

PREFET DU PAS-DE-CALAIS

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais

Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la
gestion du bruit dans l'environnement

2ème échéance

Réseau Routier Départemental

Cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transports terrestres
Trafic compris entre 8200v/j et 16400v/j

2

RESUME NON TECHNIQUE

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral
en date du 24 FEV. 2014

Le Préfet

Denis ROBIN

SOMMAIRE**Table des matières**

I. Objet de l'étude.....	3
II. Rappel des méthodes à utiliser et des données à transmettre	4
III. Identification et présentation des routes à cartographier.....	6
IV. Recueil de données.....	10
IV.1 Données relatives aux infrastructures routières.....	10
IV.2 Données relatives aux sites.....	12
IV.3 Données de localisation et d'identification des bâtiments	14
IV.4 Populations exposées.....	15
V. Modélisation des sites.....	16
V.1 Logiciel utilisé.....	16
V.2 Modélisation du terrain.....	16
V.3 Modélisation de la voie routière.....	16
V.4 Autres paramètres de la modélisation.....	17
VI. Résultats.....	18
VI.1 Documents cartographiques.....	18
VII. Conclusions.....	19
VIII. Annexes.....	20
VIII.1 Bibliographie.....	21
VIII.2 Annexe A : relevés de comptages trafics lors de l'examen des cartes de 2e échéance en 2012 (TMJA 2011).....	22

Indice	Date	Objet/ Commentaires	Rédigé par	Vérifié par	Validé par
A	30/03/13	Première diffusion	JGA	GSE	

I. OBJET DE L'ÉTUDE

Suite à la transposition de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (décret n°2006-361 et arrêté du 4 avril 2006), des cartes de bruit doivent être établies pour les grandes infrastructures routières de plus de 6 millions de véhicules par an avant le 30 juin 2007 et de plus de 3 millions de véhicules par an avant le 30 juin 2012 (article L572-9 du Code de l'environnement).

La présente étude concerne les voies routières départementales du département du Pas-de-Calais concernées par le réexamen des cartes de la 1^{ère} échéance de juin 2007 et l'élaboration des cartes de bruit sur les routes départementales de 2^{ème} échéance (30 juin 2012). Elle a pour objet :

- d'établir les documents cartographiques réglementaires,
- d'estimer les populations exposées,
- de recenser le nombre d'établissements sensibles (enseignement et santé) exposés au bruit,
- d'évaluer la surface exposée au bruit.

Ce Rapport ne s'intéresse qu'aux routes départementales écoulant un trafic annuel 2011 compris entre 3 et 6 millions de véhicules.

Dans le département du Pas-de-Calais, le linéaire concerné représente 705 km.

II. RAPPEL DES MÉTHODES À UTILISER ET DES DONNÉES À TRANSMETTRE

Les cartes de bruit stratégiques sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu de l'ampleur des territoires concernés, elles sont établies sous un angle nécessairement synthétique avec une approche macroscopique dont le principal objectif est de donner aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour asseoir de futures actions.

La rédaction de la directive et sa transposition en droit français mettent par ailleurs en avant à plusieurs reprises le côté conventionnel de la démarche : à titre d'exemple; le niveau d'exposition associé à un bâtiment est celui observé à 4 m de hauteur, sur la façade la plus exposée ; toute la population de l'immeuble est considérée comme exposée à cette ambiance.

Il est donc tout à fait possible et pertinent de recourir à des méthodes de calcul elles aussi conventionnelles garantissant une bonne fiabilité du résultat, tant en ce qui concerne l'évaluation des niveaux d'exposition que le dénombrement des populations.

La démarche d'étude mise en œuvre n'est par conséquent pas aussi fine que celle habituellement utilisée dans les dossiers d'étude d'impact, et la précision associée des résultats n'est pas comparable ; elle est toutefois suffisante et cohérente avec l'échelle minimale de restitution prévue par les textes de transposition (1/25 000^e).

L'approche proposée se base notamment sur l'exploitation de cartes et de plans disponibles sur le département du Pas-de-Calais (produits de l'Institut Géographique National (IGN) en particulier). En tout état de cause, des investigations des sites étudiés sur le terrain, telles que pratiquées couramment pour les études d'impact sonore de projets routiers ou ferroviaires, constituent un mode d'investigation beaucoup trop poussé dans le cadre des cartes de bruit stratégiques, eu égard aux enjeux de ces dernières.

Des investigations plus fines seront à réserver ultérieurement pour l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement, sous la forme de zooms localisés sur des secteurs à fort enjeu (cas d'exposition à plusieurs sources ou études d'écrans acoustiques par exemple).

L'article L572-1 du chapitre II du code l'environnement portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement et ses textes d'application (décret n°2006-361, arrêté du 4 avril 2006 et circulaire du 7 juin 2007 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement) indiquent les méthodes de calcul, les indicateurs à utiliser et les résultats attendus.

Les indicateurs de bruit sont le **Lden** (Day Evening Night Level) et **Ln** (Night Level), ils sont évalués à une hauteur de 4m. La méthode de calcul doit être conforme à la norme NF-S-31-133 « Calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques ».

Conformément au décret n° 2006-361 du 24/03/06, les données et documents à créer pour les grandes infrastructures routières sont :

- des documents graphiques représentant :
 - carte de type « a » : les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones tracées par pas de 5 dB(A), au dessus de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln,
 - carte de type « b » : les secteurs affectés au bruit arrêtés par le préfet,
 - carte de type « c » : les zones concernant les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé où les valeurs limites sont dépassées (68 dB(A) en Lden et/ou 62 dB(A) en Ln),
 - carte de type « d » : les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

- une estimation :
 - du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissement de santé et d'enseignement situés dans les zones [55;60[, [60;65[, [65;70[, [70;75[, [75,...[en Lden et [50;55[, [55;60[, [60;65[, [65;70[, [70,...[en Ln,
 - du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissement de santé et d'enseignement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites soit pour la route 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln,
 - de la superficie totale en km² exposée à des valeurs Lden supérieures à 55, 65 et 75 dB(A).

- Un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour leur création.

La réalisation des cartes de bruit suppose de mener à bien des études et surtout une collecte de données qui peut s'avérer plus ou moins lourde. Les compétences requises portent à la fois sur l'acoustique environnementale (prévision du bruit), mais aussi sur les techniques associées aux systèmes d'information géographique (mise en forme et traitement) et à la cartographie.

Les principales étapes techniques sont les suivantes :

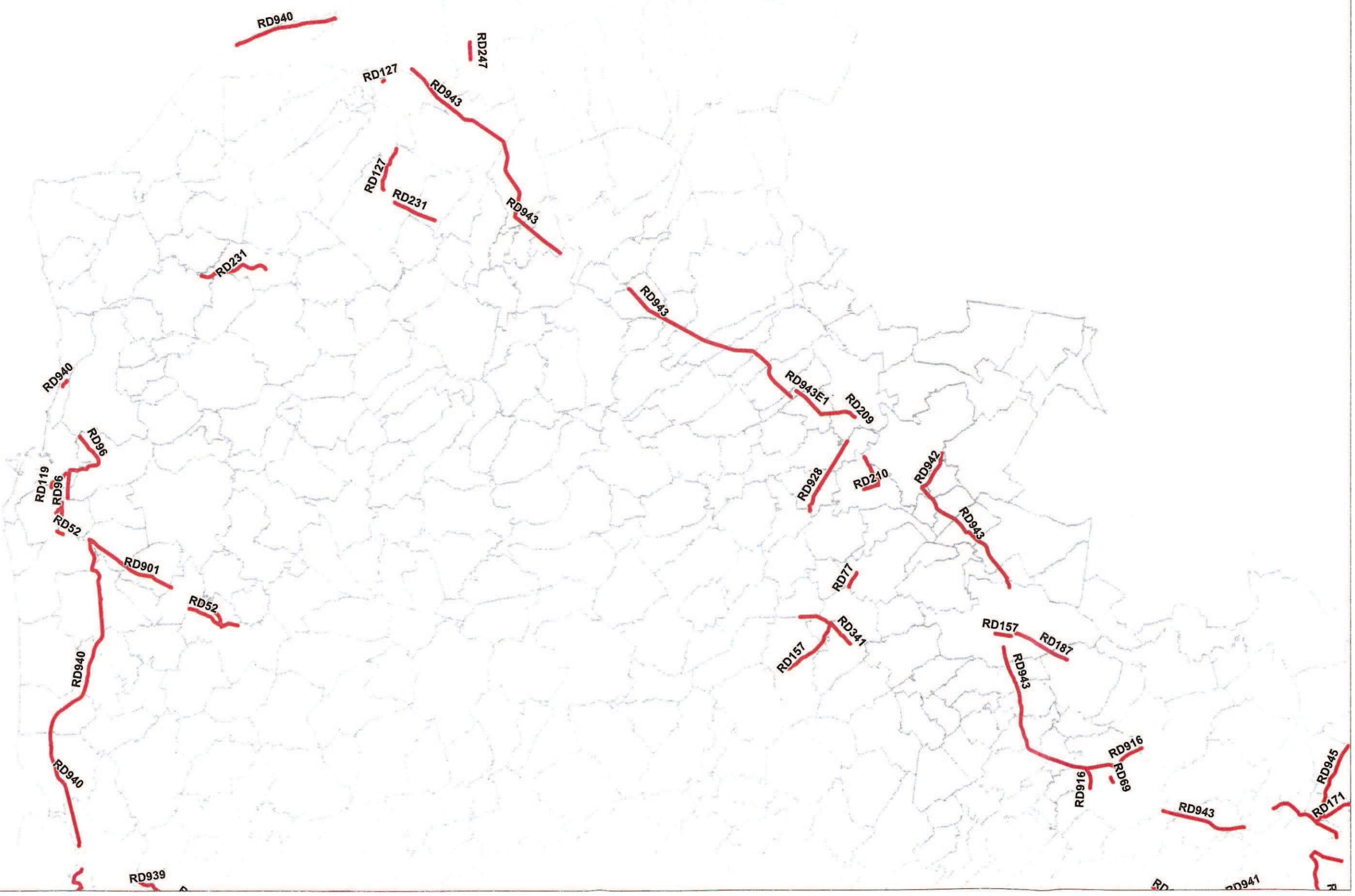
- identification du réseau concerné et des gestionnaires d'infrastructures correspondants,
- recueil des données disponibles sur ce réseau, en collaboration avec les gestionnaires concernés,
- acquisition éventuelles des bases de données minimales complémentaires nécessaires,
- choix de l'approche la mieux adaptée pour le calcul acoustique (« simplifiée » ou « détaillée ») secteur par secteur,
- consultation des gestionnaires sur l'ensemble des hypothèses proposées (actuelles et futures),
- calculs acoustiques,
- réalisation des différents documents graphiques (cartes de types « a », « b », « c » et « d »),
- estimation des populations et des établissements sensibles exposés,
- consultation des gestionnaires d'infrastructures sur les résultats obtenus,
- rédaction d'un résumé non technique (présentation synthétique des résultats et exposé sommaire de la méthodologie employée),
- arrêt des cartographies par l'autorité compétente,
- publication sous internet.

III. IDENTIFICATION ET PRÉSENTATION DES ROUTES À CARTOGRAPHIER

Le réseau routier à cartographier est constitué des routes départementales dont le trafic annuel 2011 est compris entre 3 et 6 millions de véhicules par an, soit un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) compris entre 8 200 et 16 400 véhicules par jour.

Les tronçons ont été identifiés par le Conseil Général du Pas-de-Calais, gestionnaire des infrastructures (cf. Annexe A). Ce réseau présente un linéaire de 705 kilomètres : il est repéré sur les 3 cartes pages suivantes.

Réseau routier de 2^e échéance : planche 1/3



RD940

RD247

RD127

RD943

RD127

RD231

RD943

RD231

RD943

RD943E1

RD209

RD928

RD210

RD942

RD943

RD940

RD96

RD119

RD96

RD52

RD901

RD52

RD77

RD157

RD341

RD157

RD187

RD943

RD940

RD940

RD916

RD916

RD69

RD943

RD945

RD171

RD939

RD

RD941

RD

Réseau routier de 2^e échéance : planche 2/3

Réseau routier de 2^e échéance : planche 3/3

IV. RECUEIL DE DONNÉES

Les données nécessaires à l'établissement des cartes de bruit stratégiques des grands axes de transports terrestres sont de trois types :

- les données relatives aux infrastructures étudiées,
- les données caractérisant le site (topographie, météo, ...),
- les données concernant le bâti ou l'occupation du sol permettant de connaître l'exposition de la population en utilisant des indicateurs croisant les niveaux de bruit et la densité de population.

IV.1 DONNÉES RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Les facteurs influençant l'émission sonore du flot de véhicules dans la « nouvelle méthode de prévision du bruit » (NMPB routes-96 révisée en 2008) sont :

- les trafics des véhicules légers et des poids-lourds par période,
- les vitesses des véhicules légers et des poids-lourds,
- l'allure des véhicules,
- la rampe ou profil en long.
- la nature du revêtement de chaussée.

IV.1.a Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)

L'année 2011 constitue l'année de référence pour l'établissement de la liste des tronçons routiers qui écoulent un trafic compris entre 8 200 et 16 400 véhicules/jour.

La base de données utilisée dans la présente étude est celle fournie par le Conseil Général du Pas-de-Calais à la DDTM du Pas-de-Calais le 06/12/11.

Si les données disponibles sont antérieures à l'année 2011, le « recalage » des trafics est établi à partir des hypothèses de croissance (selon SETRA) suivantes :

- + 2 % par an pour les ex RN transférées au Conseil Général (numérotation de ces nouvelles RD : à partir de 900 dans le département du Pas de Calais).
- + 1 % par an pour les RD.

IV.1.b Répartition du trafic sur la journée

Un des indicateurs acoustiques fixés par la directive 2002/49/Ce, à savoir le Lden, agrège conventionnellement les niveaux sonores sur 3 périodes horaires (6h-18h, 18h-22h, et 22h-6h) selon des pondérations communes à tous les pays européens ; il est donc nécessaire d'évaluer les trafics horaires moyens correspondant à chacune de ces tranches horaires.

Les répartitions du trafic sur la journée prises en compte ont été déterminées pour des routes interurbaines à fonction longue distance, par application des dispositions suivantes :

- **Pour les ex-RN transférées au département** du Pas-de-Calais, la note d'information EEC n°77 du SETRA intitulée « Calcul prévisionnel de bruit routier : Profils journaliers de trafic sur routes et autoroutes interurbaines » de février 2007.
- **Pour les autres RD**, on utilisera les valeurs indiquées dans le guide méthodologique du SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers ou ferroviaires » (cf. pages 43 à 47)
 - o Cette répartition équivaut à calculer le trafic horaire moyen de chaque période en appliquant au TMJA de VL (Véhicules Légers) ou de PL (Poids-Lourds), les coefficients diviseurs suivants :

	18h-22h	22h-6h
Véhicules Légers	20,4	143
Poids-Lourds	36	91

Le trafic de la période 6h-18h sera déduit par complémentarité au TMJA (moyenne sur 24 heures).

IV.1.c Vitesses de circulation

Les vitesses issues de la base de données du classement sonore des routes départementales du Pas-de-Calais sont appliquées par défaut après vérification via la géolocalisation informatique. De même si aucune donnée n'est accessible avec la base du classement sonore, le bureau d'étude s'appuie sur les informations recueillies lors de la visualisation de l'itinéraire.

IV.1.d Données concernant la plate-forme

A. LARGEUR DE LA PLATE-FORME EN TISSU OUVERT ET NOMBRES DE VOIES

On appelle largeur de plate-forme, la partie revêtue d'une infrastructure. Dans le cas d'une infrastructure routière, cette largeur représente la largeur de la chaussée, incluant la bande d'arrêt d'urgence et le terre plein central le cas échéant.

Les largeurs prises en compte de la plate-forme et le nombre de voies sont issus de la base de données du classement sonore. La visualisation du réseau à étudier via la géolocalisation informatique permet de vérifier les données d'entrée du classement sonore.

B.REVÊTEMENT DE CHAUSSÉE

La nature du revêtement de chaussée est considéré comme « standard ».

IV.2 DONNÉES RELATIVES AUX SITES

IV.2.a Données topographiques

Les éléments autres que le bâti pouvant avoir une influence sur la propagation sonore du fait de leur géométrie sont :

- le relief du terrain,
- les voies de communication (routes et chemins, voies ferrées),
- les ouvrages de protections phoniques (murs anti-bruit, buttes),
- les murs de soutènement et obstacles divers.

Dans le cas de l'utilisation de la démarche détaillée, tous ces éléments sont recensés à partir de la BD TOPO®.

Dans la BD TOPO®, il est fourni un Modèle Numérique de Terrain (MNT) constitué d'une matrice d'altitudes formée par un ensemble de points en 3 dimensions dont le pas en X et Y est de 25 mètres.

IV.2.b Protections acoustiques prises en compte

Les protections collectives prises en compte dans le modèle acoustique (protections « à la source ») ont pour origine la BD_TOPO® de l'IGN. Elles sont complétées par les informations portées à la connaissance du Bureau d'Etudes :

- Table des protections acoustiques existantes « à jour » au 15/02/12, fournie par la DDTM du Pas de Calais,
- Et confirmée par le Conseil Général du Pas-de-Calais le 03/12/12, bien que ne disposant pas de base de données centralisée avec ce type d'informations.

Route Départementale	Type de protection	Hauteur
RD40E	Ecran	2m
RD58E	Ecran	2m
RD262	Ecran	2m
RD301	Ecran	2m

Bien que non répertoriées de manière spécifique, les protections à la source peuvent être présentes dans la BD TOPO® sous forme d'objets « murs » ou de « ligne de talus ». En effet, les écrans anti-bruit de hauteur supérieure à 3 m et d'une longueur supérieure à 200 m figurent dans le plan constructions linéaires.dxf ; les merlons et buttes de terre apparaissent normalement dans le plan Orographie.dxf sur les calques Talus et Levée.

A l'issue de la visualisation du réseau à étudier sous Google maps, SCE a mis à jour la table des dispositifs de protections existants. Le tableau ci-dessous présente par voirie, les dispositifs de protection pris en compte pour les calculs des cartes de bruit stratégiques.

Voirie concernée	Type de dispositif de protection	Caractéristiques	
		Hauteur en m	Longueur en ml
RD60	Merlon	2 m	400 ml
RD40E1	Ecran n°45	2 m	150 ml
	Ecran n°44	2 m	150 ml
RD165	Merlon	3 m	920 ml
	Merlon	3 m	160 ml
	Merlon	3 m	205 ml
	Merlon	3 m	360 ml
RD301	Ecran	1,6 m	240 ml
RD950	Merlon	2 m	220 ml
RD928	Merlon	2 m	250 ml
RD937	Merlon	2 m	175 ml
	Merlon	2,5 m	65 ml

L'ensemble des dispositifs de protection pris en compte dans la cartographie sont fournis sous format SIG (fichiers distincts pour les écrans acoustiques et pour les merlons).

IV.3 DONNÉES DE LOCALISATION ET D'IDENTIFICATION DES BÂTIMENTS

L'identification des bâtiments à usage d'habitation et des bâtiments sensibles repose principalement sur l'exploitation des fichiers numériques de la BD TOPO®.

IV.3.a Identification des bâtiments à usage d'habitation

Pour l'estimation des populations exposées, il est nécessaire de connaître à la fois la géométrie du bâti mais aussi sa fonction (seules les habitations sont visées ici en l'occurrence) ; la BD TOPO® est beaucoup plus sommaire en la matière, et ne comporte pas de catégorie spécifique « habitations ». Cependant, le croisement des tables *Bati_Indifférencié.tab* et *Surface_Activité_Région.tab* permet d'isoler les bâtiments à usage d'habitation.

Ces informations sont croisées avec 2 autres filtres :

- Un bâtiment n'est pas une habitation si la surface au sol du bâtiment est inférieure à 18 m² ;
- Un bâtiment n'est pas une habitation si la hauteur au niveau de l'égout du toit est inférieure à 3 m.

IV.3.b Identification des établissements sensibles particuliers

Le code de la santé publique (art. L. 6141-2) stipule que "les établissements publics de santé sont les centres hospitaliers et les hôpitaux locaux". Il ne semble pas comporter de définition équivalente pour les établissements privés. Cependant, son article L. 6111-2, qui précise les fonctions assignées aux établissements de santé, permet de mieux cerner cette notion :

"Les établissements de santé, publics ou privés, ont pour objet de dispenser :

1° Avec ou sans hébergement :

- a) Des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie, obstétrique, odontologie ou psychiatrie ;
- b) Des soins de suite ou de réadaptation dans le cadre d'un traitement ou d'une surveillance médicale à des malades requérant des soins continus, dans un but de réinsertion ;

2° Des soins de longue durée, comportant un hébergement, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie dont l'état nécessite une surveillance médicale constante et des traitements d'entretien."

Les établissements de santé et d'enseignement ne sont pas renseignés en tant que tels dans la plupart des bases de données géographiques. Il est donc nécessaire de les localiser. Pour cela, la DDTM 62 a mis à disposition le 27/11/12 des données SIG concernant les couches établissements d'enseignement et de santé).

De plus, nous disposons également :

- du fichier *Point_Activité.tab* de la BD TOPO®: il renseigne par un symbole les bâtiments d'enseignement supérieur, secondaire, primaire, mairie, préfecture, caserne, établissement hospitalier, usine... Il est ainsi possible de faire le lien avec le fichier Bâtiment et d'isoler les bâtiments d'enseignement et de santé.
- du fichier *Surface_Activité_région.tab* de la BD TOPO®: il renseigne un zonage contenant des bâtiments à différents usages (administratif, culturel, enseignement, gestion des eaux, industrie, commercial, santé sport et transport)

IV.4 POPULATIONS EXPOSÉES

L'estimation du nombre de personnes exposées par tranches de niveaux sonores nécessite de connaître la population de la zone d'étude. Les données du fichier FILOCOM de l'IGN donnant des populations par section cadastrale sont utilisées pour le décompte de population, après croisement avec la BD parcellaire.

IV.4.a Occurrences de conditions météorologiques

En présence de tissus ouverts, les effets météorologiques sont maximaux pour plusieurs raisons interdépendantes ; les distances de propagation peuvent être importantes, ce qui permet aux gradients de vitesse de vent et de température, en interaction avec les effets de sol et les obstacles, d'influer très fortement sur le niveau de bruit reçu.

Pour les bruits routiers, la prise en compte de ces effets météorologiques s'effectue dans la « NMPB » par une approche « long terme » en appliquant des valeurs d'occurrences des conditions favorables à la propagation du son. Ces valeurs sont fournies en fonction du lieu géographique (une quarantaine de stations météo réparties sur le territoire français métropolitain), de la direction géographique de propagation du son depuis le point source vers le récepteur (définie par pas de 20°), et de la période de jour (6h-22h) ou de nuit (22h-6h).

Pour le calcul du Lden, on doit considérer les valeurs d'occurrences pour chacune des 3 périodes réglementaires jour, soirée et nuit.

Lorsque l'étude a pour objet la caractérisation acoustique d'un territoire étendu, comme c'est le cas pour les Cartes de Bruit Stratégiques, la norme NF S 31-133 admet également de fonder les calculs sur des valeurs d'occurrences moyennes. Elle préconise alors les valeurs de 35% pour la période 6h-22h et de 85% pour la période 22h-6h. Les règles précédentes, appliquées à ces valeurs moyennes, conduisent à préconiser pour le calcul du Lden les valeurs suivantes :

- valeur d'occurrences favorables jour $p(6h-18h) = 25\%$
- valeur d'occurrences favorables soirée $p(18h-22h) = 60\%$
- valeur d'occurrences favorables nuit $p(22h-6h) = 85\%$

V. MODÉLISATION DES SITES

V.1 LOGICIEL UTILISÉ

L'outil utilisé est le logiciel SoundPlan version 7.1 distribué par la société EUPHONIA. Le code de calcul est conforme à la norme NF-S31-133 [2], à la directive européenne 2002/49/CE et permet donc de calculer les indicateurs Lden et Ln. Les calculs sont menés suivant la méthode générale imposée par les textes (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit – NMPB Routes-96 version 2008) ; et avec les spécificités exigées par la directive et ses textes de transposition (évaluation de l'exposition des bâtiments sans prise en compte de la dernière réflexion du son sur la façade).

V.2 MODÉLISATION DU TERRAIN

La couche altimétrie de la BD TOPO@IGN est un modèle numérique de terrain (MNT) composée de points cotés répartis régulièrement. Des lignes 3D sont construites sur ce maillage de points ; y sont ajoutés l'ensemble des objets des fichiers « talus.tab ».

L'ensemble de ces objets permet de modéliser le terrain à l'aide du logiciel SoundPlan.

V.3 MODÉLISATION DE LA VOIE ROUTIÈRE

L'axe des voies est importé dans SoundPlan à partir du fichier voirie de la BD TOPO@IGN en 3D. Les trafics (TMJA, %PL) sont fournis par le Conseil Général du Pas-de-Calais. Les trafics sur les périodes Jour, Soir et Nuit sont calculés à l'aide :

- de la note n° 77 du SETRA en considérant la fonction de la route comme régionale ou longue distance selon sa localisation,
- du guide méthodologique du SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers ou ferroviaires » (cf. pages 43 à 47).

V.4 AUTRES PARAMÈTRES DE LA MODÉLISATION

La méthode de calcul pour le bruit routier est la norme NF S 31-133 [2].

- **données météorologiques**

L'influence des conditions météorologiques (facteurs thermiques, vitesse et direction du vent) est significative à partir d'une distance à la voie de 100m. La zone à cartographier va au delà d'une centaine de mètres, il est donc nécessaire de prendre en compte les effets météorologiques sur la propagation des niveaux de bruit.

Les valeurs des occurrences météorologiques pour les périodes [6h-18h], [18h-22h] et [22h-6h] sont des données forfaitaires.

- **sol**

Le sol est pris par défaut comme absorbant en milieu interurbain et réfléchissant en milieu urbain.

- **répartition des points récepteurs**

Les cartographies (courbes isophones) sont établies à partir d'un maillage de 20m x 20m.

- **niveaux sonores**

Les niveaux sonores sont évalués à une hauteur de 4m par-rapport au sol avec l'utilisation du logiciel SoundPlan.

VI. RÉSULTATS

VI.1 DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

- ✓ Carte de type **a** : Zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones

Ces cartes sont consultables sur le CD-ROM joint au présent rapport. Les fichiers au format Mid-Mif contenant les isophones sur les deux indicateurs sont compatibles avec un logiciel SIG « standard ».

- ✓ Carte de type **b** : Secteurs affectés par le bruit

Les secteurs affectés par le bruit sont arrêtés par le préfet en application de l'article 5 du décret 95-21 du 9 janvier 1995 (300m pour une voie classée en catégorie 1, 250m en catégorie 2, 100m en la catégorie 3, 30m en catégorie 4 et 10m en catégorie 5 de part et d'autre de la voie concernée). Ces arrêtés de classement sonore sont mis en ligne sur le site internet de la DDTM 62.

<http://www.pas-de-calais.equipement-agriculture.gouv.fr/le-classement-des-voies-bruyantes-r23.html>

- ✓ Carte de type **c** : Identification des zones où les seuils sont dépassés

Les zones où les valeurs limites sont dépassées [68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln] concernent les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé.

Ces cartes sont consultables sur le CD-ROM joint au présent rapport. Ce sont sur ces secteurs que les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) devront être établis par le gestionnaire.

- ✓ Carte de type **d** : Évolution du niveau de bruit

Les cartes de « type d » représentent « les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence » (art. -II-1° du décret du 24 mars 2006).

Les cartes de type d sont réalisées pour trois projets neufs sur la RD941 sur les communes de La Bassée et de Bruay et la RD942 dans sa section comprise entre l'A26 et la rocade de Saint-Omer. Sachant qu'il n'existe pas aujourd'hui de situation de référence, les cartes d'évolution ne peuvent être calculées. Les cartes de type « d » correspondent aux cartes de type « a ».

VII. CONCLUSIONS

Cette étude concerne le réseau routier départemental du département du Pas-de-Calais. Les voies recensées (source des données : département du Pas-de-Calais) sont celles qui sont concernées par la seconde échéance de la transposition en France de la directive européenne 2002/ 49/ CE (trafic moyen annuel compris entre 3 et 6 millions de véhicules).

La réalisation des cartes de bruit a permis d'établir conformément à la réglementation :

- les documents graphiques (cartes de type « a, de type « b », de type « c » et de type « d »),
- d'estimer les populations exposées,
- d'identifier les établissements d'enseignement et de santé,
- et de calculer les surfaces sur le réseau routier départemental exposées à des valeurs supérieures aux seuils Lden [niveau > 68 dB(A)] et Ln [niveau > 62 dB(A)].

Sur la base du trafic moyen journalier annuel 2011, le linéaire de RD cartographié s'élève à 705 km.

Pour la seconde échéance, 3 routes départementales font l'objet d'une cartographie de type « d » (*cartes d'évolution du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence représentée par les cartes d'exposition sonore de type « a »*) :

- la RD941 au nord de Douvrin,
- la RD86 à l'ouest de Ruitz,
- la RD942 entre l'autoroute A26 au sud et Saint Martin au Laërt.

L'ensemble des résultats (cartes et estimations) sera mis à la disposition du public (publication par voie électronique) et transmis à la Commission européenne, à l'initiative de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais.

VIII. ANNEXES

- VIII.1 : Bibliographie
- VIII.2 : Annexe A : relevés de comptages trafics lors de l'examen des cartes de 2^e échéance en 2012 (TMJA 2011)

VIII.1 BIBLIOGRAPHIE

- [1] Guide méthodologique SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires », août 2007.
- [2] NF S 31-133 – Bruit des infrastructures terrestres : « calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques », février 2007.
- [3] Guide du CERTU « Comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération », juillet 2006.
- [4] Note 77 du SETRA - Calcul prévisionnel de bruit routier « Profils journaliers de trafic sur routes et autoroutes interurbaines », avril 2007.
- [5] Guide SETRA « Prévion du bruit routier, tome 2 : Méthode de calcul de propagation du bruit incluant les effets météorologiques (NMPB2008)», juin 2009.

VIII.2 ANNEXE A : RELEVÉS DE COMPTAGES TRAFICS LORS DE L'EXAMEN DES CARTES DE 2E ÉCHÉANCE EN 2012 (TMJA 2011)

Source : Conseil Général du Pas-de-Calais (données brutes)

TMJA 2011 : établi par SCE à partir des données fournies par le CG 62 (DDTM 62 : 12/06/12)

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
3	23+217	24+005	ACHICOURT	9 559	298	9 857	12-2009	10055	9751	304
3	24+005	24+828	ARRAS	9 559	298	9 857	12-2009	10055	9751	304
39	24+122	25+002	MONTIGNY-EN-GOHELLE	8 950	484	9 434	04-2009	9624	9130	494
39	24+982	26+220	COURRIERES	12 178	901	13 079	09-2009	13342	12423	919
39	26+220	26+547	HARNES	12 178	901	13 079	09-2009	13342	12423	919
39	30+293	31+054	PONT-A-VENDIN	7 358	460	7 818	01-2005	8299	7811	488
39	34+292	36+098	BENIFONTAINE	7 903	546	8 449	09-2009	8619	8062	557
46	11+000	12+1323	ROUVROY	7 710	635	8 345	10-2007	8684	8023	661
46	12+1072	14+131	BILLY MONTIGNY	13 741	1 245	14 986	01-2009	15287	14017	1270
46	13+949	16+198	FOQUIERES-LES-LENS	14 329	909	15 238	01-2009	15544	14617	927
46	23+58	24+71	LIBERCOURT	8 523	592	9 115	11-2007	9485	8869	616
52	19+876	20+184	SAINT ETIENNE AU MONT	7 796	256	8 052	07-2006	8463	8194	269
57	18+930	19+1119	HILOUDAIN	8 349	474	8 823	12-2005	9366	8863	503
60	0+000	0+736	DAINVILLE	7 346	545	7 891	10-2006	8294	7721	573
60	0+898	1+1077	ACHICOURT	7 587	472	8 059	10-2006	8470	7974	496
60	4+1208	5+560	BEAURAINS	7 203	1 047	8 250	06-2005	8758	7646	1111
60	5+560	6+592	BEAURAINS	12 140	1 553	13 693	04-2009	13968	12384	1584
60	6+7133	8+220	TILLOY-LES-MOFFLAINES	9 362	1 272	10 634	06-2005	11288	9938	1350
60	8+220	9+170	TILLOY-LES-MOFFLAINES	12 181	1 546	13 727	06-2005	14571	12930	1641
60	9+170	10+143	SAINT-LAURENT-BLANGY	7 428	703	8 131	07-2009	8294	7577	717
60	10+144	11+144	SAINT-LAURENT-BLANGY	8 209	641	8 850	10-2006	9301	8628	674
69	14+375	14+674	LILLERS	7 723	756	8 479	11-2009	8649	7878	771
75	33+914	35+643	MAZINGARBE	7 989	566	8 555	06-2009	8727	8150	577
75	35+506	36+881	VERMELLES	7 788	546	8 334	06-2009	8502	7945	557
77	49+629	50+364	ECQUES	8 393	892	9 285	06-2009	9472	8562	910
86	19+871	23+908	HAILLICOURT	11 032	1 008	12 040	10-2006	12654	11595	1059
86	22+460	23+000	RUITZ	11 032	1 008	12 040	10-2006	12654	11595	1059
86	23+932	24+552	HOUCHIN	12 572	983	13 555	01-2006	14246	13213	1033
96	0+000	0+650	SAINT-MARTIN-BOULOGNE	10 934	829	11 763	05-2006	12363	11492	871
96	0+650	2+162	BOULOGNE-SUR-MER	13 481	1 013	14 494	05-2008	14933	13889	1044
96	2+214	3+412	BOULOGNE-SUR-MER	10 122	606	10 728	05-2008	11053	10429	624
96	3+535	6+040	SAINT-MARTIN-BOULOGNE	10 144	345	10 489	07-2008	10807	10451	355
119	49+863	51+347	BOULOGNE-SUR-MER	12 117	922	13 039	02-2009	13301	12361	941
127	48+774	48+995	GUINES	9 202	689	9 891	06-2007	10293	9576	717
127	48+995	50+370	GUINES	9 194	1 290	10 484	05-2009	10695	9379	1316
127	50+370	51+875	HAMES-BOUCRES	9 194	1 290	10 484	05-2009	10695	9379	1316
127	55+745	55+842	COULOGNE	8 163	1 032	9 195	05-2009	9380	8327	1053
157	11+505	14+000	DELETTES	7 291	728	8 019	07-2006	8428	7663	765
157	14+000	15+051	THEROUANNE	7 291	729	8 020	07-2006	8429	7663	766
157	23+974	24+408	AIRE-SUR-LA-LYS	8 341	476	8 817	05-2008	9084	8594	490
157	24+408	24+916	AIRE-SUR-LA-LYS	9 510	1 087	10 597	07-2006	11138	9995	1142
165	11+771	14+200	WINGLES	11 226	1 362	12 588	11-2008	12969	11566	1403
165	13+410	14+163	VENDIN-LE-VIEL	11 226	1 362	12 588	11-2008	12969	11566	1403
165	14+306	16+000	VENDIN-LE-VIEL	10 929	1 346	12 275	11-2008	12647	11260	1387
165	16+000	17+022	MEURCHIN	10 929	1 346	12 275	11-2008	12647	11260	1387
165	17+023	18+430	MEURCHIN	10 654	1 296	11 950	11-2008	12312	10977	1335

DDTM DU PAS-DE-CALAIS

CBS – EXAMEN DES ROUTES DÉPARTEMENTALES - 2^E ÉCHÉANCE

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
165	18+430	20+210	CARVIN	11 804	1 220	13 024	11-2008	13419	12162	1257
171	7+233	9+685	ESSARS	7 874	626	8 500	12-2005	9023	8358	665
187	11+155	12+429	ISBERGUES	8 282	669	8 951	05-2009	9131	8448	682
187	13+579	14+716	AIRE-SUR-LA-LYS	8 282	669	8 951	05-2009	9131	8448	682
188	15+654	17+000	LAPUGNOY	10 143	592	10 735	01-2010	10842	10244	598
188	15+680	17+141	MARLES LES MINES	10 245	407	10 652	04-2006	11195	10768	428
188	17+000	18+661	BRUAY-LA-BUISSIÈRE	10 143	592	10 735	01-2010	10842	10244	598
188	18+837	19+260	BRUAY-LA-BUISSIÈRE	9 066	300	9 366	04-2006	9844	9528	315
188	19+445	19+1327	BRUAY-LA-BUISSIÈRE	9 077	444	9 521	11-2006	10007	9540	467
188	21+869	22+864	RUITZ	9 867	919	10 786	01-2006	11336	10370	966
188	22+864	22+1174	BARLIN	9 867	919	10 786	01-2006	11336	10370	966
209	0+000	0+268	SAINT-OMER	9 064	474	9 538	10-2009	9730	9246	484
210	3+615	4+298	BLENDÉCQUES	9 673	579	10 252	09-2008	10563	9966	597
210	4+298	5+100	BLENDÉCQUES	8 261	461	8 722	05-2007	9076	8596	480
231	1+655	2+490	MARQUISE	7 123	1 237	8 360	11-2005	8874	7561	1313
231	2+440	5+503	FERQUES	7 123	1 237	8 360	11-2005	8874	7561	1313
231	2+490	3+140	RINXENT	7 123	1 237	8 360	11-2005	8874	7561	1313
231	15+497	16+560	GUINES	7 740	604	8 344	05-2009	8512	7896	616
231	16+560	17+987	ANDRES	7 740	604	8 344	05-2009	8512	7896	616
247	7+762	8+676	MARCK	7 593	1 148	8 741	03-2009	8917	7746	1171
262	4+480	5+1182	NOYELLES-SOUS-LENS	9 708	943	10 651	04-2005	11306	10305	1001
288	0+000	1+554	HESDIGNEUL-LES-BETHUNE	11 339	1 089	12 428	11-2006	13062	11917	1145
288	1+280	2+374	BRUAY-LA-BUISSIÈRE	11 339	1 089	12 428	11-2006	13062	11917	1145
288	1+680	2+391	HESDIGNEUL-LES-BETHUNE	11 339	1 099	12 438	11-2006	13072	11917	1155
301	7+300	10+670	MAISNIL-LES-RUITZ	13 099	1 810	14 909	12-2005	15826	13905	1921
301	10+500	10+700	REBREUVE RANCHICOURT	13 099	1 810	14 909	12-2005	15826	13905	1921
301	10+670	12+428	HOUDAIN	13 049	1 830	14 879	12-2005	15794	13852	1943
301	12+428	13+080	HOUDAIN	12 306	1 758	14 064	12-2005	14929	13063	1866
301	13+080	14+257	DIVION	11 452	1 412	12 864	12-2005	13655	12157	1499
301	14+257	17+659	DIVION	10 352	1 236	11 588	12-2006	12179	10880	1299
303	0+000	3+048	WAILLY-BEAUCAMP	7 699	508	8 207	07-2006	8626	8092	534
303	3+217	5+400	RANG-DU-FLIERS	8 947	642	9 589	09-2006	10078	9403	675
303	6+234	9+538	VERTON	8 279	562	8 841	09-2006	9292	8701	591
303	9+538	9+1100	BERCK	8 279	562	8 841	09-2006	9292	8701	591
317	8+851	9+303	RANG-DU-FLIERS	8 883	304	9 187	08-2008	9465	9152	313
317	9+303	12+521	RANG-DU-FLIERS	8 773	548	9 321	09-2006	9796	9221	576
341	3+000	3+300	ANZIN SAINT AUBIN	7 373	494	7 867	11-2006	8268	7749	519
341	3+193	4+470	MAROEUIL	7 373	494	7 867	11-2006	8268	7749	519
341	53+739	56+435	THEROUANNE	9 323	646	9 969	06-2009	10169	9510	659
341	56+435	57+325	HERBELLES	8 208	625	8 833	07-2006	9284	8627	657
349	22+366	22+837	MARCONNELLE	9 363	796	10 159	06-2007	10571	9743	828
349	22+800	23+1942	MARCONNÉ	7 764	506	8 270	07-2005	8779	8242	537
349	22+838	23+277	HESDIN	9 748	670	10 418	07-2009	10627	9944	683
349	23+277	13+1635	HESDIN	7 764	506	8 270	07-2005	8779	8242	537
901	8+585	9+128	CAMPIGNEULLES-LES-PETITES	13 809	710	14 519	05-2008	15408	14654	753
901	13+516	14+404	MONTREUIL	7 767	1 116	8 883	03-2009	9242	8081	1161
901	14+404	15+000	NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL	9 385	1 244	10 629	03-2009	11058	9764	1294
901	15+000	16+065	ATTIN	9 385	1 244	10 629	03-2009	11058	9764	1294
901	34+674	36+500	SAMER	9 115	1 236	10 351	10-2008	10985	9673	1312
901	38+844	41+789	HESDIN-L'ABBE	7 427	642	8 069	03-2008	8563	7882	681
901	41+735	44+987	ISQUES	7 944	607	8 551	03-2008	9074	8430	644
916	15+400	17+200	RAMECOURT	7 453	838	8 291	02-2007	8974	8067	907
916	16+144	17+446	SAINT-POL-SUR-TERNOISE	7 453	838	8 291	02-2007	8974	8067	907
916	26+790	27+200	PERNES	8 120	737	8 857	10-2005	9974	9144	830
916	35+2043	36+739	LILLERS	10 875	1 950	12 825	12-2006	14160	12007	2153
916	36+739	38+687	LILLERS	10 347	1 753	12 100	12-2005	13627	11652	1974
919	43+300	46+248	COURRIÈRES	9 343	346	9 689	03-2005	10911	10522	390

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
919	46+248	48+000	CARVIN	9 343	346	9 689	03-2005	10911	10522	390
919	48+000	55+680	CARVIN	6 900	474	7 374	03-2005	8304	7771	534
928	10+171	10+640	SAINTE-AUSTREBERTHE	5 970	1 387	7 357	06-2005	8285	6723	1562
928	11+388	11+678	MARCONNE	9 411	1 290	10 701	06-2009	11133	9791	1342
928	56+450	57+330	WIZERNES	8 392	830	9 222	09-2008	9786	8906	881
928	57+1002	59+054	WIZERNES	8 272	805	9 077	12-2006	10022	9133	889
928	57+330	57+877	WIZERNES	11 977	838	12 815	09-2008	13599	12710	889
928	59+054	61+165	LONGUENESSE	8 272	805	9 077	12-2006	10022	9133	889
928	61+2615	61+3377	SAINT-MARTIN-AU-LAERT	8 311	653	8 964	10-2006	9897	9176	721
928	61+3453	61+4256	SAINT-OMER	7 780	478	8 258	10-2006	9117	8590	528
928	8+377	8+588	BREVILLERS	5 970	1 387	7 357	06-2005	8285	6723	1562
937	6+000	10+300	SOUCHEZ	8 722	588	9 310	04-2007	10077	9441	636
937	10+300	15+180	AIX-NOULETTE	12 669	1 255	13 924	05-2008	14776	13444	1332
937	15+180	15+517	SAINS-EN-GOHELLE	12 669	1 255	13 924	05-2008	14776	13444	1332
937	16+265	17+497	SAINS-EN-GOHELLE	11 107	864	11 971	05-2007	12958	12023	935
937	17+685	21+000	NOEUX LES MINES	12 669	1 255	13 924	05-2008	14776	13444	1332
937	21+000	23+388	VERQUIN	12 669	1 255	13 924	05-2008	14776	13444	1332
937	23+388	25+647	BETHUNE	12 116	1 732	13 848	01-2010	14125	12358	1767
937	24+103	25+1336	BEUVRY	12 116	1 732	13 848	01-2010	14125	12358	1767
937	26+300	29+862	BETHUNE	9 517	899	10 416	06-2009	10837	9901	935
939	8+580	8+925	TUBERSENT	7 783	917	8 700	11-2009	9051	8097	954
939	8+925	9+752	BREXENT-ENOCQ	10 265	668	10 933	07-2009	11375	10680	695
939	10+350	12+400	BEUTIN	11 189	488	11 677	06-2009	12149	11641	508
939	12+400	14+953	ATTIN	8 297	421	8 718	12-2008	9252	8805	447
939	100+000	100+1820	CAMPLIGNEULES-LES-PETITES	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	100+819	103+963	ECUIRES	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	103+963	106+000	BOISJEAN	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	106+000	111+630	CAMPAGNE-LES-HESDIN	7 073	772	7 845	09-2008	8325	7506	819
939	106+700	109+300	BUIRES LE SEC	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	111+630	114+1018	GOUY-SAINT-ANDRE	7 073	772	7 845	09-2008	8325	7506	819
939	115+000	116+000	AUBIN SAINT VAAST	7 073	772	7 845	09-2008	8325	7506	819
939	116+170	116+830	MOURIEZ	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	116+470	117+920	BOUIN PLUMOISON	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	116+830	117+610	CAPELLE LES HESDIN	7 013	782	7 795	09-2008	8272	7442	830
939	117+920	121+620	MARCONNELLE	9 358	1 933	11 291	09-2008	11982	9931	2051
939	121+620	124+000	MARCONNE	9 358	1 933	11 291	09-2008	11982	9931	2051
939	122+424	123+640	SAINTE-AUSTREBERTHE	9 358	1 933	11 291	09-2008	11982	9931	2051
939	124+000	126+335	LE-PARC	9 358	1 933	11 291	09-2008	11982	9931	2051
939	127+343	129+070	VIEIL-HESDIN	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	129+070	129+800	ROLLANCOURT	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	129+800	130+000	FRESNOY	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	130+000	130+605	INCOURT	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	130+235	132+085	NEULETTE	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	132+085	133+470	ECLIMEUX	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	133+470	136+587	HUMIERES	10 040	2 154	12 194	03-2009	12687	10446	2241
939	136+587	137+750	PIERREMONT	11 216	2 094	13 310	03-2009	13848	11669	2179
939	137+750	141+528	CROIX-EN-TERNOIS	11 216	2 094	13 310	03-2009	13848	11669	2179
939	142+330	144+277	RAMECOURT	12 084	1 186	13 270	05-2008	14082	12824	1259
939	144+277	145+000	SAINT-POL-SUR-TERNOISE	11 533	1 520	13 053	04-2008	13852	12239	1613
939	145+000	147+190	SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE	11 533	1 520	13 053	04-2008	13852	12239	1613
939	147+190	150+800	ROELLECOURT	9 443	1 606	11 049	03-2009	11495	9824	1671
939	150+800	152+553	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	9 443	1 606	11 049	03-2009	11495	9824	1671
939	152+553	153+270	BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	10 316	1 633	11 949	03-2009	12432	10733	1699
939	153+270	153+678	AVERDOINGT	10 316	1 633	11 949	03-2008	12680	10947	1733
939	160+138	161+925	SAVY BERLETTE	12 634	1 121	13 755	12-2008	14597	13407	1190
939	161+925	164+112	AUBIGNY en ARTOIS	12 634	1 121	13 755	12-2008	14597	13407	1190

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
939	164+112	164+758	AGNIERES	12 634	1 121	13 755	12-2008	14597	13407	1190
939	164+758	165+080	CAPELLE FERMONT	12 634	1 121	13 755	12-2008	14597	13407	1190
939	165+080	168+700	HAUTE AVESNES	12 634	1 121	13 755	12-2008	14597	13407	1190
939	183+710	184+000	TILLOY-LES-MOFFLAINES	11 267	1 638	12 905	10-2007	13969	12196	1773
939	184+000	184+792	WANCOURT	11 267	1 638	12 905	10-2007	13969	12196	1773
939	200+598	201+070	BARALLE	7 373	703	8 076	05-2007	8742	7981	761
939	201+070	202+467	MARQUION	7 373	703	8 076	05-2007	8742	7981	761
939	205+310	206+640	BOURLON	7 039	721	7 760	05-2007	8400	7619	780
939	7+1145	8+580	ETAPLES	7 783	917	8 700	11-2009	9051	8097	954
940	5+880	7+740	GROFFLIERS	7 423	322	7 745	06-2008	8219	7877	342
940	7+740	9+000	GROFFLIERS	9 425	384	9 809	06-2008	10409	10002	408
940	9+000	9+767	BERCK	9 425	384	9 809	06-2008	10409	10002	408
940	9+1003	10+384	BERCK	10 422	778	11 200	04-2005	12613	11737	876
940	9+394	9+804	CONCHIL-LE-TEMPLE	12 412	583	12 995	07-2008	13790	13172	619
940	9+804	5+880	WABEN	12 412	583	12 995	07-2008	13790	13172	619
940	12+723	13+407	RANG-DU-FLIERS	10 442	778	11 220	04-2005	12636	11759	876
940	16+170	18+170	MERLIMONT	11 527	807	12 334	07-2008	13089	12233	856
940	18+170	19+369	CUCQ	11 527	807	12 334	07-2008	13089	12233	856
940	19+369	23+122	CUCQ	12 235	913	13 148	10-2008	13953	12984	969
940	23+1880	27+000	ETAPLES	12 627	988	13 615	07-2007	14737	13668	1069
940	27+000	31+446	CAMIERS	12 627	988	13 615	07-2007	14737	13668	1069
940	31+446	34+300	DANNES	12 627	988	13 615	07-2007	14737	13668	1069
940	40+519	42+660	CONDETTE	7 592	485	8 077	12-2006	8918	8382	535
940	42+660	43+929	SAINT-ETIENNE-AU-MONT	12 238	546	12 784	09-2005	14397	13782	615
940	44+150	44+450	ISQUES	11 677	573	12 250	07-2006	13525	12892	633
940	46+2475	47+330	BOULOGNE-SUR-MER	12 647	1 750	14 397	07-2008	15278	13421	1857
940	47+330	47+680	WIMEREUX	14 541	412	14 953	07-2008	15868	15431	437
940	49+391	49+746	WIMEREUX	8 870	473	9 343	09-2009	9720	9228	492
940	49+746	49+997	WIMEREUX	11 683	823	12 506	08-2009	13011	12155	856
940	77+357	83+587	SANGATTE	7 976	402	8 378	07-2005	9435	8982	453
941	102+020	120+004	SAINT POL SUR TERNOISE	8 896	1 417	10 313	02-2008	10944	9441	1504
941	120+004	121+568	BRIAS	8 896	1 417	10 313	02-2008	10944	9441	1504
941	122+695	123+150	BOURS	6 274	1 615	7 889	11-2009	8208	6527	1680
941	123+150	127+885	DIEVAL	8 896	1 417	10 313	02-2008	10944	9441	1504
941	130+353	133+698	DIVION	10 270	1 042	11 312	01-2008	12004	10899	1106
941	136+304	137+680	BRUAY-LA-BUISSIÈRE	10 270	1 042	11 312	01-2008	12004	10899	1106
941	138+680	139+297	HESDIGNEUL-LES-BETHUNE	10 270	1 042	11 312	01-2008	12004	10899	1106
941	142+000	142+616	VAUDRICOURT	10 270	1 042	11 312	01-2008	12004	10899	1106
941	146+1816	148+129	BEUVRY	11 180	858	12 038	01-2008	12775	11864	911
941	148+312	150+010	SAILLY-LABOURSE	12 748	1 015	13 763	01-2008	14605	13528	1077
941	154+654	155+917	AUCHY-LES-MINES	13 644	1 238	14 882	01-2008	15793	14479	1314
941	155+917	156+300	HAISNES	13 644	1 238	14 882	01-2008	15793	14479	1314
942	0+000	1+000	ARQUES	7 337	687	8 024	10-2009	8348	7633	715
942	1+000	2+000	CAMPAGNE LES WARDRECQUES	7 337	687	8 024	10-2009	8348	7633	715
942	2+000	2+600	ARQUES	7 337	687	8 024	10-2009	8348	7633	715
943	19+740	20+540	LOOS-EN-GOHELLE	10 613	1 240	11 853	11-2008	12578	11263	1316
943	20+540	22+000	MAZINGARBE	12 026	1 345	13 371	11-2008	14189	12762	1427
943	22+000	22+442	VERMELLES	12 484	1 602	14 086	06-2009	14655	12988	1667
943	22+508	23+643	VERMELLES	10 912	1 474	12 386	06-2009	12886	11353	1534
943	23+633	24+280	NOYELLES-LES-VERMELLES	11 364	1 274	12 638	07-2009	13149	11823	1325
943	24+280	24+497	NOYELLES-LES-VERMELLES	12 767	1 586	14 353	06-2009	14933	13283	1650
943	24+562	24+820	NOYELLES-LES-VERMELLES	12 904	1 742	14 646	06-2009	15238	13425	1812
943	24+820	25+710	ANNEQUIN	12 904	1 742	14 646	06-2009	15238	13425	1812
943	25+375	27+124	SAILLY-LABOURSE	12 904	1 742	14 646	06-2009	15238	13425	1812
943	27+1355	28+000	LABOURSE	11 076	1 281	12 357	07-2009	12856	11523	1333
943	27+144	27+760	SAILLY-LABOURSE	11 076	1 281	12 357	07-2009	12856	11523	1333
943	27+760	27+1613	BEUVRY	11 076	1 281	12 357	07-2009	12856	11523	1333

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
943	28+000	24+408	FOUQUIERES LES BETHUNE	14 189	1 417	15 606	07-2009	16236	14762	1474
943	28+1445	30+452	ANNEZIN	14 189	1 470	15 659	07-2009	16292	14762	1529
943	28+408	29+1400	BETHUNE	14 189	1 417	15 606	07-2009	16236	14762	1474
943	31+000	32+100	VENDIN LES BETHUNE	14 189	1 470	15 659	07-2009	16292	14762	1529
943	32+100	36+085	CHOCQUES	13 541	1 392	14 933	07-2009	15536	14088	1448
943	36+080	37+020	ALLOUAGNE	13 541	1 392	14 933	07-2009	15536	14088	1448
943	40+821	43+000	LILLERS	9 150	1 178	10 328	07-2009	10745	9520	1226
943	43+000	43+630	LILLERS	7 829	1 320	9 149	07-2009	9519	8145	1373
943	43+458	43+620	ECQUEDECQUES	7 829	1 320	9 149	07-2009	9519	8145	1373
943	43+630	45+914	BOURECQ	7 829	1 320	9 149	07-2009	9519	8145	1373
943	45+914	46+216	SAINT HILAIRE COTTES	7 829	1 320	9 149	07-2009	9519	8145	1373
943	46+216	48+513	NORRENT FONTES	7 829	1 320	9 149	07-2009	9519	8145	1373
943	48+513	50+165	MAZINGHEM	9 910	1 618	11 528	05-2009	11994	10310	1683
943	51+485	51+800	LAMBRES	9 910	1 618	11 528	05-2009	11994	10310	1683
943	51+800	52+225	AIRE-SUR-LA-LYS	9 910	1 618	11 528	05-2009	11994	10310	1683
943	55+863	56+235	AIRE-SUR-LA-LYS	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	56+246	57+147	WITTES	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	57+147	59+120	BLARINGHEM (NORD)	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	59+120	61+105	RACQUINGHEM	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	61+105	62+933	WARDRECQUES	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	62+933	63+145	CAMPAGNE LES WARDRECQUES	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	63+145	63+899	ARQUES	11 901	1 917	13 818	10-2009	14376	12382	1994
943	69+100	71+625	TILQUES	9 396	910	10 306	10-2009	10722	9776	947
943	71+625	72+753	SERQUES	9 396	910	10 306	10-2009	10722	9776	947
943	73+005	73+618	MOULLE	9 396	910	10 306	10-2009	10722	9776	947
943	74+435	75+777	HOULLE	8 002	1 153	9 155	10-2009	9525	8325	1200
943	75+777	77+381	EPERLECQUES	9 396	910	10 306	10-2009	10722	9776	947
943	77+381	78+358	BAYENGHEM LES EPERLECQUES	8 002	1 153	9 155	10-2009	9525	8325	1200
943	78+358	78+900	NORT LEULINGHEM	8 020	858	8 878	10-2009	9237	8344	893
943	78+758	81+188	NORDAUSQUES	8 020	858	8 878	10-2009	9237	8344	893
943	86+104	87+968	NIELLES-LES-ARDRES	8 099	969	9 068	05-2008	9623	8595	1028
943	87+555	88+615	AUTINGUES	8 099	969	9 068	05-2008	9623	8595	1028
943	88+615	90+733	ARDRES	7 434	745	8 179	05-2008	8680	7889	791
943	90+777	92+294	ARDRES	8 281	854	9 135	10-2009	9504	8616	889
943	92+343	93+700	ARDRES	9 070	850	9 920	10-2009	10321	9436	884
943	93+707	96+857	LES-ATTAQUES	9 427	886	10 313	10-2009	10730	9808	922
943	96+857	98+000	LES-ATTAQUES	12 587	1 213	13 800	10-2009	14358	13096	1262
943	97+791	99+360	MARCK	12 502	1 433	13 935	10-2009	14498	13007	1491
943	98+000	98+750	COULOGNE	12 502	1 433	13 935	10-2009	14498	13007	1491
943	99+252	101+086	CALAIS	12 502	1 433	13 935	10-2009	14498	13007	1491
943	99+360	100+250	COULOGNE	12 502	1 433	13 935	10-2009	14498	13007	1491
945	0+995	1+413	ESSARS	10 216	1 109	11 325	03-2006	12504	11279	1224
945	1+532	2+630	ESSARS	8 793	624	9 417	12-2005	10605	9902	703
945	2+589	6+326	LOCON	8 793	624	9 417	12-2005	10605	9902	703
945	16+849	17+814	SAILLY-SUR-LA-LYS	8 550	1 130	9 680	04-2005	10901	9629	1273
947	6+080	7+000	HULLUCH	8 059	617	8 676	04-2007	9391	8723	668
947	7+000	8+618	HAINES	8 059	617	8 676	04-2007	9391	8723	668
947	7+212	10+320	DOUVRI	8 059	617	8 676	04-2007	9391	8723	668
950	12+000	13+519	FRESNES LES MONTONTAUBAN	13 804	1 111	14 915	11-2008	15828	14649	1179
950	13+519	17+496	VITRY-EN-ARTOIS	13 804	1 111	14 915	11-2008	15828	14649	1179
950	17+495	20+201	BREBIERES	13 804	1 111	14 915	11-2008	15828	14649	1179
144 E3	22+700	24+384	MERLIMONT	9 755	508	10 263	07-2008	10574	10051	523
165 E1	24+000	25+880	GRENAY	8 588	587	9 175	02-2008	9453	8848	605
165 E1	25+880	27+279	MAZINGARBE	8 588	587	9 175	02-2008	9453	8848	605
211 E2	15+561	14+1643	BLENEDECQUES	9 183	442	9 625	09-2008	9917	9461	455

N° RD	PR de début	PR de fin	Commune	comptage VL	comptage PL	total comptage	année du comptage	TMJA 2011	TMJA VL 2011	TMJA PL 2011
40 E1	16+000	16+800	ROUVROY	9 403	595	9 998	06-2008	10301	9688	613
40 E1	16+780	18+200	DROCOURT	9 403	595	9 998	06-2008	10301	9688	613
40 E1	18+3249	19+1262	HENIN-BEAUMONT	9 403	595	9 998	06-2008	10301	9688	613
52 E2	24+000	24+400	OUTREAU	12 869	863	13 732	11-2009	14008	13128	880
58 E2	25+1086	26+050	LIEVIN	10 953	780	11 733	04-2006	12332	11512	820
58 E2	26+432	27+150	LIEVIN	9 507	498	10 005	04-2006	10515	9992	523
58 E2	27+150	27+704	ANGRES	9 507	498	10 005	04-2006	10515	9992	523
58 E2	27+705	29+000	ANGRES	8 664	428	9 092	04-2005	9651	9197	454
58 E2	29+000	29+887	SOUCHEZ	8 664	428	9 092	04-2005	9651	9197	454
901 E3	0+000	0+758	SAINT-LEONARD	13 149	1 491	14 640	03-2008	15536	13954	1582
943 E1	0+000	1+000	SAINT-MARTIN-AU-LAERT	7 751	493	8 244	09-2009	8577	8064	513
943 E1	1+000	1+377	SALPERWICK	7 751	493	8 244	09-2009	8577	8064	513
954 E2	7+000	7+944	LIBERCOURT	9 922	824	10 746	06-2005	12102	11174	928
941_la bassee	est du giratoire	projet						14500	12905	1595
941_la bassee	ouest du giratoire	projet						11000	9790	1210
941 Bruay		projet						15000	13500	1500
942	A26	Rocade Saint Omer						16447	14751	1696