

AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET TRANSPORT  
Secteur du Petit Arbois - Immeuble Marconi, avenue Louis Philibert  
13857 Aix-en-Provence cedex 3  
Tél : 04 42 93 64 71 Fax : 04 42 26 65 01  
Email : [bjoguet.att@wanadoo.fr](mailto:bjoguet.att@wanadoo.fr)

Février 2006

**ETUDE D'OPPORTUNITE DE TRAFIC POUR LA  
ZONE LOGISTIQUE DES BREGUIERES  
ETUDE PREVISIONNELLE DE TRAFIC**



LoD042

## SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	3
2	PHASE 2 : Etude prévisionnelle de trafic	5
7	(scénario a) Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2010 sans projets d'aménagement	7
12	(scénario b) Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2020 sans projets d'aménagement	12
17	(scénario c) Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2010 avec projets d'aménagement	17
17	Zone logistique des Bréguières	17
20	Développement du quartier St Roch	20
21	Implantation d'une zone commerciale	21
22	Déviaton de Vidauban	22
22	Hypothèses d'éclatement des flux	22
28	Elaboration de la matrice des déplacements en période de pointe	28
34	2.4 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2020 avec projets d'aménagement	34
34	2.4.1 Impact de la nouvelle gare LGV Est Var	34
35	2.4.2 Hypothèses d'éclatement des flux	35
38	2.4.3 Elaboration de la matrice des déplacements future en période de pointe	38
44	2.5 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2020 avec projets d'aménagement	44
44	2.5.1 Connexion de la zone logistique des Bréguières au réseau ferré	44
44	2.5.2 Mise en place d'un réseau TC pour desservir la ZL	44
44	2.5.3 Elaboration de la matrice des déplacements future en période de pointe	44
51	2.6 Impact d'une bretelle de liaison RN7 x RD555 - A8 (scénario f)	51
53	3 DIMENSIONNEMENT DES POINTS D'ECHANGES AVEC LA RD555	53
53	3.1 Carrefour giratoire RD555 x RD91	53
54	3.2 Carrefour RD555 x Accès ZAC du Pont Rout x Accès Pôle logistique	54
55	4 SYNTHÈSE	55

## 1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

- 3 -

La Communauté d'Agglomération Dracénoise envisage de réaliser une zone logistique sur la commune des Arcs, au lieu dit les Bréguières. Cette activité va générer un nombre important de déplacements tant en Véhicules Légers (VL) et en Transports en Commun (TC) pour les personnes, qu'en Poids-Lourds (PL) et par le rail pour les biens.

Le projet piquera sur la RD555.

L'objectif recherché à travers cette étude est dans un premier temps de dresser un état des lieux des déplacements actuels tous modes en identifiant les éventuels dysfonctionnements et dans un deuxième temps de prévoir et affecter sur le réseau la demande de déplacements à moyen et long terme en prenant en compte l'ensemble des projets de développement urbain et économique et d'aménagement d'infrastructures de façon à estimer l'impact de la zone logistique et des aménagements proposés sur le réseau de voirie. Le dimensionnement des voies et de leurs échanges sera également précisé.

A partir d'un recueil de données et d'observations de terrain, l'objectif de la première phase a consisté à reconstituer la situation actuelle des déplacements.  
A l'issue de cette phase, un rapport (en date de Novembre 2005) a dressé les constats suivants :

→ Des axes modeste ment chargés avec des réserves de capacité importantes, notamment sur l'A8 et dans une moindre mesure sur la RN7.

→ Des évolutions de trafic fortes sur la plupart des voies du secteur d'étude avec des taux variant de + 2,9 % à + 5,2 % par an, y compris sur les 5 dernières

années.

→ Un niveau de trafic modeste sur la RD555, avec 8 050 véhicules par jour, deux

sens confondus et une forte augmentation du trafic sur la RD555 avec +2,9 % par

an.

=> La RN7 est empruntée par des flux pendulaires qui mettent en exergue une forte proportion de déplacements Domicile - Travail, vers l'Est le matin et vers l'Ouest le soir.

=> La RD555 est empruntée par des flux relativement symétriques tournés à la fois vers Draguignan et la RN7. Les heures de pointe sont 8h - 9h le matin et 17h - 18h

le soir, avec une charge de trafic supérieure le soir par rapport au matin.

→ Une situation sur le secteur d'étude globalement plus chargée (+25 %) le Soir que

le Matin

→ Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 1 010 véh/h en HPM et 1 340 véh/h en HPS, soit des volumes très modestes compte tenu des dimensions du

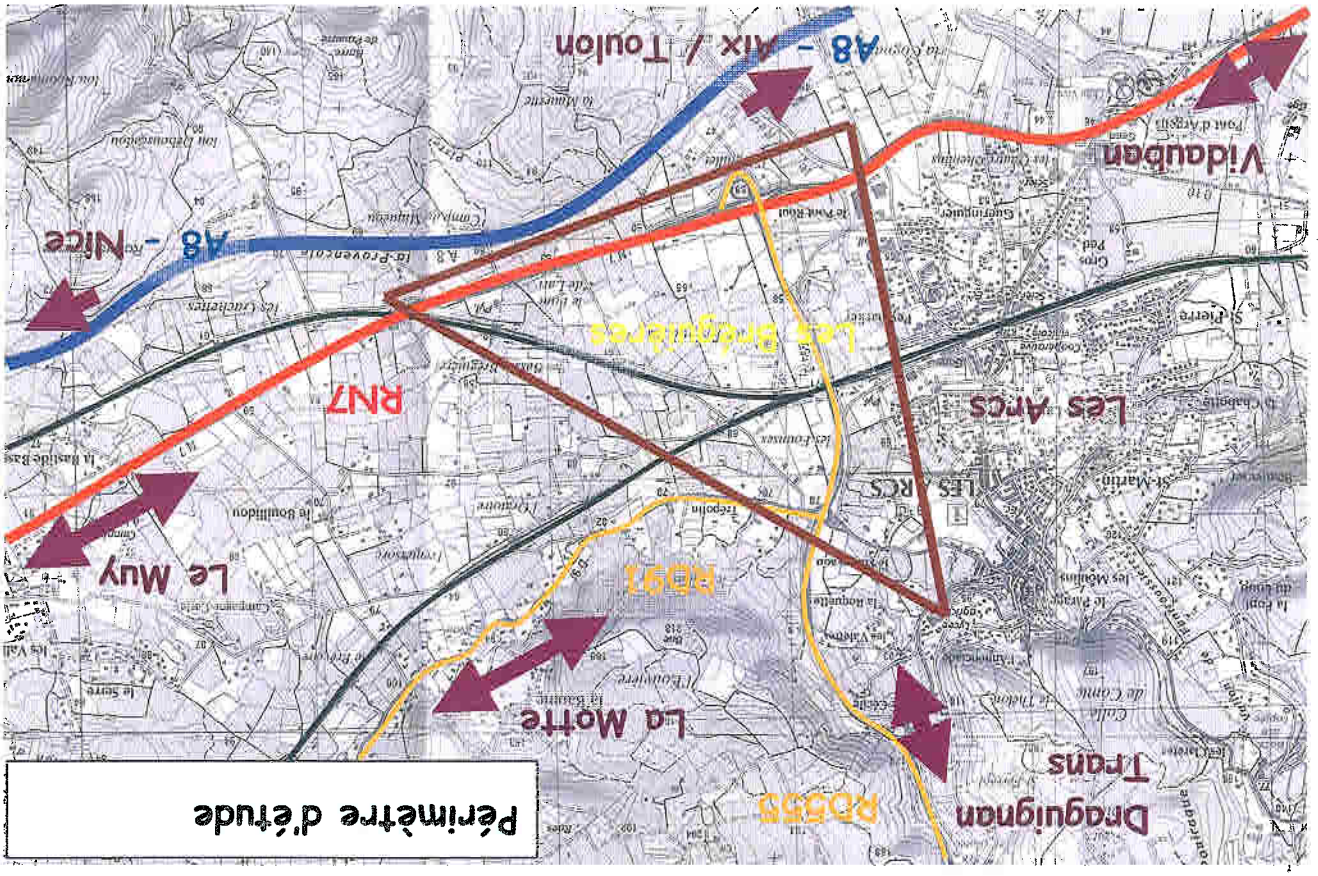
giratoire

→ Deux mouvements dominants : RD555 Nord -> RD555 Sud et RD555 Sud ->

RD555 Nord

→ Une charge de trafic du carrefour en T RD555 x Accès ZAC du Pont Rout de 675 véh/h en HPM et 1 040 véh/h en HPS, avec un mouvement direct sur la voie

principale nettement dominant



Le plan ci-après donne une vue en plan du site et situe les principaux accès.

- Une charge de trafic de l'échangeur RN7 x RD555 de 1 350 véh/h en HPM et 1 900 véh/h en HPS, c'est-à-dire un niveau modeste (le matin) ou moyen (le soir) de charge
- Le matin, un éclatement des flux de la RD555 vers la RN7 plutôt en direction de Vidauban (200 véh/h pour un total de 285 véh/h) et un éclatement des flux de la RN7 vers la RD555 plutôt depuis Le Muy (170 véh/h pour un total de 240 véh/h)
- Le soir, un éclatement des flux de la RD555 vers la RN7 plutôt en direction du Muy (335 véh/h pour un total de 465 véh/h) et un éclatement des flux de la RN7 vers la RD555 plutôt depuis Vidauban (395 véh/h pour un total de 495 véh/h)
- Des niveaux de trafic en section courante sur la RD555 relativement équivalents dans les deux sens de circulation
- Un écoulement fluide des trafics sur le secteur d'étude
- Des flux PL relativement faibles sur l'ensemble des voies à l'exception de la RN7
- Des flux PL plus élevés à l'HPM qu'à l'HPS et qui atteignent 10 % sur la RN7
- Des taux de PL sur la RD555 faibles (4 % le matin) à très faibles (2 % le soir)
- Le matin, la RD555 collecte les flux en direction de Draguignan, depuis la RN7 jusqu'au rond-point des Deux Cyprès. A chaque carrefour, une part de trafic provenant des Arcs vient s'ajouter au flux principal.
- La RD555 est donc à la fois une voie de transit pour les véhicules venant de la RN7 et une voie d'échanges avec les quartiers traversés sur la commune des Arcs.
- Le soir, la RD555 est principalement une voie de transit pour les véhicules provenant de ou se dirigeant vers la RN7.

## 2 PHASE 2 : Etude prévisionnelle de trafic

La deuxième partie de l'étude porte sur l'estimation des trafics attendus sur le réseau de voirie à l'Horizon 2010 (c'est-à-dire à Moyen Terme après la réalisation de la zone logistique) et à l'horizon 2020.

Dans ce but, il a d'abord été procédé à une estimation de la demande future en déplacements, en prenant en compte :

1. les projets de développement (opérations d'urbanisme et projets d'infrastructure en cours ou programmés) et des hypothèses de génération de trafic adaptées à chacun de ces projets,
2. des hypothèses sur le taux de croissance du trafic.

Ensuite, la part de trafic pouvant se reporter sur la RD555 a été évaluée pour chaque type d'itinéraire identifié lors de la phase de diagnostic, dans le cadre de l'enquête Origine / Destination.

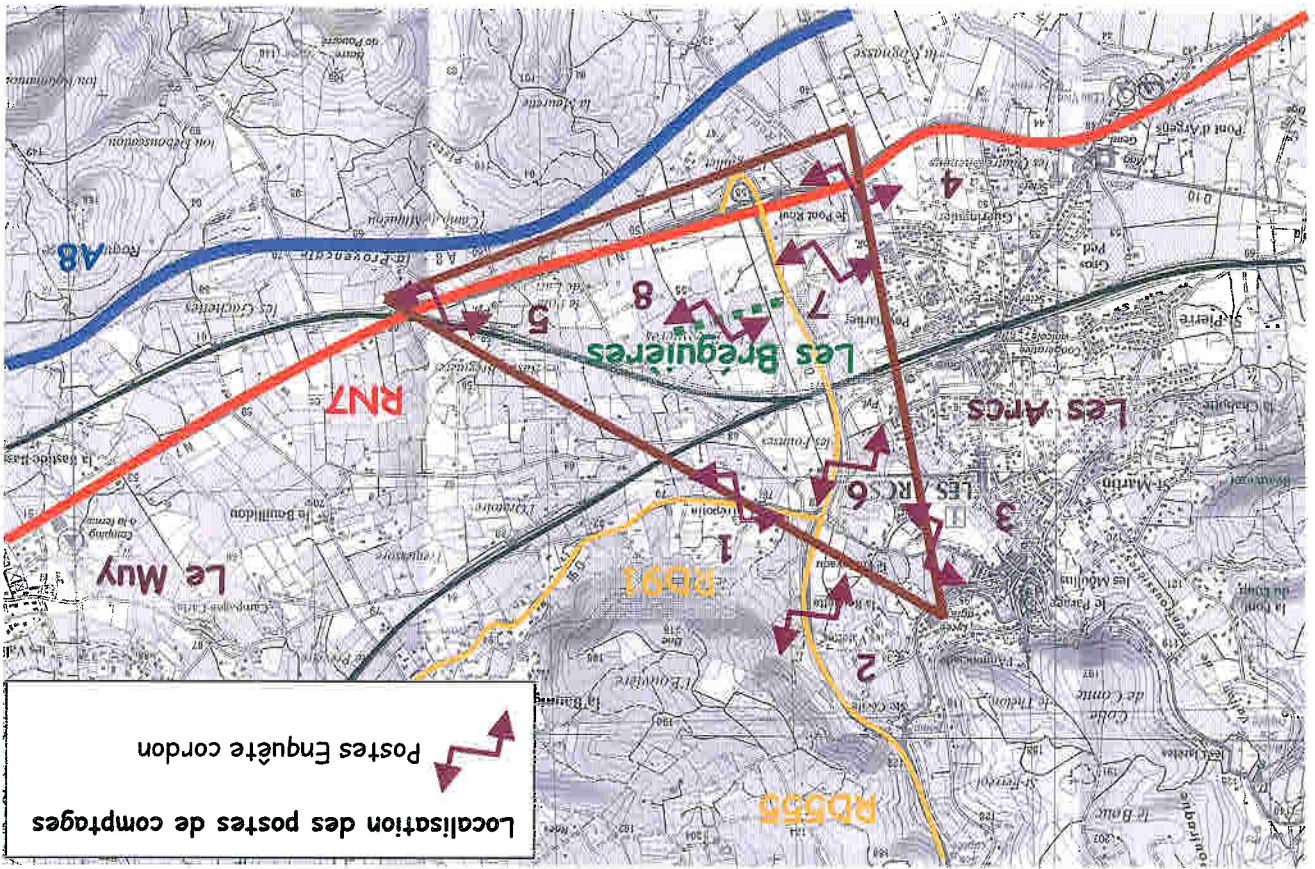
Six scénarios sont présentés aux deux heures de pointe pour les trafics VL et les trafics PL:

- Horizon 2010 sans aménagements,
- Horizon 2020 sans aménagements,
- Horizon 2010 avec les projets d'aménagements suivants :
  - Implantation de la zone logistique des Bréguières,
  - Développement du quartier Saint Roch,
  - Implantation d'une zone commerciale,
  - Déviation de Viduban,
- Horizon 2020 avec les projets d'aménagements suivants :
  - Implantation de la zone logistique des Bréguières,
  - Développement du quartier Saint Roch,
  - Implantation d'une zone commerciale,
  - Déviation de Viduban,
  - Nouvelle gare TGV Est Var,
- Horizon 2020 avec les projets d'aménagements suivants :
  - Implantation de la zone logistique des Bréguières,
  - Développement du quartier Saint Roch,
  - Implantation d'une zone commerciale,
  - Déviation de Viduban,
  - Nouvelle gare TGV Est Var,
  - Développement des transports en commun,
  - Développement des transports ferroviaires de marchandises
- Horizon 2020 avec les projets d'aménagements suivants :
  - Implantation de la zone logistique des Bréguières,
  - Développement du quartier Saint Roch,
  - Implantation d'une zone commerciale,
  - Déviation de Viduban,
  - Nouvelle gare TGV Est Var,
  - Déviation de Viduban,
  - Nouvelle gare TGV Est Var,
  - Création d'une bretelle A8/RD555

L'analyse multicritères réalisée pour ces six scénarios porte sur le volume des trafics, les origines/destinations des déplacements et le fonctionnement circulaire général du secteur d'étude.

Les six scénarios se basent sur le trafic actuel relevé lors d'une enquête Origine / Destination réalisée en période de pointe du matin (8h - 9h) le jeudi 10 novembre et en période de pointe du soir (17h - 18h) le mardi 8 novembre et ce, dans les deux sens de circulation (flux entrant et sortant).

La localisation et numérotation des 7 postes d'enquête O/D est donnée sur la carte ci-après.



Pour l'évaluation du trafic prévisionnel, nous avons rajouté un accès à la zone logistique des Breguières représenté par la ligne et la colonne 8 dans les matrices (cf. plan ci-dessus).

## 2.1 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2010 sans projets d'aménagement

(scénario a)

Le recueil de données réalisé lors de la première phase nous a permis de constater une augmentation annuelle du trafic de 2,9 % par an sur la RD555. Nous retenons donc cette valeur pour estimer le trafic à l'horizon 2010 sans aménagements.

La répartition de l'évolution du trafic est supposée identique à celle observée pendant l'enquête Origine / Destination réalisée en novembre 2005 pour l'Heure de Pointe du Matin et l'Heure de Pointe du Soir.

Nous obtenons alors deux matrices représentant l'ensemble des déplacements Origine / Destination générés par l'évolution de trafic prévisible au cours des cinq prochaines années.

VL

HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	28	48	10	0	12	0	0	98
2	21	0	18	188	44	66	54	0	391
3	35	129	1	12	20	6	0	0	202
4	0	55	0	3	611	0	23	0	693
5	0	148	28	339	0	1	21	0	536
6	13	100	7	1	2	1	0	0	125
7	0	122	0	22	29	0	0	0	173
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	2218

HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	46	37	16	21	9	0	0	129
2	32	0	78	91	301	92	23	0	618
3	58	24	0	8	16	2	0	0	108
4	14	388	9	0	262	0	44	0	716
5	9	23	30	827	0	21	31	0	941
6	32	81	7	0	12	0	0	0	132
7	0	68	0	31	39	0	0	0	138
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	2784

Nous avons pris en compte les mêmes hypothèses pour l'évolution du trafic poids lourd. Nous obtenons ainsi les deux matrices suivantes à l'HPM et à l'HPS.

• PL

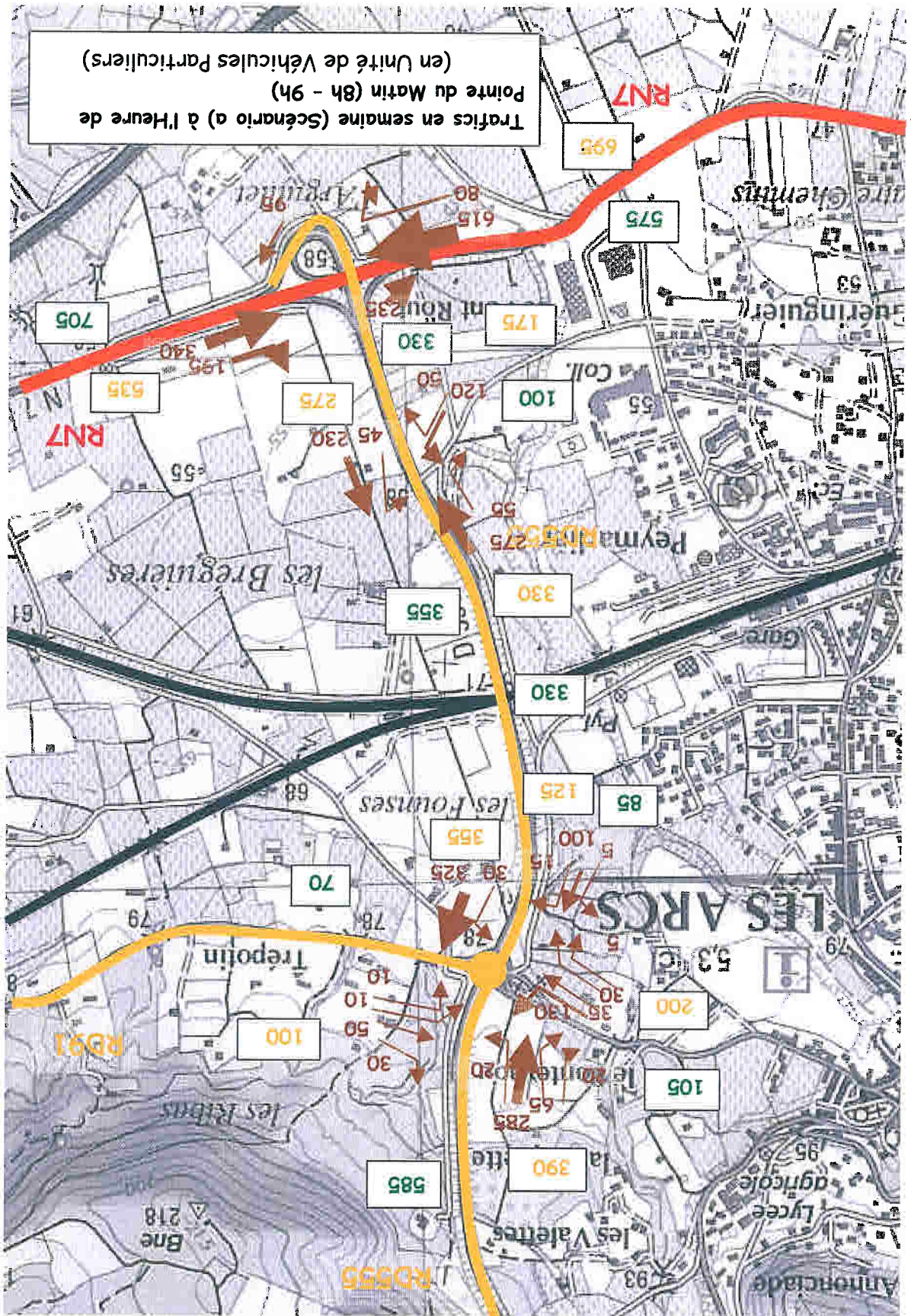
HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	8	8	0	0	0	21
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	6	0	0	35	0	0	0	43
5	0	6	0	0	0	0	3	0	48
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	3	2	0	0	0	5
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	118

HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	6	6	0	0	0	14
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	3	0	0	9	0	0	0	14
5	0	3	0	17	0	0	0	0	23
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	51

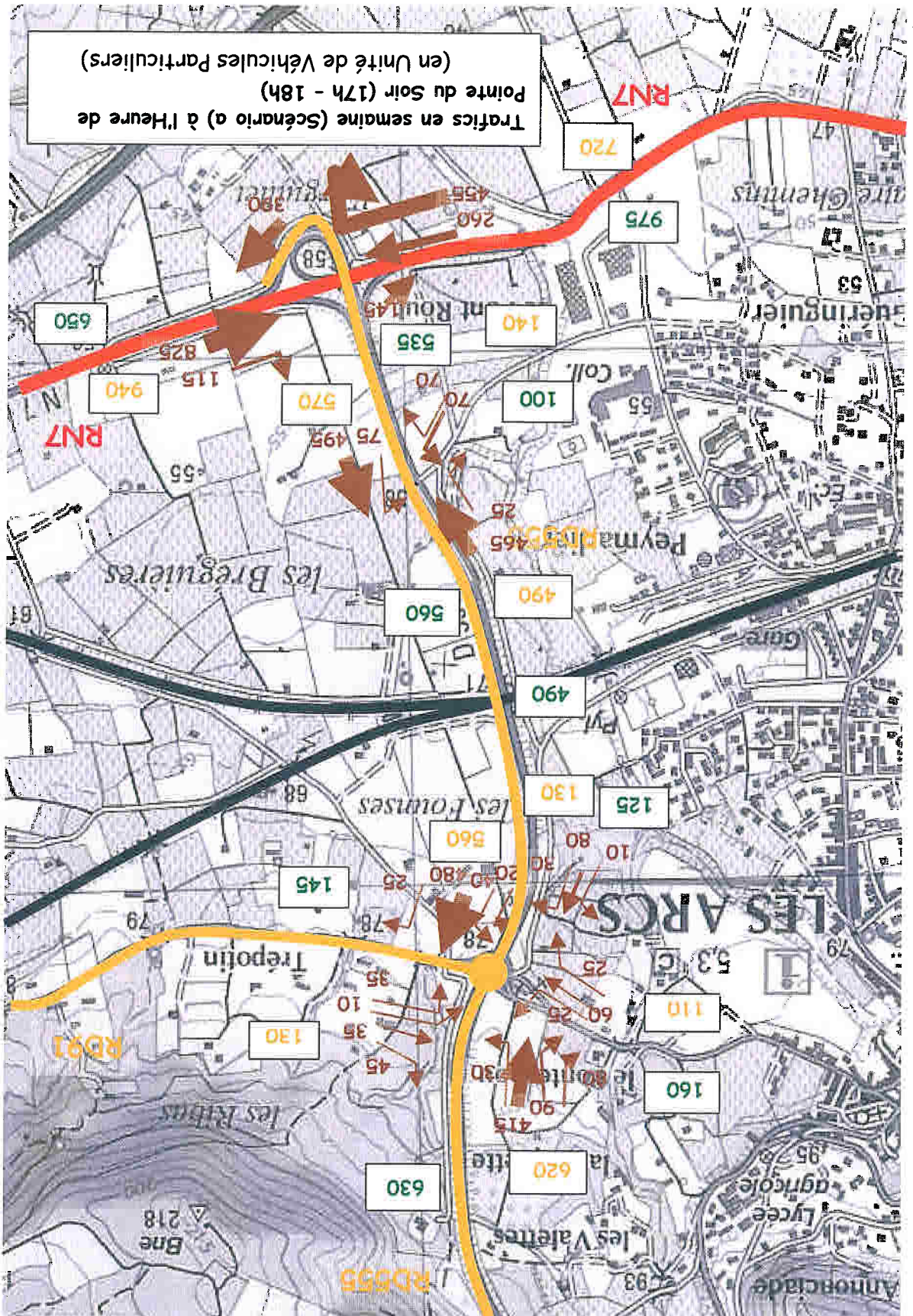
Les planches ci-après donnent la répartition des principaux flux de véhicules sur la zone d'étude selon leur origine et leur destination, à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et du Soir (HPS) selon le scénario a.

Ce scénario est le scénario de référence auquel il faudra se référer pour pouvoir appréhender l'impact du projet sur la voirie existante, à l'Horizon 2010.





Trafics en semaine (Scénario a) à l'Heure de  
 Pointe du Matin (8h - 9h)  
 (en Unité de Véhicules Particuliers)



En résumé :

- Une situation sur le secteur d'étude globalement satisfaisante le matin comme le soir
- Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 1 550 véh/h en HPS, soit des volumes très modestes compte tenu des dimensions du giratoire
- Un taux de PL de 3,6 % sur la RD555.

## 2.2 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2020 sans projets d'aménagement

(scénario b)

L'évaluation du trafic à l'horizon 2020 est supposée semblable à celle estimée pour l'horizon 2010, soit + 2,9 % par an.

La répartition de l'évolution du trafic est supposée identique à celle observée pendant l'enquête Origine / Destination réalisée en novembre 2005 pour l'Heure de Pointe du Matin et l'Heure de Pointe du Soir.

Nous obtenons alors deux matrices représentant l'ensemble des déplacements Origine / Destination générés par l'évolution de trafic prévisible au cours des quinze prochaines années.

VL

HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	37	64	14	0	15	0	0	131
2	28	0	25	250	58	88	72	0	521
3	46	172	2	15	26	8	0	0	269
4	0	74	0	5	814	0	31	0	923
5	0	197	37	451	0	2	28	0	714
6	17	134	9	2	3	2	0	0	166
7	0	163	0	29	38	0	0	0	230
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	2953

HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	61	49	21	28	12	0	0	172
2	43	0	104	121	401	123	31	0	823
3	77	32	0	11	21	3	0	0	144
4	18	516	12	0	349	0	58	0	954
5	12	31	40	1101	0	28	41	0	1253
6	43	107	9	0	15	0	0	0	175
7	0	91	0	41	52	0	0	0	184
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	3705

Nous avons pris en compte les mêmes hypothèses pour l'évolution du trafic poids lourd. Nous obtenons ainsi les deux matrices suivantes à l'HPM et à l'HPS.

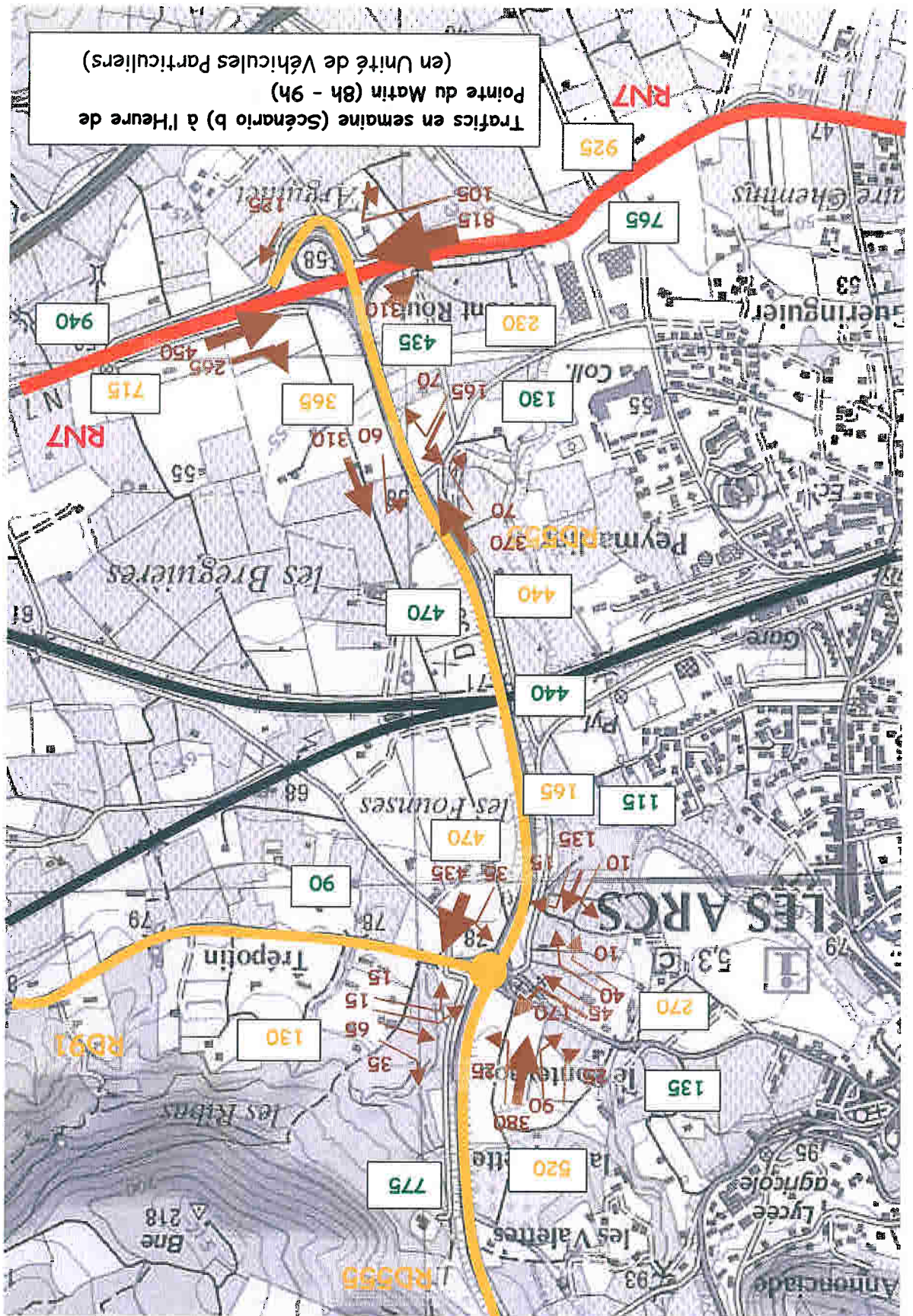
\* PL

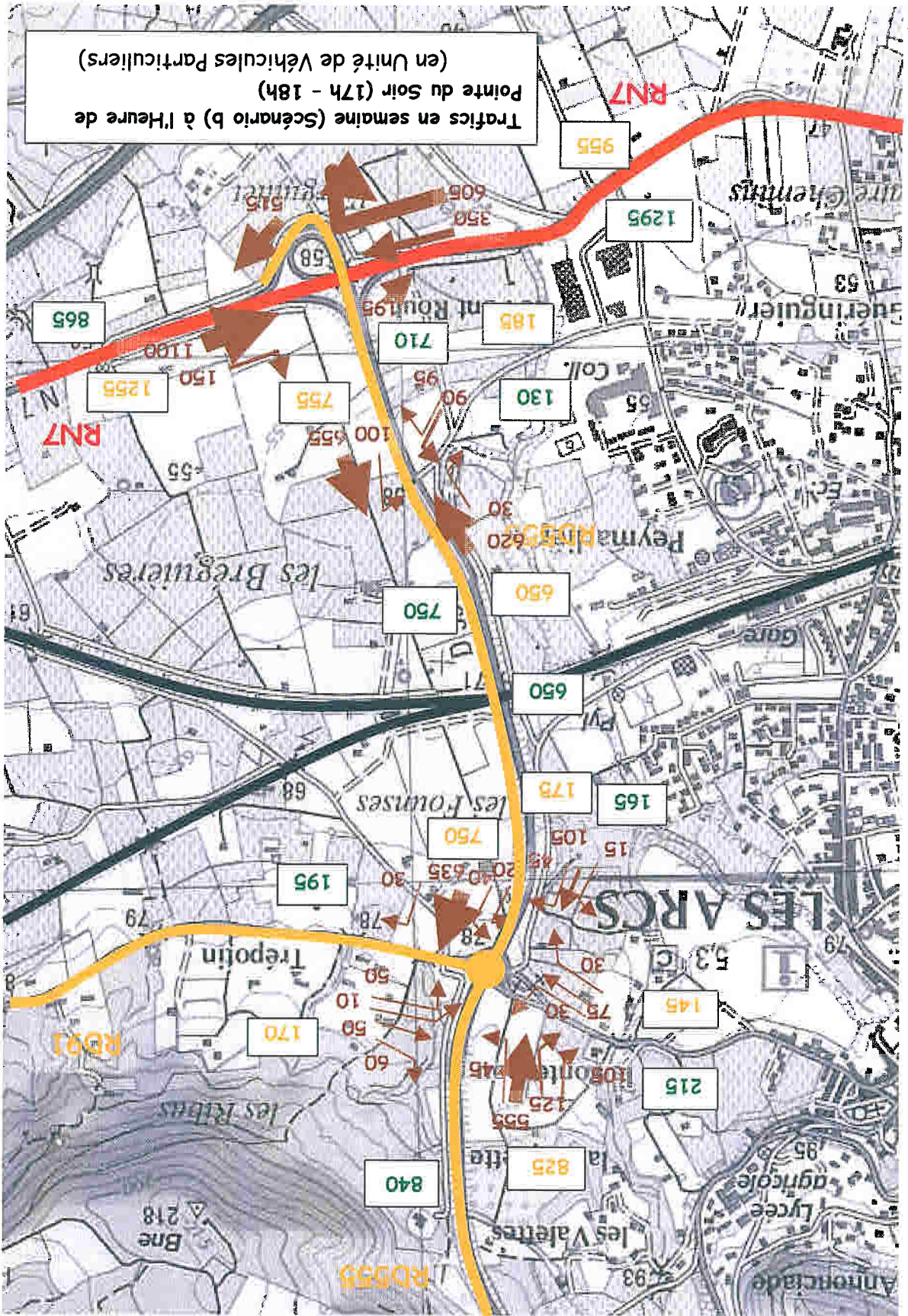
HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	11	11	0	0	0	28
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	8	0	0	46	0	0	0	57
5	0	8	0	0	0	0	5	0	64
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	5	3	0	0	0	8
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	157

HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	8	8	0	0	0	18
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	5	0	0	12	0	0	0	18
5	0	5	0	23	0	0	0	0	31
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	68

Les planches ci-après donnent la répartition des principaux flux de véhicules sur la zone d'étude selon leur origine et leur destination, à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et du Soir (HPS) selon le scénario b.

Ce scénario est le scénario de référence à l'horizon 2020 auquel il faudra se référer pour pouvoir appréhender l'impact du projet sur la voirie existante.





En résumé :

- Une situation sur le secteur d'étude globalement satisfaisante le matin comme le soir
- Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 2 060 véh/h en HPS, soit des volumes très modestes compte tenu des dimensions du giratoire
- Un taux de PL de 3,6 % sur la RD555.



## 2.3 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2010 avec projets d'aménagement (scénario c)

Ce scénario inclut les projets d'aménagements suivants :

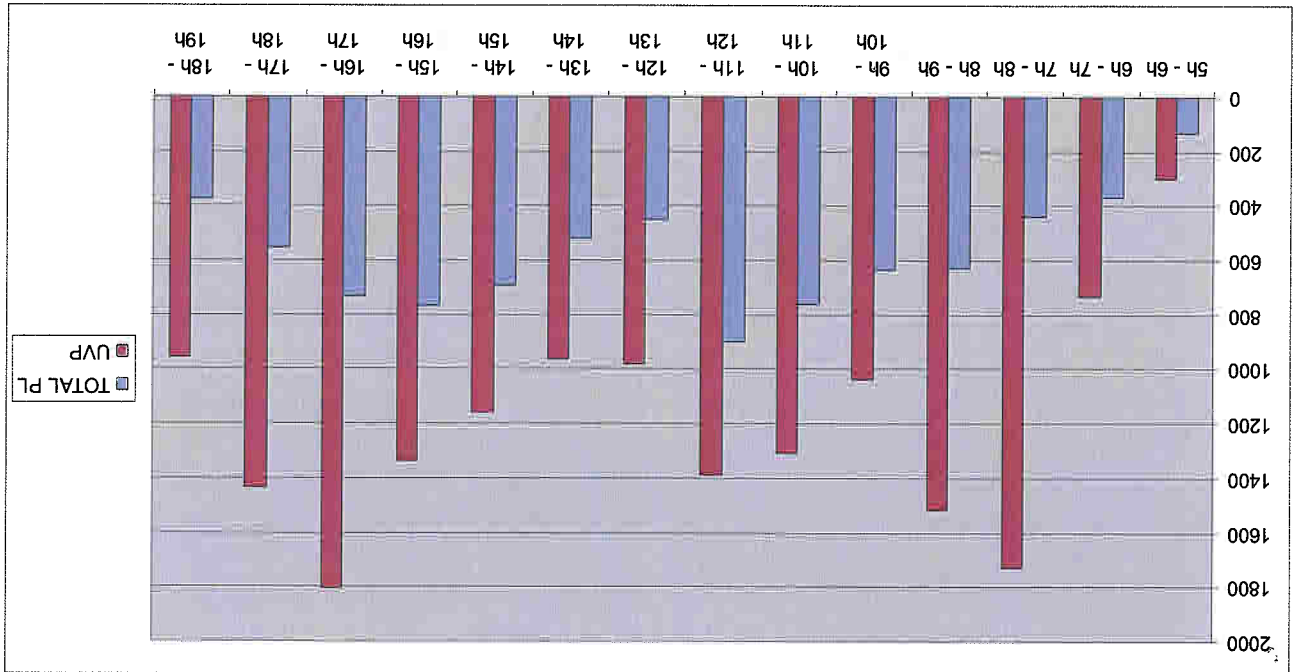
- Implantation de la zone logistique des Bréguières,
- Développement du quartier Saint Roch,
- Implantation d'une zone commerciale,
- Déviation de Vidauban,

### 2.3.1 Zone logistique des Bréguières

Pour comparaison et illustration de plates-formes logistiques, les graphiques ci-après donnent la distribution horaire des flux de véhicules et de poids-lourds en entrées / sorties (confondues) sur deux zones logistiques des Bouches-du-Rhône. NB : Les données de poids-lourds sont multipliées par deux pour un équivalent UVP. La différence de hauteur entre les barres PL et UVP est donc le nombre de Véhicules Légers relevés.

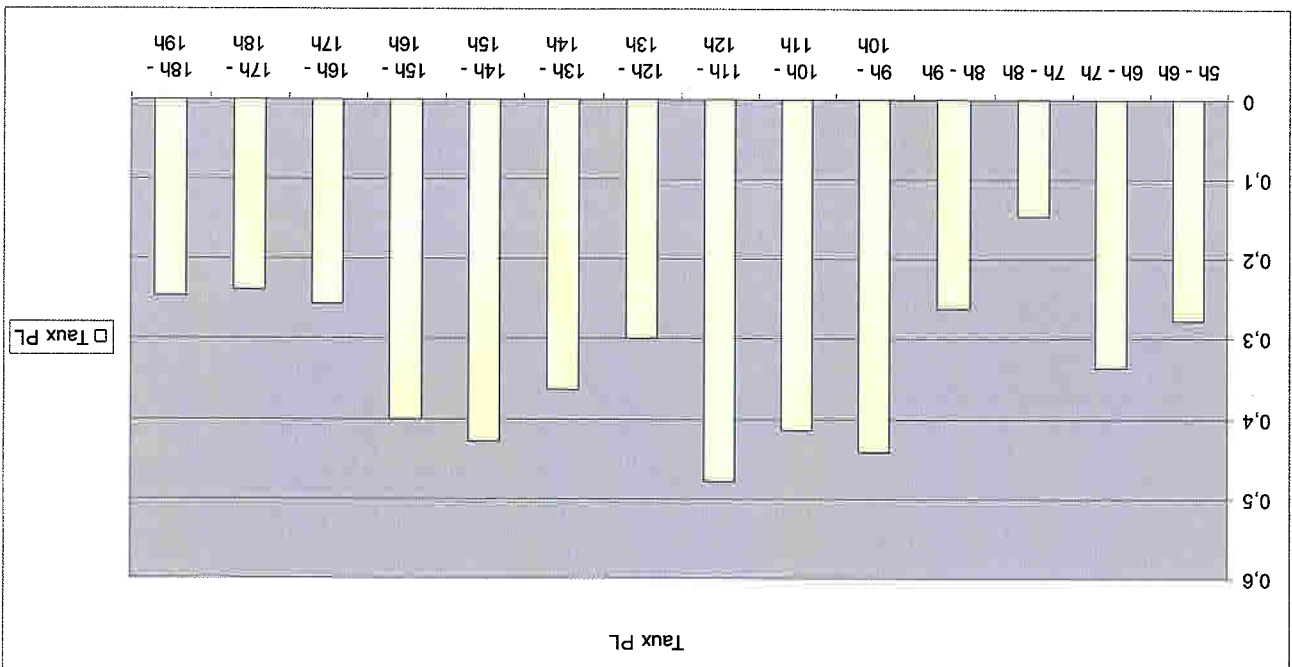
Ces données ont été recueillies un jour ouvré de Novembre 2005.

- le Port Autonome de Marseille à Fos-sur-mer (relevés sur la RN268 au giratoire de La Fossette) :

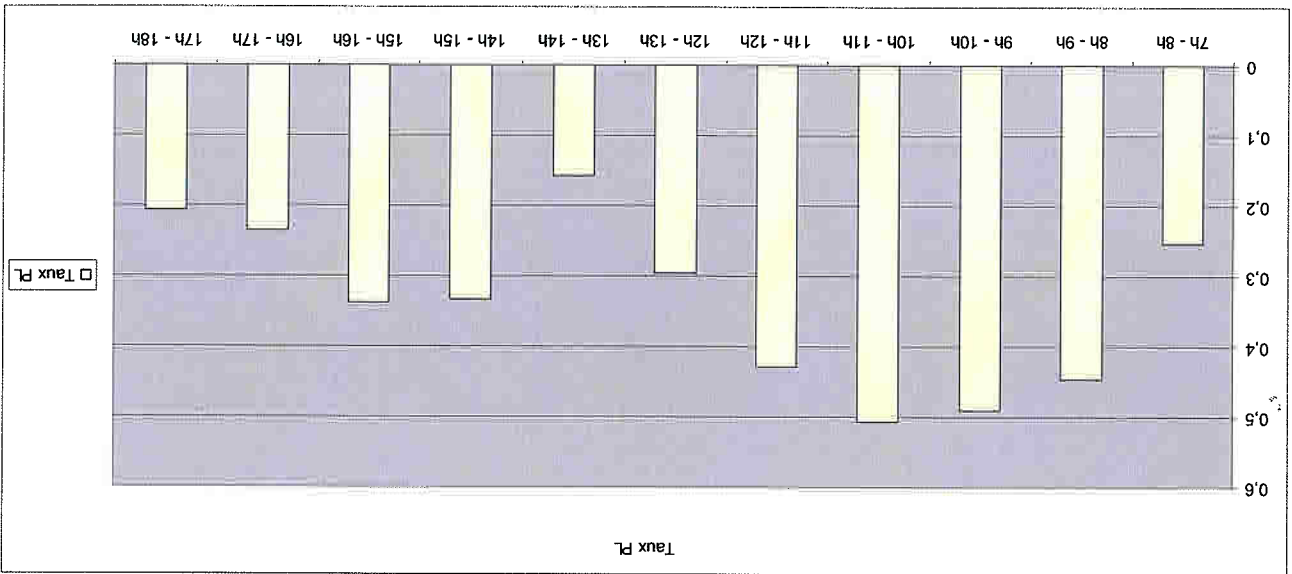
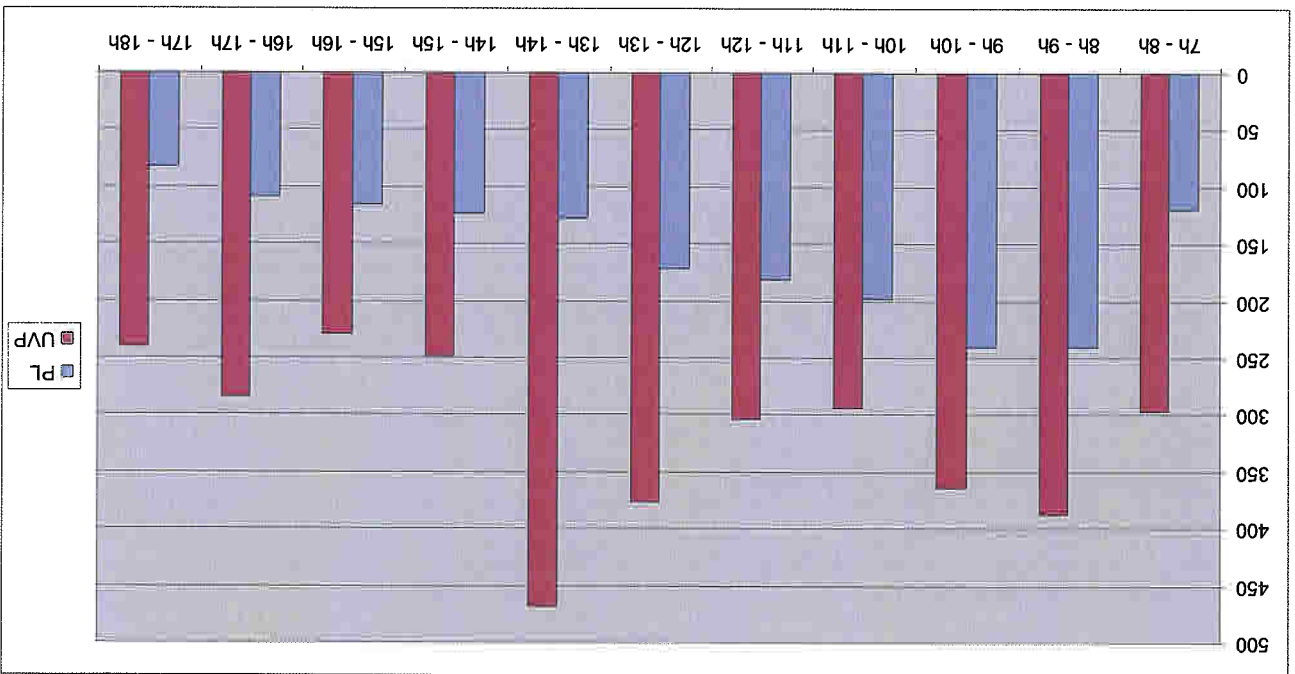


- Deux pics de charge de circulation apparaissent clairement : le matin de 7h à 8h et le soir de 16h à 17h. On retiendra que ces heures de pointe sont décalées d'une heure par rapport aux heures de pointe du secteur d'étude sur la commune des Arcs (8h - 9h le matin et 17h - 18h le soir).
- Les taux de PL sont très élevés sur la RN268. Supérieurs ou égaux à 15 %, ils atteignent des maxima de 9h à 12h (entre 40% et 48%).
- Le pic de trafic PL est de 11h à 12h avec 450 PL par heure, 2 sens confondus.
- Au total, la RN268 écoule environ 4 500 PL / jour (taux PL moyen de 24 %).

En résumé :



- la plate forme logistique de CLESUD à Miramas (relevés en entrée / sortie directe du site CLESUD) :



En résumé :

- La distribution horaire des deux plateformes logistiques est très différente.
- Deux pics de charge de circulation apparaissent : le matin de 8h à 9h et de 13h à 14h.
- Les taux de PL sont très élevés. Supérieurs ou égaux à 16 %, ils atteignent des maxima de 8h à 12h (entre 40% et 51%).
- Le pic de trafic PL est de 8h à 9h avec 120 PL par heure, 2 sens confondus.
- On retiendra que CLESUD, dans sa configuration actuelle de taille comparable au projet des Bréguières, génère environ 1 000 PL / jour (taux PL moyen de 24 %) et 3 000 VL / jour.

La zone logistique des Bréguières, objet de l'étude, aura une SHON de 225 000 m<sup>2</sup>. Nous prendrons comme hypothèse la création de 50 emplois par hectare de SHON et une base de 2,5 déplacements par jour (sur la base de comptages réalisés en PACA de 2002 à 2005), soit 2 813 déplacements par jour. Ce chiffre est en accord avec les 3 000 déplacements par jour recensés en entrée / sortie de CLESUD, à Miramas.

Pour les poids lourds, nous prendrons comme hypothèse une génération de trafic de 45 PL par jour par hectare de SHON, soit un total de 1 010 PL par jour.

Les déplacements seront répartis de la manière suivante pour les véhicules légers :

- en entrée :
  - 20 % des entrants à l'HPM,
  - 5 % des entrants à l'HPS.

- en sortie :
  - 5 % des sortants à l'HPM,
  - 20 % des sortants à l'HPS.

Pour les poids lourds, la répartition sera de 13 % à l'HPM et 4 % à l'HPS en entrée / sortie (chiffres issus des relevés réalisés à CLESUD en Novembre 2005 et présentés ci-avant).

### 2.3.2 Développement du quartier St Roch

Le quartier St Roch sera composé de deux zones, une au Nord de la RD91 et une au Sud. La zone Nord correspond à la création de 200 logements et la zone Sud à 300 logements, soit un total de 500 logements.

Nous prendrons les hypothèses suivantes (sur la base de comptages réalisés en région PACA de 2002 à 2005 et de l'analyse socio-économique de la commune des Arcs réalisée en Phase 1 de la présente étude) :

- 2,3 habitants par logements,
- 1,4 déplacements par jour.

Nous obtenons donc un total de 1 610 déplacements par jour.

Les déplacements seront répartis de la manière suivante :

- en entrée :
  - 5 % des déplacements à l'HPM,
  - 20 % des déplacements à l'HPS.

- en sortie :
  - 20 % des déplacements à l'HPM,
  - 5 % des déplacements à l'HPS.

### 2.3.3 Implantation d'une zone commerciale

Une zone commerciale de 10 500 m<sup>2</sup> SHON environ sera implantée près de la ZA du Pont Rout. Elle se décompose en une surface de Bricolage de 3 000 m<sup>2</sup> SHON, une surface de Jardinerie de 2 000 m<sup>2</sup> SHON et un hypermarché de 5 500 m<sup>2</sup> SHON, pour une surface de vente de l'ensemble commercial de 7 500 m<sup>2</sup>.

Sa capacité totale de stationnement est prévue à 800 véhicules.

En supposant un temps de rotation moyen, à l'HPS, de 1 heure par place de stationnement (temps vérifié sur plusieurs sites commerciaux en 2004 - 2005, tels que Carrefour - Aix-en-Provence, Carrefour - Vitrolles, Auchan - Aix-en-Provence, ...), la zone commerciale génère 800 déplacements en entrée et autant en sortie, à l'HPS.

Une autre méthode de génération de trafic peut être appliquée ici, en détaillant l'impact de chaque enseigne commerciale, sur la base de sa surface de vente.

Les données recueillies en 2004 - 2005 sur plusieurs sites commerciaux de la région PACA et dans les Bouches-du-Rhône notamment (Castorama d'Aix-en-Provence et de Vitrolles pour le bricolage, Carrefour - Aix-en-Provence, Carrefour - Vitrolles et Auchan - Aix-en-Provence pour les hypers, Vive le Jardin pour la jardinerie) donnent les ratios suivants détaillés dans le tableau ci-après.

A cela, il faut rajouter le trafic généré par l'implantation d'une station service et correspondant à des consommateurs de carburant non clients de la zone commerciale. Ce trafic est estimé à 30 véhicules en entrée et en sortie à l'HPM et 50 à l'HPS.

Nous obtenons ainsi pour les VL :

Enseigne commerciale	Surface de vente (m <sup>2</sup> )	Ratio (dépl / jour / m <sup>2</sup> surface vente)	Dépl / jour	Entrant / surface (dépl / HPM / m <sup>2</sup> surface vente)	Sortant / HPM	Ratio (dépl / HPS / m <sup>2</sup> surface vente)	Entrant HPS	Sortant HPS
Bricolage	2150	0,28	602	0,007	11	0,05	108	108
Jardinerie	1430	0,14	200	0,006	7	0,025	36	36
Hypermarché	3930	1,63	6406	0,023	69	0,176	692	692
Station service	-	-	850	-	30	-	50	50
TOTAL			8058		117		885	885

On notera que le total obtenu (hors station service) est de 835 véhicules en entrée et sortie à l'HPS, chiffre cohérent avec le dimensionnement du stationnement de la zone commerciale (800 places).

Concernant les poids lourds, l'hypothèse suivante sera retenue :

- en entrée :
  - 10 véh. à l'HPM,
  - 10 véh. à l'HPS.

- en sortie :
  - 5 véh. à l'HPM,
  - 5 véh. à l'HPS.

### 2.3.4 Déviation de Vidauban

Pour la déviation de Vidauban, nous nous sommes basés sur l'étude de trafic réalisée en Juin 1998 par le CETE Méditerranée.

Cette étude estime que l'impact de la réalisation de la déviation de Vidauban sera une augmentation du trafic entre 2005 et 2010 de 3,1 % sur la RN7 à l'Ouest de l'échangeur avec la RD555 et de 1,3 % sur la RN7 à l'Est de cet échangeur (environ + 500 véhicules / jour).

Concernant les poids lourds, l'étude du CETE Méditerranée indique un taux de 9,3 % de PL sur la déviation.

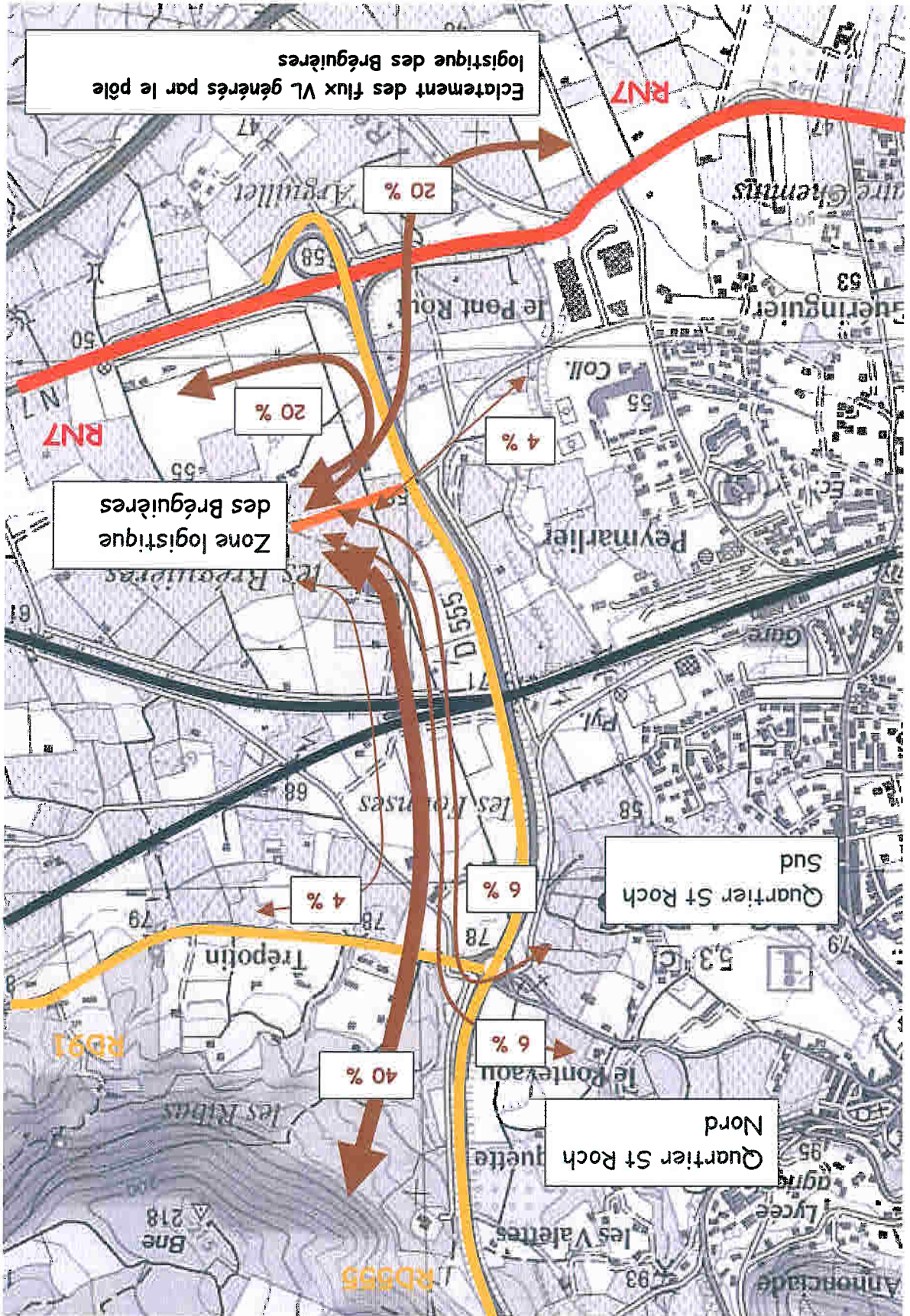
Cette induction de trafic due à la réalisation de la déviation de Vidauban se traduit par la génération de 32 VL et 3 PL à l'HPM, 51 VL et 5 PL à l'HPS.

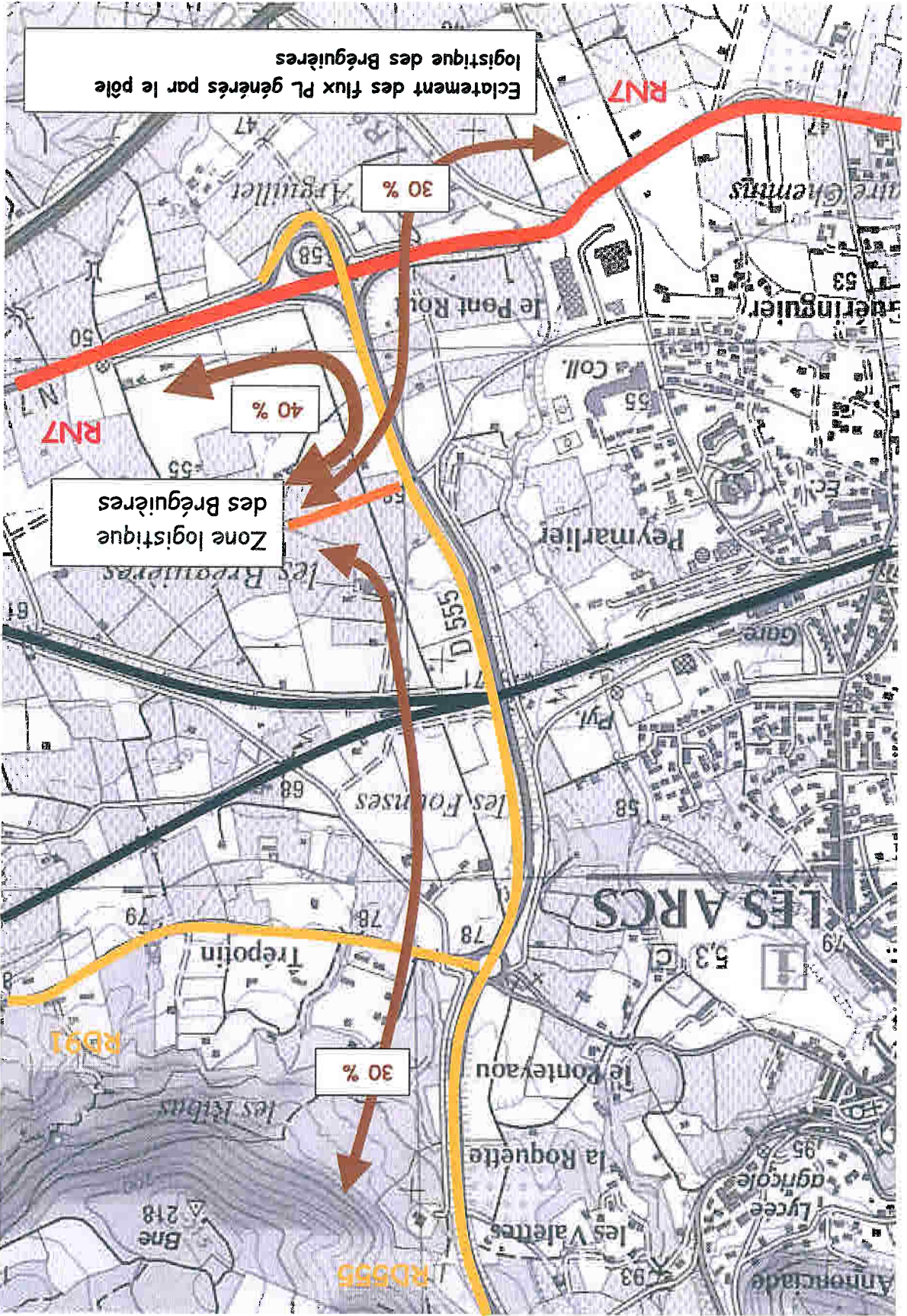
### 2.3.5 Hypothèses d'éclatement des flux

Pour la future zone logistique, l'éclatement des flux VL est supposé proportionnel aux poids de population des communes dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'étude, dans la mesure où les déplacements VL générés par le pôle logistique sont principalement représentés par des déplacements Domicile <-> Travail.

La carte ci-après donne les valeurs retenues :

Pour la future zone logistique, l'éclatement des flux PL s'appuie sur la hiérarchie du réseau structurant (accès autoroutiers, routes nationales, routes nationales) et est contrainte par la réglementation PL (interdiction PL de plus de 13 tonnes en traversée de la commune des Arcs).



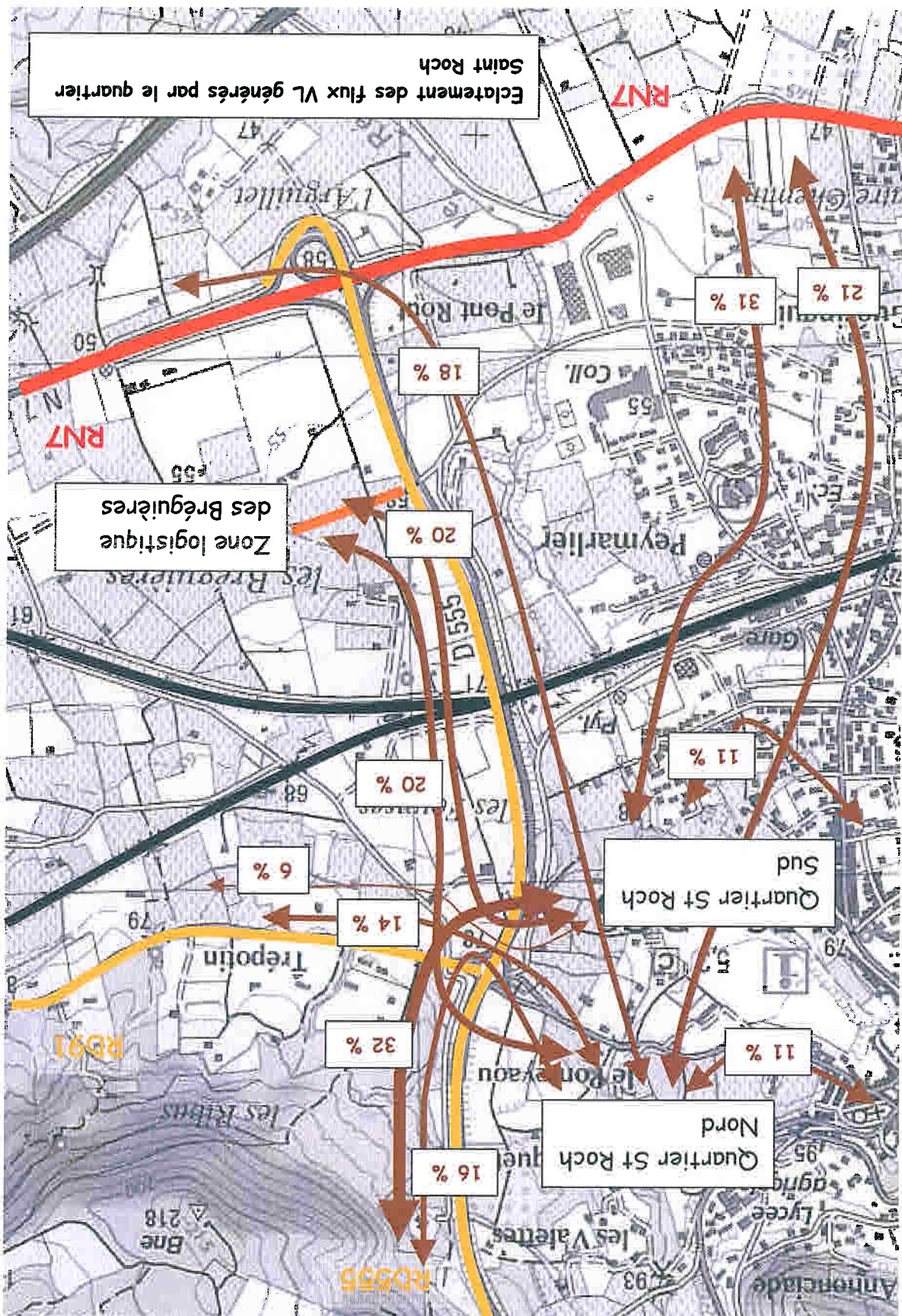


La carte ci-après donne les valeurs retenues :



Pour le quartier St Roch, l'éclatement des flux VL est supposé identiques à ceux relevés lors de la Phase 1 pour la commune des Arcs, avec une liaison St Roch - pôle logistique à autour de 20 % des échanges (ce qui revient à supposer que 20 % des habitants du quartier St Roch ayant un emploi travaillent sur le site du pôle logistique).

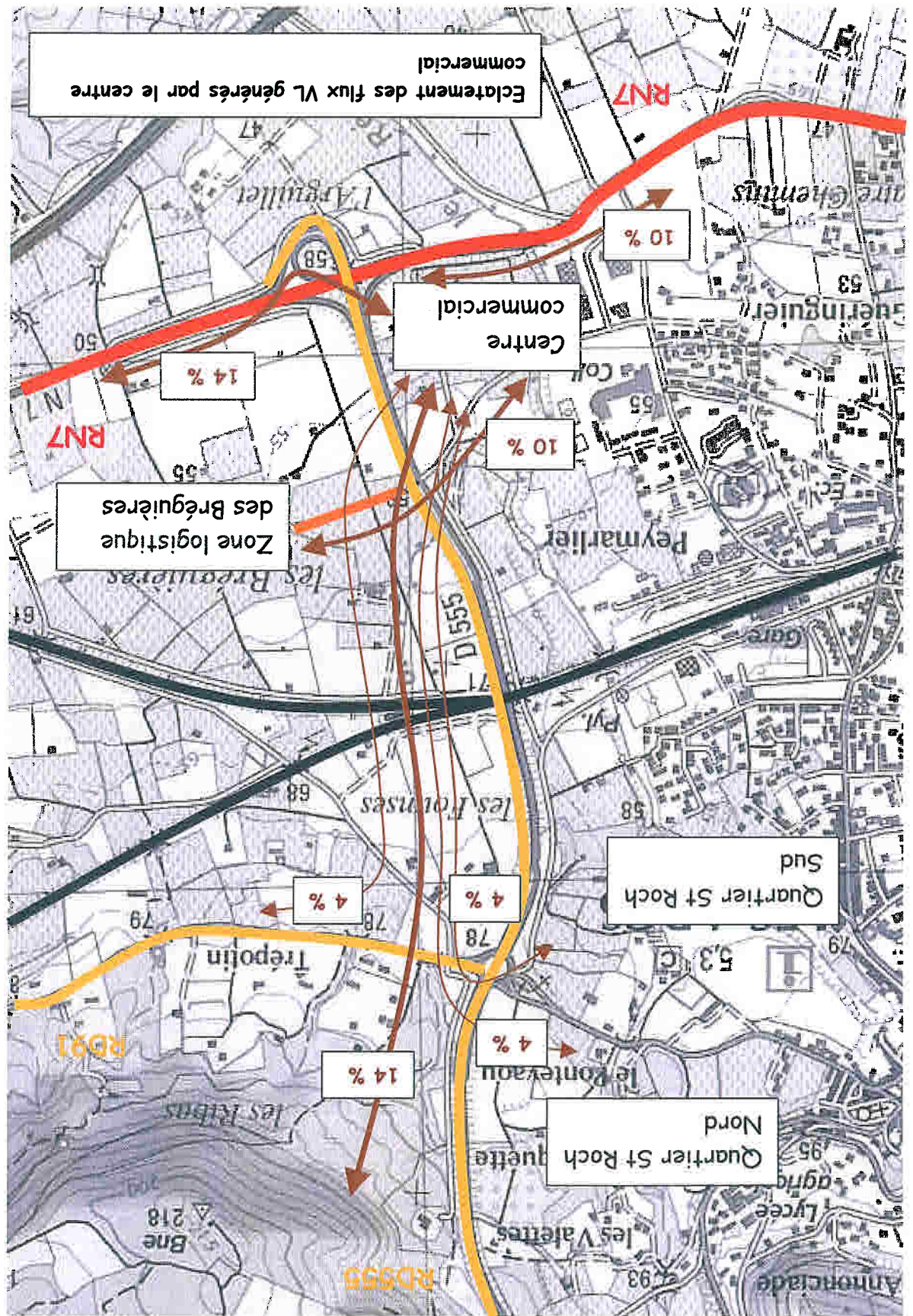
La carte ci-après donne les valeurs retenues :

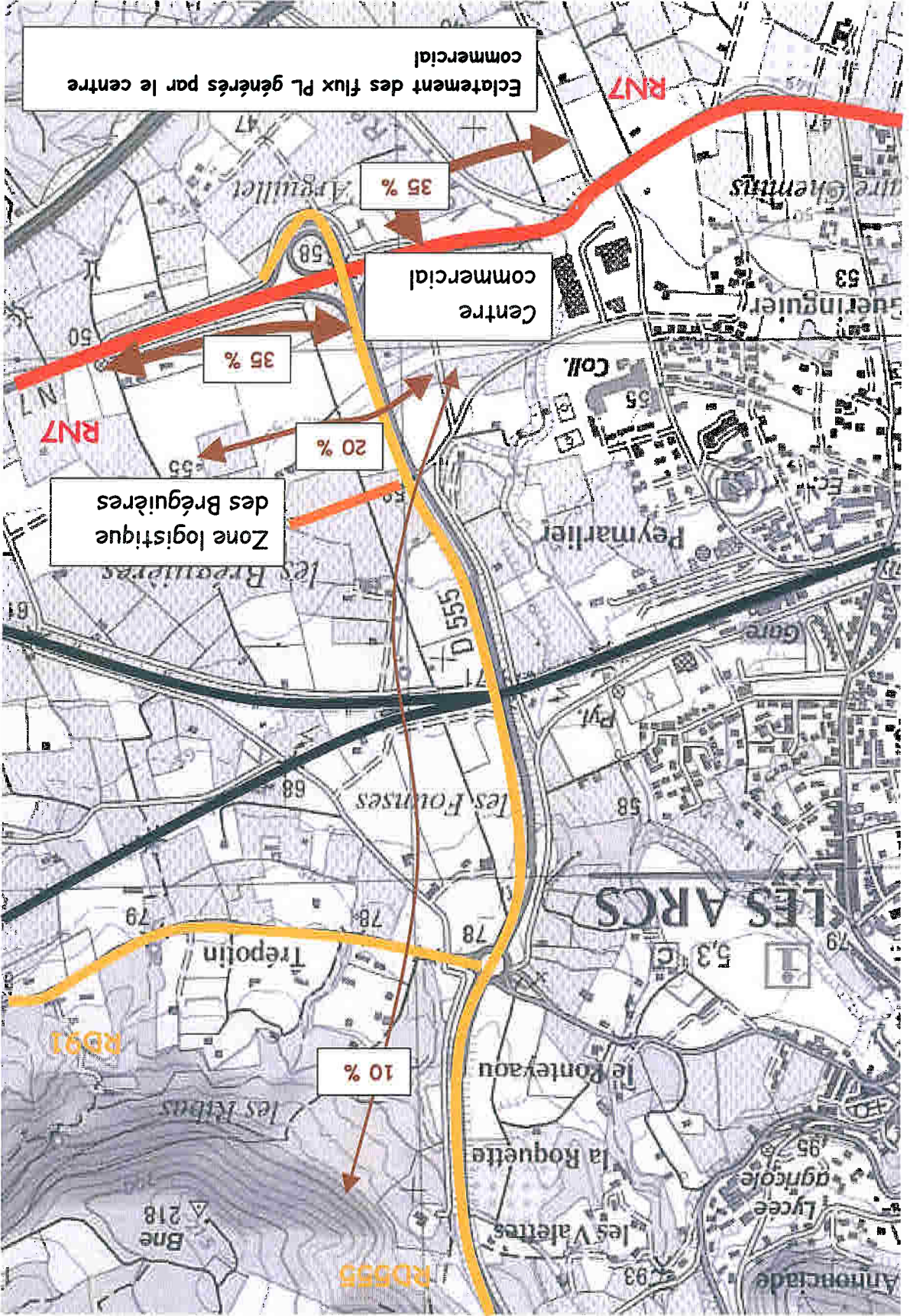


Eclatement des flux VL générés par le quartier Saint Roch

Pour la future zone commerciale, l'éclatement des flux VL est supposé proportionnel à la zone de chalandise, c'est-à-dire aux poids de population des communes dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'étude, tout en prenant en compte les zones de chalandise concurrentes des centres commerciaux existants à Draignan, au Luc et au Muy.

La carte ci-après donne les valeurs retenues :





Pour la future zone commerciale, l'éclatement des flux PL s'appuie sur la hiérarchie du réseau structurant (accès autoroutiers, routes nationales) et est contrainte par la réglementation PL (interdiction PL de plus de 13 tonnes en traversée de la commune des Arcs). La carte ci-après donne les valeurs retenues :

### 2.3.6 Elaboration de la matrice des déplacements en période de pointe

Pour chaque projet d'aménagement, une matrice Origine / Destination des déplacements a été réalisée à partir des trafics générés par ces projets et de l'éclatement des flux sur les différentes branches.

Ensuite, nous avons additionné les matrices afin de déterminer les matrices correspondant au scénario c.

Nous obtenons alors deux matrices représentant l'ensemble des déplacements Origine / Destination générés par l'évolution de trafic prévisible au cours des cinq prochaines années et le développement des projets d'aménagement décrits ci-dessus pour les VL.

▪ VL

HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	28	57	11	0	15	6	9	125
2	21	0	22	188	44	78	72	92	516
3	47	168	1	12	26	6	6	40	306
4	0	57	0	4	628	0	35	46	769
5	0	149	33	348	0	1	39	46	616
6	19	155	7	1	2	1	6	40	232
7	3	131	3	28	38	3	0	9	216
8	2	23	10	11	11	10	2	0	70
Total	93	711	132	603	750	114	166	281	2850

HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	46	50	17	21	16	35	2	187
2	32	0	117	94	304	147	147	23	864
3	66	27	0	8	21	2	35	10	170
4	14	398	9	0	269	0	134	11	836
5	9	23	37	849	0	21	155	11	1107
6	36	93	7	0	12	0	35	10	192
7	35	192	35	120	164	35	0	2	584
8	8	78	34	39	39	34	49	0	281
Total	200	858	290	1127	830	256	591	70	4222

De la même manière, nous obtenons les matrices Origine / Destination pour les poids lourds.

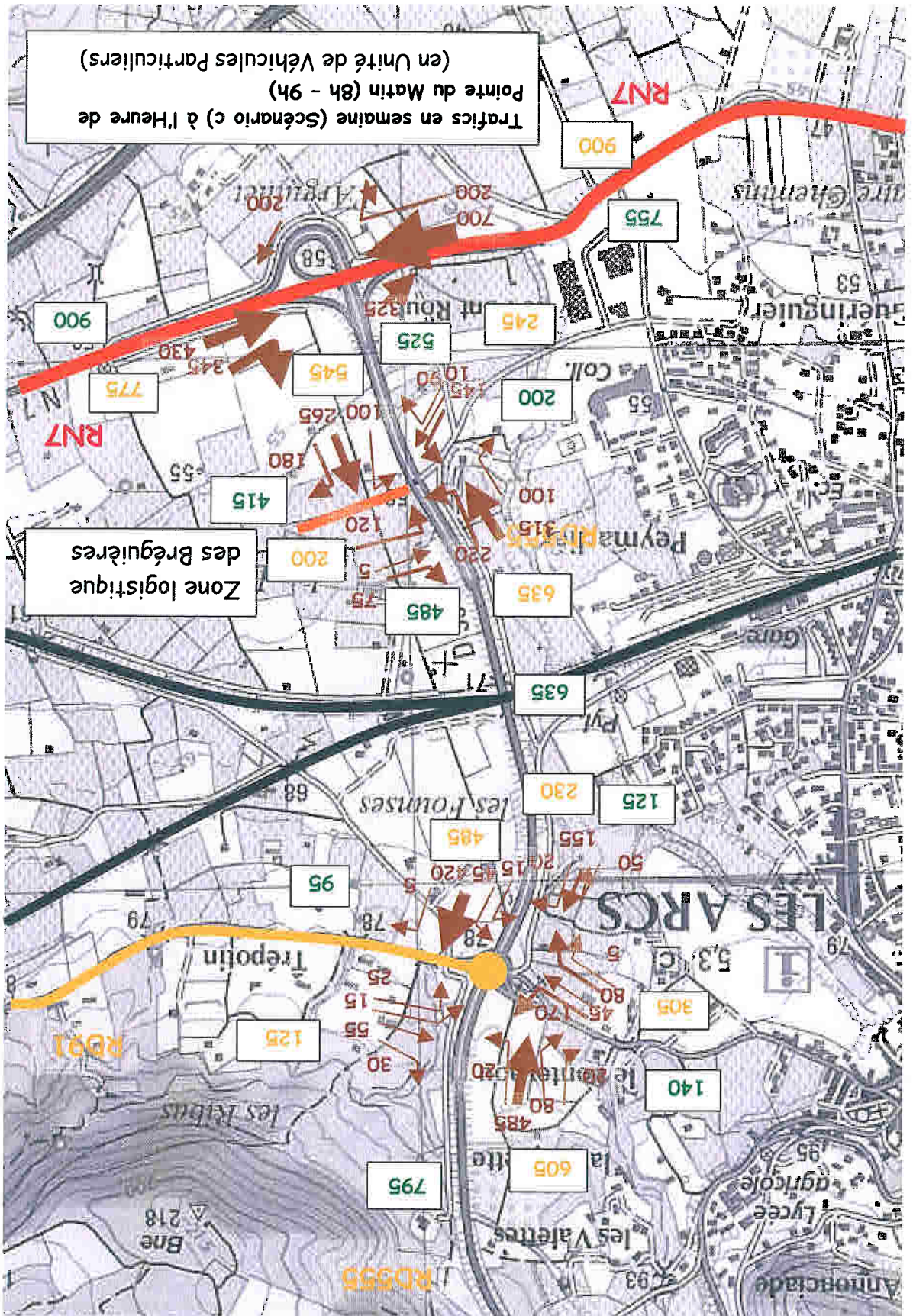
- PL

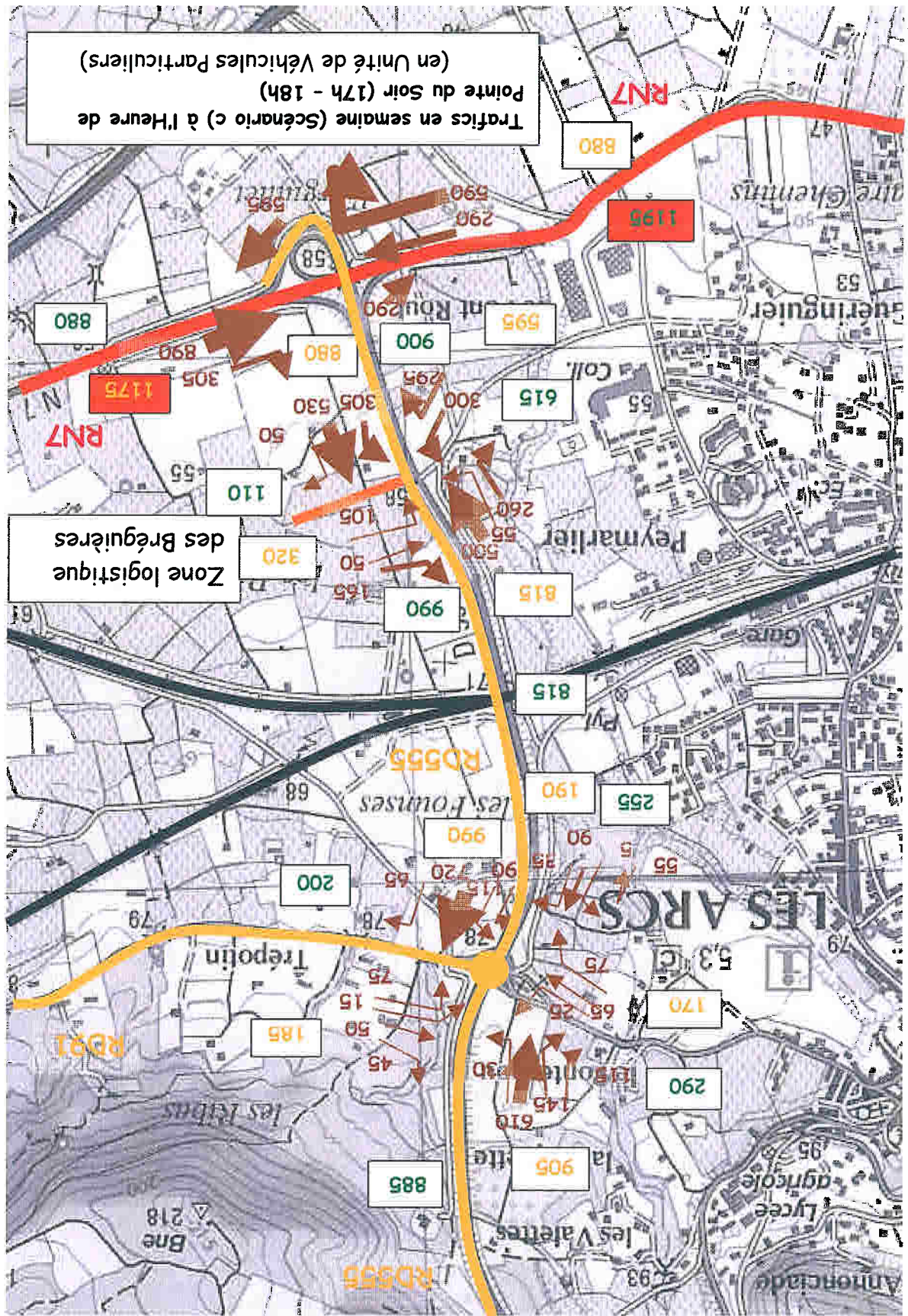
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	8	8	0	0	0	19
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	6	0	0	36	0	6	19	67
5	0	6	0	40	0	0	7	26	79
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	7	6	0	0	2	16
8	0	16	0	22	26	0	0	0	66
Total	0	29	0	78	76	0	20	66	268

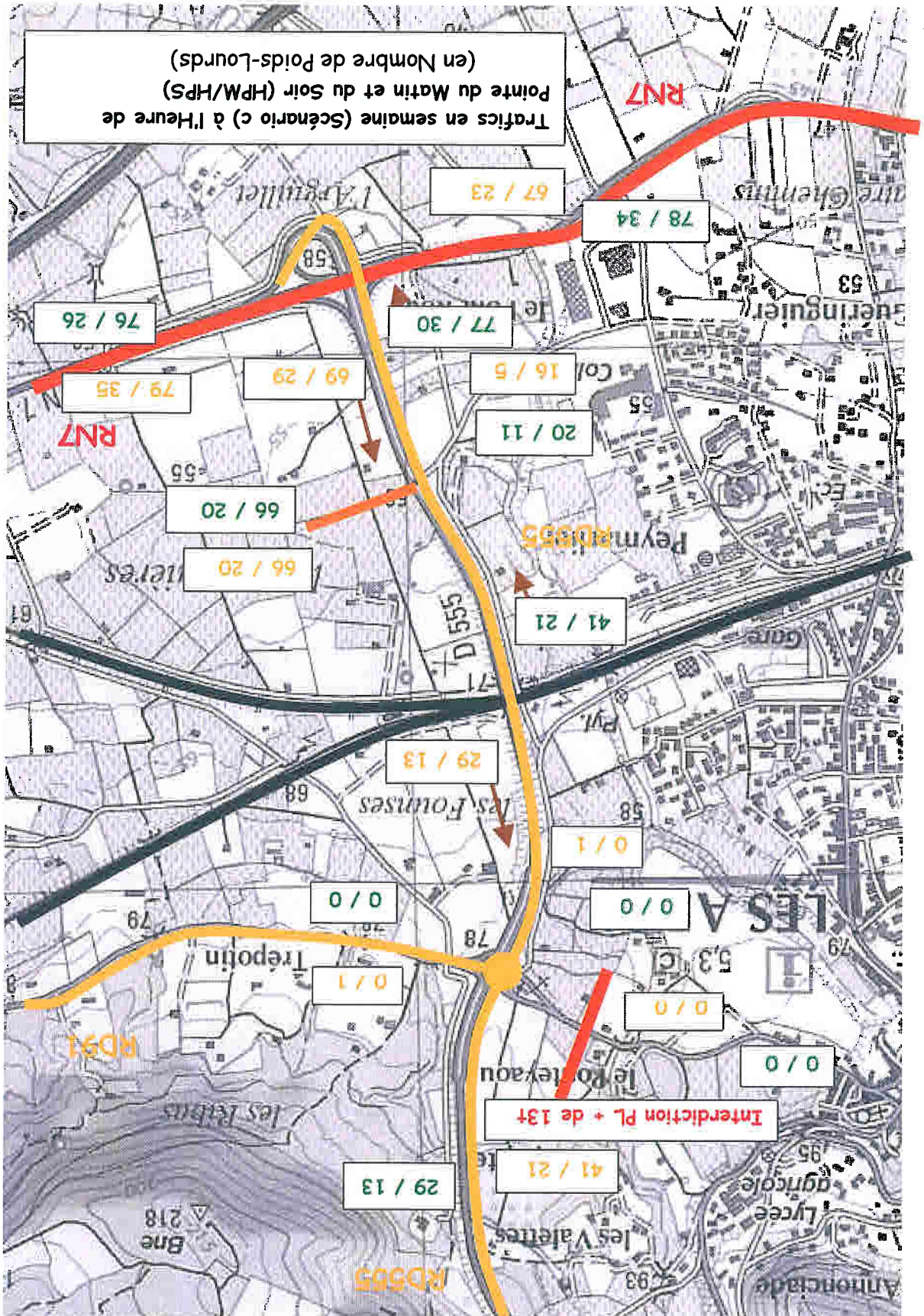
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	6	6	0	3	6	21
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	4	0	0	10	0	3	6	23
5	0	3	0	19	0	0	4	8	35
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	2	2	0	0	1	5
8	0	5	0	7	8	0	1	0	20
Total	0	13	0	34	26	0	11	20	104

Les planches ci-après donnent les volumes de trafic par axe et sens de circulation et la répartition des mouvements tournants des véhicules sur la zone d'étude, à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et du Soir (HPS) selon le scénario c.

Vient ensuite une carte qui donne le nombre de PL aux HPM et HPS, sur le secteur d'étude.









- Une situation sur le secteur d'étude globalement nettement plus chargée le soir que le matin
- Le matin, les trafics en section courante sont élevés mais restent acceptables (inférieurs à 1 000 VVP/heure par sens de circulation sur les axes majeurs).
- Le soir, deux axes supportent des niveaux de charge élevés : la RD555 du pôle logistique vers la RD91 avec plus de 900 VVP/h par sens et la RN7 du Muy vers Les Arcs avec environ 1 150 VVP/h par sens de circulation.
- Le matin, 415 VVP/h se dirigent vers le pôle logistique. Le soir, 320 VVP/h en sortent.
- Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 1 745 VVP/h en HPM et 2 745 VVP/heure en HPS, doublée par rapport à la situation actuelle, mais qui reste une charge modérée du giratoire compte tenu de ses dimensions. Par ailleurs, la distribution des mouvements est relativement similaire à celle de la situation actuelle.
- Une charge de trafic du carrefour RD555 x Accès ZAC Pont Rout de 1 630 VVP/h le matin et 2 615 VVP/h le soir, soit plus de deux fois la charge actuelle. Cette très forte augmentation de trafic et des mouvements de Tourne à gauche très importants (environ 770 véhicules par heure de pointe) rendent nécessaire un changement de géométrie du carrefour.
- Une charge de trafic de l'échangeur RN7 x RD555 de 2 200 VVP/h le matin et 2 960 VVP/h le soir, soit une augmentation de trafic de plus de 50 % par rapport à la situation actuelle
- Un taux de PL de 3,3 % sur la RD555 au Nord de la voie SNCF, de 7,8 % sur la RD555 entre le pôle logistique et la RN7, de 5,7 % sur la RN7 Ouest et de 7,8 % sur la RN7 Est. Quoique élevés, ces taux de PL restent acceptables.

## 2.4 Evaluation du trafic prévisionnel à l'Horizon 2020 avec projets d'aménagement sans mise en place de transports en commun (scénario d - Hypothèse Haute)

Ce scénario inclut les projets d'aménagements suivants :

- Implantation de la zone logistique des Bréguières,
- Développement du quartier Saint Roch,
- Implantation d'une zone commerciale,
- Déviation de Viduban,
- Nouvelle gare TGV Est Var.

Les projets communs au scénario c génèrent le même volume de trafic que précédemment.

### 2.4.1 Impact de la nouvelle gare LGV Est Var

Cette nouvelle gare devrait être implantée au lieu dit « Les Gachettes ».

Pour déterminer la génération de trafic créée par cet aménagement, nous sommes basés sur un relevé effectué sur la gare TGV d'Aix en Provence en Juin 2003.

Cette gare présente un contexte similaire à celui d'une gare implantée aux Gachettes : site en-dehors de toute zone urbanisée, alimentée par un axe rapide (RD9 à Aix-en-Provence, RN7 aux Gachettes), situé à mi-chemin entre deux générateurs majeurs (deux zones à forte densité urbaine Aix et Vitrolles dans les Bouches du Rhône, deux péages autoroutiers dans le Var). Par analogie, nous supposons la génération de la gare LGV Est Var équivalente à celle de la gare TGV d'Aix-en-Provence.

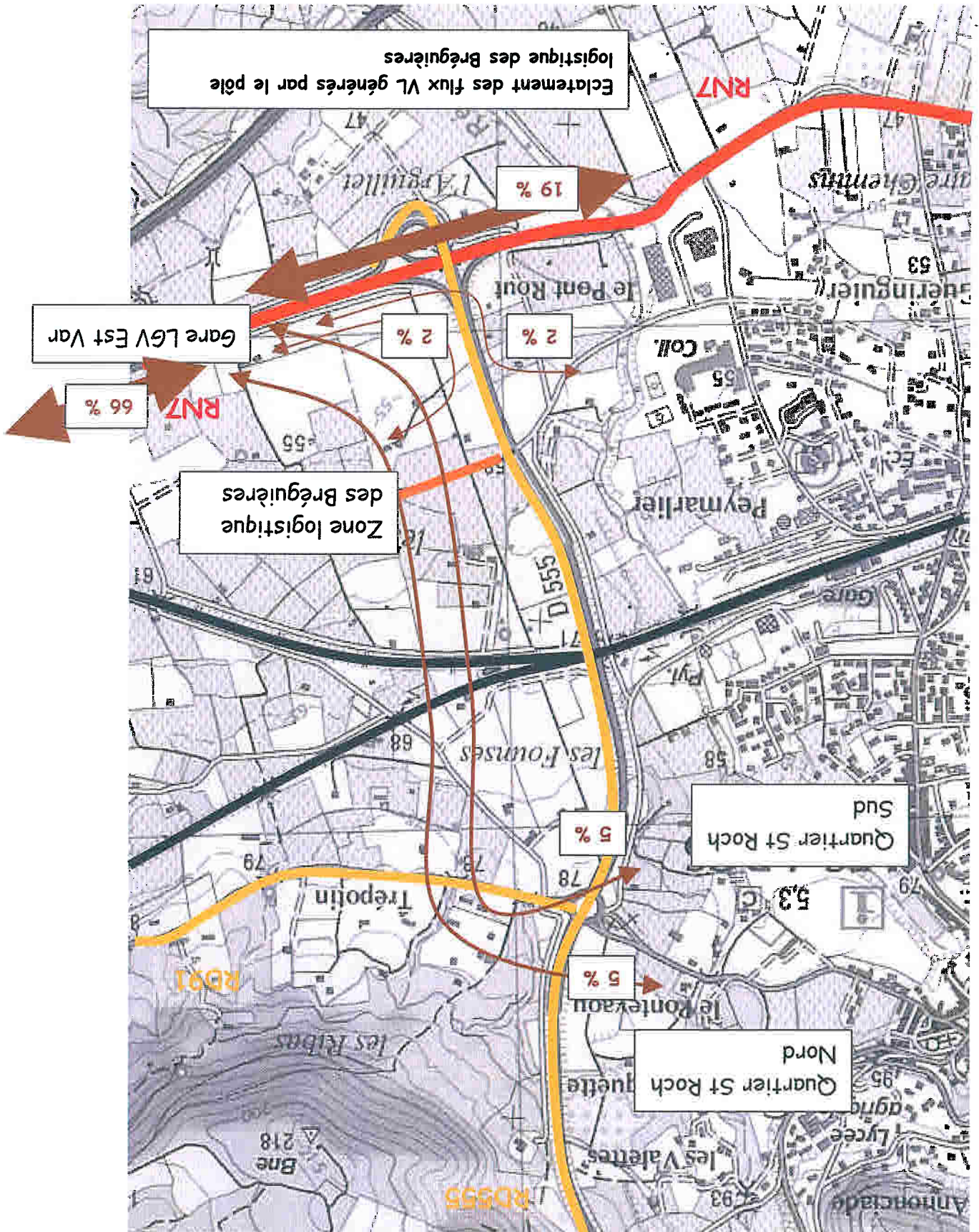
Nous avons ainsi pu estimer les flux suivants :

□ VL	> en entrée :	- 350 véh. à l'HPM,	- 370 véh. à l'HPS.
	> en sortie :	- 350 véh. à l'HPM,	- 370 véh. à l'HPS.
□ PL	> en entrée :	- 32 véh. à l'HPM,	- 14 véh. à l'HPS.
	> en sortie :	- 32 véh. à l'HPM,	- 14 véh. à l'HPS.

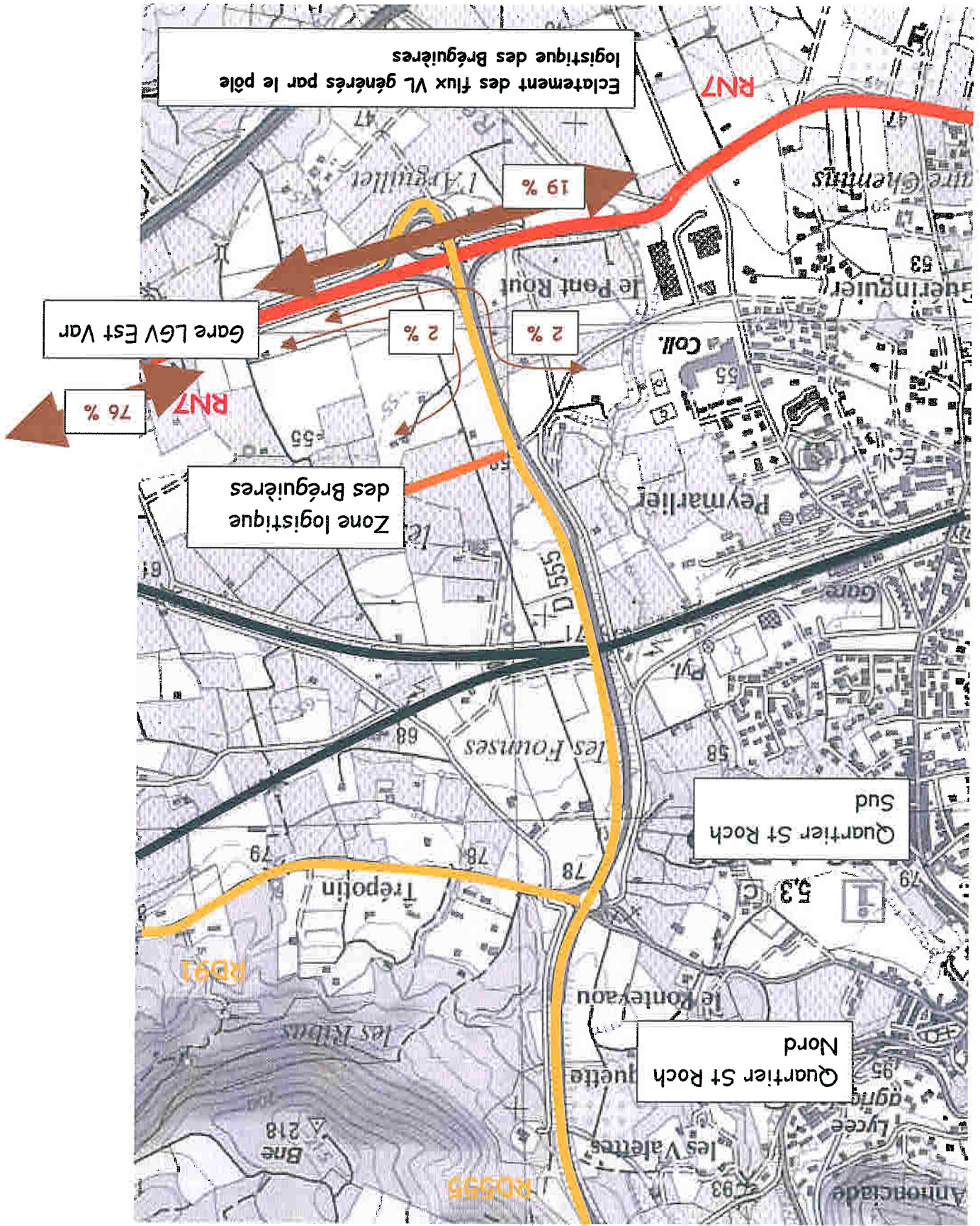
#### 2.4.2 Hypothèses d'éclatement des flux

Pour la future gare LGV Est Var, l'éclatement des flux VL est supposé proportionnel aux poids de population des communes dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'étude, dans la mesure où les déplacements VL générés par la gare sont principalement représentés par des déplacements Domicile <-> Loisirs ou Domicile <-> Travail.

La carte ci-après donne les valeurs retenues :



Pour la future gare LGV Est Var, l'éclatement des flux PL s'appuie sur la hiérarchie du réseau structurant (accès autoroutiers, routes nationales) et est contrainte par la réglementation PL (interdiction PL de plus de 13 tonnes en traversée de la commune des Arcs). La carte ci-après donne les valeurs retenues :



### 2.4.3 Elaboration de la matrice des déplacements future en période de pointe

Pour chaque projet d'aménagement, une matrice Origine / Destination des déplacements a été réalisée à partir des trafics générés par ces projets et à l'éclatement des flux sur les différentes branches.

On obtient alors les quatre matrices ci-après qui représentent l'ensemble des déplacements Origine / Destination générés par l'évolution de trafic prévisible au cours des quinze prochaines années et le développement des projets d'aménagement décrits ci-dessus pour les VL et les PL :

• VL

Total	115	903	183	860	1095	159	205	281	3801
8	2	22	10	11	14	10	2	0	70
7	3	172	3	36	55	3	0	9	280
6	23	188	9	2	21	2	6	40	290
5	0	198	59	527	0	19	52	48	904
4	0	75	0	5	897	0	43	45	1065
3	59	211	2	16	50	8	6	40	390
2	28	0	28	250	59	100	90	91	644
1	0	37	73	14	0	19	6	9	157
<b>HPM</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>

Total	248	1065	361	1519	1162	315	630	143	5443
8	8	77	34	39	41	34	48	2	281
7	35	214	35	131	184	35	0	4	640
6	46	120	9	0	34	0	35	19	264
5	12	31	65	1193	0	46	173	28	1549
4	19	526	13	0	426	0	148	22	1154
3	85	35	0	11	45	3	35	19	234
2	43	0	143	124	404	178	155	44	1090
1	0	61	62	22	28	19	35	4	232
<b>HPS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>

De la même manière, nous obtenons les matrices Origine / Destination pour les poids lourds.

• PL

HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	11	11	0	0	0	48
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	8	8	0	0	0	87
5	0	0	0	8	59	0	0	0	104
6	0	0	0	0	2	0	0	0	2
7	0	0	0	7	7	0	0	2	18
8	0	0	0	26	26	0	0	0	66
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	325

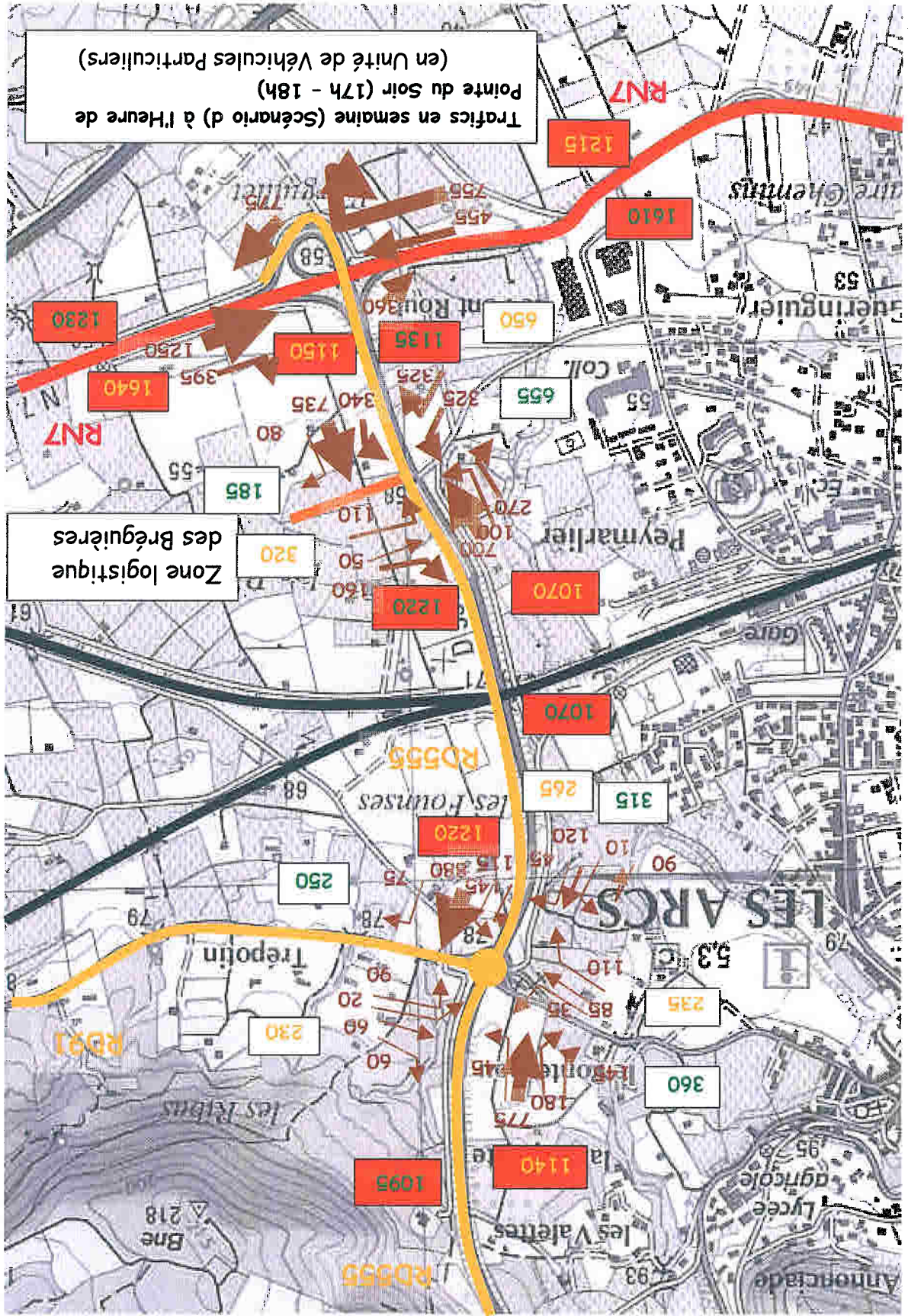
HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	8	8	0	0	6	25
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	6	0	0	3	6	30
5	0	0	0	5	28	1	5	8	46
6	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	0	0	0	1	2	0	0	1	5
8	0	0	0	5	7	0	1	0	21
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	129

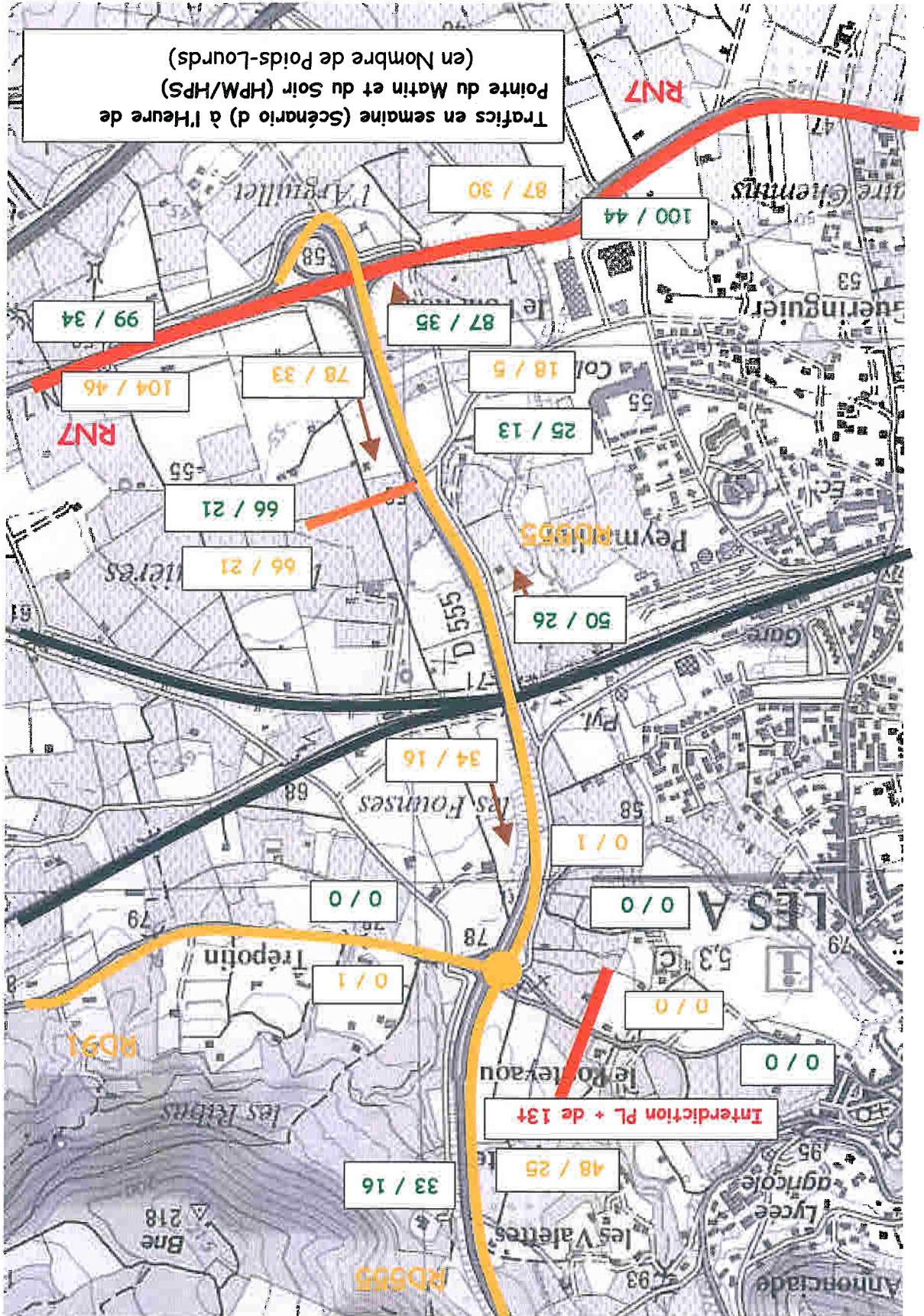
Les planches ci-après donnent les volumes de trafic par axe et sens de circulation et la répartition des mouvements tournants des véhicules sur la zone d'étude, à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et du Soir (HPS) selon le scénario d.

Vient ensuite une carte qui donne le nombre de PL aux HPM et HPS, sur le secteur d'étude.









- Une situation sur le secteur d'étude globalement nettement plus chargée le soir que le matin
- Le soir, la RD555 et la RN7 sont deux axes qui supportent des niveaux de charge très élevés sur l'ensemble de leurs sections et notamment la RD555 du pôle logistique vers la RD91 avec environ 1 100 VVP/h par sens et la RN7 du Muy vers Les Arcs avec jusqu'à 1 600 VVP/h par sens de circulation.
- Le matin, 415 VVP/h se dirigent vers le pôle logistique. Le soir, 320 VVP/h en sortent.
- Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 2 225 VVP/h en HPM et 3 090 VVP/heure en HPS qui reste une charge modérée du giratoire compte tenu de ses dimensions. Par ailleurs, la distribution des mouvements est relativement similaire à celle de la situation actuelle.
- Une charge de trafic du carrefour RD555 x Accès ZAC Pont Rout de 2 015 VVP/h le matin et 3 190 VVP/h le soir, soit près de trois fois la charge actuelle. Cette très forte augmentation de trafic et des mouvements de Tourne à gauche très importants (870 véhicules par heure de pointe) rendent nécessaire un changement de géométrie du carrefour.
- Une charge de trafic de l'échangeur RN7 x RD555 de 3 050 VVP/h le matin et 3 990 VVP/h le soir, soit une charge qui a plus que doublé par rapport à la situation actuelle
- Un taux de PL de 4,2 % sur la RD555 au Nord de la voie SNCF, de 6,8 % sur la RD555 entre le pôle logistique et la RN7, de 5,4 % sur la RN7 Ouest et de 7,3 % sur la RN7 Est. Quoique élevés, ces taux de PL restent acceptables.
- Les tests de capacité du carrefour giratoire RD555 x RD91 (cf. chapitre 3) montrent que la géométrie actuelle ne permet plus un écoulement du trafic satisfaisant : la RD555 est saturée de part et d'autre du carrefour. Il conviendrait d'élargir à 2 voies les branches d'entrée de la RD555 dans le carrefour.
- De même, le changement de géométrie du carrefour RD555 x Accès ZAC Pont Rout implique la réalisation d'un carrefour giratoire de taille standard (rayon extérieur de 15 mètres) avec une sortie de la RD555 Nord à 2 voies et une voie spécifique de tourne à droite depuis la zone commerciale et la ZAC du Pont Rout.

## 2.5 Evaluation du trafic prévisionnel à l'horizon 2020 avec projets d'aménagement avec mise en place de transports en commun (scénario e - Hypothèse Basse)

Ce scénario est semblable au scénario d.

De plus, il inclut la connexion de la future zone logistique des Bréguières au réseau ferré et la mise en place d'un réseau de transport en commun pour desservir cette zone.

Les projets communs au scénario c génèrent le même volume de trafic que précédemment.

### 2.5.1 Connexion de la zone logistique des Bréguières au réseau ferré

La plateforme logistique de Fos-Distriport s'étend sur 160 hectares. Avec une surface d'immobilier logistique de 500 000 m<sup>2</sup>, elle s'organise pour atteindre 17 % de part modale du trafic fret sur rail d'ici à 2010.

Le projet Fos 2XL, autre plate forme logistique de Fos-sur-mer, a pour objectif d'atteindre une part modale du fret sur rail de 30 % d'ici à 2020.

Nous avons pris comme hypothèse une valeur intermédiaire correspondant à un scénario volontariste mais réaliste : une diminution du trafic poids lourd de 25 % par report sur le rail.

Cette capture de poids-lourd n'est appliquée qu'aux seules entreprises de logistique susceptible de s'articuler autour d'un embranchement fer. Ces entreprises représentent a priori, d'après leurs déclarations d'intérêt, environ 130 000 m<sup>2</sup> SHON sur les 225 000 m<sup>2</sup> disponibles.

### 2.5.2 Mise en place d'un réseau TC pour desservir la ZL

Nous avons pris comme hypothèse un report modal de 10 % des usagers de véhicules légers vers un réseau de transport en commun (trains, bus, ...) dans l'hypothèse où un tel réseau était mis en place sur la commune des Arcs. Cette valeur est plutôt optimiste (la part modale des transports en commun est d'ordinaire comprise entre 5% et 7%, suivant les communes) et traduit encore une démarche volontariste dans l'esprit de l'approche de haute qualité environnementale.

Le trafic de véhicules légers a donc été diminué de 10 %.

### 2.5.3 Elaboration de la matrice des déplacements future en période de pointe

Comme précédemment, nous obtenons quatre matrices représentant l'ensemble des déplacements Origine / Destination générés par l'évolution de trafic prévisible selon ce scénario.

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
4899	128	567	283	1046	1367	325	959	223	8
253	1	43	30	37	35	30	69	7	8
576	4	0	32	166	118	32	193	32	7
237	17	32	0	31	0	8	108	42	6
1394	25	156	42	0	1074	59	28	11	5
1038	20	133	0	383	0	11	474	17	4
211	17	32	3	41	10	0	32	76	3
981	40	139	160	364	111	129	0	39	2
209	4	32	17	25	20	56	55	0	1
Total	8	7	6	5	4	3	2	1	HPS

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
3421	253	184	143	985	774	165	812	104	8
63	0	2	9	12	10	9	20	2	8
252	8	0	3	49	32	3	154	3	7
261	36	5	1	19	1	8	169	21	6
814	43	47	17	0	474	54	178	0	5
958	41	39	0	807	4	0	68	0	4
351	36	5	7	45	14	1	190	53	3
580	82	81	90	53	225	25	0	25	2
141	8	5	17	0	13	65	33	0	1
Total	8	7	6	5	4	3	2	1	HPM

De la même manière, nous obtenons les matrices Origine / Destination pour les poids lourds.

• PL

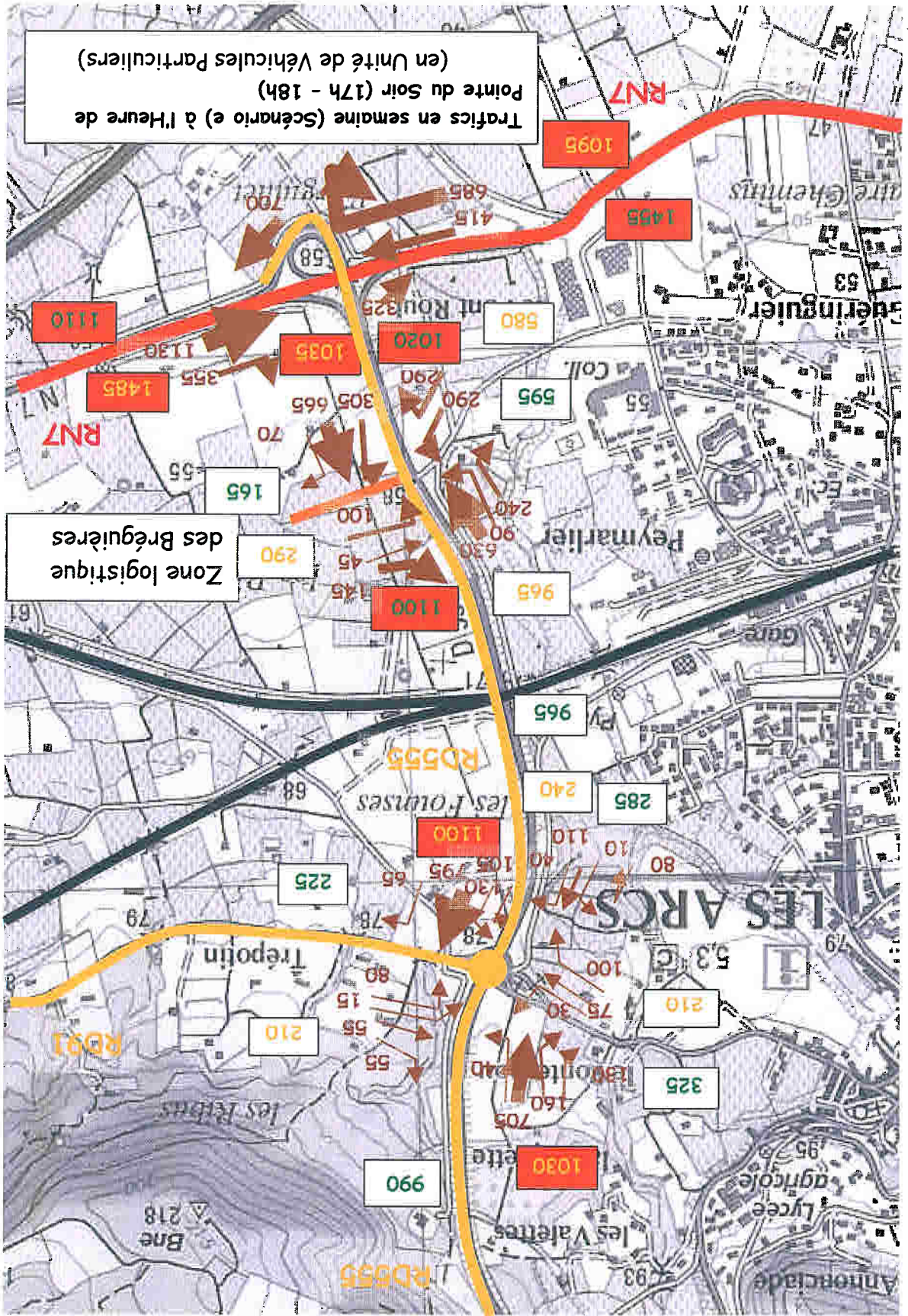
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
HPM	1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	11	11	0	0	0	45
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	8	0	0	54	0	7	16	84
5	0	8	0	59	0	2	9	22	99
6	0	0	0	0	2	0	0	0	2
7	0	1	0	8	7	0	0	2	18
8	0	13	0	19	22	0	2	0	56
Total	0	30	0	97	95	2	25	56	305

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
HPS	1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	8	8	0	4	5	24
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	6	0	0	16	0	3	5	29
5	0	5	0	28	0	1	5	7	45
6	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	0	1	0	2	2	0	0	1	5
8	0	4	0	6	7	0	1	0	17
Total	0	15	0	43	33	1	13	17	122

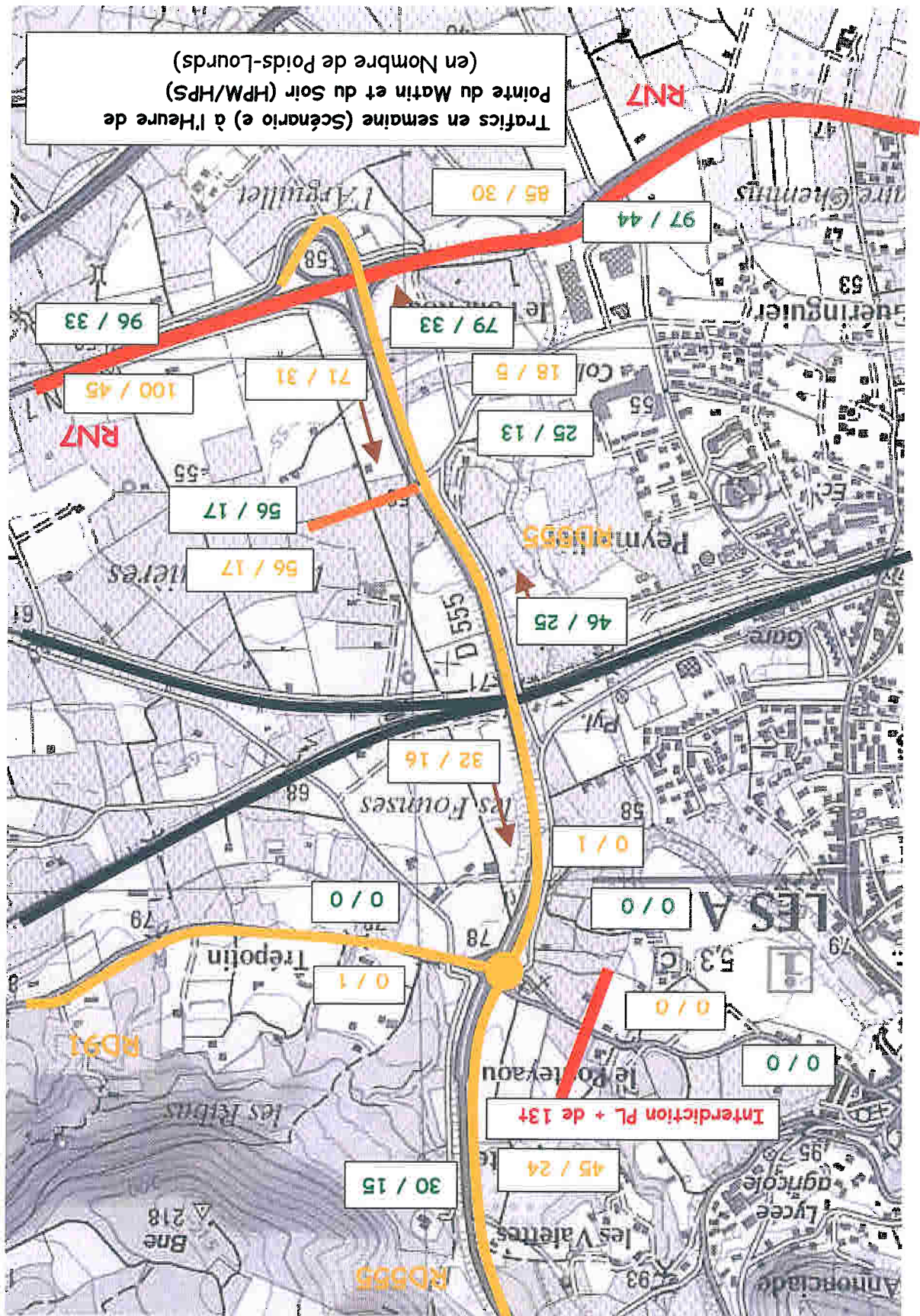
Les planches ci-après donnent les volumes de trafic par axe et sens de circulation et la répartition des mouvements tournants des véhicules sur la zone d'étude, à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et du Soir (HPS) selon le scénario e.

Vient ensuite une carte qui donne le nombre de PL aux HPM et HPS, sur le secteur d'étude.









- Une situation sur le secteur d'étude globalement nettement plus chargée le soir que le matin
- Le matin, les trafics en section courante sont élevés mais restent acceptables (inférieurs à 1 000 VVP/heure par sens de circulation sur les axes majeurs sauf sur la RN7 où ils atteignent 1 100 VVP/heure).
- Le soir, deux axes supportent des niveaux de charge très élevés : la RD555 du pôle logistique vers la RD91 avec environ 1 000 VVP/h par sens et la RN7 du Muy vers Les Arcs avec plus de 1 400 VVP/h par sens de circulation.
- Le matin, 365 VVP/h se dirigent vers le pôle logistique. Le soir, 290 VVP/h en sortent.
- Une charge de trafic du giratoire RD555 x RD91 de 2 010 VVP/h en HPM et 2 785 VVP/heure en HPS, doublée par rapport à la situation actuelle, mais qui reste une charge modérée du giratoire compte tenu de ses dimensions. Par ailleurs, la distribution des mouvements est relativement similaire à celle de la situation actuelle.
- Une charge de trafic du carrefour RD555 x Accès ZAC Pont Rout de 1 815 VVP/h le matin et 2 875 VVP/h le soir, soit près de trois fois la charge actuelle. Cette très forte augmentation de trafic et des mouvements de Tourne à gauche très importants (790 véhicules par heure de pointe) rendent nécessaire un changement de géométrie du carrefour.
- Une charge de trafic de l'échangeur RN7 x RD555 de 2 770 VVP/h le matin et 3 605 VVP/h le soir, soit une augmentation de trafic de plus de 45 % par rapport à la situation actuelle
- Un taux de PL de 4,4 % sur la RD555 au Nord de la voie SNCF, de 6,9 % sur la RD555 entre le pôle logistique et la RN7, de 5,8 % sur la RN7 Ouest et de 7,8 % sur la RN7 Est. Quoique élevés, ces taux de PL restent acceptables.

## 2.6 Impact d'une bretelle de liaison RN7 x RD555 - A8 (scénario f)

A partir des données de l'Observatoire des Déplacements de la DRE PACA de 2004 (enquêtes Interview réalisées à différentes barrières de péage de l'A8 et sur la RN7 dans la commune de Mury), il a été évalué le taux de véhicules empruntant la RN7 en provenance ou à destination de l'A8 : en moyenne, sur une journée ouvrée, 16 % des véhicules sur la RN7 ont un itinéraire utilisant en partie l'A8.

Par ailleurs, à partir de ces données et après recalage avec la matrice des déplacements de l'agglomération de Vidouban de 1998 (étude de trafic du CETE Méditerranée de Juin 1998 portant sur la déviation de Vidouban) on obtient, pour la commune des Arcs sur Argens, sur la RN7 et l'A8 :

- Echanges avec les Arcs (71 % vers l'Est, 29 % vers l'Ouest) : 11 150 VL et 420 PL par jour,
- Liaison Vidouban <-> Est Var : 1 650 VL et 60 PL par jour.

Dans l'hypothèse où le profil en travers de la RD555 n'est pas modifié, aucun report de trafic ne devrait apparaître puisque l'itinéraire A8 - RD555 - Draguignan ne serait pas concurrent de l'itinéraire passant par la RN555, accessible directement depuis la barrière de péage du Mury.

En conséquence, l'évaluation du trafic sur la bretelle de liaison RN7 x RD555 - A8 serait de  $0,16 \times (11\ 150 + 1\ 650) = 2\ 050$  VL par jour et  $0,16 \times (420 + 60) = 80$  PL par jour.

La RN7 Ouest serait délestée de  $0,16 \times 0,29 \times 11\ 150 = 500$  VL par jour et  $0,16 \times 0,29 \times 420 = 20$  PL par jour.

La RN7 Est serait délestée de  $0,16 \times (0,71 \times 11\ 150 + 1\ 650) = 1\ 530$  VL par jour et  $0,16 \times (0,71 \times 420 + 60) = 60$  PL par jour

Si l'on se place dans le cadre du scénario d (Horizon 2020 avec l'ensemble des aménagements réalisés, sans mise en place de transports en commun), il convient d'ajouter également 16 % des déplacements VL générés sur la RN7. On prendra l'hypothèse haute que 50 % des déplacements PL générés par la future zone logistique des Bréguières sur la RN7 emprunteront pour partie l'A8.

On obtient alors une capture supplémentaire par la bretelle de 910 véhicules par jour dont 450 PL.

En résumé :

- Sans autre aménagement que la réalisation d'une bretelle de liaison RN7 x RD555 - A8, celle-ci serait empruntée par 2 130 véhicules par jour dont 80 PL par jour.
- Avec la réalisation de l'ensemble des projets envisagés, dont la zone logistique des Breguières, cette bretelle capturerait jusqu'à environ 3 000 véhicules par jour dont environ 500 PL par jour. Ces chiffres peuvent être comparés avec les 8 700 véhicules dont environ 1 200 PL par jour qui empruntent l'échangeur de Puget-sur-Argens.
- La RN7 Ouest serait alors délestée d'environ 750 véhicules par jour et la RN7 Est de 2 250 véhicules par jour.

### 3 DIMENSIONNEMENT DES POINTS D'ECHANGES AVEC LA RD555

#### 3.1 Carrefour giratoire RD555 x RD91

Il a été effectué des tests de fonctionnement du giratoire à l'aide du logiciel Girabase. Les caractéristiques géométriques retenues pour le giratoire sont celles de la géométrie actuelle :

- Un rayon d'ilot franchissable de 27mètres,
- Une largeur de bande franchissable de 1 mètre,
- Une largeur d'anneau de 8,5 mètres.

Cela conduit à un rayon extérieur du giratoire de 36,5 mètres. Les entrées et sorties sont à 1 voie.

Le tableau suivant présente les réserves de capacité disponibles en période de pointe du soir (HPS). En effet, le détail des calculs fourni en Annexe montre que c'est l'HPS qui est l'heure de pointe la plus contraignante sur la géométrie du carrefour. Afin de conserver une présentation claire et concise, seule l'HPS est comparée ici. Les résultats vont dans le même sens pour l'HPM.

Branches	Réserves de capacité (sc. a / b / c / d / e)
RD91 Vers Le Muy	87 % / 79 % / 74 % / 60 % / 68 %
RD555 Vers Draguignan	59 % / 42 % / 26 % / -2 % / 12 %
Bd de la Liberté	90 % / 84 % / 79 % / 64 % / 70 %
RD91 Vers Gare SNCF	87 % / 79 % / 74 % / 54 % / 63 %
RD555 Vers RN7	60 % / 43 % / 27 % / 4 % / 16 %

Ces indicateurs mettent en évidence, pour 4 des 5 scénarii, des réserves de capacité supérieures à 12 % sur l'ensemble des branches, permettant de limiter tout risque de remontée de véhicules et de temps d'attente aux heures de pointe.

En résumé :

→ Le fonctionnement du carrefour giratoire est satisfaisant dans les deux situations de référence et pour les scénarii c et e. Il n'est pas satisfaisant pour le scénario d car la circulation sur les branches de la RD555 est saturée.

→ La géométrie actuelle en giratoire pour ce carrefour conduit à une réserve de capacité minimale de 12 % par entrée dans tous les scénarii sauf le scénario D : le fonctionnement du carrefour est satisfaisant et l'écoulement des trafics est fluide, sauf pour le scénario D pour lequel un élargissement à 2 voies des branches d'entrée de la RD555 est nécessaire.

### 3.2 Carrefour RD555 x Accès ZAC du Pont Rout x Accès Pôle logistique

Il a été effectué des tests de fonctionnement d'un carrefour supposé en fonctionnement giratoire à l'aide du logiciel Girabase. Les caractéristiques géométriques retenues pour le giratoire sont les suivantes :

- Un rayon d'ilot infranchissable de 6 mètres,
- Une largeur de bande franchissable de 2 mètres,
- Une largeur d'anneau de 7 mètres.

Cela conduit à un rayon extérieur du giratoire de 15 mètres, satisfaisant pour assurer les girations aisées des poids-lourds.

Les entrées et sorties sont supposées à 1 voie.

Le tableau suivant présente les réserves de capacité disponibles en période de pointe du soir (HPS). En effet, le détail des calculs fourni en Annexe montre que c'est l'HPS qui est l'heure de pointe la plus contraignante sur la géométrie du carrefour. Afin de conserver une présentation claire et concise, seule l'HPS est comparée ici.

Les résultats vont dans le même sens pour l'HPM.

Branches	Réserves de capacité (sc. c / d / e)
Pôle Logistique	49 % / 35 % / 49 %
RD555 Vers Dragignan	58 % / 43 % / 51 %
Zone commerciale	36 % / 12 % / 29 %
RD555 Vers RN7	59 % / 43 % / 51 %

Ces indicateurs mettent en évidence, pour 2 des 3 scénarii, des réserves de capacité supérieures à 29 % sur l'ensemble des branches, permettant de limiter tout risque de remontée de véhicules et de temps d'attente aux heures de pointe.

Pour le scénario d'un élargissement à 2 files de la sortie de la RD555 (depuis la RN7 vers Dragignan) et une voie directe de tourne à droite depuis la zone commerciale et la ZAC du Pont Rout permettent d'atteindre des réserves de capacité supérieures à 43 % sur l'ensemble des branches. Sans cet aménagement, les files d'attente en sortie de zone commerciale et de la ZAC du Pont Rout sont en moyenne de 5 véhicules mais pourront atteindre 16 véhicules (soit 80 mètres de long) aux hyperpointes.

En résumé :

→ Le fonctionnement du carrefour giratoire est satisfaisant pour les scénarii c et e. Il n'est satisfaisant pour le scénario d que si la sortie de la RD555 Nord est à 2 files et une voie spécifique de tourne à droite depuis la zone commerciale est réalisée. En effet, sans ces aménagements, la circulation sur les branches de la RD555 et en sortie de zone commerciale serait en limite de saturation.

→ La géométrie standard en giratoire (rayon extérieur de 15 mètres) conduit à une réserve de capacité minimale de 29 % par entrée dans tous les scénarii sauf le scénario D : le fonctionnement du carrefour est satisfaisant et l'écoulement des trafics est fluide, sauf pour le scénario D pour lequel un élargissement à 2 voies en sortie de la RD555 Nord et une voie spécifique de tourne à droite depuis la zone commerciale sont nécessaires.

#### 4 SYNTHÈSE

Le présent rapport a pour objet de prévoir et affecter sur le réseau la demande de déplacements à moyen et long terme en prenant en compte l'ensemble des projets de développement urbain et économique et d'aménagement d'infrastructures de façon à estimer l'impact de la zone logistique des Breguères et des aménagements proposés sur le réseau de voirie. Le dimensionnement des voies et de leurs échanges a également été précisé.

Six scénarii (dont 2 de référence pour les Horizons 2010 et 2020) ont été construits et testés.

Le tableau ci-après dresse un bilan des déplacements générés, projet par projet, en séparant les composantes VL et PL.

2020 Hyp Haute	2010	Horizon 2010						Horizon 2020					
		JOUR			JOUR			JOUR			JOUR		
		Sortants			Entrants			Sortants			Entrants		
		HPM			HPS			HPM			HPS		
		Entrants			Sortants			Entrants			Sortants		
Zone logistique	VL	281	70	70	281	20	20	1013	1013	1610	1610	1449	851
	PL	66	66	66	66	20	20	1013	1013	1610	1610	1449	851
	VL	81	322	322	81	81	322	322	81	1610	1610	1449	851
Quartier St Roch	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	VL	117	59	885	885	885	885	8058	8058	8058	8058	7252	90
Zone Commerciale	PL	10	10	5	5	5	5	90	90	90	90	90	90
	VL	32	32	51	51	51	495	495	495	495	495	446	48
Dévation Viduban	PL	3	3	5	5	5	48	48	48	48	48	48	48
		Entrants			Sortants			Entrants			Sortants		
		350			370			350			370		
		32			14			32			14		
		972			944			12976			15826		
		1944			1888			1476			1314		
BILAN		VL			PL			VL			PL		
		350			370			350			370		
		32			14			32			14		
		972			944			12976			15826		
		1944			1888			1476			1314		
		350			370			350			370		
		32			14			32			14		
		972			944			12976			15826		
		1944			1888			1476			1314		
		350			370			350			370		
		32			14			32			14		
		972			944			12976			15826		
		1944			1888			1476			1314		

Les deux projets ayant les impacts les plus significatifs sont la zone commerciale (avec jusqu'à 8 100 véhicules par jour, deux sens confondus) et la zone logistique (avec jusqu'à 3 800 véhicules par jour, deux sens confondus).

Néanmoins, c'est le pôle logistique qui a l'impact circulaire le plus fort sur la RD555 dans la mesure où le site ne dispose que d'un seul accès en entrée / sortie, piquant sur la RD555 alors que la zone commerciale distribue ses flux entre la RD555 et le Boulevard de Peymarlier.

Le scénario f a montré que l'impact de la réalisation d'une bretelle de liaison RN7 x RD555 - A8 serait une capture de 2 130 véhicules par jour dont 80 PL par jour. Avec la réalisation de l'ensemble des projets envisagés, dont la zone logistique des Breguières, cette bretelle capturerait jusqu'à environ 3 000 véhicules par jour dont environ 500 PL par jour. Ces chiffres peuvent être comparés avec les 8 700 véhicules dont environ 1 200 PL par jour qui empruntent l'échangeur de Puget-sur-Argens. La RN7 Ouest serait alors délestée d'environ 750 véhicules par jour et la RN7 Est de 2 250 véhicules par jour.

- Le scénario d est le plus contraignant : la RD555 devrait être élargie à 2 voies en entrée à l'approche du giratoire RD555 x RD91 pour éviter toute saturation du carrefour et la RD555 devrait être élargie à 2 voies en sortie Nord du giratoire à créer RD555 x Pôle Logistique. Par ailleurs, une voie spécifique de tourne à droite devrait être réalisée en sortie de la zone commerciale et de la ZAC du Pont Rout.
- Le scénario c est satisfaisant d'un point de vue circulaire. Les volumes de trafic en section courante sont élevés mais le niveau de saturation n'est pas atteint sur le secteur d'étude. Les carrefours giratoires RD555 x RD91 et RD555 x Pôle Logistique assurent un écoulement fluide des véhicules.
- Le scénario e est également satisfaisant d'un point de vue circulaire même si les volumes de trafic en section courante sont supérieurs à ceux estimés dans le scénario c.

Parmi les 3 scénarii c, d et e :

Pour les 3 scénarii c, d et e, l'aménagement d'un giratoire au point d'échanges RD555 x Pôle Logistique est indispensable.

	Sc C	Sc D	Sc E
Charge de trafic (en UVP / heure)	HPM	HPS	HPM
RD555 x RD91	1740	2450	2790
RD555 x	1630	2610	2880
Pôle Logistique	2210	2960	3600
RD555 x RN7	2210	2960	3600

Le tableau ci-dessous donne pour comparaison les charges de trafic aux points d'échanges de la RD555, selon les trois scénarii c, d et e, pour l'HPM et l'HPS :



- A l'Horizon 2010, le fonctionnement circulaire est globalement satisfaisant avec l'aménagement d'un giratoire au point d'échanges RD555 x Pôle Logistique.
- A l'Horizon 2020, sans action volontariste sur les déplacements, les niveaux de trafic sont tels que l'élargissement à 2 x 2 voies de la RD555 en entrée et en sortie à proximité des points d'échanges avec la RD91 et une voie directe de tourne à droite en sortie de zone commerciale sont indispensables.
- Par ailleurs, à l'Horizon 2020, sans action volontariste sur les déplacements en faveur des transports en commun, les niveaux de trafic sur la RN7 atteindraient 1600 véhicules par heure et par sens à l'HPS. Ces niveaux sont particulièrement élevés (le double de la charge actuelle qui correspond pourtant déjà à une situation chargée). On soulignera également le taux de PL élevé sur la RN7 Est entre la RD555 et Le Muy avec près de 8 % de PL.
- L'hypothèse d'un échangeur autoroutier avec l'A8 directement relié à l'échangeur RD555 x R7 ne permettrait pas un délestage significatif de la RN7 si l'on suppose l'absence de tout aménagement et notamment l'élargissement de la RD555 entre Les Arcs et Draguignan.
- A l'Horizon 2020, une action volontariste sur les déplacements en faveur des transports en commun permet de limiter la croissance du trafic sur les infrastructures et de conserver une situation circulaire satisfaisante de la RD555 et ses points d'échanges. La RN7 reste néanmoins très chargée avec près de 1500 véhicules par heure et par sens à l'HPS.
- La section courante de la RN7 (et notamment les accès rivaux) entre Les Arcs et Le Muy est donc à réaménager en tenant compte des prévisions d'augmentation très importante de trafic.