



RD 921 - Déviation entre Jargeau et Saint –Denis-de-l'Hôtel

Sous-dossier I : Eléments généraux ou communs à plusieurs procédures

Pièce 5 B : Etude d'impact

Annexe 3 : Etude de trafic complémentaire SORMEA 2014

63 073

Octobre 2014 / version finale

Groupement d'étude et d'AMO



Etude de trafic routier

Mise à jour avec les données de 2010-2013

RD 921 – Déviation de Jargeau & Saint-Denis-de-l'Hôtel

Nouveau franchissement de la Loire



133 rue Châteaubriand
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 24 67 57
Fax 04 73 24 69 88
www.sormea.fr

Version 3b (23/05/2014)
Rédigé par Jérôme Bonté
Validé par Jonathan Lafaye

1 CONTEXTE DE LA NOUVELLE MISSION

L'étude de trafic pour la déviation de Jargeau et de St Denis de l'Hôtel a été réalisée en 2010 par SORMEA.

Depuis cette date, plusieurs faits nouveaux justifient une reprise de l'étude à l'aide du modèle utilisé.

En effet, l'avis de l'Autorité Environnementale consultée, mentionne les points suivants :

- *Justification du taux de croissance du trafic utilisé*
- *Prise en compte des projets pouvant impacter le résultat de l'étude (déviation de la RD921 sur Fay-aux-Loges et Donnery, programme de réaménagement de la RD951 entre Lailly-en-Val et Sandillon).*

En particulier, il est demandé « *d'intégrer au modèle de trafic l'évolution des conditions de circulations induites par ces deux projets connus et de commenter les résultats obtenus* ».

Il est également demandé de « *noter et commenter l'augmentation significative des trafics mise en évidence par le modèle sur la RD951 au niveau de Sandillon, en abordant également la question de l'évolution du trafic poids lourds ;* » ainsi que « *la question du trafic induit par le projet.* » et « *de quantifier l'impact du projet sur la circulation en heure de pointe dans les bourgs de Jargeau et Saint-Denis-de-l'Hôtel,* ».

Nous avons donc procédé au recalage des hypothèses de l'étude précédente, notamment les points suivants :

- Prise en compte d'une interdiction de transit pour les PL sur la RD951, et de l'aménagement de la traversée de Sandillon,
- Prise en compte d'un jalonnement des flux pour privilégier l'itinéraire par la RD14 pour rejoindre Orléans,
- Mise à jour des évolutions et inductions de trafic des dernières données récentes (extension du CHRO, IKEA, extension ZA Saussaye) à l'horizon 2020 & 2030.

Il en ressort que le niveau de croissance du trafic est légèrement moins élevé mais surtout que l'itinéraire de la RD951 est moins attractif, la déviation de Jargeau permettant un transfert entre la RD951 et la RD14, celle-ci voit son trafic augmenter de 21% en 2030 par rapport à SFE.

2 EVOLUTION DES TRAFICS

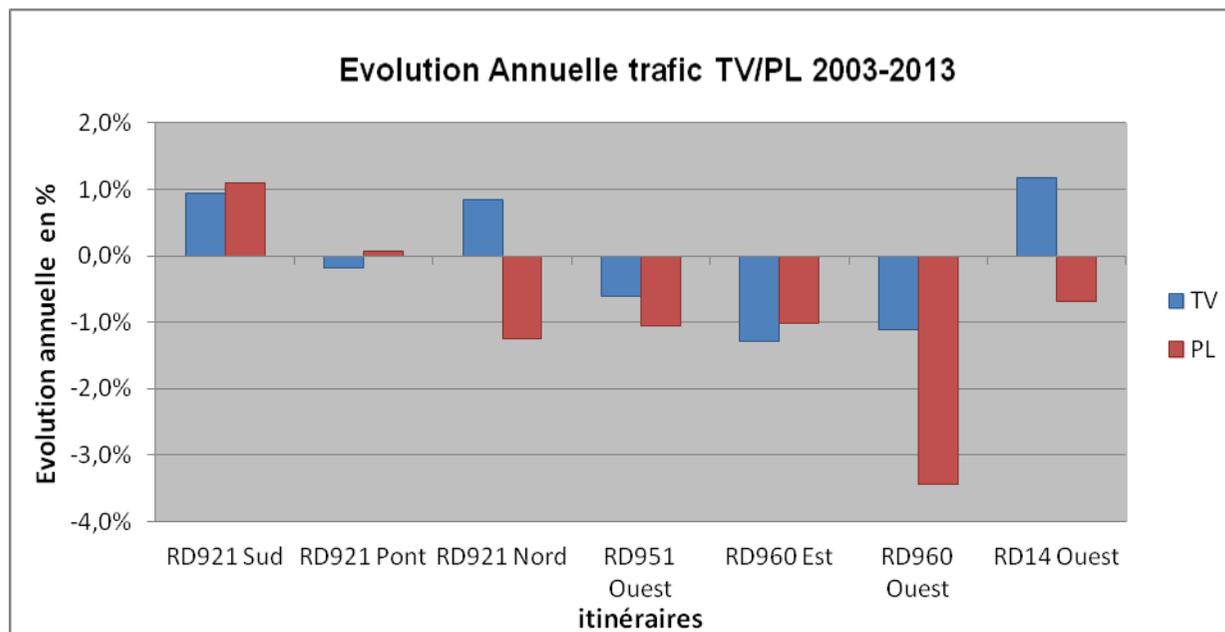
2.1 Constat

Les évolutions de trafic constatées ces dernières années permettent de disposer de séries longues. Par rapport aux valeurs précédentes, les données de 1997 et 2000 ont été écartées car elles correspondaient à une autre méthode de mesure et donc n'étaient pas directement comparable. Avec les points mesurés et comparables d'une année sur l'autre sur 10 ans ou plus, on dispose maintenant d'une tendance fiable pour les évolutions de trafic.

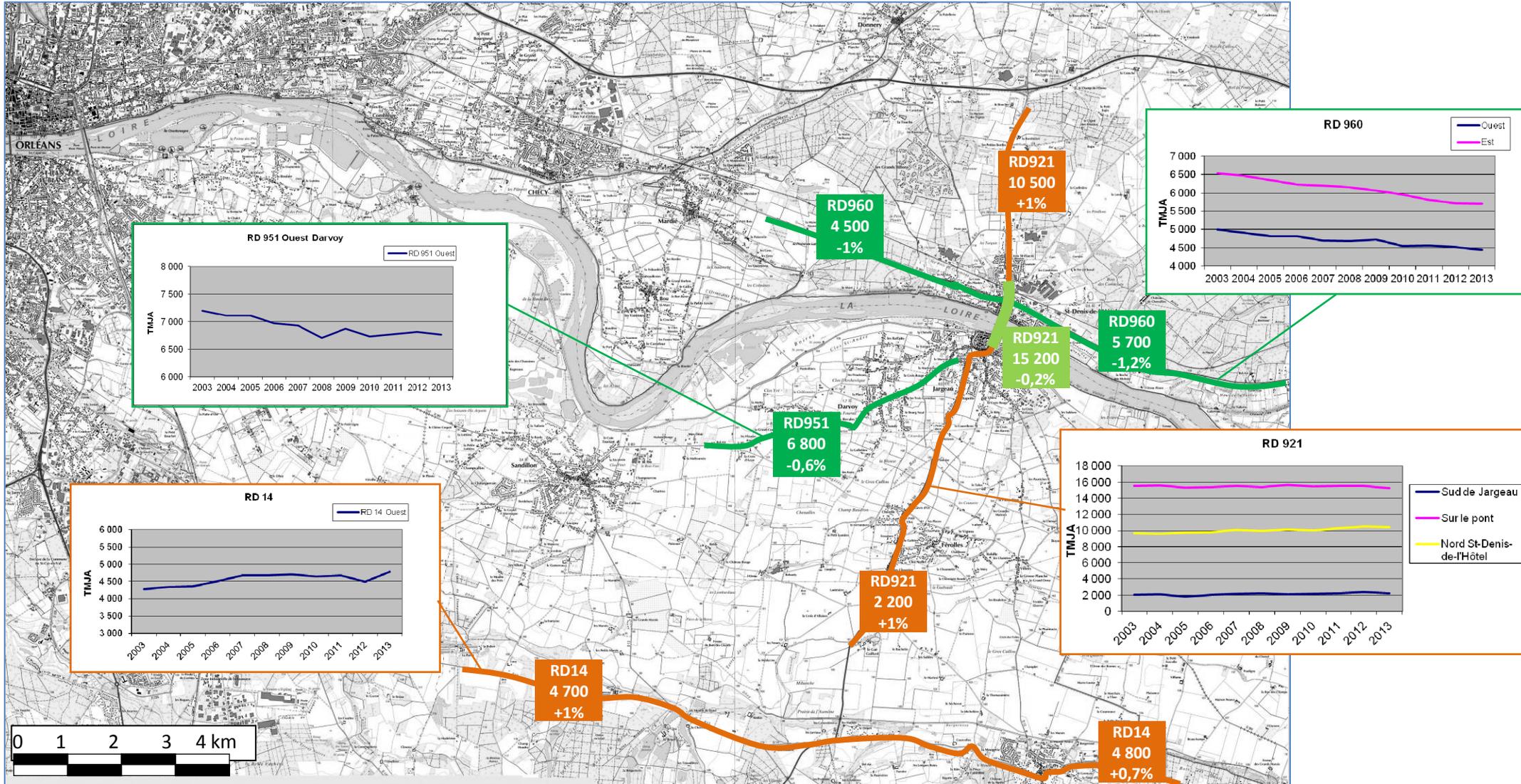
Les conclusions sont ainsi les suivantes, voie par voie :

- RD921 : une évolution de l'ordre de 1% moyen par an en TV sauf sur le pont qui est stable sur la période,
- RD960 : une baisse de l'ordre de 1.2% moyen par an TV, due à l'urbanisation des communes en traversée de la voie, avec des réductions de la vitesse autorisée entre St Denis et Orléans et des interdictions de transit pour les PL. Le trafic se reporte ainsi sur la RD2060.
- RD951 Ouest : une baisse de 0,6% entre Jargeau et Sandillon, pour la même raison de l'étalement urbain sur le RD951 (Darvoy, Sandillon, Saint-Denis-en-Val), avec une baisse plus marquée pour les PL. On note ici un transfert de trafic vers la RD14.
- RD14 Ouest : une augmentation de 1.2% correspondant au transfert du trafic depuis la RD951 (+ 500 VL). Les PL en revanche, ne présentent pas d'évolution positive et les variations mesurées ne présentent pas une tendance claire (voir cartes pages suivantes).

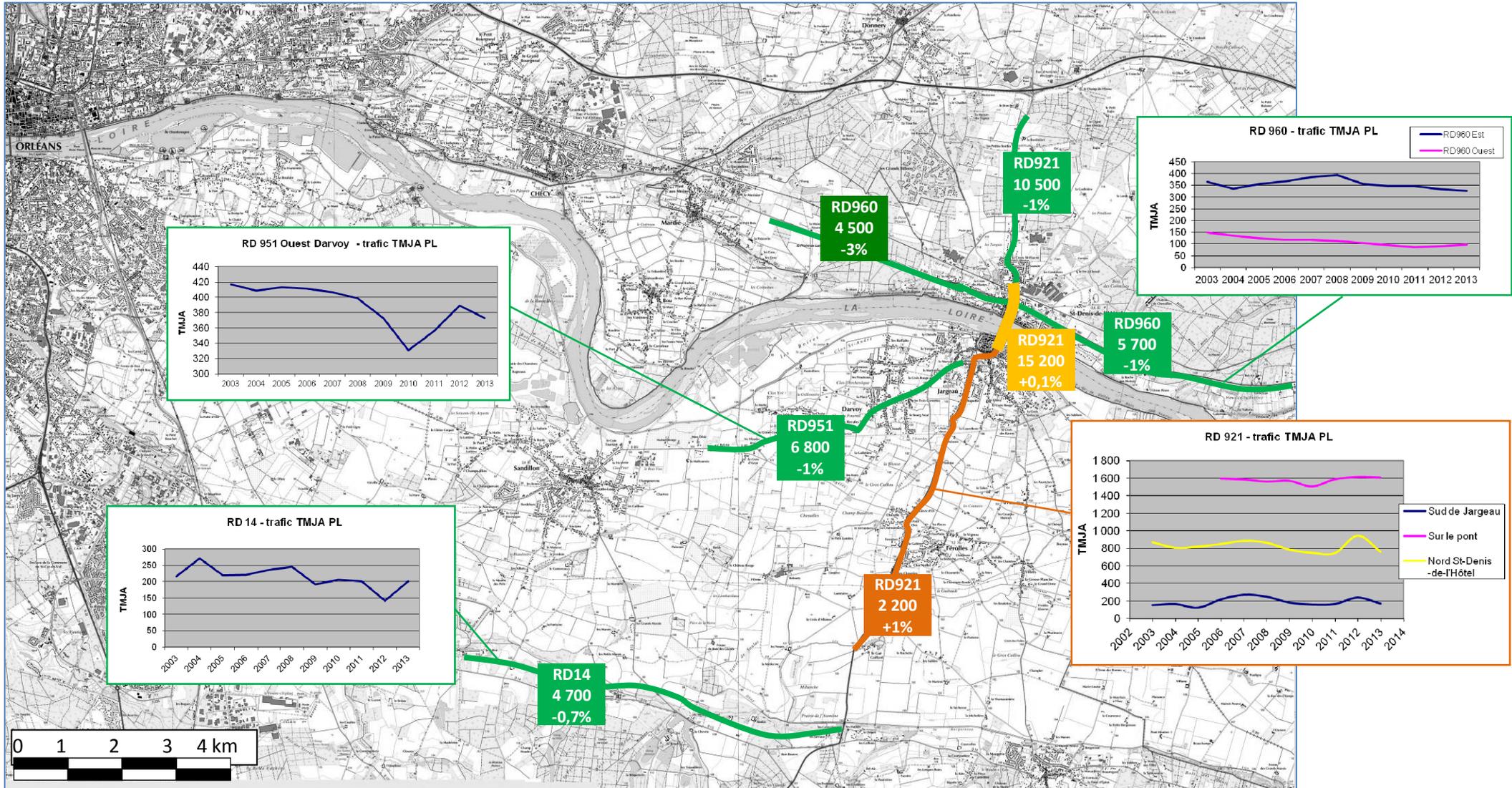
Le trafic poids lourds a tendance à baisser au Nord de la Loire (utilisation préférentielle et orientée vers la RD2060), stable sur le pont et en augmentation au sud de la Loire vers la RD14, bien qu'il ne semble pas y avoir de relation entre les PL mesurés sur la RD921 Sud et sur la RD14 Ouest.



2.2 Carte de l'évolution des trafics annuelle moyenne 2003 - 2013 - TV



2.3 Carte de l'évolution des trafics annuelle moyenne PL 2003 - 2013



2.4 Différences par rapport aux valeurs déterminées en 2010

En 2010, en incluant des valeurs de TMJA de 1997, les taux d'évolution des trafics étaient basés sur des valeurs non comparables. Pour rappel, la valeur retenue sur le pont de Jargeau était de 1% par an.

Les données depuis 2003 sont en revanche parfaitement cohérentes et donnent des taux d'évolution consolidés. On constate ainsi :

- Des axes présentant des taux d'évolution positive de l'ordre de 1% par an sur 10 ans RD921 (au Nord et au Sud, le pont étant sujet à saturation voit son trafic stagner) et RD14 ;
- Des axes avec une baisse continue (RD951 et RD960), entre -0,6% et -1,3% par an en moyenne ;
- Des trafics PL présentant une tendance plus globale à la baisse, excepté la RD921 entre Saint-Denis de l'Hôtel et Férolles.

La tendance des PL est liée principalement à la conjoncture économique locale sur ces voies secondaires.

2.5 Calcul du coefficient de croissance

Pour rappel de l'étude 2010, le tableau ci-dessous récapitulait les évolutions attendues à partir du modèle Omphale de l'INSEE :

Motif Déplacements		affectation	Fourch. Basse	Fourch. Haute
Domicile-travail	63%	économique	0,25%	0,50%
Professionnels	11%	économique	0,25%	0,50%
Personnels	26%	démographique	0,5%	0,75%
calcul du coefficient			0,38%	0,57%

2.6 Influence des projets

En outre, à ces valeurs, fourchette basse et fourchette haute, était ajoutée une induction liée à plusieurs projets au sein de l'agglomération orléanaise (extension du CHRO, pôle Santé rive droite). Cependant, il n'a pas été pris en compte les objectifs du PDU de limiter l'usage de la voiture particulière. En particulier, le CHRO, pôle majeur de déplacement sur la rive droite, qui est desservi par le tramway.

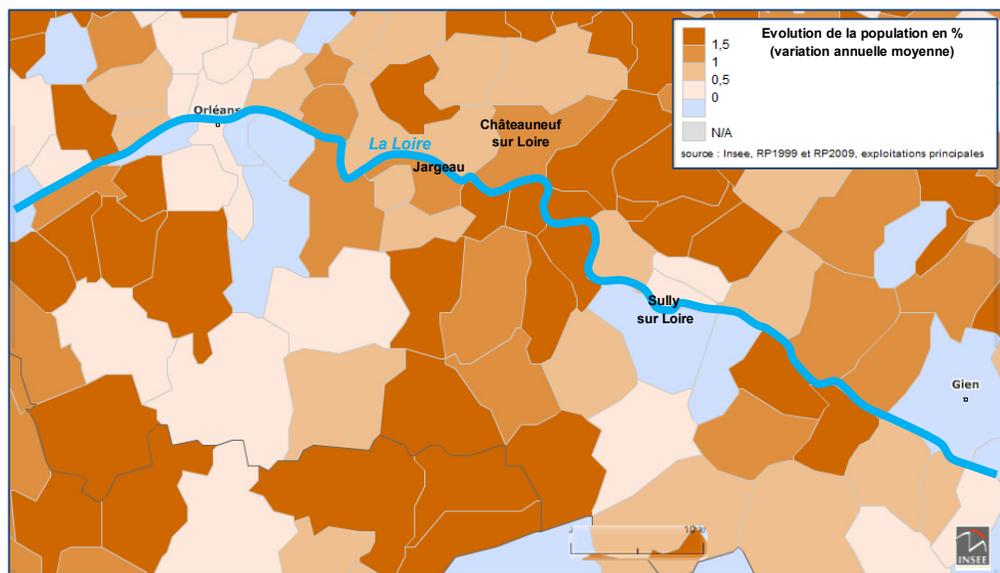
Toutefois, en l'absence de trafic de transit national sur l'infrastructure, il n'est pas méthodologiquement recevable d'ajouter les influences de tous les projets du territoire avec une croissance globale.

2.6.1 Les projets d'infrastructure sur l'agglO

- La déviation de Fay-aux-Loges (étude SORMEA pour le Conseil Général, 2013)

Actuellement, on observe 500 déplacements journaliers entre la zone de Jargeau / Darvoy / Sandillon / Ferolles + la Ferté St-Aubin et le Nord de Fay-aux-Loges. La mise en service de la déviation de Fay-aux-Loges / Donnery n'apportera que très peu d'amélioration sur les temps de parcours entre le Nord et le Sud sur la RD921 et sur la RD11/RD921. On peut ainsi estimer négligeable l'influence de la mise en service de cette déviation sur les trajets de la RD921 au Nord de Jargeau.

- L'ouverture de la ligne Châteauneuf-sur-Loire – Orléans aux voyageurs



La ligne est prévue entre Châteauneuf-sur-Loire – Orléans avec 6 arrêts une pour chaque commune traversée (SDH, Mardié, Chécy, 2 sur St Jean de Braye en interconnexion avec le Tram, ligne B et Gare d'Orléans). Le temps de parcours sera de 30 min, soit identique à un trajet en voiture **en heure creuse**. Le paramètre temps sera un des atouts majeurs de la nouvelle ligne. Le nombre de montée estimée sur l'arrêt St Denis-de-l'Hôtel sur cette ligne est de 1000 /jour. Le report modal qui s'effectuera sur cette ligne peut se calculer à partir de cette hypothèse de fréquentation.

En considérant que le nombre moyen de personne par véhicule est de 1,24 (valeur observée lors de l'enquête et proche de la moyenne nationale), et sachant que le taux de report est de 55% pour les VP, dès lors on peut calculer $1000 * 55\% / 1,24 = 440$ = nombre de véhicules effectuant un report modal vers le rail.

Cette ouverture va donc créer une réaffectation des trajets pour 440 véhicules se dirigeant précédemment vers Orléans par la rive droite depuis SDH. En effet, si le trajet a pour destination la rive gauche, il est peu vraisemblable que le report se produise, l'allongement du temps de parcours serait alors dissuasif. Le nombre de trajets en provenance de Jargeau vers la gare de SDH peut être estimé à 200, sur les 440 déterminés, étant donné le poids démographique de cette commune par rapport à SDH. Les habitants des communes de Fay-aux-Loges et Donnery auront pour leur part plus d'avantages à utiliser la gare de Mardié via la RD709. Au final, l'impact sera plus fort sur la RD2060 que sur la RD960, puisque la destination des trains sera le centre-ville d'Orléans, plus rapidement atteignable via la première voie que la seconde. Pour les reports de trafic depuis Châteauneuf/Loire, nous avons procédé de même et estimé l'impact sur la RD960 à -400 véhicules, soit au total -800 sur la RD960 Ouest.

- **L'extension du CHRO** (étude CEYRIX pour l'Agglo, diagnostic, 2009)

L'extension du CHRO à la Source doublera la capacité d'accueil des services. Les études de déplacements prévoient également de doubler le trafic existant. Toutefois, le nombre de places de parking n'augmentera que de 55%, passant de 1552 à 2400. On peut considérer que le trafic n'augmentera donc que de 55 ou 60%, le reste des véhicules ne pouvant trouver du stationnement. Le report modal sera ainsi favorisé. L'influence de cette augmentation de demande de déplacement sur le Sud de l'agglomération pourra se faire sentir sur la RD921 par rapport à une population de l'ordre de 26 000 habitants* pour une population totale de l'aire urbaine de plus de 400 000 habitants, ce qui représente 6,5% de la population totale. L'extension du CHRO représente 6 600 véhicules supplémentaires. L'influence de cette augmentation sur la RD921 sera donc de 6 600 x 6.5% soit 430 véhicules. Sur la RD921 Sud qui présente un trafic de 2 300 véh/j, cela représente 18% d'augmentation ; Sur les 15 000 du pont, cela représente à peine 2% car 1/3 des habitants sur ce secteur se situe en rive Sud.

Communes dans la zone d'influence des projets passant par la RD921	Population 2009
Châteauneuf-sur-Loire	7927
Darvoy	1862
Donnery	2462
Fay-aux-Loges	3339
Férolles	1155
Jargeau	4492
Ouvrouer-les-Champs	510
Saint-Denis-de-l'Hôtel	2876
Vitry-aux-Loges	1826

- **L'ouverture d'IKEA** (étude DYNALOGIC pour l'Agglo, 2013)

La création du magasin IKEA sur l'échangeur de la RD2020, génèrera en semaine 70 véhicules à l'HPM et 600 le soir à l'HPS ; cela représente sur une journée moyenne environ 3350 véhicules, soit la moitié du flux supplémentaire généré par l'extension du CHRO. Le flux supplémentaire sur le pont est donc de 1%, celui sur la RD921 Sud de 9%.

- **L'extension de la zone d'activités de la Saussaye** (étude SORMEA pour l'Agglo, 2014)

Cette extension prévoit à terme la commercialisation complète du Parc d'Entreprises, et représente au final 750 véhicules supplémentaires par jour sur la RD14. Sur cette RD14, l'enquête OD a montré que seulement 10% des flux provenait de la RD921, et le reste était en provenance de la rive gauche. Cela signifie par analogie à la situation actuelle que 75 véhicules par jour seront ajoutés sur cet axe en rapport avec l'extension du Parc de la Saussaye. En outre, la commune de St-Cyr-en-Val projette la réalisation de 2 écoquartiers devant générer 300 véh/jour supplémentaires sur la RD14.

- **La création de la zone d'activités des Relais** (étude SORMEA pour le Conseil Général, 2013-2014)

La ZAC des Relais, zone d'activité en cours de réflexion entre la Ferté St-Aubin et le Sud de l'agglomération, accessible par la RD2020, présente une réserve foncière pour activités industrielles très importante, pouvant accueillir à terme 210 ha sur de grandes parcelles. Par analogie avec le Parc de la Saussaye, les estimations sur le nombre d'emplois sur la zone sont de 3 500. Le trafic généré par ces emplois (env 10 000 véh/jour) étant supérieur aux capacités des voies existantes, une réflexion sur son accessibilité est en cours. Son influence sur la RD921 serait importante (tout le Nord-Est du département, jusqu'à Pithiviers et Montargis), sans doute 20% des origines, pour les déplacements domicile-travail. Cela représenterait

un flux supplémentaire de l'ordre de 2000 véhicules par jour sur le pont de Jargeau, à l'horizon assez lointain toutefois. Cela représenterait une augmentation de 13% pour le pont de Jargeau. L'horizon et le devenir encore incertain de cette ZAC ne permet pas de l'inclure dans cette analyse prospective.

En conclusion des projets à venir sur l'Est de l'agglomération, les perspectives d'évolution des trafics sont les suivantes :

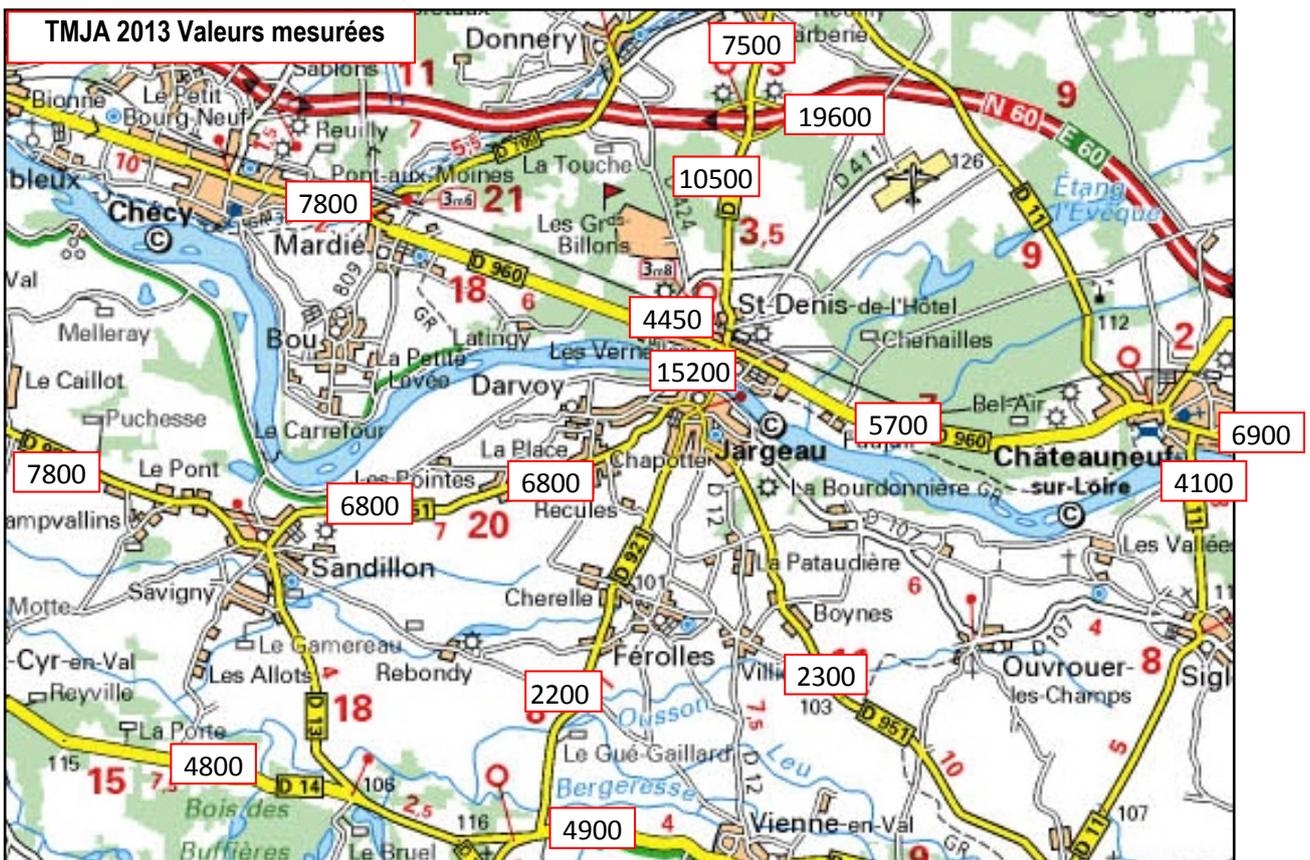
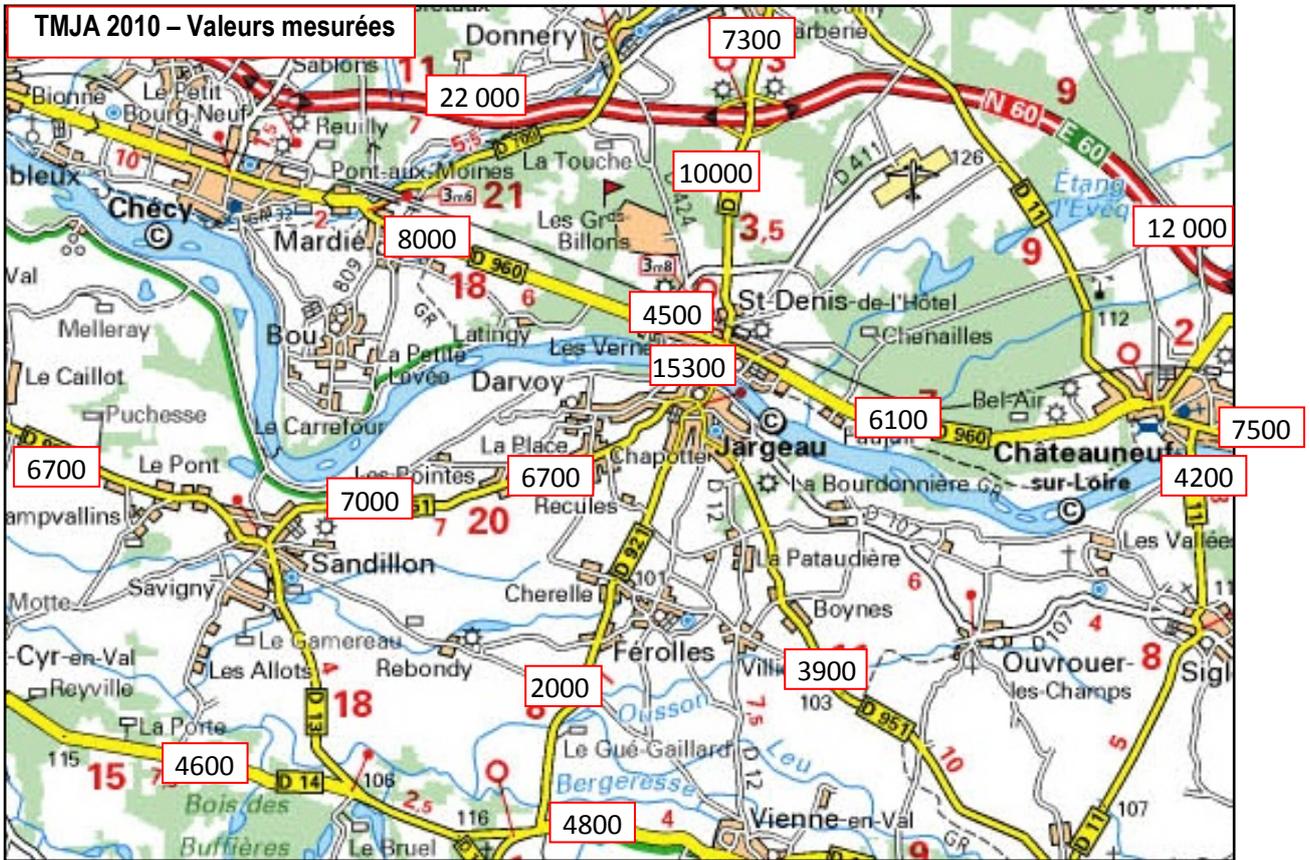
Influence des projets	Résultante RD921	Echéance
Déviations de Fay-aux-Loges	Influence négligeable	2016
Ouverture TER Chateaufort-sur-Loire	-800 sur RD960 (-4%) et RD2060 (-3%)	2018
Extension CHRO	430 véhicules par jour sur la RD921 Sud	2017
Ouverture IKEA	215 véhicules par jour sur la RD921 Sud	2016
Extension Saussaye	75 véhicules par jour sur la RD921 Sud	2040
Écoquartiers St-Cyr-en-Val	30 véhicules par jour sur la RD921 Sud	2020 – 2030
ZAC des Relais	Non pris en compte	> 2030
Total	650 véhicules par jour sur la RD921 Sud, 440 sur le pont de Jargeau	échéance 2020
	700 véhicules par jour sur la RD921 Sud, 470 sur le pont de Jargeau	échéance 2030
	750 véhicules par jour sur la RD921 Sud, 500 sur le pont de Jargeau	échéance 2040

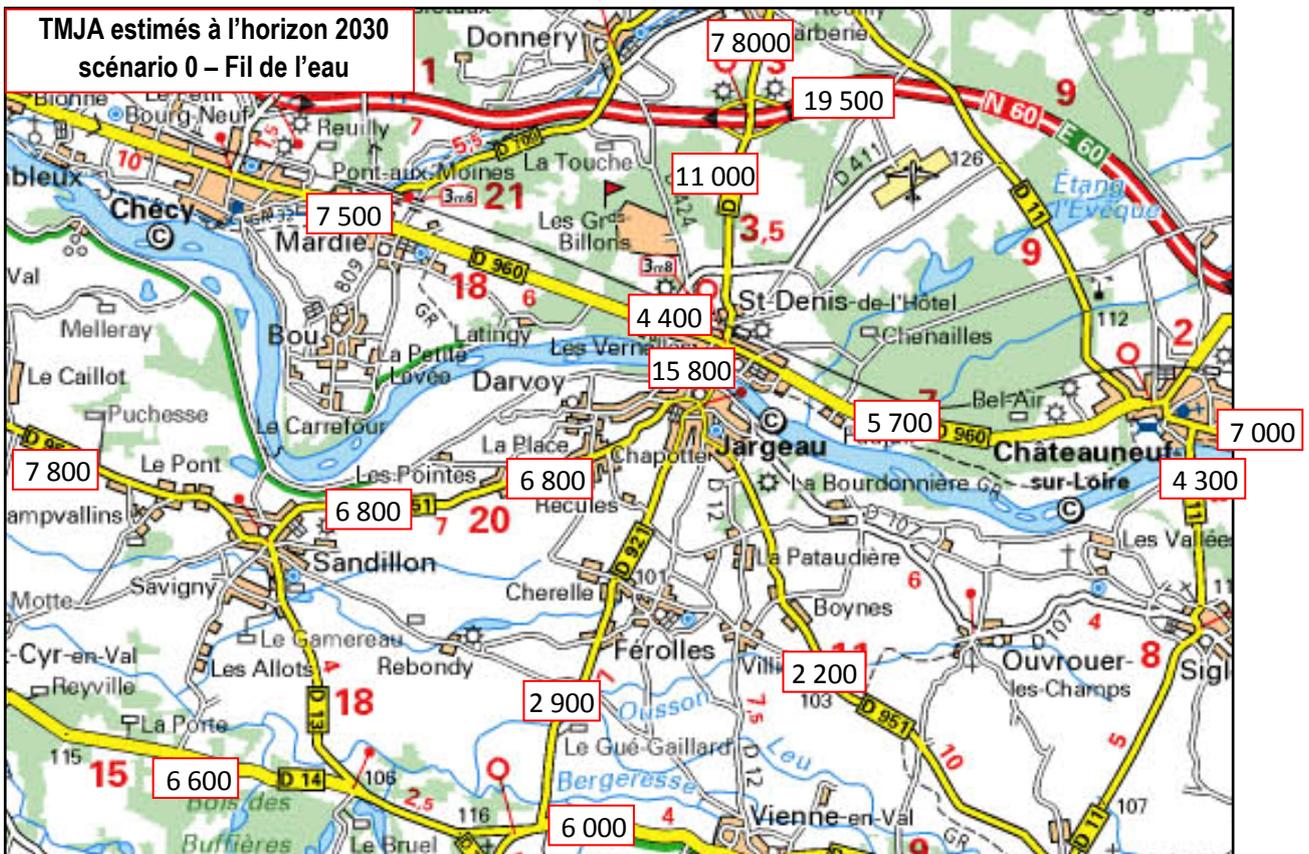
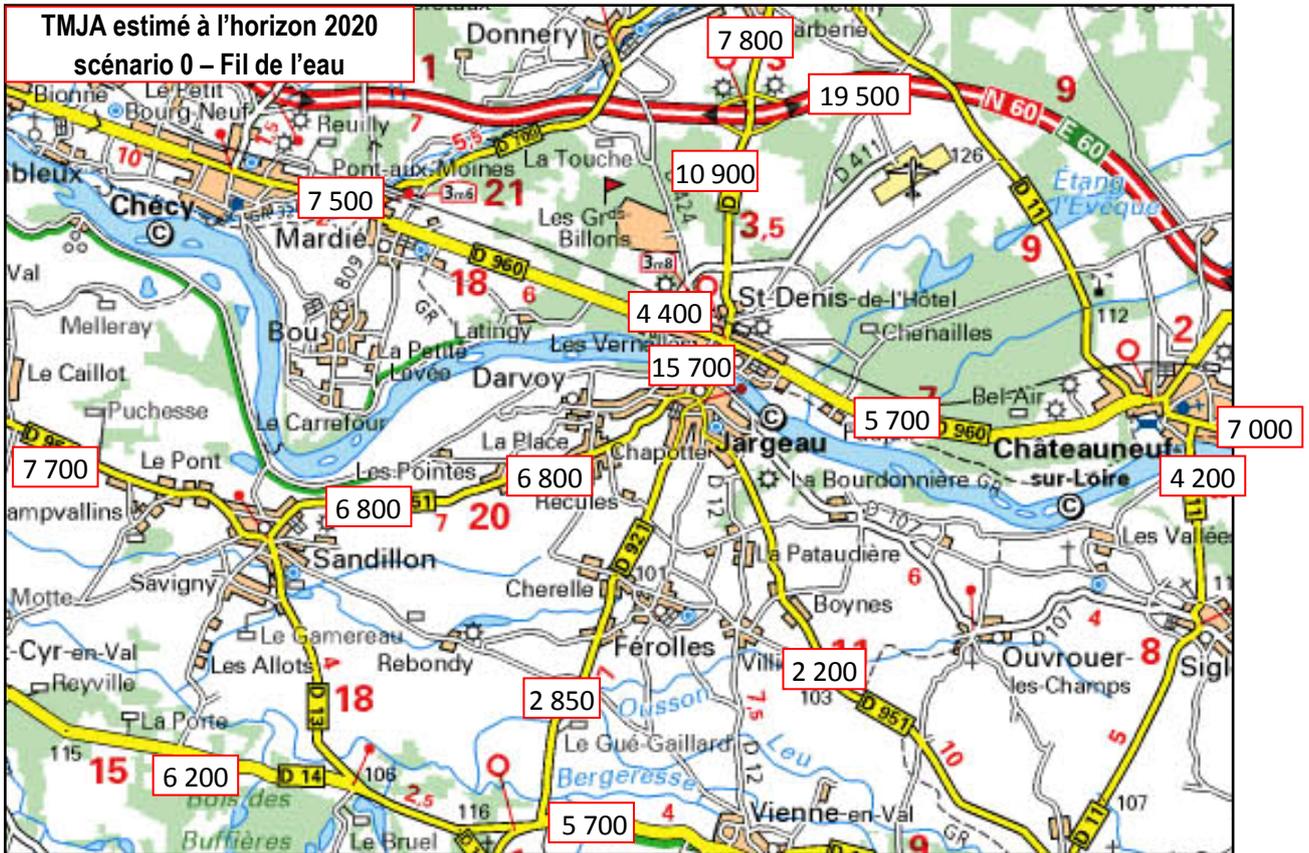
Cela représente pour le terme le plus lointain des projets (2040 pour la commercialisation complète de l'extension du Parc de la Saussaye), 3.3% d'augmentation sur le pont de Jargeau, 33% sur la RD921 Sud. Toutefois, la majorité des projets sera mise en service à court terme, avant 2020. Pour les échéances de l'étude, cela représente une augmentation de 3 % de trafic sur le pont de Jargeau pour 2020 et 3.2% pour 2030.

Influence des projets	Résultante RD14 Ouest	Résultante RD960 Ouest	Echéance
Déviation de Fay-aux-Loges	Influence négligeable	Influence négligeable	2016
Ouverture TER Chateaufort-sur-Loire	-	-800 sur RD960 (-4%) et RD2060 (-3%)	2018
Extension CHRO	250 véhicules par jour sur la RD14	Influence faible	2017
Ouverture IKEA	120 véhicules par jour sur la RD14	Influence faible	2016
Extension Saussaye	675 véhicules par jour sur la RD14	Influence faible	2040
Écoquartiers St-Cyr-en-Val	270 véhicules par jour sur la RD14	Influence négligeable	2020 – 2030
ZAC des Relais	Non pris en compte	Non pris en compte	> 2030
Total	770 véhicules par jour sur la RD14 1 080 véhicules par jour sur la RD14 1 300 véhicules par jour sur la RD14	Stagnation des trafics du fait des effets inverses entre TER et développement urbain	échéance 2020 échéance 2030 échéance 2040
Influence des projets	Résultante RD951	Echéance	
Déviation de Fay-aux-Loges	Influence négligeable	2016	
Ouverture TER Chateaufort-sur-Loire	Influence faible	2018	
Extension CHRO	100 véhicules par jour sur la RD951	2017	
Ouverture IKEA	50 véhicules par jour sur la RD951	2016	
Extension Saussaye	20 véhicules par jour sur la RD951	2040	
Écoquartiers St-Cyr-en-Val	Influence faible	2020 – 2030	
ZAC des Relais	Non pris en compte	> 2030	
Aménagement RD951	Baisse de l'attractivité de la voie		
Total	Stagnation des trafics du fait des effets inverses entre les attractions supplémentaires (CHRO, IKEA, Saussaye) et les aménagements routiers baissant la vitesse moyenne du parcours		échéance 2020 échéance 2030 échéance 2040

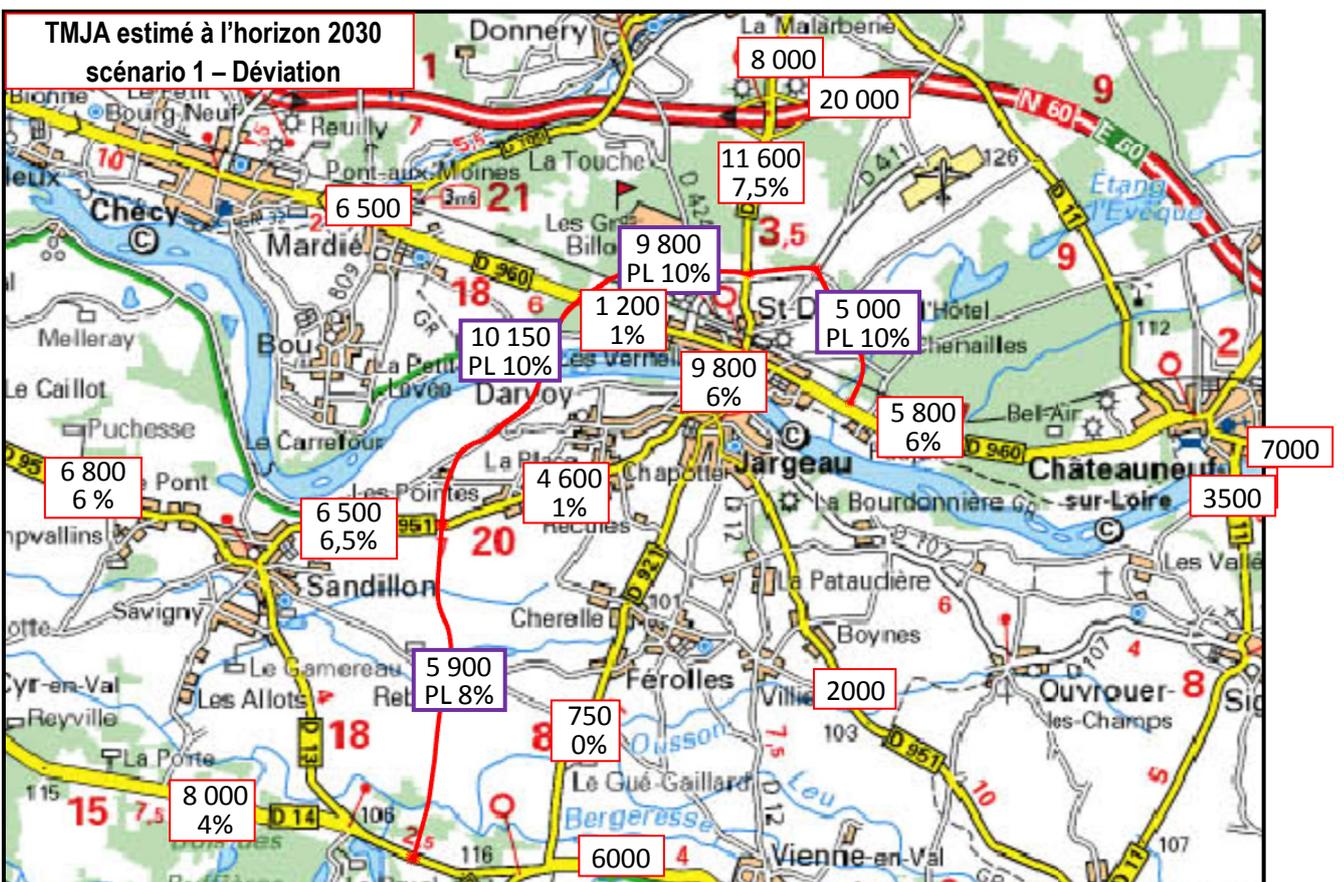
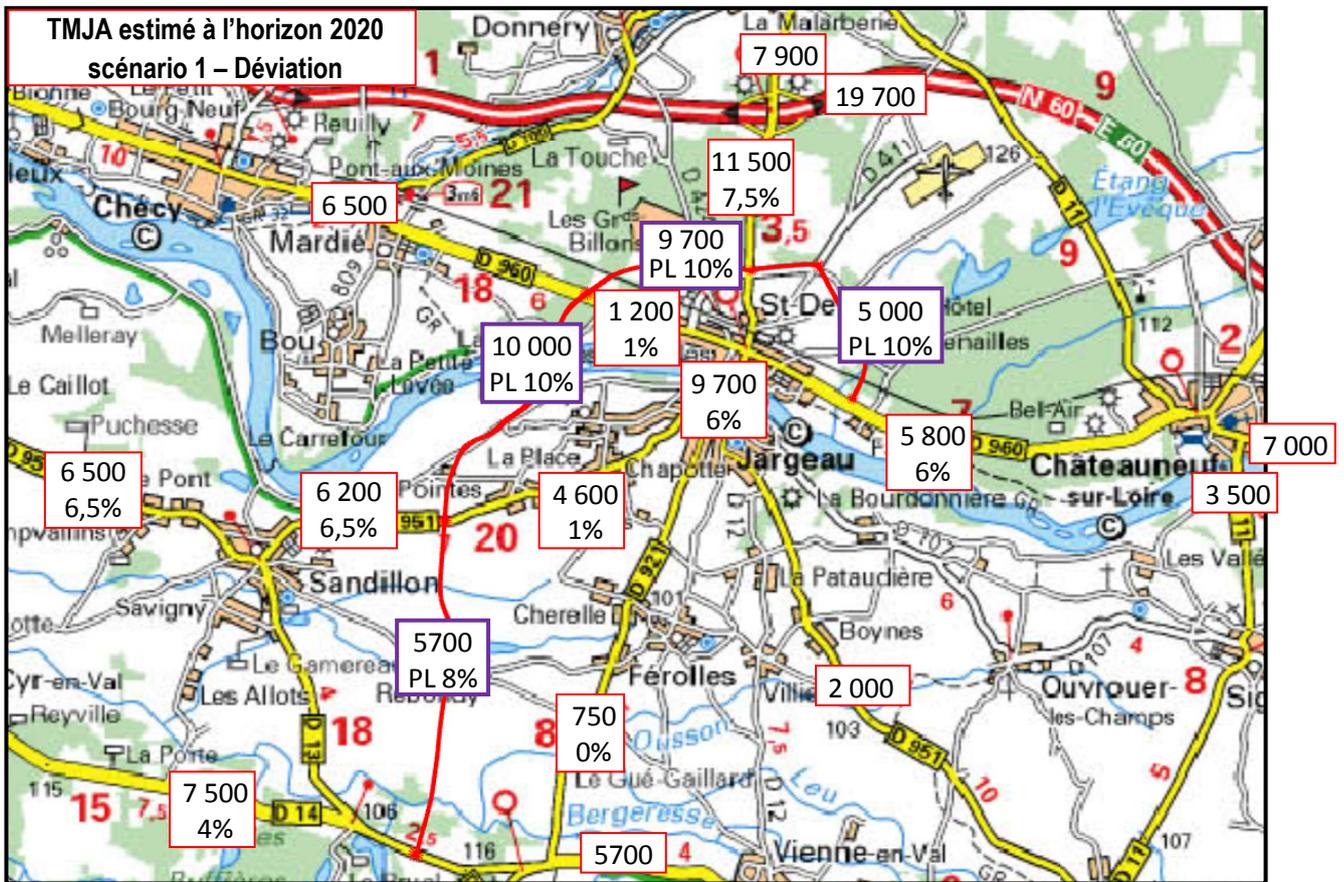
3 LES TRAFICS SUR LE SECTEUR

3.1 Trafic sans la déviation

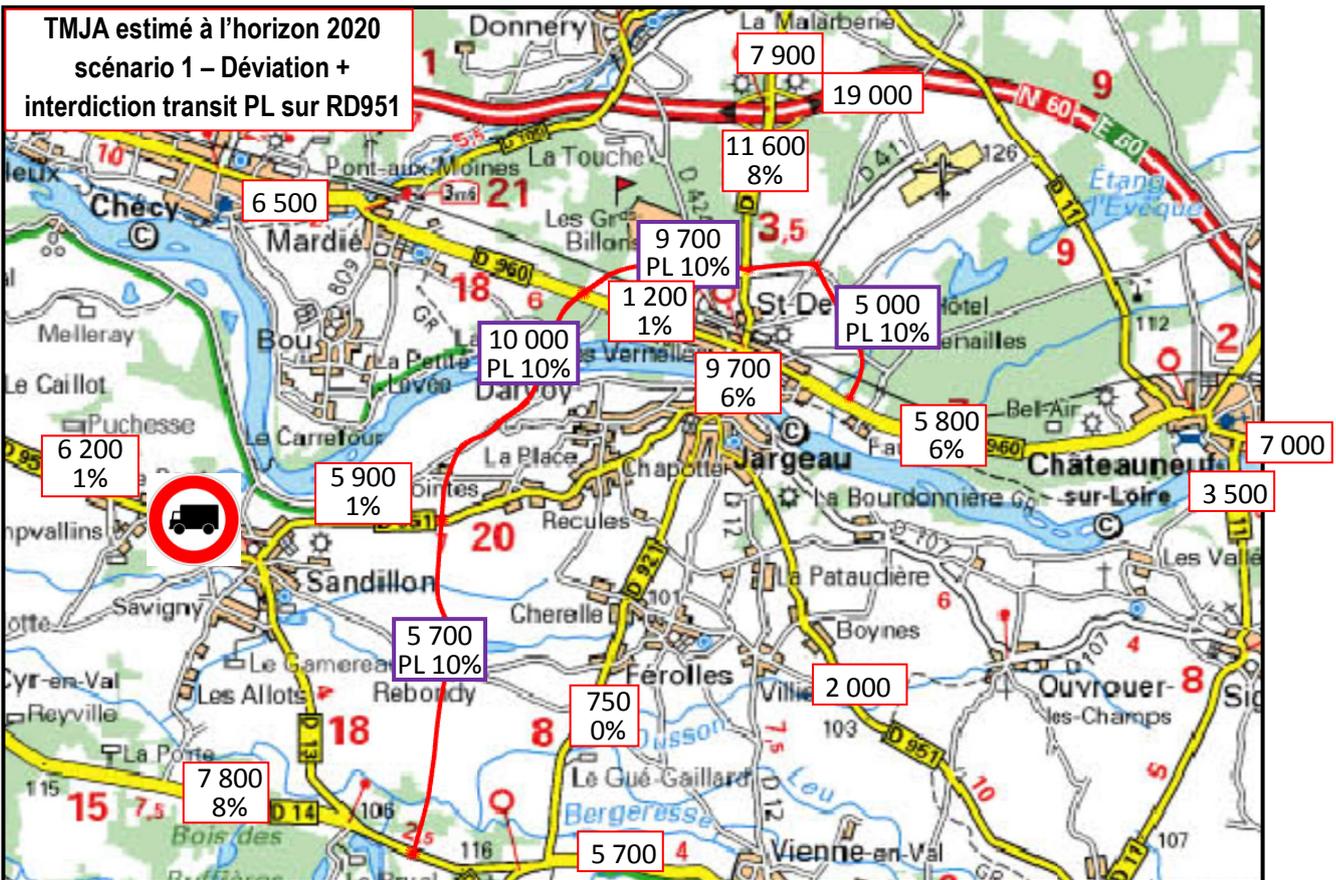




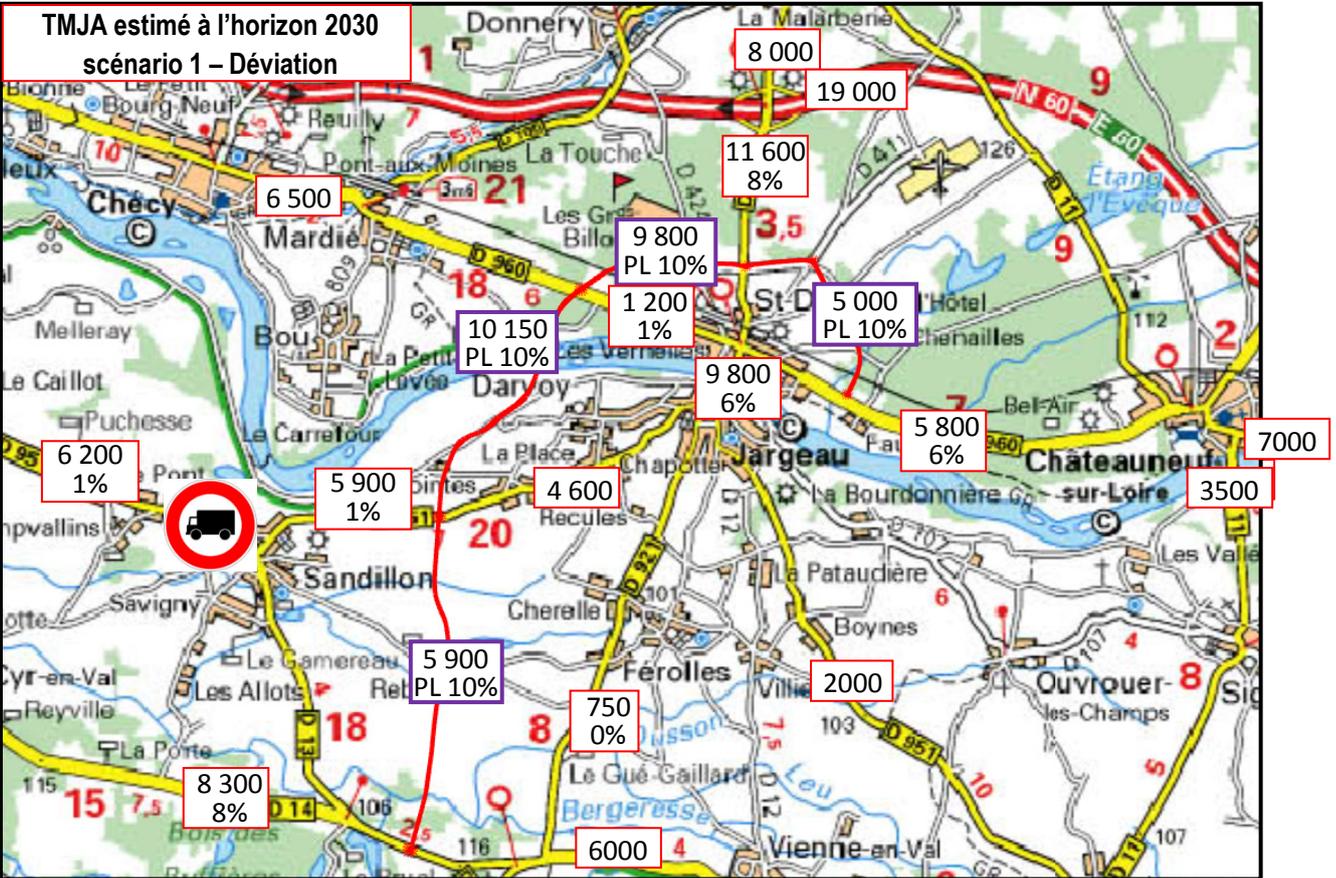
3.2 Trafic mesuré sur la déviation



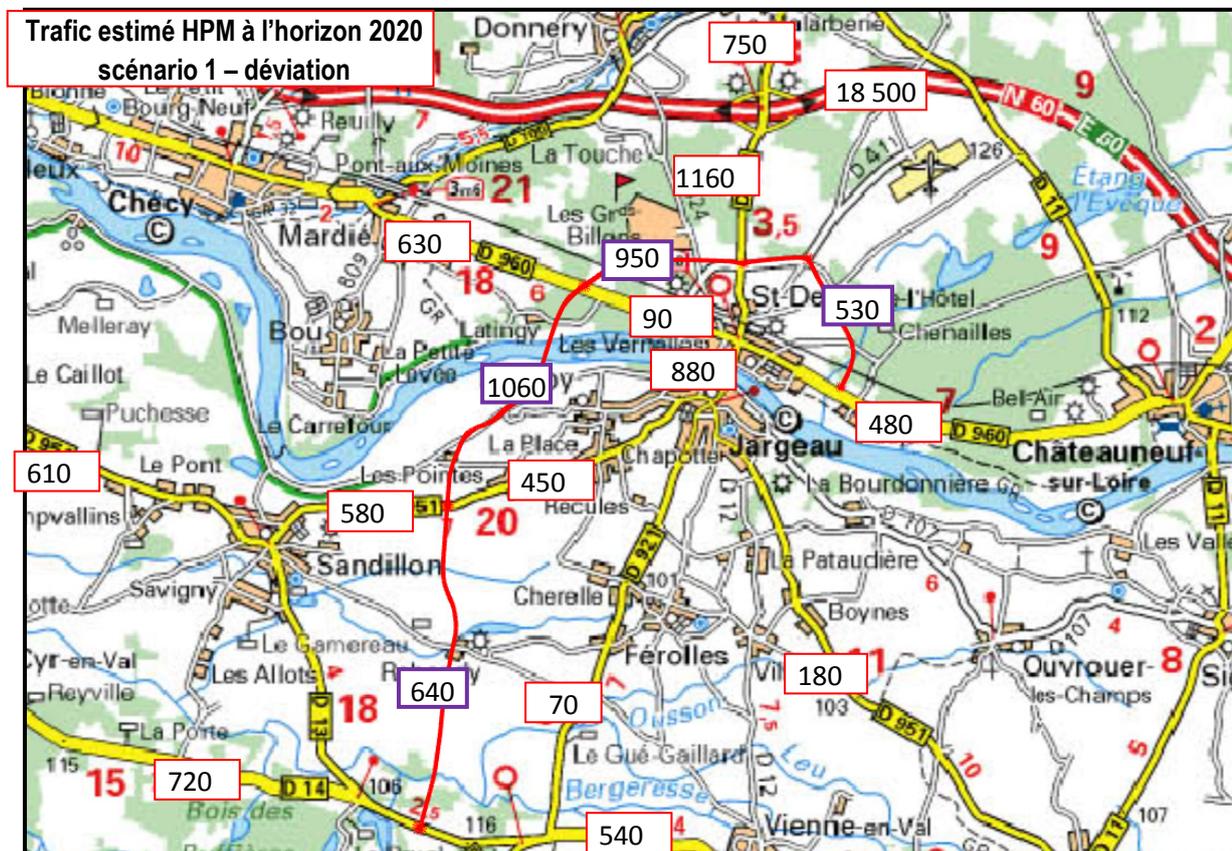
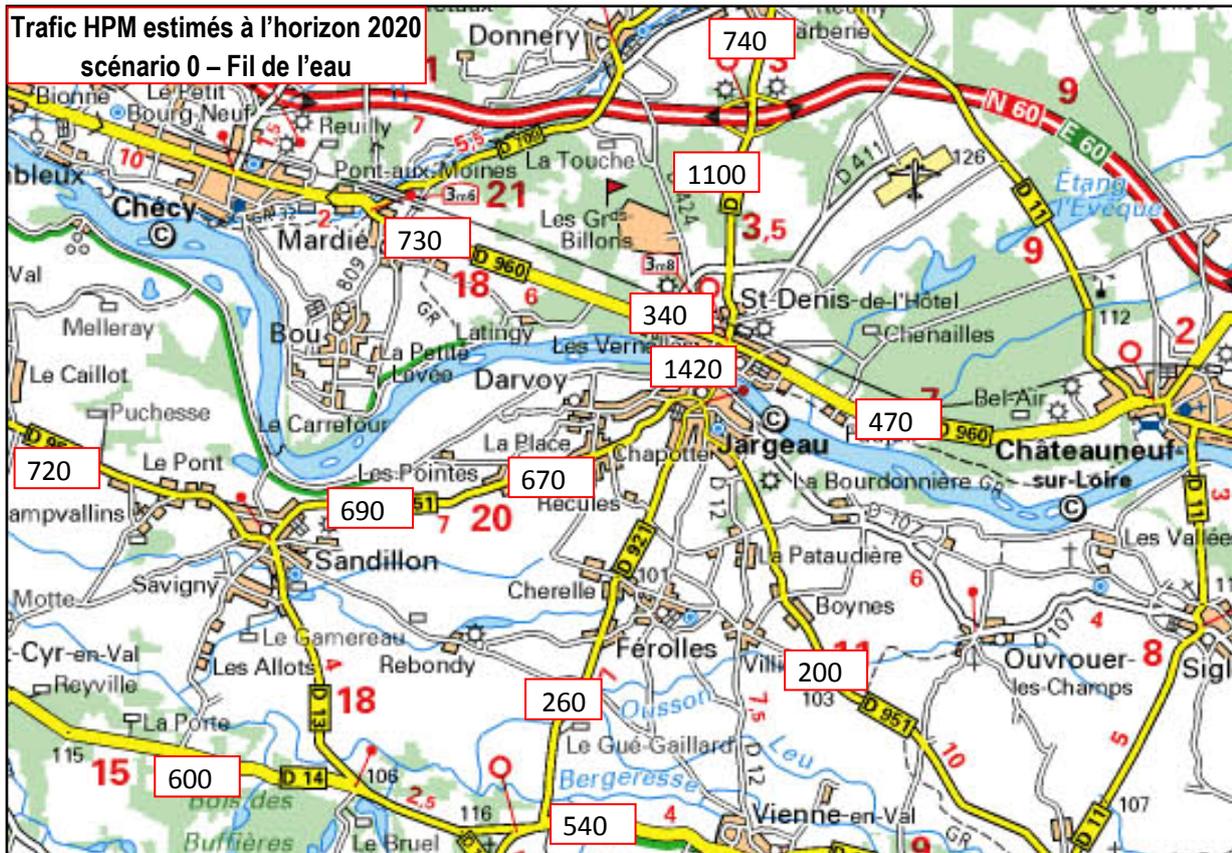
TMJA estimé à l'horizon 2020
scénario 1 – Déviation +
interdiction transit PL sur RD951



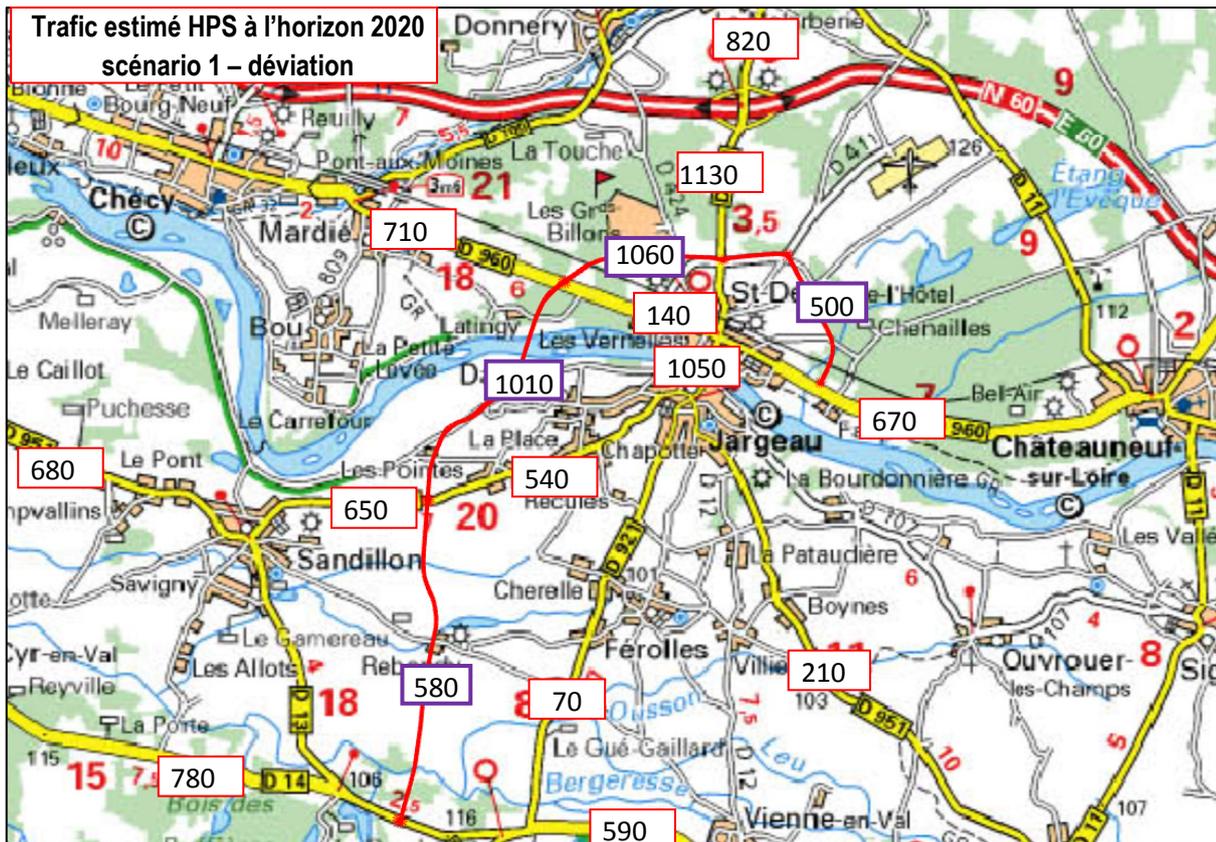
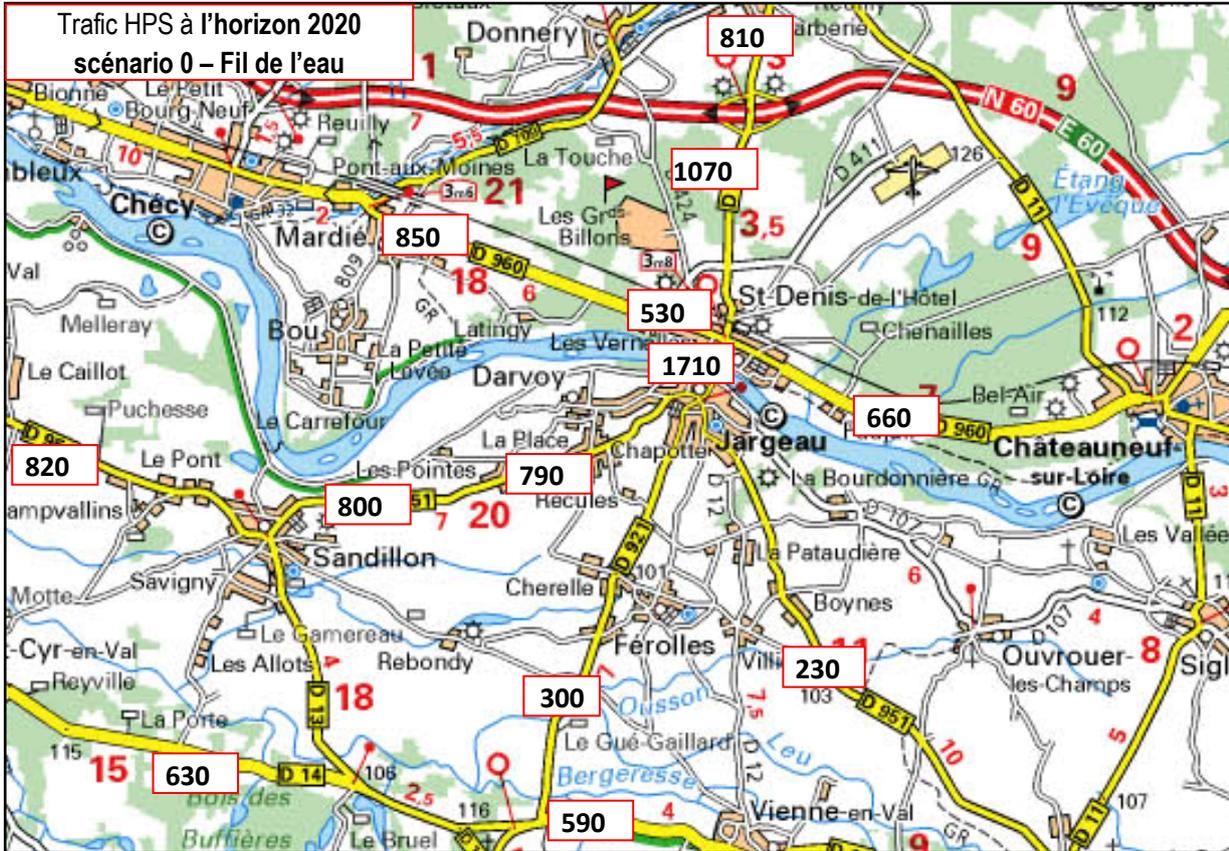
TMJA estimé à l'horizon 2030
scénario 1 – Déviation



3.2.1 Trafic HPM

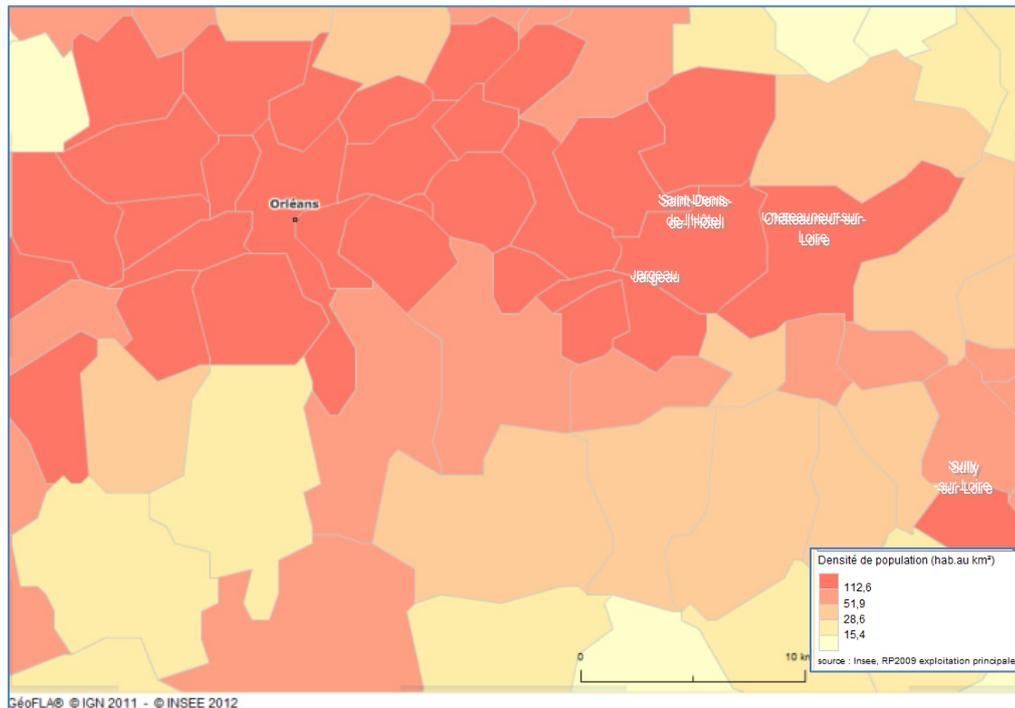


3.2.2 Trafic HPS



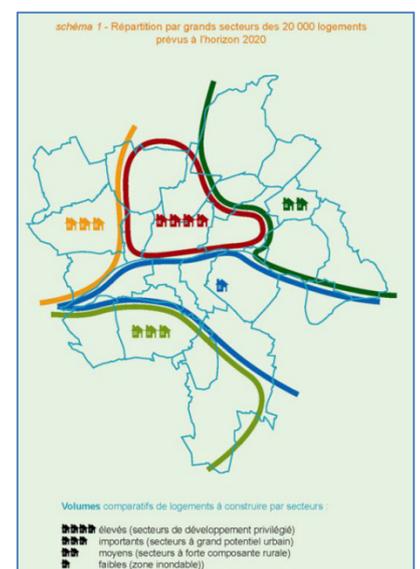
4 CONCLUSION

Le pont de Jargeau constitue le premier franchissement de la Loire à l'Est du Pont Thinat, 15 km plus à l'Est. Cette zone comprise entre les 2 ponts présente à la fois une densité de population et une croissance forte.



Une partie des projets nombreux de l'agglomération orléanaise va impacter plus ou moins fortement sur le secteur d'étude. On peut citer dans le lot :

- ① Le regroupement de plusieurs services hospitaliers en un seul lieu : CHRO
- ② L'extension du pôle universitaire sur Orléans la Source
- ③ Le développement de l'habitat sur les communes de St Cyr en Val et Olivet (décrites comme secteurs à grand potentiel urbain dans le SCoT de 2009).
- ④ L'extension de zones d'activités (la Saussaye principalement)
- ⑤ L'ouverture d'IKEA



Extraits du SCoT, DOG approuvé, 2009

Les conséquences de ces projets à court, moyen et long terme ont été analysées sur les voies du secteur d'étude :

- En grande partie grâce à l'ouverture de la ligne Châteauneuf/Loire – Orléans au public, le trafic routier en rive droite sur les axes à destination d'Orléans semble être contenu et n'augmentera pas dans les horizons de l'étude (2020, 2030 et 2040) ;
- En revanche, les déplacements sur la rive gauche veront leur demande augmenter assez fortement. L'aménagement en place de la RD951 entre St Jean le Blanc et Sandillon améliore la sécurité des déplacements pour tous les modes avec comme conséquence la baisse des vitesses et l'augmentation des temps de parcours. L'attractivité globale de l'itinéraire baissera et un report de trafic sur la RD14 plus au Sud se produira. Ce report de trafic pourra être amplifié par une interdiction de transit pour les PL. ceux-ci se retrouveront alors sur la RD14. Toutefois, la RD14 débouchant sur la RD226 (la traversée de ST Cyr en Val par la RD14 étant interdite aux PL), il y aura lieu de prévoir un itinéraire PL spécifique puisque la RD326 présente une hauteur limitée à 3,8m et un tonnage interdit aux plus de 19t.
- Les déplacements sur les communes de Jargeau et de SDH vont voir leurs déplacements augmenter notamment sur le pont (projets sur l'agglo, gare,...). Les difficultés de traversée vont donc s'amplifier et la congestion sur les voiries des communes également.

La déviation de Jargeau et le nouveau franchissement de la Loire permettra de réduire de 35% le trafic sur le pont, permettant de libérer de l'espace pour d'éventuels aménagements plus favorables aux modes doux. Le trafic sur le pont se limitera à un trafic beaucoup plus local.

Les échanges entre rives seront facilités et les voiries structurantes et attractives verront leur trafic progresser (RD14 et RD2060). Celles en traversée d'agglomération verront leur trafic stagner ou baisser (RD951, RD960, RD921).