



débat public

PROLONGEMENT

A12

# Synthèse sur les trafics

AVRIL 2006





Ce complément au dossier du maître d'ouvrage vise à :

- Apporter des précisions complémentaires sur des réponses à des questions fréquemment posées au maître d'ouvrage lors des réunions publiques et sur le site Internet de la C.P.D.P.
- Fournir les réponses aux demandes de la C.P.D.P. au maître d'ouvrage (lettre du Président de la C.P.D.P. au chef de projet A12 du 10 avril 2006) sur les quatre points suivants :
  - « La part précise de transit sur la RN 10 »
  - « La part de la circulation pour le trafic local »
  - « La part du trafic interdépartemental »
  - « Les origines et destinations de ces différents trafics »

# 1 RAPPELS SUR LA SIGNIFICATION DE QUELQUES TERMES

## LE TRAFIC À L'HEURE DE POINTE

C'est le trafic moyen mesuré pour les deux sens de circulation cumulés, pour l'heure de la journée la plus chargée, à la pointe du matin ou à la pointe du soir.

**Unité:** unité de véhicule particulier par heure (u.v.p./h).  
Un poids lourd compte pour 2 véhicules particuliers.

>> Pour le trafic de transit qui ne parvient pas à s'écouler, ce sont les voiries qui traversent la vallée de Chevreuse qui sont utilisées comme itinéraires de délestage, bien qu'elles ne soient pas configurées pour cela. Ainsi le trafic de la RD91, dont le tracé est parallèle à la RN10, augmente de 6% par an en moyenne au sud de Voisins-le-Bretonneux et de 4% par an au nord de Saint-Forget.

## LE TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL (TMJA)

C'est le trafic mesuré sur une année, rapporté à une moyenne journalière de 24 heures.

**Unité:** véhicule particulier par jour (véh/j).  
Un poids lourd compte pour 1 véhicule particulier.

>> Le trafic à l'heure de pointe du soir (HPS) est utile pour le dimensionnement de l'infrastructure et comporte tous les types de véhicules, légers et lourds. Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) a été utilisé dans ces études pour évaluer le volume de trafic de poids lourds. En effet, les poids lourds circulent de manière beaucoup plus répartie dans la période de 24 heures que les véhicules légers.

## TRAFIC DE TRANSIT, D'ÉCHANGE, OU INTERNE

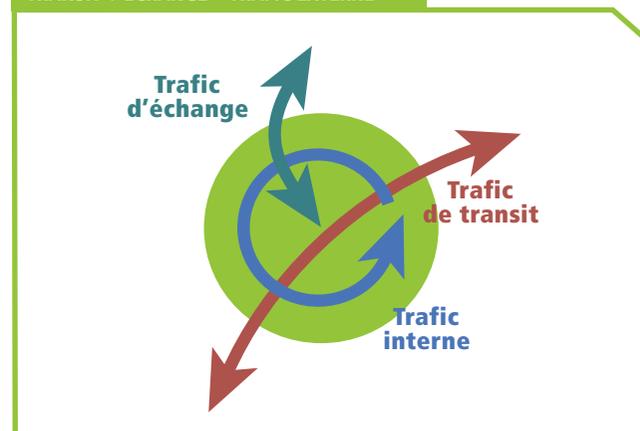
Un véhicule qui circule à l'intérieur du périmètre d'une zone géographique définie entre dans une de ces trois catégories :

- Le trafic de transit : dans ce cas, le véhicule a une origine ET une destination en DEHORS du périmètre de la zone considérée.
  - Le trafic d'échange : dans ce cas, le véhicule a une origine OU une destination en DEHORS du périmètre de la zone considérée.
  - Le trafic interne : dans ce cas, le véhicule a une origine ET une destination à l'INTÉRIEUR de la zone considérée.
- Ces trois types de trafic sont représentés sur la figure ci-dessous.

>> L'intérêt de distinguer ces trois types de trafic est de répondre aux questions fréquemment posées sur le thème « à qui profite la route ou l'autoroute dans la zone d'étude ? ».

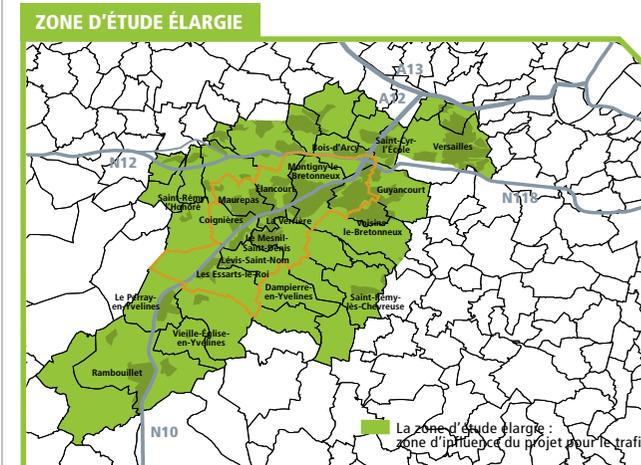
Le trafic interne et le trafic d'échange permettent notamment d'évaluer la proportion d'utilisateurs de l'infrastructure qui vivent ou travaillent dans la zone d'étude.

TRANSIT + ÉCHANGE = TRAFIC EXTERNE



Pour l'étude du prolongement de l'A12, le maître d'ouvrage, pour les besoins de ses analyses et des réponses au public, présente la structure du trafic selon une ou l'autre de ces deux zones :

**La zone d'étude élargie** (page 34 du dossier du maître d'ouvrage), qui s'étend de Versailles au nord-est à Rambouillet au sud-ouest, à l'intérieur de laquelle le prolongement de l'A12 a une influence significative.



**La région Île-de-France :** de nombreuses questions sur les flux de poids lourds nécessitent que soient identifiés les trafics de transits, d'échanges et internes à l'Île-de-France.

# LES TRAFICS TOUS VÉHICULES SUR LA RN 10 ET SUR LES DIFFÉRENTES FAMILLES DU PROLONGEMENT DE L'A12

TRAFICS TOUS VÉHICULES À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS)

	2003	Réf. 2020	1A (*)	1B	2A ou 2A'	2D ou 2C'	3C
<b>Sur la RN 10</b>							
Entre A12 et RD 58	4 200	4 550	6 200	1 900	1 850	1 600	1 700
Entre RD 58 et Les Essarts-le-Roi	3 550	4 050	5 050	1 600	1 550	1 550	1 550
En traversée de Trappes	3 900	4 100	5 700	1 200	1 450	1 200	1 300
<b>Moyenne (**)</b>	<b>3 850</b>	<b>4 200</b>	<b>5 450</b>	<b>1 700</b>	<b>1 700</b>	<b>1 550</b>	<b>1 600</b>
<b>Sur le prolongement de l'A12</b>							
<b>Moyenne A12</b>	-	-	-	<b>5 500</b>	<b>5 700</b>	<b>5 900</b>	<b>5 850</b>

**2003** : trafic retenu par le modèle pour l'année 2003, calé sur des comptages.

**Référence 2020** : trafic qui serait mesuré en 2020 sans réalisation du projet de prolongement de l'A12 (à 2 fois 3 voies) mais en tenant compte des projets routiers et ferroviaires programmés (voir page 30 du dossier du maître d'ouvrage), hypothèse appelée « scénario de référence ».

**Famille et scénario** : trafic qui serait mesuré en 2020 selon la famille et le scénario indiqués.

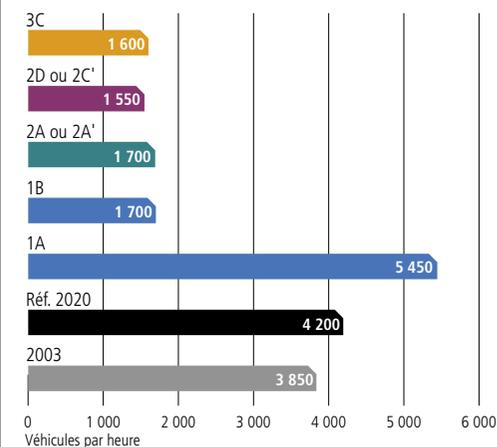
**Unité** : véhicule par heure.

**Période considérée** : heure de pointe du soir (HPS).

(\*) Le scénario 1A, mise en route express de la RN 10, a été étudié comme un aménagement sur place de la RN 10 à 2 fois 2 voies. Tous les autres scénarios prévoient la séparation physique du prolongement de l'A12 et de la RN 10.

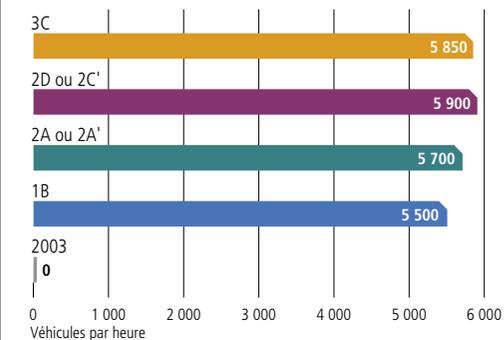
(\*\*) La moyenne des trafics des trois sections est la moyenne pondérée par les longueurs respectives des sections.

TRAFIC À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS) SUR LA RN 10 SELON LES DIVERSES HYPOTHÈSES



Nota : véhicules = unités de véhicules particuliers -u.v.p.-; cf. p.3

TRAFIC À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS) SUR L'A12 SELON LES DIFFÉRENTES FAMILLES



Nota : véhicules = véhicules particuliers; cf. p.3



# LE TRAFIC DE POIDS LOURDS SUR LA RN 10 ET SUR LE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE L'A12

Ces études de simulation du trafic poids lourds, à la suite des études précédentes avec tous les types de véhicules confondus qui ont montré le faible écart relatif des trafics sur le prolongement de l'A12 d'une famille à l'autre, n'ont été menées que sur une seule famille. Le scénario 2D, de la famille « tracés médians » a été retenu.

## TRAFICS POIDS LOURDS EN T.M.J.A.

	2003	Réf. 2020	Avec A12	Avec le scénario 1A
<b>Sur la RN 10</b>				
Entre A12 et RD 58	6 000	7 200	400	8 200
Entre RD 58 et Les Essarts-le-Roi	5 000	6 000	400	6 800
RN 10 en traversée de Trappes	5 800	7 000	350	8 000
<b>Moyenne RN 10</b>	<b>5 400</b>	<b>6 400</b>	<b>400</b>	<b>7 300</b>
<b>Sur l'A12</b>				
<b>Moyenne A12</b>	-	-	<b>7 500</b>	-

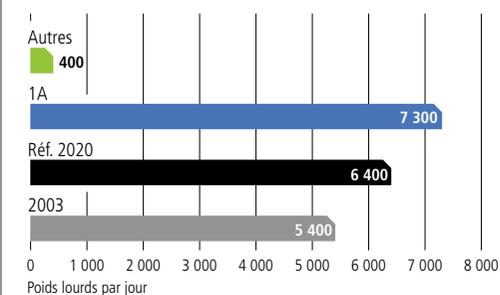
**2003** : trafic retenu par le modèle pour l'année 2003, calé sur des comptages.

**Référence 2020** : trafic qui serait mesuré en 2020, selon les prévisions du maître d'ouvrage, sans réalisation du projet de prolongement de l'A12 mais selon une hypothèse que d'autres projets routiers et de transports en commun seront probablement réalisés (voir pages 30 et 31 du dossier du maître d'ouvrage), hypothèse appelée « scénario de référence ».

**Unité** : nombre de poids lourds.

**Période considérée** : journée moyenne constatée sur une année (T.M.J.A.).

POIDS LOURDS SUR LA RN 10 (TMJA)  
SELON LES DIFFÉRENTES HYPOTHÈSES



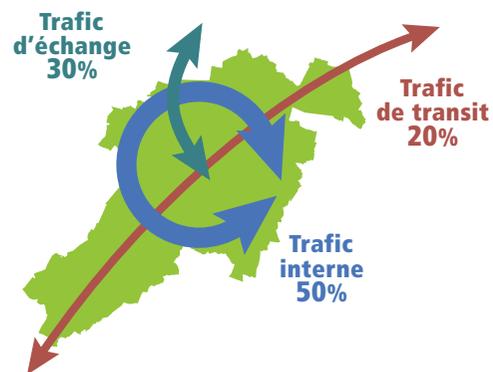
# 4 LA PART DES DIFFÉRENTS TRAFICS DE TRANSIT, D'ÉCHANGE ET INTERNE

PÉRIMÈTRE CONSIDÉRÉ : ZONE D'ÉTUDES ÉLARGIE

TRAFICS : TOUS VÉHICULES (VL ET PL), À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HSP V/H)

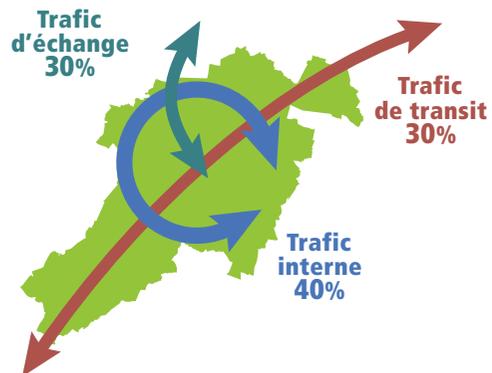
SUR LA RN 10 EN 2003

3 850 V/H



SUR LA RN 10, EN 2020, EN L'ABSENCE DE PROJET

4 200 V/H

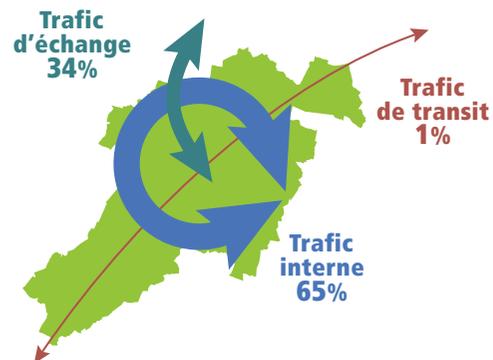


SUR LA RN 10, AVEC LE PROLONGEMENT DE A12 RÉALISÉ

ENTRE L'A12 ET LA RD 58

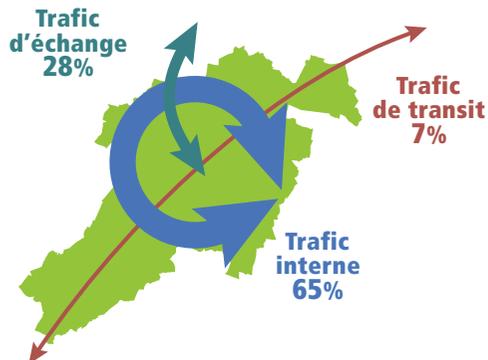
(valeur moyenne pour la section comprise entre l'extrémité actuelle de A12 à Montigny-le-Bretonneux et la RD 58 à Elancourt)

1 900 V/H



ENTRE LA RD 58 ET LES ESSARTS-LE-ROI

1 600 V/H

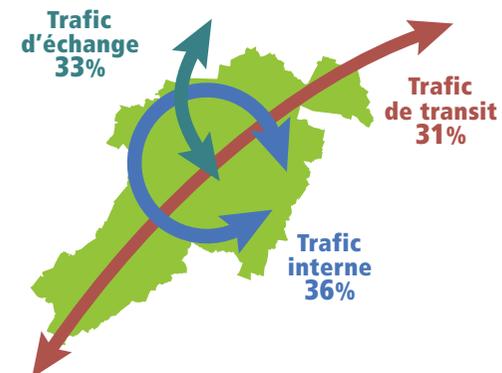


>> On constate une quasi-disparition du trafic de transit de la RN 10.

SUR LA RN 10, AVEC LE SCÉNARIO 1A, AMÉNAGEMENT EN ROUTE EXPRESS

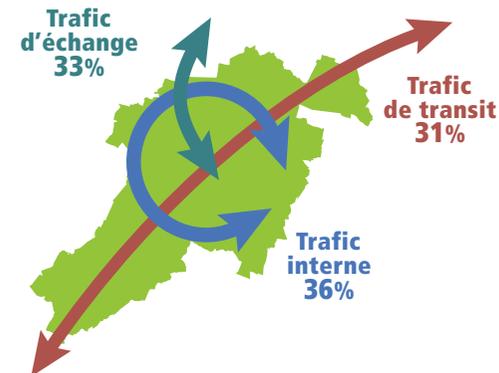
ENTRE L'A12 ET LA RD 58

6 200 V/H



ENTRE LA RD 58 ET LES ESSARTS-LE-ROI

5 050 V/H



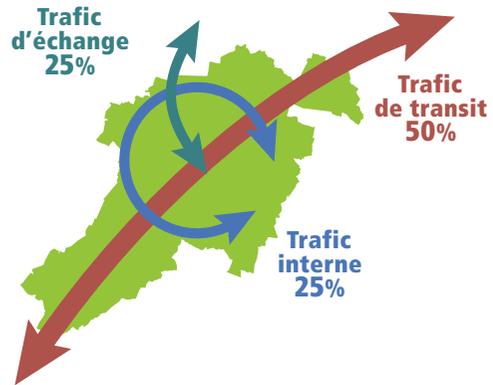
>> Le scénario 1A ne sépare pas physiquement les flux ; la RN 10 continuerait d'écouler tous les types de trafic.

**PÉRIMÈTRE CONSIDÉRÉ : ÎLE-DE-FRANCE**  
**TRAFICS : POIDS LOURDS (PL)**

**SUR LE PROLONGEMENT DE L'A12**

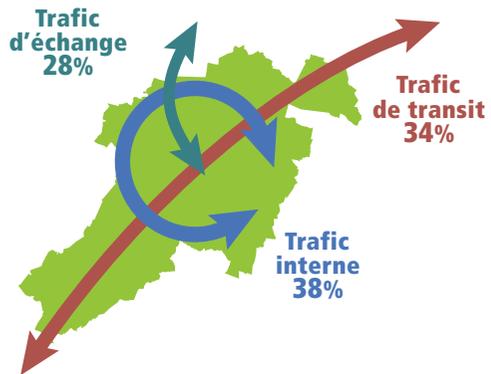
**SCÉNARIOS 2A, 2D ET 3C ET 1B**

5 700 V/H



**SCÉNARIO 1B**

5 500 V/H

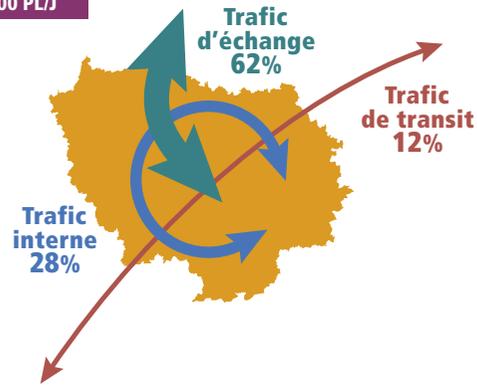


**SUR LE PROLONGEMENT DE L'A12**

**SCÉNARIOS 2D**

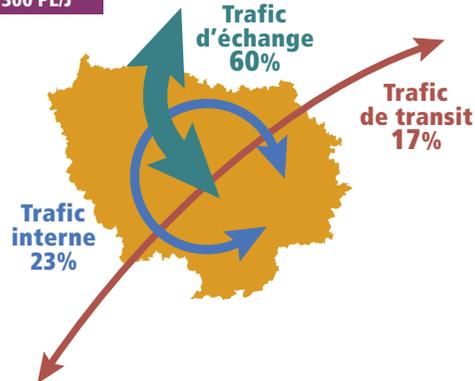
*(choisi comme scénario « médian », la structure du trafic variant peu selon les scénarios de tracé hors emprise de la RN 10)*

7 500 PL/J



**SCÉNARIO 1A** *(RN 10 aménagée en route express)*

7 300 PL/J



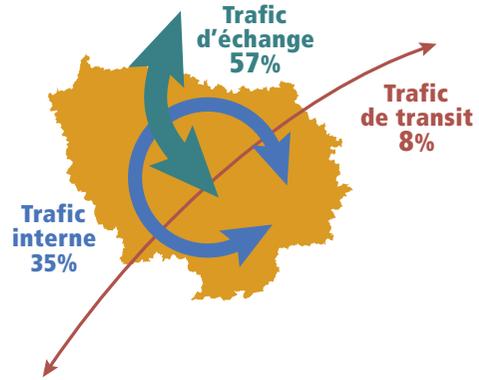
>> Le trafic de poids lourds en transit de l'Île-de-France sur le prolongement de l'A12 représenterait en moyenne 15 % du trafic total. La prépondérance du trafic d'échange (environ 60 %) illustre l'importance relative de l'économie francilienne par rapport au reste du territoire.

## PÉRIMÈTRE CONSIDÉRÉ : ÎLE-DE-FRANCE TRAFICS : POIDS LOURDS (PL)

SUR LA RN 10, EN 2020, SANS PROJET  
DE PROLONGEMENT DE A12

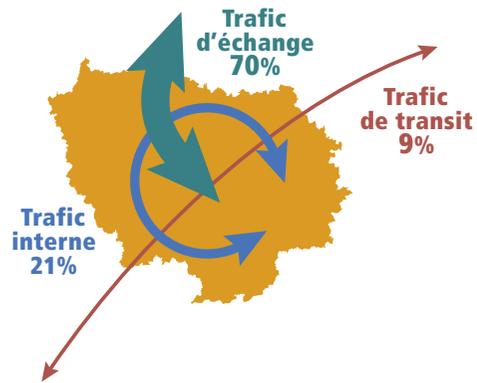
ENTRE L'A12 ET LA RD 58

7 200 PL/J



ENTRE LA RD 58 ET LES ESSARTS-LE-ROI

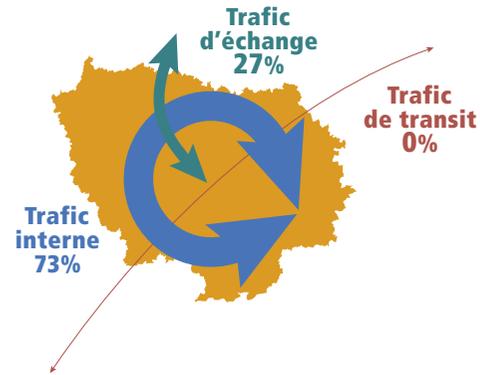
6 000 PL/J



SUR LA RN 10, AVEC LE PROLONGEMENT DE A12  
(FAMILLE ET SCÉNARIO MÉDIAN 2D), EN 2020

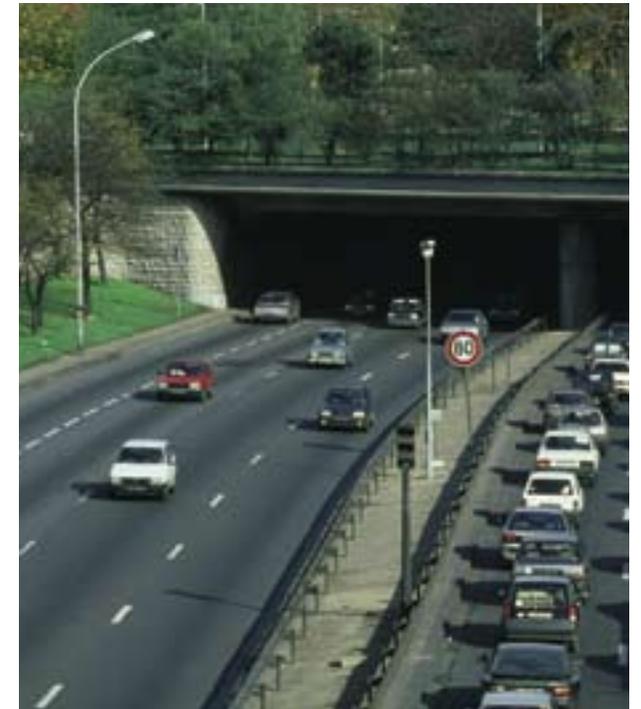
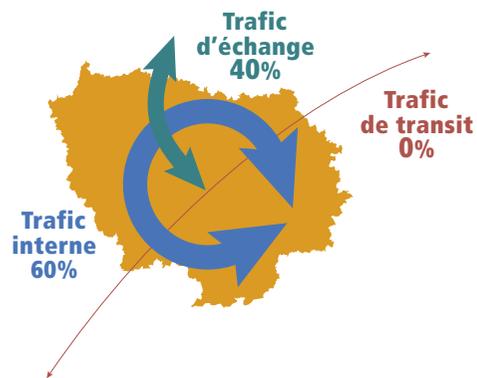
ENTRE L'A12 ET LA RD 58

400 PL/J



ENTRE LA RD 58 ET LES ESSARTS-LE-ROI

400 PL/J



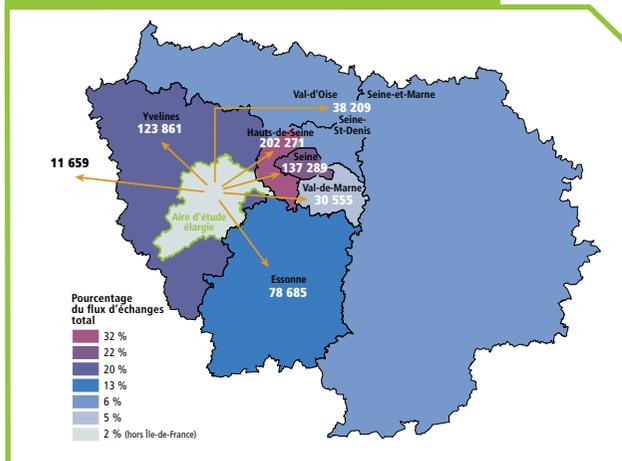


# ORIGINE ET DESTINATION DES DÉPLACEMENTS

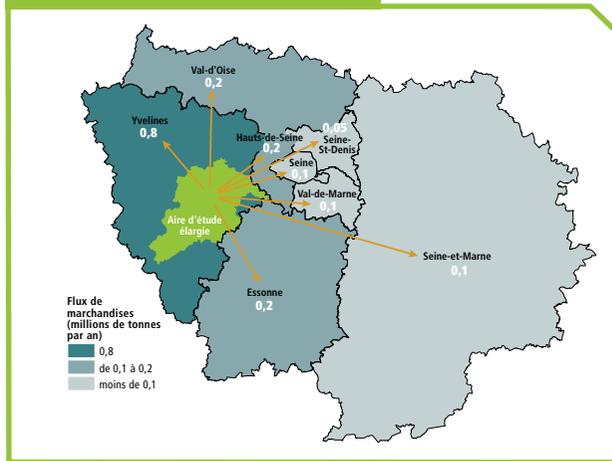
## LES DÉPLACEMENTS DE VOYAGEURS TOUS MODES

## LES DÉPLACEMENTS DE MARCHANDISES TOUS MODES

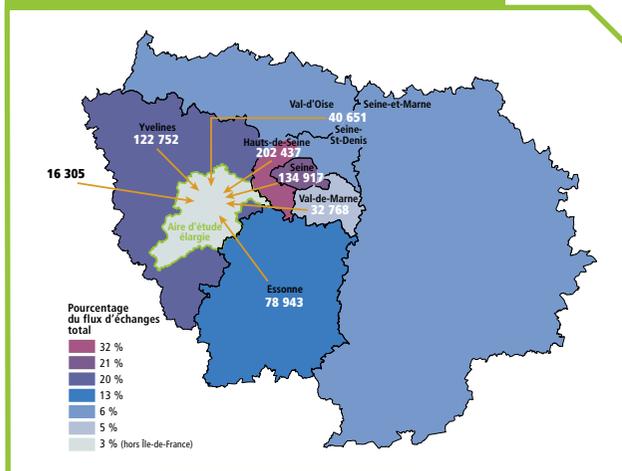
### ÉMISSIONS DES FLUX D'ÉCHANGES TOUS MODES



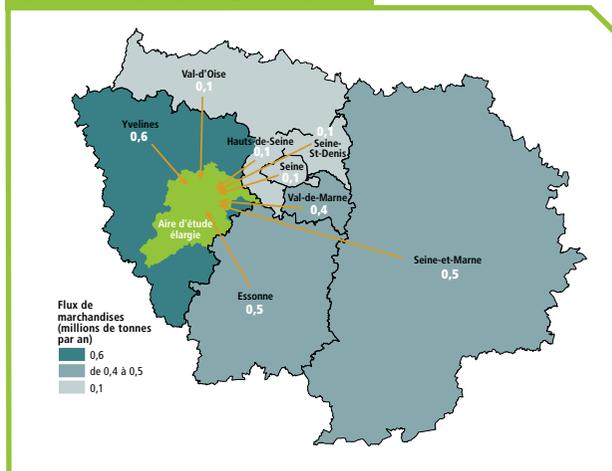
### ÉMISSIONS DES FLUX D'ÉCHANGES



### RÉCEPTIONS DES FLUX D'ÉCHANGES TOUS MODES



### ÉMISSIONS DES FLUX D'ÉCHANGES



## DÉPLACEMENTS ROUTIERS ENTRE LA ZONE D'ÉTUDES ÉLARGIE ET LES DÉPARTEMENTS FRANCILIENS

### TRAFICS TOUTS VÉHICULES À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS)

De / vers	75	92	93	94	77	78	91	95	ensemble
75						3 518			
92						17 108			
93						1 576			
94						554			
77						407			
78	3 478	8 045	696	852	83	133 827	11 248	12 017	170 314
91						11 146			
95						10 316			
ensemble						178 512			

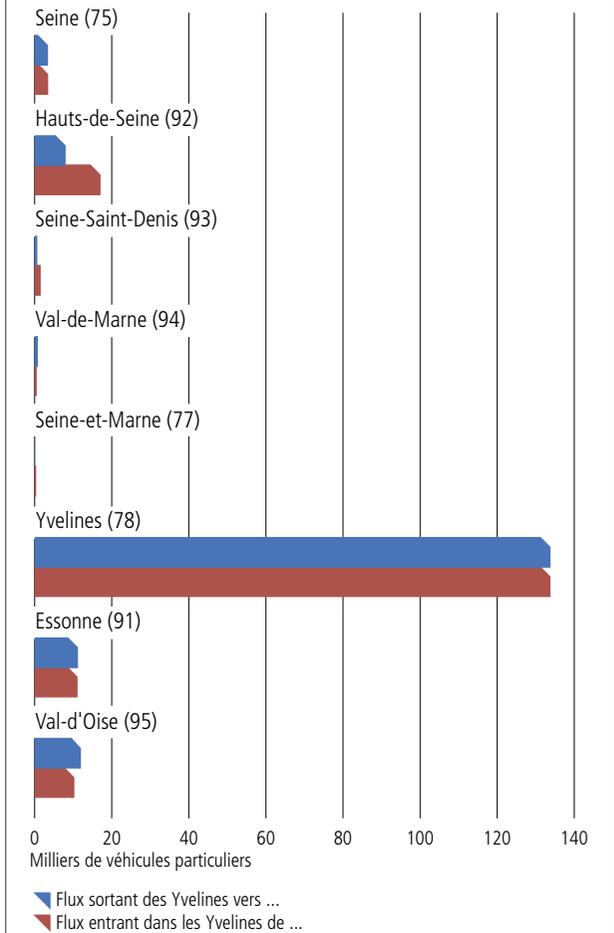
Unités : véhicules particuliers.

Heure de pointe du soir.

Horizon : 2020.

Extrait du tableau 1 « Matrice routière de flux par départements »  
du document DREIF « Présentation du scénario de demande 2020... »,  
page 7/28.

### MATRICE DES DÉPLACEMENTS



# ANNEXE : RAPPEL DES PRINCIPALES HYPOTHÈSES CONSIDÉRÉES PAR LES ÉTUDES DE TRAFIC

## HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

**Population totale en 2020** **11 795 000**

(Population totale en 2004: 11 264 000  
croissance 2020-2004: moins de 5%)

**Nombre d'emplois en 2020** **5 267 000**

**Taux d'activité en 2020** **47 %**

(augmentation de 0,9% du nombre d'actifs)

**Taux de chômage en 2020** **5 %**

>> L'hypothèse d'un taux de chômage à 10 % en 2020 au lieu de 5 % engendrerait une diminution globale du nombre de déplacements en automobile de l'ordre de 2,5 % à l'heure de pointe du soir.

### DÉTAIL DES HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTIONS DE LA POPULATION ET DES EMPLOIS PAR DÉPARTEMENTS

Département	Évolution de Population 2020-1999	Évolution d'emploi 2020-1999
Paris	15 000	20 000
Seine-et-Marne	249 000	59 000
Yvelines	127 000	19 000
Essonne	196 000	41 000
Hauts-de-Seine	36 000	10 000
Seine-Saint-Denis	32 000	22 000
Val-de-Marne	40 000	19 000
Val-d'Oise	150 000	35 000
<b>Ile-de-France</b>	<b>844 000</b>	<b>225 000</b>

Le passage à l'horizon d'étude 2020 a été réalisé sur la base de cadrages nationaux, déclinés à l'échelle départementale puis à l'échelle locale en prenant en compte les spécificités régionales liées à l'organisation polycentrique.

## HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTION DES TRAFICS

### ZONE CONSIDÉRÉE : L'ÎLE-DE-FRANCE

>> Pour les **trafics internes** : en moyenne **0,94 %** de croissance annuelle entre 2003 et 2020

Emploi	HPS 2003	HPS 2004	2020-2003
Paris<>Paris	109 065	106 698	-2 %
Paris<>PC	108 480	108 590	+0 %
Paris<>GC	24 820	28 471	+15 %
PC<>PC	28 0318	308 246	+10 %
PC<>GC	121 624	150 071	+23 %
GC<>GC	488 850	617 035	+26 %
<b>TOTAL</b>	<b>1 133 156</b>	<b>1 319 110</b>	<b>+16 %</b>

>> Pour le **cordon** (somme des véhicules de toute nature comptabilisés sur un cordon correspondant au périmètre de la région Île-de-France) : en moyenne **1,8 %** de croissance annuelle entre 2003 et 2020

>> Pour les **poids lourds** : le trafic PL diminue globalement de 8 % entre 2003 et 2020 : les principales causes sont la désindustrialisation, les plates-formes logistiques plus éloignées, des poids lourds plus volumineux et mieux chargés. Selon la structure du trafic de poids lourds, l'évolution est plus différenciée :

**Transit** **+ 0,7% / an** (entre 2003 et 2020)

**Échange** **+ 1,2% / an**

**Interne** **- 1% / an**





débat public



PROLONGEMENT

A12

# Synthèse sur les trafics

AVRIL 2006



## CONTACT

Mission A12  
 Direction Départementale de l'Équipement des Yvelines  
 35, rue de Noailles  
 BP 1115 - 78011 Versailles Cedex  
[dde-yvelines@equipement.gouv.fr](mailto:dde-yvelines@equipement.gouv.fr)  
 Tél. : 01 30 84 30 00 et 01 30 84 30 32