



Fréjus



Desserte d'un projet mixte
commerces/habitat
QUARTIER DU COLOMBIER

décembre 2015

1. CONTEXTE DE L'ETUDE	3
2. SITUATION.....	3
3. LE RECUEIL DES DONNEES	4
3.1 Les comptages du Département	4
3.2 Les comptages manuels.....	5
3.2.1 Généralités	5
3.2.2 Analyse détaillée.....	6
3.2.3 Commentaires.....	6
4. LE PROJET	7
4.1 Phase 1.....	9
4.1.2 Impact de la Phase 1	9
4.1.3 Conclusions.....	11
4.2 Phase 2.....	12
4.2.1 Projet pris en compte:	12
4.2.2 Impact de la Phase 2	13
4.2.3 Conclusions.....	13
5. RESUME DE L'ETUDE-CONCLUSION	14
6. ANEXES.....	16

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

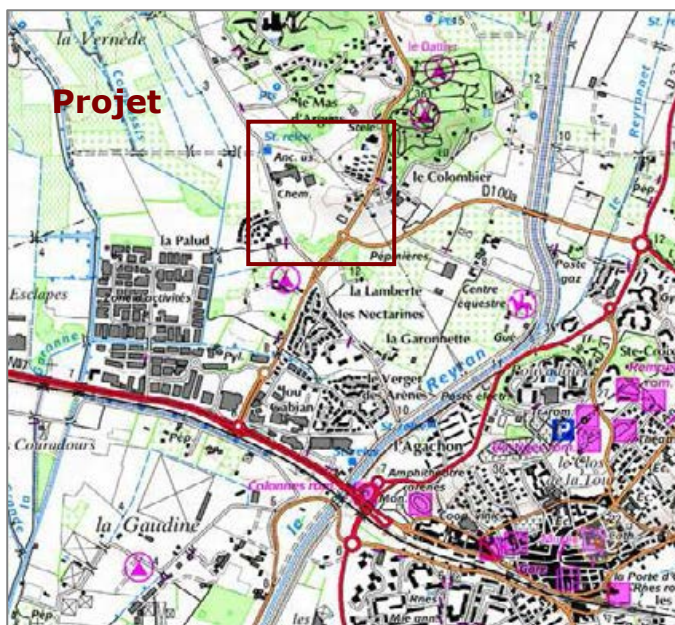
Le porteur de projet souhaite mesurer l'impact d'une nouvelle zone mixte située sur la Commune de Fréjus et desservie par la RD 4, au niveau de son raccordement avec la RD100A cette voirie structurante forme un barreau de liaison entre la RD37 et la RD4 dans la suite de la RD100 qui fait office de contournement de la ville.

2. SITUATION

Le futur secteur urbanisé est situé à l'Ouest de l'Agglomération de Fréjus/Saint Raphael, en bordure de la RD 4 voirie de liaison entre celle-ci et la Commune de Bagnols-en-Forêt. Bagnols a vu sa population se développer fortement suite à la pression foncière et de nombreux habitants ont choisi ce secteur de l'arrière pays pour son calme et sa facile accessibilité à l'Agglomération, par la RD 4.

De ce fait la RD 4 est une voirie qui supporte des trafics d'échanges importants entre la DN7 et l'arrière pays : Domiciles/Travail, Domiciles/Ecoles mais aussi courses... . Cette fonction est renforcée en période estivale du fait de l'attractivité touristique de l'Arrière Pays.

L'urbanisation s'est développée de manière spatiale autour de cet axe avec une typologie complète : habitat, commerces et services.



3. LE RECUEIL DES DONNEES

3.1 Les comptages du Département

Le Département procède sur son réseau à des recensements de la circulation. Les données nous ont été fournies par le service gestion et exploitation des Routes.

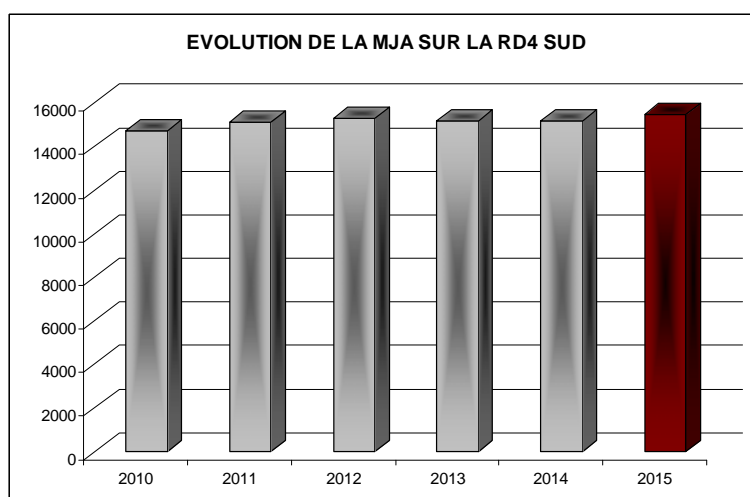
Moyenne Journalière Annuelle pour l'année 2015* actualisée.

RD4 Sud	15 490 véh/jour (poste situé entre RD100A et l'ouvrage sur A8)
RD4 Nord	3 200 véh/jour (poste proche de Bagnols)
RD100A	21 690 véh/jour (poste situé entre RD37 et RD4)
DN7	40 140 véh/jour (poste situé entre échangeur A8 et Puget)

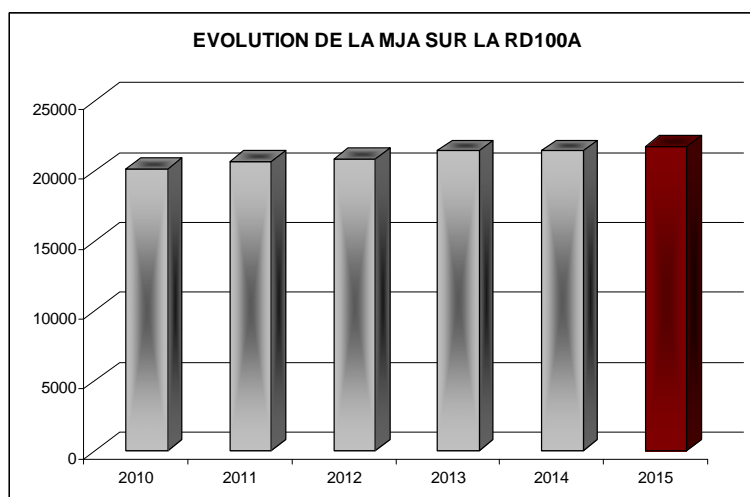
* trafics actualisés suite à l'analyse de l'évolution constatée entre 2008 et 2013

Sur la RD4 le trafic de Poids lourds est voisin de 2.5%.

Evolution de la MJA sur le poste de la RD4 Sud.



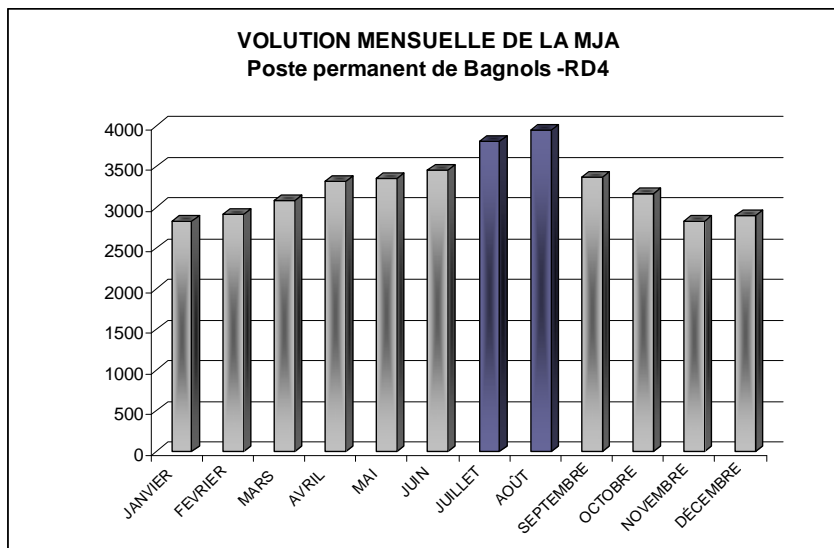
Evolution de la MJA sur le poste de la RD100A



Depuis 2010 les trafics ont tendance à augmenter légèrement en particulier sur les RD 4 et 100A, voiries fortement impactées par les trajets Domicile/Travail aux Heures de Pointe.

La RD 4 qui est un des axes de desserte de l'Arrière Pays subit fortement l'impact de la saison estivale avec en juillet et août, une MJA voisine de 4000 véhicules sur le poste le plus au Nord donc peu impacté par les fonctionnements urbains ou par la Zone de Capitou.

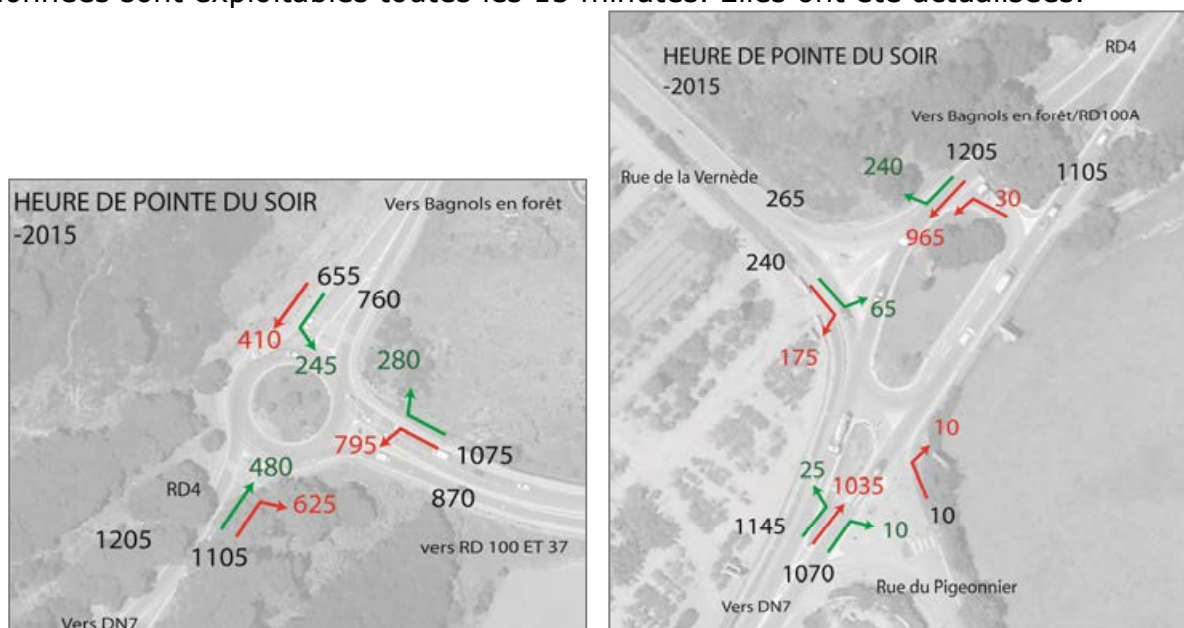
En effet le développement endogène de la Zone d'activités du Capitou explique les poids de trafics importants observés en partie Sud de cet axe.



3.2 Les comptages manuels

3.2.1 Généralités

Nous avons réalisé des comptages manuels par types d'usagers sur le point d'échange RD4/RD100A et sur le carrefour RD4/Rue de la Vernède en 2014. Les données sont exploitables toutes les 15 minutes. Elles ont été actualisées.



3.2.2 Analyse détaillée.

- Point d'échange RD4/RD100A

Trafic par branche :

RD4 Nord : 1 415 UVP

RD4 Sud : 2 310 UVP

RD100A : 1945 UVP

Heure de Pointe du Soir de 17h00 à 18h00 : demande* **2835 véhicules.**

Pourcentage de PL/BUS de 17h00 à 18h00 : 3.4%

** Nombre de véhicules entrant sur le carrefour durant 1 heure.*

- Point d'échange RD4/Rue de la Vernède

Trafic par branche :

RD4 Nord : 2310 UVP

RD4 Sud : 2215 UVP

Rue de la Vernède : 505 UVP

Rue du Pigeonnier : 20 UVP

Heure de Pointe du Soir de 17h00 à 18h00 : demande* **2525 véhicules.**

** Nombre de véhicules entrant sur le carrefour durant 1 heure.*



3.2.3 Commentaires

Les trafics à l'Heure de Pointe du Soir (HPS) sont importants avec un flux majeur RD100A vers et depuis la DN7.

L'Heure de Pointe du Soir (HPS) est située entre 17h00 et 18h00.

Sur le carrefour Nord, les saturations du giratoires sont essentiellement liées à l'exploitation de la RD4 Sud : le carrefour est bloqué durant quelques "micro-saturations", observations faites pendant les 2 heures de comptages.

Géométrie testée avec le logiciel "Girabase": giratoire 3 branches de diamètre 44m avec ilot central infranchissable de rayon 14m. Entrées sur 2 voies pour les 3 branches, sorties sur 1 voie.

		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Réserve de Capacité</th> <th colspan="2">Longueur de Stockage</th> <th colspan="2">Temps d'Attente</th> </tr> <tr> <th>en uvp/h</th> <th>en %</th> <th>moyenne</th> <th>maximale</th> <th>moyen</th> <th>total</th> </tr> </table>						Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente		en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente															
en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total														
1	RD100A	816	43%	0vh	3vh	1s	0,4h												
2	RD4 NORD	788	55%	0vh	3vh	2s	0,3h												
3	RD4 SUD	1402	56%	0vh	2vh	0s	0,0h												

- Le point d'échange avec la Rue de la Vernède est un carrefour plus complexe. Sa lecture n'est pas aisée.

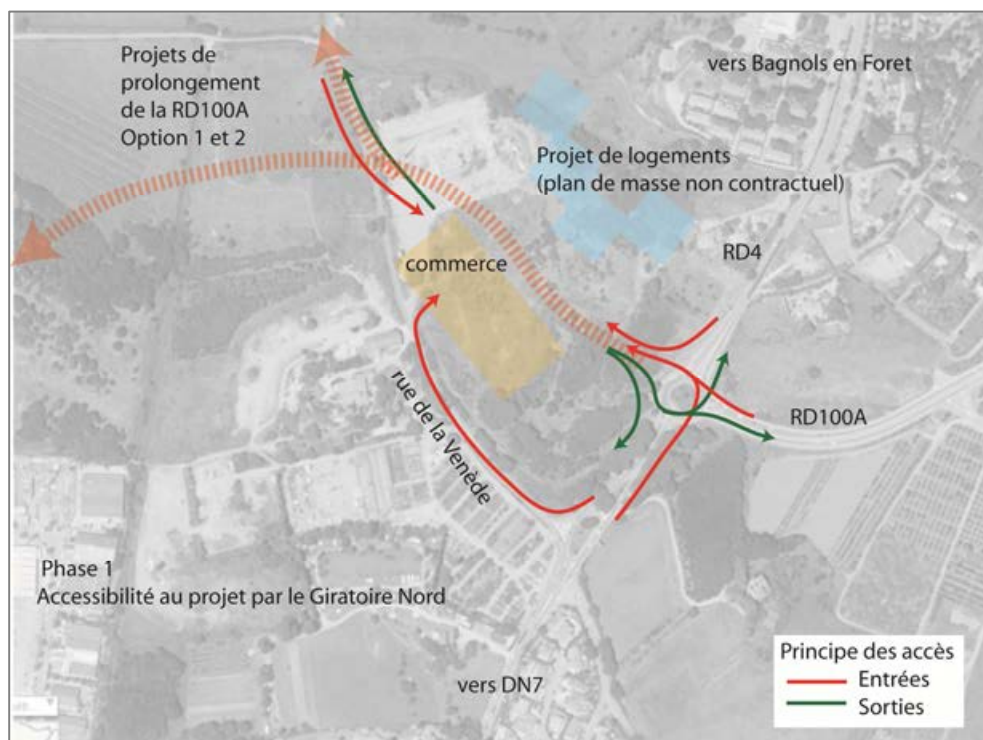
4. LE PROJET



- La "voie Digue"
- La mise à niveau du profil en travers de la Rue de la Vernède/Chemin des Vernèdes.

Aujourd'hui les études de faisabilité n'ont pas encore valorisé une solution par rapport à une autre.

Nota : L'emprise que l'on peut voir pour donner du confort à l'itinéraire "Vernède", a été également inscrit en continuité dans le PLU de la Commune de Puget-sur-Argens et ce pour avoir un itinéraire complet.



A ce jour, la mise en œuvre de grands projets comme la Zone Mixte du Jas Neuf sur la Commune de Puget, sont conditionnés par la réalisation d'aménagements lourds sur la DN7 :

- Réalisation de la liaison RD 100A/DN7: projet de la "Voie Digue",
- Dénivelé du Carrefour DN7/Bd Colonel Dessert.
- Elargissement du Chemin des Vernèdes.

Ces projets importants, portés par la Communauté d'Agglomération Var-Estérel-Méditerranée en partenariat avec le Conseil Départemental, sont encore à l'étude. Ils n'impacteront pas les trafics à notre horizon d'étude.

Afin de mesurer l'impact de notre Projet nous travaillerons donc en prenant pour hypothèse seulement la réalisation de l'amorce du barreau RD4/Chemin de la Vernède. Cela permet de ne pas obérer le "futur projet" qu'il soit l'une ou l'autre des 2 options étudiées aujourd'hui le barreau sera commun.

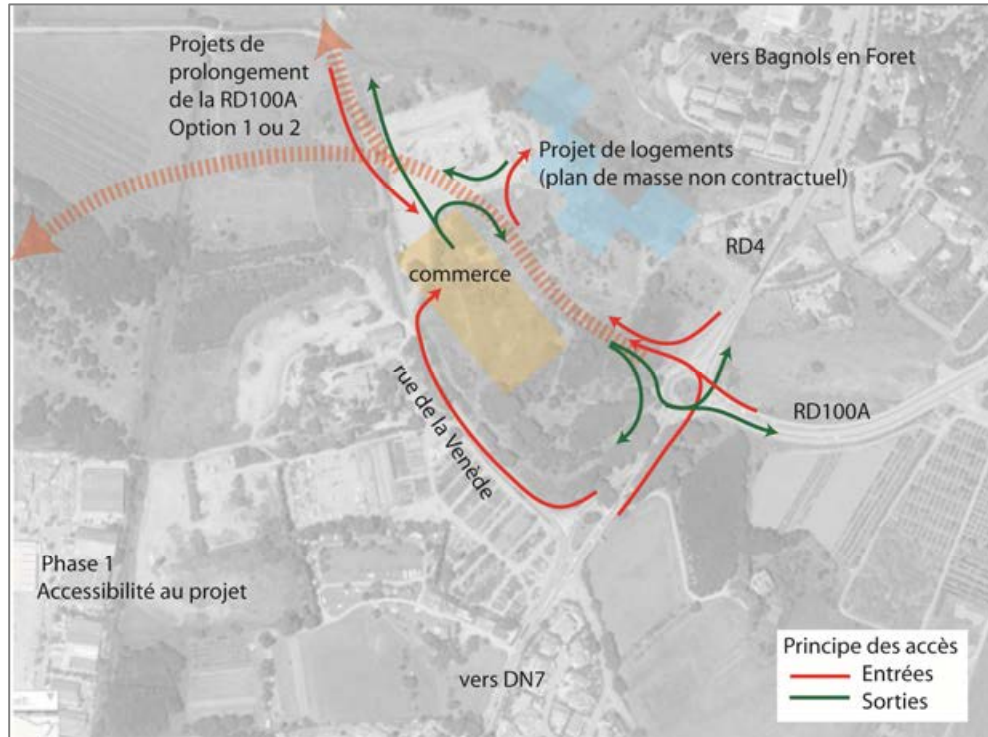
De plus cela nous permet également de prendre en compte la mise en sens unique du Chemin de la Vernède et, de ce fait, la sécurisation de son débouché sur la RD 4.

Le projet Mixte Commerces/logements **sera réalisé en 2 phases.**

- Phase 1 : réalisation de la surface alimentaire et des logements.
- Phase 2 : finalisation de la Zone Commerciale.

4.1. PHASE 1 -

4.1.1 Description accessibilité



1- Une surface alimentaire de 2500m² de surface de vente.

Trafic théorique 1500 clients/jour. HPS 13%

Impact sur le réseau à l'HPS +120 mouvements (En Entrées et en Sorties)*

* Ce calcul tient compte du foisonnement, en effet une grande part des clients est déjà sur le réseau et est "captée" par l'enseigne.

2- La réalisation de 192 logements.

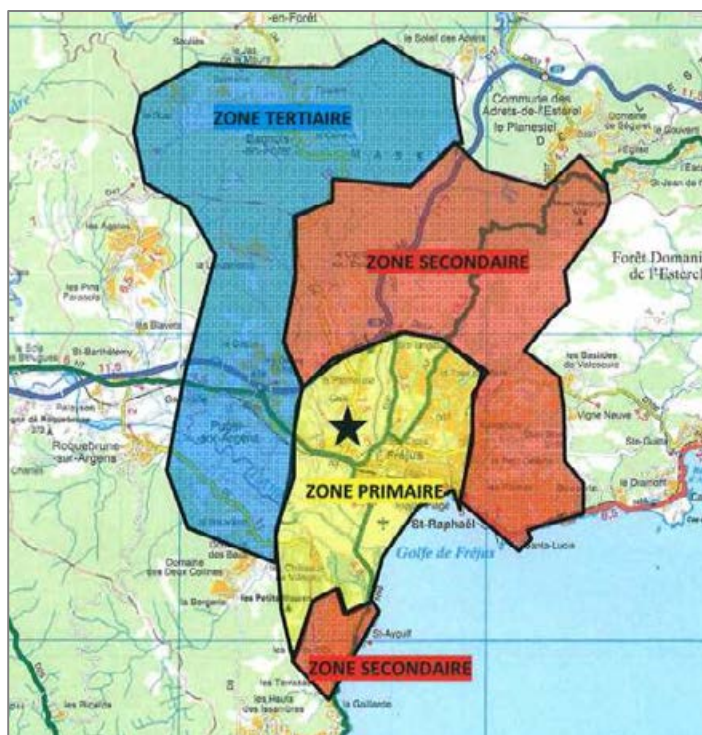
Trafic théorique 1010 déplacements/jour.

Impact sur le réseau à l'HPS : 230 mouvements (185 en Entrées et 45 en Sorties)

4.1.2 Impact de la Phase 1 à l'horizon 2020

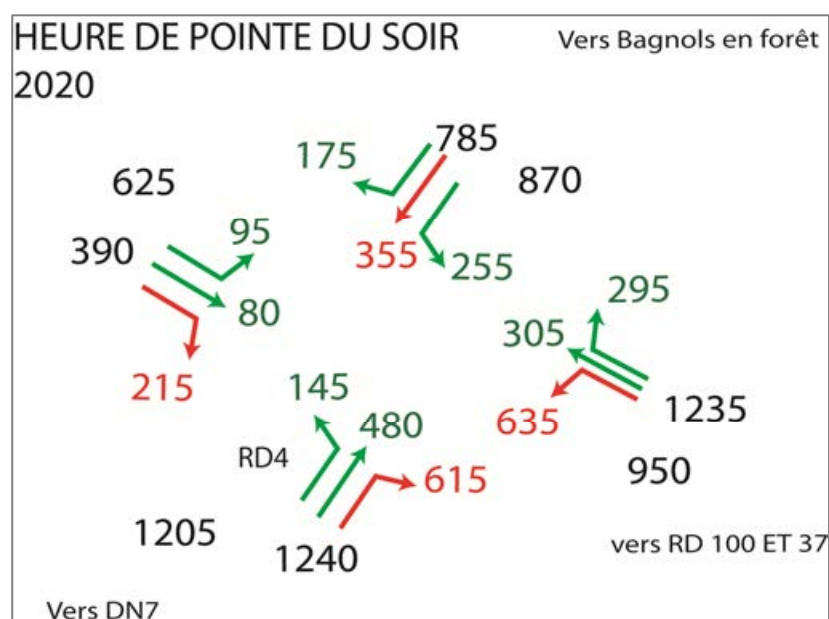
Le projet considéré dans ce Scénario s'appuie sur la réalisation d'un barreau de liaison pour rejoindre la Rue de la Vernède. Ce barreau se connecte directement sur le giratoire existant.

La zone de chalandise tel que fournie dans le dossier de demande de CDAC nous a permis de faire une affectation prévisionnelle des flux sur le Giratoire.



- Impact sur le Carrefour Nord RD4/RD100A :

Ce carrefour sera modérément impacté par le projet. A priori et compte tenu de la localisation du projet, les habitants viendront en majorité de la RD4 Sud et de la RD 100A.



Demande actuelle (2014): 2835
Demande phase 1 (2015): 3650

		Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
		en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
1	RD100	443	26%	1vh	5vh	3s	1.1h
2	RD4 NORD	498	39%	1vh	4vh	3s	0,7h
3	ACCES PROJET	830	68%	0vh	3vh	2s	0,2h
4	RD4 SUD	1069	46%	0vh	2vh	0s	0,2h

Le giratoire présente toujours une capacité théorique positive :

- **RD100A : 26%**
- **RD4 Nord : 39%**
- **RD4 Sud : 46%**
- **Accès Projet : 68%**

- Impact sur le Carrefour RD4/Rue de la Vernède :

Ce carrefour va devenir un accès secondaire à la surface Commerciale. Son intérêt est surtout pour la phase 2 car cela permettra un accès direct aux moyennes surfaces.

La mise en sens unique sert essentiellement de supprimer les mouvements de cisaillement aujourd'hui dangereux sur la RD 4 et de les reporter sur le giratoire qui permet des insertions en toute sécurité.

La Rue de la Vernède deviendra donc un axe apaisé qui pourra accueillir des cheminements doux entre le projet et le quartier proche.

4.1.3 Conclusions

Dans cette configuration de la phase 1, le commerce et les logements seront accessibles par le nouveau barreau qui assurera une liaison fonctionnelle entre la RD 4 et le Chemin des Vernèdes en attendant que le projet de liaison (voie Digue ou renforcement du Chemin sur son emprise actuelle) soit retenu.

Les calculs de capacité effectués avec Girabase ont été réalisés dans l'hypothèse où Commerce et logements accèdent par le giratoire.

Si la réserve de capacité sur la RD100A est toujours positive il convient de noter qu'elle devient plus fragile (26% au lieu de 44% aujourd'hui) sans toutefois atteindre encore les 20% (seuil considéré comme la limite basse acceptable pour qu'un giratoire fonctionne correctement).

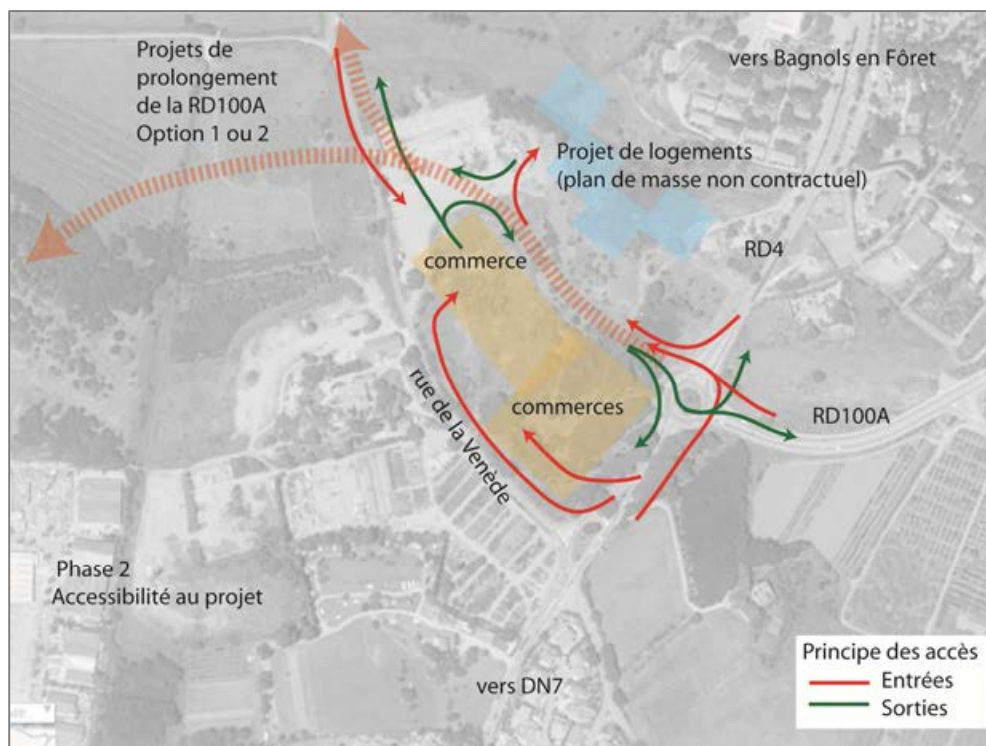
Le calcul théorique donné par "Girabase" montre des remontées de file sur la RD100A de 15ml environ soit **moins de 5 véhicules**.

4.2 PHASE 2

Ce scénario permet d'envisager la réalisation de la Zone dans sa totalité soit la production de mètres carrés de surfaces de vente avec des commerces complémentaires à la surface alimentaire.

L'hypothèse envisagée sera donc des surfaces de vente dans le domaine équipement de la maison et /ou de la personne.

Cette phase 2 du projet est située entre l'emprise du prolongement de la RD100A et la Rue de la Vernède, constituant ainsi un secteur à vocation commerciale au sud de la future voie et un secteur à vocation résidentielle au Nord.



4.2.1 Projet pris en compte:

- 8000m² de surfaces de vente.

Trafic théorique 1200 clients/jour. HPS 12%

Impact sur le réseau à l'HPS +90*

** Ce calcul tient compte du foisonnement.*

Il est obtenu en partant de la donnée brute (émission théorique pour ce type de surface commerciale). Ensuite on enlève le foisonnement soit les clients potentiels déjà sur les voiries et ceux qui fréquentent déjà la surface alimentaire.

Nous avons estimé ce foisonnement à 40%.

*Nous insistons sur le fait que dans ce type de tissu commercial **on observe toujours du foisonnement** qui peut aller jusqu'à 60% des trafics. Les clients sont "captés" sur le trafic déjà comptabilisé sur le réseau viaire et/ou ils fréquentent déjà un ou plusieurs commerces de la zone.*

4.2.2 Impact de la Phase 2 à l'horizon 2025

Le projet considéré dans ce Scénario s'appuie sur le réseau de desserte envisagé dans la phase précédente. L'horizon de réalisation pris en compte est de 2020 et les calculs sont effectués à l'horizon 2025.

- Impact sur le Carrefour Nord RD4/RD100A :

Ce carrefour sera impacté par le projet. A priori et compte tenu de la Zone de chalandise, les clients viendront de toutes les directions.

Demande phases 1 & 2 (2025): 4005

Le giratoire présente toujours une capacité théorique positive:

		Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
		en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
1	RD100	194	13%	3vh	11vh	8s	3.0h
2	RD4 NORD	305	27%	1vh	6vh	6s	1,5h
3	ACCES PROJET	481	49%	1vh	4vh	4s	0,6h
4	RD4 SUD	803	37%	0vh	3vh	1s	0,4h

- **RD100A : 13%**

- **RD4 Nord : 27%**

- **RD4 Sud : 37%**

- **Accès Projet : 49%**

4.2.3 Conclusions

Dans cette configuration de projet le carrefour Giratoire fonctionne en limite de ses réserves de capacité et peut générer des saturations ponctuelles. Toutefois le logiciel "Girabase" calcule des remontées de file de 11 véhicules maximum soit pour 2 voies de circulation un stockage **de 25ml environ**.

La réalisation du Prolongement de la RD100A que ce soit la "Voie Digue" ou l'élargissement du Chemin des Vernèdes permettrait une desserte du projet dans des conditions optimales, puisque les trafics seront "réaffectés" dans le giratoire.

5. RESUME DE L'ETUDE - CONCLUSION

Le présent dossier a pour objet d'analyser les potentialités d'un terrain situé sur la Commune de Fréjus dans le secteur du Colombier. Cette étude permettra de comprendre et d'analyser l'impact des 2 phases de réalisation du projet.

Le terrain qui fait l'objet de cette note est situé à l'Ouest de la Commune, dans le Quartier de la Vernède, sur un site ayant accueilli autrefois une usine.

Il est accessible depuis un réseau de voiries de bon niveau.

Les trafics sur les Routes Départementales du secteur d'étude présentent une légère augmentation depuis 5 ans (comprise entre 1 et 1.5%).

Le site du Projet est accessible depuis 3 directions majeures :

- **La DN7/RD4 Sud** : depuis Puget/Argens, A8, la Zone Commerciale mais aussi les ZA de Puget, le Centre Ville et la Zone littorale de Fréjus...
- **La RD100A** : depuis Fréjus Nord, Saint Raphael, RD37, A8, le Secteur Capitou...
- **La RD4/RD4A** : depuis les Quartiers Nord, Bagnols en Forêt, le Capitou, A8..

Un accès est possible par La Rue de la Vernède/Chemin des Vernèdes depuis Puget-sur-Argens, la Zone Commerciale et Artisanale, la DN7 Ouest et l'échangeur d'A8.

Le projet sera réalisé en 2 Phases :

Phase 1 - Réalisation de la Surface Commerciale Alimentaire et des logements.

Phase 2 - Finalisation de la Zone Commerciale.

L'accès au projet finalisé pourra se faire par 3 points :

- L'accès 1 : Ce carrefour de type giratoire (existant) de diamètre 44m, situé au point d'échange entre la RD100A et la RD4 (Rue des combattants d'Afrique du Nord) ne pose pas de problème d'exploitation.
- L'accès 2, se fera par la rue de la Vernède, mise en sens unique vers le projet pour améliorer la sécurité du raccordement avec la RD4.
- L'accès 3 une bretelle depuis la RD4 en entrée seulement.

Pour le secteur "Logements" situé au Nord, l'accès se fera en entrée sortie depuis le Barreau avec retournement uniquement dans les giratoires situés de part et d'autre du Barreau : celui-ci ne sera pas "cisailé" par les résidents de la zone pour des raisons de sécurité.

Le scénario étudié pour analyser les potentialités de ce site est le suivant :

Phase 1 : Production d'une surface alimentaire de 2500m² de surface de vente et de 192 logements.

Phase 2 : Production de 8000m² de surface de vente sur le thème "Commerces de qualité".

A priori, pour les phases 1 et 2 (horizons de réalisation 2016/2020), le projet sera desservi directement depuis le Giratoire RD100A/RD4 qui fonctionne aujourd'hui avec 3 branches.

A terme ce Giratoire assurera les échanges avec la future voirie de liaison RD100/RD37/DN7 : la RD100A prolongée.

Les calculs prévisionnels ont été réalisés aux horizons 2020 pour la phase 1 et 2025 pour la phase 2.

Conclusions

Les réserves de capacité par branches en fonction des horizons de réalisation du projet dans sa globalité sont positives. Elles sont très correctes si ce n'est sur l'échéance 2025 : bien que positives, elles sont fragiles.

Le prolongement de la RD100A en direction et depuis Puget va complètement modifier les habitudes et donc le fonctionnement de ce carrefour et plus globalement de ce secteur.

Le projet prend en charge la réalisation du Barreau de liaison RD 4-RD100A/Chemin des Vernèdes ce qui permet de desservir le projet depuis le réseau structurant.

Il permet aussi de réaménager le carrefour RD4/Rue de la Vernède qui aujourd'hui est dangereux. La mise en sens unique, de cette portion de la voie permettra de connecter directement le Chemin des Vernèdes à la RD4 et à la RD100A, préfigurant les Projets futurs de maillage en direction de Puget.

La Rue de la Vernède avec un trafic apaisé pourra accueillir les Modes Doux (piétons et vélos) entre le Quartier proche et la nouvelle offre commerciale.

ANNEXES