

**PIECE C : NOTICE DE PRESENTATION  
DE L'OPERATION**

<b>SOMMAIRE DE LA PIECE C</b>
-------------------------------

<b>1. OBJET DE L'OPERATION</b> .....	<b>p.13</b>
1.1. Introduction.....	p.13
1.2. La notion de programme.....	p.13
1.3. L'opération.....	p.13
1.4. Reportage photographique de l'état existant.....	p.14/15
<b>2. ANALYSE DES CONDITIONS DE DEPLACEMENT ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION</b> .....	<b>p.16</b>
2.1. Le trafic.....	p.18
2.2. La sécurité.....	p.22
2.3. Analyse fonctionnelle des systèmes d'échanges.....	p.28
<b>3. ETUDES PREALABLES</b> .....	<b>p.29</b>
3.1. Rappel des études et des décisions antérieures.....	p.29
3.2. Présentation et analyse comparative des variantes.....	p.30
3.3. Bilan des concertations préalables à la première enquête publique.....	p.32
3.4. Analyse et réponses apportées aux observations émises lors de la première enquête publique.....	p.33
3.5. Concertation depuis la précédente enquête publique.....	p.35
3.6. Choix de la solution proposée et implications ultérieures.....	p.36
<b>4. LA SOLUTION PROPOSEE A L'ENQUETE</b> .....	<b>p.37</b>
4.1. Description de l'opération et caractéristiques principales.....	p.37
4.2. Assainissement.....	p.37
4.3. Protections phoniques.....	p.37
4.4. Aménagement paysager.....	p.37
4.5. Itinéraires agricoles.....	p.37
4.3. Echanges et rétablissements des communications.....	p.37
<b>5. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS</b> .....	<b>p.43</b>
5.1. Tracé en plan.....	p.43
5.2. Profil en long.....	p.43
5.3. Profil en travers.....	p.43
<b>6. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIE</b> .....	<b>p.46</b>
6.1. Statut de Route Express et conséquences.....	p.46
6.2. Contraintes d'exploitation.....	p.47
6.3. Entretien.....	p.47
6.4. Recueil et traitement des données.....	p.47
6.5. Gestion du trafic et aide au déplacement.....	p.47
6.6. Aires annexes.....	p.47
<b>7. CLASSEMENT - DECLASSEMENT</b> .....	<b>p.47</b>
<b>8. ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES</b> .....	<b>p.47</b>

## 1. OBJET DE L'OPERATION

### 1.1. Introduction

Le présent dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique porte sur l'aménagement à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet (RN 10) et son classement en Route Express entre le PR 32,400 et le PR 37,600.

La mise à 2 x 3 voies de la déviation de Rambouillet, prévue à long terme, ne fait pas l'objet du présent dossier.

### 1.2. La notion de programme

#### 1.2.1. Présentation du programme

L'aménagement à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet (opération) s'intègre dans un programme plus vaste qui consiste à aménager l'itinéraire A12/A11-A10, constitué par la RN 10 et la RN 191, depuis Les Essarts-le-Roi, au Nord de Rambouillet, jusqu'à l'autoroute A10 à Allainville, soit sur une distance de 33 kilomètres.

Cet itinéraire, inscrit au Schéma Directeur d'Ile de France (SDRIF) approuvé en 1994, est un aménagement sur place (sauf au droit d'Ablis) assorti d'un classement en route express. Le SDRIF est actuellement en cours de révision, mais on peut toutefois noter que l'itinéraire A12/A11-A10 est inscrit dans le décret n°2005-1499 du 5 décembre 2005, relatif à la consistance du réseau routier national, pris en application de la loi n°2004-809 du 13 août 2004, relative aux libertés et responsabilités locales.

L'étude préliminaire de la liaison A12/A11-A10 a été approuvée par décision ministérielle le 7 novembre 1996. Elle présentait un phasage des aménagements de l'itinéraire établi en fonction des priorités en matière de sécurité (certains aménagements actuels sont plus à risque et accidentogènes que d'autres) et à l'évolution marquée des trafics :

- mise à 2x2 voies de la RN10 entre la RD936 à Rambouillet (diffuseur de La Droue) et l'autoroute A11 à Ablis,
- mise à 2x2 voies de la déviation de la RN10 à Rambouillet entre la RD937 (diffuseur du Moulinet) et la RD936,
- mise sécurité de la RN191 pouvant comporter une première étape de sa mise à 2x2 voies,
- réalisation de la nouvelle déviation d'Ablis,
- mise à 2x3 voies de la section de la RN10 comprise entre la fin du prolongement de l'autoroute A12 aux Essarts-le-Roi et la RD937 à Rambouillet,
- mise à 2x3 voies de la déviation de Rambouillet,
- achèvement de la mise à 2x2 voies de la RN191.

La première phase retenue par cette étude est la mise à 2 x 2 voies de la section Rambouillet Sud / Ablis Nord, ce choix ayant été fait en raison du fort niveau accidentogène de cette section. Elle a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 25 août 1998.

Les travaux ont été entamés avec l'échangeur de la Droue (achevé en janvier 2002). Ils s'achèveront en 2008.

#### 1.2.2. Les objectifs du programme

La RN 10 assure, avec la RN 191, le lien entre le prolongement futur de l'autoroute A12 et les autoroutes A11 et A10.

Le projet de prolongement de l'autoroute A12 a fait l'objet d'un débat public, sous l'égide de la Commission Nationale des Débats Publics (C.N.D.P.), au cours du second trimestre de 2006.

L'aménagement de cet itinéraire doit répondre à trois types d'objectifs :

- un enjeu national visant à permettre au trafic de grand transit de ne pas pénétrer au cœur de l'agglomération parisienne en contournant celle-ci grâce aux rocade existantes ou prévues et améliorer le trafic d'échange entre l'Ile-de-France et les autres régions ainsi qu'avec l'étranger,
- un enjeu régional visant à la réalisation du maillage général du réseau des voies rapides en Ile-de-France,

- un enjeu local visant l'amélioration des déplacements de transit et d'échange pour les usagers des RN 10 et RN 191.

Au delà des seuls fonctions routières, le programme répond à des objectifs d'aménagement du territoire : favoriser le développement du pôle urbain rambolitein et améliorer les échanges entre le sud et le nord du département des Yvelines.

Ces enjeux sont fondés sur les trois objectifs suivants :

- améliorer la qualité de vie des riverains (notamment en améliorant la protection phonique, les aménagements paysagers),
- améliorer la sécurité routière,
- améliorer la fluidité sur l'itinéraire.

### 1.3. L'opération

#### 1.3.1. Présentation de l'opération

L'opération qui fait l'objet de la présente enquête, consiste à réaliser la deuxième phase d'aménagement du programme, c'est-à-dire la mise à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet (RN 10).

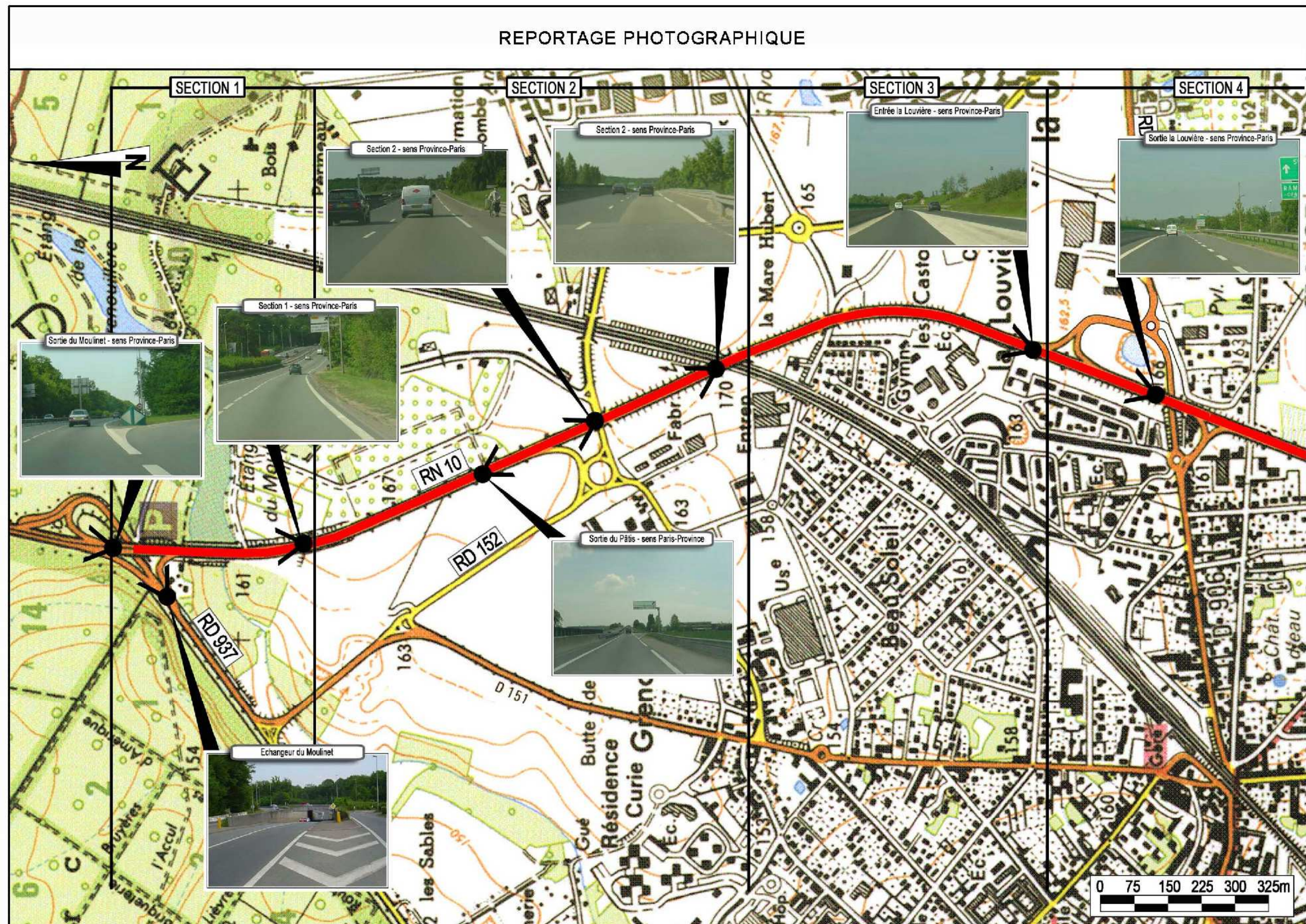
La déviation actuelle de Rambouillet, longue de 5200 mètres et à 2 x 1 voies, supporte un trafic important d'environ 35 000 véhicules par jour et présente un caractère accidentogène.

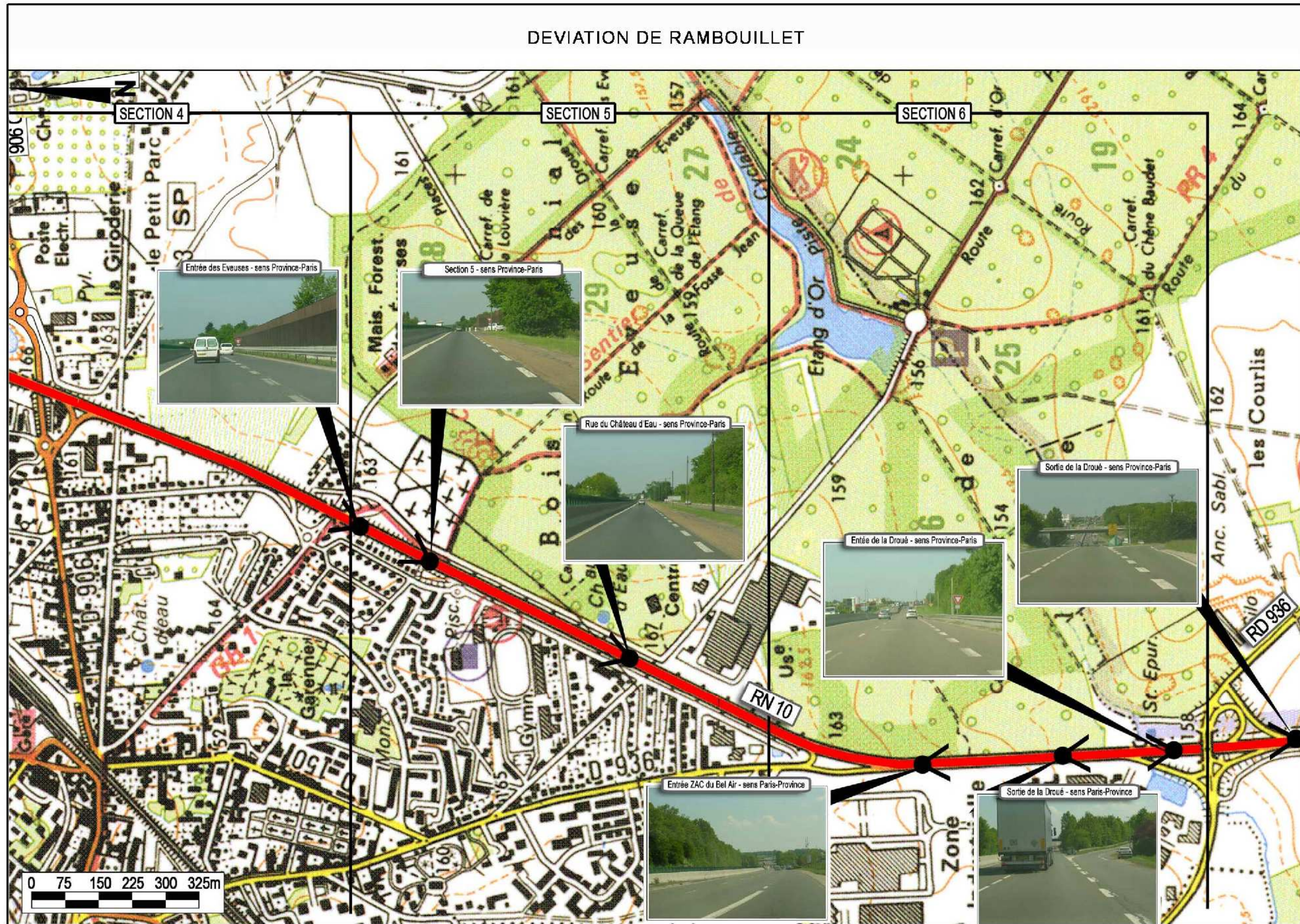
Elle est très hétérogène dans ses caractéristiques géométriques.

#### 1.3.2. Les objectifs de l'opération

La mise à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet contribue à l'atteinte des objectifs fixés pour l'ensemble de l'itinéraire et notamment l'amélioration de la qualité de vie des riverains (aménagements paysagers, mise en place de protections phoniques supplémentaires), de la fluidité de la circulation et de la sécurité, (sur la déviation proprement dite et aux points d'échanges).

Compte tenu du niveau de trafic sur ce secteur, la mise à 2 x 2 voies se justifie pleinement. Le bilan de la sécurité démontre en outre la nécessité d'une amélioration de la géométrie des bretelles aux échangeurs, pour favoriser et sécuriser les insertions et les voies de décélération, ainsi qu'une limitation du nombre de ces échangeurs qui améliorera également à la fois la sécurité et la fluidité de la circulation.





## 2. ANALYSE DES CONDITIONS DE DEPLACEMENT ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION

### 2.1. Le trafic

La RN 10 est un élément essentiel du réseau national dans le département des Yvelines. Elle permet de compléter le réseau de radiales de la région Ile-de-France en reliant les infrastructures de forte capacité :

- les autoroutes A12 et A13 au Nord,
- les autoroutes A10 et A11 au Sud.

#### 2.1.1. Présentation générale des trafics actuels sur la RN 10

Le trafic recensé en 2004 sur la RN 10 est présenté sur la carte ci-contre (Trafic Moyen Journalier Annuel – TMJA – 2004). Ses principales caractéristiques sont les suivantes du Nord au Sud :

- au Nord de l'agglomération de Rambouillet, le TMJA est d'environ 41910 véhicules par jour,
- sur la déviation de Rambouillet elle-même, le TMJA est estimé à environ 39110 véhicules par jour sur la partie Nord et à environ 34500 véhicules par jour sur la partie Sud,
- de Rambouillet à Ablis, le TMJA sur la RN 10 est d'environ 26455 véhicules par jour.

Cette étude montre que le trafic sur la RN10 est plus élevé au Nord, qu'au Sud de Rambouillet, compte tenu de l'apport :

- du trafic généré par les communes limitrophes de Rambouillet, via les axes secondaires connectés à la RN 10 (RD 936, RD 906, RD 937) pour une grande part,
- du trafic local généré par l'agglomération de Rambouillet dans une moindre part.

#### 2.1.2. Analyse des trafics actuels sur la RN 10

Trafic sur la RN 10 :

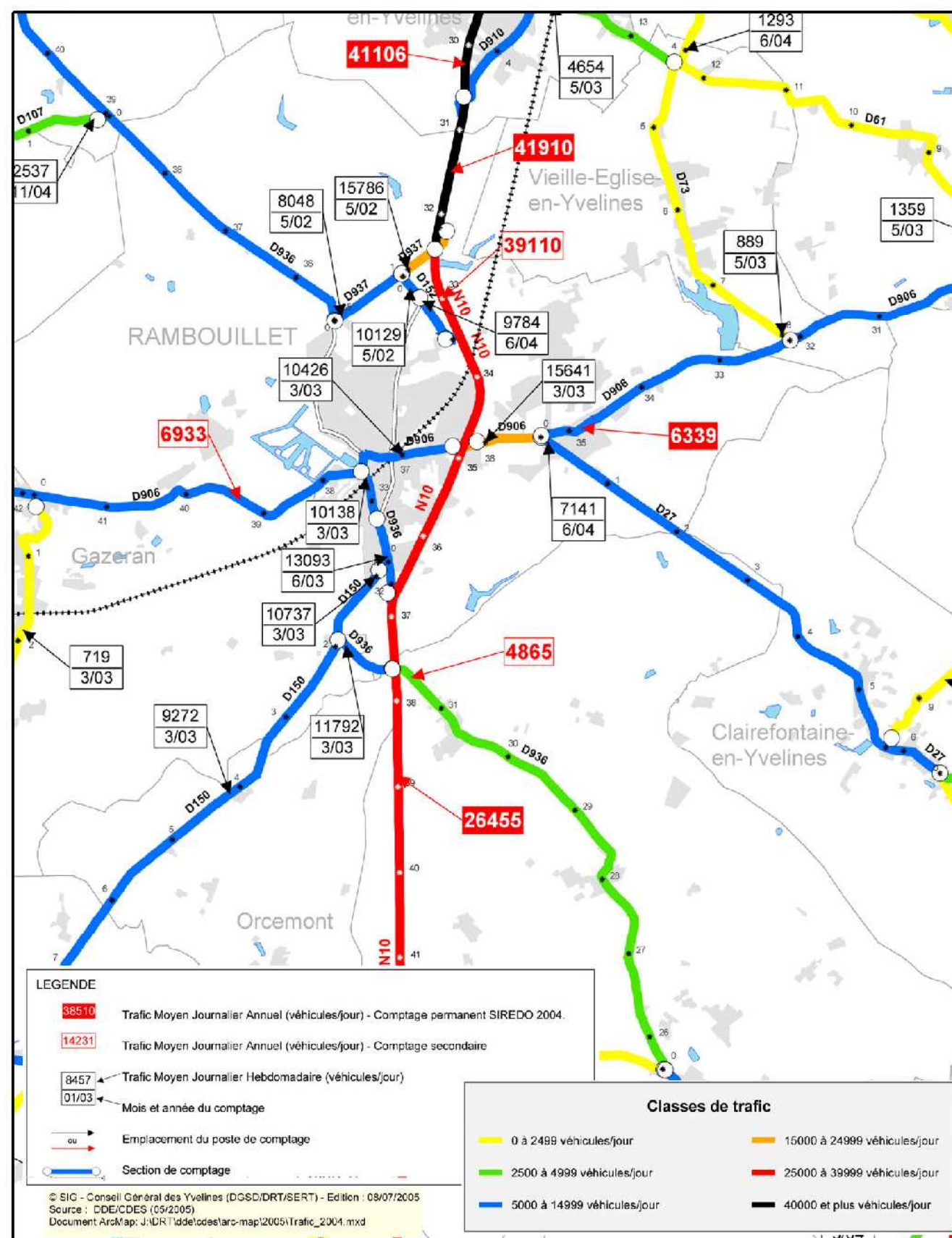
A l'heure de pointe du matin, c'est le sens Province → Paris qui subit le trafic le plus important. Il s'élève à plus de 2200 véh/h dans ce sens, ce qui est supérieur à la capacité de la voie (qui est d'environ 2000 véh/h).

A l'heure de pointe du soir, c'est l'autre sens qui subit le plus de trafic.

La RN 10 est donc fortement congestionnée au niveau de Rambouillet surtout aux heures de pointes du matin mais aussi du soir. (le trafic supporté étant supérieur aux seuils de congestion)

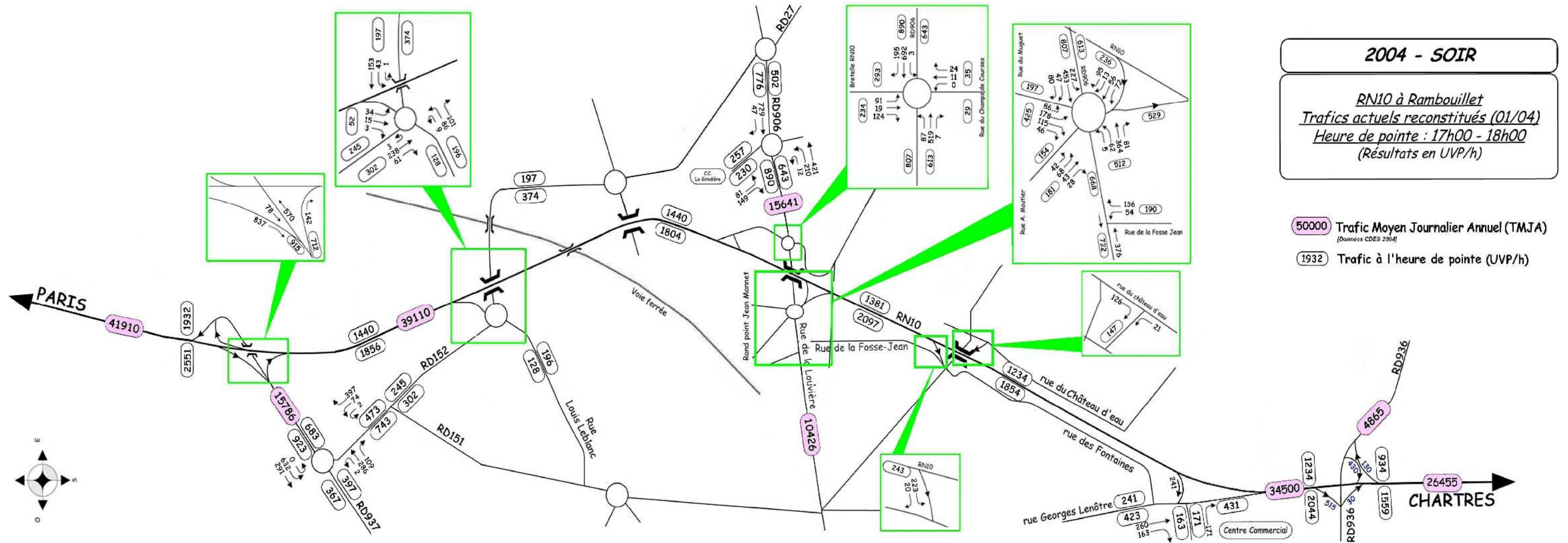
Trafic sur le réseau Rambolitein :

Les niveaux de trafics sont assez élevés à l'intérieur de la ville de Rambouillet. La congestion de la RN 10 entraîne une forte utilisation du réseau routier local.









**2.1.3. Evolutions annuelles des trafics sur la RN 10**

Le graphique ci-contre présente l'évolution du trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur la RN 10 et les RD à proximité.

La section Nord de Rambouillet est la plus empruntée par les véhicules. De 1988 à 1998, elle a connu une forte augmentation de trafic (de 36210 à 46398 véh/j, soit une augmentation d'environ 30% en 10 ans). Depuis, le trafic est en légère diminution (baisse prononcée en 2002), sauf en 2003 (sans toutefois atteindre les chiffres de 1998).

La section de la déviation de Rambouillet est celle qui a subi la plus forte et rapide augmentation, avec 27070 véh/j en 1988 et 39110 en 2004 (soit environ 45% de hausse en 16 ans). On peut noter deux pics très distincts, l'un en 1992, l'autre en 2002 (avec 41114 véh/j). On voit qu'en 2002 le trafic de la partie nord est quasiment le même que celui de la déviation.

La section Sud a connu l'évolution la plus lente (on est passé de 19970 véh/j en 1988 à 26455 en 2004, soit une augmentation de 30% en 16 ans), mis à part un léger pic de circulation en 1994. On peut également noter que l'évolution est quasiment nulle de 1998 à 2004 avec environ 26500 véh/j.

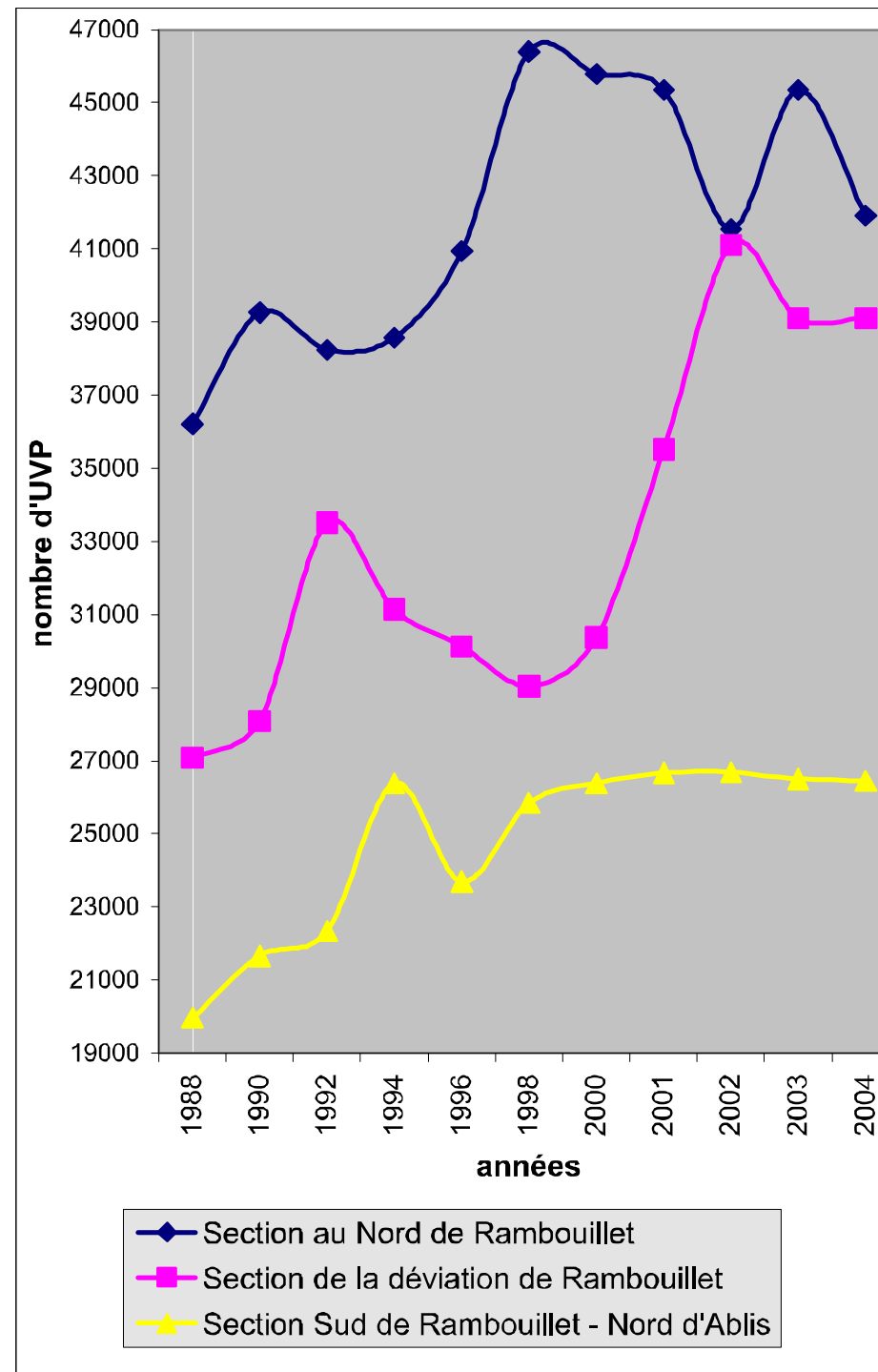
Jusqu'en 1998, le trafic était en augmentation, par contre depuis, la tendance est plutôt à la stagnation. Ceci confirme l'état de congestion générale de la RN 10 annoncé précédemment.

Ceci est probablement dû au fait que l'encombrement global de la RN 10 du Nord au Sud amène les usagers à utiliser des itinéraires de substitution qui voient leur trafic augmenter.

L'évolution modérée du trafic est liée au fonctionnement de la RN 10 plus au Nord et notamment dans la traversée de Coignièrès et de Trappes qui est fortement saturée aux heures de pointe, ce qui limite de fait l'évolution des trafics.

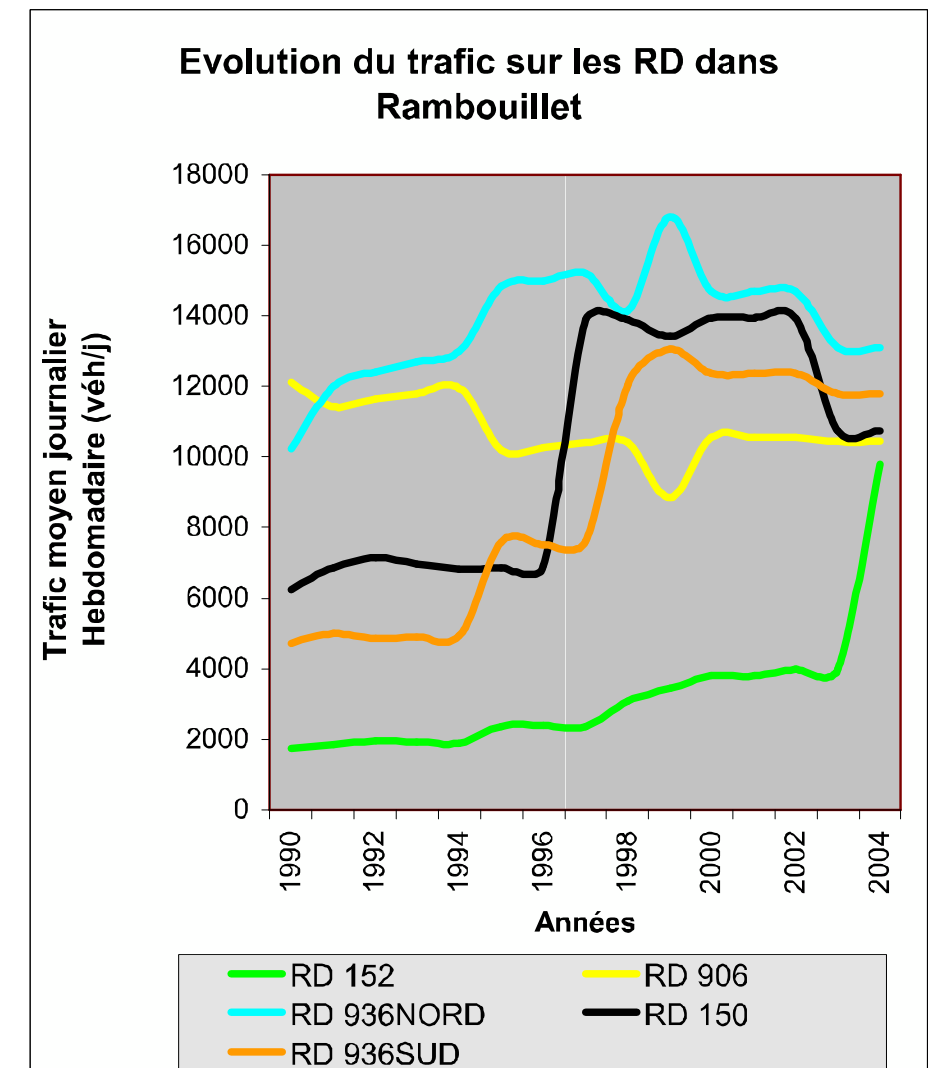
**EVOLUTION DU TMJA SUR LA RN 10**

(Sources : " cartes de trafic sur les voiries nationales et départementales en Yvelines ")



**2.1.4. Evolutions annuelles des trafics sur les RD 152 RD 150, RD 906 et RD 936.**

La section de la RN 10 correspondant à la déviation de Rambouillet est interceptée par plusieurs routes départementales. Ce réseau secondaire permet aux usagers de la RN 10 d'éviter les bouchons aux heures de pointes, provoquant une congestion globale de l'agglomération. On peut voir sur le graphique ci-dessous, l'évolution des trafics de ces routes départementales.



De 1990 à 1998, on constate une augmentation du trafic sur les routes départementales à proximité de la RN 10. Cette augmentation est similaire à celle observée sur la RN 10.

Par contre, l'évolution du trafic depuis 1998, sur la RN 10 et sur les départementales est plutôt stable, à l'exception de la RD 152.

La stagnation du trafic montre que l'agglomération de Rambouillet est presque congestionnée, compte tenu du fait que le trafic augmente d'une manière globale sur le département.

### 2.1.5. Nature du trafic existant

Le dossier d'études préliminaires relatif à la liaison A12 / A11 – A10 réalisé en 1995 contenait une approche des trafics d'échange et de transit sur la RN 10.

Cette étude a permis d'estimer les parts de trafic de transit, régional et local.

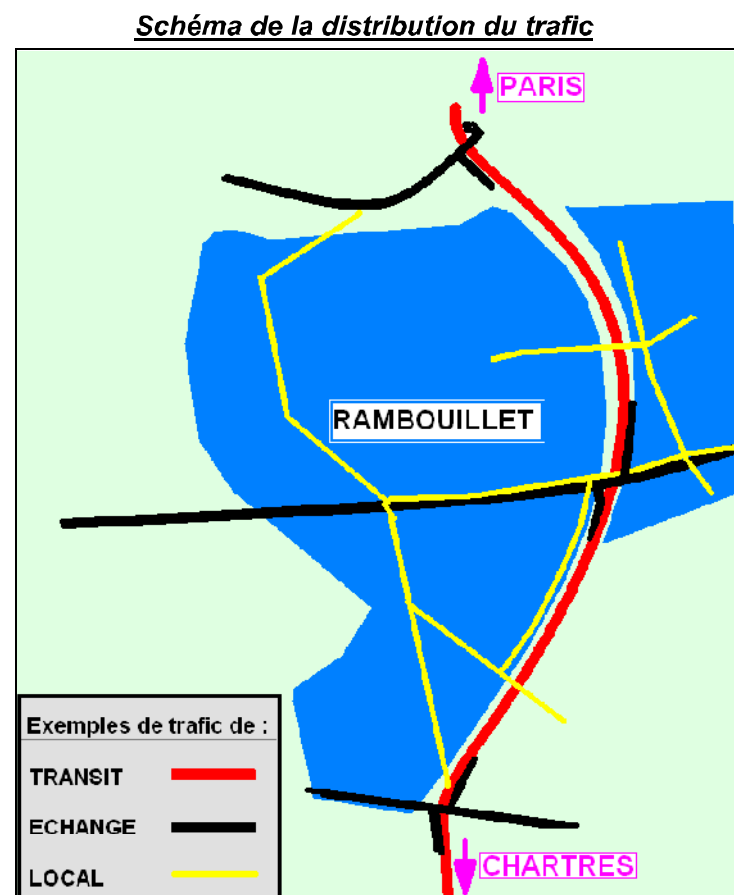
Sur la section correspondant à la déviation de Rambouillet, la part du trafic de transit a pu être estimée à environ 30 % (le trafic de transit est celui qui emprunte la RN 10 sur toute sa longueur sans s'arrêter au niveau de l'agglomération).

Il y a deux autres types de trafic : le trafic d'échange et le trafic purement local.

Le trafic local est celui qui se dirige d'un point à un autre de la RN 10 dans l'agglomération (par exemple de l'échangeur de la Droue à l'échangeur de la Louvière). Cette part de trafic est assez faible.

Enfin, le trafic d'échange est le trafic de la RN 10 généré par la ville de Rambouillet : il s'agit des usagers qui quittent Rambouillet par la RN 10 pour aller soit vers le Nord (St Quentin en Yvelines, Versailles, Paris), soit vers le Sud (Ablis, autoroutes A11 et A10), et inversement (usagers venant d'une autre agglomération pour se rendre à Rambouillet).

Comme nous l'avons vu précédemment, c'est le trafic d'échange qui est le trafic prépondérant sur cette portion de la RN 10.



### 2.1.6. Structure du trafic existant

Sur la déviation de Rambouillet, le pourcentage de poids-lourds est estimé à 14 % du trafic moyen journalier annuel (TMJA). Cette estimation est basée sur :

- le pourcentage établi à partir de comptages effectués dans les deux sens le jeudi 11 avril 1996 de 8 heures à 16 heures.

- l'estimation de la Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France (DREIF) faite dans le cadre des études pour le débat public sur le projet de prolongement de l'autoroute A12 est de 14% de poids-lourds sur la RN 10 à l'entrée de Trappes. Ce chiffre est utilisé pour l'étude poids lourds sur l'itinéraire A12 – RN10 et la concurrence avec l'itinéraire A10.

### 2.1.7. Evolution future des trafics

Les hypothèses d'évolution des trafics à l'horizon 2015 ont été établies d'une part en fonction des faibles évolutions des années précédentes, d'autre part en prenant en compte l'urbanisation en cours dans les secteurs proches de La Louvière (ZAC des Eveuses de 200 logements à l'Ouest, qui ne sera pas réalisée en totalité avant début 2007, programme de construction de 30 logements à l'Est dont la réalisation a démarré en 2005 et devrait se finir fin 2006).

L'évolution générale des trafics a été évaluée à 1 % par an de 2003 à 2015, soit 13 % par rapport à la situation actuelle (hypothèse justifiée par le peu de possibilité d'évolution de trafic sur la RN 10 au Nord en l'absence du prolongement de l'autoroute A12, et qui s'avère judicieuse aux vues des évolutions de 2003 et 2004).

La capacité actuelle des sections à voie unique (par sens de circulation) de la RN 10 est 1500 véhicules/heure.

Sans aménagement de la RN 10 au niveau de la déviation de Rambouillet, la demande de trafic prévisionnel dans les sections à voie unique pourra atteindre 2500véhicules/heure le matin et 2400véhicules/heure le soir (aux heures de pointe). **Ce niveau de trafic est incompatible avec la capacité d'une route à une voie, même si l'augmentation de celui-ci est minime.**

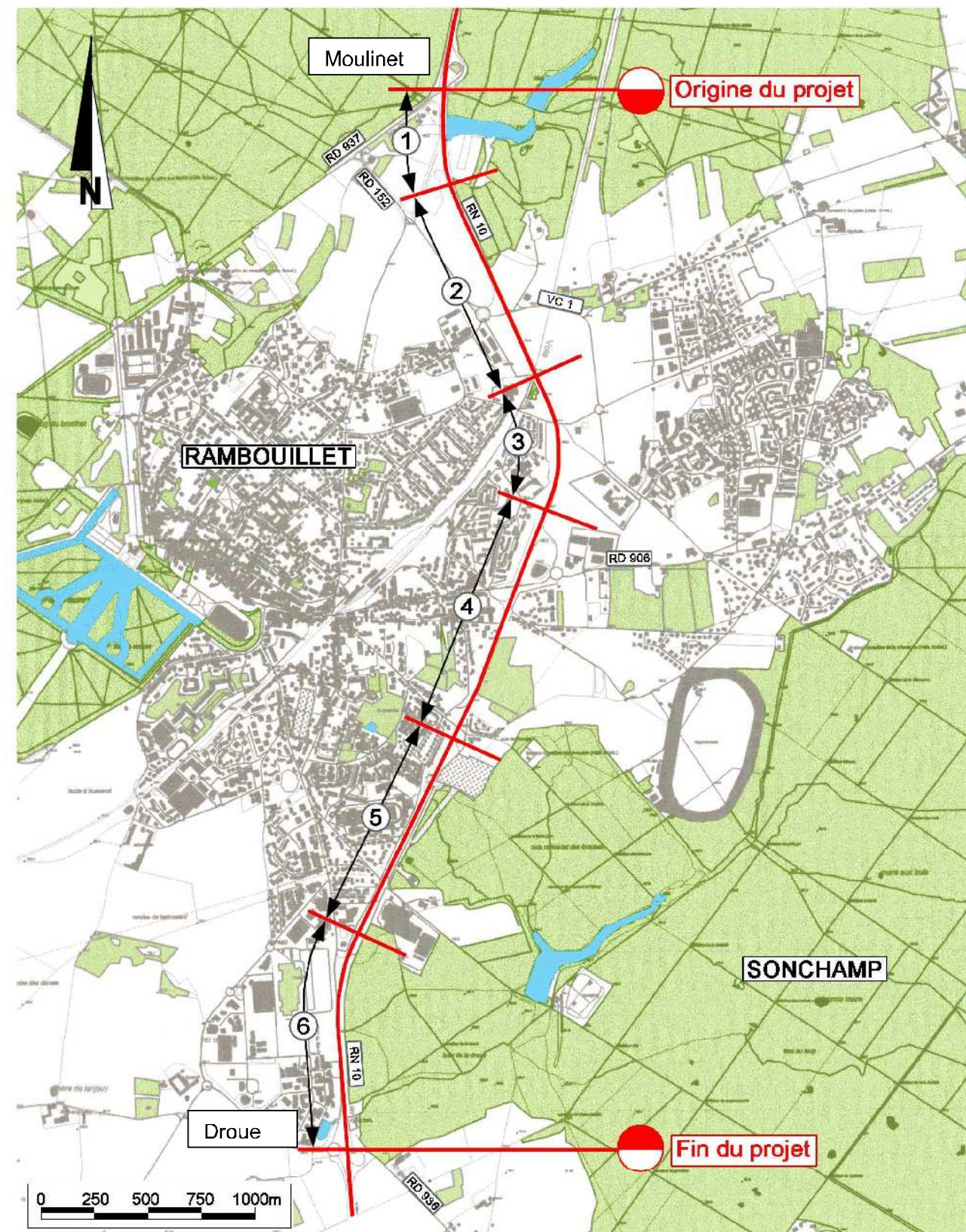
Dans la réalité, cela se traduira donc par un accroissement sensible des retenues sur la RN 10 et du trafic de transit à travers la commune de Rambouillet.

Avec l'aménagement de la RN 10 au niveau de la déviation de Rambouillet, la demande de trafic prévisionnel dans les sections à voie unique pourra également atteindre 2500véhicules/heure le matin et 2400véhicules/heure le soir (aux heures de pointe). Par contre ce niveau de trafic est compatible avec la capacité d'une route à 2 x 2 voies.

L'aménagement en voie express à 2 x 2 voies permettra d'améliorer le fonctionnement de la RN 10 dans la traversée de Rambouillet. Une route à 2 x 2 voies pourra ainsi écouler le trafic de 40000 véhicules/jour à l'horizon 2015.

**En conclusion, l'étude de trafic effectuée en 2004 confirme nettement la nécessité d'une mise à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet.**

## REPERAGE DES SECTIONS



### 2.2. La sécurité

#### 2.2.1. Description

Le bilan de sécurité a été réalisé sur la base de fichiers d'accidents survenus sur une période de 10 ans, du 1<sup>er</sup> janvier 1995 au 31 décembre 2004, sur la déviation de Rambouillet entre l'échangeur du Moulinet (PR 32,400) et l'échangeur de la Droue (PR 37,600).

#### Attention :

Dans les statistiques produites par les pouvoirs publics un accident est un événement produisant au moins une victime, survenant sur une voie ouverte à la circulation publique et impliquant au moins un véhicule.

Les accidents matériels ne sont pas recensés par les pouvoirs publics, seules les assurances documentent ce type d'accident. Les chutes de piétons sur la voie publique ne sont pas non plus des accidents de la circulation. Il faut être prudent dans l'interprétation de l'évolution du nombre des accidents corporels. Les critères provoquant l'entrée d'un accident dans les statistiques provoquent des biais. L'absence de tiers dans un accident (un cycliste qui fait une chute dans laquelle il est seul en cause) peut faire que les policiers ou les gendarmes, comme les services de secours, ne soient pas avertis de l'accident. Ce type d'accident ne sera pas pris en compte.

- Personnes touchées lors des accidents sur la déviation de Rambouillet (RN 10) entre 1995 et 2004.

La RN 10 est caractérisée par un tracé fort hétérogène, avec des passages successifs à 2 voies, 3 voies et 2 x 2 voies. Aux vues de ces profils en travers, nous avons dégagé six sections homogènes représentées sur le schéma ci-contre, sur lesquelles nous avons donné le bilan des accidents survenus entre 1995 et 2004.

Le tableau page suivante précise les caractéristiques générales de chacune des sections et résume le bilan de la gravité des accidents.

Ces chiffres montrent que la déviation de Rambouillet (RN 10) est dangereuse, et principalement la section 6 aux abords de l'échangeur de la Droue.

Toutefois, il est important de préciser que depuis la mise en place de séparateurs entre les deux sens de circulation sur les sections 2 et 6. (entre 1997 et 2000), le bilan de la sécurité s'est nettement amélioré.

Les accidents sur la déviation de Rambouillet entre 1995 et 2004

Section	accidents	tués	blessés graves	blessés légers
Section 1 2 x 2 voies	8	1	0	12
Section 2 chaussée unique 3 voies jusqu'en 2000. Avec la mise en place de séparateurs la section 2 est une 1 + 2 voies	9	7	2	12
Section 3 1 + 2 voies	1	0	0	2
Section 4 1 + 2 voies	4	0	0	5
Section 5 1 + 2 voies	5	1	3	15
Section 6 2 x 2 voies	16	4	6	21
<b>TOTAL (5 200 m)</b>	<b>43</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>67</b>

Nombre d'accidents sur la déviation de Rambouillet (RN 10) entre 1997 et 2004.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution annuelle du nombre d'accidents survenus sur la section étudiée entre 1997 et 2004.

Sur cette période, le nombre maximal d'accidents a été atteint en 1998 avec 12 accidents.

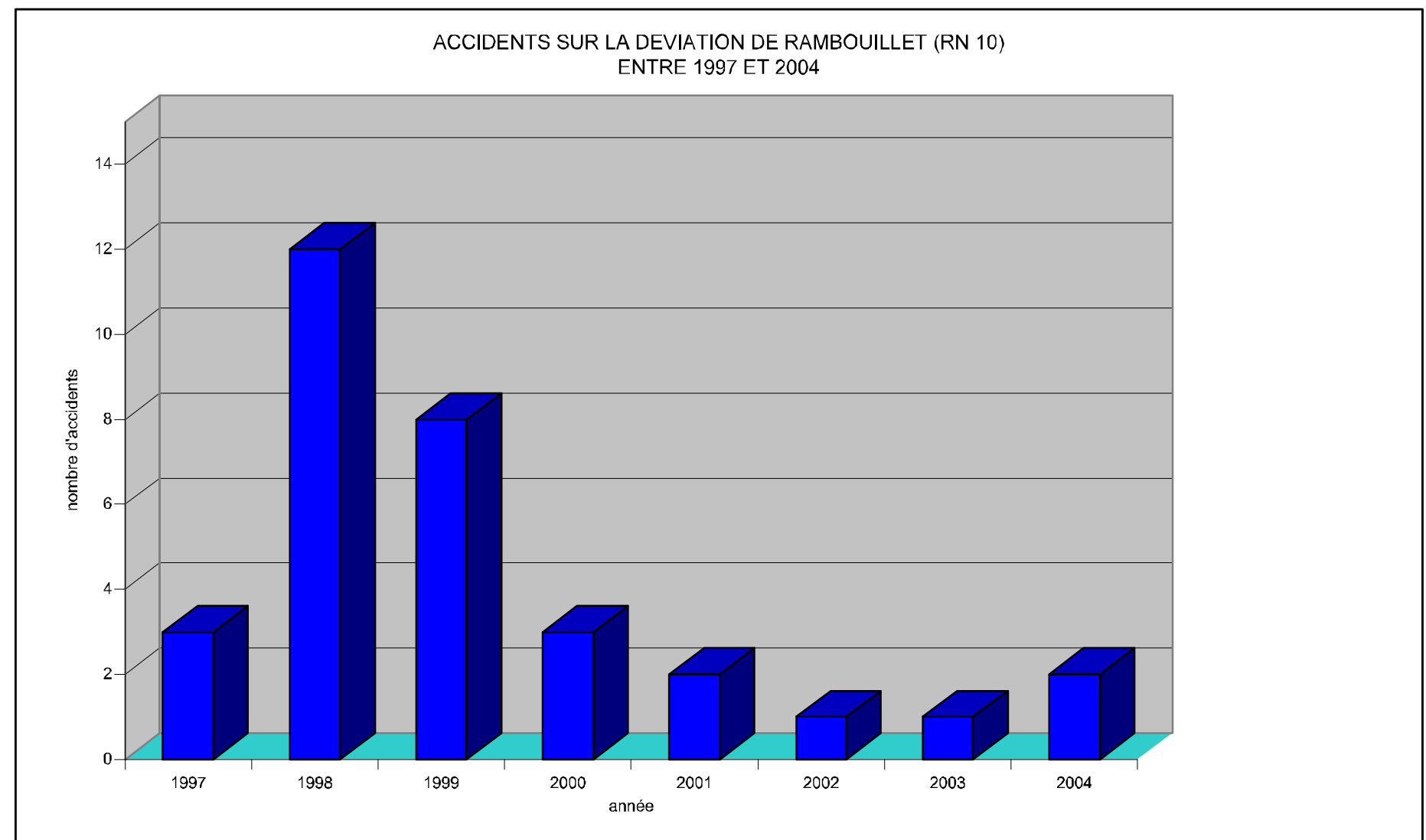
Au cours de ces huit années, 32 accidents ont été déplorés et ont touché 64 personnes (tués, blessés graves ou blessés légers).

On note cependant une nette diminution du nombre d'accidents au cours des dernières années, depuis la mise en place d'un séparateur central (séparateur réalisé en 1992 pour l'échangeur du Moulinet, et de 1997 à 2000 pour le reste de la déviation).

L'étude de sécurité effectuée lors des études préliminaires de la liaison A12 / A11 – A10 entre Les Essarts-le-Roi et l'autoroute A10 classait la section correspondant à la déviation de Rambouillet comme la plus dangereuse après la section Rambouillet Sud / Ablis Nord.

La densité des accidents<sup>1</sup> en 2004 sur la RN 10, la densité d'accidents est de 0,38, alors qu'elle était de 2,3 en 1998.

On peut comparer la densité 2004 de 0,38 ainsi que la densité de 1998 (quand les travaux de séparations n'étaient pas réalisés) qui est de 2,3 à la densité moyenne du réseau national sur le département des Yvelines, qui est de 1,15 accidents par kilomètre pour l'année 2004.



<sup>1</sup>: la densité d'accidents sur un tronçon de route représente le nombre annuel d'accidents observés sur le tronçon, divisé par la longueur en kilomètres du tronçon. La densité d'accidents est exprimée en nombre d'accidents par kilomètre et par an

**2.2.2. Constat et analyse**

– Comparaison avec le réseau national

Afin de comparer la fréquence et la gravité des accidents sur la déviation de Rambouillet (RN 10) à celles observées généralement pour ce type de voie (référence d'après la Circulaire n° 98-99 du 20 octobre 1998 et instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne), on ramène le nombre d'accidents à un taux pour 10<sup>8</sup> véhicules x kilomètre.

Le taux d'accidents <sup>2</sup> est calculé par la formule :

$$\frac{N \times 10^8}{L \times TMJ \times n \times 365}$$

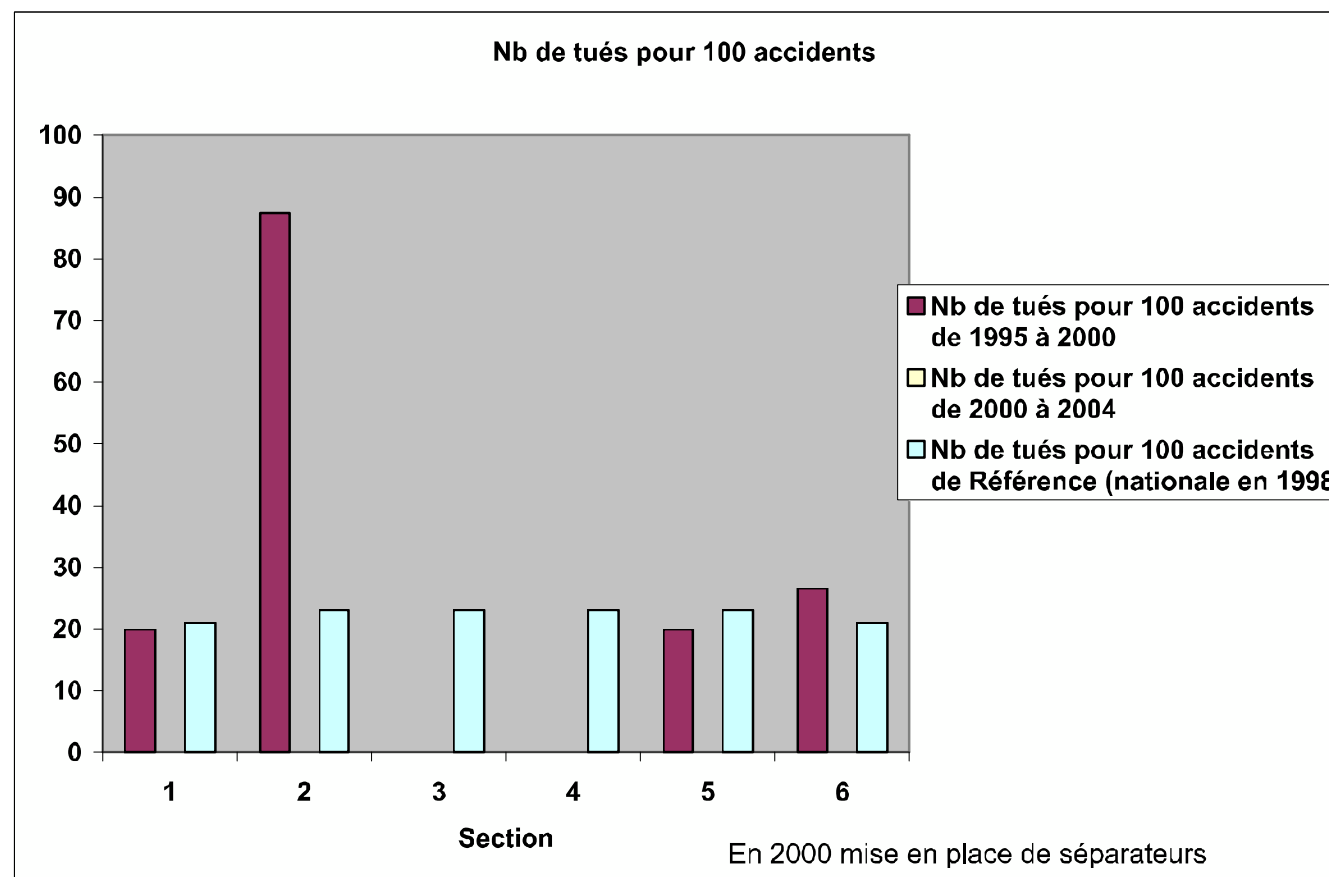
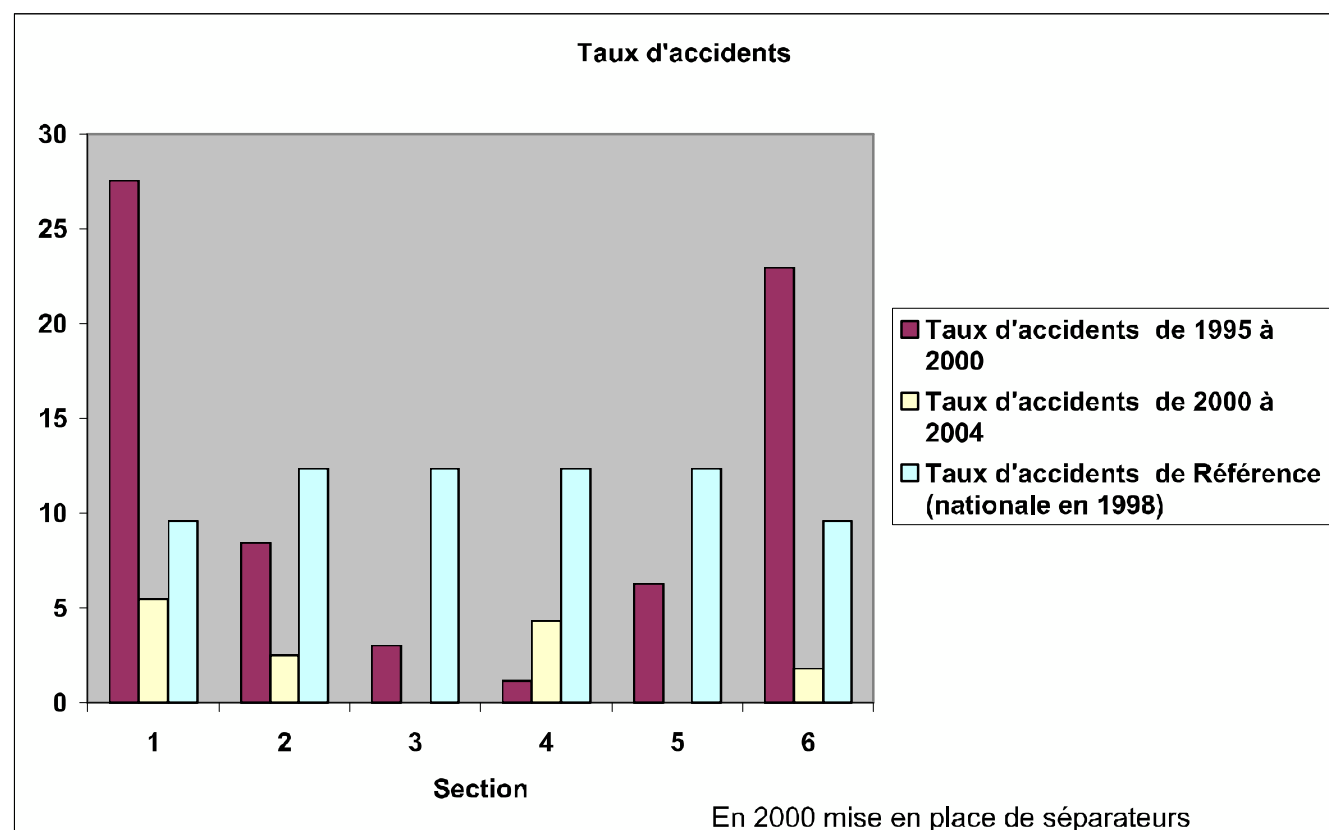
Avec :

- N : nombre d'accidents sur période considérée ;
- L : longueur de la section en km ;
- TMJ : trafic journalier moyen de la section ;
- n : nombre d'années de la période considérée.

Les taux d'accidents les plus élevés se situent sur les sections 1, 5 et 6. Sur les section 2, 5 et 6 les taux de tués dépassent celui de la référence nationale.

La section 3, à 1 + 2 voies, est celle qui est de caractère le moins dangereux.

<sup>2</sup>: le taux d'accidents sur un tronçon de route représente le nombre d'accidents observés sur celui-ci, divisé par le nombre de kilomètres parcourus par tous les véhicules sur ce tronçon sur la même période. Le taux d'accidents est exprimé en nombre d'accidents par milliard de kilomètres parcourus)



On peut noter que le taux d'accident a fortement diminué depuis la mise en place des séparateurs (il est même nul pour les sections 3 et 5 de 2000 à 2004). Les sections 1 et 6 étaient génératrice de nombreux accidents. Les chiffres récents tendent à prouver que la séparation physique des voies a permis de résoudre en grande partie le problème. Le taux d'accident entre 2000 et 2004 est passé sous la barre nationale.

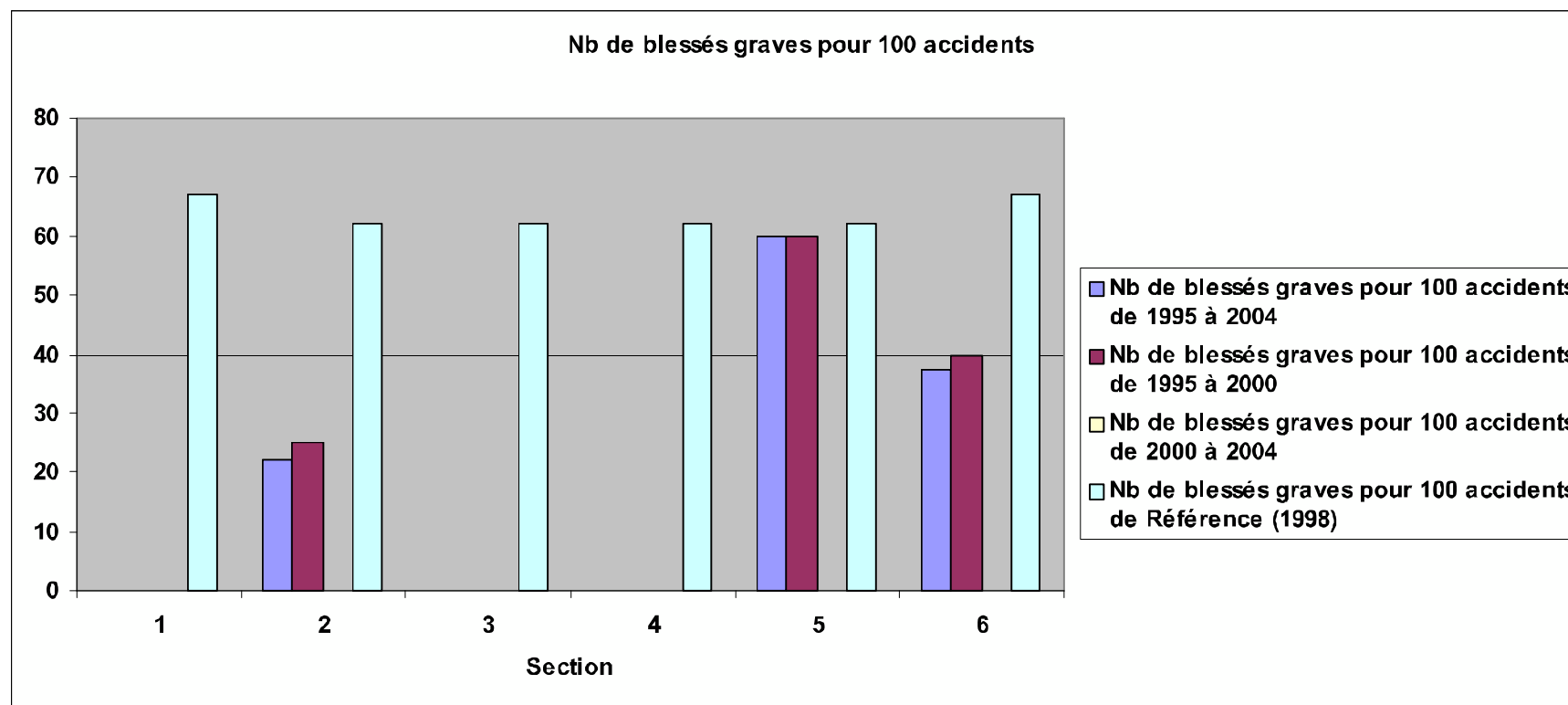
On note toutefois que la section 4 est plus accidentogène que par le passé.

L'observation des accidents recensés sur la déviation de Rambouillet permet de conclure que ceux-ci restent localisés en certains points sensibles qui sont matérialisés par les échanges (pâtis, Eveuses,...) et les changement de profils en travers.

Concernant le nombre de tués par accident, les chiffres de 1995 à 2000 étaient réellement alarmants pour certaines sections, car situés nettement au-dessus de la référence nationale. La section la plus touchée était la n° 2 suivie de la n° 6 puis des sections 1 et 5.

Le nombre de tués de 1995 à 2000 semble très important, surtout sur la section 2. Il ne reflète pas du tout la situation actuelle.

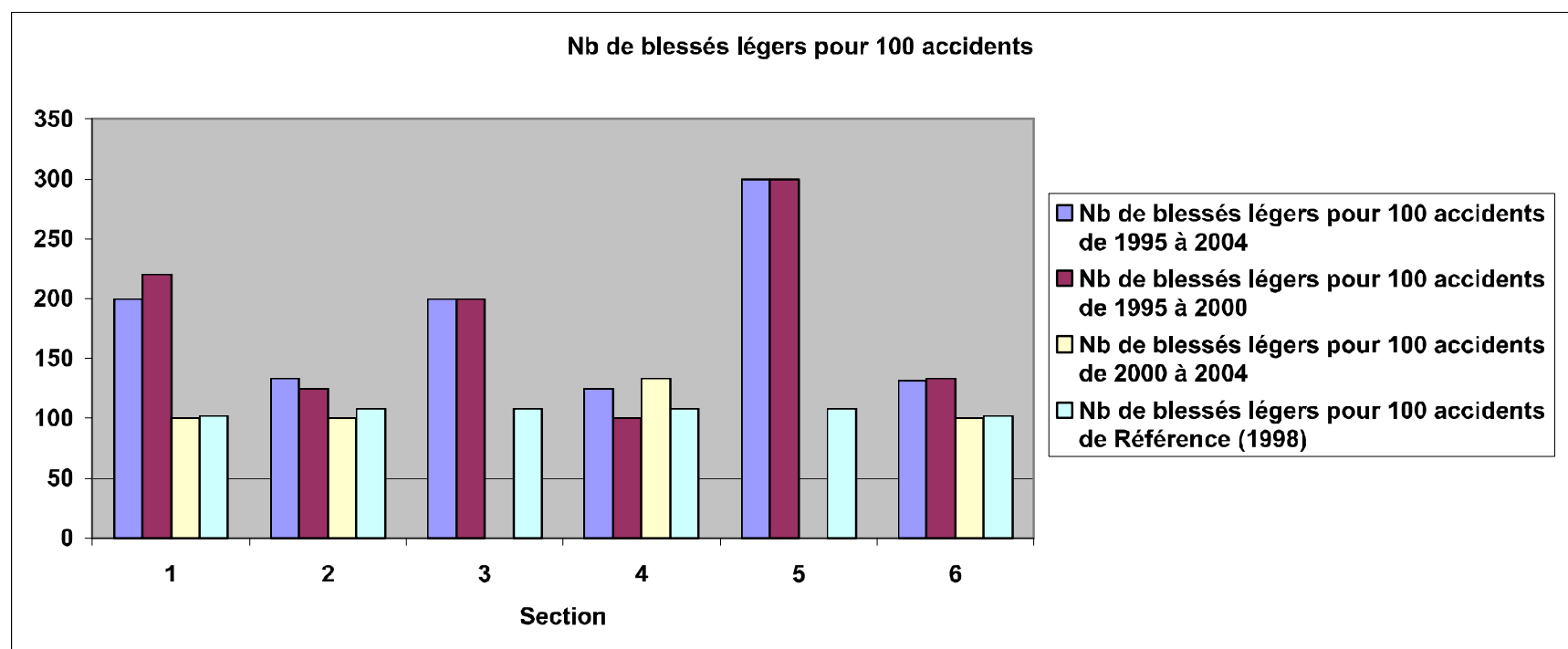
Il faut noter qu'entre 2000 et 2004, aucun décès n'est survenu sur la déviation de Rambouillet.



Le constat de nette amélioration concerne également les blessés graves (qui par le passé était important sur les section 5 et 6), ainsi que les blessés légers qui étaient beaucoup plus nombreux que les chiffres de références sur les section 1 et 6 de 1995 à 2000.

Malgré le taux d'accident toujours relativement élevé (dû notamment à la géométrie de la déviation), le nombre de blessés est très faible.

On peut ajouter concernant les blessés légers que la section 4 est passé au-dessus de la référence nationale depuis la mise en place des séparateurs, et que pour les sections 1, 2 et 6, le chiffre de blessés légers reste important.



#### – Localisation des accidents

Les accidents survenus entre 1997 et 2002 sont localisés sur les cartes des pages suivantes.

En première analyse, il ressort que les accidents sont plus nombreux dans les sections 2, 5 et 6, surtout à proximité de l'échangeur de la Droue.

Il faut cependant rappeler que ces accidents ont été recensés en partie avant la mise en place de séparateurs entre les deux sens de circulation sur la section 2 (en 1997) et sur la section 6 (fin 2000).

A l'inverse, les sections 3 et 4 apparaissent peu accidentogènes.

Sur la section 6, c'est la proximité du carrefour RN 10 / RD 936 Nord qui est à l'origine de la plupart des accidents.

#### – Causes des accidents

Les principales causes des accidents répertoriés sont liées à la vitesse excessive des véhicules (collisions par l'arrière, collisions sur obstacle fixe : glissières, arbres, talus...), sur un tracé aux profils hétérogènes qui ne respectent pas les normes usuelles, notamment pour les échangeurs. On peut noter que pour les accidents sur la déviation de Rambouillet de 2000 à 2004 :

- 44% sont survenus dans une zone d'échange,
- 33% sont survenus suite à une collision avec un objet fixe.

Sur les sections 2 et 6, avant la mise en place de séparateurs entre les deux sens de circulation, les collisions frontales dues au franchissement du terre plein central étaient les principales causes des accidents graves (tués ou blessés graves).

La comparaison des accidents avant et après la mise en place de séparateurs permet d'apprécier son effet sur la sécurité :

- un premier secteur d'environ 1,5 km, au Nord, pour lequel un séparateur central a été mis en place en 1997 : avant la mise en place du séparateur, on a comptabilisé 6 accidents de 1995 à 1997 (soit une moyenne de 2 par an), dont 4 graves ; depuis la mise en place du séparateur, on ne compte plus que 3 accidents de 1998 à 2002 (0,6/an), dont aucun grave.
- un deuxième secteur (section Sud), où un séparateur central sur 3,5 km environ a été mis en place fin 2000 : 23 accidents étaient constatés de 1995 à 2000 (soit une moyenne de 3,8/an), dont 6 graves (la plupart des accidents étaient des collisions frontales) ; depuis la mise en place du séparateur, aucun accident grave n'a été recensé.

**En conclusion, le bilan de sécurité effectué sur la déviation de Rambouillet pour la période 1997 – 2004 confirme que la réalisation de la séparation physique des chaussées entre l'échangeur du Moulinet et celui de la Droue a permis une nette amélioration de la sécurité.**

**La mise à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet contribuera encore à l'amélioration de la sécurité pour les usagers de la RN 10. (suppression de certains mouvements dangereux, notamment grâce à la mise aux normes des bretelles).**





### 2.3. Analyse fonctionnelle des systèmes d'échanges

Certains éléments des systèmes d'échanges actuels présentent des dysfonctionnements. Au regard de la géométrie et des interdistances des échanges qui ne respectent pas les normes de sécurité.

Actuellement, on peut noter la présence de cinq systèmes d'échanges de natures différentes. L'échangeur complet du Moulinet, la bretelle de sortie du Pâtis (dans le sens Paris-province), l'échangeur complet de La Louvière, le demi-échangeur orienté Nord des Eveuses et enfin, dans la partie Sud du projet, un échange entre la RD 936 Nord, une entrée et sortie dans le sens Paris-Province de la RN 10 ; et l'échangeur complet de la Droue.

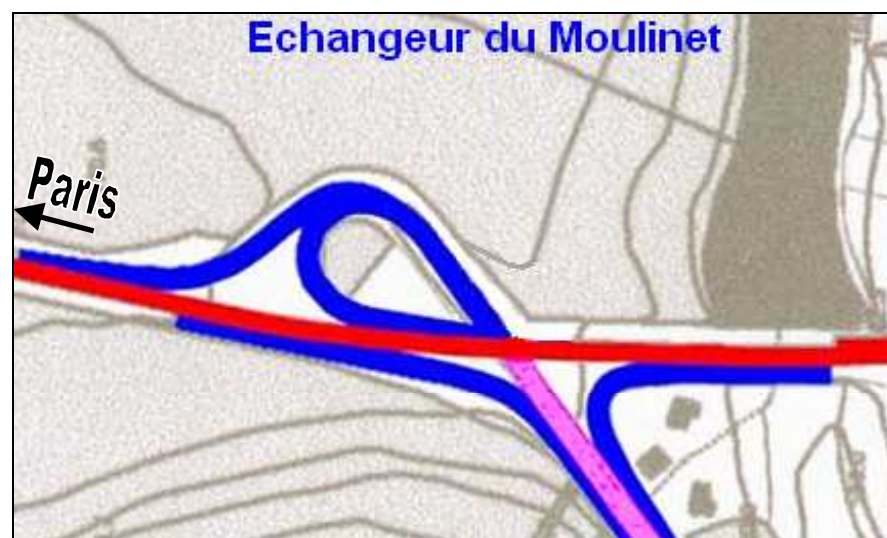
Ainsi, pour un projet de 5,2 km de long on compte 8 entrées et 9 sorties, ce qui est particulièrement important au regard de la sécurité et incompatible avec l'usage de la voie ayant vocation à s'inscrire dans un itinéraire à 2 x 2 voies classé en route express.

L'analyse ci-dessous montre les incompatibilités de ces échanges au regard du futur projet de mise à 2x2 voies et des normes géométriques s'y rapportant (Instructions sur la Conception Technique des Voies Rapides Urbaines, ICTAVRU).

#### 2.3.1. Echangeur du Moulinet

L'échangeur RN 10 / RD 937 ou échangeur du Moulinet, qui est de type « trompette », assure les échanges entre Rambouillet et le Nord du département.

La bretelle d'entrée vers la RN 10 Sud n'est pas aux normes : le rayon de sa courbe en axe en plan (22,50m) est insuffisant. Il doit être porté à 40m (ICTAVRU).



#### 2.3.2. Sortie du Pâtis

La bretelle RN 10 / VC 1 ou bretelle de Pâtis dessert la zone industrielle du Pâtis et les quartiers Est (le Pâtis, la Villeneuve, la Clairière) pour les usagers en provenance de la RN 10 Nord.

La sortie du Pâtis a la particularité à la fois d'être trop proche de l'échangeur du Moulinet (ce qui augmente le risque de collision sur une route à 2 x 2 voies) et de ne servir que dans un sens (au retour, les usagers se reportent sur les autres échangeurs), ce qui pose la question de sa pertinence.



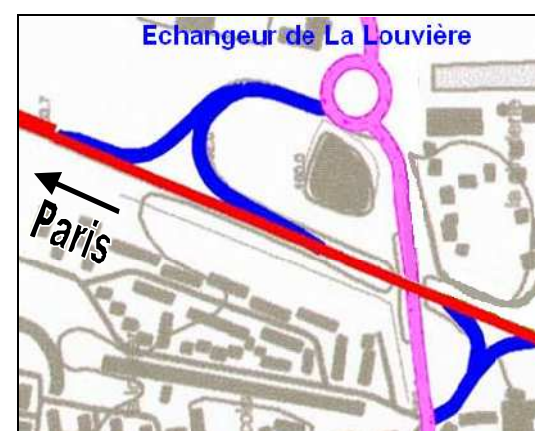
#### 2.3.3. Echangeur de la Louvière

L'échangeur RN 10 / RD 906 ou échangeur de la Louvière assure tous les mouvements entre la RN 10 et la RD 906. Deux giratoires en tête des bretelles des côtés Est et Ouest facilitent la distribution des trafics. Cet échangeur assure la distribution avec les zones urbaines de l'Est de l'agglomération et du centre ville.

Les dysfonctionnements concernent (dans le sens Paris – Province) :

- une bretelle d'entrée qui n'est pas aux normes de conception routière,
- une bretelle de sortie qu'il sera nécessaire de déplacer.

En effet, ces bretelles ne répondent pas aux normes en vigueur pour les voies rapides urbaines, avec une géométrie mal dimensionnée [notamment pour les rayons de courbure (rayon minimal de 45m pour une vitesse de 40 km/h et de 80m pour une vitesse de 50 km/h).



#### 2.3.4. Demi-échangeur des Eveuses

Le demi-échangeur des Eveuses assure les échanges vers le Nord de certains quartiers du Sud de Rambouillet ainsi que les Laboratoires Garnier.

Les deux bretelles de ce demi-échangeur sont actuellement trop proches (environ 620m) de celles de l'échangeur RN 10 / RD 906 (La Louvière), ce qui pose des problèmes de sécurité (faible distance d'entrecroisement).

De plus, la sortie dans le sens Paris-province est située à environ 530 m de la sortie suivante.



#### 2.3.5. Le système d'échanges avec la RD 936

Il est composé de deux parties :

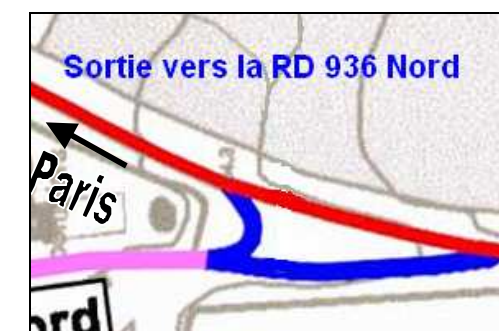
- une partie Nord permettant les échanges avec la RD 936 Nord (une entrée et une sortie du côté Ouest de la RN 10) ;
- une partie Sud permettant tous les échanges avec la RD 936 Sud (échangeur de la Droue).

Ces deux parties sont liées entre elles par une zone d'entrecroisement à l'Ouest de la RN 10.

Partie Nord : les bretelles RN 10 / RD 936 Nord

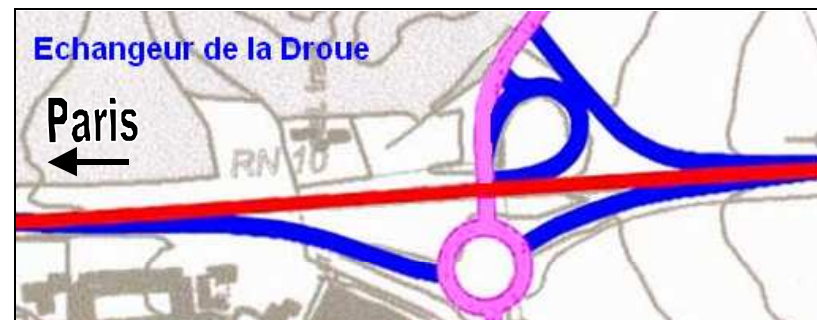
La bretelle de sortie vers la RD 936 Nord n'est pas aux normes : le rayon de sa courbe en axe en plan (13,00m) et sa longueur de déboîtement (environ 140m) sont insuffisants.

La mairie prévoit un futur aménagement de cet échangeur (rond point)



Partie Sud : l'échangeur de la Droue

La bretelle d'entrée RD 936 Sud vers la RN 10 Nord n'est pas aux normes, le rayon de sa courbe en axe en place (36,00m) est insuffisant.

Zone d'entrecroisement

La voie d'entrecroisement entre l'entrée de la RD 936 Nord et la sortie vers la RD 936 Sud a une longueur de 450 m.

Ses caractéristiques sont conformes aux normes et une vérification montre que son fonctionnement actuel, en terme de trafic, est satisfaisant et très éloigné de la saturation.

**3. ETUDES PREALABLES****3.1. Rappel des études et des décisions antérieures****3.1.1. Sur la déviation de Rambouillet**

Le schéma directeur d'Ile de France, approuvé en avril 1994, prévoit la liaison entre les autoroutes A12, A11 et A10 par un aménagement sur place de la RN 10 et de la RN 191 entre les Essarts-le-Roi et l'autoroute A10.

Une étude préliminaire de la liaison A12/A11-A10 a été réalisée en 1995. Cette étude a été approuvée par décision ministérielle le 7 novembre 1996.

La mise à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet correspond à la deuxième phase prévue par le dossier d'études préliminaires de la liaison A12/A11 – A10.

L'avant-projet sommaire de la déviation de Rambouillet a été approuvé le 8 juin 2000.

Cette opération est inscrite au XII<sup>e</sup> contrat de plan Etat-Région, avec un financement de l'Etat, de la Région Ile-de-France et du Département des Yvelines.

Elle a fait l'objet d'un avant-projet sommaire modificatif approuvé le 16 août 2006.

**3.1.2. Sur l'itinéraire A12/A11-A10**

L'avancement des opérations identifiées au titre des études préliminaires approuvées le 7 novembre 1996 est le suivant.

- **La RN 10 entre Rambouillet et Ablis**

La mise à 2 x 2 voies est en cours de réalisation et l'élargissement à 2 x 3 voies est envisagé à long terme.

- **La déviation d'Ablis**

La déviation d'Ablis, selon un tracé neuf, fait partie du programme de liaison A12/A11-A10.

- **La RN 191**

Le XII<sup>e</sup> contrat de plan Etat-Région a prévu un financement pour des aménagements de sécurité. Les études d'avant-projet sommaire sont en cours de réalisation et prévoient à terme l'aménagement à 2 x 2 voies en route express de cette section jusqu'à l'autoroute A10.

- **La RN 10 entre le Sud des Essarts-le-Roi et le Nord de Rambouillet.**

La mise à 2 x 3 voies de la RN 10 entre le Sud des Essarts-le-Roi et le Nord de Rambouillet fait partie du programme de liaison A12/A11-A10. Elle ne sera opportune que si le prolongement de l'Autoroute A12 jusqu'aux Essarts-le-Roi est réalisé.

**3.1.3. Sur les infrastructures adjacentes**

- **Le prolongement de l'autoroute A12**

Le prolongement de l'autoroute A12 de Montigny-le-Bretonneux jusqu'au Sud des Essarts-le-Roi était prévu au schéma directeur d'Ile de France de 1994.

Ce prolongement a donné lieu à une saisie de la Commission Nationale des Débats Publics le 6 juillet 2005 et un débat public au 1<sup>er</sup> semestre 2006 qui s'est achevé le 16 juin 2006.

- **La liaison RN 12 - RN 10**

La liaison RN 12 – RN 10 est inscrite au schéma directeur d'Ile de France comme une liaison devant faire l'objet d'études de tracé.

### 3.2. Présentation et analyse comparative des variantes

#### 3.2.1. Présentation des variantes envisagées

- Les variantes d'élargissement

La RN 10 dans sa traversée de Rambouillet peut être décomposée en quatre sections homogènes au regard du profil en travers rencontré, sections différentes de celles distinguées plus haut, afin de prendre en compte les séparateurs récemment mis en place.

Du Nord au Sud, il s'agit de :

- la section 1, comprise entre l'échangeur du Moulinet (RN 10 / RD 937) et l'étang du même nom ; cette partie est déjà mise à 2 x 2 voies ;
- la section 2, comprise entre l'étang du Moulinet et la bretelle d'entrée Nord de l'échangeur RN 10 / RD 906 ; elle est à 3 voies : une voie unique vers la province et deux voies vers Paris. Les deux sens de circulation sont séparés par une double glissière en béton ;
- la section 3, comprise entre l'échangeur RN 10 / RD 906 Nord et la sortie vers la RD 936 Nord ; elle est également à 3 voies, mais selon un partage inversé : deux voies vers la province et une voie vers Paris ; la chaussée est également pourvu d'un séparateur central en béton ;
- la section 4, comprise entre la bretelle de sortie vers la RD 936 Nord et l'échangeur du Bel Air (RN 10 / RD 936), est déjà à 2 x 2 voies. La séparation des deux chaussées a été matérialisée récemment par une glissière en béton au lieu d'un simple terre-plein central franchissable.

Les variantes d'élargissement concernent la mise à 2 x 2 voies des sections actuellement à 3 voies (sections 2 et 3) entre l'étang du Moulinet et la bretelle de sortie de la RN 10 vers la RD 936 Nord.

En ce qui concerne les autres aménagements prévus, en particulier les modifications de la géométrie et de l'emplacement des bretelles d'entrée et de sortie tout au long de la déviation, la prise en compte des normes de conception (ICTAVRU), n'offre pas de possibilités de variantes compte-tenu du manque d'espace disponible le long de la RN10.

Les variantes d'élargissement consistent donc à prévoir les voies supplémentaires soit côté Ouest, soit côté Est, soit symétriquement.

Les abords immédiats de la RN 10, du côté Ouest, sont fortement urbanisés. Ils représentent donc une contrainte majeure du projet. De plus, les emplacements réservés pour l'aménagement de la RN 10, prévu dans le plan local d'urbanisme, sont situés à l'Est de la déviation et les protections acoustiques existantes ou projetées sont situées en bordure Ouest de la chaussée actuelle. Une variante d'élargissement entièrement côté Ouest a donc été abandonnée.

Les deux alternatives suivantes ont donc été envisagées (voir schéma page précédente (p.28)) :

- **Variante " Est " :** l'élargissement se fait complètement à l'Est par construction d'une chaussée à 2 voies en tracé neuf dans le sens Province-Paris, et les 5 ouvrages existants de la déviation sont doublés à l'Est par des ouvrages neufs.

Les incidences des travaux sur la circulation sont faibles.

*Afin d'anticiper une éventuelle mise 2 x 3 voies de la RN 10, les ouvrages seraient dimensionnés en conséquence.*

- **Solution de base : " Aménagement sur place " :** l'élargissement se fait en réutilisant les ouvrages actuels, et avec construction d'une voie supplémentaire, côté Ouest, sur la section entre l'échangeur du Moulinet et l'échangeur de la Louvière et d'un élargissement symétrique sur la section entre l'échangeur de la Louvière et la bretelle de sortie RN 10 / RD 936 Nord.

Les incidences des travaux sur la circulation sont plus importantes que dans le cas de la variante " Est ".

*Cette solution évite la construction en première phase de nouveaux ouvrages et permet de différer celle-ci jusqu'à la mise à 2 x 3 voies.*

#### 3.2.2. Analyse comparative des variantes

Le tableau ci dessous résume les avantages et les inconvénients de chacune de ces deux variantes en fonction des critères les plus significatifs.

	Variante Est	Solution de base : Aménagement Sur Place
Impact sur les activités (agriculture, construction, commerce, industrie, services,...)	Moyen	Faible
Impact sur la qualité de vie et de l'environnement	Moyen	Faible
Impact des travaux sur la circulation	faible	très important
Impact sur le taux de rentabilité (*) en 1 <sup>ère</sup> phase dans la perspective de la mise à 2x3 voies en phase ultérieure	important	Faible
Coût (valeur janvier 2005)	32,357 M€	16,510 M€

Pour une fonctionnalité équivalente, la variante Est nécessite un investissement initial plus important du fait notamment de l'élargissement des ouvrages d'art qui correspond à une anticipation par rapport à la mise à 2 x 3 voies ultérieure. Ceci explique l'impact important de cette variante sur l'échelonnement de l'investissement et la rentabilité ne pouvant être compensés par son impact sur la qualité de vie, l'environnement et les activités qui reste plus important que celui de la variante aménagement sur place.

Bien que présentant un impact plus fort sur la circulation lors des travaux, la solution d'aménagement sur place apparaît donc préférable au regard de tous les autres critères d'évaluation.

(\*) : Le taux de rentabilité est le rapport entre les profits réalisés et les fonds engagés.