

DEVELOPPEMENT D'UN QUARTIER DE GARE



Patricia ALVAREZ WATSON
Leila BENALLEGUE

Février 2013

I. DIAGNOSTIQUE DU QUARTIER DE GARE – VERSAILLES CHANTIERS

1.1 LOCALISATION

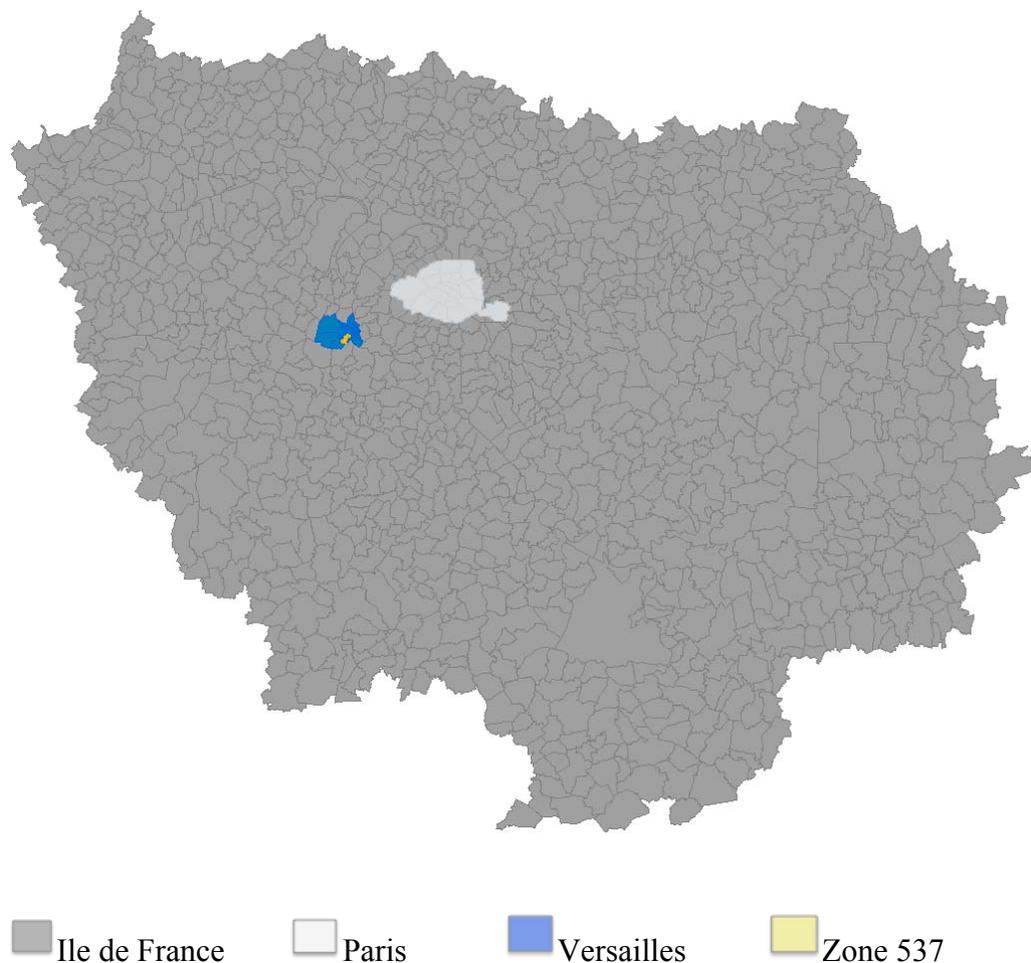


Figure 1 – Localisation

Versailles est une commune d’Ile de France qui se trouve dans la banlieue ouest à 17,1km du centre de Paris dans le département des Yvelines.

1.2 HISTOIRE

Versailles était une ville nouvelle créée par la volonté du roi Louis XIV. Elle a été le siège du pouvoir politique français pendant un siècle (de 1682 à 1789). Elle fut le berceau de la Révolution Française.

Après avoir perdu son statut de ville Royale, elle devint en 1970 le chef lieu du département de Seine-Et-Oise puis des Yvelines en 1968. Elle a été le lieu de signature de nombreux traités comme le Traité de Paris en 1783 et le Traité de Versailles en 1919.

A Versailles, des monuments comme le Château de Versailles et le Parc de Versailles sont reconnus comme patrimoine mondial de l'UNESCO. Pour cette raison, Versailles est considérée comme une destination touristique internationale importante.

Cette ville résidentielle aisée, avec une économie principalement tertiaire, comptait en 2009 86.477 habitants.

1.3 TRANSPORTS ET APPORTS DU GRAND PARIS EXPRESS

La commune est desservie par les lignes

- A, ARC, B, BAK, C, D, E, F, G, H, Hexp, LAB, LFA, LCV, K, L, O, P, R, RGV, S, Texp, TRI, V, VBA, VZI, W, X, Yexp, Z et N1 du réseau de bus Phébus,
- les lignes 262A, 262B, 263, 39.12, 39.221 et 39.439 de la société de transport SAVAC,
- les lignes 10, 11, 28, 111 et DF de la société de transport Hourtoule,
- la ligne 171 du réseau de bus RATP,
- la ligne 19 de la société de transport Veolia Transport Ecquevilly,
- la ligne 1 de la société de transport Veolia Transport Montesson,
- la ligne 9 de la société de transport Courriers de Seine-et-Oise
- la ligne N121 du réseau Noctilien.

On trouve les gares de Versailles-Château, Versailles-Rive-Droite, Versailles-Chantiers, et deux stations, Porchefontaine, Montreuil.

Versailles est desservie au nord par l'autoroute A13, au sud par la RN 12 et à l'est par le tronçon ouest de l'autoroute A86.

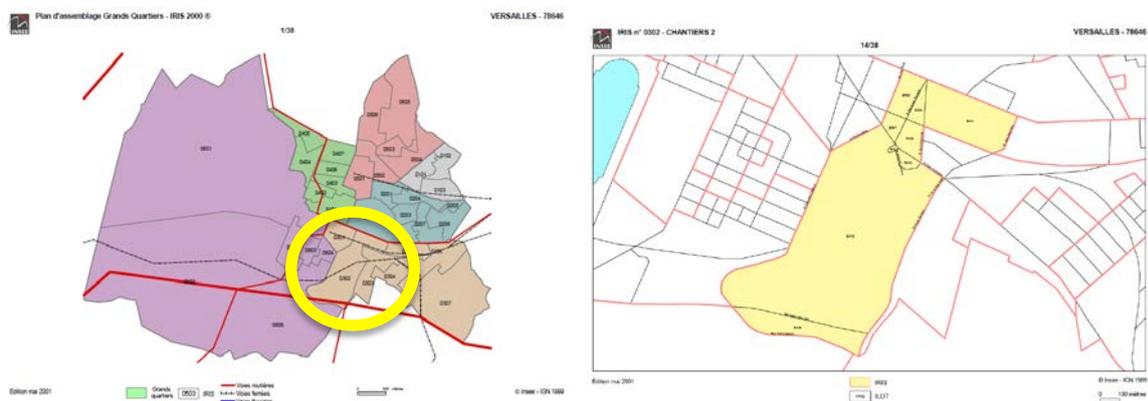


Figure 2 – Localisation zone IRIS 537
Source : INSEE

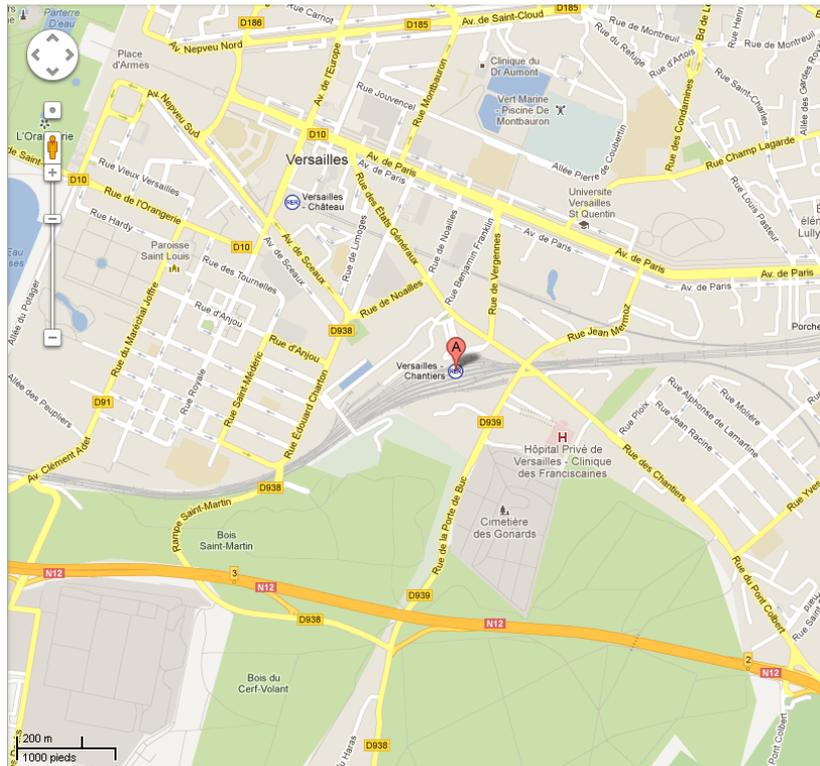


Figure 3 – Localisation de la zone et ses alentours
 Source : carte google maps

Le projet du Grand Paris express prévoit de desservir la commune de Versailles par la ligne verte. Cette ligne sera une ligne de métro automatique d'une longueur de 35km et reliera l'aéroport d'Orly à Versailles via Saint-Quentin-en-Yvelines et le plateau de Saclay. Postérieurement, elle sera prolongée par un tronçon allant de Versailles à Nanterre en passant par Rueil-Malmaison.



Figure 4 – Ligne Vert Grand Paris Express
 Source : <http://www.societedugrandparis.fr/ligne-verte>

La gare de Versailles-Chantiers est actuellement l'un des pôles majeurs du réseau de transport en commun d'Île-de-France. Elle accueille plus de 75 000 voyageurs par jour. En termes de fréquentation, et hors Paris, c'est la deuxième gare d'Île-de-France après celle de La Défense. 500 trains y circulent par jour : 80 % pour le réseau Île-de-France, 10 % pour le réseau Grandes Lignes et TER et 10 % pour le Fret.



Figure 5 – Gare Versailles-Chantiers
SOURCE: <http://www.students.sbc.edu>

Dans cette gare, la création d'un Pôle d'Echanges Multimodale (PEM), composé de la gare ferroviaire, d'une gare de bus (ou gare routière), d'un parking de rabattement et d'un local vélo est prévue.

Ce projet à plusieurs objectifs, mais nous considérons que les suivants sont les plus importants pour le travail développé sur notre zone :

- Simplifier les échanges entre les différents modes de circulation,
- Permettre l'accessibilité au pôle pour les transports en commun et les circulations douces,
- Ouvrir le pôle vers les quartiers environnants,
- Etendre le périmètre de la gare pour créer de nouveaux points d'accès en cohérence avec les dessertes des transports en commun.

Des modifications architecturales et environnementales sont prévues comme la démolition de la dalle, du bâtiment de la SNCF et la récupération de l'étang carré. Sur la photo, nous pouvons voir un schéma du projet proposé pour la gare Versailles-Chantiers.

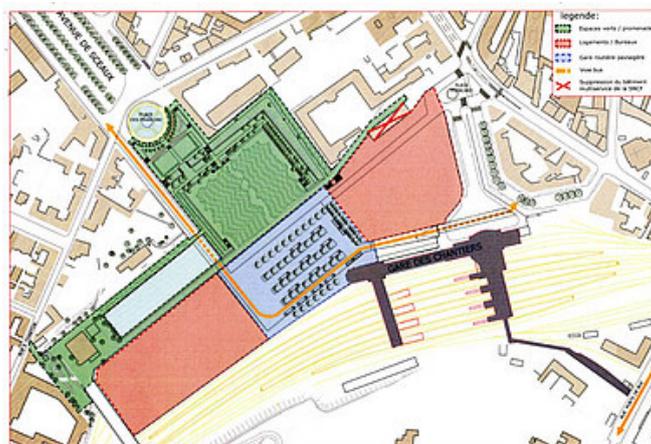


Figure 6 – Projet pour la gare de Versailles-Chantiers
SOURCE: <http://www.versailles.fr>

1.4 OCCUPATION DU SOL

Nous étudions ici les modes d'occupation du sol sur le territoire iris 537 de l'INSEE. Nous utilisons les données du MOS à partir de 1982 pour observer l'évolution du territoire. Ces évolutions sont cartographiées selon 11 classes couvrant les surfaces boisées, l'habitat, les activités, les équipements et les infrastructures de transport.

Une zone qui change peu

On peut voir que le réseau routier (N12) et ferroviaire, ont accompagné les quelques évolutions qu'a connue la zone. Par rapport à l'année de départ, 1982, nous pouvons voir sur la carte, qu'en 2008, les nouvelles zones sont une nouvelle zone urbaine, une nouvelle zone d'activités et une zone chantier. Pour cette dernière nous pouvons supposer qu'elle a été transformée en zone d'activités ou zone urbaine verte à cause de la « tendance » des anciennes transformations.

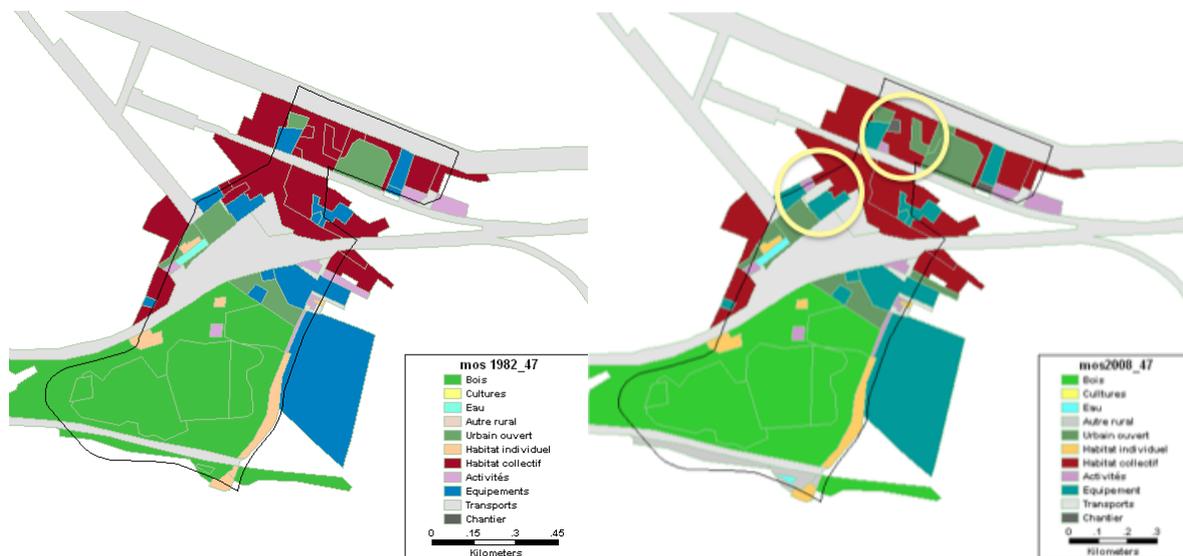


Figure 7 – Evolution de l'usage de sols entre 1982 et 2008

Un espace dominé par la forêt et les transports

La zone 537 est une zone où se trouve la partie nord du bois de Cerf Volant faisant partie de la forêt Domaniale de Versailles. Cette zone verte occupe 40% du total de la zone. En même temps, nous remarquons que les voiries, les voies ferrées et ces infrastructures, occupent 45% de la surface totale. 15% du sol restent alors disponibles pour d'autres types d'activités.

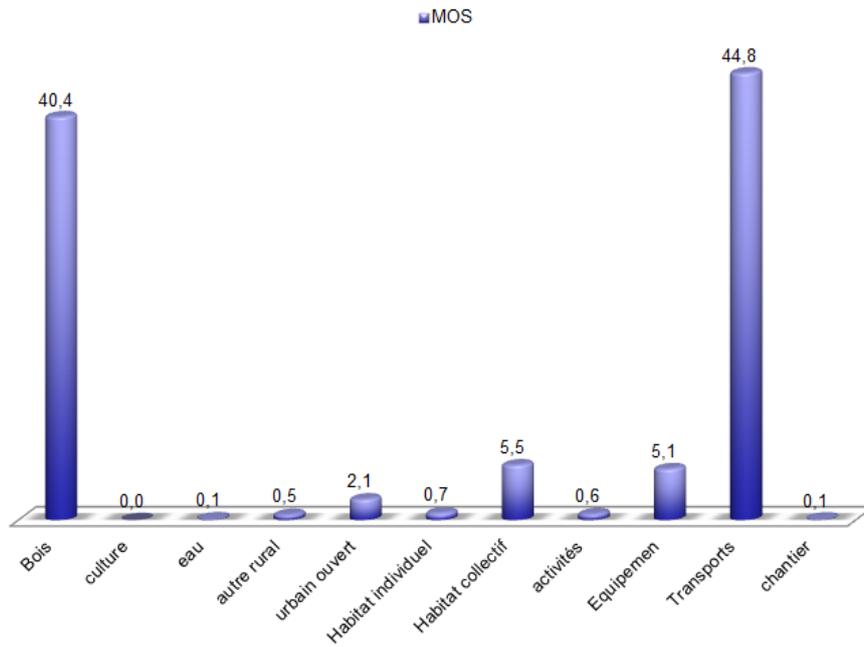


Figure 8 – Occupation du sol en 2008

Une zone marquée par la coupure ferroviaire

Dans ces cartes nous constatons qu'il y a une forte division de l'utilisation du sol dans la partie nord et sud, séparée par le réseau ferroviaire. La partie nord se caractérise par une concentration d'habitat collectif et d'activités, et la partie sud par le bois et du logement individuel avec un accès plus proche de l'autoroute. Cette concentration d'habitat collectif autour des infrastructures et pôles de transport nous laissent penser, qu'il y a eu un intérêt du développement de la densité en proximité du transport, mais au même temps il y a une manque de sol urbanisable au sud de la zone qui empêche le développement urbanistique et la construction des bâtiments habitables ou commerciales.

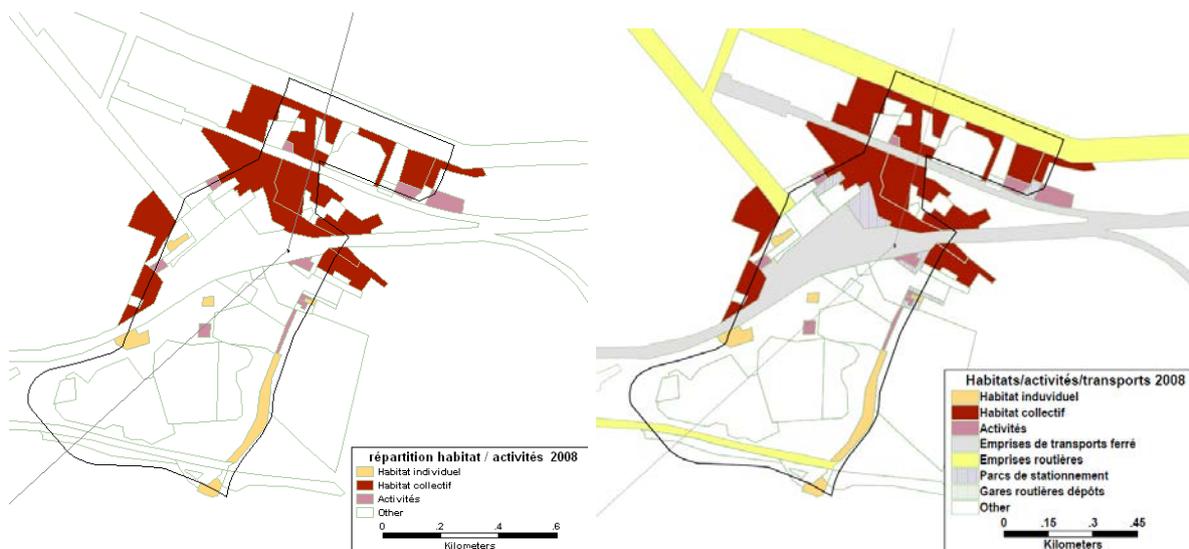


Figure 9 – Relation habitat-activités-infrastructure-transport

Une population à la baisse

Dans la figure ci-dessous on peut regarder que la tendance de la population de Versailles a eu une forte décroissance à partir des années 1975 jusqu'à avant les années 2000. On est passé de 94000 à un peu moins de 86000 habitants dans une période de 20 ans. Après cette année on peut voir une augmentation, mais qui est encore loin d'arriver aux niveaux présentés dans les années 1975.

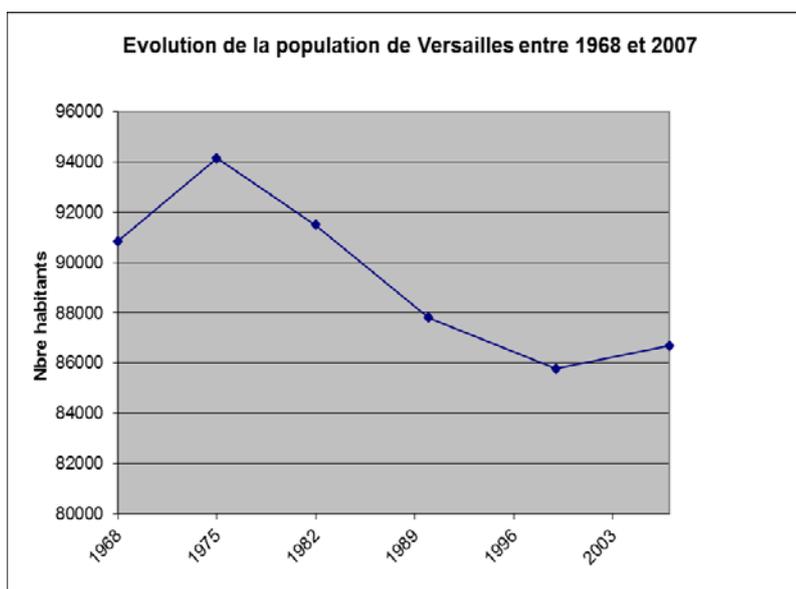


Figure 10 – Evolution de la population de Versailles entre 1968 et 2007

Un vieillissement de la population

On s'intéresse ensuite à la structuration de la population par âge. On peut comparer celle de Versailles avec la zone 537. Dans ces graphiques on peut regarder que la population est assez jeune pour les deux zones, mais à Versailles il y a une augmentation de la population âgée en 2008 par rapport à 1999 et une diminution dans les autres catégories. Si on regarde la proportion du même tranche d'âge dans la zone 537 on peut voir qu'il y a 17% de personnes de 75 ans et plus, par contre à Versailles en 2008 cette chiffre se trouve dans le 9%. Cette différence nous laisse penser que la zone 537 pourrait accueillir l'augmentation de la population vieillissante.

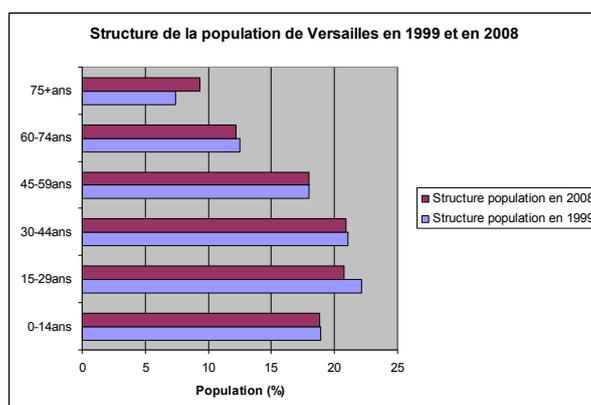


Figure 11 – Structure de la population de Versailles entre 1999 et en 2008

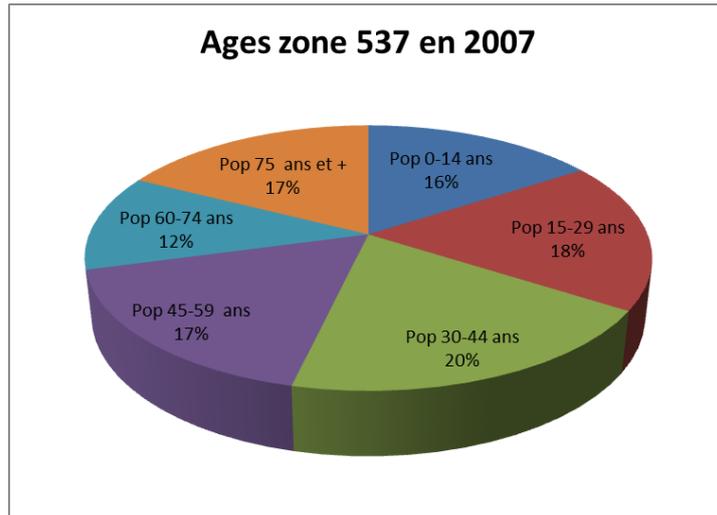


Figure 12 – Structure de la population de la zone 537 en 2007

Une zone en concordance avec sa commune

Dans cette graphique on constate une tendance de la zone 537 au vieillissement avec l'existence de la tranche majoritaire de 40-60 ans mais aussi une grande proportion de population de 75 ans et plus.

On peut voir aussi qu'il y a une certaine homogénéité entre la tranche élargit de 36-60 avec certains exceptions dans la partie sud de la commune où la population est plus jeune due à la présence des écoles.

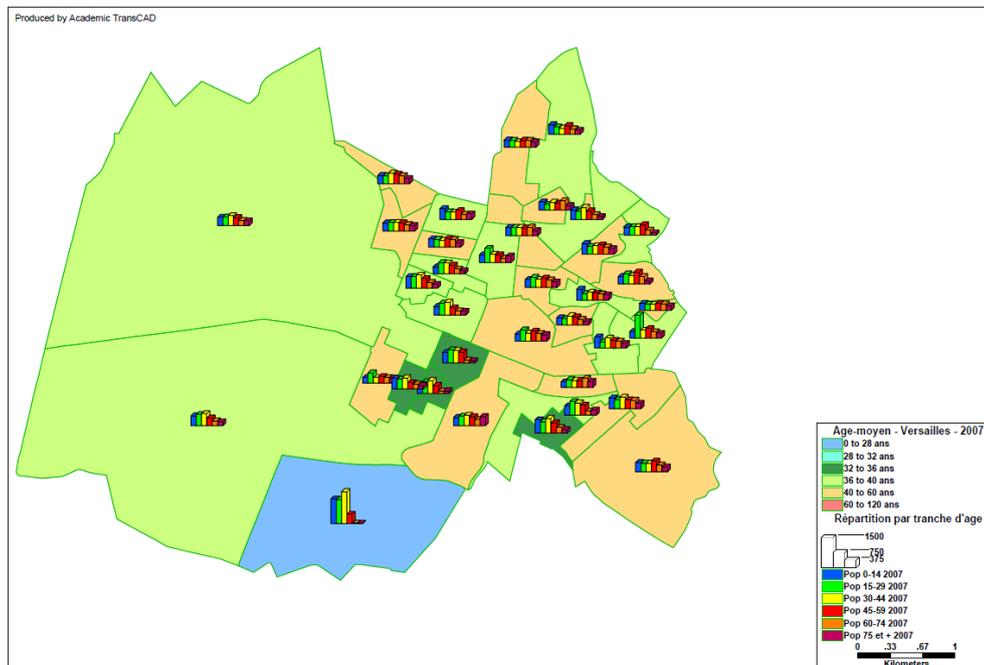


Figure 13 – Age moyenne, répartition par tranche d'âge, Versailles en 2007

Des ouvriers minoritaires sur le territoire

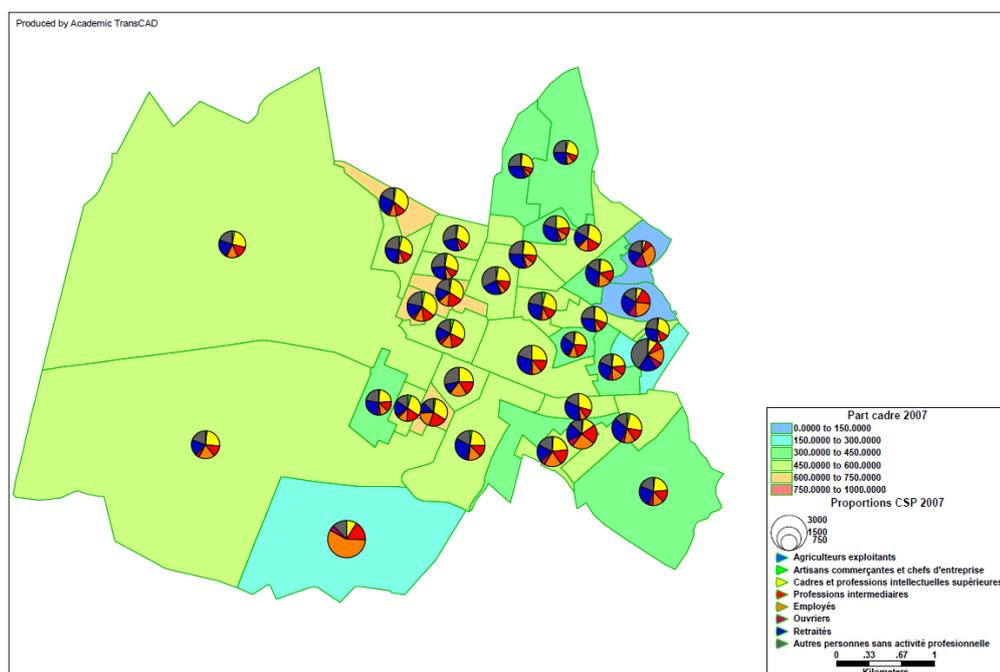


Figure 14 – Catégories socioprofessionnelles, Versailles en 2007

On identifie dans la commune une grande proportion des cadres et une proportion minoritaire des ouvriers. Pour cette raison on peut arriver à la conclusion de que Versailles c'est une ville des services tertiaires et spécialisés.

En ce qui concerne la répartition de la population active occupée par catégorie socioprofessionnelle, on observe une quantité élevée de retraités dans la zone 537, ce qui va d'accord aux hypothèses précédentes. De la même manière la présence de 23% des cadres et professions intellectuelles supérieures confirme la zone 537 comme une zone qui suit la tendance de la commune.

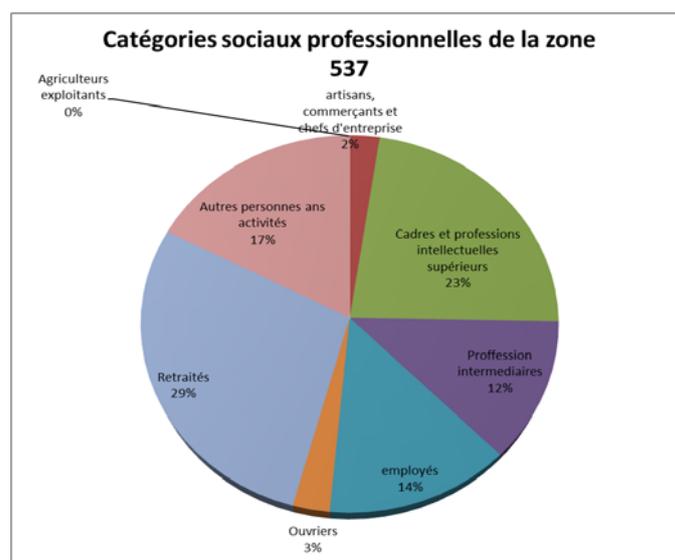


Figure 15 – Catégories socioprofessionnelles, zone 537

Un chômage en augmentation

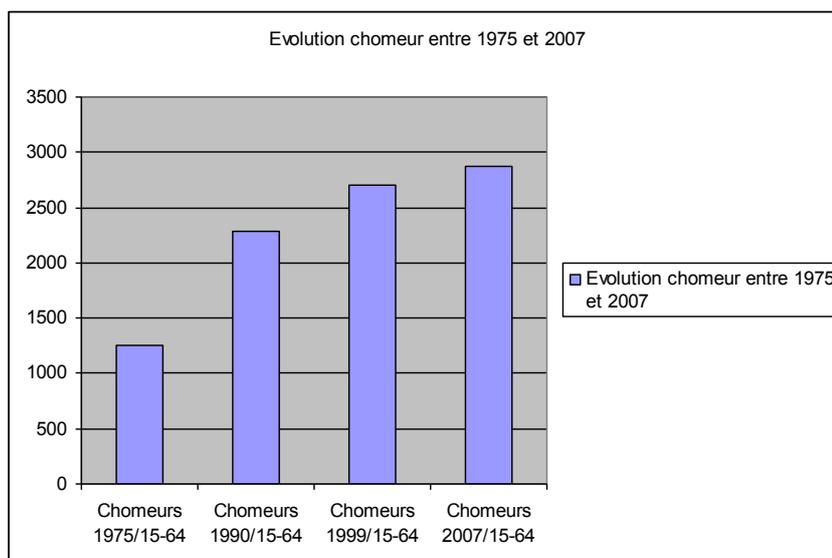


Figure 16 – Evolution chômeur entre 1975 et 2007, Versailles

On a ensuite comparé l'évolution du chômage de Versailles entre 1975 et celle de France. On peut observer que à Versailles la situation est inverse en partie à celle de France parce qu'il y a une augmentation du chômage constante à partir des années 1990 après une forte augmentation entre 1975 et 1990. En France, il existe aussi l'augmentation dans les années 1990 mais à partir de 1998 on observe une descente dans la courbe.

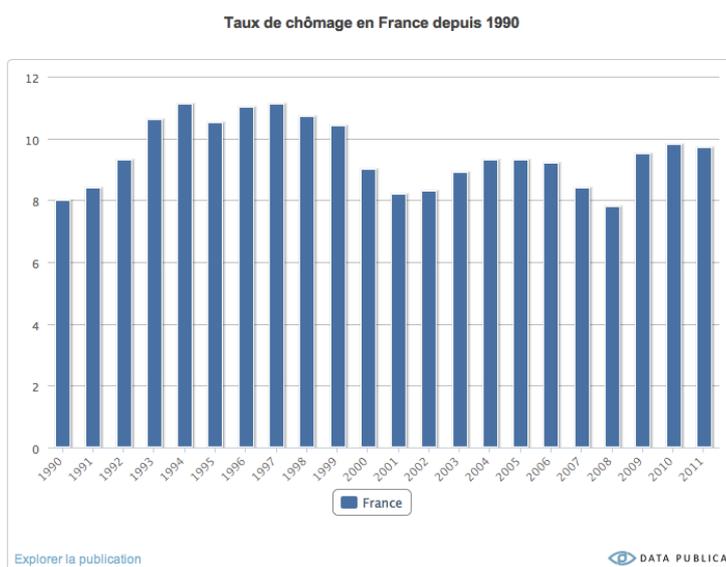


Figure 17 – Evolution chômeur entre 1990 et 2011, France
Source : Data Publica

On peut donc observer dans la figure ci-dessous le pourcentage de l'augmentation du chômage dans la commune de Versailles entre 1975 et 2007. En 1975 il était de 2% et il a augmenté à 4% en 1990. A partir de cet année l'augmentation est plus faible, jusqu'à arriver à 5% en 2007. En France le pourcentage de chômage en 1990 était de 8% et en 2007 de un peu plus de 8%, c'est à dire une situation de chômage plus haute en France que dans la commune de Versailles.

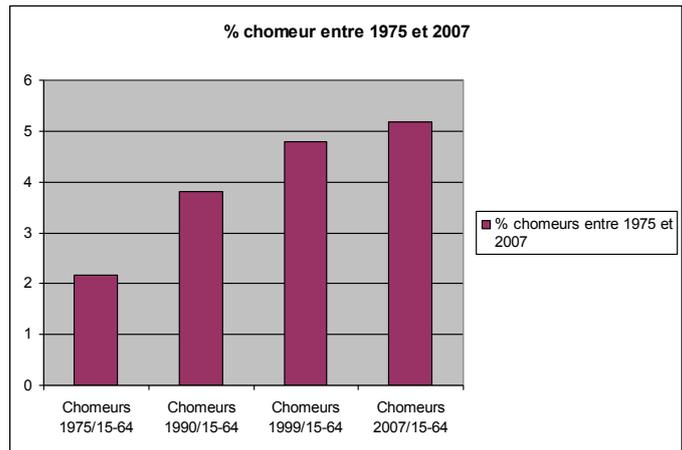


Figure 18 – Evolution chômeur entre 1975 et 2007, Versailles

Dans le graphique ci-dessous on peut observer que l'évolution entre la population et le chômage ont des rythmes très différents. Mais aussi des croissances différentes. On observe une croissance de la population entre 1975 et 1990 et après une décroissance. Mais dans l'évolution de chômeurs on observe toujours une croissance constante.

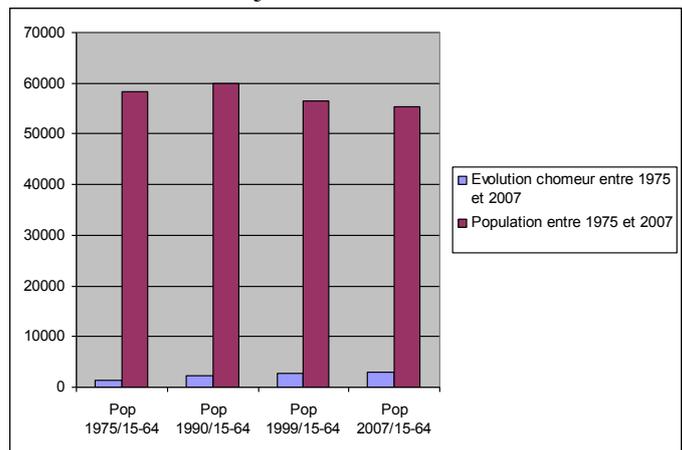


Figure 19 – Evolution chômeur et population entre 1975 et 2007, Versailles

A Versailles il existe une proportion de chômeurs de 10%, c'est une grande proportion si on voit dans la figure 22 qu'il existe une proportion plus haute des emplois que des personnes actifs.

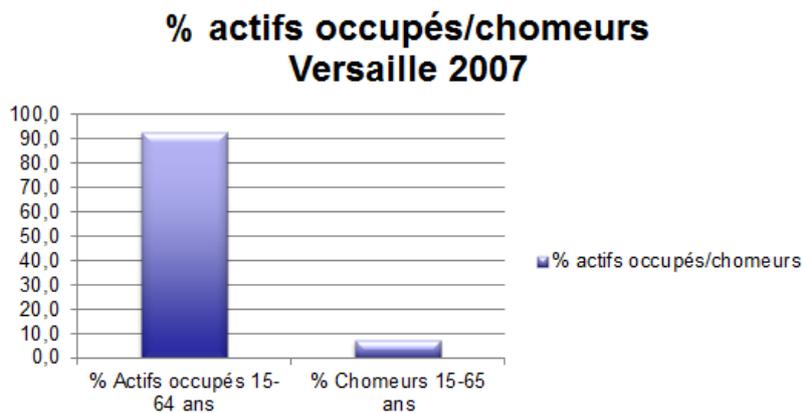


Figure 20 – Pourcentage actifs occupés, Versailles 2007

De la même manière on observe que la tranche d'âge où on trouve plus de chômeurs c'est entre 25-54 ans.

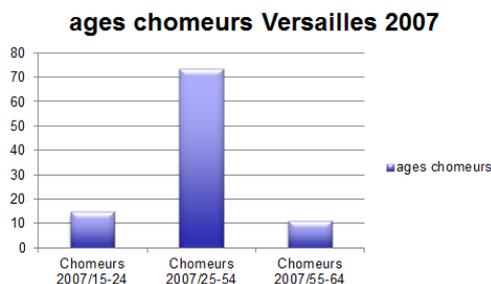


Figure 21 – Ages chômeurs, Versailles 2007

La géographie de l'emploi

On observe qu'à Versailles il y a plus d'emplois que d'actifs. C'est-à-dire la commune reçoit des travailleurs d'ailleurs. Une bonne raison pour rendre la zone accessible avec le projet du Grand Paris Express.

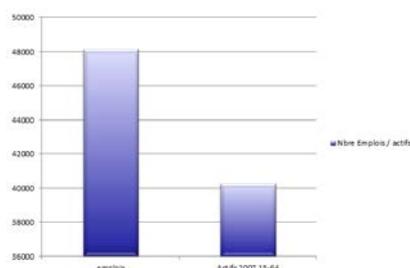


Figure 22 – Nombre d'emplois/actifs, Versailles 2007

II. LE SCENARIO D'URBANISATION

Nous avons élaboré un scénario d'intensification urbaine pour le quartier Versailles-Chantiers où il existe la gare du même nom. Par la suite, nous montrerons comment à partir de l'analyse de l'usage du sol, des bâtiments et de l'espace disponible, des propositions d'implantation, de densification, de construction et de distribution urbaine sont envisageables.

Pour les projections de population et d'emploi à l'horizon 2030, nous avons pris le tableau P+E apporté par le cours.

2.1 LA REPARTITION RESIDENTIELLE

Une concentration résidentielle au nord

Les cartes suivantes ont été élaborées à partir de la base de données (BD) TOPO. Sur celle représentant la proportion travailleur/résident, nous voyons une proportion plus haute de résidents sur la partie nord des bâtiments et plutôt une augmentation de la proportion de

travailleurs en proximité de la gare. Cela nous amène à penser que les activités de travail se situent en proximité des pôles de transport de la zone, laissant une zone résidentielle dans la partie nord.



Figure 23 – Répartition résidence/emploi

Pour confirmer notre hypothèse nous regardons sur la carte du taux résidentiel. La proportion des résidents est effectivement plus grande dans les bâtiments situés au nord de la zone, et le taux résidentiel est presque inexistant ou nul près de la gare.

2.2 BESOINS DE LA ZONE EN 2030

Dans le tableau ci-dessous, nous observons que l’augmentation de la population en 2030 par rapport à 2005 sera de 191% et il y aurait une augmentation des emplois de 111%.

En 2005 il existe une surface habitée de 224.595 m² par la population déjà mentionnée et une surface de travail de 20.219 m². Pour cette raison, il est nécessaire d’avoir une stratégie de densification et de construction pour arriver à remplir les besoins de 2030 de 77.121m² pour le secteur résidentiel et de 20.525m² pour le secteur résidentiel.

	2005	2030
Population	2568	4905
ETOT	6870	7691
Surface résidentiel	224595 m ²	77121m ²
Surface travail	20219 m ²	20525m ²

Tableau 1 – Projections de population, emploi, surface résidentiel et surface de travail de la zone 537 à 2030

2.3 PROPOSITION DU SCENARIO

Pour implémenter notre scénario nous sommes parti d'une observation de la zone, de sa composition résidence-travail, de ses axes principaux et des zones potentiellement constructible et densifiable. Nous avons aussi observé l'importance de la proximité à la gare et la façon dont nous pourrions continuer la construction dans ses alentours.

De cette manière nous avons aboutit à un schéma pour marquer les zones où nous avons trouvé des possibilités. Le schéma ci dessous les représentent :

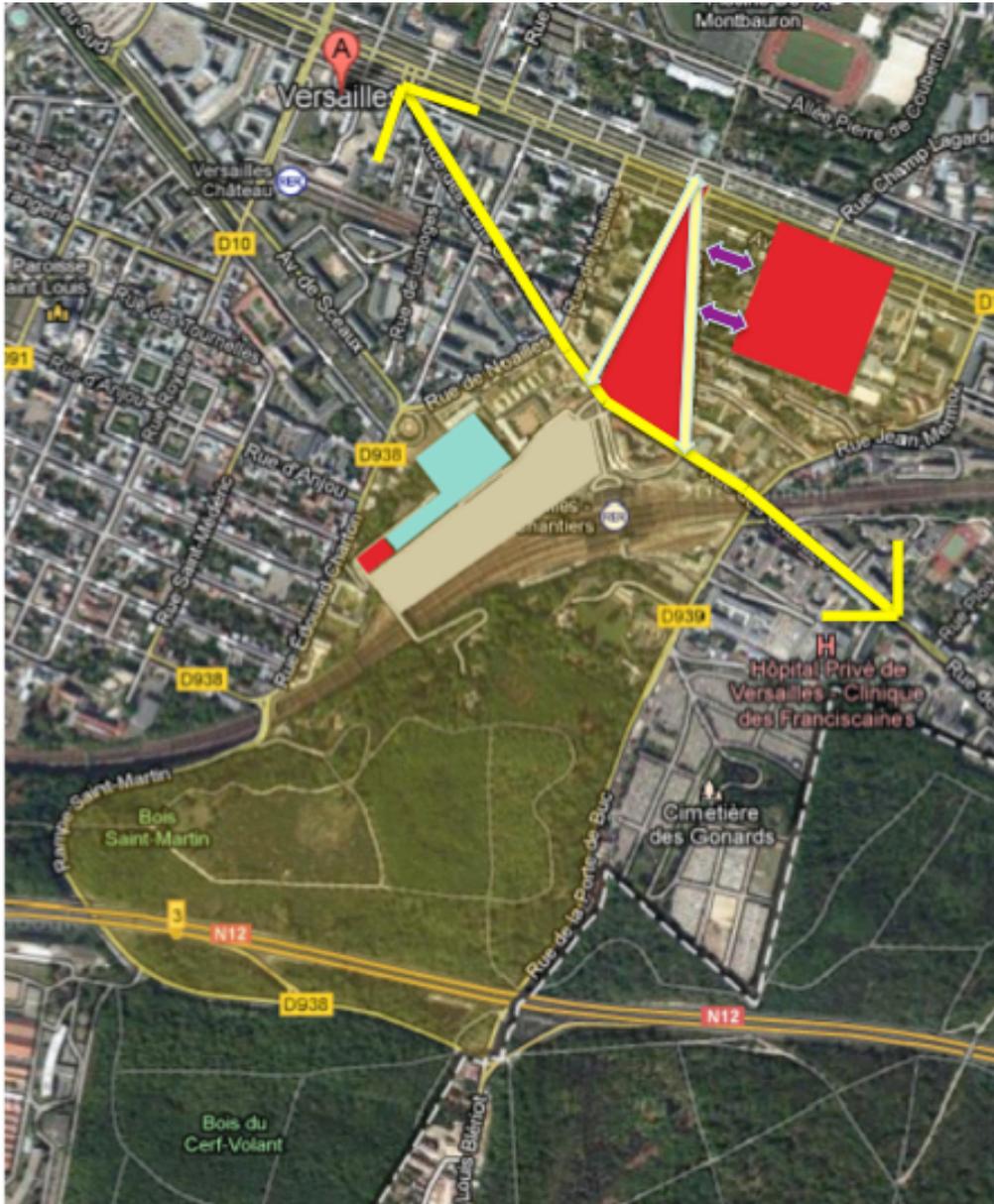


Figure 24 – Schéma d'analyse de la zone 537
Source : dessin personnel sur plan google maps

Dans ce schéma, le grand axe en jaune, la rue des Chantiers, est l'axe principal qui traverse la zone 537 en tant que voirie pour la circulation automobile. C'est une rue qui connecte la zone

avec l'autoroute N12 avec l'avenue de Paris menant au château de Versailles. Sur cette rue, se trouvent beaucoup de commerce et d'activités. Les deux axes secondaires qui connectent les zones résidentielles avec la rue des Chantiers et l'avenue de Paris, vont servir de liaison entre la nouvelle zone résidentielle et les axes principaux de circulation.

Les zones en rouge sont des zones pour la construction d'habitat collectif. Le carré à droite est une zone disponible, car bien que cette zone ne fasse pas partie de la zone boisée protégée, il n'existe pour l'instant aucune construction. Il existe un bâtiment historique à conserver. Cette zone sera connectée à la gare par une des axes secondaires. Le triangle à gauche est une zone mixte que nous ne modifierons qu'en partie, comme nous le verrons par la suite. Les bâtiments qui existent en ce moment n'ont pas de valeur architectonique ou historique, il y en a plusieurs où l'auteur ne dépasse pas les deux ou trois étages et pour cette raison on la considère comme une zone possible d'être renouvelé.

La zone en gris c'est la gare Versailles-Chantiers. C'est un ancien bâtiment de la SNCF qui dispose une grande quantité de surface qui peut être réaménagé pour arriver à la quantité nécessaire de surface pour les besoins de 2030. A coté de la gare il existe un étang qui serait également réaménagé pour proportionner une meilleure qualité à l'espace et de cette manière créer de nouveau logement à coté de lui.

Modèle théorique - « L'Ilot ouvert »



Figure 25 – Ilot ouvert de Christian de Portzamparc
Source : <http://www.chdeportzamparc.com>

Pour notre proposition d'aménagement urbain on a décidé de prendre le concept des îlots ouverts de Christian de Portzamparc qu'il a théorisé dans les années 80.

« L'îlot ouvert c'est :

Côté « plein »

L'autonomie des bâtiments, donc des volumes libres ayant :

- toutes orientations de lumière et vues
- des hauteurs différentes
- des architectures diverses et « entières », pas de mitoyenneté, façadisme
- des programmes aléatoires, inconnus, la mixité
- pas de « plan masse », un » tri dimensionnel, la flexibilité dans le temps.

Côté « vide »

L'ouverture des bâtiments, donc

- des intérieurs d'îlots lumineux, non claustrophobiques,
- des rues avec des parois ouvertes qui ne sont pas « corridor »

La tenue d'une part de façades alignée donc la lisibilité du volume en creux de la rue – espace public »¹.

Zones à densifier

Dans une première instance nous avons désigné la zone triangulaire comme nos zones 1 et 2. Nous les avons choisies parce que nous avons trouvé que ce n'est pas une zone suffisamment dense ou avec de la valeur soit historique, soit architectonique. Dans la zone 2 nous avons trouvé des bâtiments de haute densité sur la bordure des axes principales et pour cette raison nous avons décidé de partitionner l'îlot en deux parties et seulement aménager une d'elles.

A continuation nous avons mesuré la surface des constructions existantes pour savoir combien de surface nous devons ajouter à la surface nécessaire pour 2030. De cette manière nous avons créé le tableau suivant dont la surface actuelle est celle à démolir, la surface nouvelle c'est la surface totale qu'on construirait et la surface additionnelle est celle qu'on aurait en plus de ce qui existait avant.

	Surface actuelle	Surface nouvelle	Surface additionnelle
Zone 1	8736	24452	15716
Zone 2	13707	26085	12378

Tableau 2 – Surfaces zones 1 et 2

Dans la figure 7 on peut regarder la distribution des nouveaux bâtiments avec une distribution qui suit le modèle évoqué précédemment de Christian de Portzamparc, dont les dimensions de bâtiments suivent des standards architectoniques. Les hauteurs prévues pour les bâtiments des zones 1 et 2 ont été calculées pour avoir 5 étages.

¹ <http://www.chdeportzamparc.com>

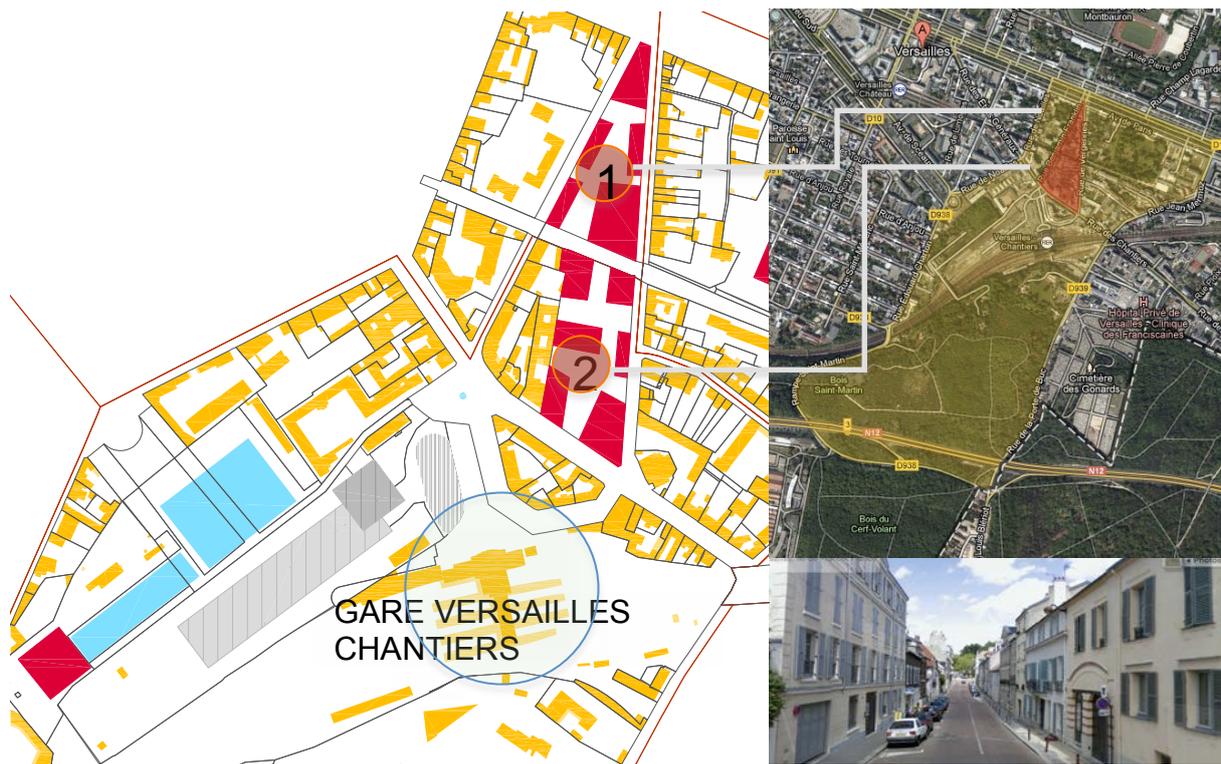


Figure 26 – Localisation et proposition d'urbanisation zones 1 et 2
 Source : dessin personnel sur plan google maps et sur plan cadastre

Zones à aménager

Pour les zones à aménager nous avons choisit les zones 3 et 4. La zone 3 est une zone qui n'est actuellement occupé mais que probablement appartient au bâtiment historique d'au côté. Nous allons l'utiliser pour construire des nouveaux bâtiments avec le même principe des îlots ouverts. La zone 4 est une maison existent d'un étage qui est localisé sur un endroit privilégié et que avec l'aménagement de la gare et l'étang peut être un endroit très propice pour construire un nouveau bâtiment.

Nous avons aussi fait le calcul de la surface existante et on a calculé la nouvelle surface pour arriver à remplir les besoins de 2030, de cette manière on est arrivé au tableau suivant :

	Surface actuelle	Surface nouvelle	Surface additionnelle
Zone 3	0	41624	41624
Zone 4	1266	9680	8414

Tableau 3 – Surfaces zones 3 et 4

De la même manière on arrive à la figure qui nous montre la localisation des zones 3 et 4 avec la façon de son implantation urbaine.



Figure 27 – Localisation et proposition d'urbanisation zones 3 et 4
 Source : dessin personnel sur plan google maps et sur plan cadastre

La gare ferroviaire Versailles-Chantiers est également un endroit à aménager. Elle se trouve au milieu de la zone 537. Le bâtiment de la SNCF existant ne présente pas de valeur architectonique ou historique et peut être supprimé ou amélioré. Nous avons considéré aussi des parkings pour les vélos sur une des parties de l'actuel parking qui se trouve en plain air. Pour le remplacement de ces parkings nous avons prévues des parkings souterrains dans le nouvel bâtiment.

	Surface actuelle	Surface nouvelle	Surface additionnelle
Zone 5	5578,42m ²	44332m ²	38753,58m ²
Parking vélo (1,4m ² /vélo)	2231	2231	0

Tableau 4 – Surfaces zones 5 et parking vélo

Cet aménagement de la gare nous proportionne de la surface suffisante pour arriver aux besoins de 2030. De plus, il nous laisse encore la possibilité d'une ampliation future qui pourrait être pensé comme un grand centre d'affaires due à sa proximité avec un des endroits touristiques plus importantes de France, le Château de Versailles, ainsi que la future connexion de cette gare avec les aéroports de Paris.

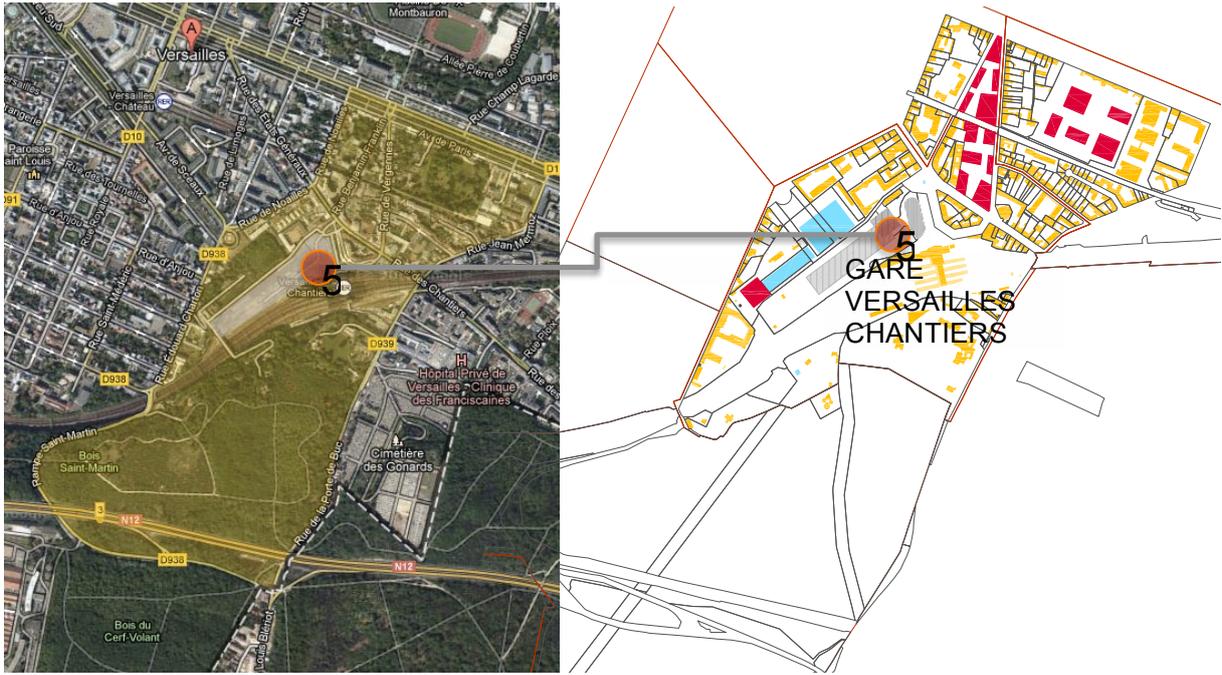


Figure 28 – Localisation et proposition d'urbanisation zones 5 et parking vélo
Source : dessin personnel sur plan google maps et sur plan cadastre

III. IMPACT DU GRAND PARIS EXPRESS

3.1 DISTRIBUTION UNIFORME DES ENTRANTS ET SORTANT VERS LA ZONE 537

La figure ci-dessous montre qu'il n'y a pas de polarisation particulière liée à la zone de Versailles Chantier

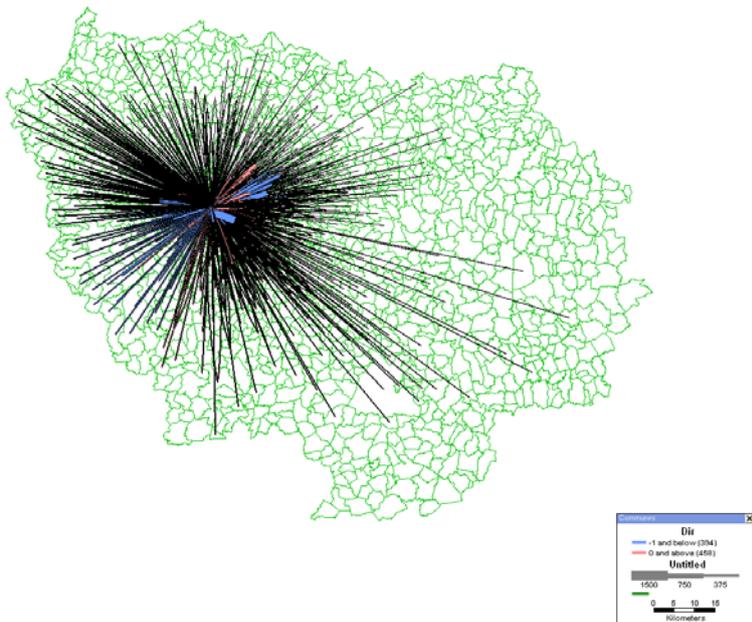


Figure 26 : Lignes de désire de la zone de Versailles Chantiers

3.2 IMPACT DU GPE SUR LE TRANSPORT

Dans cette partie nous présenteront les projections de transport à l'horizon 2030 pour chacun des scénarios avec et sans GPE au niveau de la zone de Versailles Chantiers.

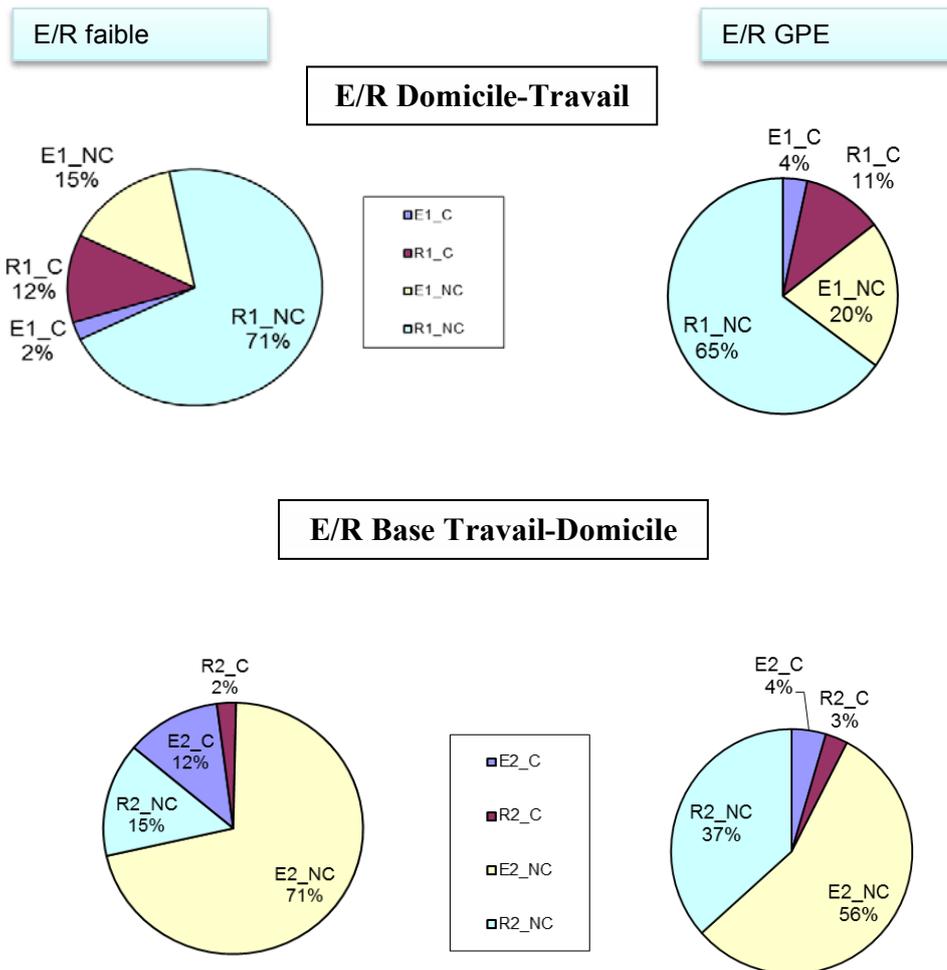
Pour ce faire, nous commencerons par comparer les choix modaux des deux scénarios en fonction des motifs de déplacement, ceci permettra de voir l'effet du GPE sur l'utilisation des transports en commun au niveau de notre zone.

En suite, nous procéderons à la comparaison du niveau de congestion ainsi que le temps de parcourt en véhicule particulière.

Puis, nous procéderons à l'analyse de l'offre en matière de transport en commun par rapport à la demande en 2030, en regardant le flux de passager ainsi que le temps d'accès.

Une zone non contrainte

Nous possédons les données pour 6 motifs de déplacements décrits dans les documents de la DREIA, mais nous nous intéresserons uniquement aux déplacements induits par les motifs domicile-travail et travail domicile.



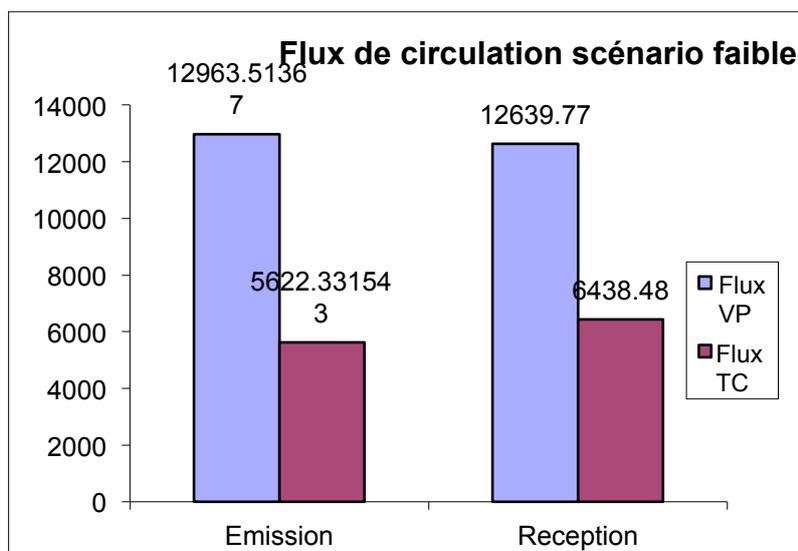
La figure ci-dessous montre que la majorité des habitants et des travailleurs de Versailles Chantier sont des personnes non contraintes. Le GPE n'a pas dissuadé les personnes de posséder des véhicules particuliers, leur proportion reste pratiquement la même pour le motif domicile travail et augmente de 7% entre émission et réception par rapport au scénario faible.

Un choix modal non influencé par la GPE

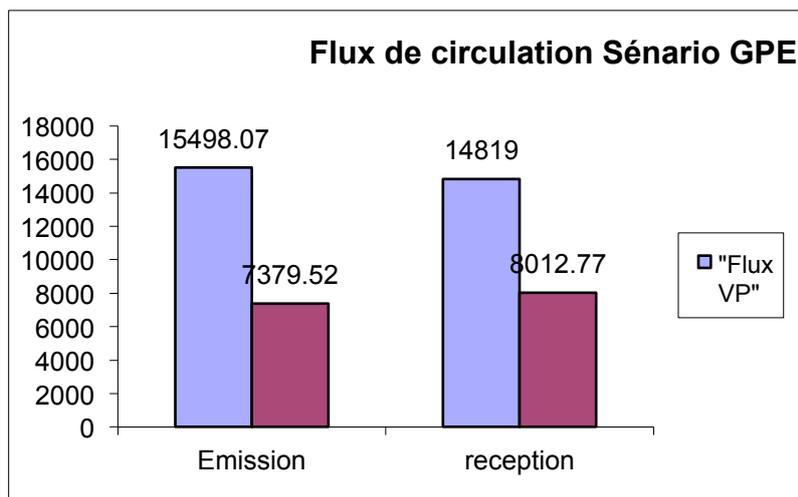
		Légende	
		VP	TC
		Scénario Faible	Scénario GPE
Domicile-Travail	Contraint	<p>VP 6% TC 94%</p>	<p>VP 6% TC 94%</p>
	Non Contraint	<p>TC 41% VP 59%</p>	<p>TC 41% VP 59%</p>
Travail-Domicile	Contraint	<p>VP 10% TC 90%</p>	<p>VP 10% TC 90%</p>
	Non Contraint	<p>TC 31% VP 69%</p>	<p>TC 31% VP 69%</p>

Le GPE n'a eu aucun effet sur la répartition modale entre VP et TC, cependant nous remarquons que 30 à 40% des usagers non contraints utilisent les transports en commun pour leurs déplacements domicile-travail et travail-domicile ce qui est important, cela peut s'expliquer du fait que la zone de Versailles Chantiers soit assez bien desservies même dans le scénario faible par le RER C et 2 lignes de Transiliens.

Flux de déplacement stimulé par le GPE



Déplacements par jour



Déplacements par jour

Bien que les proportions de VP/TC n'aient pas changer entre le scénario faible et le scénario GPE, les flux de déplacement augmente considérablement dans le cas avec GPE. Cela peut s'expliquer par la dynamique économique qu'apporte habituellement les projets de transport qui fait qu'il y ait plus d'activité et donc plus de déplacement.

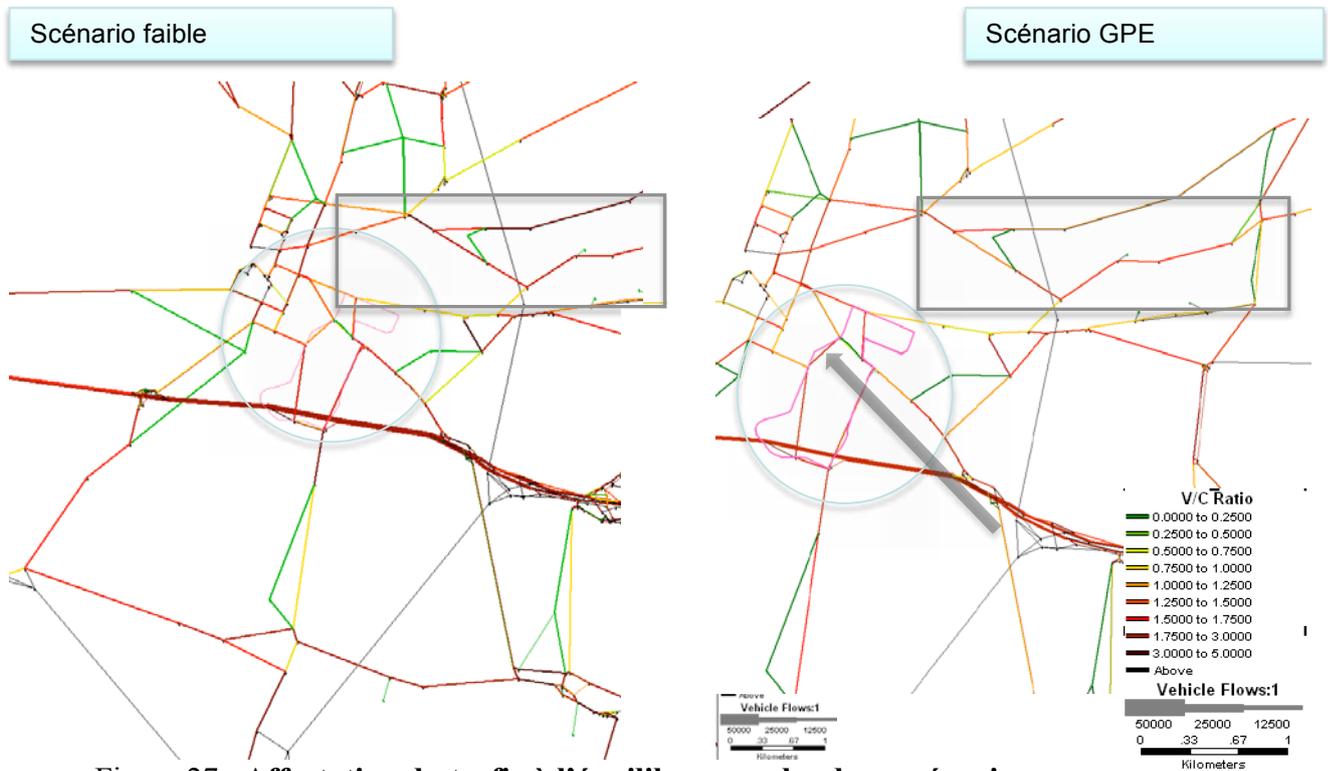
3.3 ANALYSE DU TRAFIC ROUTIER

Affectation à l'équilibre

Les cartes qui suivent ont été obtenu par la méthode d'affectation à l'équilibre des usagers, nous remarquons que le scénario GPE implique des voiries plus chargées que le scénario

faible. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il y a plus de trafic routier dans le scénario GPE comme nous avons pu le voir précédemment.

Nous pouvons également remarquer que la distribution du trafic est similaire si l'on considère la répartition des charges, les routes les plus chargées dans le scénario faible le sont également dans le scénario GPE



Vitesses de circulation plus faibles avec le GPE

Concernant les vitesses de circulations ; le fait qu'il y ait plus de trafic dans le scénario GPE cela implique naturellement des vitesses de circulation moins élevées, cela se reflète dans les cartes ci-dessous.

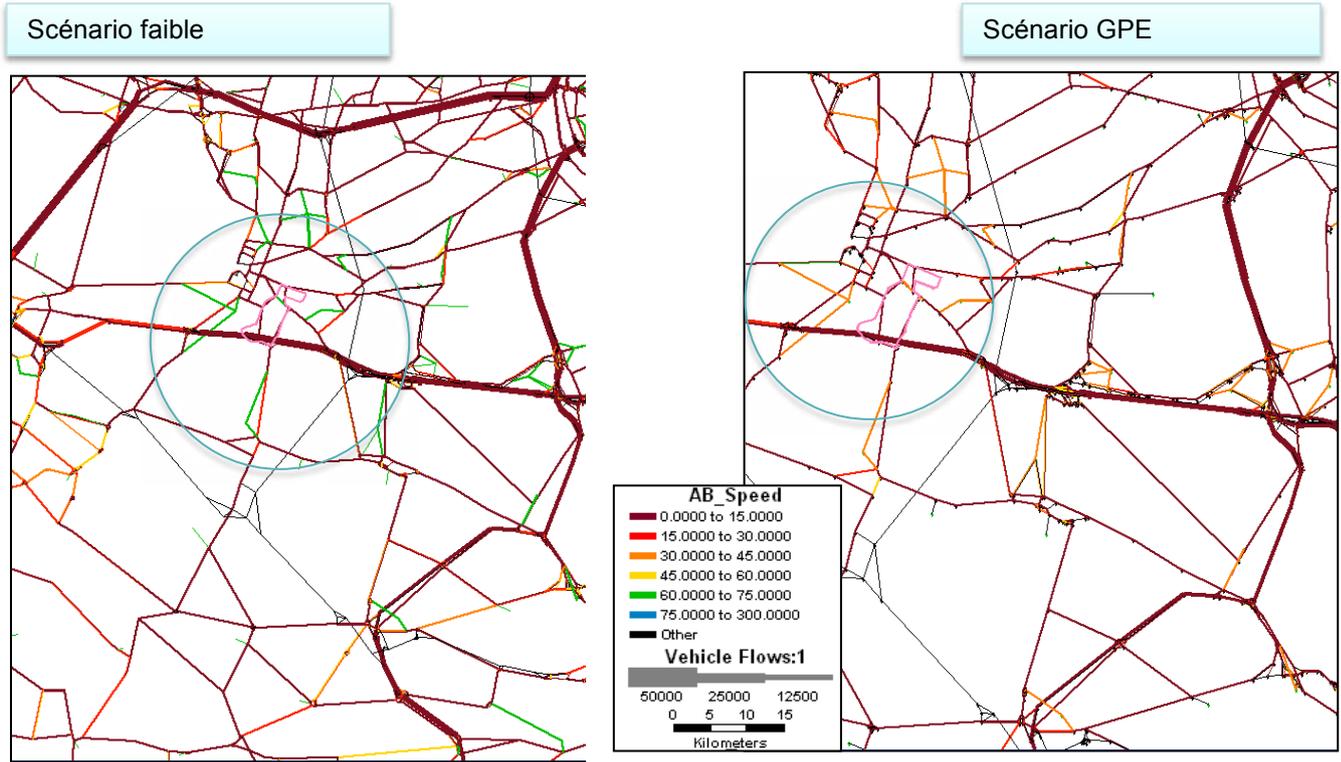


Figure 28 : vitesse de circulation après affectation

Temps de parcours plus important avec le scénario GPE

Les vitesses de circulation étant plus faibles, cela implique des temps de parcours plus important

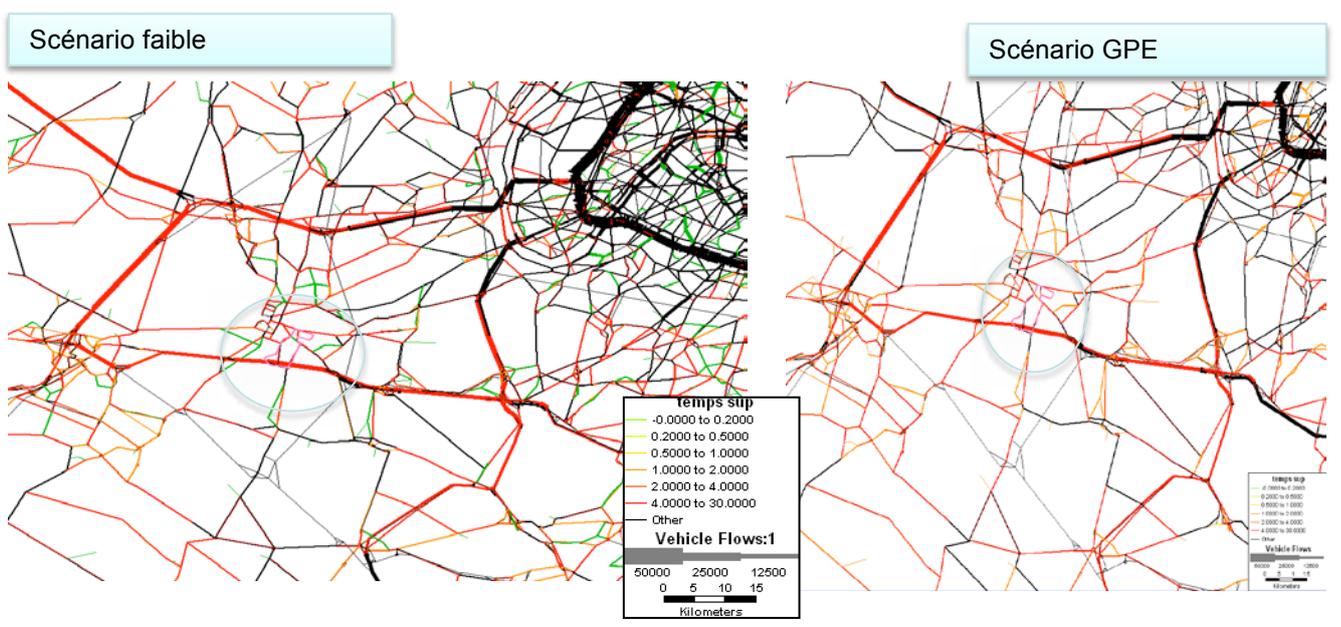


Figure 29: Temps supplémentaire (zone 537 temps max/temps)

3. 4 ANALYSE AU NIVEAU DES TRANSPORTS EN COMMUNS

Un flux de TC plus important avec le GPE

Comme vu précédemment, le GPE attire plus de population, ce qui implique une fréquentation des transports en commun plus importantes avec le GPE, cela se voit par l'épaisseur des traits dans la figure ci-dessous, mais le flux sur la capacité est invariable d'un scénario à un autre

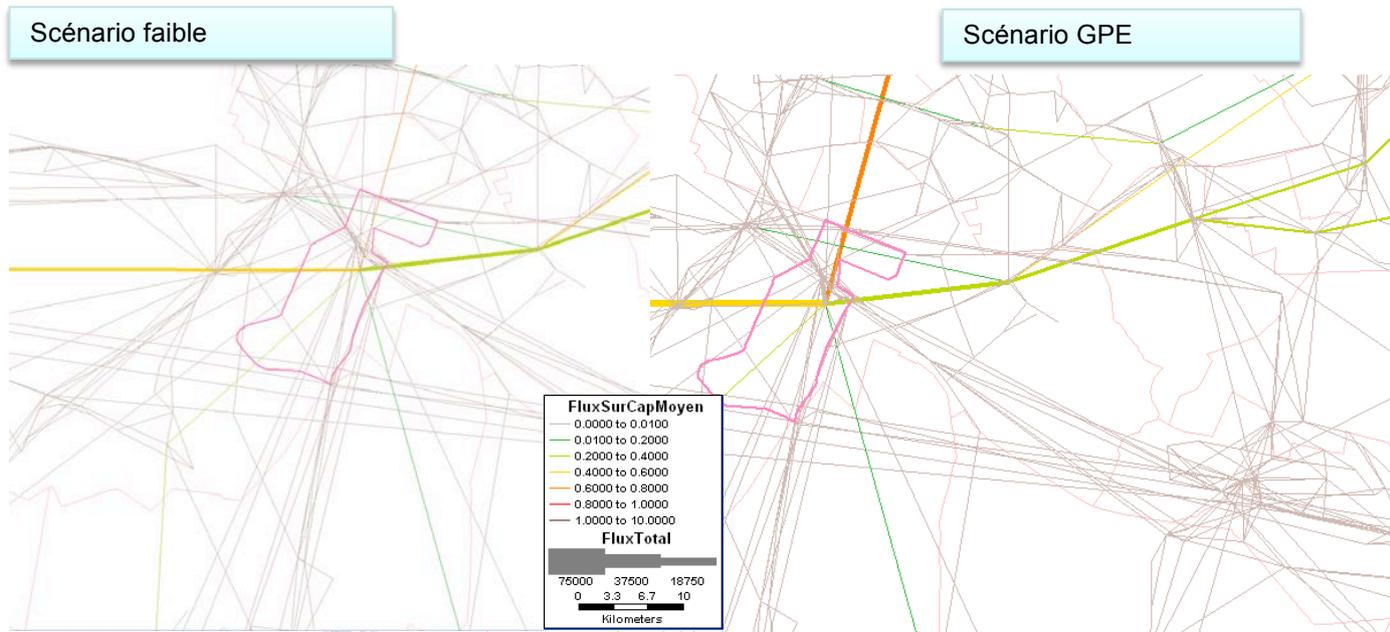


Figure 30 : flux de voyageur par lignes ferroviaire.

Un gain de temps faible

Le gain de temps apporté par le GPE est négligeable par rapport à la zone de Versailles Chantiers, dans le voisinage immédiat (zone autour du point bleu) il y a même une perte de temps (de moins de 1 min), l'apport du GPE n'est pas vraiment significatif. Mais on ne peut nier la difficulté de comparer des résultats basées sur un nombre de population différents entre les deux scénarios.

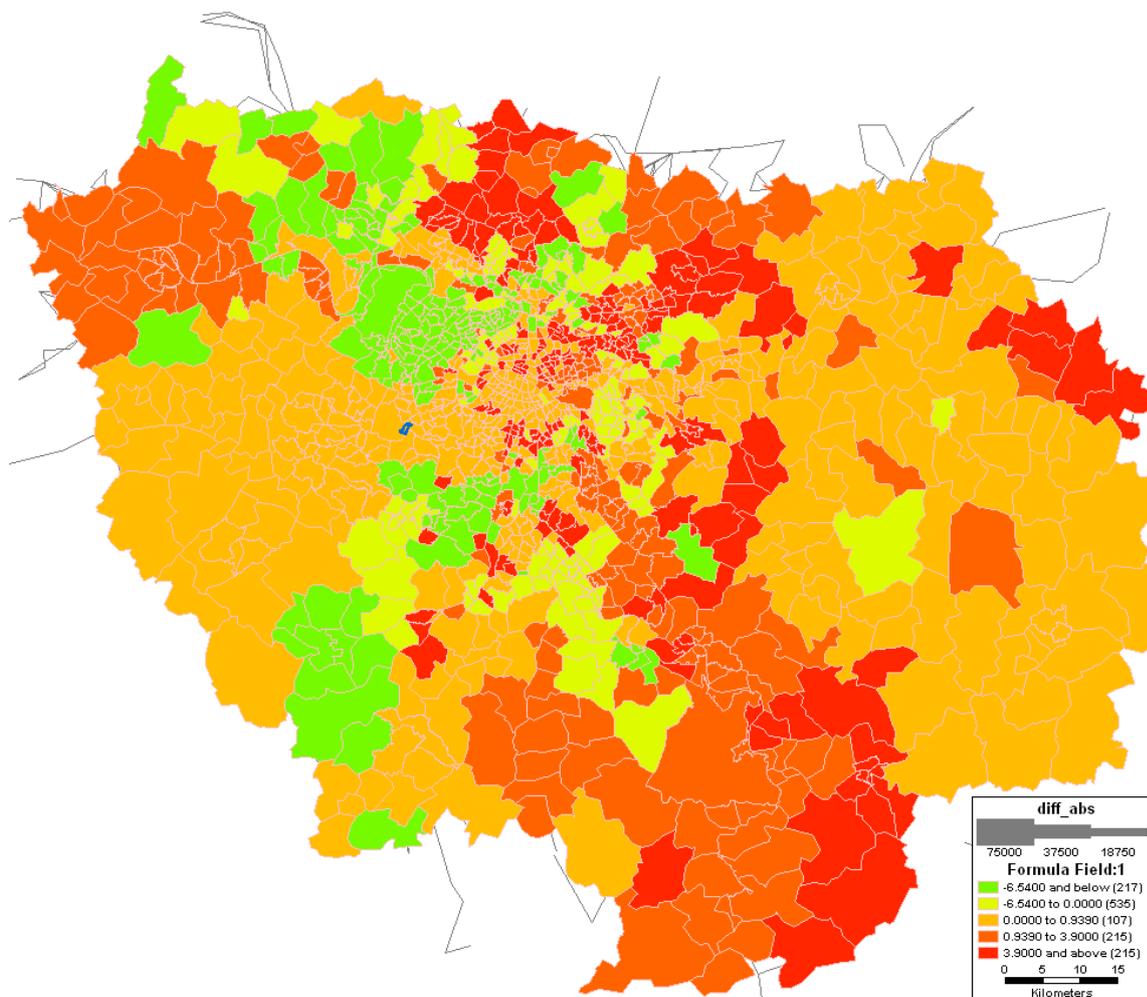


Figure 31 : temps de parcours GPE – temps de parcours du scénario faible

IV. CONCLUSIONS

- L'occupation du sol n'a pas beaucoup évolué entre 1975 et 2008 à cause du grand pourcentage de la zone boisée.
- Il faut diminuer l'impact de la coupure que produit les lignes ferroviaires transverses à fin de rapprocher la zone nord de la zone sud. Ceci peut être intégrée dans le projet de construction de la nouvelle gare multimodale (qui est incluse dans le projet du GPE) prévu pour la gare de Versailles-Chantiers (passages souterrains)
- Il est indispensable de créer de nouveaux postes d'emploi afin d'attirer de jeunes ménages.
- Une possibilité de densification des résidences au nord de la zone, et de création de zones d'activités pour améliorer les conditions d'accueil des nouveaux ménages.
- Le GPE a-t-il un effet significatif?
 - o Augmentation des flux échangés dans la zone

- Maintien des répartitions modales VP/TC
 - Augmentation du trafic routier
 - Augmentation des temps de trajets VP
 - Petite amélioration des temps de parcourt en TC (sur les courtes distances)
- Le GPE n'améliore pas significativement les conditions de transport au niveau de Versailles Chantiers