

PIECE F : EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE

SOMMAIRE DE LA PIECE F

1. PRESENTATION DE L'ETUDE	p.163
1.1. Présentation du projet.....	p.163
1.2. Objectifs de l'étude.....	p.163
2. CADRE GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	p.164
2.1. Zone d'étude.....	p.164
2.2. Cadre géographique.....	p.165
2.3. Infrastructures de transport.....	p.165
3. SITUATION ACTUELLE	p.166
3.1. Contexte socio-économique.....	p.166
3.1.1 Population.....	p.166
3.1.2 Parc de logement.....	p.169
3.1.3 La population active et les zones d'emplois.....	p.170
3.1.4 Activités économiques.....	p.171
3.1.5 Tourisme.....	p.173
3.2. Offre et demande de transport.....	p.175
3.2.1 Réseau routier.....	p.175
3.2.2 Evolutions annuelles des trafics sur la RN 10.....	p.175
3.2.3 Evolutions annuelles des trafics sur les RD 937,RD 906 et RD 936.....	p.176
3.2.4 Nature du trafic existant.....	p.176
3.2.5 Structure du trafic existant.....	p.176
3.2.6 Conditions de circulation.....	p.177
3.2.7 Sécurité.....	p.178
3.2.8 Transports en commun sur route.....	p.185
3.2.9 Circulations douces.....	p.186
4. EFFETS DU PROJET	p.187
4.1. Effets sur les conditions de transport.....	p.187
4.1.1 Incidences sur le trafic de la RN 10.....	p.187
4.1.2 Incidences sur les conditions de circulation.....	p.188
4.1.3 Incidences sur les transports collectifs routiers.....	p.188
4.1.4 Incidences sur le réseau ferroviaire.....	p.188
4.2. Effets sur le milieu socio-économique.....	p.189
4.2.1 Incidences sur la démographie et la population active.....	p.189
4.2.2 Incidences sur les activités économiques.....	p.189
4.2.3 Incidences sur l'aménagement du territoire.....	p.189
5. ELEMENTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS	p.190
5.1. Rappel des décisions antérieures.....	p.190
5.1.1 Sur l'itinéraire A 12 / A 11 – A 10.....	p.190
5.1.2 Sur les infrastructures adjacentes.....	p.190
5.2. Bilan économique pour la collectivité.....	p.191
5.3. Conditions de financement.....	p.191

1. PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1. Présentation du programme

Le programme concerne l'aménagement en route express de l'itinéraire RN 10 – RN 191, depuis les Essarts-le-Roi (point d'arrivée future de l'A12), au Nord de Rambouillet, jusqu'à l'autoroute A10 à Allainville, soit sur une distance de l'ordre de 33 kilomètres.

Il constitue le prolongement de l'autoroute A12 en direction des autoroutes A11 et A10.

Ce programme d'aménagement sur place est inscrit au schéma directeur d'Ile-de-France, approuvé le 26 avril 1994.

Il 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 rocadés existantes ou prévues et améliorer le trafic d'échange entre l'Ile-de-France et les autres régions ainsi qu'avec l'étranger,
- un objectif régional visant à la réalisation du maillage général du réseau des voies rapides en Ile-de-France (liaison entre les autoroutes A12, A11 et A10),
- un objectif local visant l'amélioration des déplacements de transit et d'échange pour les usagers des RN10 et RN191. Cet objectif est fondé en particulier sur l'amélioration des trois critères primordiaux suivants :
 - la sécurité,
 - la fluidité sur l'itinéraire,
 - la qualité de vie des riverains.

Un phasage des aménagements de l'itinéraire est prévu dans les études préliminaires de juillet 1995, celui-ci étant établi en fonction des problèmes de sécurité et d'évolution des trafics.

La première phase de travaux concerne la mise à 2 x 2 voies (élargissable à 2 x 3 voies) de la section Rambouillet Sud – Ablis Nord, du fait essentiellement du nombre important des accidents sur la section.

Cette section a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 25 août 1998 et a été inscrite aux XIème et XIIème contrats de plan Etat-Région au titre de la sécurité routière.

Les travaux de mise à 2 x 2 voies de cette opération sont en cours.

La deuxième phase de réalisation du programme d'aménagement, concerne l'aménagement à 2 x 2 voies de la déviation de Rambouillet (RN 10), objet du présent dossier.

Les phases suivantes sont constituées par la création d'une nouvelle déviation d'Ablis et la mise à 2 x 2 voies de la RN 191.

Enfin, des phases à plus long terme concernent la mise à 2 x 3 voies progressivement et en fonction des besoins, d'abord de la RN 10 au Nord de Rambouillet, puis de la déviation de Rambouillet.

1.2. Objectifs de l'étude

Les objectifs de la présente étude sont de réaliser une évaluation sur le plan socio-économique des effets prévisibles de l'aménagement en route express de la liaison RN 10 – RN 191.

Cette étude consiste pour cela à comparer la situation actuelle avec la situation future hypothétique où le projet serait réalisé. Pour cela elle se décompose en deux temps : un diagnostic de la situation actuelle puis une étude des effets potentiels de l'infrastructure.

L'impact socio-économique de cet aménagement est à analyser à partir des effets directs sur l'offre de transport ainsi que des effets indirects sur le contexte socio-économique.

* Les effets directs sur l'offre de transport

Cette analyse a pour but d'appréhender l'impact des modifications de l'offre routière pour les usagers et la collectivité.

Ces modifications concernent essentiellement le niveau de trafic, les gains de temps, les gains de confort, la sécurité et les conditions de circulation des véhicules.

Une synthèse est fournie au travers du bilan socio-économique généralisé pour la collectivité, suivant la méthode préconisée par la circulaire de mars 1986 de la direction des routes, intitulée "instruction relative aux méthodes d'évaluation des investissements routiers en rase campagne", modifiée par l'instruction du 28 juillet 1995 et complétée par la circulaire du 20 octobre 1998.

* Les effets indirects sur le contexte socio-économique

Cette analyse a pour finalité d'appréhender les effets générés sur le tissu économique environnant, dues à l'amélioration de l'offre routière.

L'analyse de l'impact économique étant liée au potentiel des zones desservies, à leurs capacités d'investissement et à leur dynamisme d'attraction des entreprises, il est essentiel de procéder en préalable à une étude de la situation actuelle avant d'estimer les effets attendus de l'aménagement.

2. CADRE GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

2.1. Zone d'étude

La zone d'étude est appréhendée en fonction de plusieurs échelles de lecture :

* Echelle régionale

L'amélioration de la desserte par la RN 10 et la RN 191 concerne tout le Sud-Ouest de la région Ile-de-France qui souffre de manque de liaisons tangentielles de banlieue. Certains de ces impacts socio-économiques pourront être évalués.

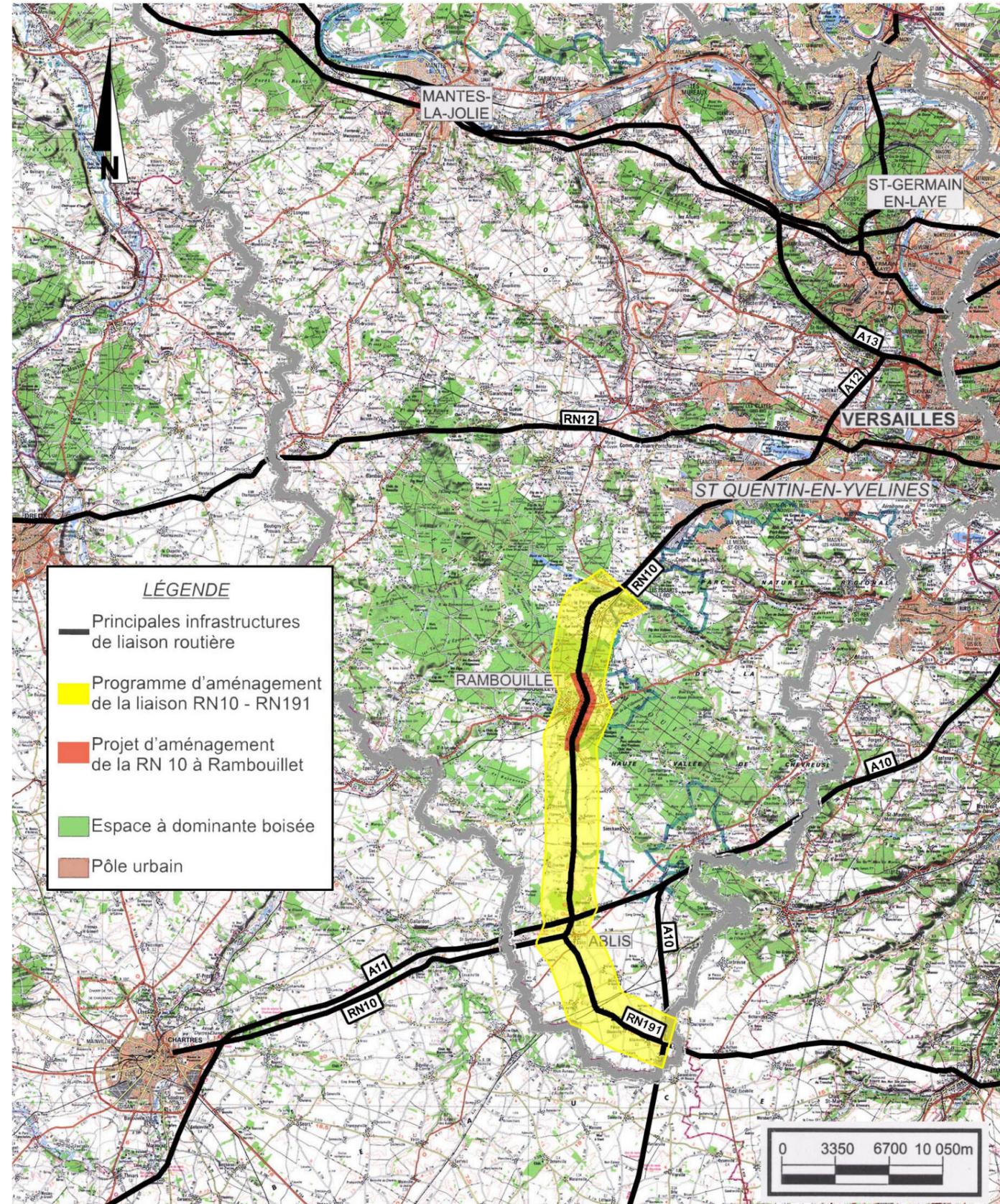
* Echelle départementale

Le programme d'aménagement de l'itinéraire RN 10 – RN 191 aura des effets sur un espace concernant le Sud-Est du département des Yvelines et notamment les pôles économiques de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Versailles.

* Echelle locale

La prise en compte des effets de proximité du projet s'effectue au sein même de la section aménagée, où l'on retrouve le pôle de Rambouillet, ainsi que les différentes communes riveraines.

On pourra voir dans la suite du dossier, différentes cartes représentant les communes concernées directement par le projet (cf : carte de l'évolution démographique des communes, carte de l'augmentation du nombre de logements par commune,...).



2.2. Cadre géographique

La zone d'étude du programme a été définie selon un critère essentiel : son étendue doit englober la partie de la RN 10 comprise entre le Sud des Essarts-le-Roi et Ablis, ainsi que la RN 191 entre Ablis et l'autoroute A10, mais elle ne doit pas se limiter strictement aux tracés actuels, elle doit prendre en compte un certain périmètre élargi au droit de la RN 10 afin d'analyser le contexte socio-économique et l'environnement des aménagements routiers envisagés sur cet itinéraire.

Sont présentés dans ce chapitre les éléments socio-économiques susceptibles d'engendrer une contrainte vis à vis de l'aménagement routier ou de faire apparaître les potentialités et vulnérabilités du territoire concerné.

2.3. Infrastructures de transport

La zone d'étude est considérée comme la porte Sud-Ouest de la région parisienne, avec plusieurs infrastructures radiales importantes :

*** infrastructures ferroviaires :**

- le TGV Atlantique, au Sud de la Zone,
- la ligne SNCF Paris-Le Mans-Brest, passant par Rambouillet.

*** infrastructures routières :**

- les autoroutes A10 et A11 au Sud,
- la RN 10 (prolongée par l'A12 au Nord) et la RN 191 (au Sud d'Ablis),
- la RD 906 à Rambouillet,
- les autres routes départementales (RD 191, RD 936, RD 27, RD 176...).

3. SITUATION ACTUELLE

3.1. Contexte socio-économique

3.1.1. Population

L'évaluation du dynamisme urbain se base sur les données issues du recensement réalisé par l'INSEE en 1999. En effet, une réforme de la méthode de recensement a été lancée par l'INSEE et ainsi, l'enquête de recensement de 2004 ne concerne qu'un cinquième des communes de moins de 10000 habitants et ces données sont considérées comme provisoire jusqu'à la parution fin 2008 de la population légale de chaque commune française.

➤ A l'échelle du département

Bien que dynamique dans certaines zones, le département des Yvelines, dans sa globalité, a vu sa population peu évoluer entre 1990 et 1999.

➤ A l'échelle de l'itinéraire A12/ A11 – A10

Sur le secteur concerné par la liaison RN 10 – RN 191, la population a évolué de 7,4 % (voir tableau ci-contre).

Les villages au Sud, dont la population est faible (moins de 500 habitants) connaissent une croissance beaucoup plus faible, voir une population en diminution (cf. Orsonville et Boinville-le-Gaillard).

A noter la forte progression de la population résidente d'Ablis qui accueille près de 35 % d'habitants supplémentaires et celle du Perray-en-Yvelines qui compte 1 183 habitants supplémentaires entre 1990 et 1999.

Population du département des Yvelines et des communes du secteur d'étude

Population Communes	1990	1999	Evolution 90 – 99
ABLIS	2 033	2 705	+33,1%
ALLAINVILLE	273	293	+7,3%
AUFFARGIS	1 925	1 859	-3,4%
BOINVILLE-LE-GAILLARD	503	496	-1,4%
CLAIREFONTAINE-EN-YVELINES	652	800	+22,7%
LES-ESSARTS-LE-ROI	5 565	6 126	+10,1%
GAZERAN	940	1 156	+23,0%
ORCEMONT	739	826	+11,8%
ORPHIN	820	928	+13,2%
ORSONVILLE	255	240	-5,9%
PARAY-DOUAVILLE	131	162	+23,7%
LE PERRAY-EN-YVELINES	4 645	5 828	+25,5%
PRUNAY-EN-YVELINES	762	846	+11,0%
RAMBOUILLET	24 343	24 758	+1,7%
SONCHAMP	1 443	1 485	+2,9%
VIEILLE-EGLISE-EN-YVELINES	735	742	+0,95%
TOTAL SECTEUR D'ETUDE	45 764	49 250	+7,6%
YVELINES	1 307 150	1 354 304	+3,6%
CANTON DE RAMBOUILLET	46 511	49 834	+7,1%

➤ La ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

La ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines exerce une attractivité importante sur l'ensemble des communes concernées par l'itinéraire A12/ A11 – A10.

Toutefois, après un développement très important de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, qui a vu sa population augmenter de près de 35 000 habitants entre 1982 et 1990, ce pôle urbain voit sa croissance diminuer entre 1990 et 1999 en n'enregistrant qu'à peine plus de 14 000 habitants supplémentaires durant cette période (voir tableau ci-contre).

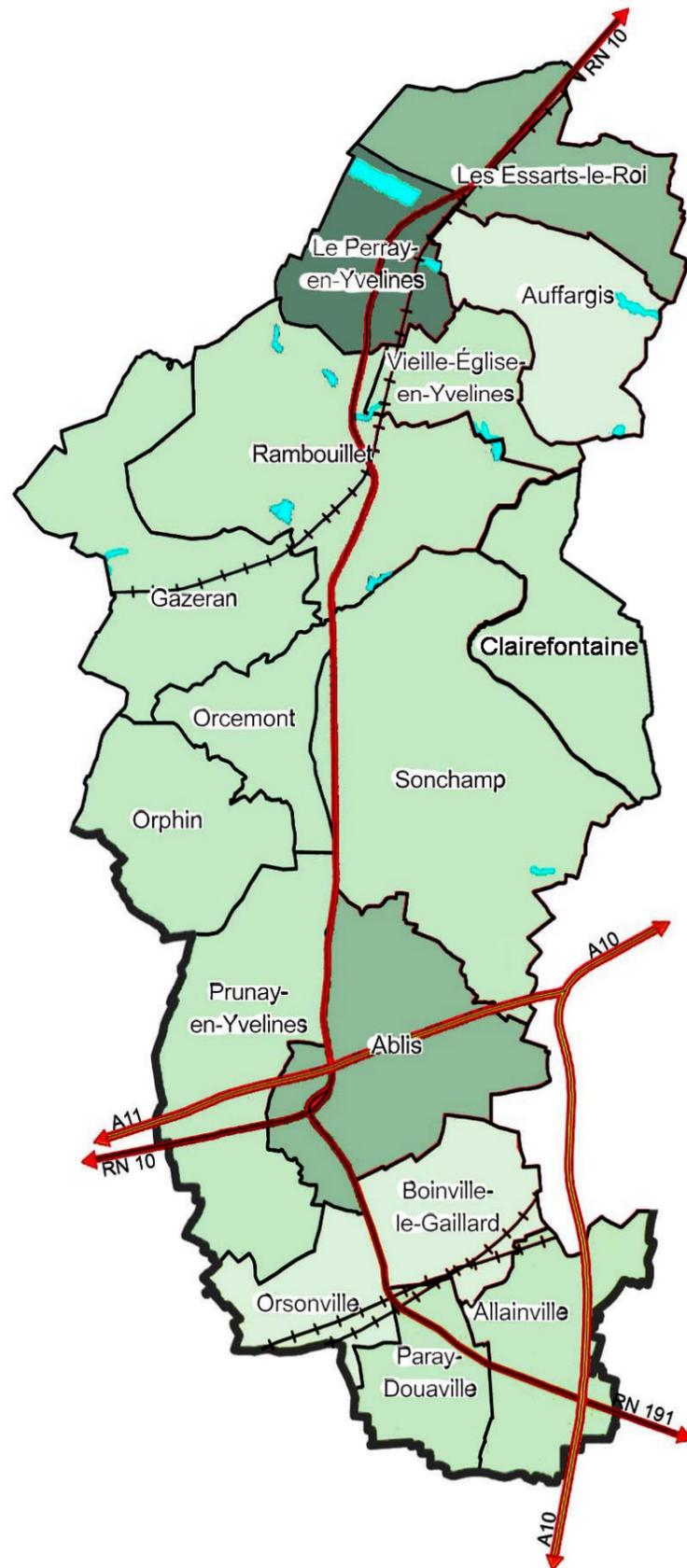
Population	1982	1990	1999	Evolution 1990 – 1999 en %
ELANCOURT	20 129	22 584	26 655	+18,0%
GUYANCOURT	10 983	18 307	25 079	+37,0%
MAGNY-LES-HAMEAUX	7 035	7 800	8 769	+12,4%
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	14 093	31 687	35 216	+11,1%
TRAPPES	29 763	30 878	28 812	-6,7%
LA VERRIERE	6 674	6 187	6 053	-2,1%
VOISINS-LE-BRETONNEUX	5 229	11 223	12 153	+8,3%
GLOBAL VILLE NOUVELLE	93 906	128 663	142 737	+10,9%

Cette tendance s'inverse pour certaines de ces agglomérations entre 1990 et 1999 (Maurepas : -0,7%), à l'image du ralentissement de la croissance de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (+ 37,0 % entre 1982 et 1990 et + 10,9 % entre 1990 et 1999).

Versailles ne profite pas de la croissance de la ville nouvelle et voit sa population décroître très sensiblement avec une perte de plus de 6 % entre 1990 et 1999, pour descendre sous la barre des 90.000 habitants.

Entre 1982 et 1990, cette dynamique a entraîné les autres communes implantées sur la RN 10 ou à proximité (Coignièrès, Maurepas,...) qui ont vu, elles aussi, leur population augmenter de 5 à 10 %.

EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DES COMMUNES



Evolution entre 1990 et 1999

- >1001 Habitants
- + 501 à +1000 Habitants
- + 1 à + 500 Habitants
- Stagnation ou régression

3.1.2. Le parc de logements

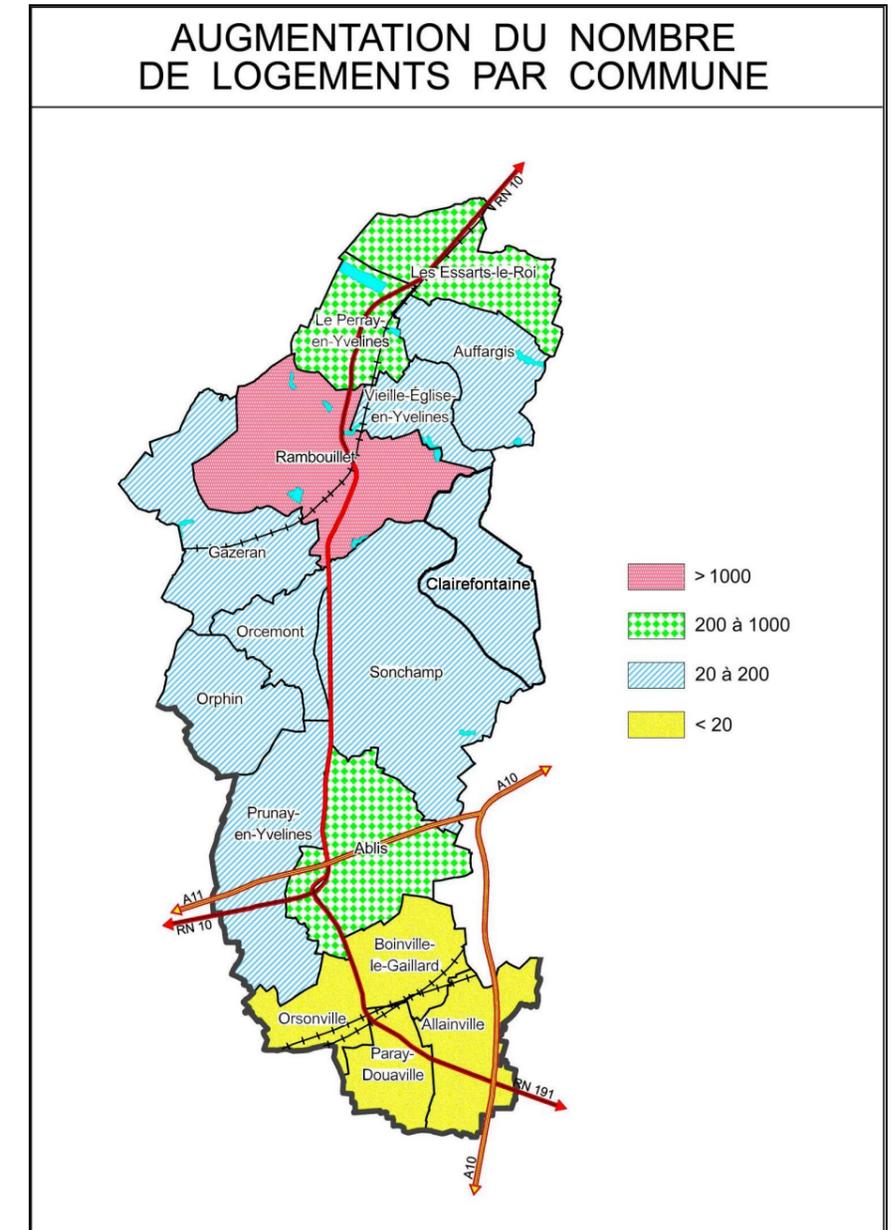
Le nombre de logements a progressé sensiblement entre 1990 et 1999 dans toutes les communes de la zone étudiée.

En pourcentage, cette évolution a atteint près de 15 %, soit un peu moins de 2 600 logements supplémentaires sur un total de 20 157 logements.

Cette progression est particulièrement sensible à Rambouillet (+ 1 010 logements, soit 10,2 %), au Perray-en-Yvelines (+ 681 logements, soit 39,4 %), aux Essarts-le-Roi (+ 338 logements, soit 16,8 %) ainsi qu'à Ablis (+ 220 logements, soit 31,5%).

Une forte proportion (92%) des logements de la zone d'étude a un usage d'habitation principale, les résidences secondaires se concentrant plutôt en marge, essentiellement dans les communes du parc naturel régional de la haute vallée de Chevreuse.

Communes	Nombre de logements	1990	1999	Variation en effectifs	Variation en %
ABLIS		698	918	+220	31,5%
ALLAINVILLE		115	119	+4	3,5%
AUFFARGIS		679	765	+86	12,7%
BOINVILLE-LE-GAILLARD		190	200	+10	5,3%
CLAIREFONTAINE-EN-YVELINES		289	316	+27	9,3%
LES-ESSARTS-LE-ROI		2 016	2 354	+338	16,8%
GAZERAN		357	423	+66	18,5%
ORCEMONT		255	302	+47	18,4%
ORPHIN		316	357	+41	13,0%
ORSONVILLE		110	112	+2	1,8%
PARAY-DOUAVILLE		60	67	+7	11,7%
LE PERRAY-EN-YVELINES		1 729	2 410	+681	39,4%
PRUNAY-EN-YVELINES		325	352	+27	8,3%
RAMBOUILLET		9 883	10 893	+1 010	10,2%
SONCHAMP		597	617	+20	3,4%
VIEILLE-EGLISE-EN-YVELINES		231	268	+37	16,0%
TOTAL SECTEUR D'ETUDE		17 561	20 157	+2 596	14,8%
TOTAL DES YVELINES		502944	551730	+48786	9,7%



L'habitat est essentiellement individuel, sous forme de pavillons ou de maisons de ville, exception faite des centres urbains tels que Rambouillet qui compte de l'habitat collectif.

3.1.3. La population active et les zones d'emplois

Caractéristiques de la population active

Corrélativement à l'augmentation de la population dans le secteur d'étude, la population active croît fortement entre 1990 et 1999, avec plus de 1 950 actifs supplémentaires, soit une hausse d'environ 9 %.

La répartition entre les zones d'emplois est très inégale. Les plus fortes progressions en effectifs concernent les Essarts-le-Roi et le Perray-en-Yvelines, des communes proches des pôles d'emplois locaux (Rambouillet, Saint-Quentin-en-Yvelines).

Au Sud de cette zone, l'augmentation la plus forte est localisée sur Ablis avec une progression de 349 actifs, soit près de 36,7 % d'actifs nouveaux par rapport à 1990.

Globalement, le taux d'actifs ne cesse de croître et représente environ 50 % de la population totale.

Les chômeurs sont assez peu nombreux avec 6,6 % de la population active. Le taux a augmenté de 1.1 point entre 1990 et 1999.

Ainsi, le pôle économique local principal est localisé dans le secteur de Rambouillet qui comptait en 1990 plus de 10 000 emplois (en augmentation de 15 % par rapport à 1982).

Déplacements domicile – travail

Une large majorité des actifs des communes de la zone d'étude (hors Rambouillet) ne travaille pas dans sa commune de résidence, ce taux d'expatriation quotidienne variant entre 78 et 91 % de la population active, avec une moyenne de 84%.

Les communes les plus urbaines, à l'exception de Rambouillet, sont celles qui connaissent le mieux ce phénomène, plus des ¾ des actifs travaillant ailleurs.

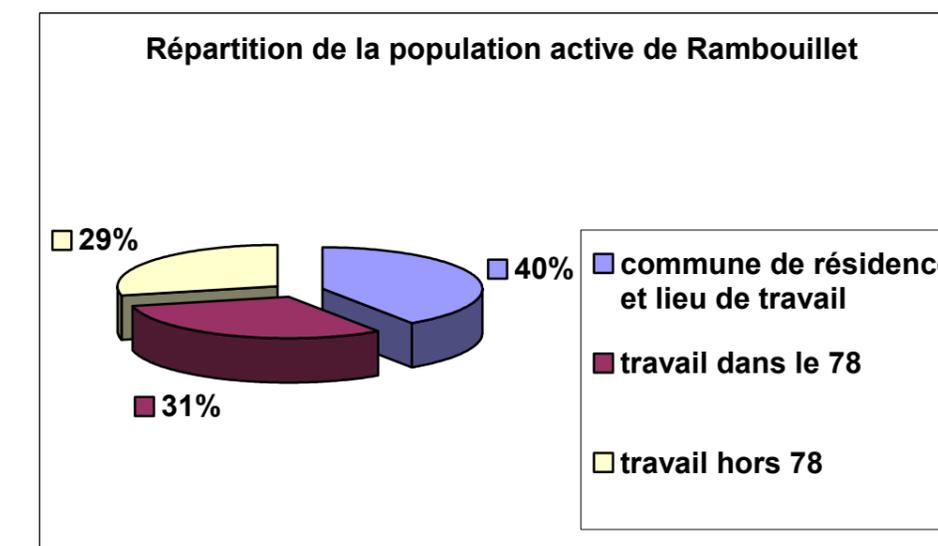
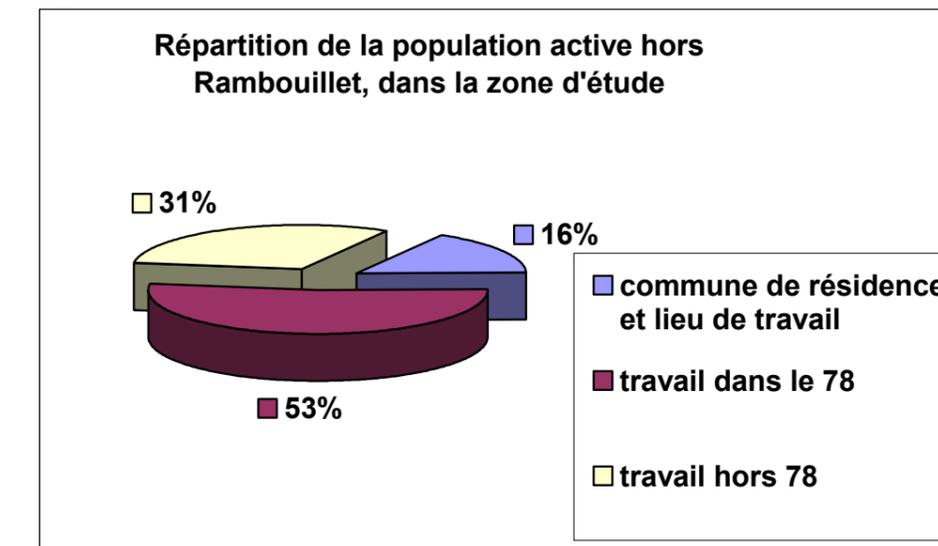
Les taux élevés rencontrés dans les communes rurales telles qu'Orphin, Orcemont ou Vieille-Eglise-En-Yvelines ne sont pas significatifs (population active peu nombreuse) mais correspondent à une tendance forte dépassant le cadre urbain strict.

Il est intéressant de voir qu'à Ablis et Rambouillet, l'offre d'emplois pour les actifs résidents permet de limiter ces migrations quotidiennes. Ces actifs résidents correspondent à 40% des actifs pour Rambouillet et à 23% pour Ablis.

Pour 1999, on constate que la première destination est le département des Yvelines, représentant près de 40 % des déplacements (pôles de Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles prédominants).

Population active	1990	1999	Nombre	Taux Augmentation
Communes				
ABLIS	951	1 300	+349	+36,7%
ALLAINVILLE	123	148	+25	+20,3%
AUFFARGIS	933	919	-14	-1,5%
CLAIREFONTAINE-EN-YVELINES	317	348	+31	+9,9%
BOINVILLE-LE-GAILLARD	239	271	+32	+13,4%
LES-ESSARTS-LE-ROI	2 734	2 981	+247	+9,0%
GAZERAN	474	560	+86	+18,1%
ORCEMONT	374	441	+67	+17,9%
ORPHIN	415	474	+59	+14,2%
ORSONVILLE	131	122	-9	-6,9%
PARAY-DOUAVILLE	61	86	+25	+40,9%
LE PERRAY-EN-YVELINES	2 337	3 031	+694	+29,7%
PRUNAY-EN-YVELINES	385	449	+64	+16,6%
RAMBOUILLET	12 010	12 342	+332	+2,8%
SONCHAMP	713	714	+1	+0,1%
VIEILLE-EGLISE-EN-YVELINES	334	340	+6	+1,8%
TOTAL SECTEUR D'ETUDE	22531	24526	+1 995	+8,9%

Répartition des actifs de la zone d'étude :



Les actifs travaillant hors des Yvelines ont pour une grande majorité Paris pour destination principale.

La seconde destination significative est représentée par les Hauts-de-Seine qui accueillent des actifs issus des communes de la zone d'étude.

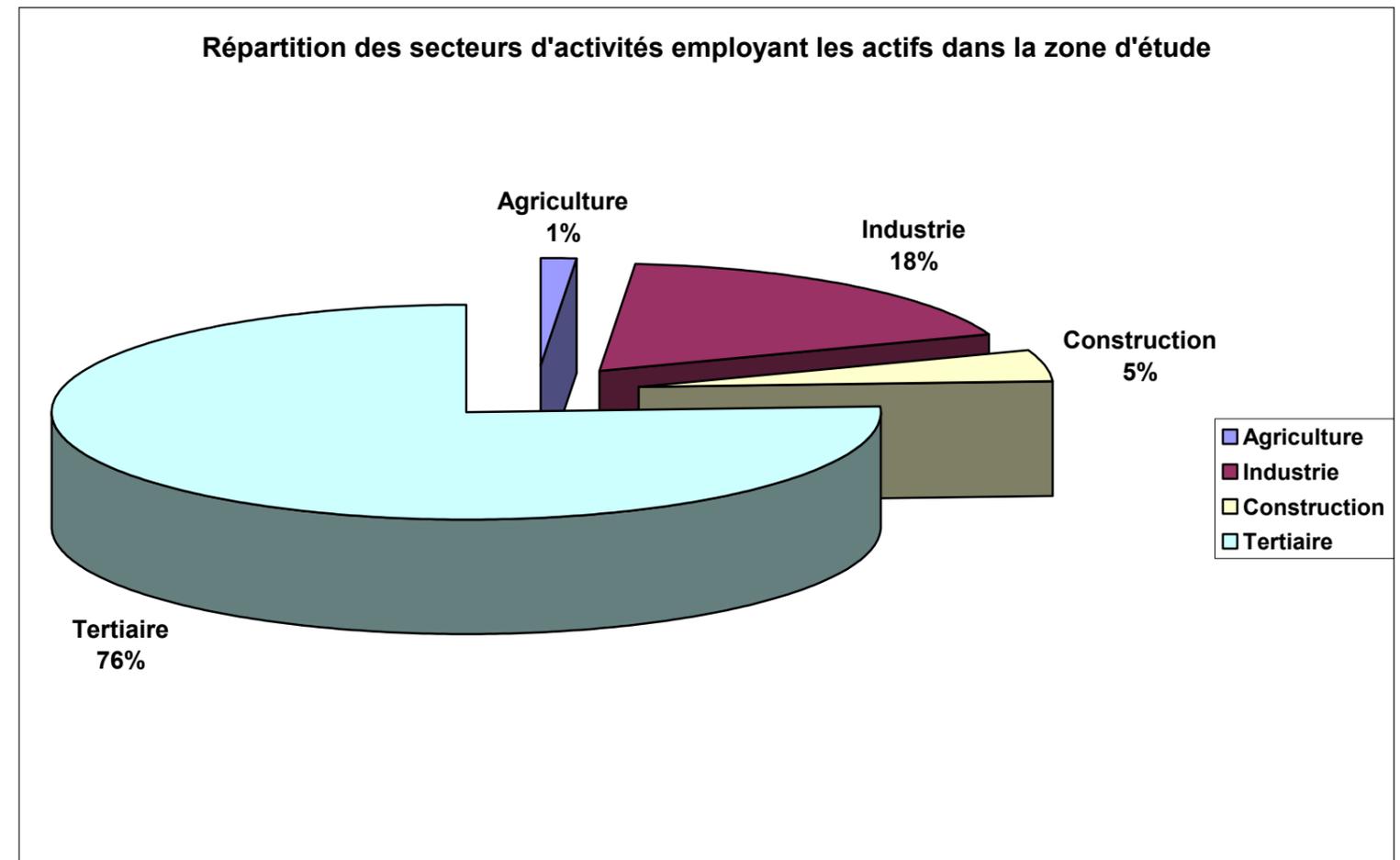
On peut noter un apport massif d'actifs en provenance d'Eure-et-Loir, suivant en cela le mouvement général centripète d'attraction des centres urbains.

Dans le même temps, les actifs provenant de Paris et de la petite couronne représentent une frange très faible pour ne pas dire négligeable.

La tendance générale est à un mouvement des actifs de l'extérieur vers le centre de l'agglomération parisienne.

3.1.4. Activités économiques

Activités (actifs employés dans la zone d'étude)	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	autres
Nombre d'actifs par Communes					
ABLIS	36	272	88	828	76
ALLAINVILLE	20	24	8	76	20
AUFFARGIS	20	152	56	652	39
BOINVILLE-LE- GAILLARD	12	80	20	148	11
CLAIREFONTAINE- EN-YVELINES	12	52	20	264	0
LES-ESSARTS-LE- ROI	28	564	180	2008	201
GAZERAN	32	56	24	412	36
ORCEMONT	8	84	24	324	1
ORPHIN	4	76	12	360	22
ORSONVILLE	4	16	12	84	6
PARAY-DOUAVILLE	12	20	4	52	0
LE PERRY-EN- YVELINES	4	536	132	2168	191
PRUNAY-EN- YVELINES	32	100	8	276	33
RAMBOUILLET	74	1927	441	8867	1 033
SONCHAMP	36	76	40	508	54
VIEILLE-EGLISE-EN- YVELINES	8	44	36	280	0
TOTAL SECTEUR D'ETUDE	342	4079	1105	17307	1 345



Le secteur d'activité du tertiaire concentre le plus grand nombre d'actifs de la zone d'étude (76%). Les quatre domaines les plus présents sont les services aux entreprises, l'immobilier, le commerce ainsi que les administrations.

On peut noter que les commerces se regroupent en général dans les centres-villes des communes les plus urbanisées (Ablis, Auffargis, Les Essarts-le-roi, le Perray-en-Yvelines et Rambouillet). Rambouillet étant le pôle commercial de la zone.

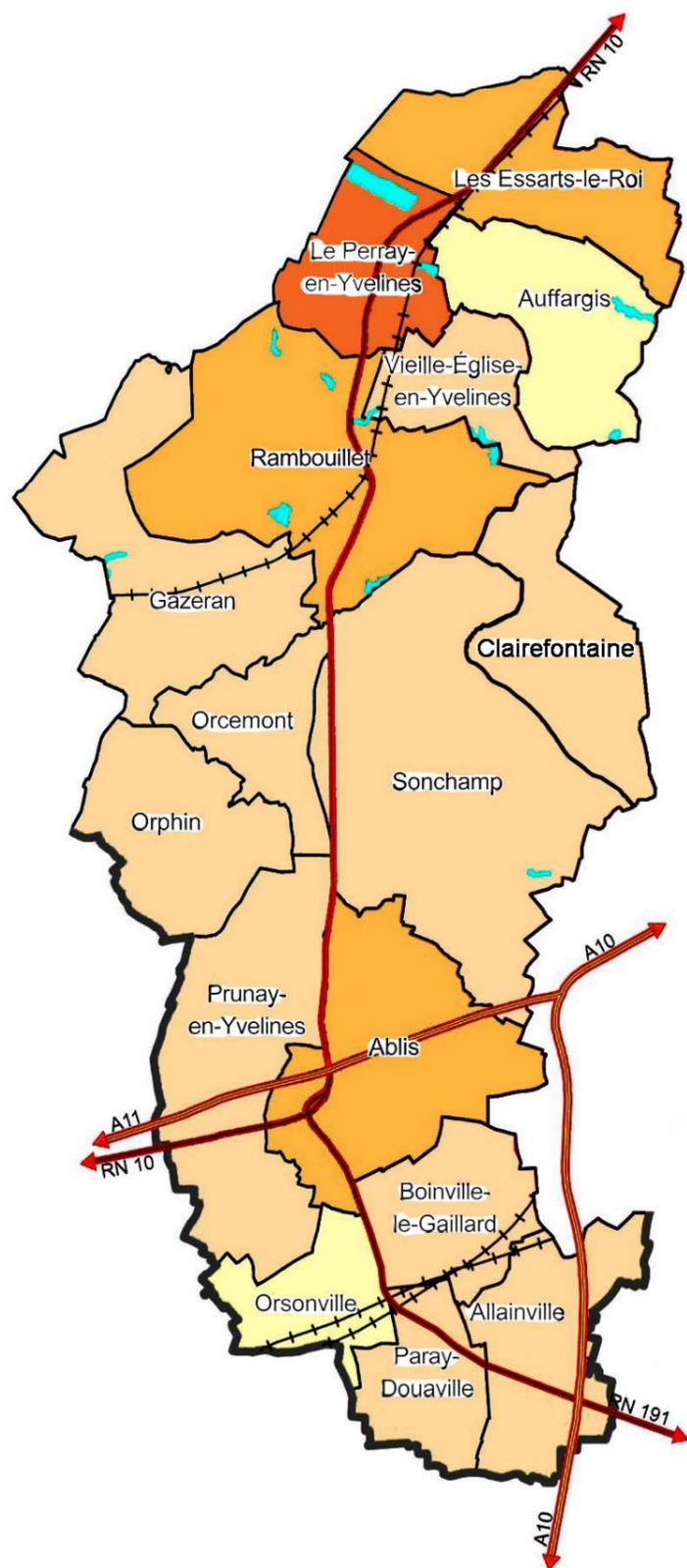
L'industrie concentre 18% des actifs de la zone d'étude, la construction 5%

Le nombre d'actifs dans l'agriculture régresse de plus en plus. C'est le secteur d'activité qui emploie le moins de personnes de la zone d'étude (environ 1%). On peut noter qu'en 1995, Rambouillet comptait 2,4% de ses actifs dans l'agriculture, et que d'après le recensement de 1999, le taux est descendu à 0,65%.

La commune de Rambouillet est concernée par des projets d'urbanisation.

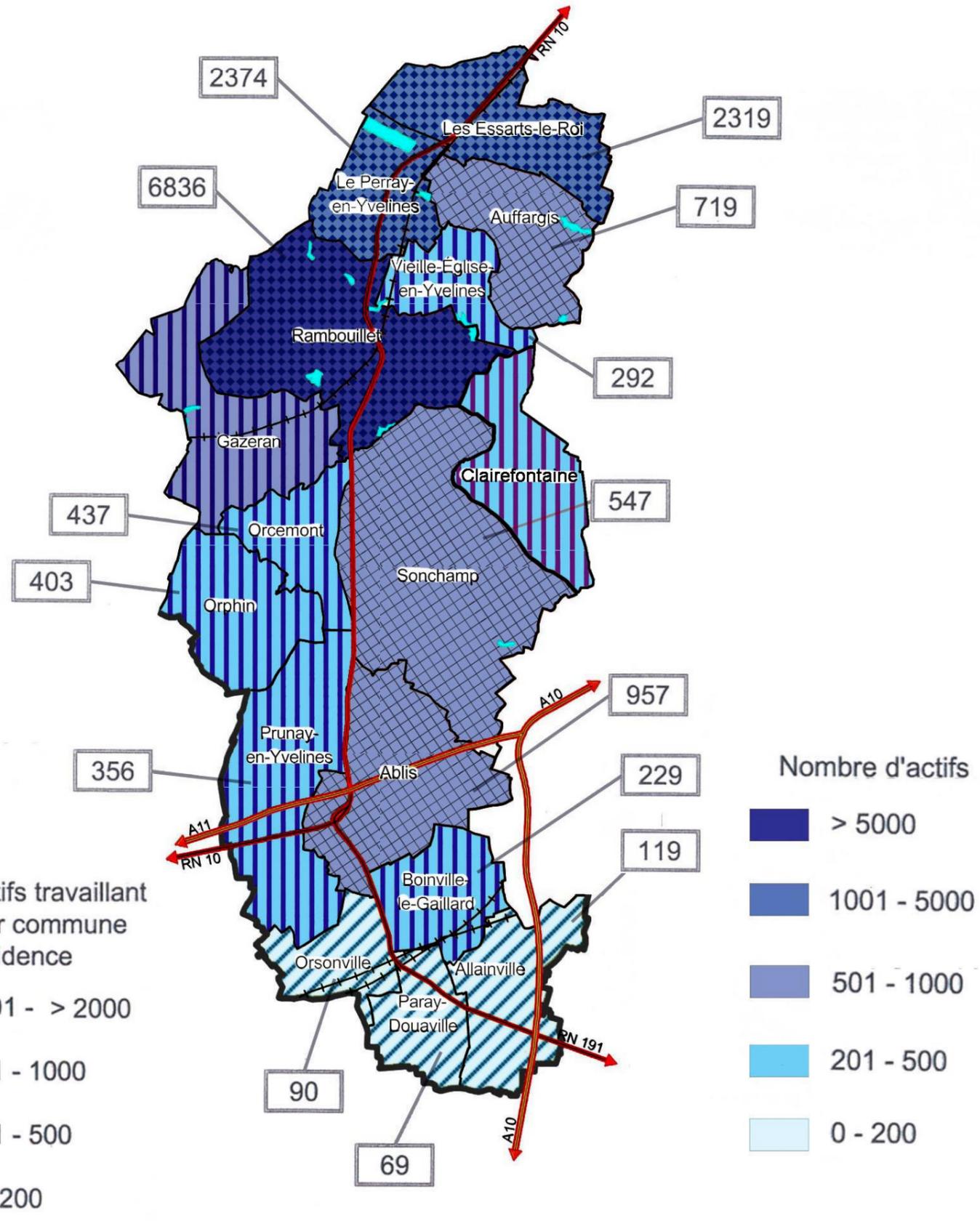
-Programmes en cours : ZAC des Eveuses, lotissement de la Louvière

-Programmes projetés (2010/1015) : extension de la Z.A. Bel Air (2000 Emplois), création de zones d'habitats (lotissements, résidences,...).



Evolution de la population active entre 1990 et 1999

- > 500 Actifs
- + 101 à + 500 Actifs
- + 1 à + 100 Actifs
- Stagnation ou régressif



Nombre d'actifs travaillant hors de leur commune de résidence

- 1001 - > 2000
- 501 - 1000
- 201 - 500
- 0 - 200

Nombre d'actifs

- > 5000
- 1001 - 5000
- 501 - 1000
- 201 - 500
- 0 - 200

3.1.5. Tourisme

Le site de Rambouillet bénéficie d'un patrimoine important en espaces verts et d'un patrimoine historique riche. Les activités touristiques et de loisirs sont directement liées à la richesse du patrimoine historique et naturel des alentours.

La forêt aux alentours de Rambouillet attire les habitants des agglomérations voisines à la recherche d'espaces boisés. Ces promenades, très appréciées, permettent à la ville de Rambouillet d'accueillir des visiteurs supplémentaires. La fréquentation du massif est estimée à 2 millions de visiteurs par an. Les espaces de la forêt de Rambouillet sont balisés par de nombreux parcours équestres, pédestres et cyclistes.

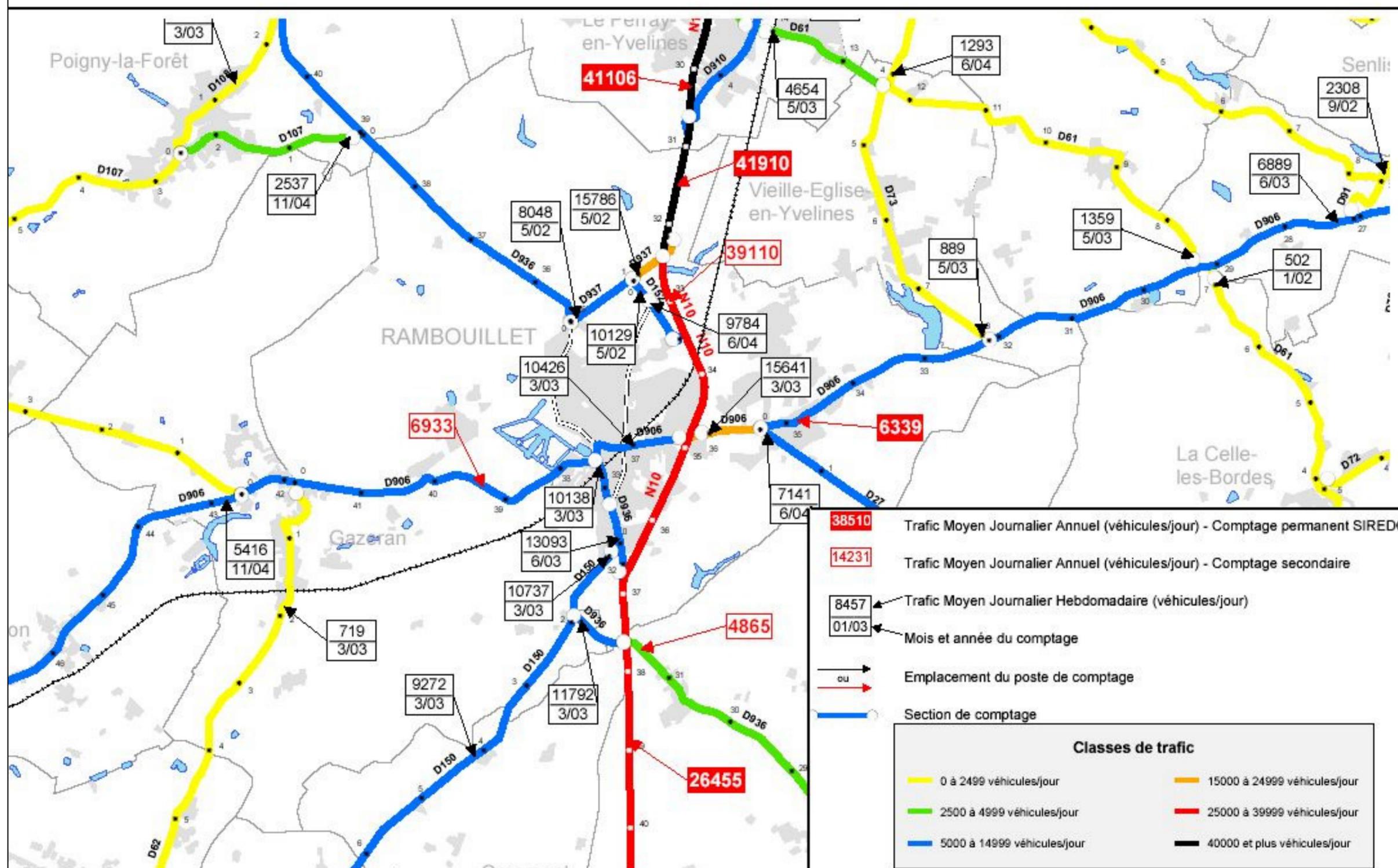
La ville de Rambouillet se caractérise par la présence de nombreuses bâtisses typiques des anciens villages d'Ile-de-France. C'est dans ces centres anciens que l'on trouve plusieurs édifices classés ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques.

La ville de Rambouillet, riche de son patrimoine historique, est très visitée notamment pour son château classé monument historique et son site classé des jardins du château.

Une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) a défini onze quartiers différents dans Rambouillet. Les principaux sont l'hôtel de ville, du Rondeau, de la Motte, de la Butte au Moulin, de Groussay, de la Grille de Versailles-Marnières ainsi que celui des trois domaines.

Les autres communes limitrophes au Sud de la zone d'étude possèdent le charme et le calme de communes à caractère villageois, où quelques édifices historiques contribuent à la richesse du centre urbain.

TRAFIC 2004 sur le réseau national et Départemental



3.2. Offre et demande de transport

3.2.1. Le réseau routier

La RN 10 est un élément fondamental du réseau national dans le département des Yvelines car elle relie des infrastructures de forte capacité :

les autoroutes A12 et A13 au Nord,

les autoroutes A10 et A11 au Sud.

La section de la RN 10 correspondant à la déviation de Rambouillet est interceptée par trois routes départementales :

la RD 937 (ex RD 151) au Nord de la déviation de Rambouillet, relie la RN 10 à la RD 936 Nord,

la RD 906, à mi-hauteur de la déviation de Rambouillet, est un axe départemental qui draine la haute vallée de Chevreuse, traverse Rambouillet puis se dirige vers Epernon dans l'Eure-et-Loir,

la RD 936, à l'extrémité Sud de la déviation de Rambouillet, se dirige vers les bourgs de Sonchamp et Saint-Arnoult-en-Yvelines.

3.2.2. 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.

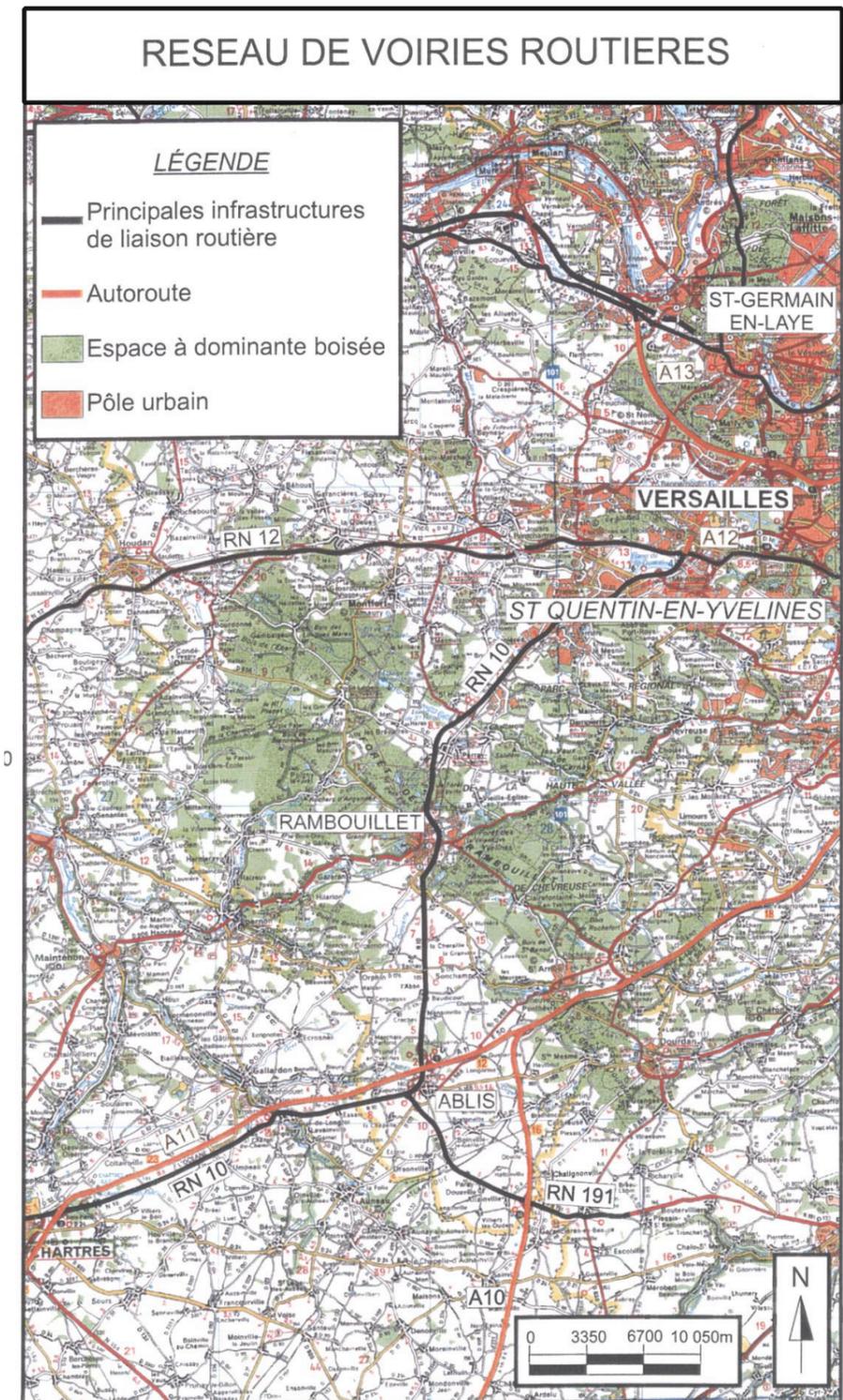
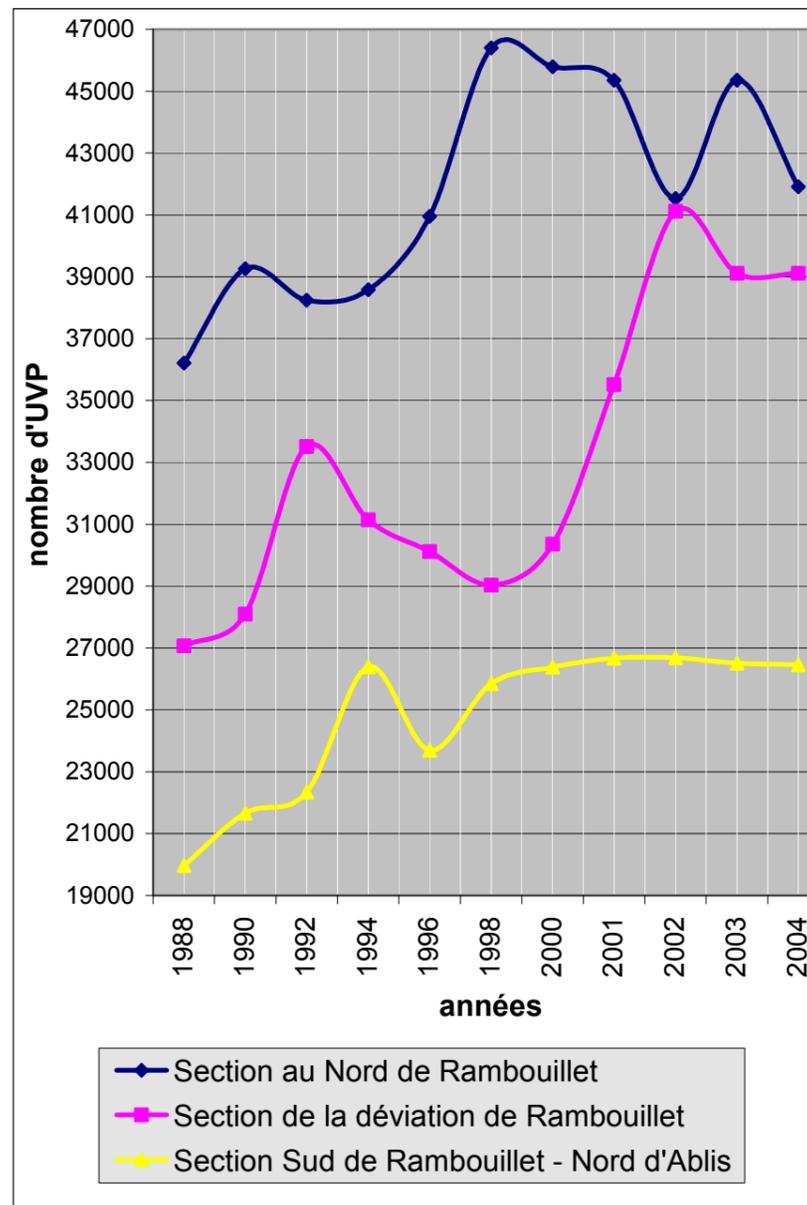
Jusqu'en 1998, le trafic était en augmentation, par contre depuis, la tendance est plutôt à la stagnation. Ceci confirme l'état de congestion générale de la RN 10 annoncé précédemment.

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 Coignières et de Trappes qui est fortement saturée aux heures de pointe, ce qui limite de fait l'évolution des trafics.

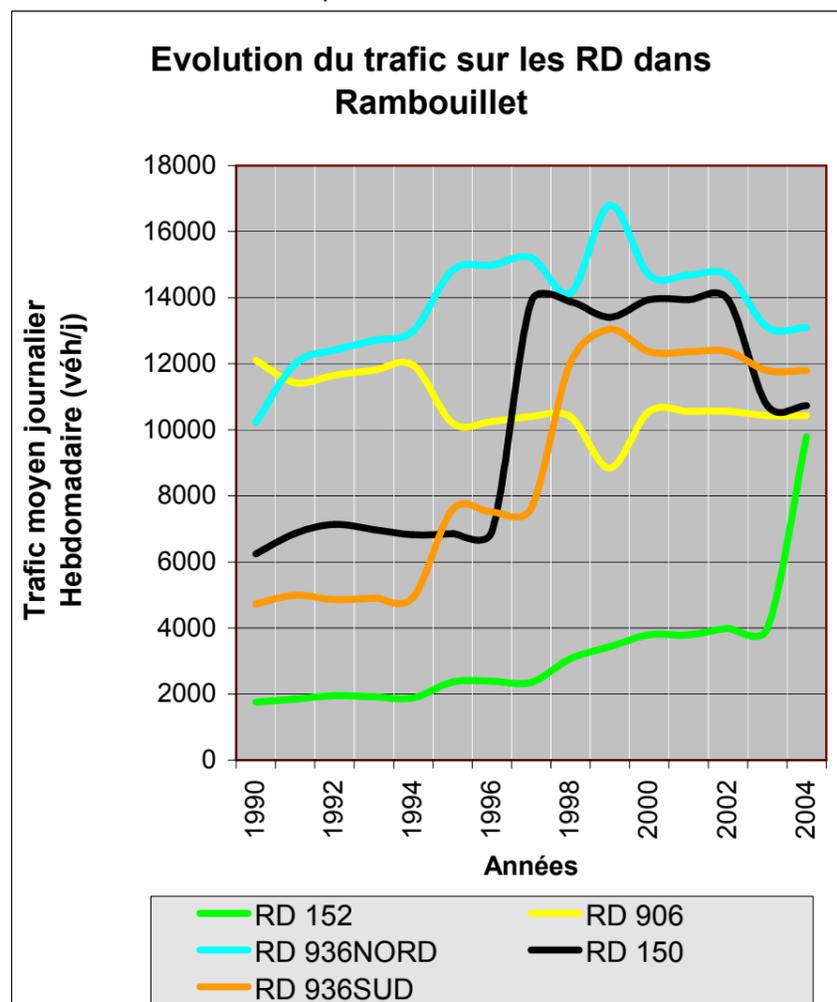
EVOLUTION DU TMJA SUR LA RN 10

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



3.2.3. 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.

3.2.4. 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).

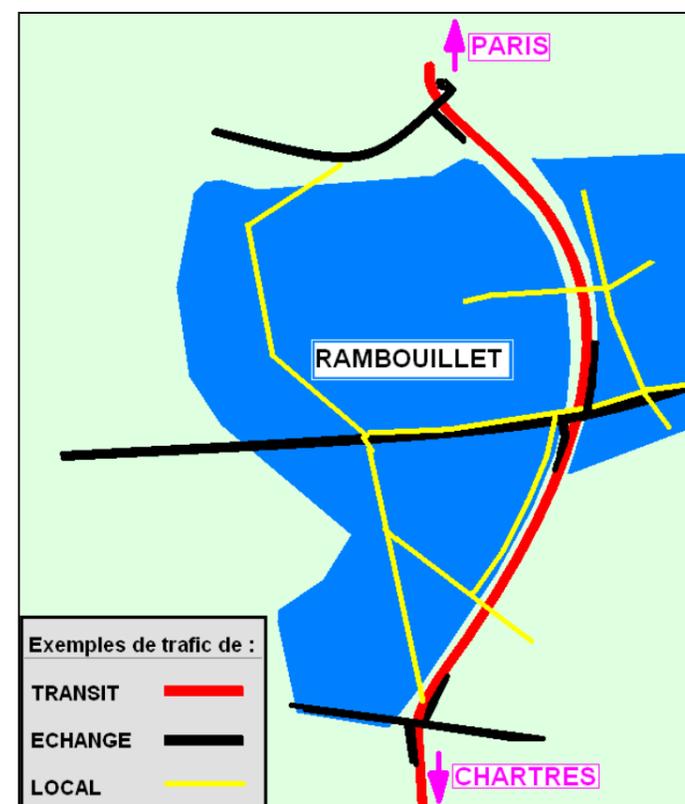
Il y a deux autres types de trafic : le trafic d'échange et le trafic purement local.

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.

Schéma de la distribution du trafic



3.2.5. 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.

3.2.6. Conditions de circulation

La circulation sur la RN 10 et les voiries départementales adjacentes est conditionnée par plusieurs types de trafics :

- trafic agricole : desserte des exploitations,
- trafic routier :
 - de desserte locale : accès aux villages, hameaux,
 - de liaison : desserte des pôles d'emplois, à l'échelle du département,
 - de transit : circulation interrégionale ou interdépartementale.

Les caractéristiques géométriques routières jouent un rôle important sur les conditions de déplacement, en liaison avec le trafic supporté.

Au Nord de Rambouillet, la RN 10 est aménagée à 2 x 2 voies avec terre plein central. Les échangeurs sont dénivelés.

La déviation de Rambouillet est, par contre, soit à 2 x 2 voies, soit à 2+1 voies selon les sections, avec une glissière béton centrale sur toute sa longueur.

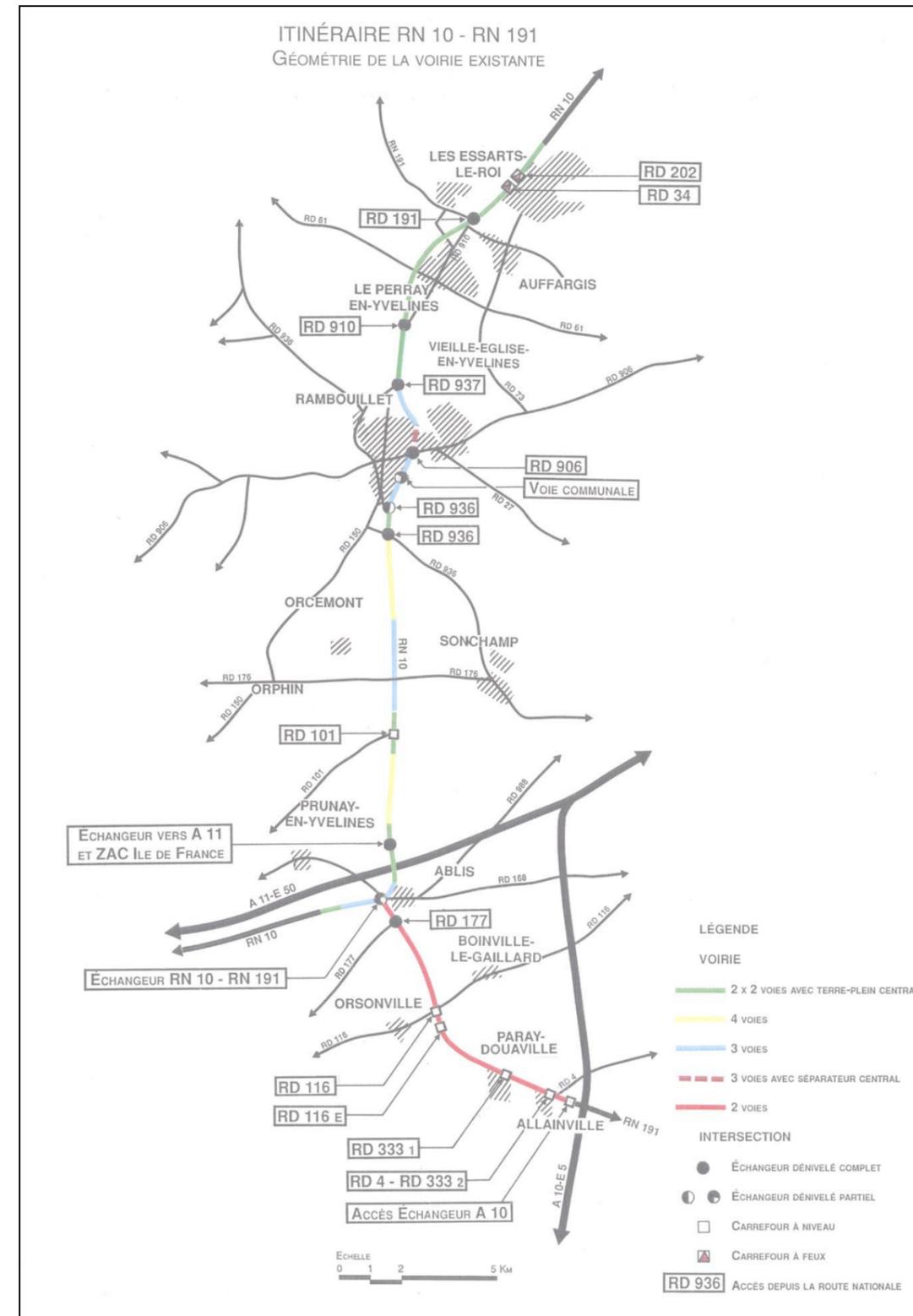
Sur la partie comprise entre Rambouillet et Ablis, le profil en travers de la RN 10 adopte successivement la géométrie suivante :

- 4 voies sans terre-plein central,
- 3 voies,
- 2 x 2 voies avec terre-plein central (hameau de l'Abbé),
- 4 voies sans terre-plein central,
- 2 x 2 voies avec terre-plein central (échangeur d'Ablis),
- 3 voies (Ouest d'Ablis, vers Chartres).

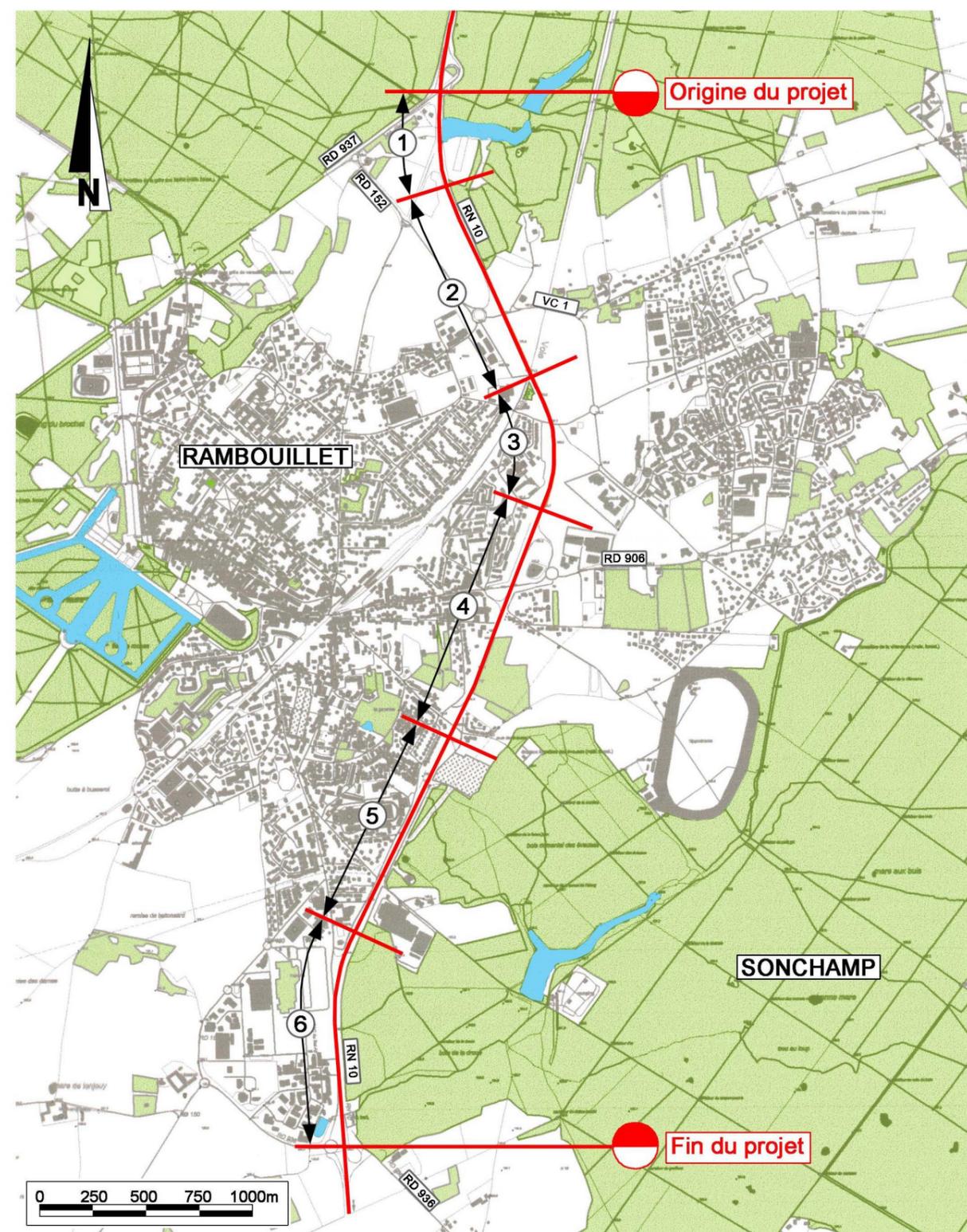
L'ensemble de cette partie va être, à court terme, aménagé à 2 x 2 voies. Les travaux ont débuté au dernier semestre 2005.

La RN 191 est actuellement uniquement à 2 voies.

Les sections à 3 voies sont souvent génératrices d'embouteillages, du fait de la diminution de la capacité d'écoulement de véhicules.



REPERAGE DES SECTIONS



3.2.7. Sécurité

Le bilan de sécurité a été réalisé sur la base de fichiers d'accidents survenus sur une période de 10 ans, du 1^{er} 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
TOTAL (5 200 m)	43	13	11	67

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.

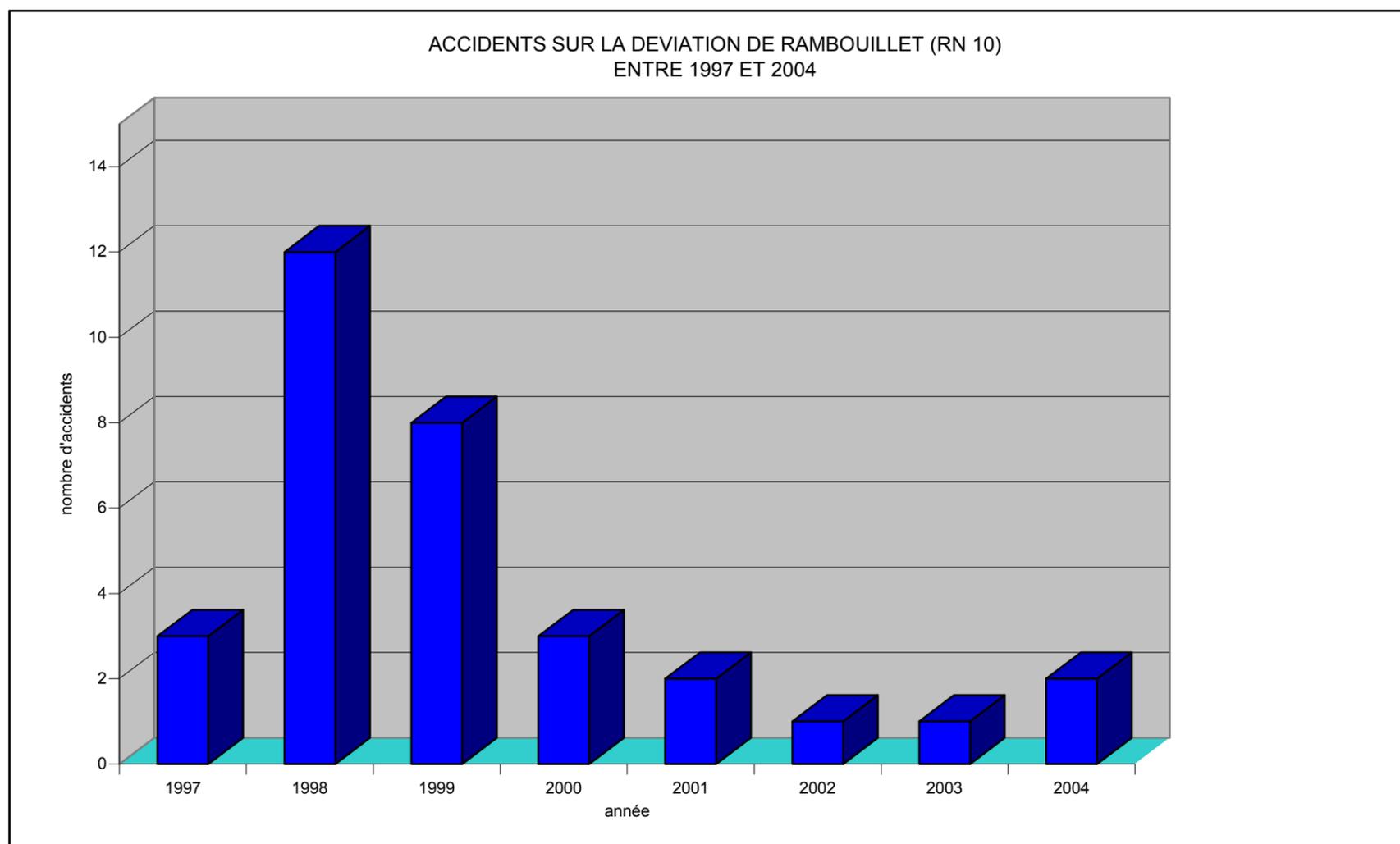
Au cours de ces huit années, 32 accidents ont été déplorés et ont touché 64 personnes (tués, blessés graves ou blessés légers).

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 accidents¹ 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.



¹: 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

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 10^8 véhicules x kilomètre.

Le taux d'accidents² est calculé par la formule :

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

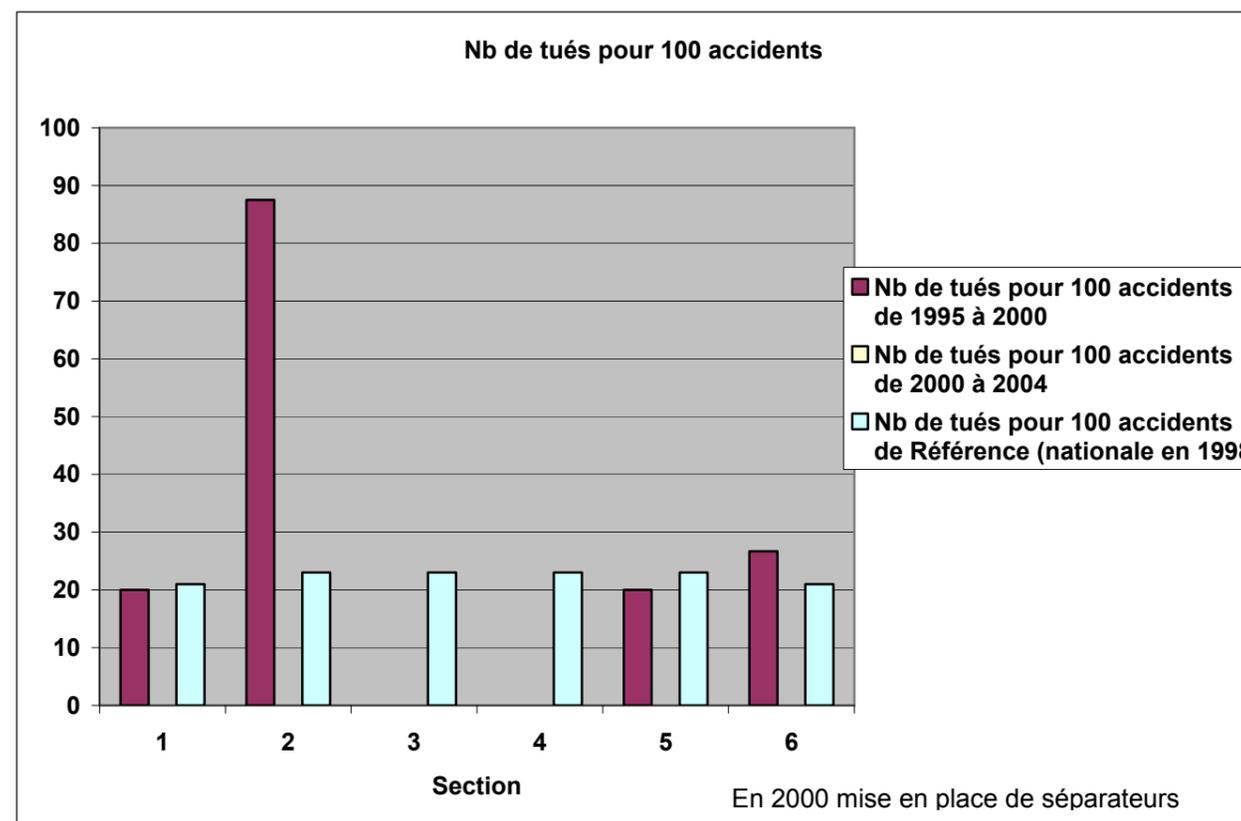
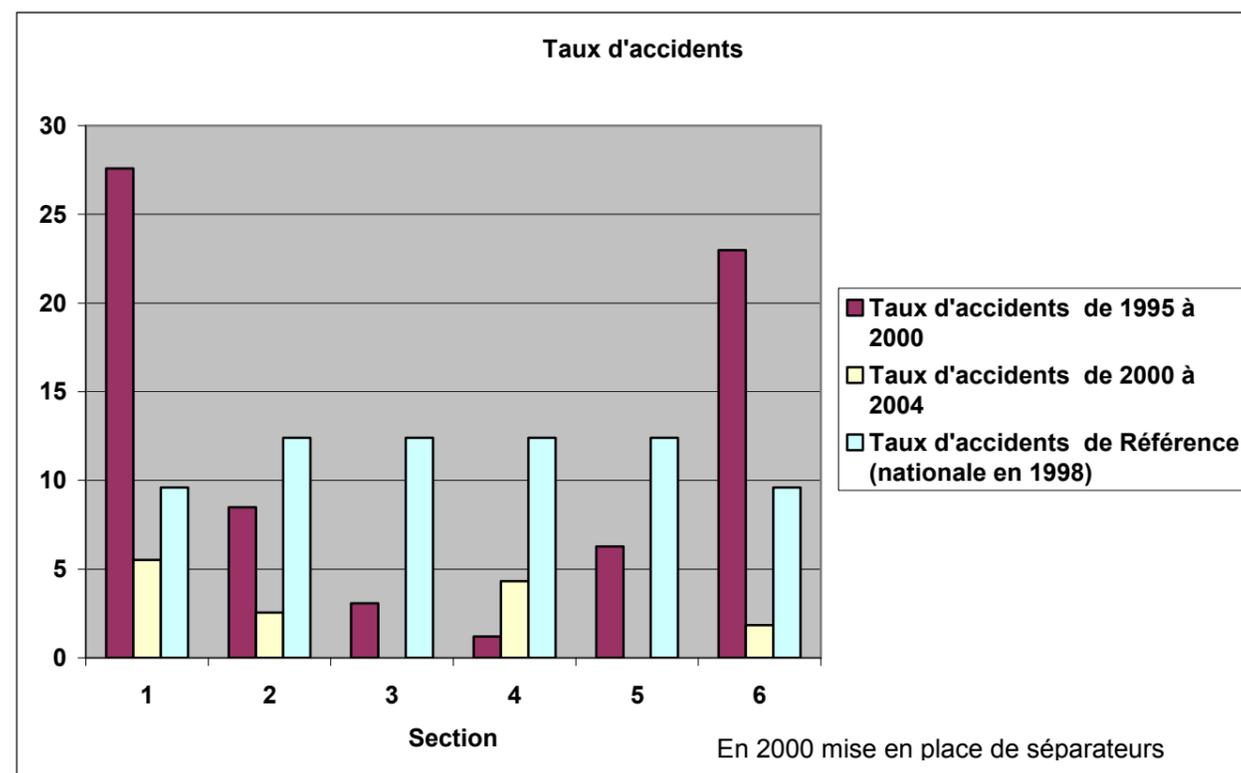
Avec :

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 sections 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.

²: 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 génératrices 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.

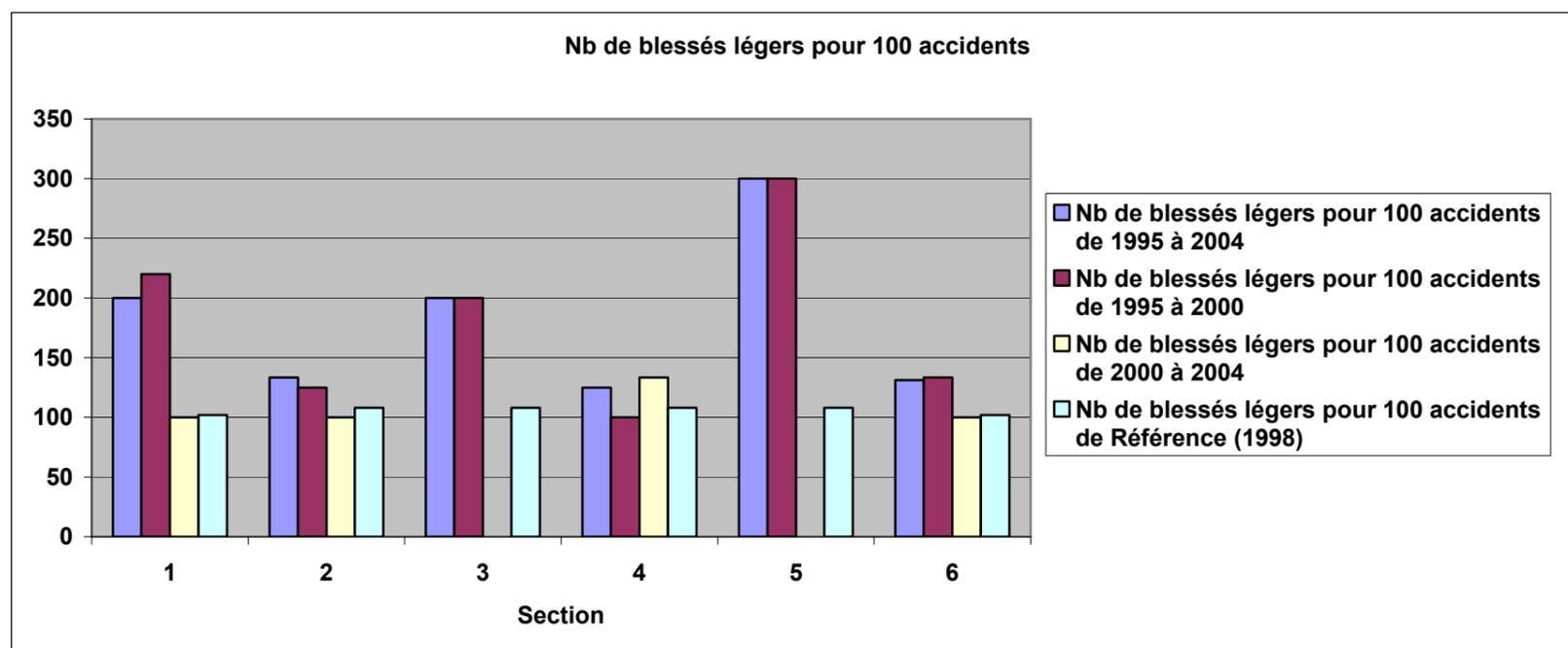
Il faut noter qu'entre 2000 et 2004, aucun décès n'est survenu sur la déviation de Rambouillet.



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).

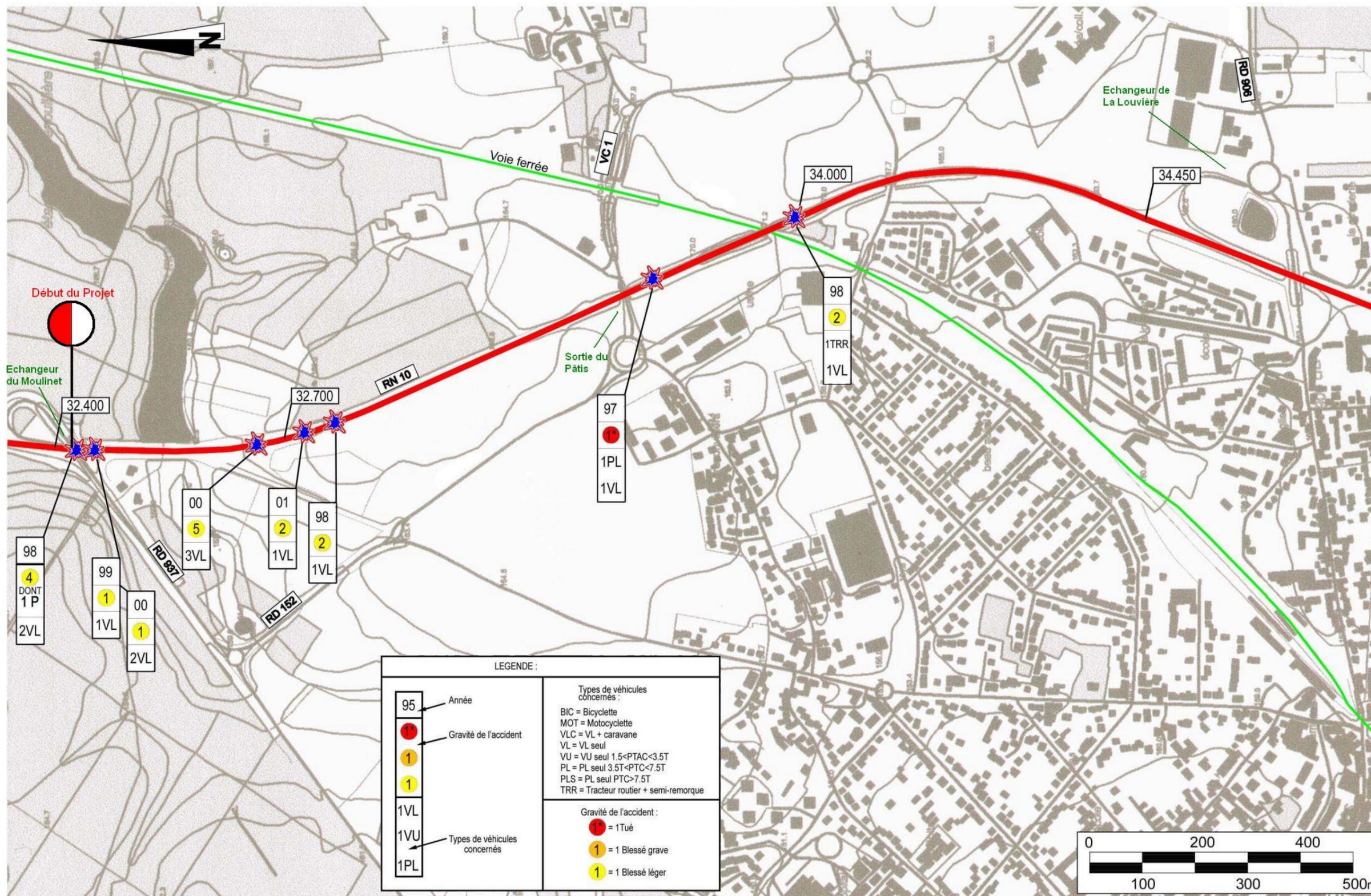
La comparaison des accidents avant et après la mise en place de séparateurs permet d'apprécier son effet sur la sécurité :

- 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).

LOCALISATION DES ACCIDENTS



Sur le secteur de la RN 10, on recense de nombreuses dessertes en transport en commun.

Le réseau ferré

La ville de Rambouillet est traversée par la voie SNCF Paris Montparnasse / Chartres. Elle bénéficie d'une ligne de fer rapide (30 minutes de la gare Paris-Montparnasse).

Plus de 6 000 voyageurs empruntent quotidiennement, les jours ouvrables, les lignes de transports régulières de la SNCF assurant la desserte depuis et vers Rambouillet.

Par ailleurs, la gare de Rambouillet enregistre depuis 1996 une progression des voyageurs pendant les week-ends et les périodes de congés.

Les villes traversées par la RN 10 bénéficient de transports importants avec notamment les trains de grande banlieue et de grandes lignes. Les gares sont celles de Saint-Quentin-en-Yvelines, de Coignières, des Essarts-le-Roi, du Perray et de Rambouillet.

	Temps de parcours moyen	Fréquence moyenne
Saint-Quentin-En-Yvelines → Paris Montparnasse	15 minutes	30 minutes
Coignières → Paris Montparnasse	26 minutes	44 minutes
Les Essarts_Le_Roi → Paris Montparnasse	26 minutes	47 minutes
Le Perray-En-Yvelines → Paris Montparnasse	30 minutes	50 minutes
Rambouillet → Paris Montparnasse	30 minutes	46 minutes

Les lignes de bus



Pour la ville de Rambouillet, il existe également un réseau de bus exploité par Veolia Transport inauguré en septembre 2004. Ce réseau confirme

013.100 : Clairebois - Rambouillet Providence / réseau urbain (Ligne A),

013.101 : Rambouillet / réseau urbain (Ligne B),

013.102 : Rambouillet / réseau urbain (Ligne C),

013.103 : Rambouillet / réseau urbain (Ligne C),

Le réseau s'est étendu à certaines communes environnantes comme Gazeran, Hermeray, La Boissière-Ecole, Mittainville, Orcemont, Orphin ou Le Perray-en-Yvelines.



D'autres lignes, exploitées par la Veolia Transport ou la SAVAC permettent de relier Rambouillet à de nombreuses autres villes aux alentours : Houdan, Dourdan, Limours, Ablis, Saint-Arnoult-en-Yvelines, Orsonville, La queue en Yvelines, Grandchamp, Hermeray, Clairefontaine et Epernon:

013.001 : Rambouillet - Houdan

013.003 : Rambouillet - Dourdan

013.004: Rambouillet – Limours

013.005 : Ablis - Rambouillet

013.010 : Saint-Arnoult-en-Yvelines - Rambouillet

013.011 : Orsonville - Rambouillet

013.019 : Rambouillet – La queue en Yvelines

013.020 : Rambouillet - Grandchamp

013.024 : Rambouillet – Hermeray

013.029 : Rambouillet – Clairefontaine – Dourdan

013.030 : Rambouillet – Epernon

013.089 : Nogent le Roi– Guyancourt

039.003 : Saint-Rémy-Les -Chevreuses – Rambouillet

039.203 : Rambouillet – Cernay la Ville

039.303 : Rambouillet – Saint-Rémy les chevreuses.

Ce réseau de bus permet aux actifs de se rendre à la gare ferroviaire de Rambouillet.

Il existe, de plus, un réseau de transports scolaires qui permet aux villages, notamment aux alentours d'Ablis de bénéficier de cette offre de transport.

Le secteur de Rambouillet, dans son ensemble, bénéficie donc actuellement d'une desserte satisfaisante par les transports en commun.



La suppression d'une sortie et d'un demi-échangeur dans le cadre du projet de mise à 2 x 2 voies de la RN 10 n'a pas de conséquence sur les lignes de bus.

3.2.9. Circulations douces

Les circulations douces (piétonnières et cyclables en particulier) représentent un véritable enjeu comme alternative pour les déplacements de proximité de type domicile-travail et pour les déplacements liés aux loisirs.

La municipalité de Rambouillet a initié une politique en faveur des circulations douces qui se réalisent progressivement.

Les circulations piétonnes

Pour la ville de Rambouillet, des projets d'élargissement de trottoirs sont prévus, notamment au droit des secteurs les plus commerçants. De plus, il faut noter que la rue du Général de Gaulle a été aménagée en zone 30.

Actuellement, les circulations piétonnes sont interdites sur la déviation de Rambouillet (RN 10) et aucun trottoir n'y est aménagé.

Seules les traversées de la RN 10 par les échanges existants (passages inférieurs) sont possibles pour les piétons.

Il faut encore signaler les nombreuses circulations piétonnes qui s'effectuent dans la forêt de Rambouillet, à des fins de loisirs.

La forêt propose, en effet, un vaste circuit de pistes utilisables par les piétons, qui sera relié à la ville de Rambouillet par des coulées vertes à mettre en place dans divers secteurs de la commune.

Les circulations cyclistes

La ville de Rambouillet a adhéré depuis 1999 au club des villes cyclables qui a pour objet de créer une dynamique entre les villes françaises et d'Europe afin d'agir pour faciliter, sécuriser et développer la circulation des cyclistes, notamment en milieu urbain.

Un réseau d'espaces cyclables en site propre ou partagé est mis en place dans la ville de Rambouillet et devrait être étendu progressivement dans les prochaines années en fonction d'un programme établi.

En liaison avec la circulation piétonne, les pistes forestières sont également à l'usage des cyclistes et les coulées vertes leur sont ou leur seront accessibles.

L'objectif des circuits cyclables est de relier du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest la commune de Rambouillet par un réseau cyclable.

Les passages existants permettent dans leurs ensembles le franchissement de la déviation de Rambouillet et le futur aménagement de la RN 10 sur l'agglomération de Rambouillet ne modifiera en rien la situation existante.

4. EFFETS DU PROJET

4.1. Effets sur les conditions de transport

4.1.1. Incidences sur le trafic de la RN 10

Une étude prospective sur les trafics futurs a été réalisée par CD VIA sur la RN 10 et les axes secondaires (RD 906, RD 936, RD 151,...)

L'étude de trafic est détaillée en annexe à l'APSM. On y estime un trafic de l'ordre de 36100 véh/j en absence de poste de comptage fixe.

L'objet de l'étude était, avant tout, d'évaluer les volumes de trafics susceptibles d'emprunter cet axe et de dimensionner la voirie en conséquence.

Les bases de l'étude reposent conjointement sur une analyse des trafics actuels, au travers de différentes enquêtes et sur des hypothèses de croissance de ces trafics.

Hypothèses

Le taux de croissance du trafic est tiré de l'étude de trafic réalisée en 2004

Trafic de transit

Ce trafic concerne essentiellement les trafics interdépartementaux et interrégionaux (liaison Ile-de-France – Grand Ouest).

Base 2004	Taux	2010	Taux	2015
1	1%	1,06	1%	1,12

Trafic d'échange

Faute d'enquêtes précises sur les échanges entre la RN 10 et la voirie locale, les hypothèses de croissance à retenir sont celles de la circulaire du 8 février 1989 concernant les évolutions de trafic liées aux opérations isolées sur routes nationales (aménagement sur place).

Base 2004	Taux	2010	Taux	2015
1	1 %	1,06	1 %	1,12

Trafic de report

L'amélioration de la géométrie routière des RN 10 et RN 191 conduira à un report partiel du trafic de A10 et A11 sur la voirie aménagée. L'axe est considéré, dans ce cas, aménagé à 2 x 2 voies, avec terre-plein central et dénivellation des échanges.

Ce type de trafic pouvant être considéré de transit, il est intégré dans la progression naturelle de celui-ci.

Trafic induit

Ce trafic correspond à un trafic nouveau, lié à l'amélioration de l'infrastructure. Il provient généralement de l'accroissement de la mobilité et d'un transfert d'une partie du trafic des modes de transports concurrents (diminution des coûts de circulation et amélioration de la qualité du service).

Ce trafic doit être calculé par rapport à l'ensemble du trafic de l'itinéraire, sans décomposition en origine-destination.

Résultats

Trafic de transit

L'étude réalisée en mars 2004 par CD VIA estime que le trafic de transit est de l'ordre de 30% du trafic observé sur la RN 10 au droit de la déviation de Rambouillet.

Transit	RN 10 (toutes sections)
Transit 2004	10830
Transit 2015	12130

Trafic d'échange -Local

Selon les sections routières, le trafic d'échange est d'origine variable, cette distorsion étant augmentée par l'évolution présumée des niveaux de trafic. Ce trafic représente 70% du trafic estimé en 2004.

Horizon	Coefficient	RN 10 Nord de Rambouillet	RN 10 Déviation de Rambouillet	RN 10 Sud de Rambouillet
2004	1	31500	25270	18690
2015	1,12	35280	28300	20 933

4.1.2. Incidences sur les conditions de circulation

La mise à 2x2 voies de la déviation de Rambouillet aura des effets bénéfiques globaux sur les conditions de circulation sur la RN 10 ainsi que sur la plupart des voies adjacentes.

L'opération répond aux objectifs du programme (itinéraire A12/ A11-A10) dans lequel elle s'intègre à savoir :

un objectif national visant à assurer le contournement et la diffusion du grand transit dans la Région-Ile-de-France et à permettre le contournement de l'agglomération parisienne grâce aux roades existantes ou prévues,

un objectif régional visant à la réalisation du maillage général du réseau des voies rapides en Ile-de-France,

un objectif local visant l'amélioration des déplacements de transit et d'échange pour les usagers des RN 10 et RN 191. Cet objectif est fondé en particulier sur l'amélioration des trois critères primordiaux suivants :

la sécurité,

la fluidité sur l'itinéraire,

la qualité de vie des riverains.

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

Gains de temps

Les gains de temps vont concerner l'ensemble de la RN 10, mais plus particulièrement la déviation de Rambouillet qui pose de réels problèmes de fluidité du trafic.

Ces gains seront complétés de gains supplémentaires sur le réseau secondaire, du fait du report de certains trafics sur la RN 10 aménagée.

Gains de sécurité

La mise à 2 x 2 voies de l'itinéraire contribuera à renforcer la sécurité, notamment par la suppression des points noirs.

La RN 10 à 2 x 2 voies avec terre-plein central permettra aux automobilistes d'effectuer des dépassements en toute sécurité.

Le nombre et la gravité des accidents devraient être en très forte diminution, notamment ceux ayant pour cause des collisions frontales.

Frais de fonctionnement

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, l'aménagement sur place de la RN 10 permet d'améliorer les conditions de trafic. L'amélioration de la fluidité réduit les accélérations et les décélérations des véhicules qui sont les phases qui provoquent le plus d'émissions de polluants.

En contrepartie, les vitesses plus élevées entraînent une usure plus importante des véhicules et une consommation plus élevée de carburant. D'un point de vue général, ces frais devraient donc être importants pour les usagers.

Gains de confort

Le gain de confort concernera tous les utilisateurs de la RN 10. La mise à 2 x 2 voies de l'itinéraire contribuera à une conduite plus apaisée, notamment en réduisant le stress lié à l'incertitude sur les temps de parcours ainsi qu'aux conditions de circulations difficiles.

4.1.3. Incidences sur les transports collectifs routiers

L'amélioration des conditions de transport concerne aussi les transports en commun. Leurs usagers pourront bénéficier d'une amélioration du réseau, notamment dans le respect des horaires.

La fluidité sur le réseau départemental sera améliorée du fait de l'aménagement de la RN 10 et profitera aussi aux autres transports collectifs.

4.1.4. Incidences sur le réseau ferroviaire

Le service voyageurs

Les trajets quotidiens, vers la gare et en provenance de celle-ci, des usagers du réseau SNCF vers Paris ou la banlieue seront facilités par l'amélioration des conditions de trafic. La gare SNCF de Rambouillet usitée par de nombreux voyageurs, qui s'y rendent soit en transport en commun, soit en voiture, bénéficiera d'une meilleure desserte.

L'amélioration des conditions de transport obtenue par l'aménagement de la RN 10 ne contribuera pas à une diminution de l'usage des transports en commun. En effet, en général, le réseau ferroviaire n'emprunte pas les mêmes trajets que les usagers de la route.

Le fret

Les transports de marchandises, mode de transport assez peu utilisé, ne devrait pas être affecté par l'aménagement de la RN 10. En effet, les entreprises locales, installées à Rambouillet et Ablis, sont orientées vers le transport de marchandises par route.

4.2. Effets sur le milieu socio-économique

4.2.1. Incidences sur la démographie et la population active

L'aménagement complet de la déviation de Rambouillet (à 2 x 2 voies) va permettre l'amélioration des conditions de circulation et de sécurité sur l'ensemble de l'itinéraire. L'accès aux villes pôles sera facilité et la population pourra se rendre plus facilement vers les communes de la grande banlieue.

Ainsi, les communes proches de la RN 10 vont directement bénéficier de l'amélioration de leur desserte, favorisant ainsi l'implantation de nouveaux ménages.

Le développement de la démographie des différentes communes du secteur participera au développement économique des communes. Ce dynamisme communal sera un atout pour attirer de nouvelles entreprises et ainsi renforcer l'attractivité locale. En cela, la RN 10 jouera pleinement son rôle d'axe structurant à vocation économique.

Enfin, l'amélioration des conditions de circulation pourra attirer une population active d'un secteur plus éloigné ou, à l'inverse, permettra aux actifs résidents de la zone d'étude d'élargir le choix de leur possibilité d'activités à temps de parcours domicile-travail constant.

Les habitations proches de la RN 10 vont bénéficier de protections phoniques (butte anti-bruit ou écran) qui amélioreront considérablement la qualité de vie des riverains, et rendront la zone d'étude plus attractive. Une incidence négative sur le foncier va éventuellement faire son apparition.

4.2.2. Incidences sur les activités économiques

Agriculture

L'aménagement d'une infrastructure à 2 x 2 voies nécessite des emprises nouvelles sur des terrains à vocation agricole. De plus, le classement en route express de la RN 10 provoquera une interdiction de circuler aux engins agricoles sur cette voie. L'aménagement entraînera :

une légère perte de surface agricole prélevée pour l'élargissement de la RN 10,

une légère perte des productions agricoles,

une modification des conditions de circulation pour les exploitants.

Le rétablissement de voies de désenclavement et de desserte est une mesure d'accompagnement indispensable au maintien d'un tissu rural actif.

On peut noter que les circulations d'engins agricoles devront se faire sur des itinéraires de substitution (passage en route express) qui présenteront des meilleures conditions de sécurité qu'actuellement, pour ceux qui empruntent actuellement la RN 10.

Activités industrielles et commerciales

Les accès aux différentes zones industrielles de la liaison se feront dans de meilleures conditions de circulation (fluidité et sécurité).

Pour les entreprises de BTP locales, les travaux d'aménagement ainsi que les extensions urbaines prévisibles sont autant d'atouts pour le maintien et même une progression de l'activité dans ce secteur.

Les entreprises de services, de type transporteurs seront favorisées, les délais d'acheminement étant réduits et donc la ponctualité améliorée.

Les commerces de proximité pourraient être pénalisés au profit des centres commerciaux qui seront plus faciles d'accès.

Les quelques activités recensées en bordure de la RN 10 ne sont pas touchées directement par l'aménagement de l'infrastructure.

Sur la plan touristique, les accès à la forêt de Rambouillet seront facilités et permettront d'accueillir d'autres promeneurs. Un accès au patrimoine ramboliteain sera également facilité.

4.2.3. Incidences sur l'aménagement du territoire

L'amélioration des conditions de circulation sur la RN 10 va conforter la place économique des villes les plus importantes comme Rambouillet et Ablis et permettre le développement économique des villes proches de la RN 10.

Les petites communes rurales deviendront compétitives pour assurer leur développement urbain (si telle est leur vocation) grâce à une desserte facilitée.

L'amélioration des liaisons entre Rambouillet, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles devrait renforcer ces centres urbains, chacun ayant un attrait spécifique.

5. ELÉMENTS ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS

5.1. Rappel des études et décisions antérieures

5.1.1. Sur l'itinéraire A12/A11-A10

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 première tranche du programme, constituée par la section Rambouillet-Sud – Ablis Nord, a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 25 août 1998 et a été inscrite aux XI^e et XII^e contrats de plan Etat-Région au titre de la sécurité routière.

Les travaux de mise à 2 x 2 voies de cette opération sont en cours.

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

L'avant-projet sommaire correspondant a été approuvé le 8 juin 2000.

Un avant-projet sommaire modificatif a été approuvé.

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

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

La RN 10 entre le Sud des Essarts-le-Roi et le Nord de Rambouillet fait partie du programme de liaison A12/A11-A10. Sa mise à 2 x 3 voies ne sera à l'ordre du jour que lorsque le prolongement de l'autoroute A12 sera réalisé.

- **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**

Les études de l'aménagement de cette déviation à 2 x 2 voies ne sont pas engagées.

- **La RN 191**

Le XII^e contrat de plan Etat-Région a prévu un financement pour des aménagements de sécurité. A terme, la RN 191 sera aménagée à 2 x 2 voies jusqu'à l'autoroute A10.

Les études d'avant-projet sommaire sont en cours de réalisation.

5.1.2. Sur les infrastructures adjacentes

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

Le prolongement de l'autoroute A 12 de Saint-Quentin-en-Yvelines jusqu'aux Essarts-le-Roi est prévu au schéma directeur d'Ile de France, suivant un tracé passant au Sud-Est de la RN 10.

Aucune décision n'est intervenue sur sa date de réalisation.

- **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.

Sa réalisation n'est prévue qu'à long terme.

5.2. Bilan économique pour la collectivité

5.2.1. Introduction

Le bilan économique présenté ci-après a été effectué sur la base des études et hypothèses de trafic réalisées en 1995.

Compte-tenu des évolutions constatées depuis cette date (stagnation du trafic et de la population), ce bilan n'a pas fait l'objet d'actualisations particulières et peut être considéré comme valable.

5.2.2. Méthodologie

Le bilan économique a été réalisé en prenant compte des hypothèses de croissance de trafic de l'étude CD VIA (mars 2004). Il est conforme aux instructions de la direction des routes de 1998, circulaire sur *les méthodes d'évaluation des investissements routiers en rase campagne*.

Trois principaux critères ont été déterminés

- Les avantages globaux de l'aménagement à l'année de mise en service

Ce critère est fondé sur le calcul des avantages annuels de l'aménagement pour la collectivité, en comparant deux situations : avec et sans aménagement.

Ces avantages se décomposent en gain ou perte de temps, amélioration du confort, variation des frais de fonctionnement des véhicules et amélioration de la sécurité.

- Le bénéfice actualisé

Le bénéfice actualisé mesure la variation d'utilité collective liée à l'aménagement. C'est la différence entre, la somme actualisée des avantages annuels de tous les agents économiques réduits des dépenses annuelles d'entretien et d'exploitation, et le coût économique global.

- Le taux de rentabilité immédiate

Le taux de rentabilité immédiate est le rapport entre l'avantage global de l'année de mise en service diminué des dépenses d'entretien et d'exploitation de la même année, et le coût économique global.

5.2.3. Hypothèses du calcul économique

Compte tenu du caractère partiel de l'opération (aménagement de 5200 mètres sur les 33 kilomètres de l'ensemble de l'itinéraire A12/A11-AIO, de la prise en compte du non-prolongement de l'A12 en

2000, le trafic pris en compte pour le calcul économique n'inclut ni induction, ni report de trafic entre A10-A11 et la RN 10.

Tous les coûts sont exprimés en euros 2000. L'aménagement est supposé mis en service à l'année 2010. Le coût de construction de l'aménagement considéré a été estimé à 16,51 M€ valeur janvier 2005. Le délai de réalisation de l'aménagement a été fixé à 2 ans.

5.2.4. Avantages globaux de l'aménagement

En 2010, les avantages globaux par rapport à une situation sans aménagement sont les suivants :

	Valorisation monétaire (euros 2000)
Gains de temps	4,64 M€
Confort	1,81 M€
Frais de fonctionnement	-0,50 M€
Sécurité	1,21 M€
Avantage global à l'année 2005	7,15 M€

5.2.5. Critères de rentabilité

- Bénéfice actualisé en 2010 : **6,35 M€** (en euros 2000)
- Taux de rentabilité immédiate à l'année de mise en service 2010 : **63,5 %**

Le taux de rentabilité interne est de 57 %, il est très nettement supérieur au taux d'actualisation (4 %).

5.2.6. Conclusion

Du point de vue économique, l'aménagement de la déviation de Rambouillet apparaît comme un projet très rentable pour la collectivité. Ceci s'explique principalement par un coût de construction relativement faible.

5.3. Conditions de financement

Le financement, pour la réalisation du projet sur l'ensemble de l'itinéraire, sera réparti entre l'Etat et la Région Ile-de-France dans le cadre du contrat de plan Etat-Région selon les pourcentages suivants :

- Etat 30 %,
- Région 70 %,

Le département participe au financement de ce projet, comme prévu dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Region.