



**AXE TOURS-LOCHES**  
**Etude multi-échelles des flux poids-lourds sur la**  
**RD943**

**Septembre 2019**



16 route de la Gavotte 13015 Marseille  
Tél : 04 91 03 68 59 – Fax : 04 91 60 39 01  
Email : [contact@transmobilités.com](mailto:contact@transmobilités.com)

Etude n°A1155  
 Réalisée par : Hugo MELNOTTE  
 Validée par : Benoît JOGUET  
 Version du 13 septembre 2019

## CONTENU

<b>OBJET DE L'ETUDE .....</b>	<b>3</b>
<b>ETAT DES LIEUX DU TRAFIC PL SUR LA RD943.....</b>	<b>4</b>
Evolution du trafic sur la RD943 .....	4
Evolution de la population et des emplois des communes desservies par la RD943.....	4
Evolutions mensuelles du trafic sur la RD943.....	5
La période enquêtée (mois de juin 2019) correspond à des niveaux de trafic situés au-dessus de la moyenne de plus de 10%, notamment pour les PL. ....	5
L'enquête de juin 2019 traduit donc bien une situation représentative pour la circulation générale et dimensionnante pour les PL.....	5
Comptages automatiques réalisés en juin 2019.....	5
<b>ETUDE DU FRET ET DES ITINERAIRES PL SUR LA RD943 ENTRE CORMERY ET COURÇAY.....</b>	<b>6</b>
Taux d'échantillonnage de l'enquête et marchandises transportées .....	6
Types de PL sur la RD943 .....	7
Types de PL sur la RD943 pour le trafic local.....	8
Origines et destinations des PL sur la RD943 entre Cormery et Courçay.....	9
Principales OD du transit PL longue distance .....	10
Destinations des PL ayant pour origine une commune le long de la RD943 entre Loches et Châteauroux .....	11
Origines des PL ayant pour destination Cormery, Truyes ou Esvres .....	12
<b>ETUDE DU TRAFIC PL EN SORTIE DE NODE PARK .....</b>	<b>13</b>
Taux d'échantillonnage de l'enquête et marchandises transportées .....	13
Types de PL en sortie de Node Park.....	14
Destinations des PL en sortie de Node Park .....	15
<b>ANALYSE DES DONNEES PAR SUIVI DES VEHICULES « FLOATING CAR DATA » .....</b>	<b>16</b>
<b>PRINCIPAUX GENERATEURS DE PL LE LONG DE LA RD943.....</b>	<b>17</b>
<b>SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX.....</b>	<b>18</b>
<b>PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>19</b>
Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esvres et Loches.....	19
Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esvres et Châteauroux .....	20
Développement du fret ferroviaire longue distance .....	21
<b>ANNEXES.....</b>	<b>22</b>

## OBJET DE L'ETUDE

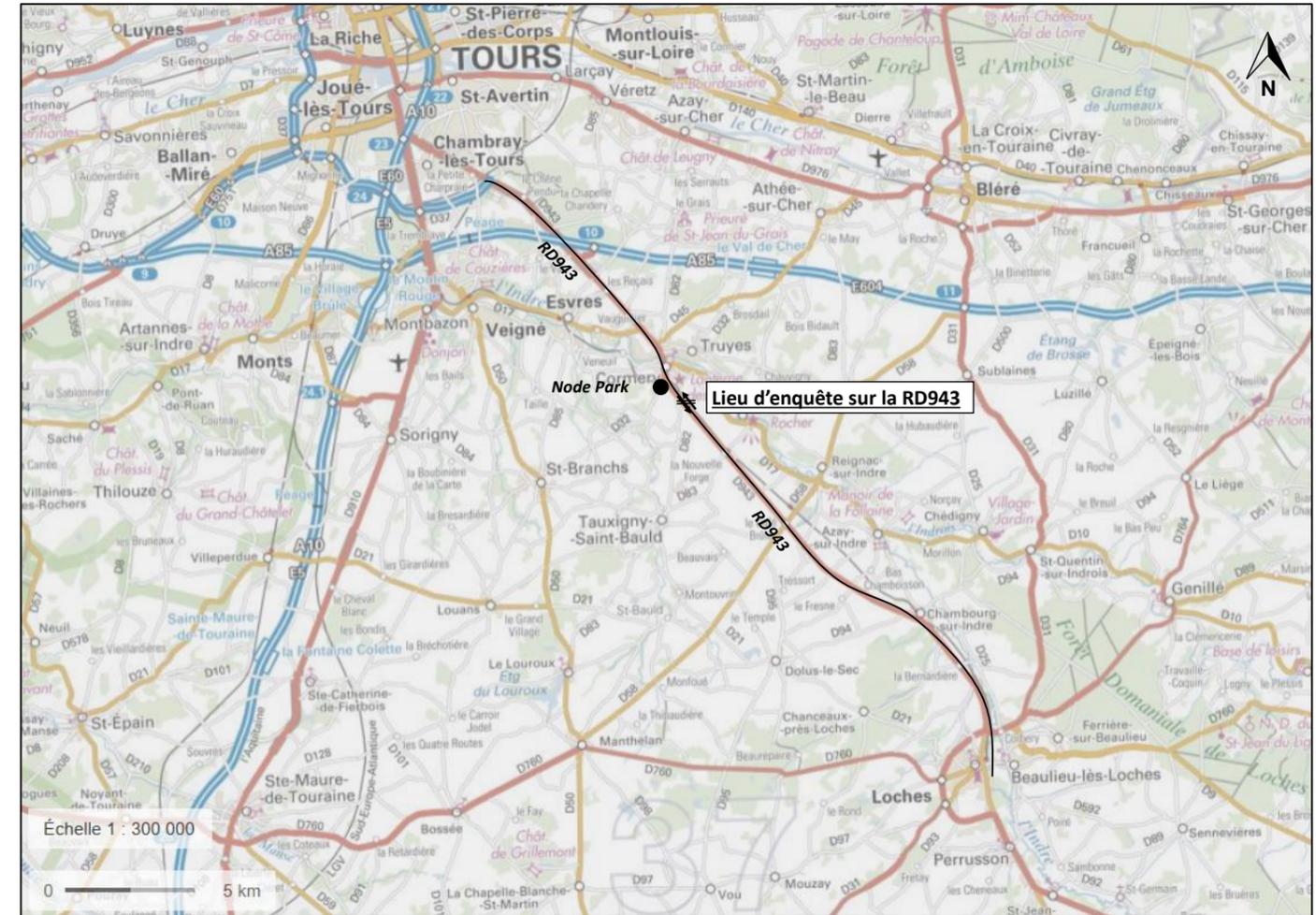
La RD943 est un axe départemental avec un trafic PL très élevé, de l'ordre de 900 à 1 700 PL/jour deux sens confondus.

Le syndicat Mixte de l'Agglomération de Tours souhaite un état des lieux complet des flux de marchandises sur la RD943.

L'objet de l'étude est de :

- recenser les trafics actuels,
- connaître les origines-destinations des PL sur la RD943 entre Cormery et Loches,
- connaître les origines-destinations des PL en sortie de Node Park,
- connaître les marchandises transportées à ces deux endroits,
- connaître l'impact d'aménagements sur les flux PL sur la RD943.

### Plan de situation



**ETAT DES LIEUX DU TRAFIC PL SUR LA RD943**

**Evolution du trafic sur la RD943**

Le CD37 possède trois stations SIREDO sur la RD943 entre Chambray-lès-Tours et Loches : entre Chambray-lès-Tours et Esvres, à Chambourg-sur-Indre, à Verneuil-sur-Indre.

Les évolutions du TMJ et du trafic poids-lourd pour les dix dernières années ont été analysées.

Entre 2008 et 2017 entre Chambray et Esvres :

- Le trafic a augmenté de +28% (+5 000 véh/jour) soit une très forte augmentation annuelle moyenne du trafic de +3,1%.
- Le trafic PL a augmenté de +10% (+200 PL/jour), soit une forte augmentation annuelle moyenne du trafic de +1,1%.

Entre 2008 et 2016 à Chambourg et entre 2008 et 2018 à Verneuil :

- Le trafic TMJ et PL est resté constant pendant ces 8 années.

**L'évolution du trafic sur la RD943 concerne uniquement la section Chambray - Cormery.**

**Evolution de la population et des emplois des communes desservies par la RD943**

Population	2006	2016 Pop Sup	Evolution	Emploi*	2006	2016 Emp Sup	Evolution
Chambray-lès-Tours	10526	11548	1022	Chambray-lès-Tours	10959	11981	1022
Esvres sur Indre	4411	5849	1438	Esvres sur Indre	1892	2292	400
Veigné	5887	6159	272	Veigné	1485	1302	-183
Cormery	1631	1777	146	Cormery	357	361	4
Truyes	2018	2423	405	Truyes	426	460	34
<b>Somme</b>	<b>24473</b>	<b>27756</b>	<b>3283</b>	<b>Somme</b>	<b>17125</b>	<b>18412</b>	<b>1287</b>

La population des communes entre Chambray et Cormery a augmenté de 3 000 habitants, soit +13,4% en 10 ans (+1,3% par an).

Cette population supplémentaire entraîne une augmentation du trafic de 8 000 véh/jour dans l'ensemble. L'augmentation du trafic de 5 000 véh/jour sur la RD943 (+3,1% par an) ne s'explique pas uniquement par l'augmentation de la population car les nouveaux déplacements ne sont pas uniquement attirés par la RD943.

La dégradation du service de transport ferroviaire entre Tours et Loches a pu légèrement contribuer à l'augmentation de trafic sur la RD943.

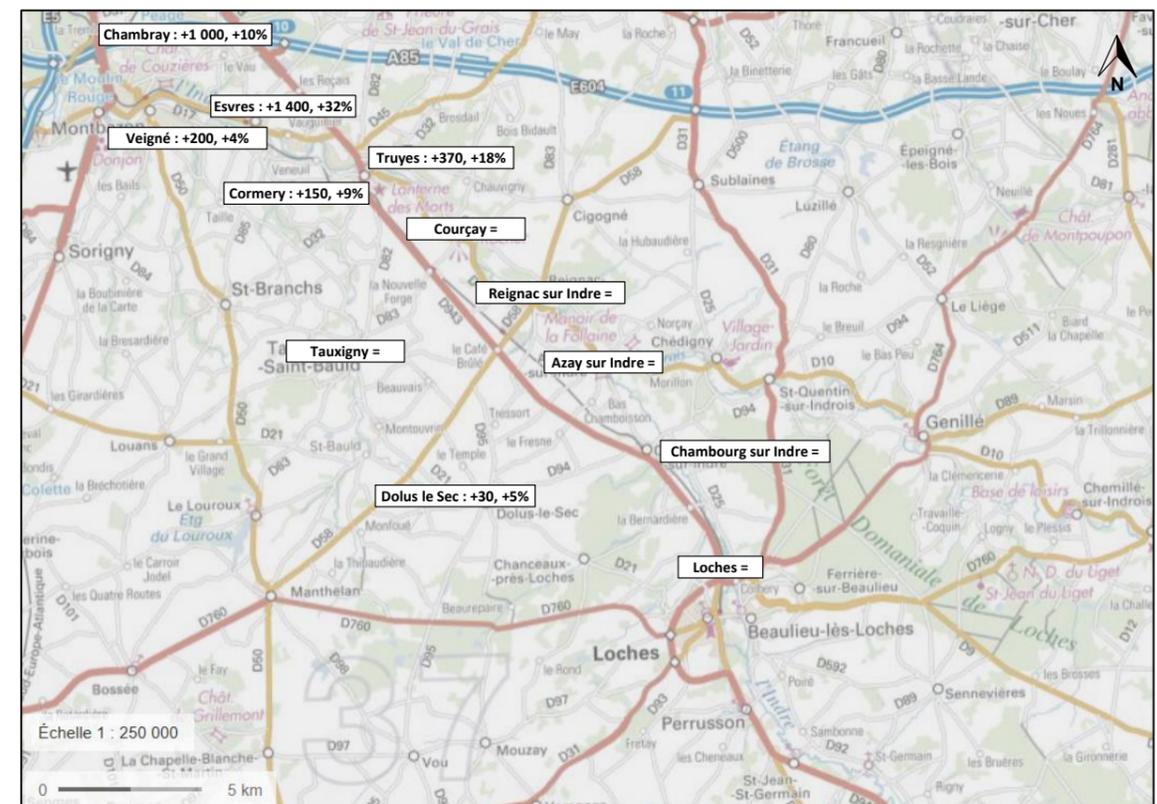
En revanche, au-delà de Cormery, la stabilité du trafic constatée sur les 10 dernières années est en cohérence avec l'évolution de la population du territoire.

Pour les emplois, l'évolution est de +7,5%. Cette évolution est conforme à l'évolution relevée pour les PL : +9% sur la RD943 à Chambray-lès-Tours et +3% sur la RD943 Verneuil-sur-Indre.

**Historique du trafic sur la RD943**



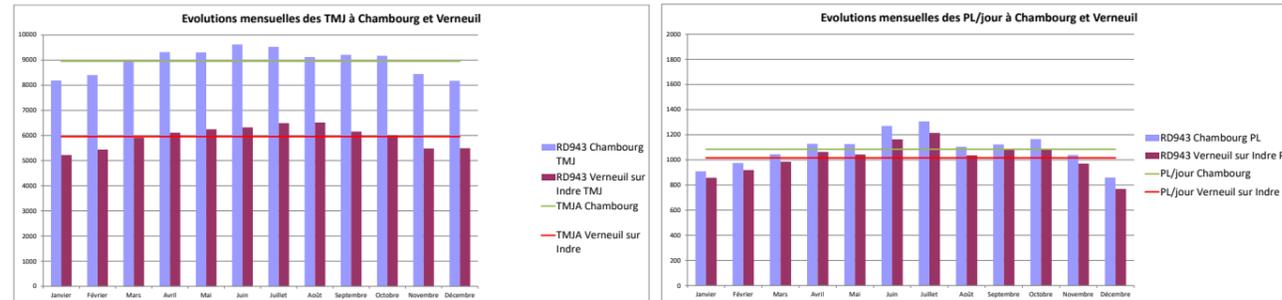
**Evolution de la population des communes desservies par la RD943**



**Evolutions mensuelles du trafic sur la RD943**

Le trafic PL sur la RD943 entre Chambray-lès-Tours et la limite départementale avec l’Indre est très élevé : 1 000 PL/jour à Verneuil-sur-Indre et 1 700 PL/jour entre Chambray et Esvres, deux sens confondus.

Les évolutions mensuelles à Chambourg-sur-Indre et Verneuil-sur-Indre sont les suivantes :



La période enquêtée (mois de juin 2019) correspond à des niveaux de trafic situés au-dessus de la moyenne de plus de 10%, notamment pour les PL.

L’enquête de juin 2019 traduit donc bien une situation représentative pour la circulation générale et dimensionnante pour les PL.

**Comptages automatiques réalisés en juin 2019**

Trois compteurs automatiques ont été installés en juin 2019 : un sur la RD943 entre Node Park et Chambourg-sur-Indre et deux en entrée-sortie de Node Park.

Ces comptages automatiques réalisés pendant plusieurs jours permettent de déterminer les Trafics Moyens Journaliers (TMJ) et de définir les niveaux de trafics horaires. Les données complètes figurent en annexe. Les principaux résultats utiles à l’étude sont synthétisés sur les deux cartes ci-contre :

- les Trafics Moyens Journaliers (TMJ) calculés en moyenne sur la semaine complète,
- les Trafics Moyens en Jour Ouvré (TMJO) calculés en moyenne du lundi au vendredi,
- les trafics en Heure de Pointe du Matin (HPM) correspondant au créneau 8h-9h,
- les trafics en Heure de Pointe du Soir (HPS) correspondant au créneau 17h-18h.

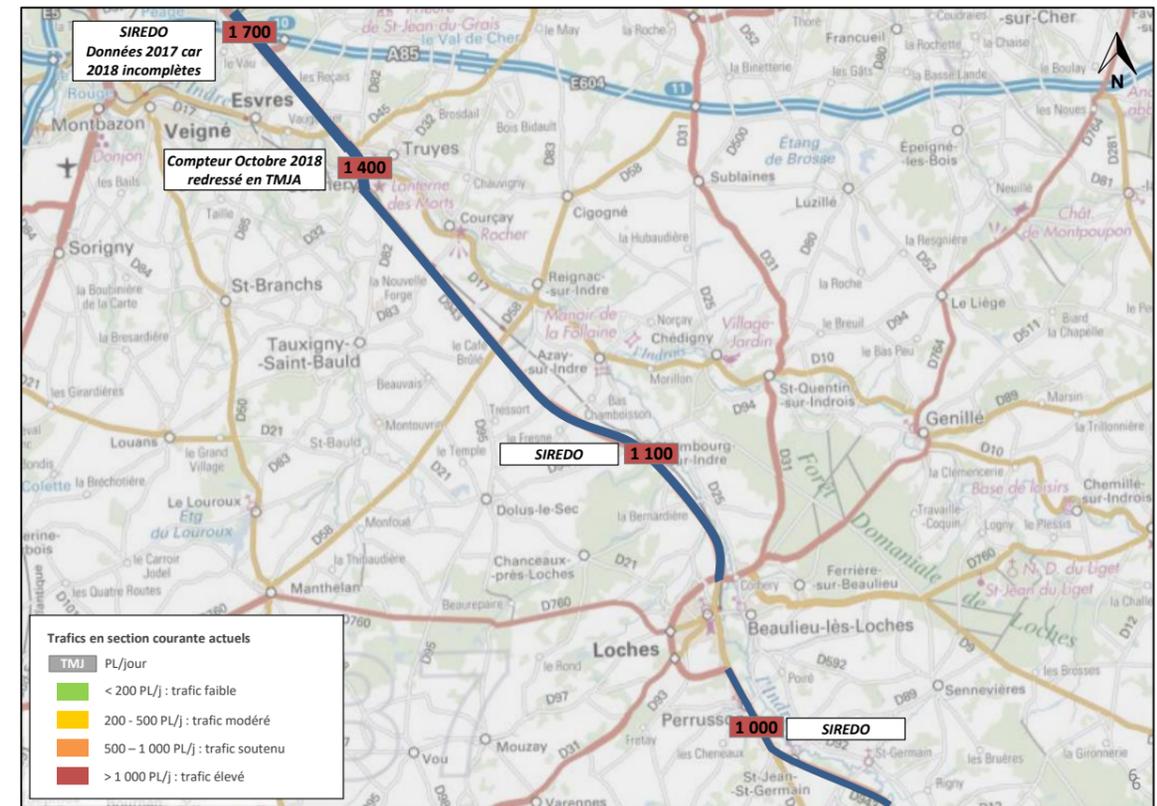
Le trafic journalier sur la RD943 est modéré avec **9 400 véhicules / jour**. En revanche, le trafic PL est très élevé avec plus de 900 PL/jour.

Le trafic PL en entrée-sortie de Node Park est également élevé, avec **environ 200 PL/jour** en entrée et sortie de Node Park en prenant en compte l’entrée-sortie sur la RD82.

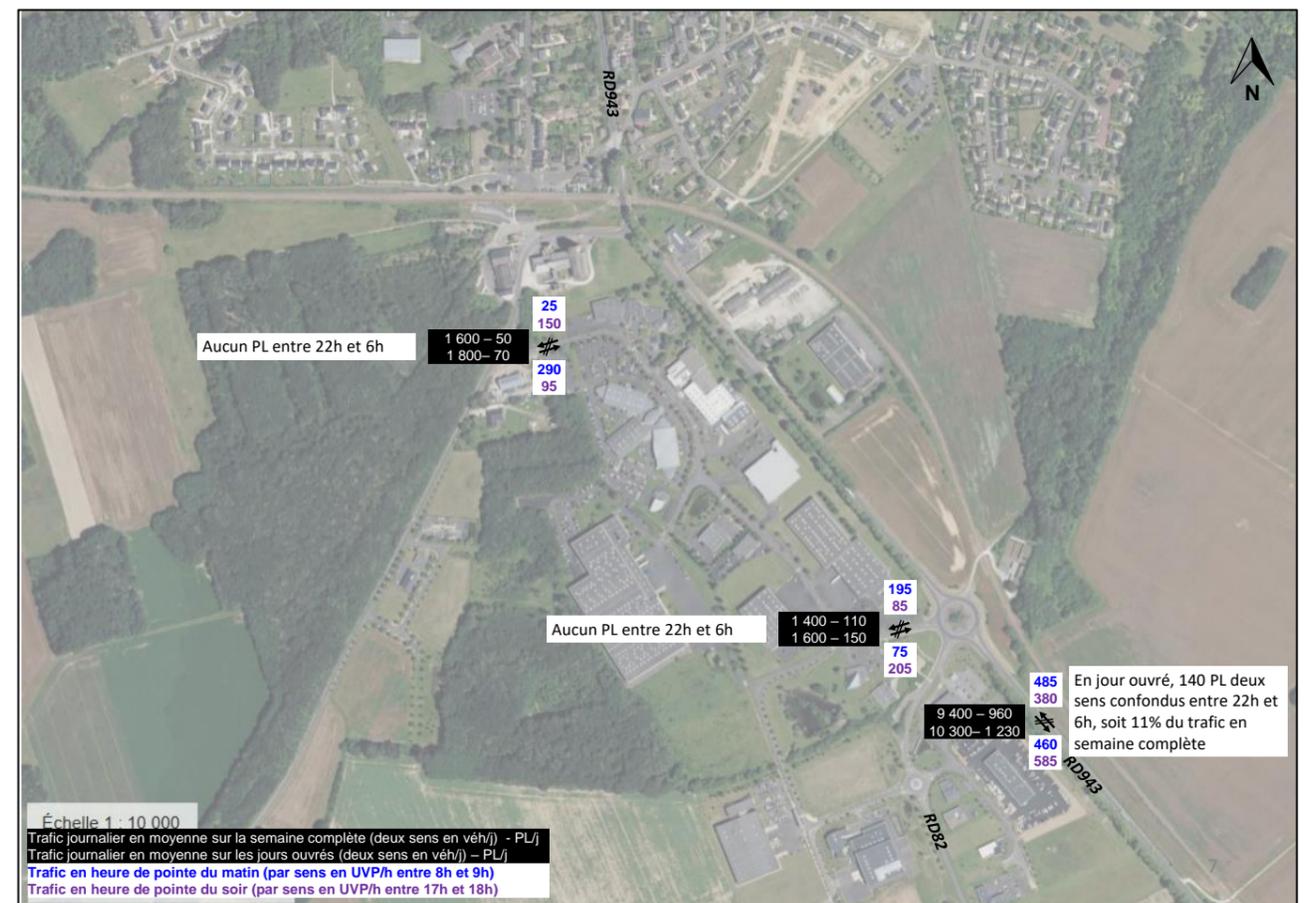
**Le trafic PL en jour ouvré sur la RD943 entre 22h et 6h représente 11% du trafic journalier.**

**Aucun PL n’entre ou ne sort de Node Park entre 22h et 6h.**

**Synthèse des trafics en section courante sur la RD943**



**Trafic PL sur la RD943 et en entrée-sortie de Node Park en juin 2019**



## ETUDE DU FRET ET DES ITINERAIRES PL SUR LA RD943 ENTRE CORMERY ET COURÇAY

**Taux d'échantillonnage de l'enquête et marchandises transportées**

Une enquête a été réalisée sur la RD943 entre Cormery et Courçay le jeudi 13 juin 2019, en continu de 7h à 19h.

393 PL ont été recensés entre 7h et 19h dans le sens Châteauroux > Tours, 313 ont été enquêtés, soit 80% des PL sur cette période et 50% sur l'ensemble de la journée. L'enquête est donc très représentative. Une enquête interview est jugée satisfaisante lorsque le taux d'échantillonnage est supérieur à 20%.

**95% des PL relevés sur la RD943 sont français** (plaque d'immatriculation du tracteur avant).

Le type des PL recensés sur la RD943 le jeudi 13 août figure sur le tableau ci-dessous :

RD943	PL recensement	PL interviews	% interviews	PL 2 essieux	PL 3 essieux	PL 4 essieux	PL 5 essieux	Camion + remorque	VL	BUS	MOTO
7h	21	15	71%	3	3	1	11	3	375	1	1
8h	31	30	97%	4	5	1	20	1	524	7	3
9h	38	30	79%	9	3	2	21	3	277	1	0
10h	37	28	76%	7	1	6	22	1	263	2	1
11h	36	17	47%	2	1	2	25	6	246	1	2
12h	36	32	89%	4	4	0	23	5	200	1	1
13h	31	29	94%	6	2	1	18	4	240	2	0
14h	30	26	87%	4	1	7	11	7	237	1	1
15h	43	35	81%	6	6	4	19	8	272	1	5
16h	34	29	85%	9	0	3	19	3	371	3	1
17h	32	26	81%	3	3	1	22	3	393	4	2
18h	24	16	67%	2	2	1	18	1	309	3	2
<b>Total 7h-19h</b>	<b>393</b>	<b>313</b>	<b>80%</b>	<b>59</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>229</b>	<b>45</b>	<b>3707</b>	<b>27</b>	<b>19</b>

**274 PL sont des semi-remorques ou des camions avec remorques, soit 70% du trafic PL relevé.** Ce taux est élevé.

Après redressement, **204 PL/jour ouvré/sens sont vides, soit 32% du trafic.** Ce taux est modéré et conforme à l'ensemble du territoire, voire légèrement inférieur.

Le poids moyen de marchandises transportées est de 8 800 kg, avec :

- Produits manufacturés (excepté automobiles) : 26%, soit 105 PL/jour/sens.
- Denrées alimentaires : 19%, soit 77 PL/jour/sens.
- Matériaux de construction : 18%, soit 75 PL/jour/sens.
- Messagerie : 10%, soit 42 PL/jour/sens.
- Déchets : 5%, soit 21 PL/jour/sens.
- Bois : 5%, soit 19 PL/jour/sens.
- Pièces automobiles : 4%, soit 15 PL/jour/sens.
- Produits agricoles : 4%, soit 15 PL/jour/sens.
- Automobiles : 3%, soit 14 PL/jour/sens.
- Produits chimiques : 3%, soit 14 PL/jour/sens.
- Autres : 3%, soit 12 PL/jour/sens (confidentiel selon les chauffeurs).

## Trafic PL sur la RD943 sens Châteauroux &gt; Tours



**Types de PL sur la RD943**

Les différentes classifications de PL figurent ci-contre.

Les différents types de PL selon les OD figurent sur le graphique ci-contre.

Le nombre de PL avec 5 essieux est très élevé. De plus, ce sont majoritairement des PL sans lien avec les communes entre Chambray et Loches. Pour l'étude, il est considéré que le trafic local est le trafic desservant en origine ou en destination une des communes le long de la RD943 entre Chambray et Loches (non comprises), car ce trafic ne pourrait pas se reporter sur un autre axe en cas d'interdiction du transit PL.

Le transit PL est important et concerne des PL plus volumineux.

PL 2 essieux :

- 91 PL/jour/sens, soit 15% du trafic PL.
- 33% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 2 700kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 37%, messagerie 20%, denrées alimentaires 13% et matériaux de construction 13%.

PL 3 essieux :

- 44 PL/jour/sens, soit 7% du trafic PL.
- 36% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 3 600kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 29%, messagerie 14%, denrées alimentaires 14% et matériaux de construction 14%.

PL 4 essieux :

- 40 PL/jour/sens, soit 6% du trafic PL.
- 55% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 7 700kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 67%, matériaux de construction 22%.

PL 5 essieux :

- 384 PL/jour/sens, soit 61% du trafic PL.
- 29% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 11 000kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Denrées alimentaires 23%, produits manufacturés 23%, matériaux de construction 16% et messagerie 10%.

Camions avec remorque :

- 68 PL/jour/sens, soit 11% du trafic PL.
- 35% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 9 000kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 32%, automobiles 23% et matériaux de construction 14%.

Types de PL

**2 essieux**  
poids max autorisé : 19t



**3 essieux**  
poids max autorisé : 26t



**4 essieux**  
poids max autorisé : 32t



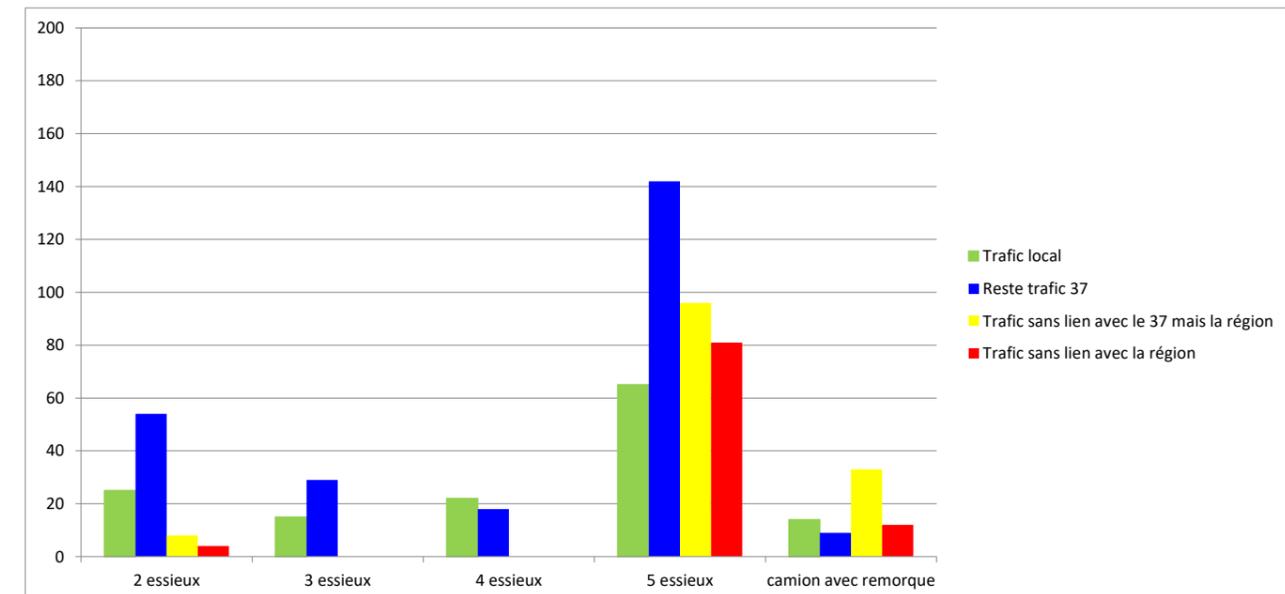
**5 essieux**  
poids max autorisé : 44t



**Camion avec remorque**  
poids max autorisé : 44t



Types de PL selon l'OD



## Types de PL sur la RD943 pour le trafic local

Les différentes classifications de PL figurent ci-contre.

Pour le trafic local, la part de gros porteurs est moins importante, le poids moyen des marchandises transportées par les PL est donc plus faible que la moyenne : 6 900kg. 141 PL/jour/sens relevés sur la RD943 entre Cormery et Courçay desservent une des communes de la RD943 entre Chambray et Loches (non comprises) en origine ou en destination.

### PL 2 essieux :

- 25 PL/jour/sens, soit 18% du trafic PL local.
- 23% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 2 400kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 30%, messagerie 30% et matériaux de construction 20%.

### PL 3 essieux :

- 15 PL/jour/sens, soit 11% du trafic PL local.
- 33% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 6 300kg.
- Les principales marchandises transportées sont : matériaux de construction 66%, produits manufacturés 17% et denrées alimentaires 17%.

### PL 4 essieux :

- 22 PL/jour/sens, soit 16% du trafic PL local.
- 62% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 6 000kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 60%, matériaux de construction 20% et espaces verts 20%.

### PL 5 essieux :

- 65 PL/jour/sens, soit 46% du trafic PL local.
- 28% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 8 600kg.
- Les principales marchandises transportées sont : produits manufacturés 43%, denrées alimentaires 13%, matériaux de construction 13% et messagerie 9% et déchets 9%.

### Camions avec remorque :

- 14 PL/jour/sens, soit 10% du trafic PL local.
- 20% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 9 000kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 50%, déchets 25% et matériaux de construction 25%.

## Types de PL

**2 essieux**  
**poids max autorisé : 19t**



**3 essieux**  
**poids max autorisé : 26t**



**4 essieux**  
**poids max autorisé : 32t**



**5 essieux**  
**poids max autorisé : 44t**



**Camion avec remorque**  
**poids max autorisé : 44t**



**Origines et destinations des PL sur la RD943 entre Cormery et Courçay**

Les OD des PL relevées lors de l'enquête du jeudi 13 juin 2019 entre 7h et 19h figurent ci-contre.

Les origines et destinations sont redressées sur le trafic PL relevé par les compteurs automatiques en jour ouvré pour le sens Châteauroux > Tours.

140 PL/jour ouvré/sens est en échange avec une commune située entre Chambray et Loches : trafic local et qui ne peut pas être dévié si une interdiction du transit PL entre Chambray et Loches est instaurée.

Loches est un générateur important : 175 PL/jour/sens, soit 28% du trafic PL.

L'agglomération de Tours est également une destination importante : 37% du trafic PL.

Le transit PL longue distance est important. En origine !

- 98 PL/jour/sens viennent de Châteauroux, soit 15% du trafic PL.
- 88 PL/jour/sens viennent de la région Auvergne Rhône-Alpes, de PACA ou d'Italie, soit 14% du trafic PL.
- 70 PL/jour/sens viennent du Limousin et de la région Occitanie, soit 11% du trafic PL.

En destination, les destinations lointaines sont également importantes :

- 84 PL/jour/sens vers la Mayenne et le Nord de la Bretagne, soit 14% du trafic PL.
- 70 PL/jour/sens vers Le Mans, soit 11% du trafic PL.
- 51 PL/jour/sens vers le Sud des Pays de la Loire et le Sud de la Bretagne, soit 8% du trafic PL.
- 24 PL/jour/sens vers la Normandie, soit 4% du trafic PL.

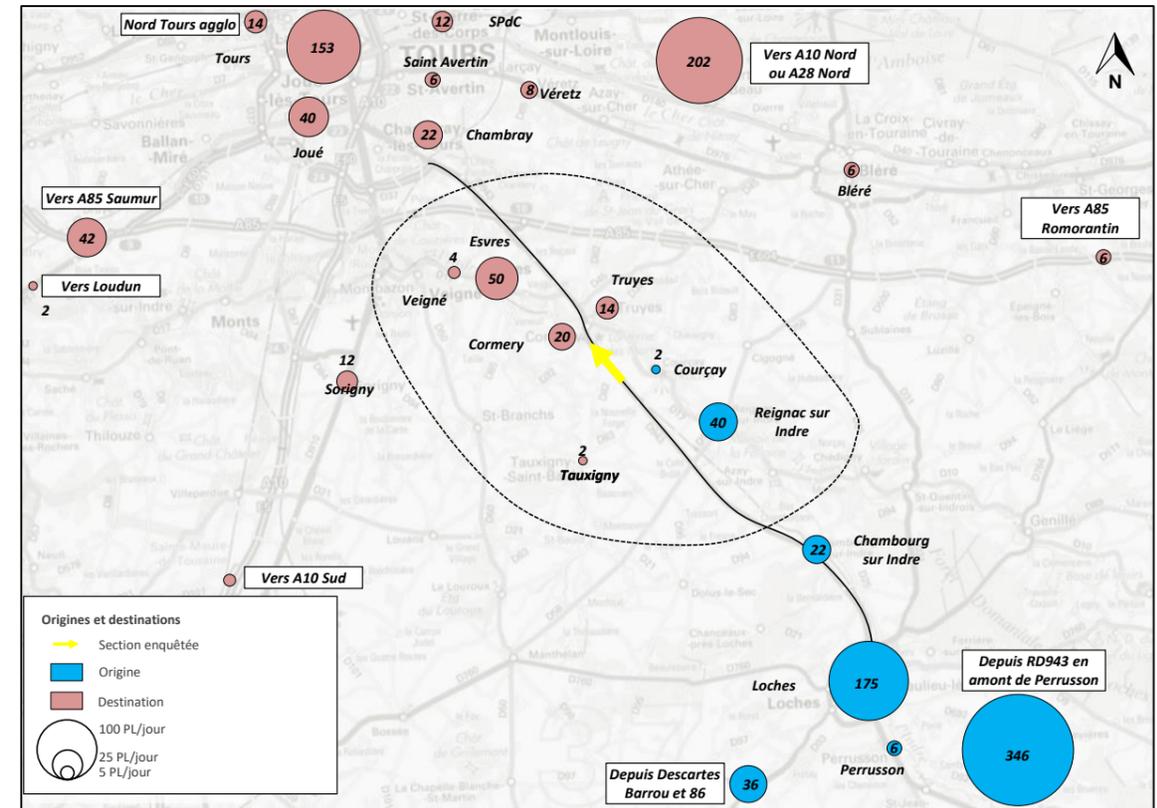
Les PL venant de loin sont généralement peu en échange avec une commune du 37. Ces PL empruntent en majeure partie la RD943 afin d'éviter les péages. Des trajets comme Clermont-Ferrand > Rennes, Lyon > Angers, Perpignan > Cherbourg, Italie > Brest par exemple ont été identifiés.

Le trafic PL sans lien avec la région Centre Val de Loire en origine et en destination concerne 16% du trafic relevé.

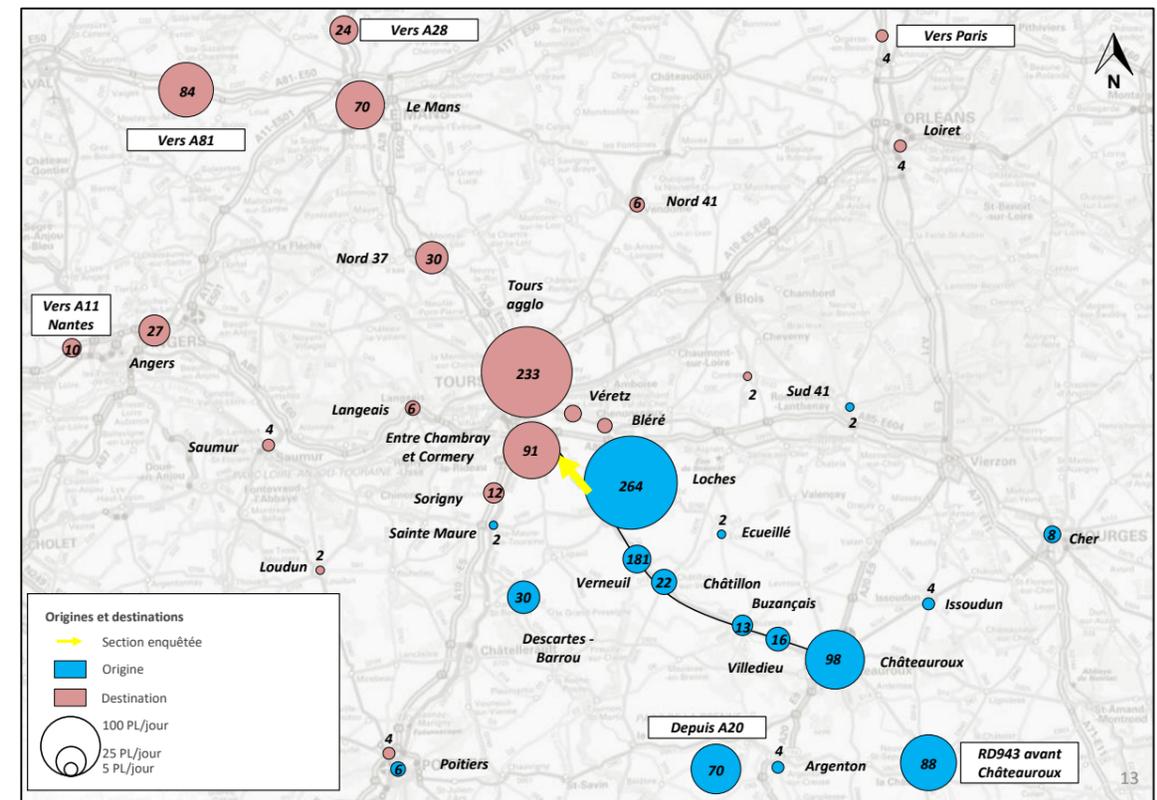
Les OD simplifiées figurent sur le tableau ci-dessous :

PL / jour	Loches Sud Touraine	Touraine - Vallée de l'Indre	Tours Métropole Val de Loire	Reste 37	Hors 37	Somme	Ratio
Loches Sud Touraine	12	42	143	18	52	267	43%
Reste 37	0	26	6	0	0	32	5%
Châteauroux	2	2	32	4	58	98	16%
Reste 36	0	4	30	12	18	64	10%
Hors région	8	6	48	8	96	166	26%
Somme	22	80	259	42	224	627	
Ratio	4%	13%	41%	7%	36%		

**Origines et destinations des PL sur la RD943 (zoom entre Tours et Loches)**



**Origines et destinations des PL sur la RD943 (grande échelle)**



**Principales OD du transit PL longue distance**

Le transit PL longue distance sur la RD943 qui n'est en échange avec aucune commune entre Tours et Châteauroux représente 250 PL/jour ouvré/sens, soit 3 100 tonnes de marchandises transportées/jour/sens. Ce trafic représente 40% du trafic PL et 56% du fret.

Ces PL en transit longue distance sont en majorité des semi-remorques ou camions avec remorque immatriculés en France :

- 82 PL/jour/sens, soit 1 400 tonnes/jour/sens transitent entre l'Auvergne et au-delà par la RD925 entre Saint-Amand-Montrond et Châteauroux puis la RD943 entre Châteauroux et Tours pour éviter l'A85 payante.
- 66 PL/jour/sens, soit 800 tonnes/jour/sens empruntent l'A20 jusqu'à Châteauroux (gratuite) et la RD943 jusqu'à Tours au lieu de la RN147 entre Limoges et Poitiers puis l'A10 entre Poitiers et Tours (payante).

Les trajets par la RD943 ou par l'autoroute payante sont comparés pour deux itinéraires longue distance importants :

- Montmarault (03 échange entre la RN79 et l'A71) et Tours via l'A71+A85 ou la RD925+RD943.
- Limoges et Tours via la RN147+A10 ou l'A20+RD943.

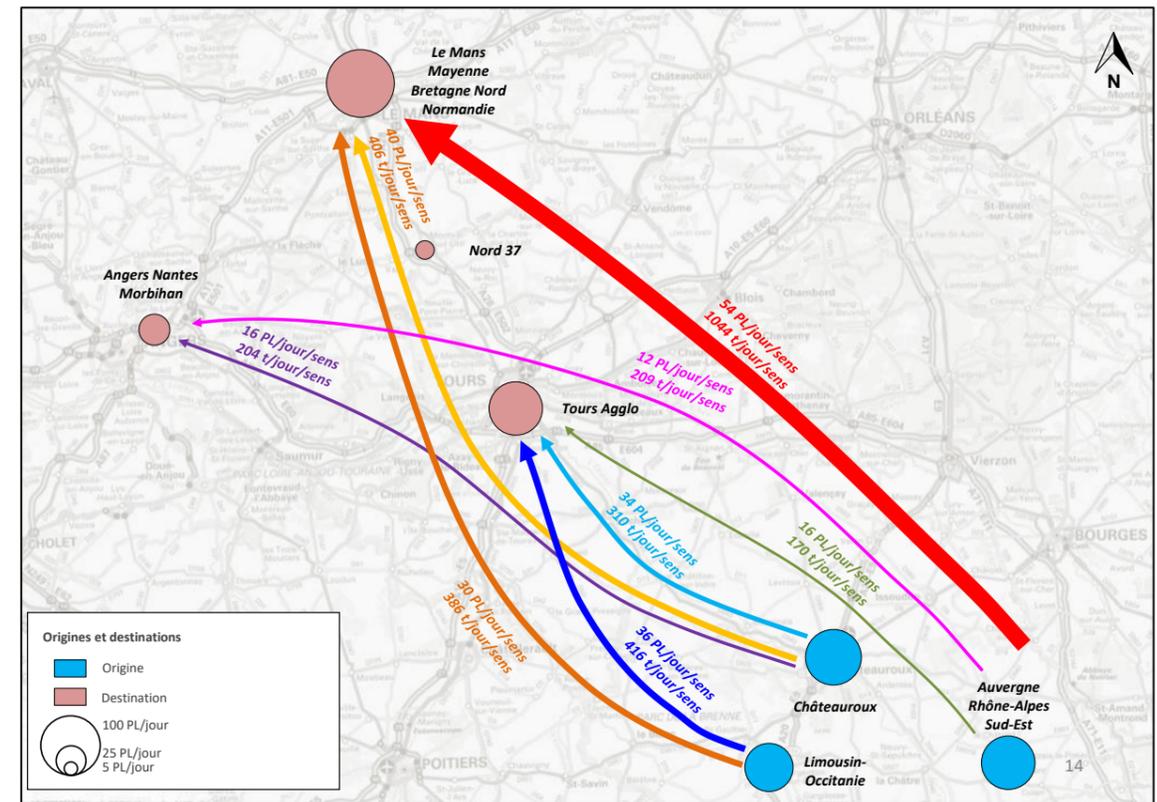
Le temps de parcours PL ne peut pas être déterminé grâce à des calculateurs de trajet. Pour déterminer le temps de parcours, il a été pris en compte une vitesse moyenne des PL de 90 km/h sur autoroute, 70 km/h sur la RN147 car cet axe n'est pas totalement aménagé et 60 km/h pour la départementale en raison des nombreuses traversées de village.

En temps, le trajet via la RD943 est plus long de 75 minutes pour le trajet Montmarault > Tours et de 30 minutes pour le trajet Limoges > Tours. En revanche, le prix du péage est beaucoup plus faible pour les trajets via la RD943 : 62€ économisés pour le trajet Montmarault > Tours et 35€ économisés pour le trajet Limoges > Tours.

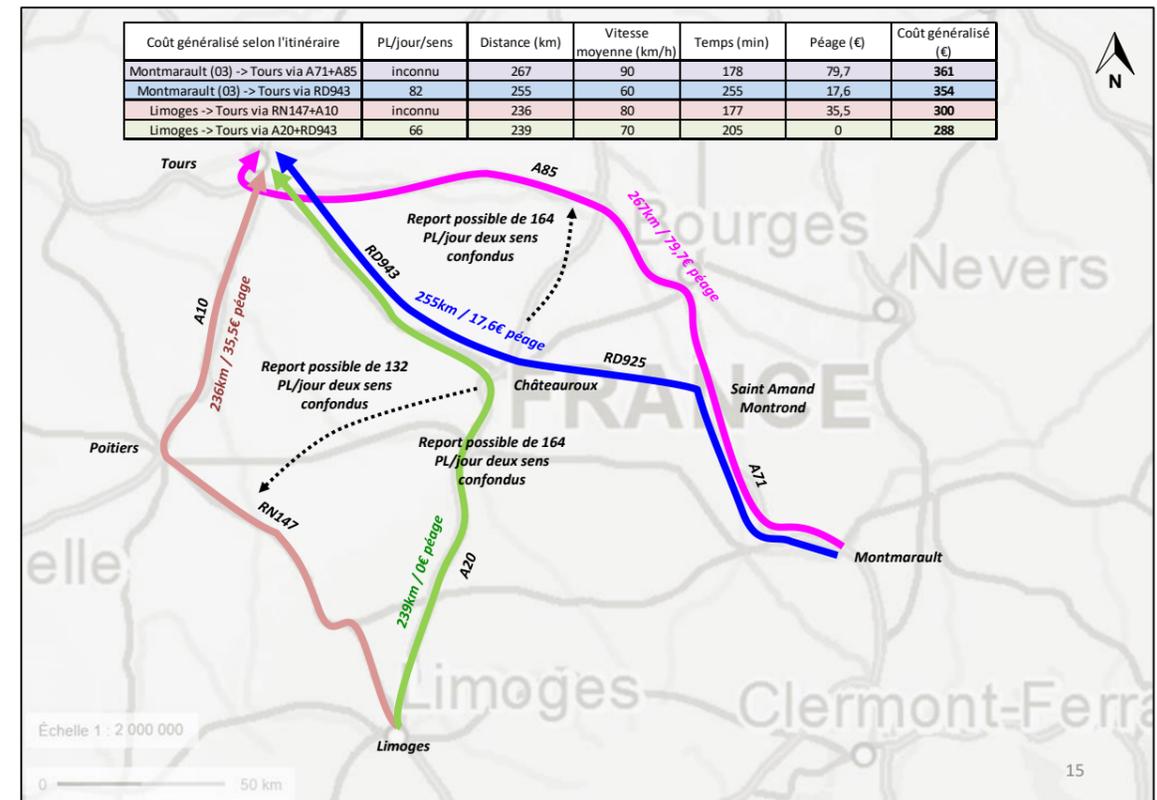
En prenant en compte tous les coûts de déplacement pour les PL (entretien, carburant, distance, péage, valeur-temps de 40€/h pour convertir le temps en €), la RD943 est aussi compétitive que l'autoroute pour les grands trajets.

**Ainsi, si un chauffeur a pour consigne d'économiser le péage, le chauffeur préférera emprunter la RD943. 300 PL/jour/sens deux sens confondus, soit 24% du trafic, transitent par la RD943 pour éviter les autoroutes. Pour les PL, la RD943 est un axe d'envergure nationale et non départementale.**

**Principales OD du transit PL longue distance**



**Comparaison entre la RD943 et l'autoroute pour deux itinéraires longue distance**



**Destinations des PL ayant pour origine une commune le long de la RD943 entre Loches et Châteauroux**

Loches et Châteauroux sont des générateurs importants.

Les PL venant de Loches vont pour la plupart à Tours au plus loin.

Sur les 175 PL/jour/sens générés par Loches (en incluant le trafic local : 55 PL/jour/sens non représentés sur la carte), seulement 30 PL continuent au-delà de Tours.

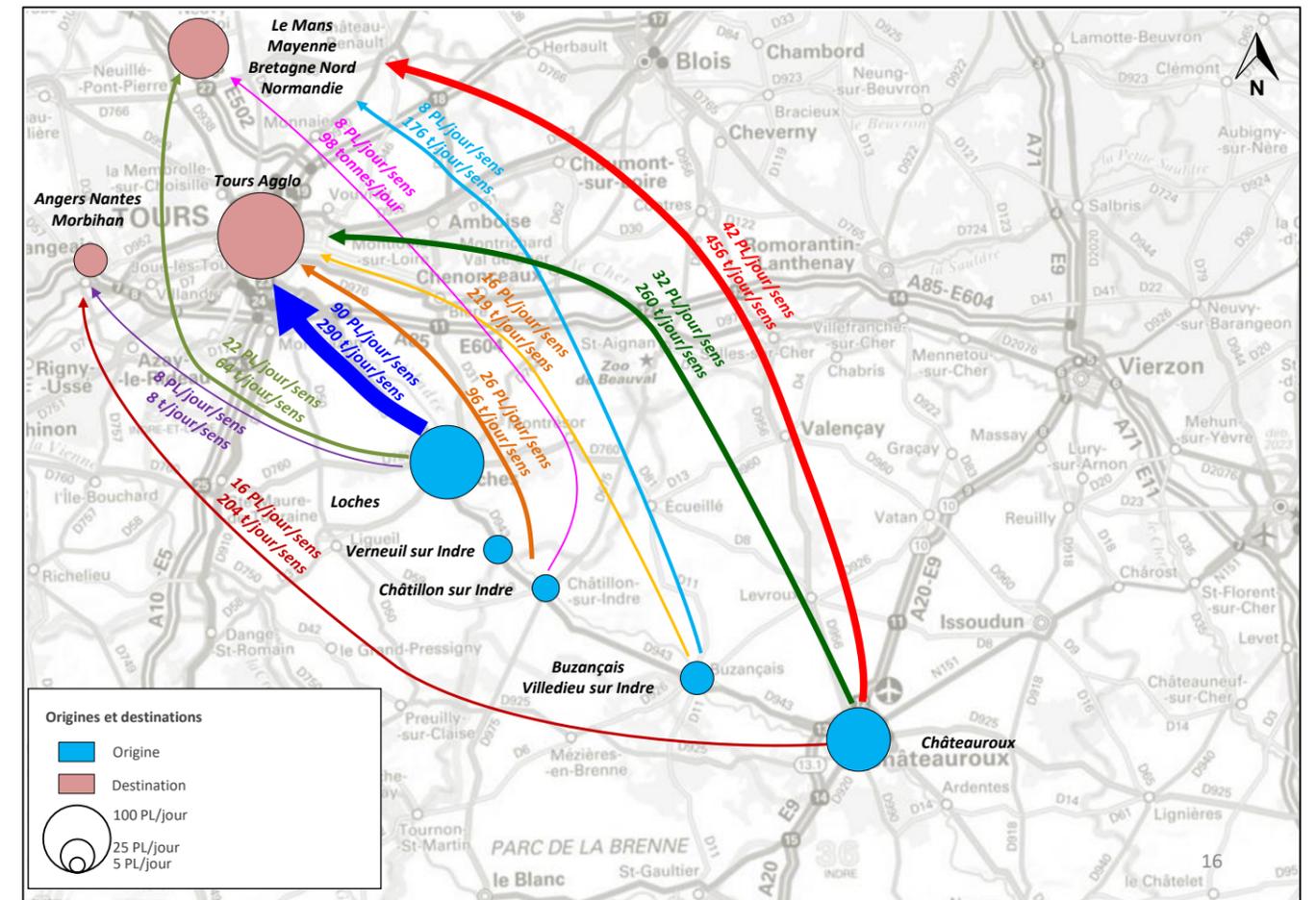
La liaison Loches > Tours est très importante mais concerne majoritairement des tonnages faibles : 3 tonnes par PL en moyenne, contre 8,8 tonnes dans l'ensemble.

Sur les 98 PL/jour/sens venant de Châteauroux, 58 PL continuent au-delà de Tours et vont en majorité vers l'A28. Le poids du fret transporté par les PL est plus élevé que la moyenne, avec environ 11 tonnes de marchandises transportées par PL.

La zone logistique et industrielle ainsi que l'aéroport de Châteauroux, très utilisé pour le fret, sont des générateurs importants. Par exemple, 12 PL/jour/sens effectuent la liaison usine de pièces automobiles de Châteauroux à l'usine PSA de Rennes.

Depuis Châteauroux, l'utilisation de la RD943 est plus rapide et plus courte que les itinéraires alternatifs. Le trajet par autoroute entraîne un détour par Vierzon, trop long. Un itinéraire alternatif existe via la RD956 par Valençay mais nécessite d'utiliser l'A85 payante entre Selles sur Cher et Tours.

**Destinations des PL ayant pour origine une commune le long de la RD943 entre Loches et Châteauroux**



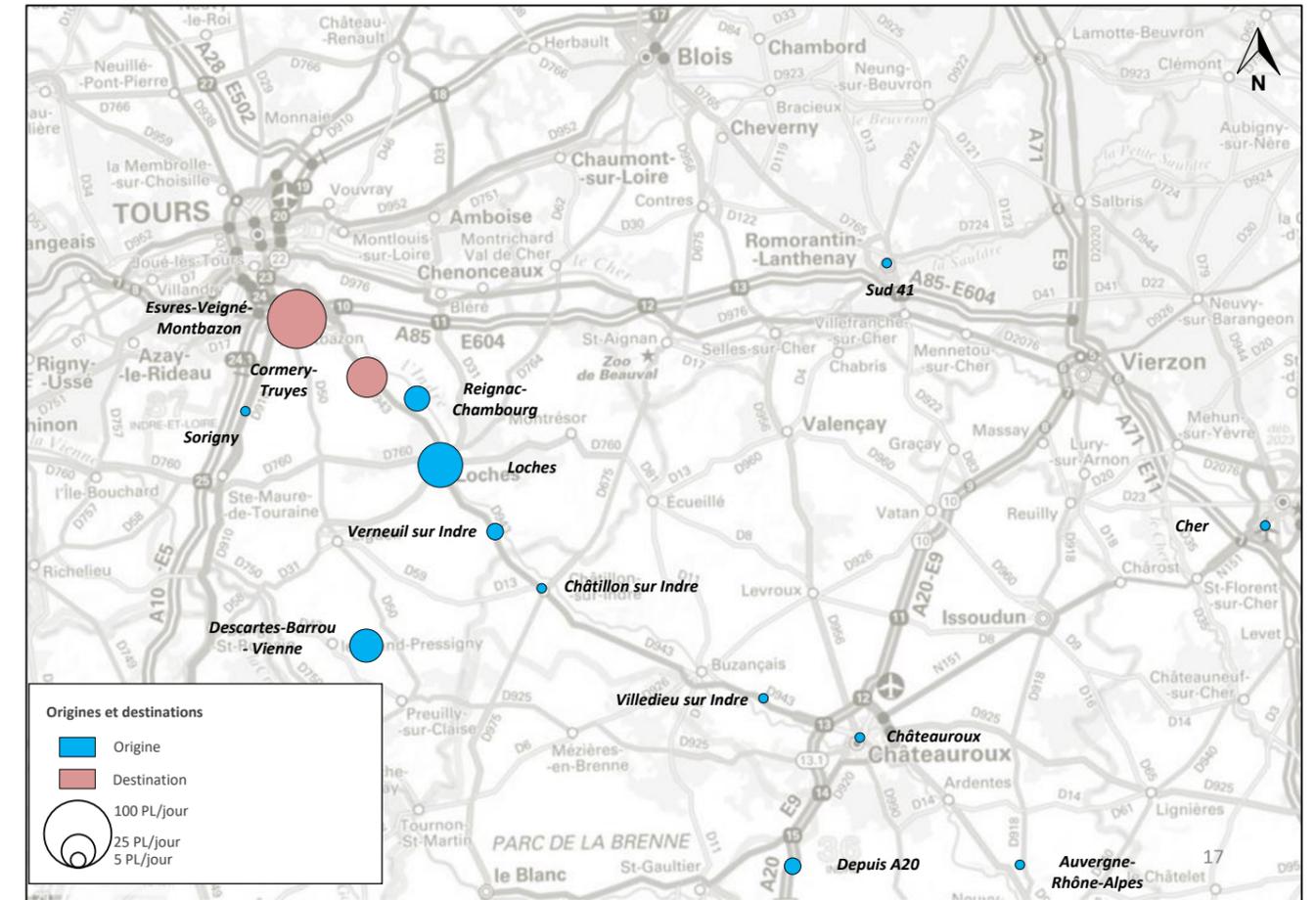
**Origines des PL ayant pour destination Cormery, Truyes ou Esvres**

Le trafic ayant pour destinations les communes desservies par la RD943 entre Chambray et Loches est très local et représente 18% du trafic total, soit 110 PL/jour ouvré/sens.

Ce trafic provient en majorité d'une commune du département. Le trafic venant en amont de Loches est très faible.

Le fret est de 5 tonnes par PL en moyenne, soit une valeur plus faible que la moyenne (8,8 tonnes par PL).

**Origines des PL ayant pour destination Cormery, Truyes ou Esvres**



**ETUDE DU TRAFIC PL EN SORTIE DE NODE PARK**

**Taux d'échantillonnage de l'enquête et marchandises transportées**

Une enquête a été réalisée en sortie de Node Park le jeudi 13 juin 2019.

L'enquête a été réalisée de 7h à 19h.

Sur les 3 sorties de la zone, 95 PL ont été recensés entre 7h et 19h. L'entrée-sortie majeure pour les PL est l'accès central via le carrefour giratoire. 49 PL ont été enquêtés, soit 52% des PL sur l'ensemble de la journée. L'enquête est donc très représentative.

Le type des PL recensés en sortie de Node Park le jeudi 13 août figure sur le tableau ci-dessous :

Sortie Nodepark	PL recensement	PL interviews	% interviews	PL 2 essieux	PL 3 essieux	PL 4 essieux	PL 5 essieux	Camion + remorque	VL	BUS	MOTO
7h	5	0	0%	1	1	1	2	0	34	1	0
8h	6	4	67%	1	0	1	4	0	50	0	0
9h	7	4	57%	1	1	1	4	0	31	0	1
10h	20	8	40%	4	4	3	7	2	37	1	1
11h	12	6	50%	3	2	0	7	0	36	0	1
12h	7	5	71%	1	0	0	6	0	161	1	1
13h	4	4	100%	2	0	0	2	0	105	2	0
14h	7	1	14%	1	1	1	4	0	78	2	0
15h	10	5	50%	0	2	0	8	0	70	0	0
16h	10	7	70%	0	3	0	7	0	171	1	1
17h	6	4	67%	2	1	0	3	0	545	4	9
18h	1	1	100%	0	0	0	1	0	388	1	4
<b>Total 7h-19h</b>	<b>95</b>	<b>49</b>	<b>52%</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>55</b>	<b>2</b>	<b>1706</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

**54 PL sont des semi-remorques ou des camions avec remorques, soit 57% du trafic PL relevé.** Ce taux est élevé.

Afin de connaître le trafic PL réel en entrée et sortie de Node Park, un redressement a été effectué. L'échantillon relevé en sortie de Node Park correspondant à 52% du trafic en sortie, le nombre de PL par destination a donc été doublé.

Après redressement, **25 PL/jour ouvré/sens sont vides, soit 27% du trafic.** Ce taux est modéré et conforme à l'ensemble du territoire, voire légèrement inférieur.

Le poids moyen de marchandises transportées est de 4 600 kg, avec :

- Produits manufacturés (excepté automobiles) : 35%, soit 33 PL/jour/sens.
- Matériaux de construction : 27%, soit 25 PL/jour/sens.
- Messagerie : 14%, soit 14 PL/jour/sens.
- Denrées alimentaires : 6%, soit 6PL/jour/sens.
- Pièces automobiles : 6%, soit 6 PL/jour/sens.
- Déchets : 2%, soit 2 PL/jour/sens.
- Bois : 2%, soit 2 PL/jour/sens.
- Autres : 8%, soit 7 PL/jour/sens (confidentiel selon les chauffeurs).

Trafic PL en sortie de Node Park



## Types de PL en sortie de Node Park

Les différentes classifications de PL figurent ci-contre.

Le nombre de PL avec 5 essieux est élevé.

### PL 2 essieux :

- 16 PL/jour/sens, soit 17% du trafic PL généré par Node Park.
- 44% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 2 500kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Messagerie 60%, produits manufacturés 20%, denrées alimentaires 20%.

### PL 3 essieux :

- 15 PL/jour/sens, soit 16% du trafic PL généré par Node Park.
- Aucun PL enquêté n'était vide et le poids moyen des marchandises transportées est de 5 800kg.
- Les principales marchandises transportées sont des produits manufacturés à 68%.

### PL 4 essieux :

- 7 PL/jour/sens, soit 7% du trafic PL généré par Node Park.
- Aucun PL enquêté n'était vide et le poids moyen des marchandises transportées est de 3 700kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 33%, déchets 33%.

### PL 5 essieux :

- 55 PL/jour/sens, soit 58% du trafic PL généré par Node Park.
- 34% des PL sont vides et le poids moyen des marchandises transportées est de 4 500kg.
- Les principales marchandises transportées sont : Produits manufacturés 52%, messagerie 22% et pièces automobiles 11%.

### Camions avec remorque :

- 2 PL/jour/sens, soit 2% du trafic PL généré par Node Park.
- Tous les PL enquêtés étaient vides.

## Types de PL

**2 essieux**  
**poids max autorisé : 19t**



**3 essieux**  
**poids max autorisé : 26t**



**4 essieux**  
**poids max autorisé : 32t**



**5 essieux**  
**poids max autorisé : 44t**



**Camion avec remorque**  
**poids max autorisé : 44t**



### Destinations des PL en sortie de Node Park

Les destinations des PL en sortie de Node Park sont connues à la commune.

Les destinations des PL générés par Node Park sont locales.

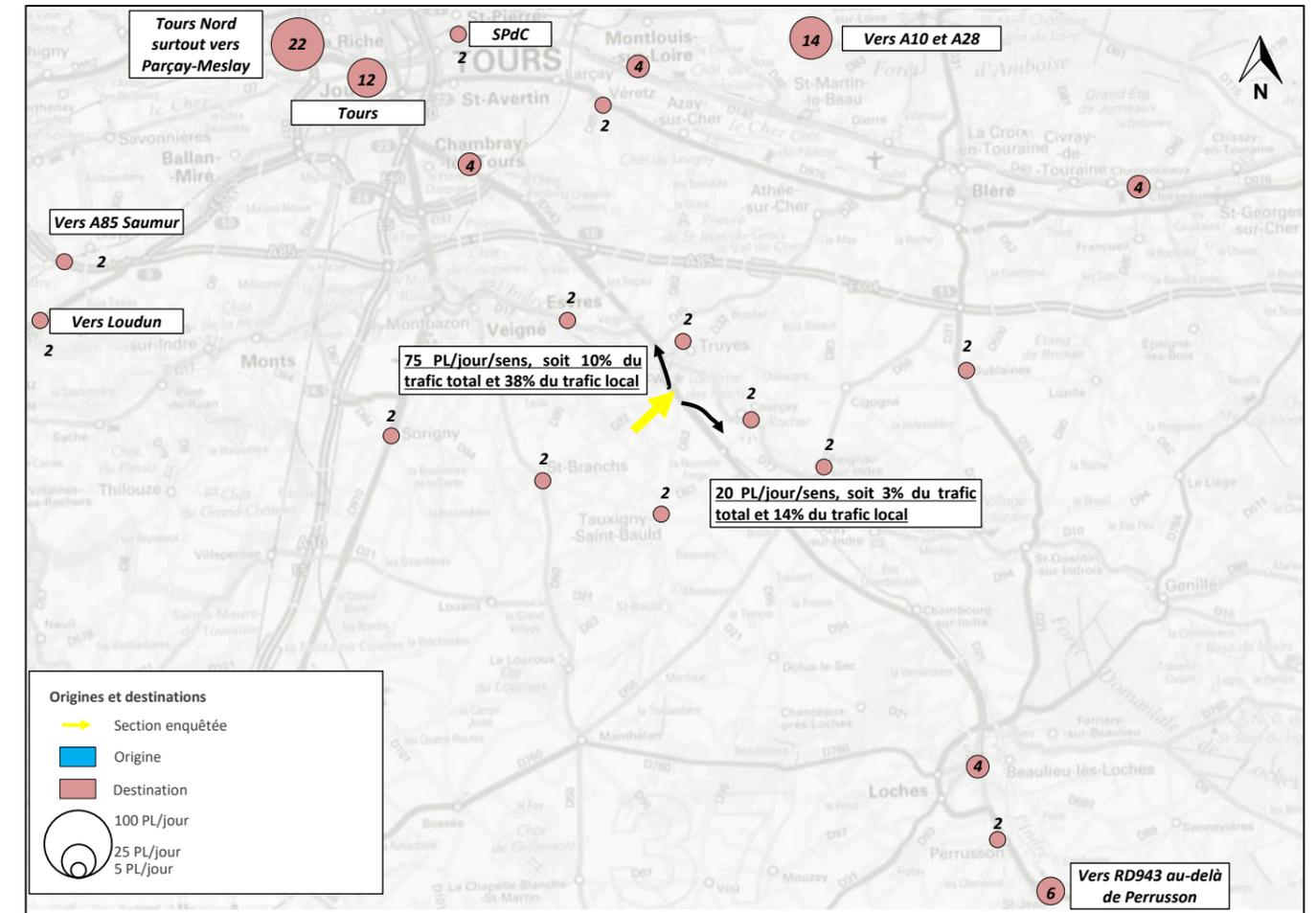
La majeure partie est à destination du département et notamment l'agglomération de Tours : 72 PL/jour/sens, soit 75% du trafic PL.

La liaison Node Park <> Parçay-Meslay semble importante avec 10 PL/jour/sens. Aucune précision si la destination était la ZA ou l'échangeur de l'A10 n'a été fournie.

En sortie de Node Park, la majeure partie des PL tournent à gauche et traversent Cormery : 75 PL/jour/sens, soit 150 PL/jour deux sens confondus, soit 10% du trafic PL total en traversée de Cormery et 38% du trafic PL local traversant Cormery.

Le nombre de PL tournant à droite est beaucoup plus faible : 20 PL/jour/sens, soit 3% du trafic total et 14% du trafic local.

### Destinations des PL en sortie de Node Park



**ANALYSE DES DONNEES PAR SUIVI DES VEHICULES « FLOATING CAR DATA »**

Les données FCD (Floating Car Data – Données de suivi de véhicules par satellite) permettent de connaître les origines et destinations des PL pendant une échelle de temps.

Cette méthodologie s’appuie sur la collecte de données de localisation, de vitesse, de sens du déplacement des véhicules roulants. Dans le cas présent, seules les données relatives aux PL ont été collectées. Le mois de mars 2019 a été retenu pour la collecte des données, le mois de juin n’étant pas représentatif avec la réalisation des enquêtes de circulation par interviews des conducteurs de PL.

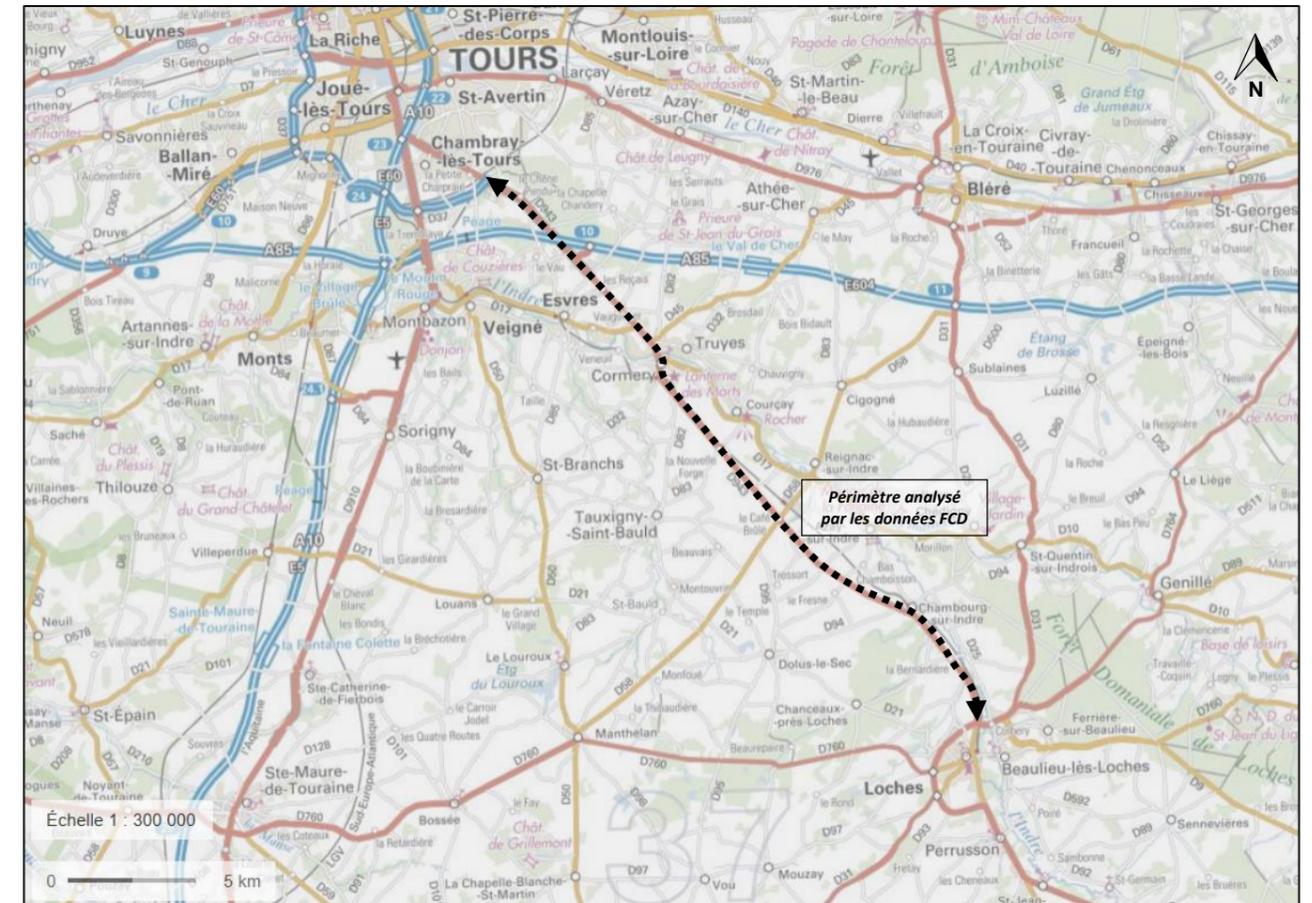
Le tronçon analysé est la RD943 entre Chambray et Loches :

- PL français : 97% (95% selon l’enquête par interview).
- Trafic interne au département d’Indre-et-Loire : 35% (38% selon l’enquête par interview).
- Trafic sans lien avec le département d’Indre-et-Loire : 21% (25% selon l’enquête par interview).
- Trafic sans lien avec la région Centre-Val de Loire : 9% (16% selon l’enquête par interview).

Les données relevées par les enquêtes par interview sont cohérentes avec les données FCD qui majorent le trafic local dans la mesure où le linéaire pris en compte est plus important (le trafic local est collecté sur le linéaire tandis que le trafic de transit reste inchangé puisqu’il s’écoule principalement sur la RD943). Le transit PL longue distance est donc minoré, d’où l’écart pour le trafic sans lien avec la région Centre-Val de Loire.

**Sur l’ensemble du mois, 2 338 trajets PL ont été collectés, soit 3 à 5% du trafic PL total. L’échantillon est petit par rapport à celui relevé par interview (50% du flux sur un jour).**

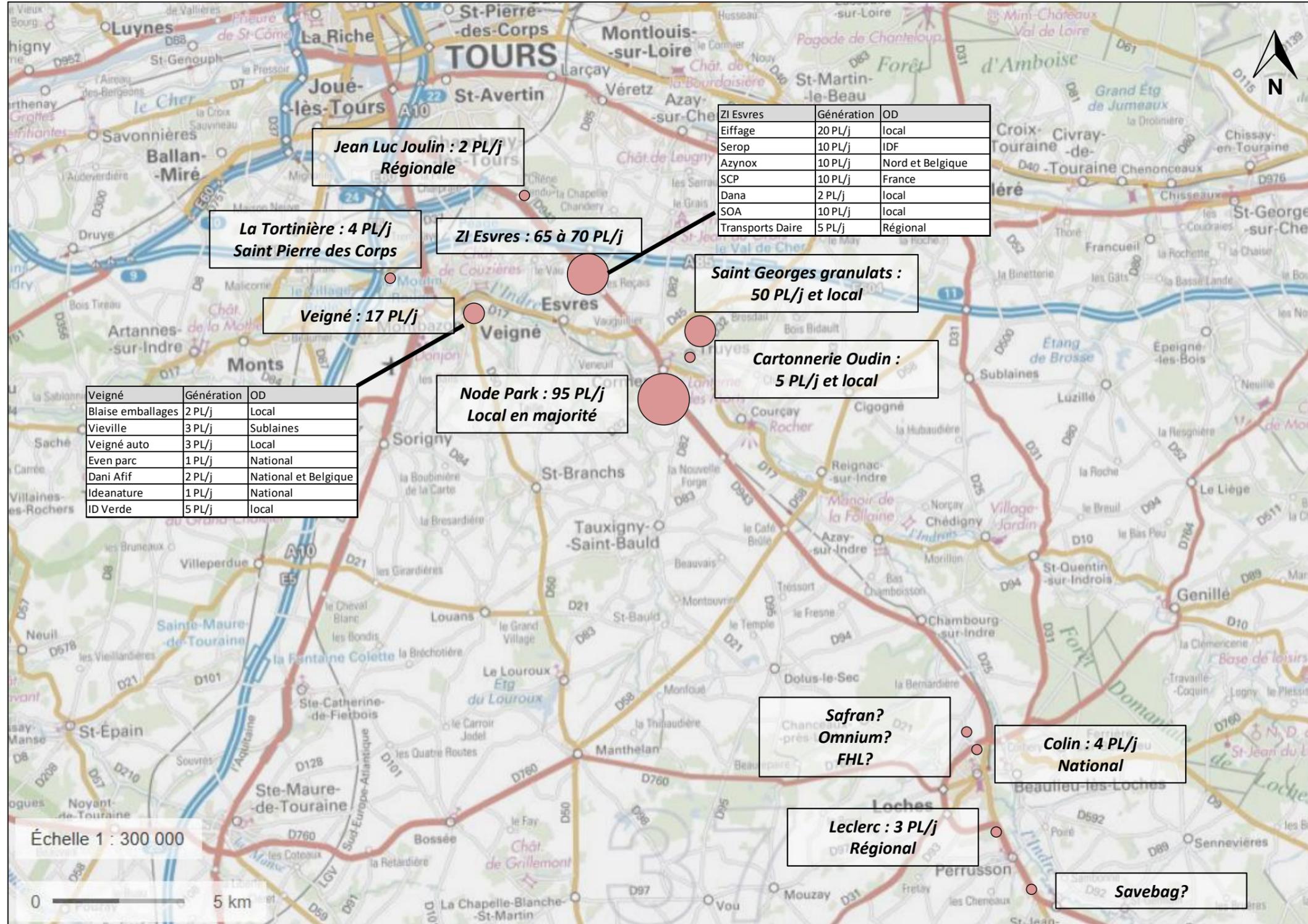
Périmètre analysé par les données FCD



**PRINCIPAUX GENERATEURS DE PL LE LONG DE LA RD943**

Les entreprises génératrices de poids-lourds (environ 60) autour de la RD943 ont été questionnées. Malheureusement, de nombreuses n'ont pas répondu par faute de temps ou n'avaient pas envie de répondre. C'est notamment le cas pour la majorité des entreprises de Loches. La commune de Loches est pourtant un générateur de poids-lourd important. La liste des entreprises contactées est fournie en annexe (en vert, celles qui ont répondu).

Principaux générateurs de PL

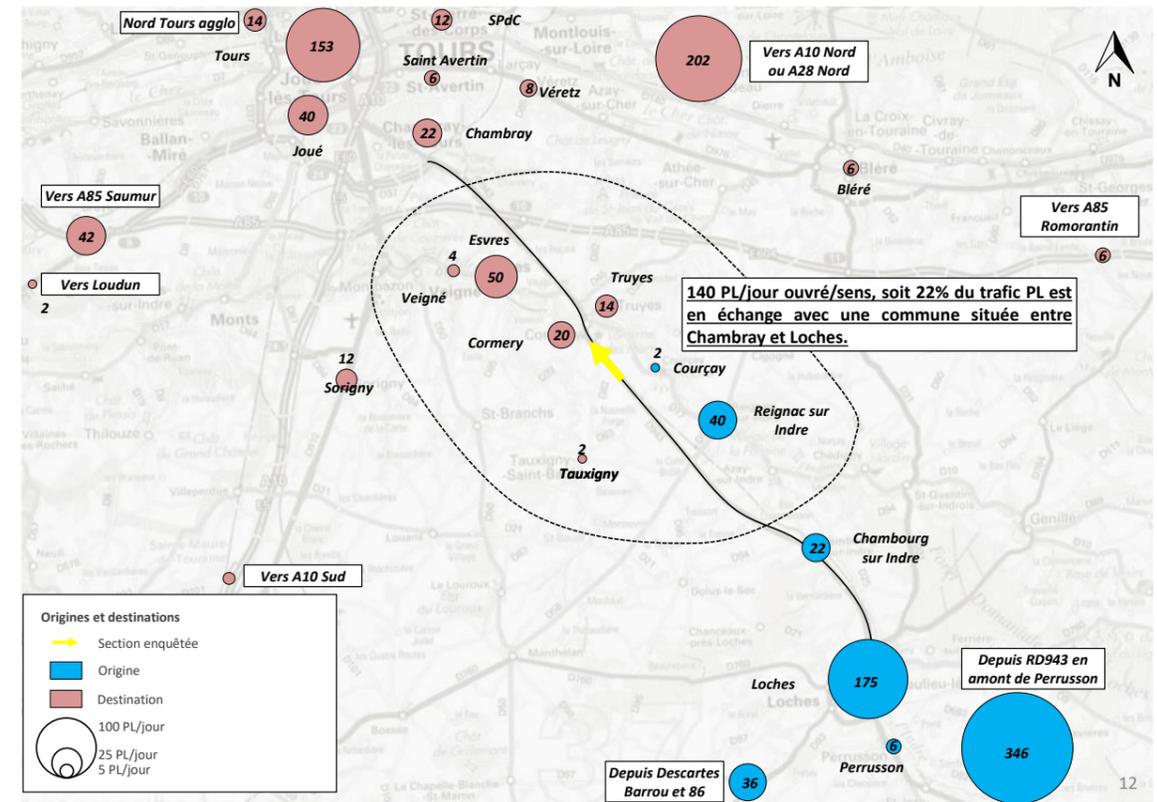


SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

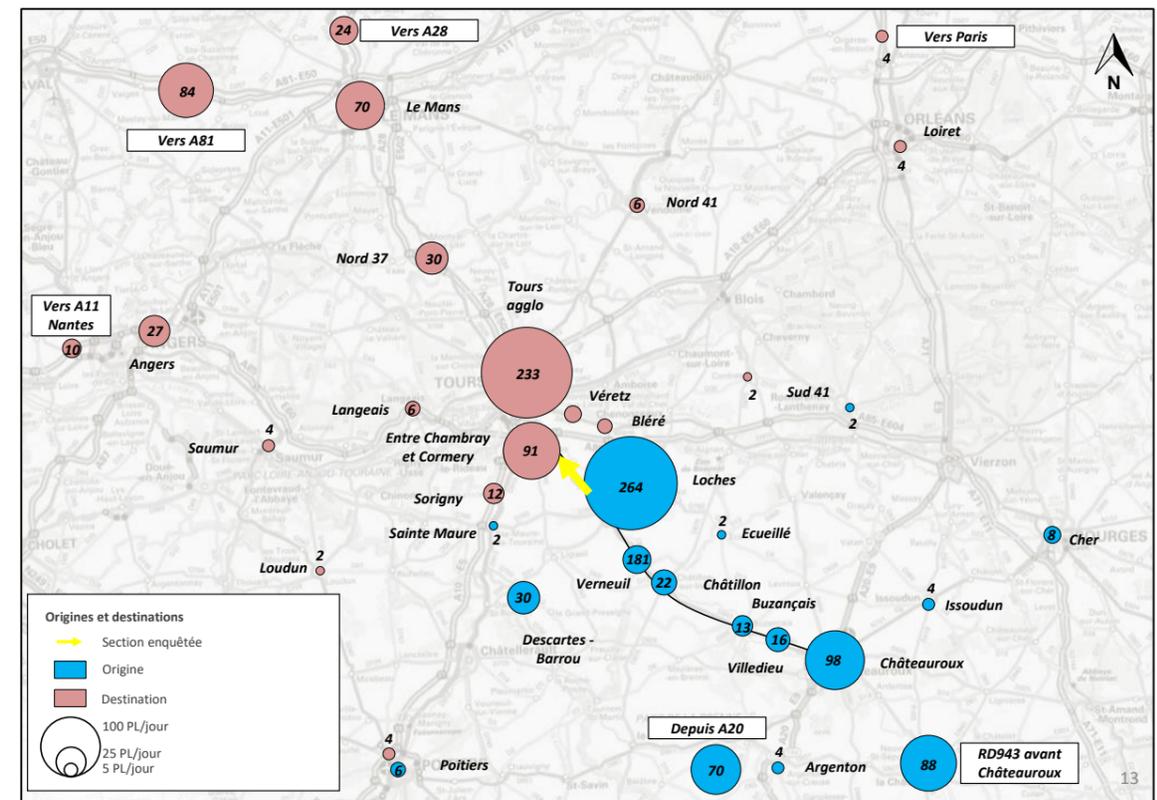
Le trafic poids-lourd sur la RD943 est élevé :

- Un trafic de 1 000 à 1 700 PL/jour sur la RD943 deux sens confondus : 1 400 en traversée de Cormery.
- Aucune évolution du trafic VL et PL entre 2008 et 2017 entre Cormery et Verneuil-sur-Indre.
- Evolution importante du trafic VL (+3,1% par an) et du trafic PL (+1,1% par an) sur la RD943 entre Chambray et Esvres. L'augmentation de la population (+1,3% par an) n'y répond pas entièrement pour les VL. La dégradation du service ferroviaire entre Tours et Loches a pu contribuer à cette augmentation du trafic. Pour les PL, l'évolution est en lien avec l'évolution du nombre d'emplois constatée entre 2006 et 2016 (+0,8% par an)
- En jour ouvré, 627 PL/jour/sens sur la RD943 entre Cormery et Chambourg (lieu de l'enquête interview) :
  - o Poids moyen des PL : 8,8 tonnes.
  - o 140 PL/jour/sens en lien avec des communes entre Chambray et Loches (22%).
  - o 175 PL/jour/sens en origine depuis Loches (28%).
  - o 100 PL/jour/sens en origine depuis Châteauroux dont presque tous en transit vers Tours et au-delà (16%).
  - o 250 PL/jour/sens ne desservent aucune commune de la RD943 entre Chambray et Châteauroux et sont donc du grand transit (40%) avec un tonnage important.
  - o 100 PL/jour/sens (16%) n'ont aucun lien avec la région Centre et un tonnage plus important.
  - o Trafic de transit important : 150 PL/jour/sens évitent l'autoroute avec un tonnage plus important.
- Node Park génère 95 PL/jour/sens pendant les jours ouvrés et du trafic local en majorité. Ce trafic est majoritairement tourné vers l'agglomération de Tours et d'autres communes du département. Les origines et destinations des PL générés par Node Park sont en majorité locales (75%).

Origines et destinations des PL (zoom entre Tours et Loches)



Origines et destinations des PL à grande échelle



**PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT**

Le trafic local desservant une commune située entre Chambray et Loches et ne pouvant pas être dévié est faible et représente 22% du trafic sur la RD943 entre Cormery et Courçay.

Ce trafic n'est pas un enjeu majeur.

Afin de réduire le trafic PL sur la RD943, trois aménagements sont proposés :

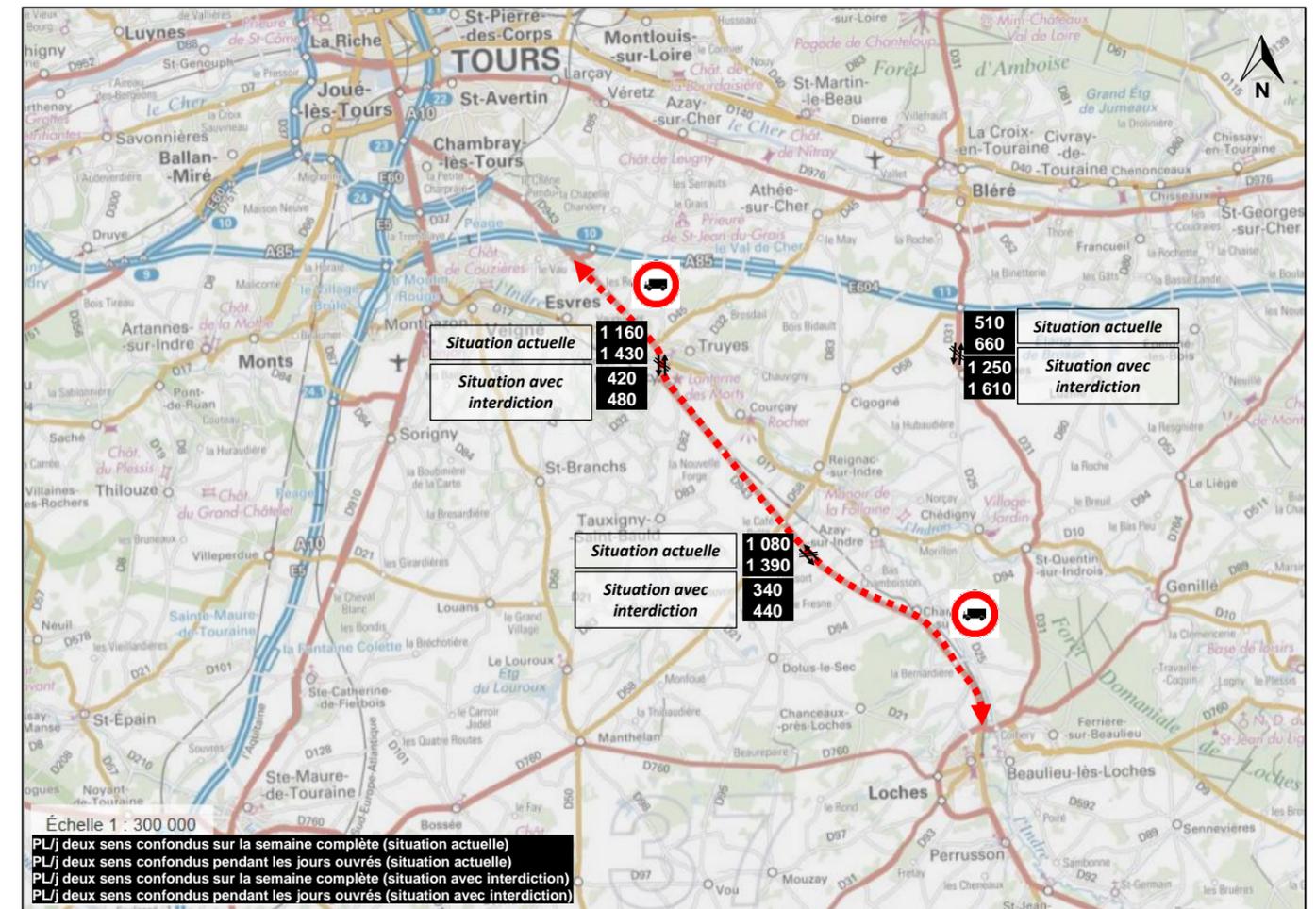
- Interdiction du transit PL sur la RD943 entre l'échangeur 10 de l'A85 et Loches.
- Interdiction du transit PL sur la RD943 entre l'échangeur 10 de l'A85 et l'A20 à Châteauroux.
- Report modal d'une partie des marchandises pour le transit longue distance sur le fer.

**Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esvres et Loches**

En considérant une interdiction respectée, l'interdiction du transit PL sur la RD943 entre l'échangeur d'Esvres et Loches, y compris pour les PL faisant la liaison Loches <-> Tours, permettrait de diminuer le trafic PL sur la RD943 de 77% (-740 PL/jour deux sens confondus) entre Cormery et Courçay et de 64% en traversée de Cormery. Le trafic en traversée de Cormery serait de 420 PL/jour.

En considérant que la mise en place de cette interdiction ne modifie pas l'attrait de la RD943 pour le trafic de transit de longue distance, ces PL se reporteraient sur la RD31 entre Bléré et Loches. Le trafic PL deviendrait très élevé sur cet axe et en traversée de Sublaines et Saint Quentin sur Indrois avec un niveau de trafic attendu de 1 250 PL/jour deux sens confondus.

**Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esvres et Loches**



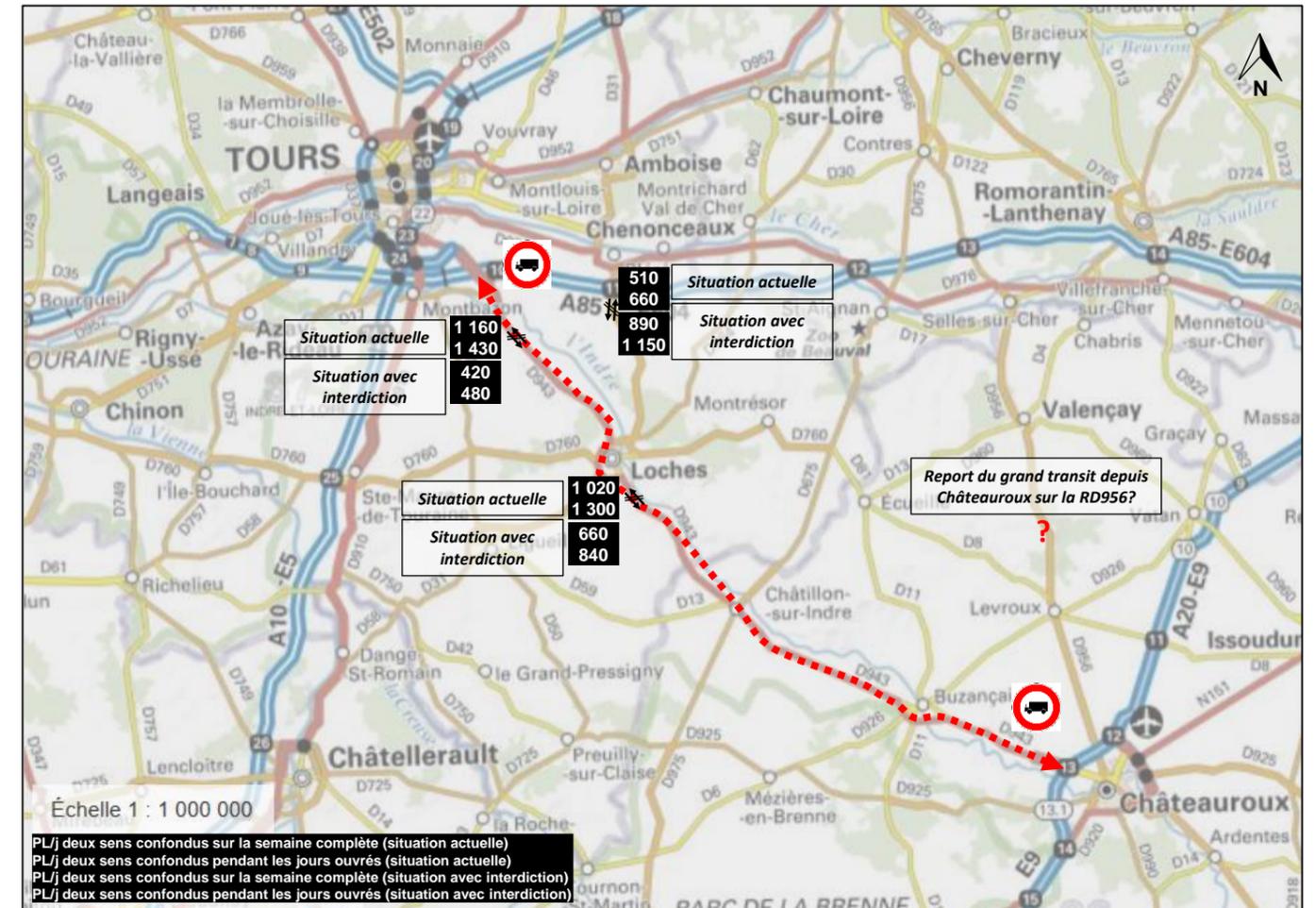
**Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esves et Châteauroux**

En considérant une interdiction respectée, l'interdiction du transit PL sur la RD943 entre l'échangeur d'Esves et Châteauroux, y compris pour les PL faisant la liaison Châteauroux <-> Tours, permettrait de diminuer le trafic PL sur la RD943 à Verneuil-sur-Indre de 35%. Cette interdiction permettrait également de diminuer le trafic reporté sur la RD31 entre Bléré et Loches, car le transit PL longue distance se reporterait ailleurs (-29% de trafic PL par rapport à la situation précédente).

De plus, les PL reportés possèdent un tonnage plus élevé (13,2 tonnes de marchandises par PL pour le transit longue distance contre 8,8 tonnes par PL dans l'ensemble).

Ainsi, le transit longue distance devrait se reporter sur les axes adaptés pour les trajets Montmarault <-> Tours et Limoges <-> Tours. En revanche, les PL en provenance de Châteauroux ne réaliseraient pas le détour par Vierzon car ce détour est trop long. Les PL se reporteraient sûrement sur la RD956 entre Selles sur Cher et Châteauroux avec la traversée de Valençay peu évidente.

**Interdiction du trafic de transit PL entre l'échangeur d'Esves et Châteauroux**



**Développement du fret ferroviaire longue distance**

Les alternatives à la RD943 par la route possèdent des inconvénients et créent un report sur d’autres axes non adaptés. Le trafic PL de transit longue distance devrait idéalement être reporté sur le fer (1 train de marchandises = 2 000 tonnes max) avec une réouverture de la ligne Tours <-> Châteauroux. Le développement du ferroutage permettrait au maximum de supprimer 520 PL/jour ouvré deux sens confondus (42% du trafic), soit 7 200 tonnes/jour (65% du fret) sur la RD943.

Ce report modal permettrait de diminuer les nuisances sonores, d’émissions de gaz à effet de serre et de pollution.

En prenant en compte le fret transporté actuellement par les PL sur les itinéraires alternatifs, et notamment les autoroutes, le potentiel de report du fret sur ces lignes ferroviaires est bien plus élevé.

Le descriptif par ligne figure sur les tableaux suivants (PL/jour/sens et tonnage/sens en moins sur la RD943, le potentiel de report pour les PL empruntant d’autres axes, notamment l’A85 n’est pas mentionné car non connu) :

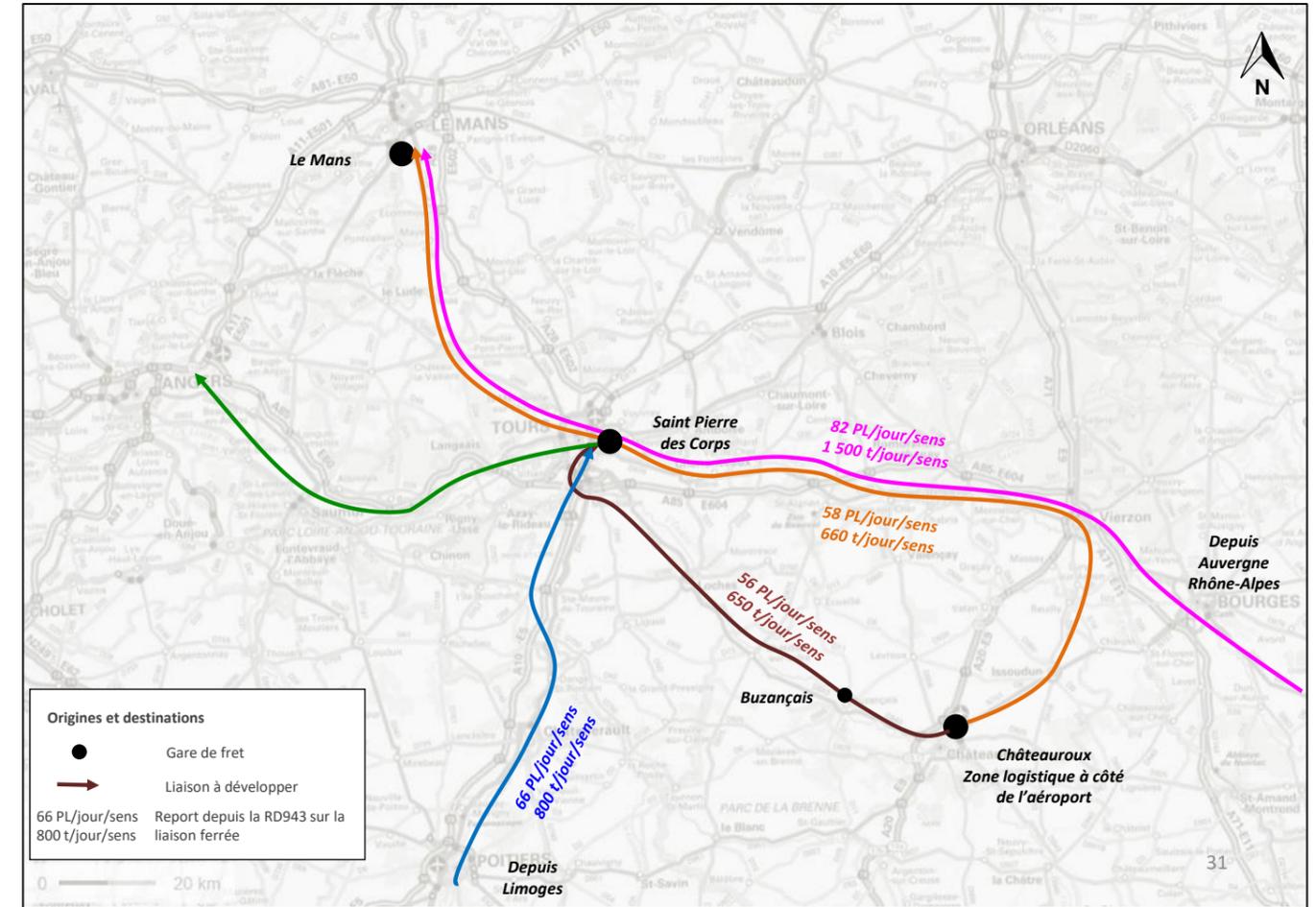
Liaison Châteauroux -> Saint Pierre des Corps	Type de marchandises	PL/jour/sens	Tonnage/sens
Départ de Châteauroux	Automobiles	0	0
	Bois	4	154
	Déchets	0	0
	Denrées alimentaires	0	0
	Matériaux de construction	4	30
	Messagerie	4	5
	Pièces automobiles	2	10
	Produits agricoles	0	0
	Produits chimiques	0	0
	Produits manufacturés	12	112
	Autres	0	0
	Vides	4	0
	<b>Somme</b>	<b>30</b>	<b>311</b>
Départ de Buzançais	Automobiles	0	0
	Bois	0	0
	Déchets	2	48
	Denrées alimentaires	6	67
	Matériaux de construction	4	122
	Messagerie	0	0
	Pièces automobiles	2	14
	Produits agricoles	2	58
	Produits chimiques	0	0
	Produits manufacturés	2	30
	Autres	0	0
	Vides	8	0
	<b>Somme</b>	<b>26</b>	<b>339</b>
<b>Somme</b>	<b>56</b>	<b>650</b>	

Liaison Châteauroux -> Le Mans	Type de marchandises	PL/jour/sens	Tonnage/sens
Départ de Châteauroux	Automobiles	0	0
	Bois	6	196
	Déchets	0	0
	Denrées alimentaires	8	122
	Matériaux de construction	0	0
	Messagerie	8	104
	Pièces automobiles	12	98
	Produits agricoles	4	76
	Produits chimiques	2	50
	Produits manufacturés	2	14
	Autres	0	0
	Vides	16	0
	<b>Somme</b>	<b>58</b>	<b>660</b>

Liaison Auvergne -> Saint Pierre des Corps et Le Mans	Type de marchandises	PL/jour/sens	Tonnage/sens
vers Saint Pierre des Corps	Automobiles	2	30
	Bois	0	0
	Déchets	2	12
	Denrées alimentaires	8	190
	Matériaux de construction	6	122
	Messagerie	6	74
	Pièces automobiles	0	0
	Produits agricoles	0	0
	Produits chimiques	0	0
	Produits manufacturés	2	35
	Autres	0	0
	Vides	2	0
	<b>Somme</b>	<b>28</b>	<b>463</b>
vers Le Mans	Automobiles	0	0
	Bois	0	0
	Déchets	4	104
	Denrées alimentaires	22	548
	Matériaux de construction	8	178
	Messagerie	2	8
	Pièces automobiles	0	0
	Produits agricoles	4	58
	Produits chimiques	2	50
	Produits manufacturés	2	40
	Autres	2	54
	Vides	8	0
	<b>Somme</b>	<b>54</b>	<b>1 040</b>
<b>Somme</b>	<b>82</b>	<b>1 504</b>	

Liaison Limoges -> Saint Pierre des Corps	Type de marchandises	PL/jour/sens	Tonnage/sens
vers Saint Pierre des Corps	Automobiles	2	70
	Bois	0	0
	Déchets	0	0
	Denrées alimentaires	12	248
	Matériaux de construction	8	116
	Messagerie	10	72
	Pièces automobiles	0	0
	Produits agricoles	2	70
	Produits chimiques	2	20
	Produits manufacturés	18	190
	Autres	2	16
	Vides	10	0
	<b>Somme</b>	<b>66</b>	<b>802</b>

**Développement du fret ferroviaire longue distance**



## ANNEXES

Les documents fournis en annexe sont les suivants :

- Comptages automatiques sur les deux entrées et sorties de la ZA et la RD943 : « compteur sortie Ouest ZA poste 1 », « compteur sortie Est ZA poste 2 », « compteur RD943 poste 3).
- Résultats des enquêtes interview pour les 3 postes (même numérotation que pour les compteurs).
- Liste des entreprises contactées et celles qui ont répondu (en vert).