

Requalification d'une friche industrielle à Vienne



Étude d'impact d'un projet sur la circulation

SOMMAIRE

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Situation et contexte..... | 3 |
| 2. Diagnostic de la situation actuelle..... | 4 |
| 1. Fonctions et trafics..... | 4 |
| 2. Vitesses et accidentologie..... | 7 |
| 3. Environnement, aménagements et équipements..... | 9 |
| 4. Synthèse du diagnostic | 10 |
| 3. Génération de trafic et fonctionnement projeté..... | 11 |
| 1. Génération de trafic..... | 11 |
| 2. Répartition géographique et itinéraires projetés..... | 14 |
| 3. Fonctionnement circulatoire projeté..... | 17 |
| 4. Trafics projetés..... | 18 |
| 4. Synthèse..... | 22 |
| 5. Compléments 2025 à l'étude initiale | 23 |
| Annexes | 24 |

Contexte de l'étude

Dans le cadre d'une **orientation d'aménagement et de renouvellement urbain**, l'**OAP Vienne Sévenne**, une ancienne friche industrielle de la commune de Vienne appartenant au maître d'ouvrage Gobba Immobilier est en projet de **restructuration pour la création d'un quartier urbain de logements et de commerces**.

Le **projet** immobilier de 4ha situé le long de la route nationale 7 **engendrera une urbanisation conséquente de ce secteur**, avec l'ajout en 3 phases sur la parcelle concernée **de 1600 m² de commerces et de nombreux logements (396)** qui entraîneront une **évolution des trafics routiers** sur les voiries alentours.

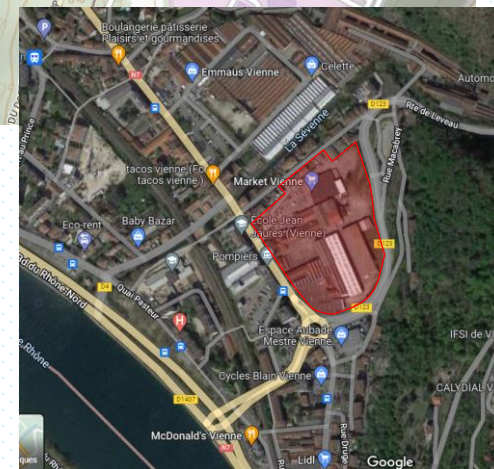
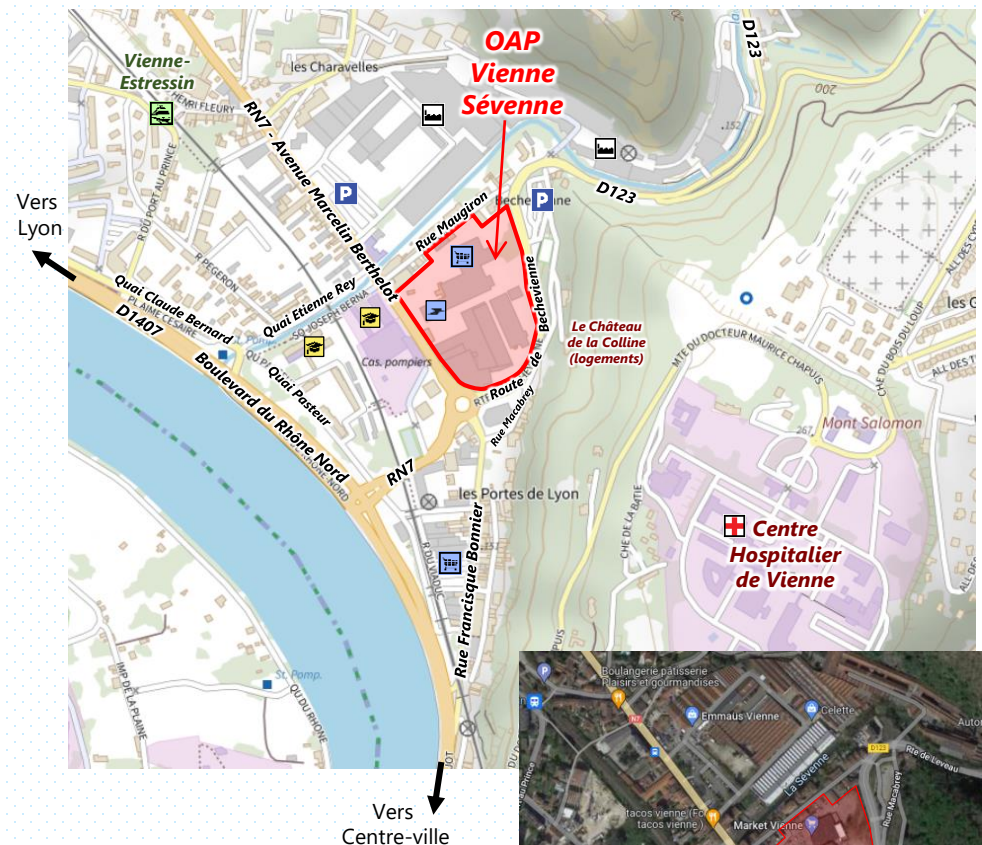
Ainsi afin d'appuyer la demande de permis de construire, l'AMO, Gobba Immobilier, en charge du dossier souhaite réaliser une étude d'impact sur le trafic, objet de ce rapport.

Elle consistera en une **analyse de la situation actuelle**, une **projection des trafics futurs** et des **préconisations** permettant la bonne adéquation du projet pour chaque phase d'aménagement projetée.

Situation :

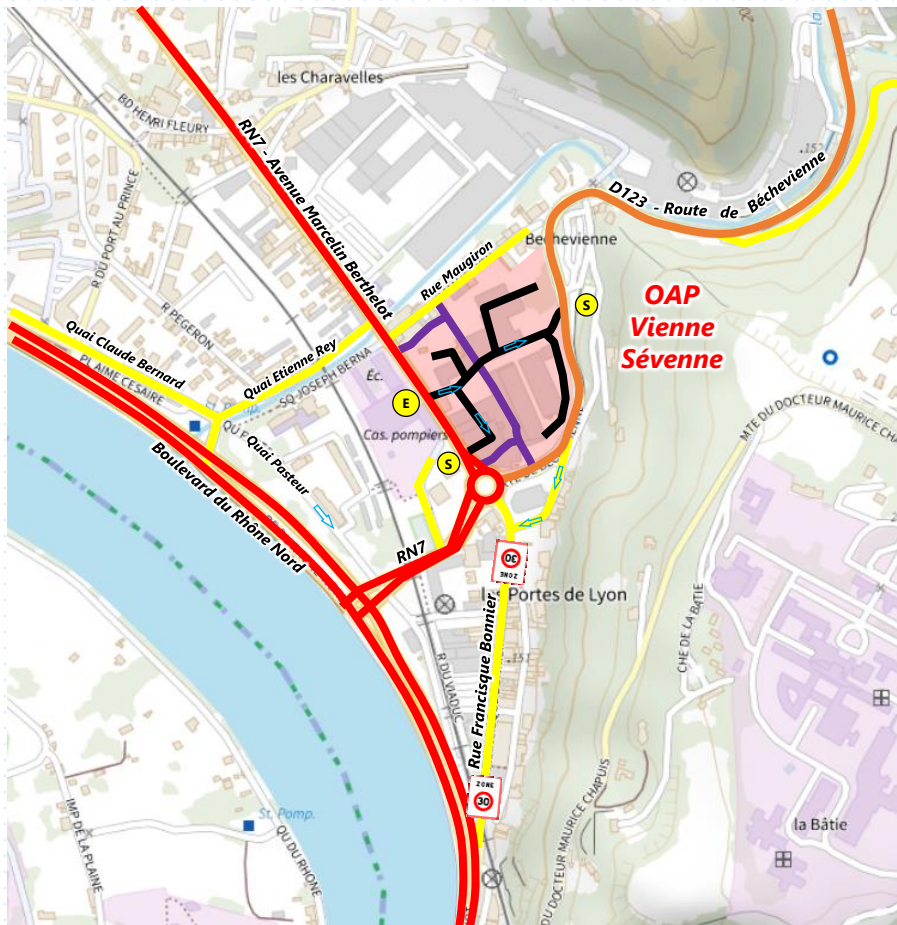
Dans le quartier Nord d'Estressin, l'OAP Vienne Sévenne se situe :

- Sur une ancienne friche industrielle, entre 2 secteurs urbanisés de Vienne (le Centre ville et Estressin) et entre le Rhône et le Mont Salomon
- le long de la RN7, axe historique de desserte principale de la commune
- à proximité du Centre ancien de Vienne, de son centre hospitalier et de la gare ferroviaire Vienne Estressin.



- Une OAP Vienne Sévenne qui "fusionne" davantage les quartiers urbains d'Estressin avec le centre de Vienne et dont l'impact sur les flux routiers est à déterminer.

2.1. Fonctions et trafics (1/3)



Fonctions :

Les trafics en lien avec les projets immobiliers de l'OAP Vienne Sévenne se déverseront soit :

- Sur l'**avenue Marcelin Berthelot, route nationale 7 de distribution majeure** fortement circulée en milieu urbain.
- Sur la **Route de Béchevienne, route départementale n°123 de distribution secondaire** modérément circulée en milieu périurbain.

Plus à distance, le secteur est desservi par 1 axe structurant relativement proche : **le boulevard du Rhône Nord**, axe principal de liaisons départementales et de rabattements autoroutier vers A7.

La RN7 et la RD123 se rejoignent au Sud du projet au niveau d'un carrefour giratoire supportant un trafic important.

Évolution du réseau :

1 nouvelle rue de desserte à travers le quartier est en projet :

- Une rue (Est-Ouest) traversant le quartier entre la RN7 à l'Ouest et la RD123 à l'Est sans entrées possibles depuis la D123

Créant pour le quartier, une entrée unique depuis l'Ouest sur la RN7 et 2 sorties possibles vers l'Ouest sur la RN7 et l'Est sur la RD123.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| — | Voie de distribution majeure |
| — | Voie de distribution secondaire |
| — | voies de desserte |
| — | voies privées |
| — | voies sens unique |
| | Voie de desserte du projet |
| | Mail piétons/vélos du projet |
| E | Entrée |
| S | Sortie |

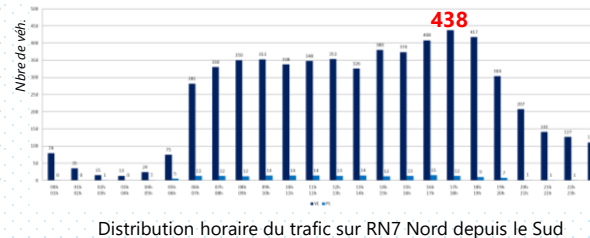
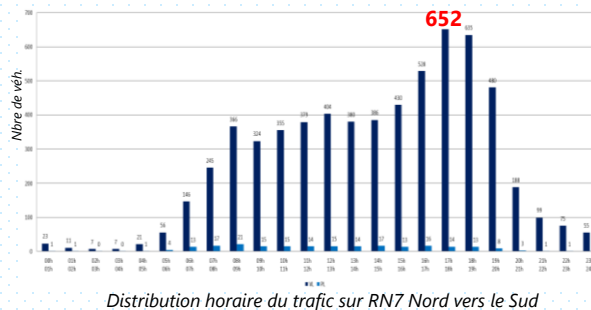
A noter enfin, sans impact sur les flux routiers, le projet de mail dédié piéton/vélo en Nord-Sud.

Un projet impactant 2 axes importants de Vienne dont la RN7 structurante.

2.1. Fonctions et trafics (2/3)

Traffics en axe :

- ❑ Des **trafics importants sur l'avenue Marcelin Berthelot Nord** (RN7), voie de distribution principale, urbaine et peu large (7m) : Environ 12 800 UVP par jour ouvré (au cumul des 2 sens), avec deux sens de circulation globalement équilibrés en terme de trafic sur une journée complète et des flux horaires relativement constants de 8h à 20h (350 à 400 uvp/h) avec toutefois un sens Nord-Sud légèrement plus fréquenté et notamment le soir aux heures de pointe.



- ❑ Des trafics extrapolés sur la RN7 Sud également importants mais à priori moindres que sur la RN7 Nord malgré sa fonction d'itinéraire de rabattement vers A7 et de desserte structurante du centre ville depuis le Nord de la commune
- ❑ Des **trafics modérés sur la route de Béchevienne (D123)**, voie de distribution secondaire confortable (7m) : Environ 6 800 UVP par jour ouvré (au cumul des 2 sens), avec deux sens de circulation globalement équilibrés en terme de trafic sur une journée complète.

Il apparaît en outre un trafic de **poids-lourds globalement modéré sur l'ensemble des voies** (3% sur RN7 Nord et 4% sur RD123 tous sens confondus), et plutôt cohérent au vu des nombreuses zones d'activités et commerces alentours.

Trafics TMJO actuels mesurés par comptages automatiques du 05/07/2022 au 11/07/2022



* Trafics extrapolés à partir des comptages 2022 effectués à proximité

Nota : UVP = unité de véhicule personnel, une unité équivalente de trafic où 1 voiture = 1 UVP et 1 poids-lourd = 2 UVP

2.1. Fonctions et trafics (3/3)

Traffic en carrefour :

Giratoire N7/D123 :

Des **trafics suffisamment modérés pour ne pas générer de congestion**, en heures creuses comme en heures de pointe.

En effet, les temps d'attente moyens pour s'insérer sur ces giratoires ne dépassent pas les 2 secondes en heure de pointe.

Toutefois, très proche de l'accès au Boulevard du Rhône Nord, une congestion de la branche Sud-Ouest (RN7) peut occasionnellement remonter aux heures de pointe jusqu'au giratoire voire au-delà.

Carrefour N7/accès supermarché :

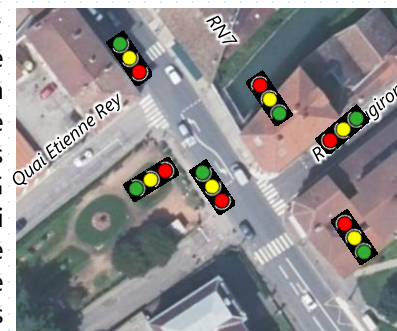
Sur l'avenue Marcelin Berthelot, un accès actuel au supermarché Carrefour avec voie de tourne à gauche aménagée depuis le Nord (35m de stockage) semble être modérément congestionné y compris aux heures de pointes.



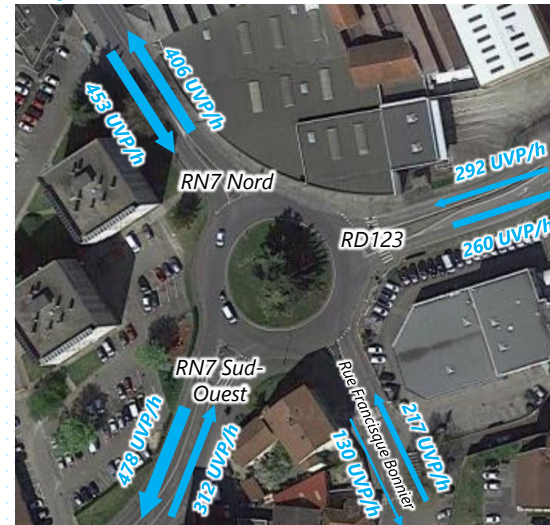
A noter des trafics existants sur RN7 depuis le Sud (<500 uvp/h) qui selon les guides d'aménagement de la voirie urbaine (Cerema 2016) n'oblige pas à un aménagement de voies spécifiques de TàG

Carrefour N7/rue Maugiron :

Au Nord de l'OAP sur l'avenue Marcelin Berthelot, un carrefour à feux en baïonnette avec aménagements de voies spécifiques aux TàG globalement fluide mais qui engendre aux heures de pointe quelques remontées de file vers le Nord bloquant les sorties depuis le supermarché



Traffic existants : HP du matin



Des réserves de capacités en HPM très satisfaisantes (>73%) sur toutes les branches.

Traffic existants : HP du soir



Des réserves de capacités en HPS très satisfaisantes (>77%) sur les branches Est, Sud et Ouest mais plus limitées (55%) sur la branche Nord (RN7)

Des trafics routiers importants mais n'engendrant pas actuellement de congestion conséquente nuisible à la fluidité des axes et carrefours

Des perturbations légères et occasionnelles aux heures de pointe sur la RN7 (feux et accès supermarché)

2.2. Vitesses et accidentologie

Vitesses V85 mesurées à proximité de la voie

Limitations de vitesse actuelles :

Des rues aux alentours du projet **limitées à 50km/h** (agglomération de Vienne) **hormis la rue Francisque Bonnier en statut de zone 30** au Sud de l'OAP.

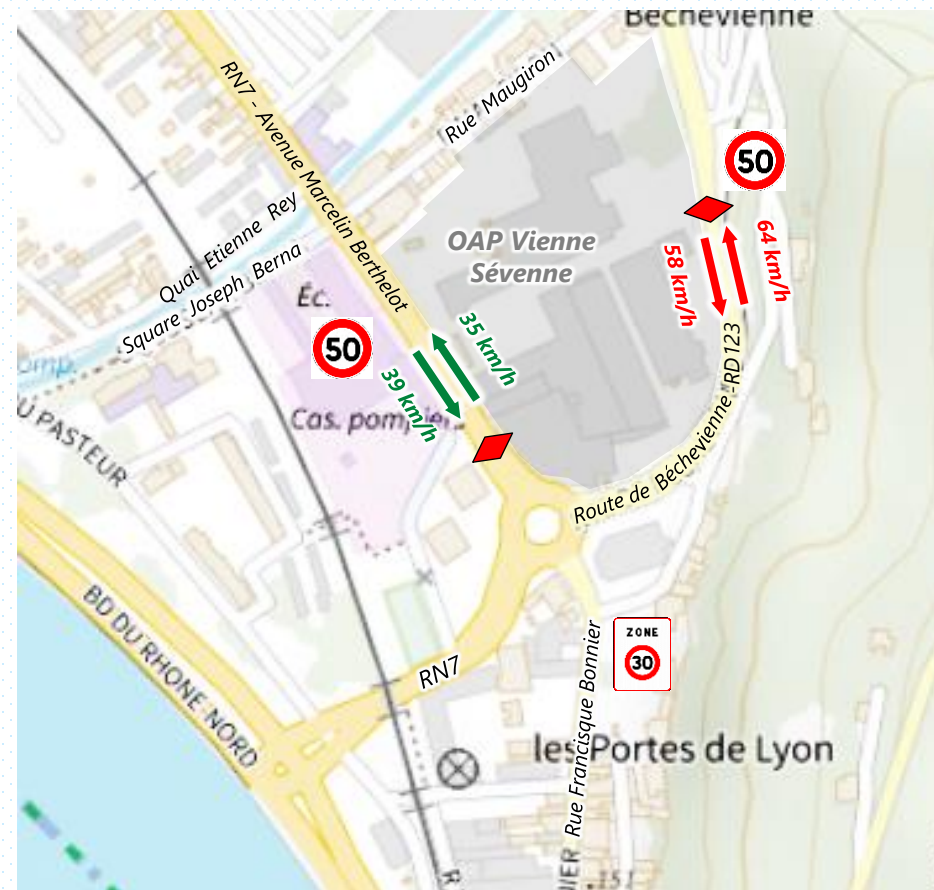
Vitesses pratiquées :

❑ Des V85⁽¹⁾ mesurées

- à **45 km/h vers le Nord et 39 km/h vers le Sud** sur l'**avenue Marcellin Berthelot Sud (RN7)**, à proximité du giratoire avec la D123, et des vitesses maximales rarement supérieures à 50 km/h en sortie du giratoire (3% d'infractions sens Sud=>Nord, 0% dans l'autre sens).
- à **58 km/h vers l'Ouest et 64 km/h vers l'Est** sur la **Route de Béchevienne (RD123)** très supérieures à la limitation autorisée et une **V50 sens Ouest-Est** également supérieure au 50km/h autorisé soit **plus de la moitié des usagers qui ne respectent pas la limitation en cours**, et des vitesses maximales très souvent supérieures à 70 km/h (jusqu'à plus de 100km/h mesuré de nuit ; avec 49% d'infractions vers l'Ouest et 74% vers l'Est)

(1) : la V85 est la vitesse en deçà de laquelle circulent 85% des usagers (et au-dessus de laquelle circulent les 15% restants). Elle est représentative des vitesses pratiquées sur une section sans être impactée par les excès de vitesse extrêmes.

- ❑ Des vitesses moyennes pratiquées légèrement plus hautes la nuit et en milieu de journée pouvant indiquer des **infrastructures quelque peu permissives aux prises de vitesses** en dehors des périodes de circulation forte.



* Trafics extrapolés à partir des comptages 2022 effectués à proximité

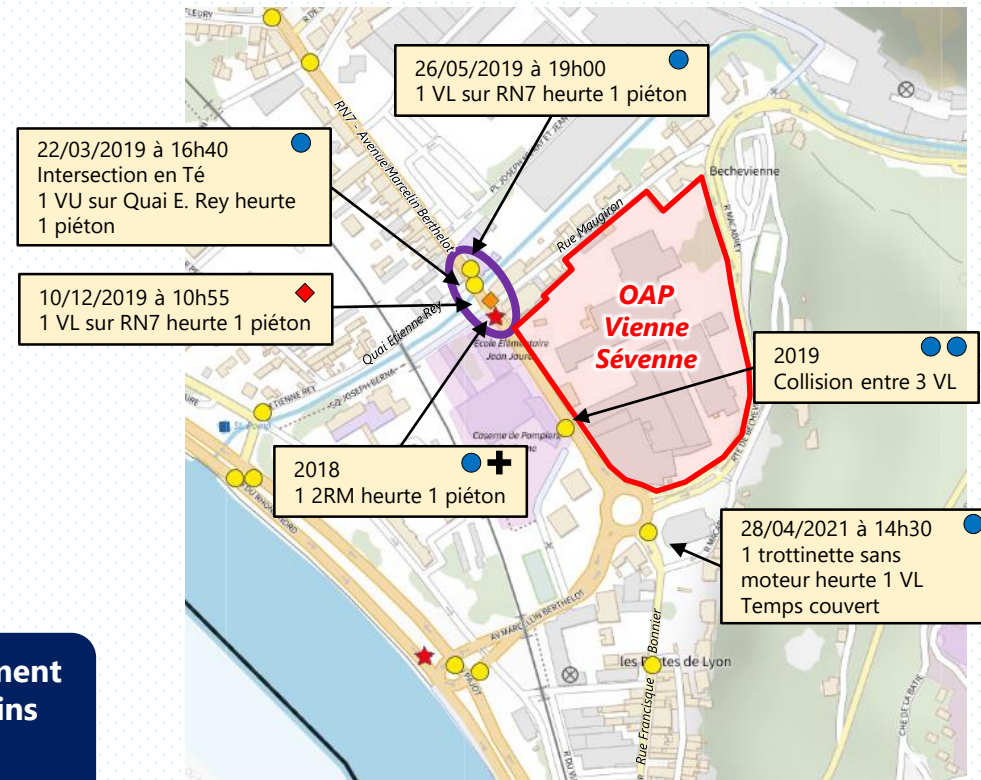
2.2. Vitesses et accidentologie

Accidentologie :

- ❑ **6 accidents corporels dont 1 mortel et 1 grave** entre 2017 et 2021 sur les voiries attenantes au projet et notamment sur l'avenue Marcellin Berthelot (5 accidents) et la rue Francisque Bonnier (1 accident à l'entrée du giratoire), soit pour 275m une densité de 4,4 accidents par km par an.
- ❑ Une **zone de concentration d'accidents au Nord de la section**, au niveau du secteur RN7/Quai E. Rey/Rue Maugiron
- ❑ Une **gravité importante** (lg1= 17 tués pour 100 accidents ; lg2= 33 tués et blessés graves sur 100 accidents) **supérieure à la moyenne du département** (lg1 2020 = 8,1 sur le département)
- ❑ Quasi tous les accidents recensés (5 sur 6) **concernent 1 usager vulnérable** (4 piétons, dont 1 tué et 1 blessé grave, et 1 trottinette).
- ❑ Aucun accident recensé sur la RD123.

- Des vitesses globalement contenues sur la RN7 du fait notamment de son taux de trafic important, mais élevées sur la RD123 moins circulée
- Des accidents uniquement sur la RN7 :
 - particulièrement graves et fréquents au Nord de la parcelle à aménager
 - impliquant presque toujours des usagers vulnérables (piétons, modes actifs)

Accidentologie entre 2017 et 2021 (données Traxy)



A noter 0 accident recensé pour l'instant sur Traxy en 2022

Légende des accidents :

- ★ avec au moins 1 tué
- ◆ avec au moins 1 blessé hospitalisé sans tué
- avec uniquement des blessés non hospitalisés

Légende des victimes :

- + Tué
- ◆ Blessé hospitalisé
- Blessé non hospitalisé

2.3. Environnement, aménagements et équipements

RN7 :

En environnement très urbain, la RN7 propose une largeur de chaussée confortable (7m) avec trottoirs bordurés accessibles, mais ponctuée sur seulement 200m de **très nombreux aménagements successifs, peu complémentaires, peu lisibles et impactant fortement la fluidité du trafic** :

- 4 traversées piétonnes marquées au sol,
- proximité d'une école (inscription sur chaussée) accolée à une sortie de pompiers avec présignalisation du danger (A14+feu d'alerte) puis feux d'arrêt dans les deux sens,
- une signalisation de partage de la voirie avec les cyclistes depuis le Sud peu suffisante
- 1 accès de supermarché avec aménagement de TàG par marquage
- 2 arrêts de bus, 1 en ligne vers le Nord et l'autre en encoche sans poteau d'arrêt vers le Sud

Une entrée sur le giratoire globalement lisible avec une signalisation de **fréquentation d'enfants** (avec feu d'alerte) **sans traversée piétonne marquée au sol**



Vues en direction du giratoire



RD123 :

En **légère pente descendante** vers la RN7, la D123 est large (7m), dans un **environnement peu urbanisé** et avec **trottoir borduré d'un seul côté** (côté OAP) **n'aidant pas à contenir les prises de vitesses** en sortie du giratoire notamment

Une entrée sur le giratoire avec la RN7 bien aménagée et lisible avec une signalisation de fréquentation d'enfants (A13a+feux d'alerte) en amont de la traversée piétonne



Vues en direction du giratoire



2.4. Synthèse du diagnostic

Fonctions :

Un projet immobilier attendant :

- à la RN7, axe structurant très circulé notamment aux heures de pointe
- À la RD123, axe de distribution modérément circulé

Trafics :

- ❑ Des trafics actuels très importants sur RN7 qui ne semblent toutefois pas créer de congestion particulière y compris aux heures de pointe
- ❑ Des trafics actuels sur la RD123 importants à modérés n'occasionnant pas de problématique de circulation particulière
- ❑ Un carrefour giratoire entre ces deux axes (RN7 et RD123) montrant des temps d'attente et des réserves de capacités satisfaisantes (>73% le matin et > 55% le soir)
- ❑ Un accès actuel au supermarché qui du fait de son aménagement avec une voie spécifique de TàG depuis le Nord perturbe très légèrement la circulation sur la RN7
- ❑ Un carrefour à feux en baïonnette sur la RN7 au Nord du projet créant ponctuellement des remontées de file pouvant bloquer les futures sorties riveraines

Vitesses :

Des vitesses mesurées :

- Globalement contenues sur la RN7 du fait du trafic important et de l'environnement urbain (succession de carrefours et débouchés, passages piétons, ...)
- Relativement trop élevées sur la RD123 notamment en direction de l'Est avec des infractions fréquentes et souvent très supérieures à la limitation autorisée

Accidentologie :

Une accidentologie actuelle :

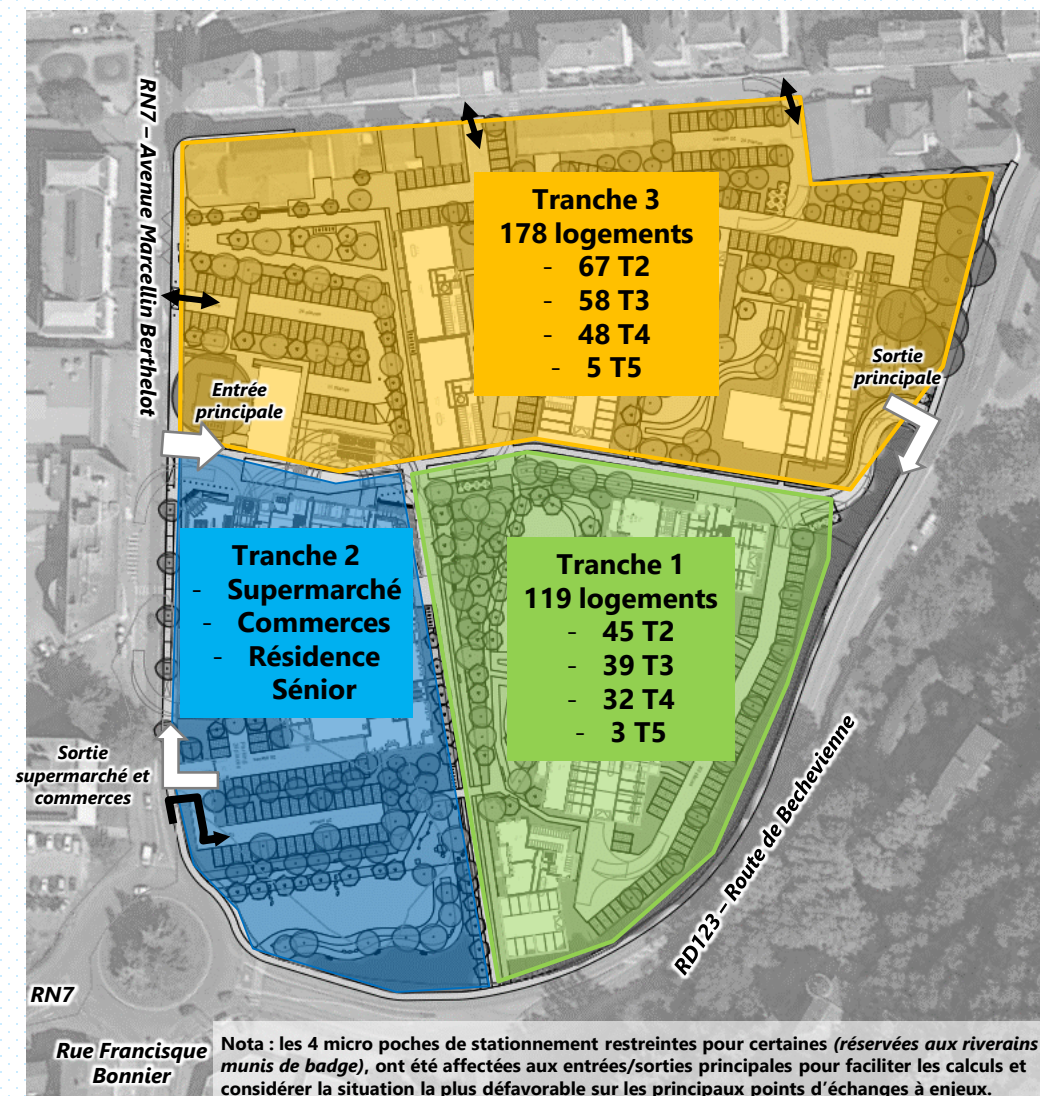
- Inexistante sur la RD123
- plutôt forte sur la RN7 avec une densité d'accidents importante sur 5 ans et une gravité élevée et concentrée au Nord de la parcelle
- Impliquant très fréquemment des usagers vulnérables (83% des accidents avec piéton ou trottinette)

Environnement, aménagements et équipements :

- ❑ Des chaussées plutôt larges et confortables n'incitant pas à la modération des vitesses.
- ❑ Un environnement très urbain le long de la RN7, avec des débouchés de riverains ou de services d'urgence (pompiers) et des aménagements piétons et cyclables nombreux, impactant la fluidité du trafic routier.
- ❑ Un environnement périurbain de la RD123 n'aidant pas à contenir les vitesses

Dans le cadre de la réalisation de l'OAP qui engendrera une augmentation des circulations (routière et modes actifs) sur des secteurs à enjeux routiers, une étude de trafic basée sur une génération de flux, est à réaliser.

3.1. Génération de trafic (1/3)



L'OAP Vienne Sévenne est divisée en 3 tranches distinctes, associant des fonctions **commerciales et résidentielles** avec un total de **396 logements projetés** :

- 119 logements dans la tranche 1,
- Des commerces et une résidence sénior comportant 99 logements dans la tranche 2,
- 178 logements dans la tranche 3.

Dans le cadre de cette étude, la partie résidentielle et la partie commerciale (*résidence sénior incluse*) seront traitées séparément à l'aide de méthodologies différentes.

NB : On considère que la résidence Sénior constitue une activité plus similaire à une zone commerciale qu'à une zone de logements car la majorité des résidents ne possèdent pas de voitures et ne sont pas concernés par les mobilités domicile-travail. Les flux générés par cette activité concerne donc les employés et les visiteurs.

Méthodologies de calculs :

Pour la partie commerciale, la génération de trafic a été évaluée à partir d'hypothèses de stationnement pour les activités commerciales projetées.

La génération de trafic relative à la partie résidentielle (297 logements des tranches 1 et 3) a quant à elle été évaluée à partir du nombre et de la typologie des logements projetés.

Dans les deux cas, les trafics projetés supplémentaires seront générés sur **un jour ouvré** mais également en heures de pointe avec :

- Le **jeudi de 8 h à 9 h** retenu comme **heure de pointe du matin**,
- Le **vendredi de 17 h à 18 h** retenu comme **heure de pointe du soir**.

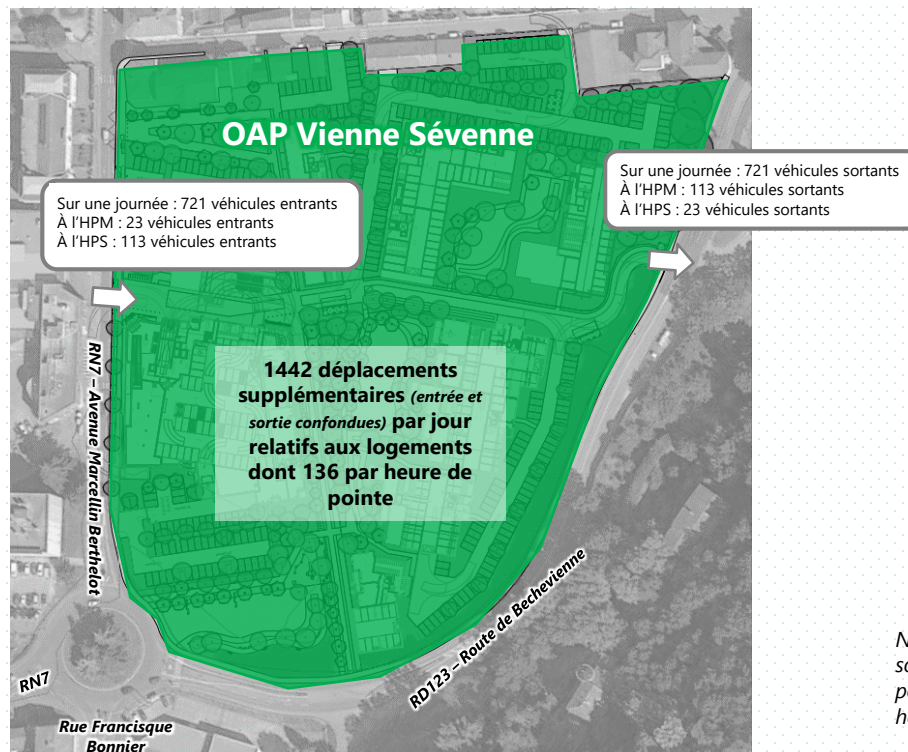
Ces choix se basent sur les valeurs maximales mesurées lors des comptages réalisés en 2022 sur les axes limitrophes à l'OAP Vienne Sévenne. Les trafics projetés seront établis sur la base de ces comptages considérés comme ayant peu évolué depuis 2022, compte tenu de l'absence de projet significatif impactant les trafics dans la zone.

3.1. Génération de trafic (2/3)

Génération de trafic relatif aux fonctions résidentielles

Les 297 logements projetés seront occupés par une **moyenne de 565 habitants**, d'après les statistiques d'occupation par logement de l'INSEE : T1 = 1,13 occupants, T2 = 1,35 occupants, T3 = 1,93 occupants, T4 = 2,54 occupants, T5 = 2,89 occupants.

À Vienne, le taux de 15-64 ans s'élève à 61,4% (INSEE, 2021) portant à 347 les habitants de 15-64 ans sur l'OAP Vienne Sévenne. De plus, à Vienne 76,1% des 15-64 ans sont actifs (travailleurs et étudiants / INSEE, 2021). Il est ainsi projeté une **moyenne de 264 actifs** sur la partie résidentielle de l'OAP Vienne Sévenne soit **106 actifs** dans la tranche 1 et **158 actifs** dans la tranche 3.



Génération de trafic journalière :

Un habitant de Vienne génère 4,33 déplacements par jour dont **2,55 déplacements en voiture par jour** (Enquête de déplacements de l'aire métropolitaine lyonnaise, secteur Viennois, 2015). **1 442 déplacements VL supplémentaires par jour** sont donc à prévoir sur l'OAP Vienne Sévenne (721 déplacements depuis le projet et 721 en direction de ce dernier) soit un total de :

- 721 UVP/j entrants depuis la N7,
- 721 UVP/j sortants sur la D123.

Génération de trafic en heure de pointe :

Il est fait l'hypothèse que chacun des **264 actifs** génère **un déplacement sortant le matin**, ainsi **qu'un déplacement entrant le soir**. Il en découle :

- Le matin : 264 déplacements sortant sur la D123,
- Le soir : 264 déplacements entrant depuis la N7.

Sur la commune de Vienne, **71,1% des usagers utilisent leur voiture pour leurs déplacements domicile-travail** (INSEE, 2021).

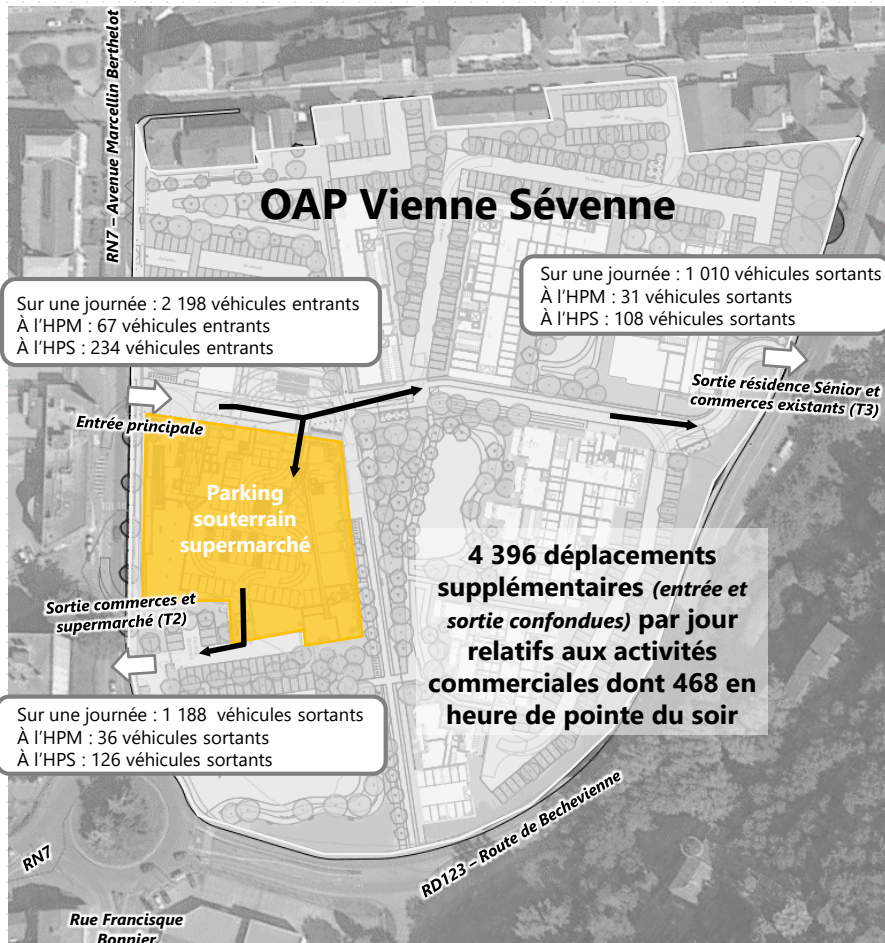
De plus, dans une ville moyenne comme Vienne, **les 60 minutes les plus chargées** de la période de pointe concentrent environ **60% des déplacements domicile-travail** (matin comme soir).

Il en résulte donc les **évolutions de trafic** suivantes aux heures de pointe :

- **HPM** : 113 UVP/h supplémentaires sortant sur la D123, 23 UVP/h supplémentaires entrant depuis la N7
- **HPS** : 113 UVP/h supplémentaires entrant depuis la N7, 23 UVP/h supplémentaires sortant sur la D123

NB : Afin de simuler le scénario le plus défavorable, des flux « opposés » (entrants le matin et sortants le soir) de 20% du flux principal (estimation à dire d'expert) sont également pris en compte. Ces flux permettent de prendre en compte les actifs travaillant en horaires décalés à l'image du personnel hospitalier ou des travailleurs en usines.

3.1. Génération de trafic (3/3)



Génération de trafic relatif aux activités commerciales

La génération de trafic a été effectuée à partir des données de stationnement projeté pour les activités commerciales avec :

- 80 places de stationnement pour le supermarché,
- 10 places de stationnement pour les commerces en RDC,
- 60 places de stationnement estimées conservées pour les commerces déjà existants (compte tenu des 270 places pour la tranche 3 dont 210 estimées pour les 178 logements),
- 33 places de stationnement pour la résidence Sénior.

Soit un total de **183 places de stationnement**.

Hypothèses générales :

Il est rappelé que les impacts journaliers sont calculés pour un jour de semaine avec un détail sur l'HPM du jeudi et particulièrement l'HPS du vendredi soir qui est l'heure la plus chargée car concentrant un grand nombre de flux domicile-travail, loisirs et achats (A noter que pour les activités commerciales, le samedi et notamment son heure de pointe entre 11h et 12h est plus marquée en terme de clientèle mais comme il y a nettement moins d'usagers « en transit » sur le réseau routier, la situation la plus critique à étudier reste celle de l'HPS du vendredi soir).

En l'absence de données plus précises, on considère 12 heures d'ouverture (8h-20h) pour les commerces et la résidence Sénior. De même, on considère une durée moyenne d'achats de 30 min et une durée moyenne de visite à la résidence sénior d'une heure. À ces paramètres d'entrée, on projette un taux d'occupation du parking qui s'élève à :

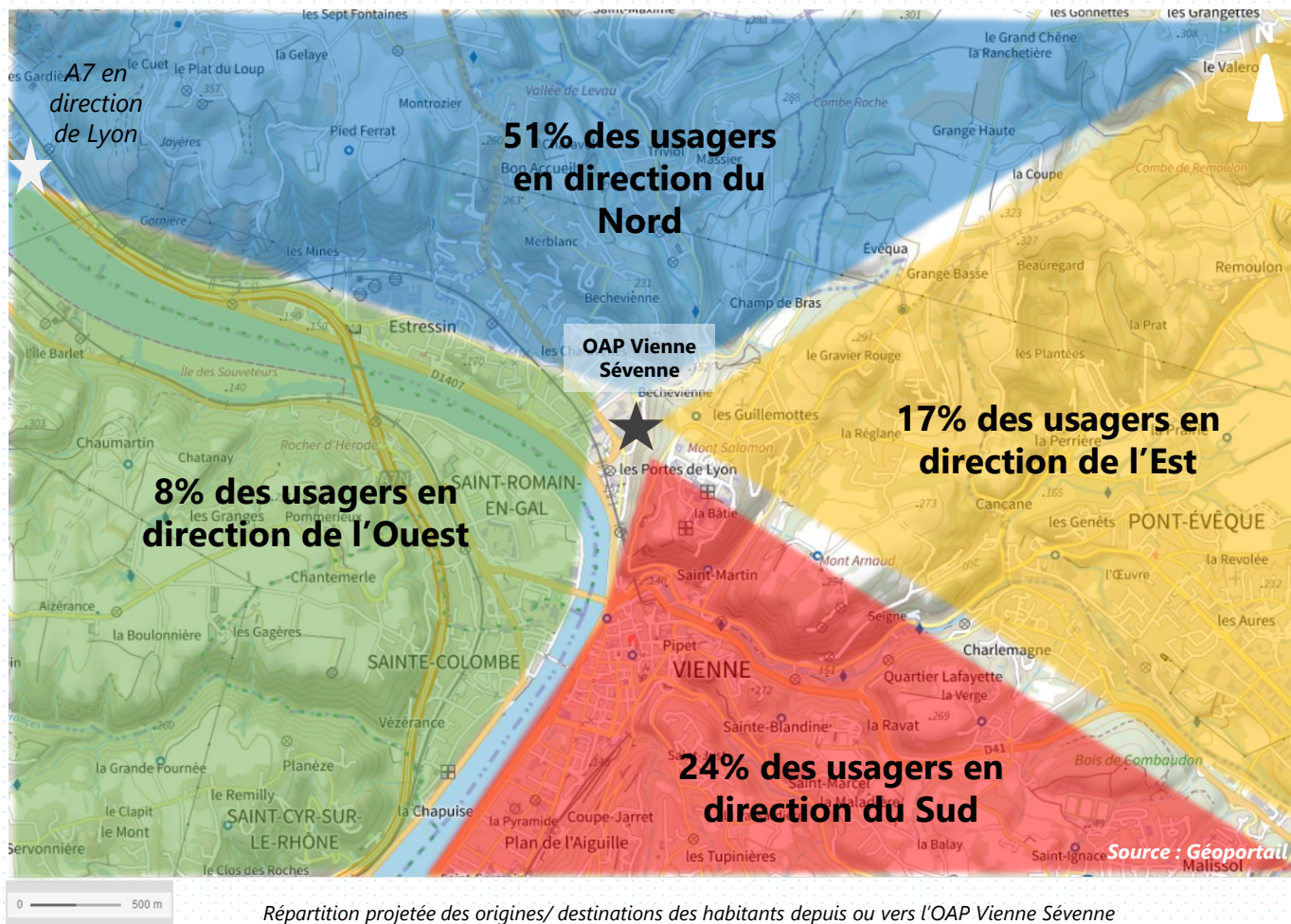
- 55% pour les jours ouvrés,
- 20% pour l'HPM qui correspondent aux flux d'employés et des soignants mais aussi des premiers clients,
- 70% pour l'HPS qui correspondent aux flux d'achats et de visites.

Trafic généré :

Il est ainsi retenu, en entrée et en sortie (cf détails des calculs en annexes), un trafic généré par les activités commerciales et la résidence sénior de :

- **2 198 véhicules** (en entrée ET en sortie) par jour,
- **67 véhicules** (en entrée ET en sortie) à l'HPM du jeudi matin,
- **234 véhicules** (en entrée ET en sortie) à l'HPS du vendredi soir.

3.2. Répartition géographique et itinéraires projetés (1/3)



Répartition géographique des flux relatifs aux fonctions résidentielles :

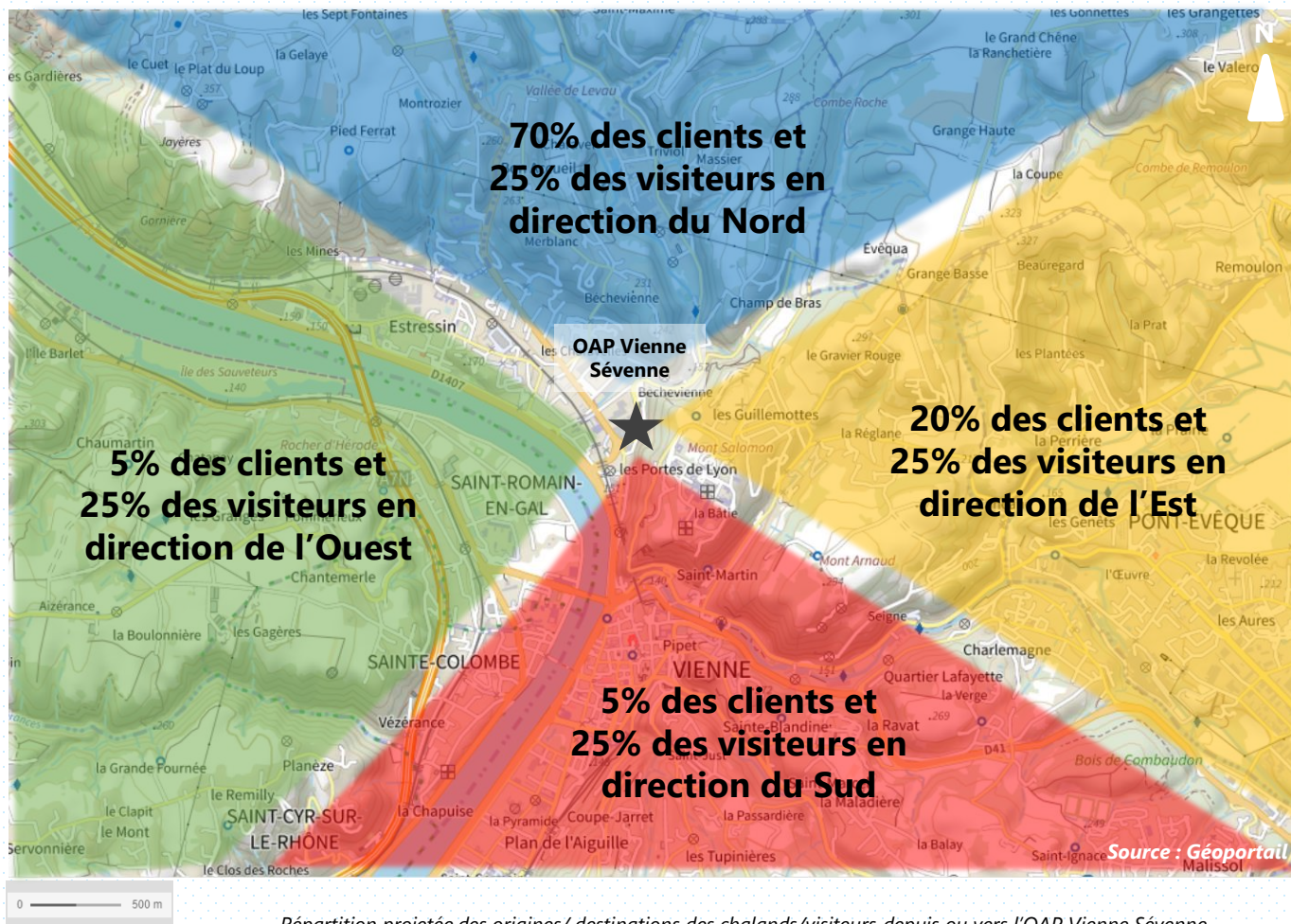
Les trafics en HP sont majoritairement des déplacements domicile-travail.

Les **données de mobilité professionnelles** à Vienne (INSEE, 2019) permettent ainsi de déterminer la **proportion des usagers se dirigeant vers les différents secteurs de la commune et des alentours**.

Après analyse, il est considéré que les futurs habitants de l'OAP Vienne Sévenne se répartissent à :

- **51% en direction du Nord** : Vienne-Nord, Lyon, Villeurbanne, Vénissieux, Saint-Priest, Chasse-sur-Rhône, ...
- **8% en direction de l'Ouest** : Saint-Romain-en-Gal, Givors, Saint-Maurice-l'Exil, ...
- **24% en direction du Sud** : Vienne-Centre, Reventin-Vaugris, ...
- **17% en direction de l'Est** : Pont Evêque, Estrablin, Saint-Quentin-Fallavier, ...

3.2. Répartition géographique et itinéraires projetés (2/3)



Répartition projetée des origines/ destinations des chalands/visiteurs depuis ou vers l'OAP Vienne Sévenne

Répartition géographique des flux relatifs aux activités commerciales:

L'étude de la **zone de chalandise** de l'actuel supermarché implanté sur la zone (*Données fournies*), ainsi que les observations réalisées sur le terrain permettent de déterminer respectivement la proportion des visiteurs des commerces et de la résidence seniors se dirigeant vers l'OAP Vienne Sévenne.

Après analyse, il est estimé que les futurs clients des commerces se répartissent à :

- **70% en direction du Nord,**
- **5% en direction de l'Ouest,**
- **5% en direction du Sud,**
- **20% en direction de l'Est.**

De même, il apparaît que les futurs visiteurs de la résidence Senior se répartissent à :

- **25% en direction du Nord,**
- **25% en direction de l'Ouest,**
- **25% en direction du Sud,**
- **25% en direction de l'Est.**

3.2. Répartition géographique et itinéraires projetés (3/3)

Itinéraires empruntés :

Il découle de la répartition géographique des lieux d'emploi et de domicile des habitants/chalands/visiteurs ainsi que du fonctionnement du réseau de voirie, une **diversité d'itinéraires d'accès et de sortie de l'OAP Vienne Sévenne**.

Un itinéraire particulier sera ainsi déterminé pour chaque catégorie d'utilisateurs, selon :

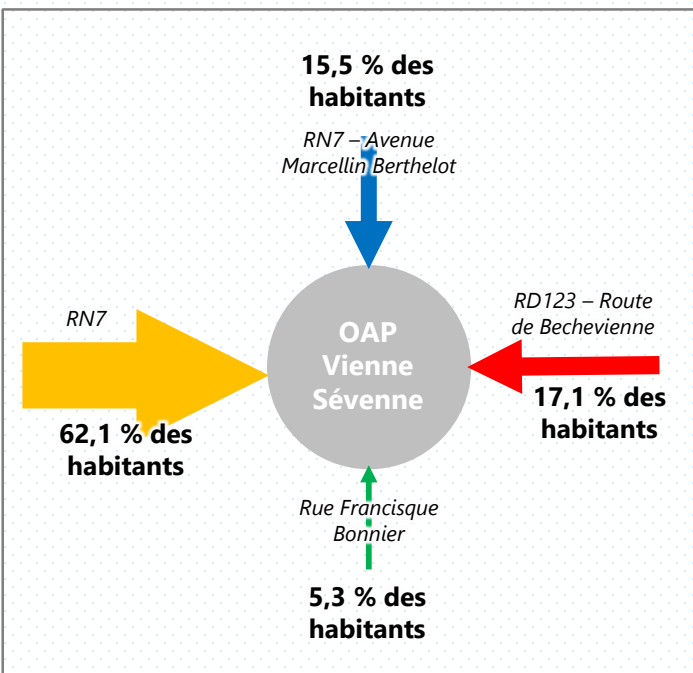
- son **point d'accès ou de sortie**,
- sa **destination** (voir page précédente).

En l'absence de données plus précises sur les futurs habitants et usagers, **plusieurs hypothèses de répartition sont faites** :

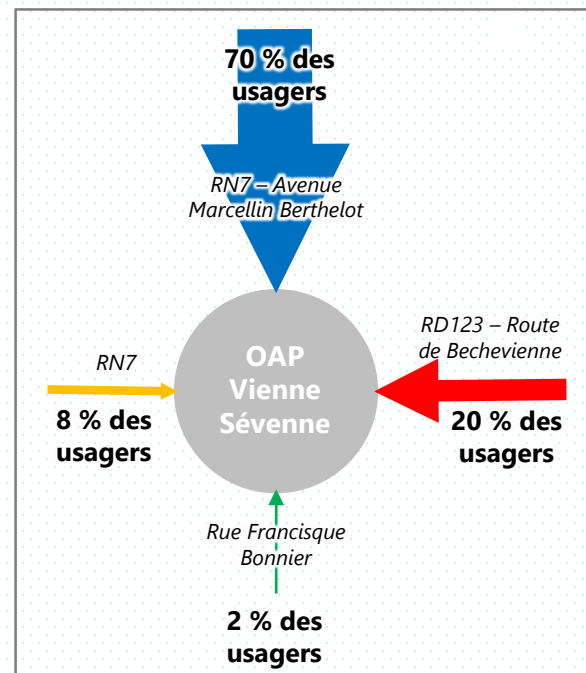
- **L'itinéraire choisi** par un usager **est le plus rapide**.
- **Les usagers privilégient les axes structurants** dans la mesure du possible.

La détermination de ces itinéraires a ainsi été effectuée à l'aide de Google Maps en prenant en compte ces hypothèses ainsi que les trafics actuels en heures de pointe.

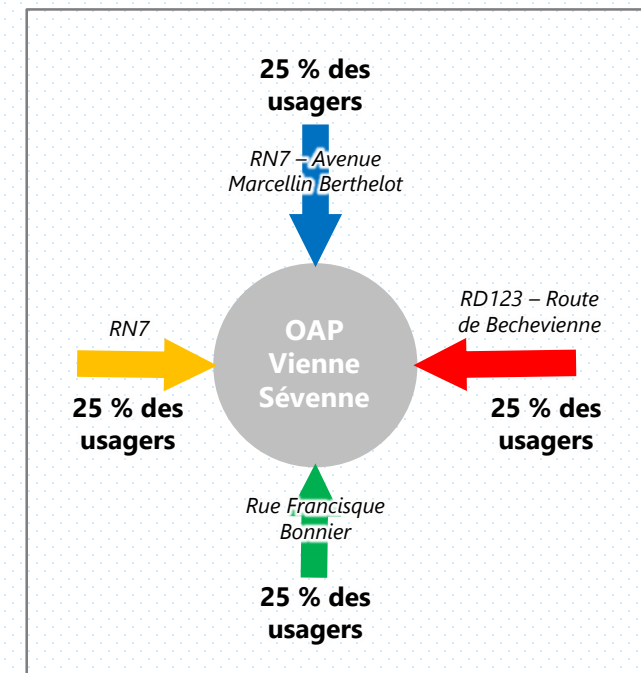
Les itinéraires retenus pour chaque catégorie d'utilisateurs permettent de calculer les trafics projetés.



Répartition des itinéraires projetés pour les habitants revenant de leur lieu de travail



Répartition des itinéraires projetés pour les usagers des commerces



Répartition des itinéraires projetés pour les visiteurs de la résidence Senior

3.3. Fonctionnement circulatorio projeté

Les différents itinéraires retenus sont également impactés par les différents points d'accès de l'OAP Vienne Sévenne qui vont considérablement venir impacter le fonctionnement circulatorio de la zone et donc les trafics projetés.

En effet, il existe une entrée principale unique sur la RN7 Nord et deux possibilités de sorties :

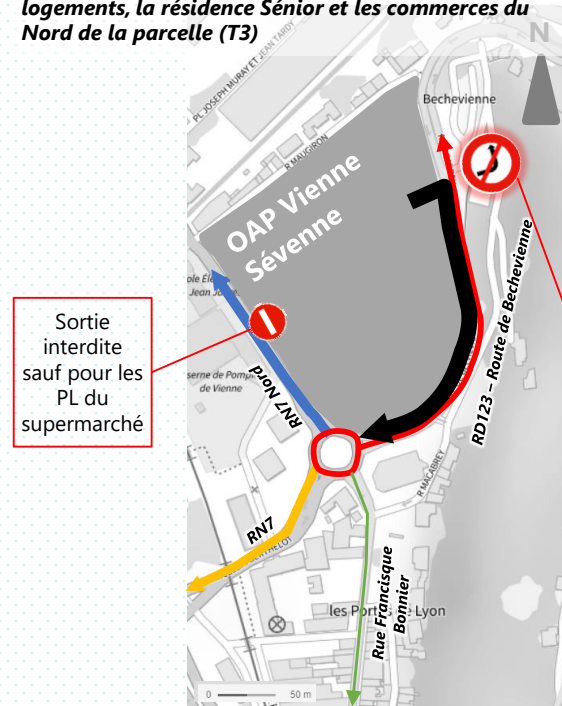
- Une première sortie sur la D123 pour les logements, la résidence Sénior et les commerces du Nord de la parcelle (*Tranche 3*),
- Une seconde sortie sur la RN7 Nord pour le supermarché et les commerces de la tranche 2.

Ces différents accès s'accompagnent de restrictions de mouvements tournants (*interdiction de TàG*) qui engendrent des mouvements complexes impactant notamment le giratoire : c'est le cas, par exemple, pour les usagers sortants de l'OAP en direction de la RD123 qui sont alors contraints d'opérer un demi-tour sur le giratoire.

Itinéraires pour entrer sur la zone de projet



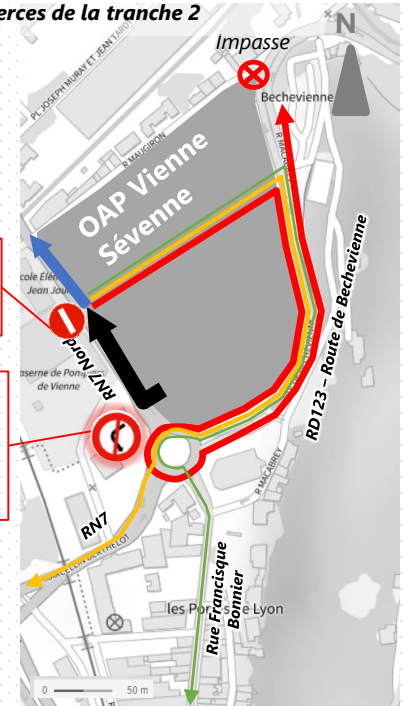
Itinéraires pour sortir de la zone de projet depuis les logements, la résidence Sénior et les commerces du Nord de la parcelle (T3)



Sortie interdite sauf pour les PL du supermarché

Interdiction de tourner à gauche qui engendre une sortie commune vers le giratoire quelle que soit la direction finale souhaitée ; le dispatching des directions s'effectuant au niveau du giratoire.

Itinéraires pour sortir de la zone de projet depuis le supermarché et les commerces de la tranche 2



Sortie interdite sauf pour les PL

Les usagers sont obligés de retraverser le projet pour se diriger vers la RN7 S-O, la rue F. Bonnier ou la D123

➔ Section commune à tous les itinéraires

3.4. Trafics projetés (1/4)

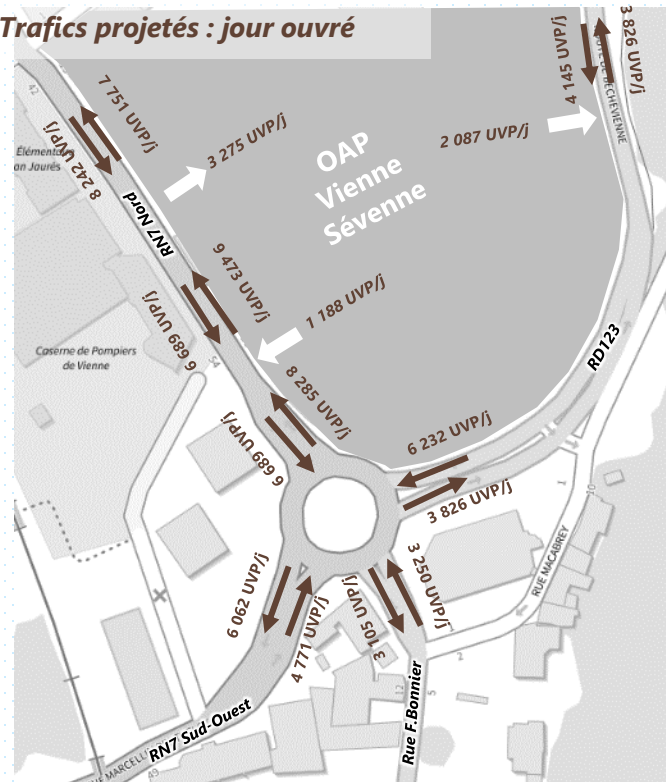
Trafics à l'horizon du projet :

Il résulte de la génération des trafics des flux projetés :

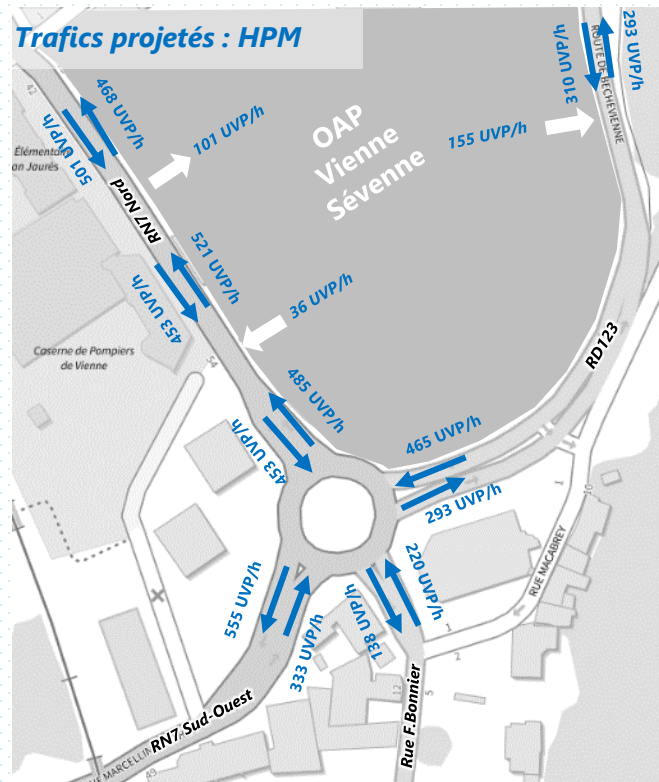
- Sur la **RN7 Nord**, des **trafics importants** particulièrement en heure de pointe du soir,
- Sur la **RD123**, des entrées sur le giratoire conséquentes,
- Sur la rue Francisque Bonnier, des flux modérés et toujours cohérents avec son statut de voie de desserte.

L'heure de pointe du soir supporte des trafics plus conséquents du fait de la présence simultanée des flux résidentiels et commerciaux.

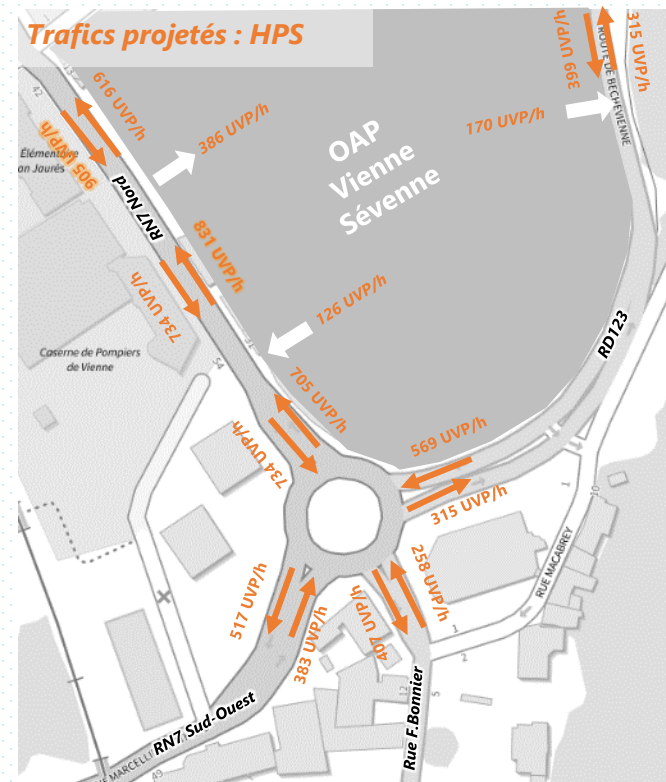
Trafics projetés : jour ouvré



Trafics projetés : HPM



Trafics projetés : HPS



3.4. Trafics projetés (2/4)

Trafics à l’horizon du projet :

Des **capacités de voies largement sous le seuil théorique de saturation de 1 800 véh/h**, et même, pour la plupart des axes, **sous le seuil de saturation de 800 uvp/h par voie**, considéré comme plus représentatif en milieu urbain, compte tenu notamment des intersections et de la vie locale.

Seule la RN7 Nord présente des capacités de voies ponctuellement entre 800 et 900 uvp/h à l’heure de pointe du soir, pouvant générer parfois des situations de gêne au trafic. La probabilité de gêne à l’écoulement des trafics est néanmoins jugée faible, compte tenu des hypothèses pessimistes considérées :

- un trafic existant considéré prenant déjà en compte une partie des flux liés aux commerces existants sur la zone (*10% du trafic existant estimé lié aux commerces déjà existants sur le futur périmètre de l’OAP*),
- des flux projetés ne tenant pas compte d’une éventuelle baisse de trafic engendrée par le futur échangeur prévu au sud de Vienne (*désengorgement de la commune*), ni des quelques possibilités d’entrée/sortie au niveau de l’impasse.
- un seuil de saturation ne tenant pas compte du caractère structurant de la RN7. Pour un environnement très urbain, les expérimentations menées par le CEREMA semblent indiquer un débit maximal atteignable plutôt autour de 1100 uvp/h/voie (*cf VRU U - CERTU 2012*) à 1200 véh/h (*cf expérimentations faites par le CEREMA en 2016 à partir d’une étude des capacités des carrefours à feux*).

| Typologie du carrefour | Débit moyen (veh/h) | Débit maximal atteignable (veh/h) | Valeur utilisée par les gestion- naires |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environnement peu urbain voies larges et bonne visibilité vitesse d'approche 50km/h ou + | 1800 à 1600 | 2000 à 1800 | 1800 à 2200 voies rapides urbaines |
| Environnement urbain voie large et bonne visibilité vitesse d'approche 50km/h | 1400 à 1200 | 1600 à 1400 | 1600 à 1500 |
| Environnement très urbain vitesse d 'approche<50 km/h milieu perturbé | 1200 à 800 | 1600 à 1200 | De 1200 à 900 (dans certaines agglomérations où l'écoule- ment est fortement perturbé) |

Tableau 2: débit de saturation en fonction du type de carrefour

Source : CEREMA, 2016

3.4. Trafics projetés (3/4)

Évolution du trafic :

Des **augmentations du trafic globalement** :

- Conséquentes de 20 à 25% respectivement sur la RD123 et la RN7 Nord,
- Modérées de l'ordre de 15% sur la RN7 Sud-Ouest,
- Très faibles (*inférieures à 5%*) sur la rue Francisque Bonnier.

Des **sections présentant de plus fortes hausses liées au fonctionnement circulaire de l'OAP**

en particulier :

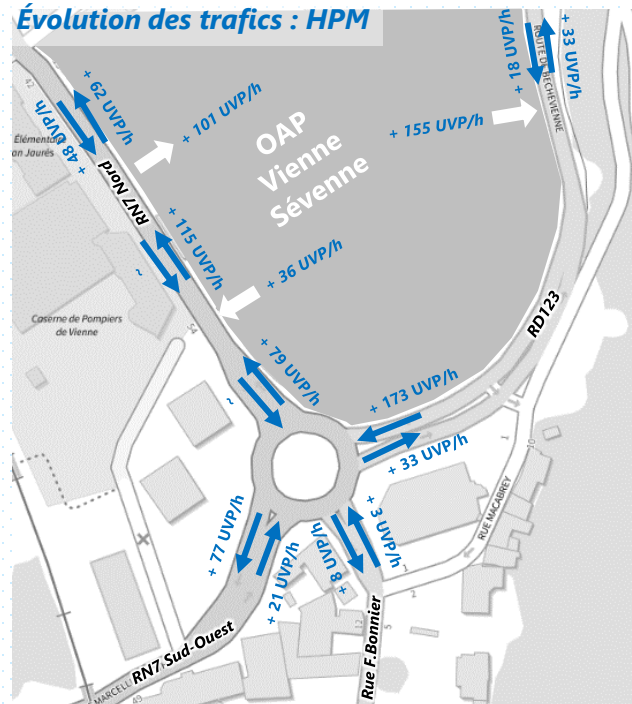
- La section RN7 Nord entre le giratoire et l'entrée principale (+30 à 50% voire +50 à 80% en HPS),
- La section RD123 entre la sortie et le giratoire (+70% y compris à l'HPS).

L'OAP a donc un impact conséquent avec des **augmentations de trafic importantes, en particulier sur la D123 et la RN7 Nord à proximité du giratoire**, qu'il convient donc d'étudier.

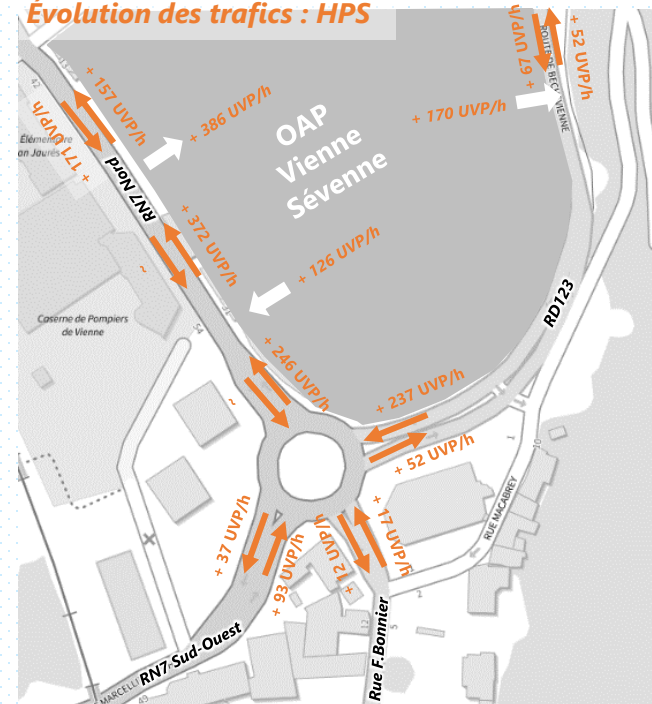
Évolution des trafics : jour ouvré



Évolution des trafics : HPM



Évolution des trafics : HPS

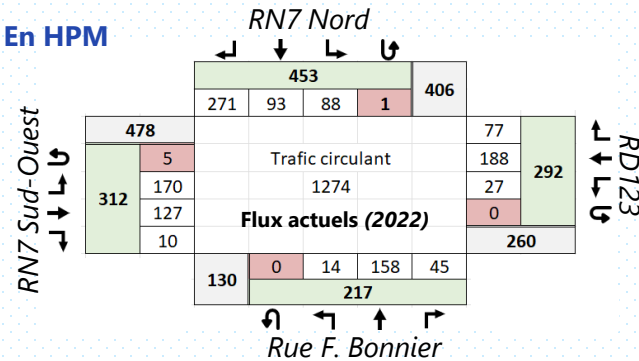


3.4. Trafics projetés (4/4)

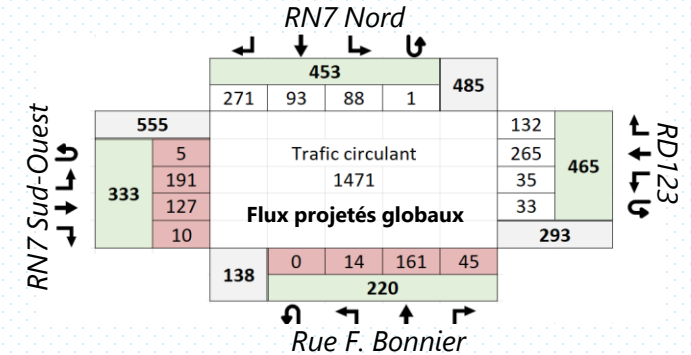
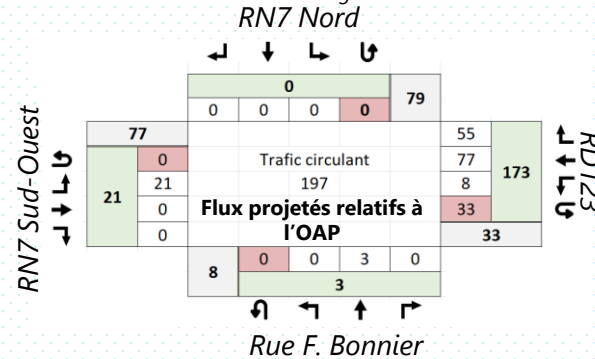
Somme des flux entrants depuis une direction
 Somme des flux sortants depuis une direction

Fonctionnement du giratoire : nota : les réserves de capacité ont été déterminées à l'aide du logiciel Girabase

En HPM

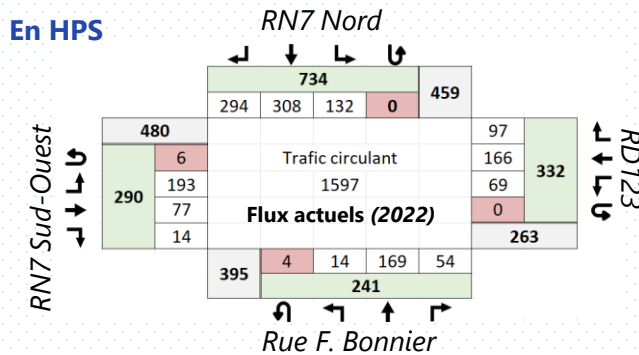


Des réserves de capacités très satisfaisantes (supérieures à 73%)

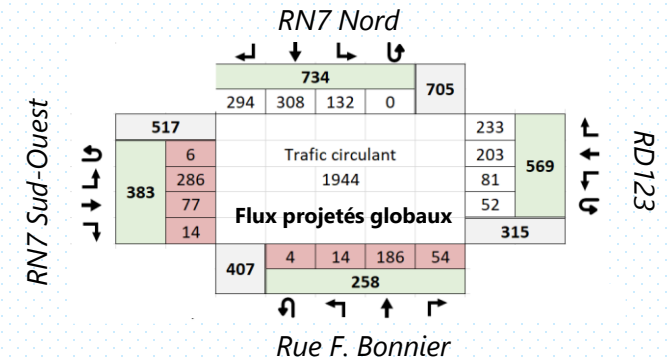
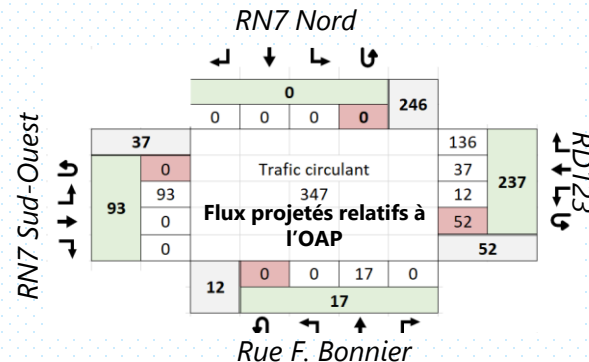


Des réserves de capacités qui restent très satisfaisantes (supérieures à 69%)

En HPS



Des réserves de capacités très satisfaisantes (supérieures à 77%) mais plus limitées sur la RN7 Nord (55%)



Des réserves de capacités qui restent satisfaisantes (supérieures à 67%) pour la Rue Bonnier et la RN7 Sud-Ouest mais plus limitées sur la RN7 Nord (50%) et la RD123 (57%)

Des trafics projetés conséquents, particulièrement en HPS, mais qui n'engendrent pas de congestion nuisible au bon fonctionnement du giratoire qui conserve des réserves de capacités confortables. (+50%)

4. Synthèse

- **Une augmentation du trafic générée par l'OAP Vienne Sévenne non négligeable** *(de l'ordre de 20% sur la RN7 Nord et la D123)*
- **Des sections de RN7 Nord et D123 plus chargées** *(hausses de 50 à 80% sur tronçons à proximité du giratoire)* **compte tenu du fonctionnement circulatorio de l'OAP, des résidences et des commerces,**
 ⇒ **MAIS un projet qui ne devrait pas engendrer de gênes à l'écoulement des flux** *(sur les axes et dans le giratoire), hormis possiblement et ponctuellement (vendredi à l'HPS) sur la RN7 Nord* *(risque jugé faible compte tenu des hypothèses considérées).*

Le fonctionnement global du projet n'étant pas problématique pour la circulation dans le secteur, il en est de même pour les différentes tranches intermédiaires. Ainsi, au vu des évolutions de trafic projetées, il n'est pas nécessaire de modifier le projet immobilier de l'OAP Vienne Sévenne.

5. Compléments 2025 à l'étude initiale

En parallèle à l'étude menée dans le cadre de l'OAP Vienne Sévenne, un permis de construire a été délivré pour la création de nouveaux logements le long de la Route de Béchevienne, avec les caractéristiques suivantes : (données juillet 2024)

- 149 logements dont 38 T2, 80 T3, 27 T4 et 4 T5
- 208 places de stationnement dont 18 en surface et 190 en souterrain
- 2 accès (entrée/sortie) existants et renforcés (Stop et Cédez-le-Passage) depuis la Route de Béchevienne (RD123)
- Pas de nouvel accès créé sur la Route de Béchevienne.

Sur la base des hypothèses de génération de trafic considérées dans le cadre de l'étude de l'OAP pour les logements :

- 286 nouveaux habitants sont envisagés dans le cadre du projet de la route de Bechevienne, soit 134 actifs, générant 57 déplacements à l'heure de pointe.

Compte tenu des lieux d'emploi considérés pour ces actifs se déplaçant en voiture, les trafics supplémentaires générés par le projet seront les suivants :

| Vers/depuis | Flux généré à l'HPM | | Flux généré à l'HPS | |
|---------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
| | en sortie | en entrée | en sortie | en entrée |
| N7 Nord | 9 | 2 | 2 | 9 |
| D123 | 10 | 2 | 2 | 10 |
| Rue Bonnier | 3 | 1 | 1 | 3 |
| N7 S-O | 35 | 7 | 7 | 35 |
| TOTAL (uvp/h) | 57 | 11 | 11 | 57 |

Ces flux supplémentaires impacteront principalement la N7 SO et la D123, mais les trafics totaux projetés (inférieurs à 600 uvp/j/sens) resteront dans tous les cas inférieurs au seuil de saturation des voies.

Concernant la RN7 Nord, l'impact du projet de la Route de Béchevienne devrait rester faible, et marginal par rapport au projet de l'OAP.

Enfin, l'analyse du fonctionnement du giratoire met en évidence une absence de congestion et des réserves de capacité qui restent satisfaisantes (plus de 64%), mais plus limitées sur la RN7 Nord (49%).

En conclusion, le projet de logements de la Route de Béchevienne ne remet pas en cause les conclusions établies précédemment dans le cadre de l'étude du projet de l'OAP Vienne Sévenne.

Annexe 1 – Détails de la génération de trafic liée aux commerces

| | HYPOTHÈSES | |
|-----------------------------|------------|------------------|
| | Commerces | Résidence sénior |
| Durée d'achat/visite (en h) | 0,5 | 1 |
| Rotation | 2 | 1 |
| Nombre d'heures d'ouverture | 12 | 12 |

La génération de trafic a été effectuée à partir des **données de stationnement** des activités « commerciales » projetées.

Les données utilisées sont le nombre de clients projetés, leur répartition hebdomadaire et leur répartition horaire.

| | | TRANCHE 1 | TRANCHE 2 | TRANCHE 3 | TOTAL | |
|-------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|--------------|
| | Parking commerces | | 90 | 60 | 150 | places |
| | Parking séniors | | 33 | | 33 | places |
| <u>HP</u> | Occupation max du parking commerces en HP | | 180 | 120 | 300 | clients/h |
| | Occupation max du parking séniors en HP | | 33 | | 33 | visiteurs/h |
| <u>Journalier</u> | Occupation max du parking commerces par jour | | 2160 | 1440 | 3600 | clients/jour |
| | Occupation max du parking séniors par jour | | 396 | | 396 | visiteurs/j |

| | | | | COMMERCES | | | Séniors | TOTAL | |
|-------------------|------------------------------|-----|------------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|
| | Entrées et sorties projetées | | | TRANCHE 2 | TRANCHE 3 | Total | | | |
| Trafic en HP | hypothèse matin | 20% | HPM Jeudi | 36 | 24 | 60 | 7 | 67 | UVP/h |
| | hypothèse moyenne/faible | 50% | HPS JO | 90 | 60 | 150 | 17 | 167 | |
| | hypothèse réaliste | 70% | HPS Ven | 126 | 84 | 210 | 24 | 234 | UVP/h |
| | HP réaliste forte | 80% | HPS Sam | 144 | 96 | 240 | 27 | 267 | |
| Trafic journalier | | 55% | Jour ouvré | 1188 | 792 | 1980 | 218 | 2198 | UVP/j |

→ Toutes les valeurs de flux représentent des trafics entrants ET sortants. Par ex : HPS Ven = 234 UVP/h signifie que 234 véhicules entrent sur le parking dans l'heure, et que 234 véhicules sortent du parking dans l'heure.

Annexe 2 – Détails et répartition des flux journaliers générés

La projection des différents flux journaliers a été effectuée dans les conditions d'un **jour ouvré** en prenant en compte les différents points d'accès et le **fonctionnement circulaire** de l'OAP Vienne Sévenne.

Les différents tableaux et schémas présentent les **flux projetés additionnels générés par l'OAP** : afin d'avoir le trafic projeté total sur le secteur, il faut donc rajouter à ces flux les trafics journaliers existants.

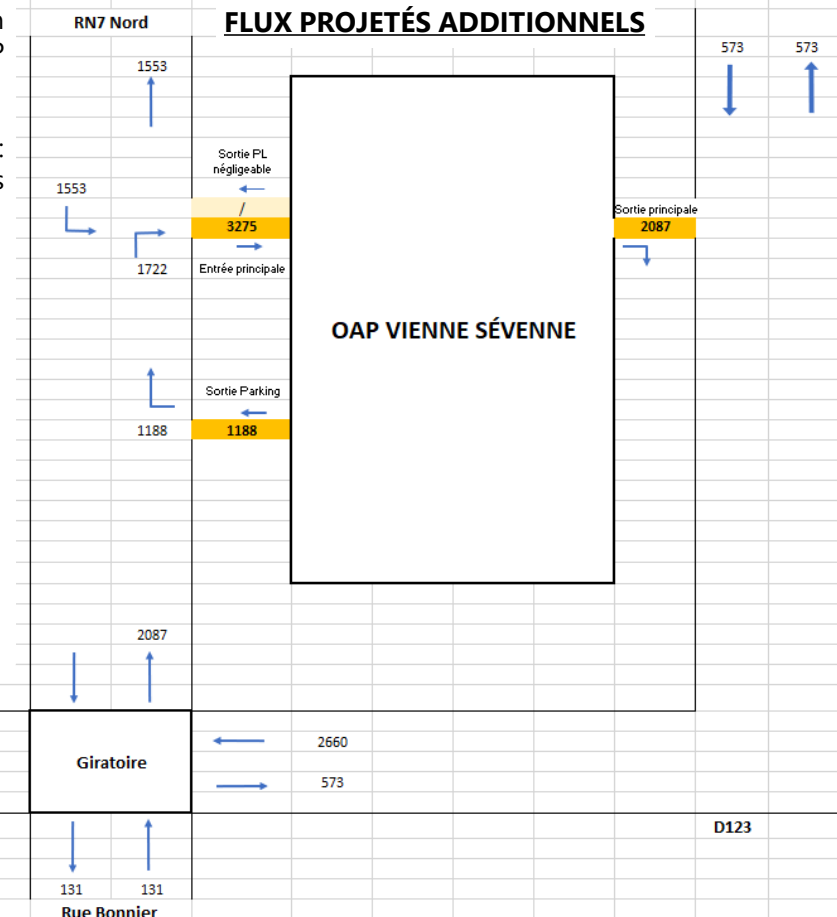
LOGEMENTS

| | | | |
|--------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| 721 UVP/j entrants | | | |
| 721 UVP/j sortants | | | |
| | | | |
| | LOGEMENTS | | |
| | Répartition géographique | Flux entrants | Flux sortants |
| N7 Nord | 15,50% | 112 | 112 |
| D123 | 17,10% | 123 | 123 |
| Rue Bonnier | 5,30% | 38 | 38 |
| N7 S-O | 62,10% | 448 | 448 |
| TOTAL | 100,00% | 721 | 721 |

COMMERCES

| | | | |
|------|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2198 | UVP/j entrants | 1188 | uvp/j entrants relatifs aux commerces (Tranche 2) et au supermarché |
| | | 792 | uvp/j entrants relatifs aux commerces (Tranche 3) |
| | | 218 | uvp/j entrants relatifs à la résidence Sénior |
| 2198 | UVP/j sortants | 1188 | uvp/j sortants relatifs aux commerces (Tranche 2) avec une sortie sur la RN7 Nord |
| | | 792 | uvp/j sortants relatifs aux commerces (Tranche 3) avec une sortie sur la RD123 |
| | | 218 | uvp/j sortants relatifs à la résidence Sénior avec une sortie sur la RD123 |

| | ITINÉRAIRES COMMERCES | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | Répartition géographique | COMMERCES T2 | | COMMERCES T3 | | ITINÉRAIRES SÉNIORS | | |
| | | Flux entrants | Flux sortants | Flux entrants | Flux sortants | Répartition géographique | Flux entrants | Flux sortants |
| N7 Nord | 70,0% | 832 | 832 | 554 | 554 | 25,00% | 55 | 55 |
| D123 | 20,0% | 238 | 238 | 158 | 158 | 25,00% | 54 | 54 |
| Rue Bonnier | 2,0% | 23 | 23 | 16 | 16 | 25,00% | 54 | 54 |
| N7 S-O | 8,0% | 95 | 95 | 64 | 64 | 25,00% | 55 | 55 |
| TOTAL | 100% | 1188 | 1188 | 792 | 792 | 100,00% | 218 | 218 |



Annexe 3 – Détails et répartition des flux générés en HPM

La projection des différents flux a été effectuée dans des conditions **d'heure de pointe du matin (8-9h un jeudi)** en prenant en compte les différents points d'accès et le **fonctionnement circulaire** de l'OAP Vienne Sévenne.

Les différents tableaux et schémas présentent les **flux projetés additionnels générés par l'OAP** : afin d'avoir le trafic projeté total sur le secteur, il faut donc rajouter à ces flux les trafics en HPM existants.

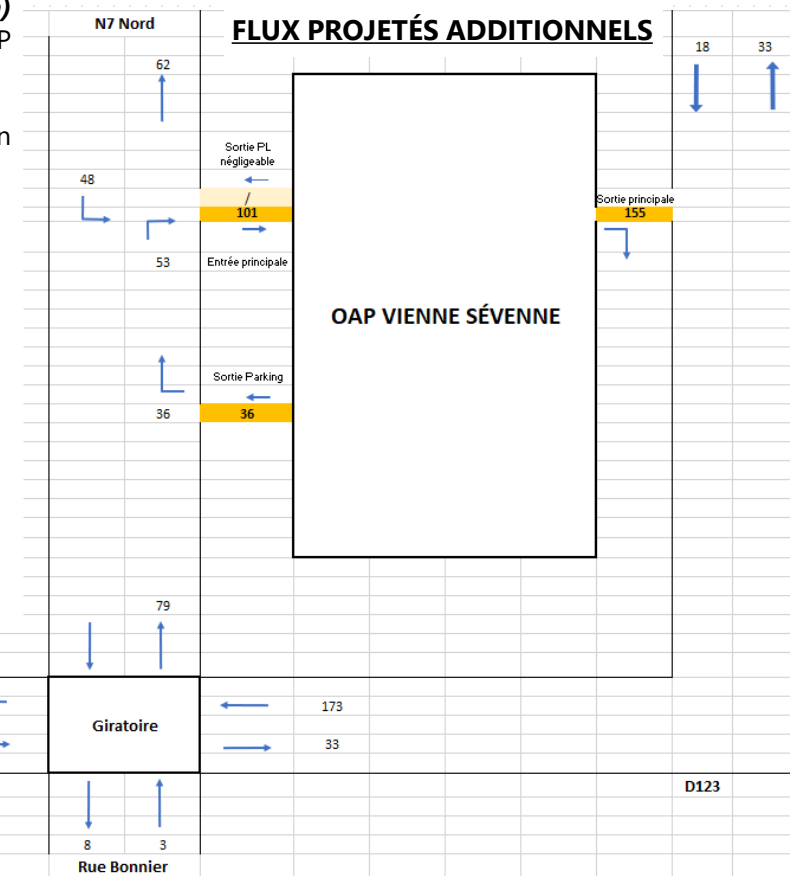
LOGEMENTS

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| 23 | UVP/h entrants | | |
| 113 | UVP/h sortants | | |
| | | | |
| | LOGEMENTS | | |
| | Répartiton géographique | Flux entrants | Flux sortants |
| N7 Nord | 15,50% | 4 | 18 |
| D123 | 17,10% | 4 | 19 |
| Rue Bonnier | 5,30% | 1 | 6 |
| N7 S-O | 62,10% | 14 | 70 |
| TOTAL | 100,00% | 23 | 113 |

COMMERCE

| | | | |
|----|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 67 | UVP/h entrants | 36 | uvp/h entrants relatifs aux commerces (Tranche 2) et au supermarché |
| | | 24 | uvp/h entrants relatifs aux commerces (Tranche 3) |
| | | 7 | uvp/h entrants relatifs à la résidence Sénior |
| 67 | UVP/h sortants | 36 | uvp/h sortants relatifs aux commerces (Tranche 2) avec une sortie sur la RN7 Nord |
| | | 24 | uvp/h sortants relatifs aux commerces (Tranche 3) avec une sortie sur la RD123 |
| | | 7 | uvp/h sortants relatifs à la résidence Sénior avec une sortie sur la RD123 |

| | ITINÉRAIRES COMMERCES | | | | | ITINÉRAIRES SÉNIORS | | |
|-------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| | Répartiton géographique | COMMERCES T2 | | COMMERCES T3 | | | | |
| | | | Flux entrants | Flux sortants | Flux entrants | Flux sortants | Répartiton géographique | Flux entrants |
| N7 Nord | 70,0% | 25 | 25 | 17 | 17 | 25,00% | 2 | 2 |
| D123 | 20,0% | 7 | 7 | 5 | 5 | 25,00% | 2 | 2 |
| Rue Bonnier | 2,0% | 1 | 1 | 0 | 0 | 25,00% | 1 | 1 |
| N7 S-O | 8,0% | 3 | 3 | 2 | 2 | 25,00% | 2 | 2 |
| TOTAL | 100% | 36 | 36 | 24 | 24 | 100,00% | 7 | 7 |



Annexe 4 – Détails et répartition des flux générés en HPS

La projection des différents flux a été effectuée dans des conditions **d’heure de pointe du soir (17-18h) un vendredi** en prenant en compte les différents points d’accès et le **fonctionnement circulaire** de l’OAP Vienne Sévenne.

Les différents tableaux et schémas présentent les **flux projetés additionnels générés par l’OAP** : afin d’avoir le trafic projeté total sur le secteur, il faut donc rajouter à ces flux les trafics en HPS existants.

| LOGEMENTS | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| 23 UVP/h sortants | | | |
| 113 UVP/h entrants | | | |
| | LOGEMENTS | | |
| | Répartition géographique | Flux Entrants | Flux sortants |
| N7 Nord | 15,50% | 18 | 4 |
| D123 | 17,10% | 19 | 4 |
| Rue Bonnier | 5,30% | 6 | 1 |
| N7 S-O | 62,10% | 70 | 14 |
| TOTAL | 100,00% | 113 | 23 |

| COMMERCES | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 234 UVP/h entrants | |
| 126 uvp/h entrants relatifs aux commerces (Tranche 2) et au supermarché | |
| 84 uvp/h entrants relatifs aux commerces (Tranche 3) | |
| 24 uvp/h entrants relatifs à la résidence Sénior | |
| 234 UVP/h sortants | |
| 126 uvp/h sortants relatifs aux commerces avec une sortie sur la RN7 Nord | |
| 84 uvp/h sortants relatifs aux commerces (Tranche 3) avec une sortie sur la RD123 | |
| 24 uvp/h sortants relatifs à la résidence Sénior avec une sortie sur la RD123 | |

| | | ITINÉRAIRES COMMERCES | | | | ITINÉRAIRES SÉNIORS | | |
|-------------|--------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | Répartition géographique | COMMERCES T2 | | COMMERCES T3 | | Répartition géographique | Flux entrants | Flux sortants |
| | | Flux entrants | Flux sortants | Flux entrants | Flux sortants | | | |
| N7 Nord | 70,0% | 88 | 88 | 59 | 59 | 25,00% | 6 | 6 |
| D123 | 20,0% | 25 | 25 | 17 | 17 | 25,00% | 6 | 6 |
| Rue Bonnier | 2,0% | 3 | 3 | 2 | 2 | 25,00% | 6 | 6 |
| N7 S-O | 8,0% | 10 | 10 | 7 | 7 | 25,00% | 6 | 6 |
| TOTAL | 100% | 126 | 126 | 85 | 85 | 100,00% | 24 | 24 |

