



DEPARTEMENT DU  
PAS-DE-CALAIS (62)  
COMMUNE DE NOUVELLE-ÉGLISE



---

## COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Aménagement de Z.A.C. du Parc d'Activités de la Porte  
d'Opale

Etude de circulation

6 juin 2017 – DOCUMENT DE TRAVAIL

---





<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>5</b>
1.1 CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION PROJETEE .....	5
1.2 LOCALISATION DU PROJET.....	7
1.3 PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT.....	9
<b>2. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>10</b>
<b>3. ETAT DES LIEUX .....</b>	<b>13</b>
3.1 MOBILITE ET VOIES DE COMMUNICATION .....	13
3.1.1 RESEAU VIAIRE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE, EQUIPEMENT AUTOMOBILE ET NOTION DE MOBILITE DOMICILE / TRAVAIL .....	13
3.1.2 RESEAU FERROVIAIRE.....	21
3.1.3 RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN .....	23
3.1.4 CONCLUSION .....	23
3.2 COMPTAGES ROUTIERS .....	24
3.2.1 COMPTAGES ROUTIERS REALISES PAR LE DEPARTEMENT.....	24
3.2.2 COMPTAGES ROUTIERS REALISES DANS LE CADRE DE L'ETUDE .....	26
3.2.3 LIAISONS DOUCES.....	48
<b>4. GENERATION DE TRAFIC.....</b>	<b>50</b>
4.1 HYPOTHESES DE LA GENERATION DE TRAFIC.....	50
4.2 RESULTATS DE LA GENERATION DE TRAFIC .....	53
<b>5. MODELISATION DE FLUX DE CIRCULATION ROUTIERE .....</b>	<b>55</b>
5.1 HYPOTHESES DE LA MODELISATION.....	55
5.2 RESULTATS DE LA MODELISATION, A L'HPM .....	56
5.3 RESULTATS DE LA MODELISATION, A L'HPS .....	65
<b>6. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS POUR FLUIDIFIER LE TRAFIC.....</b>	<b>74</b>
<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>76</b>

## Liste des documents

DOCUMENT N° 1 : PLAN DE MASSE DU PROJET DE PARC D'ACTIVITE DE LA PORTE D'OPALE (SOURCE : PLAN ESQUISSE, CER/URBAVILEO, 02/2017).....	6
DOCUMENT N° 2 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE NOUVELLE- EGLISE ET DU PROJET (SOURCE DES PLANS ET VUES AERIENNES : GEOPORTAIL.GOUV.FR ET GOOGLE).....	7
<b>DOCUMENT N° 3</b> : LOCALISATION DU PROJET SUR LA COMMUNE DE NOUVELLE- EGLISE – VUE AERIENNE (SOURCE VUE AERIENNE : GOOGLE).....	8
DOCUMENT N° 4 : DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET DE PARC D'ACTIVITE DE LA PORTE D'OPALE (SOURCE : PLAN ESQUISSE, CER/URBAVILEO, 02/2017).....	10
DOCUMENT N° 5 : CARREFOUR RD219/PA DE LA PORTE D'OPALE ACTUELLEMENT AMENAGE (SOURCE VUE AERIENNE : GOOGLE).....	11
<b>DOCUMENT N° 6</b> : TYPES DE VOIRIES DU PROJET, COUPES DE PRINCIPE (SOURCE : PLAN ESQUISSE, CER/URBAVILEO, 02/2017).....	12
DOCUMENT N° 7 : RESEAU ROUTIER DU CALAISIS : AXES PRINCIPAUX (SOURCE : SCOT DU PAYS DU CALAISIS). ....	13
DOCUMENT N° 8 : NAVETTES DOMICILE-TRAVAIL (SOURCE : SCOT DU PAYS DU CALAISIS). ....	14
DOCUMENT N° 9 : NIVEAU D'EQUIPEMENT AUTOMOBILE ET PART DE LA VOITURE DANS LA MOBILITE DOMICILE-TRAVAIL (SOURCE : SCOT DU PAYS DU CALAISIS). ....	15
DOCUMENT N° 10 : RESEAU VIAIRE LOCAL AUTOUR DU PROJET.....	16
DOCUMENT N° 11 : PROJET DE GIRATOIRE QUI SERA AMENAGE EN 2017 PAR LE DEPARTEMENT AU CARREFOUR RD229/RD219 AU NORD DE NOUVELLE- EGLISE .....	19
DOCUMENT N° 12 : DISTANCE ENTRE NOUVELLE- EGLISE ET LA GARE D'AUDRUICQ .....	21
DOCUMENT N° 13 : RESEAU FERRE TER NORD-PAS-DE-CALAIS .....	22
DOCUMENT N° 14 : ARRET DE BUS DE LA PLACE DE L'EGLISE, AU PLUS PROCHE DU PROJET.....	23
DOCUMENT N° 15 : COMPTAGES ROUTIERS AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE, REALISES PAR LE DEPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS SUR LES ROUTES DEPARTEMENTALES. ....	25
DOCUMENT N° 16 : LOCALISATION DES COMPTAGES ROUTIERS AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE EN 2017, REALISES DANS LE CADRE DU PROJET. ....	26
DOCUMENT N° 17 : COMPTAGES AUTOMATIQUES AU NIVEAU DU CARREFOUR NORD ENTRE LES RD219/RD229, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	27
DOCUMENT N° 18 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION DE L'A16, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	28
DOCUMENT N° 19 : COMPTAGES AUTOMATIQUES RADAR DES VITESSES SUR LA RD219, EN DIRECTION DE L'A16, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT.....	29
DOCUMENT N° 20 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION DE NOUVELLE- EGLISE, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT.....	30
DOCUMENT N° 21 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD229, VERS L'OUEST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	31

DOCUMENT N° 22 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD229, VERS L'EST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	32
DOCUMENT N° 23 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION DU CENTRE-VILLAGE, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	33
DOCUMENT N° 24 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION DE L'A16, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	34
DOCUMENT N° 25 : COMPTAGES AUTOMATIQUES AU NIVEAU DU CARREFOUR AU CENTRE DU VILLAGE ENTRE LES RD219/RD229, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT....	35
DOCUMENT N° 26 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD229 EN CENTRE-VILLAGE, EN DIRECTION DE L'OUEST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT.....	36
DOCUMENT N° 27 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD229 EN CENTRE-VILLAGE, EN DIRECTION DE L'EST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	37
DOCUMENT N° 28 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RUE DU MARAIS, EN DIRECTION DE L'OUEST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	38
DOCUMENT N° 29 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RUE DU MARAIS, EN DIRECTION DE L'EST, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	39
DOCUMENT N° 30 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION D'AUDRUICQ, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	40
DOCUMENT N° 31 : COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR LA RD219, EN DIRECTION DE L'A16, REALISES EN 2017 PAR V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. ....	41
DOCUMENT N° 32 : ITINERAIRE ET EQUIPEMENTS CYCLABLES DU PAS-DE-CALAIS. ....	48
DOCUMENT N° 33 : ZOOM SUR LA VELOURTE D'AUDRUICQ/OYE-PLAGE LE LONG DE LA RD219. ...	49
DOCUMENT N° 34 : PROJECTIONS DE TRAFIC EN 2027 A L'HPM ET L'HPS SUR LE SECTEUR ETUDIE, SANS TENIR COMPTE DU PROJET. ....	52
DOCUMENT N° 35 : HYPOTHESES DE REPORT DE TRAFIC GENERE A LONG TERME SUR LA ZONE, EN MOYENNE JOURNALIERE, A L'HPM ET A L'HPS. ....	54
DOCUMENT N° 36 : EXEMPLE DE VISUALISATION DYNAMIQUE DU TRAFIC MODELISE AVEC AIMSUN. ....	55
DOCUMENT N° 37 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT ACTUEL : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPM. ....	56
DOCUMENT N° 38 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT ACTUEL : DENSITE DE VEHICULES/KM, A L'HPM. ....	57
DOCUMENT N° 39 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2017 APRES AMENAGEMENT DU GIRATOIRE : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPM. ....	58
DOCUMENT N° 40 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, SANS LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPM. ....	59
DOCUMENT N° 41 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT FUTUR EN 2027 SANS LE PROJET : DENSITE DE VEHICULES/KM, A L'HPM. ....	60
DOCUMENT N° 42 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, AVEC LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE A LA SORTIE DE LA Z.A.C., A L'HPM. ....	61
DOCUMENT N° 43 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, SANS LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES AU NIVEAU DU GIRATOIRE, A L'HPM.....	62
DOCUMENT N° 44 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, SANS LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES AU NORD DU GIRATOIRE, A L'HPM. ....	62
DOCUMENT N° 45 : FLUX DE CIRCULATION SUR LA ZONE LA PLUS CIRCULEE DU GIRATOIRE, A L'HPM. ....	63
DOCUMENT N° 46 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT ACTUEL : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPS. ....	65

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ**

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 3

DOCUMENT N° 47 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT ACTUEL : DENSITE DE VEHICULES/KM, A L'HPS.....	66
DOCUMENT N° 48 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2017 APRES AMENAGEMENT DU GIRATOIRE : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPS. ....	67
DOCUMENT N° 49 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, SANS LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE AUX INTERSECTIONS, A L'HPS.....	68
DOCUMENT N° 50 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT FUTUR EN 2027 SANS LE PROJET : DENSITE DE VEHICULES/KM, A L'HPS. ....	69
DOCUMENT N° 51 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, AVEC LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE A LA SORTIE DE LA Z.A.C., A L'HPS. ....	70
DOCUMENT N° 52 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, AVEC LE PROJET : TEMPS D'ARRET DES VEHICULES EN ATTENTE A LA SORTIE DE LA Z.A.C., A L'HPS. ....	71
DOCUMENT N° 53 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, AVEC LE PROJET : ACCUMULATION DE VEHICULES AU NIVEAU DU GIRATOIRE, A L'HPS. ....	71
DOCUMENT N° 54 : ACCUMULATION MAXIMALE MOYENNE DE VEHICULES AU NORD DU GIRATOIRE, A L'HPS.....	72
DOCUMENT N° 55 : DENSITE ET FLUX DE CIRCULATION SUR LA ZONE LA PLUS CIRCULEE DU GIRATOIRE, A L'HPS. ....	72
DOCUMENT N° 56 : RESULTATS DE LA SIMULATION A L'ETAT EN 2027, AVEC LE PROJET ET AMENAGEMENT D'UN TOURNE-A-DROITE : ACCUMULATION DE VEHICULES EN ATTENTE A LA SORTIE DE LA Z.A.C., A L'HPS. ....	74
DOCUMENT N° 57 : SCHEMA DE L'AMENAGEMENT A METTRE EN ŒUVRE POUR FLUIDIFIER LE TRAFIC EN SORTIE DE LA Z.A.C. DE LA PORTE D'OPALE.....	75



# 1. PREAMBULE

## 1.1 Contexte général de l'opération projetée

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de création de la ZAC du Parc d'Activités Porte d'Opale, la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (C.C.R.A.) souhaite connaître :

- **Le diagnostic de la situation actuelle en matière de circulation routière ;**
- **Les impacts du projet afin de déterminer les conséquences de la mise en service de la ZAC sur les flux de circulation et les éventuelles prescriptions à mettre en place pour l'aménagement de la zone (intersections avec les voies de desserte, flux de circulation interne, voies douces, solutions pour l'avenir en cas de transport en commun,...).**

Pour ce faire, la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq a mandaté le bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement pour déterminer les incidences à venir et en mesure de proposer des solutions d'amélioration.

Cette étude consiste donc à la réalisation de cette étude de circulation, en y intégrant une modélisation dynamique des flux et le nouveau projet, et la prise en compte des liaisons douces / transport en commun dans l'étude. Cette étude sera constituée de 4 phases (4 étapes de modélisation) :

- Etat 0 : Etat correspondant à la situation actuelle.
- Etat 1 – au fil de l'eau : Etat correspondant à la situation future (+10ans) sans la création du projet (simulation avec le trafic futur). Cette simulation intègre les apports de nouveaux trafics générés par les autres projets sur le secteur étudié qui auront été aménagés pendant la période « Etat 0 » + 10ans.
- Etat 2 – avec le projet : Etat correspondant à la situation après aménagement de la totalité du projet à l'horizon + 10ans (1 scénario d'aménagement fourni par le Maître d'Ouvrage au démarrage de l'étude et intégré à la simulation pour le projet, il s'agit de la base de réflexion pour l'étude). Générations de trafic engendré et impacts sur les flux de circulation alentours.
- Etat 3 - Propositions de scénarii : Propositions de scénarii de gestion de circulation pour fluidifier d'avantage le trafic (aux 3 états précités). Exemple : gestion des carrefours avec des feux tricolores ou giratoire,... Dans le cas d'un carrefour à feux nous proposerons le plan de feux.

**Le présent rapport constitue l'étude de circulation pour l'aménagement de la Z.A.C. du Parc d'Activités de la Porte d'Opale par la C.C.R.A.**



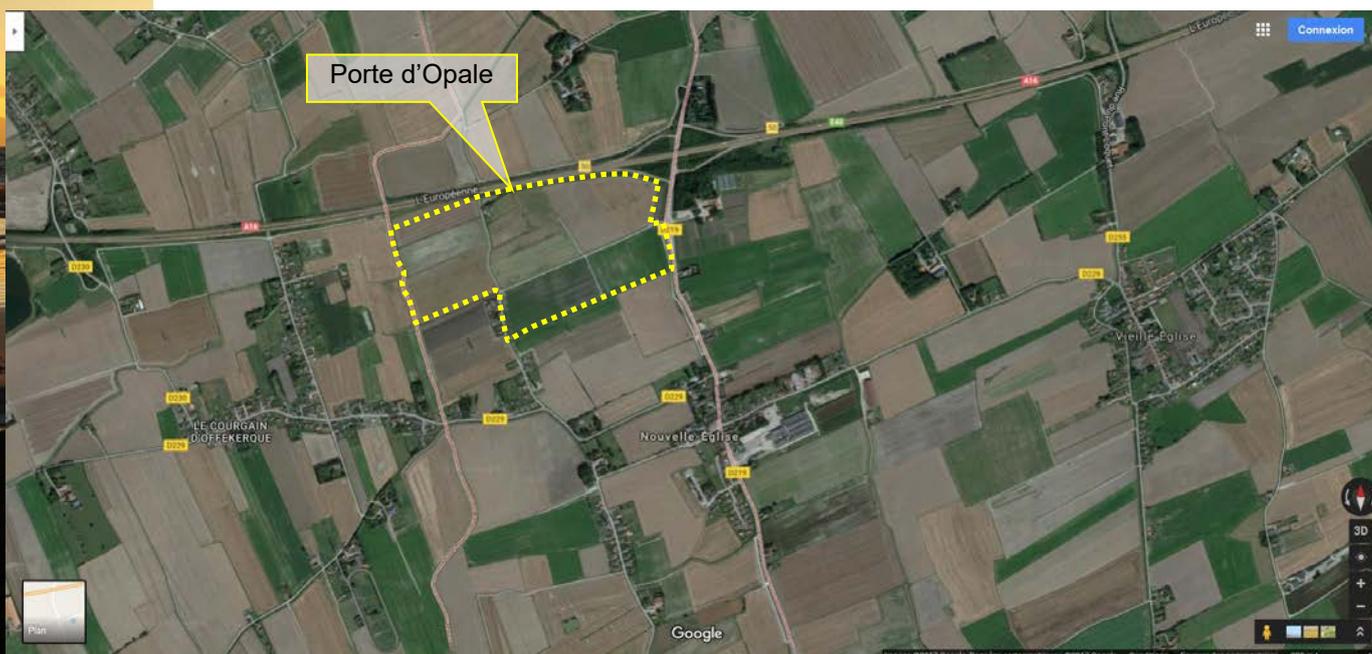
**Document n° 1** : Plan de masse du projet de Parc d'Activité de la Porte d'Opale (source : plan Esquisse, CER/Urbavileo, 02/2017)

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ**  
Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 6

## 1.2 Localisation du projet

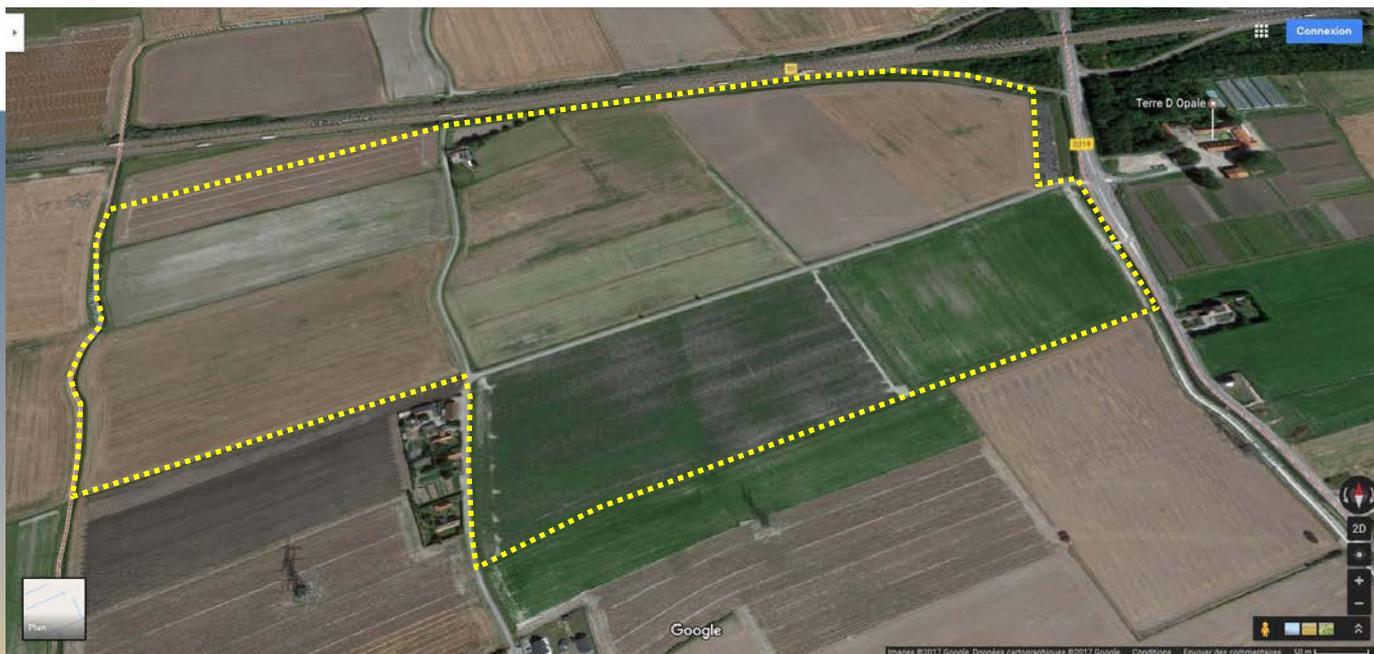
Rappel du lieu d'implantation du projet du Parc d'Activités de la Porte d'Opale :  
Région / Département d'implantation : NORD – PAS-DE-CALAIS / PAS-DE-CALAIS (62)  
Commune d'implantation : NOUVELLE- EGLISE (Code postal : 62370)



**Document n° 2** : Localisation de la commune de Nouvelle-Eglise et du projet (source des plans et vues aériennes : géoportail.gouv.fr et google)

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ  
Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 7



**Document n° 3** : Localisation du projet sur la commune de Nouvelle-Eglise – vue aérienne (source vue aérienne : google)



## 1.3 Présentation du Maître d'Ouvrage de l'opération d'aménagement

La Communauté de Communes de la Région d'Audruicq est le Maître d'Ouvrage du présent dossier.



Communauté de Communes  
de la Région d'Audruicq

Madame la Présidente  
Communauté de Communes de la Région d'Audruicq  
Maison Rurale  
66, Place du Général de Gaulle  
B.P. 4 - 62 370 AUDRUICQ  
Téléphone : 03 21 00 83 83 / Fax : 03 21 00 83 84  
Site internet : [www.ccra.fr](http://www.ccra.fr)  
Courriel : [communaute-reg-audruicq@ccra.fr](mailto:communaute-reg-audruicq@ccra.fr)

N°SIRET : 246 200 844 00016

Pour mémoire, la C.C.R.A. a nommé un assistant Maître d'Ouvrage : la société SPL-ATB.

SPL-ATB est une société d'économie mixte spécialisée dans l'aménagement et le développement de projets urbains. Maîtrise d'ouvrage et assistance à maîtrise d'ouvrage, études, concession d'aménagement, construction d'équipements publics, de logements privés et sociaux et de bâtiments à vocation économique et tertiaire.

SPL-ATB réunit l'ensemble des compétences nécessaires à la conception, à la mise en œuvre et à la gestion de projets urbains structurants pour les collectivités sur le territoire de la Côte d'Opale.



Adresse :  
Gare Maritime  
62200 Boulogne-sur-Mer  
Téléphone : 03 21 30 73 73  
[www.splatb.fr](http://www.splatb.fr)  
N°SIREN : 803124676

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

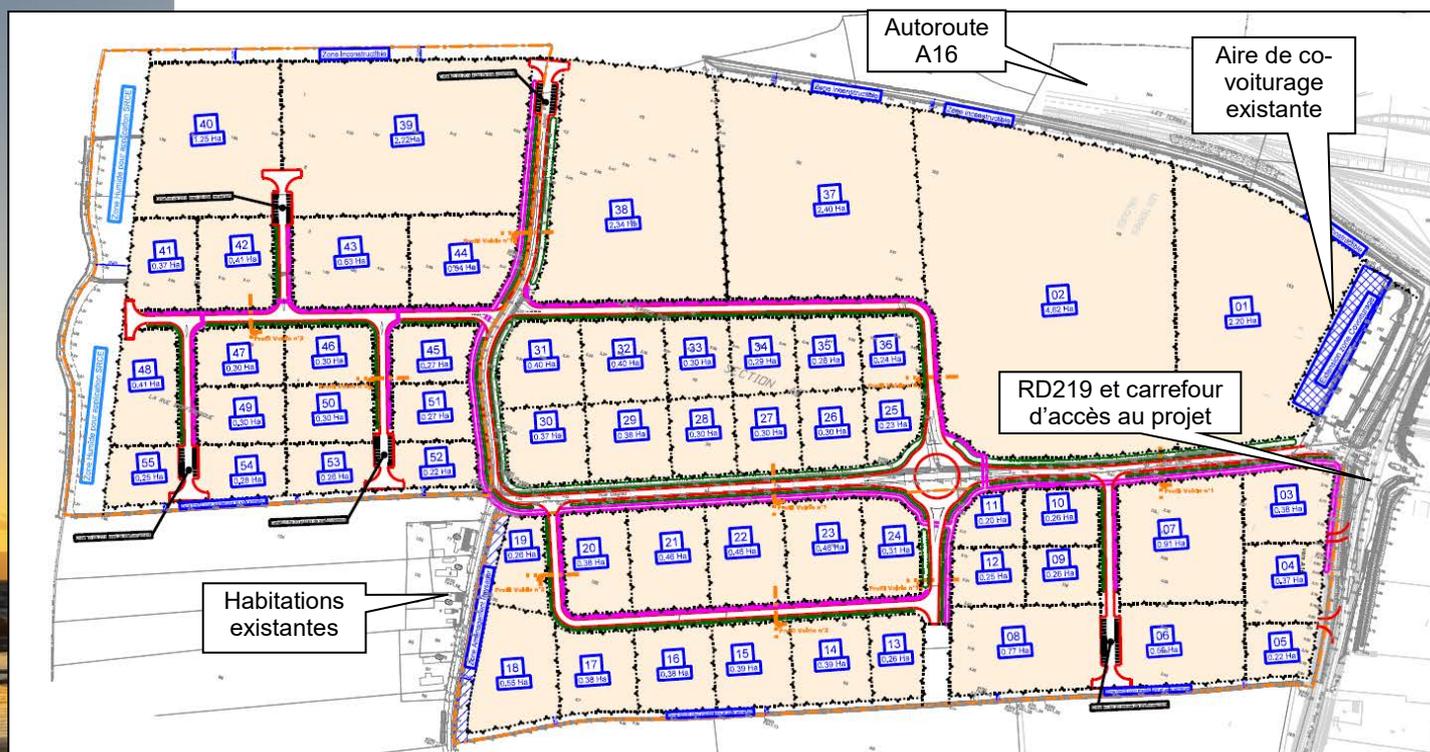
Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 9

## 2. PRESENTATION DU PROJET

La C.C.R.A. a le projet d'aménager une zone d'activités économique à Nouvelle-Eglise, à proximité immédiate de l'échangeur autoroutier n°50 avec l'Autoroute A16.

Le futur P.A. se situe en limite sud de l'autoroute, avec un accès unique côté est, via la RD219 sur laquelle un tourne-à-gauche a déjà été aménagé pour desservir l'aire de covoiturage.



**Document n° 4 :** Description sommaire du projet de Parc d'Activité de la Porte d'Opale (source : plan Esquisse, CER/Urbavileo, 02/2017)

### ✓ Typologie des parcelles et types d'activités vouées à s'installer sur la Z.A.C.

Le projet se compose de :

- 52 parcelles pour l'implantation d'activités tertiaires de type TPE/PME (entre 2200 et 46200 m<sup>2</sup>), pour un cumul de 32,8 ha de parcelles cessibles ;
- les plus grandes parcelles sont situées en frange nord du projet, en façade de l'autoroute (6 parcelles de 1,25 à 4,62 ha) ;
- les autres parcelles, plus petites (entre 2200 et 9100 m<sup>2</sup>) sont réparties sur le reste de la zone.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 10

✓ **Desserte et accès au projet**

Les voies seront hiérarchisées, afin que chacune d'entre elles soit adaptée à l'usage auquel elle est destinée, pour permettre une meilleure sécurité, une intégration paysagère et aussi une appropriation du quartier par ses usagers.

Les nouvelles voies primaires et secondaires seront intégrées au réseau viaire existant par un unique accès sur la RD219 à l'est.

Cet accès est déjà matérialisé actuellement (tourne-à-gauche en venant du sud). Notons qu'un tourne-à-gauche est également aménagé pour les usagers qui viennent du nord voulant aller à « Terre d'Opale » :



**Document n° 5** : Carrefour RD219/PA de la Porte d'Opale actuellement aménagé (source vue aérienne : google)

Les voies de desserte se décomposent en trois types de voie :

- **La voie primaire** est l'artère principale du projet d'une largeur de 24 mètres. Cette voie est à double sens avec une piste cyclable sécurisée et un piétonnier à côté de la voie de 6m50 de large (voir coupes types en pages suivantes).
- **Les voies secondaires de type de profil n°2** se déclinent depuis la voie primaire et desservent les îlots. Ce sont des voies de 6 mètres de large avec un trottoir. Les voies secondaires sont à double sens et les intersections de véhicules se font au droit des entrées (voir coupes types en pages suivantes).

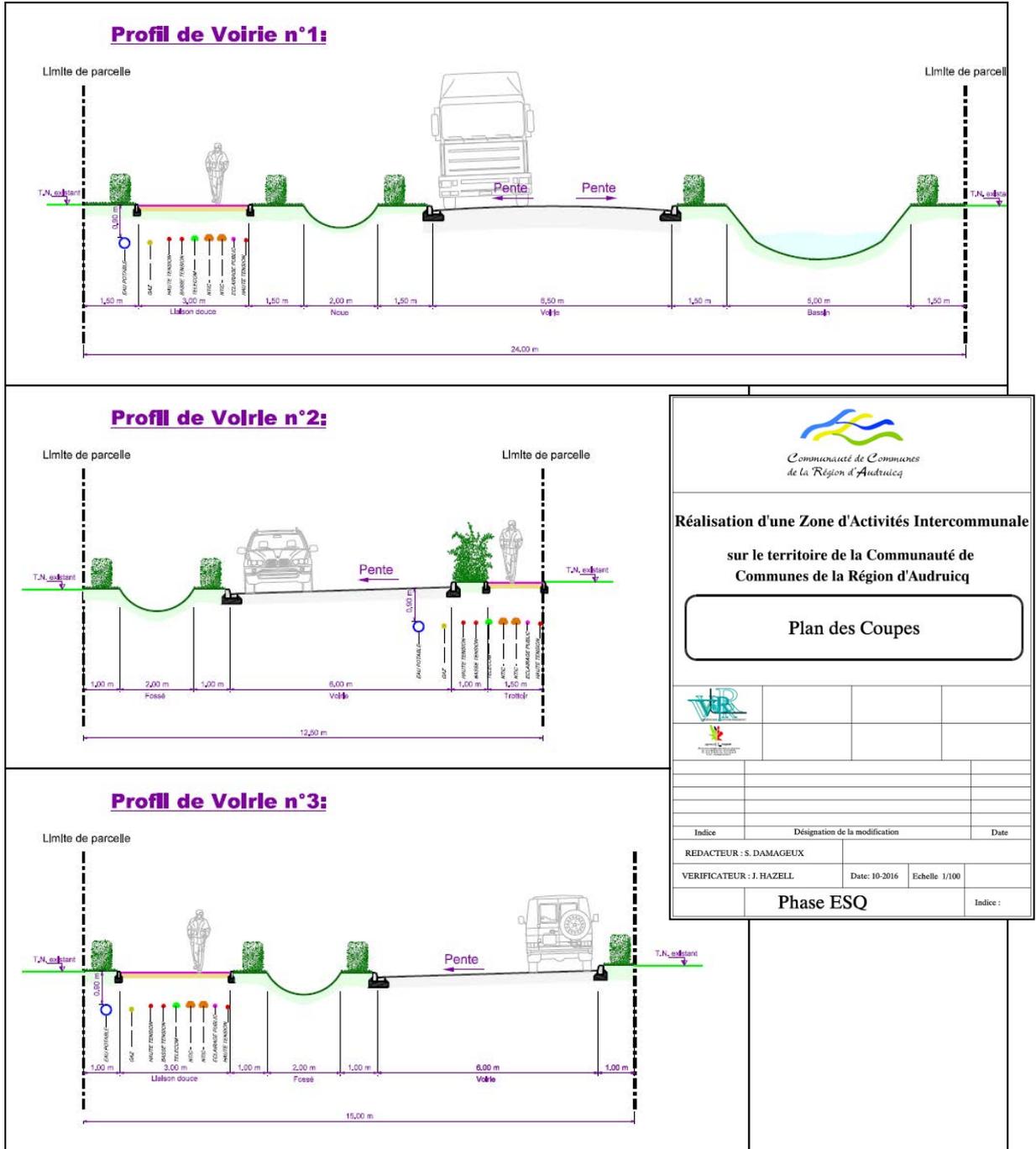
COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 11

- ➔ Les voies secondaires de type de profil n°3 sont similaire à celles de profil n°2 mais avec une piste cyclable/piéton à la place du trottoir seul.

Les espaces de stationnement pour seront gérés à la parcelle.



Document n° 6 : Types de voiries du projet, coupes de principe (source : plan Esquisse, CER/Urbavileo, 02/2017)

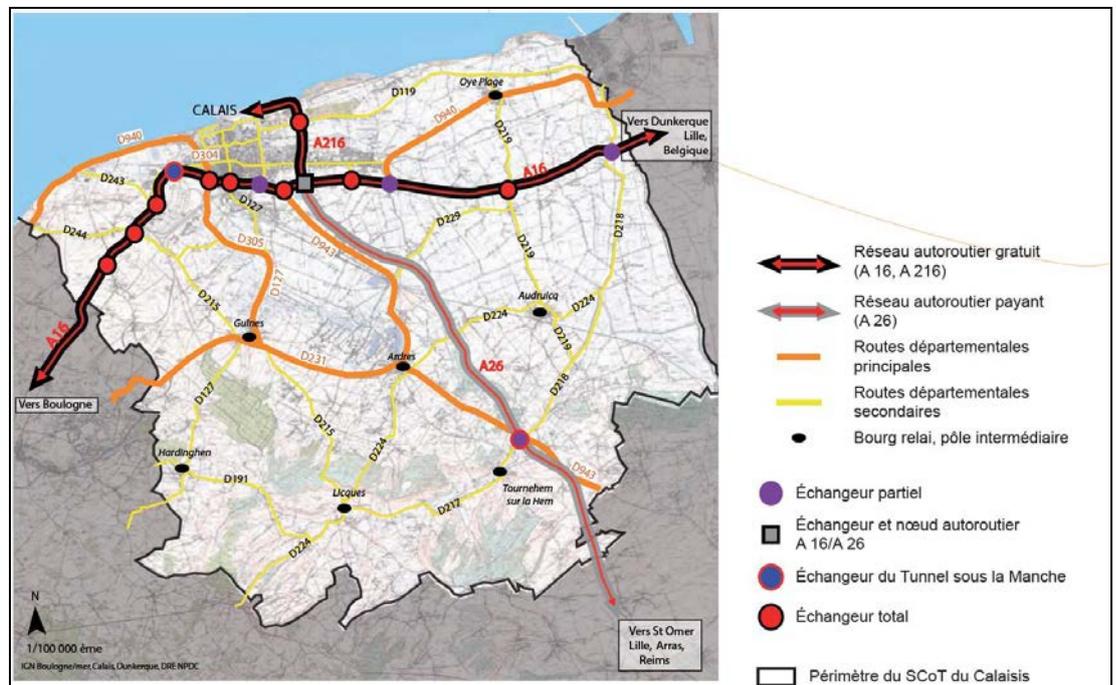
## 3. ETAT DES LIEUX

### 3.1 Mobilité et voies de communication

#### 3.1.1 Réseau viaire à l'échelle du territoire, équipement automobile et notion de mobilité domicile / travail

##### ✓ Réseau routier à l'échelle du Pays du Calais

Le secteur de Nouvelle-Eglise est desservi par un réseau routier bien structuré avec l'autoroute A16 qui dessert le territoire par un axe est/ouest (et Nouvelle-Eglise via l'échangeur n°50), et par la route départementale 219, axe secondaire de desserte nord/sud qui relie notamment Oye-Plage et Audruicq :



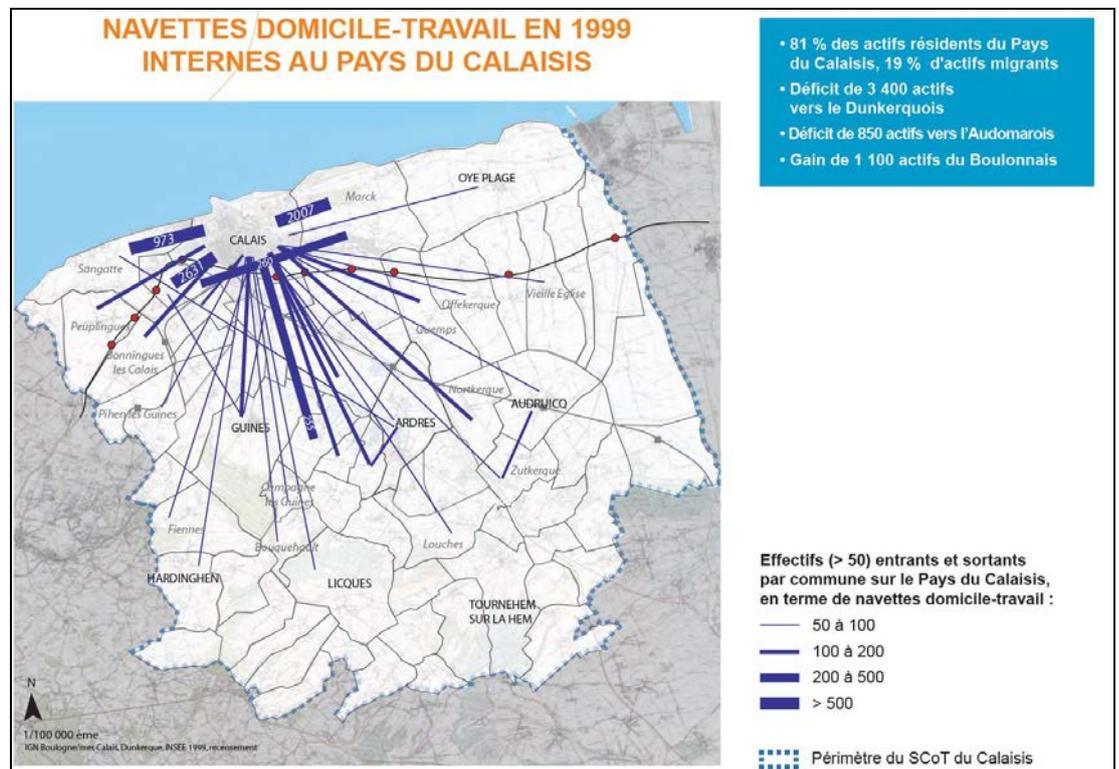
Document n° 7 : Réseau routier du Calais : axes principaux (source : SCOT du Pays du Calais).

✓ **Mobilité à l'échelle du territoire du Pays du Calais, navettes domicile-travail**

Les habitants de Nouvelle-Eglise sont nombreux à travailler en dehors de la commune, notamment pour rejoindre l'agglomération de Calais (et de manière moindre Gravelines, le Dunkerquois, l'Audomarois). Seuls 17,3 % des habitants de Nouvelle-Eglise ayant un emploi travaillent sur la commune :

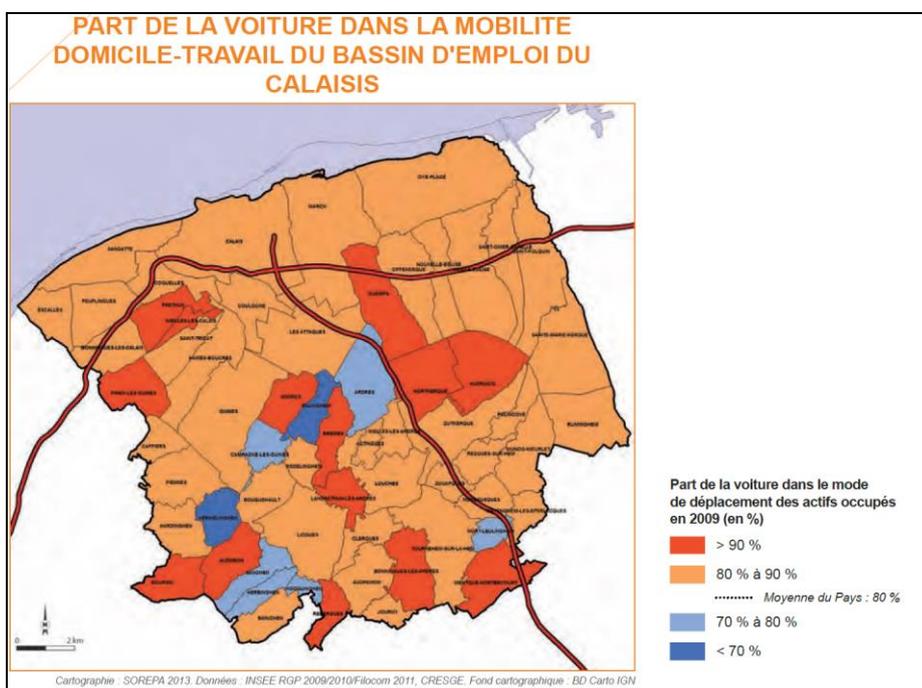
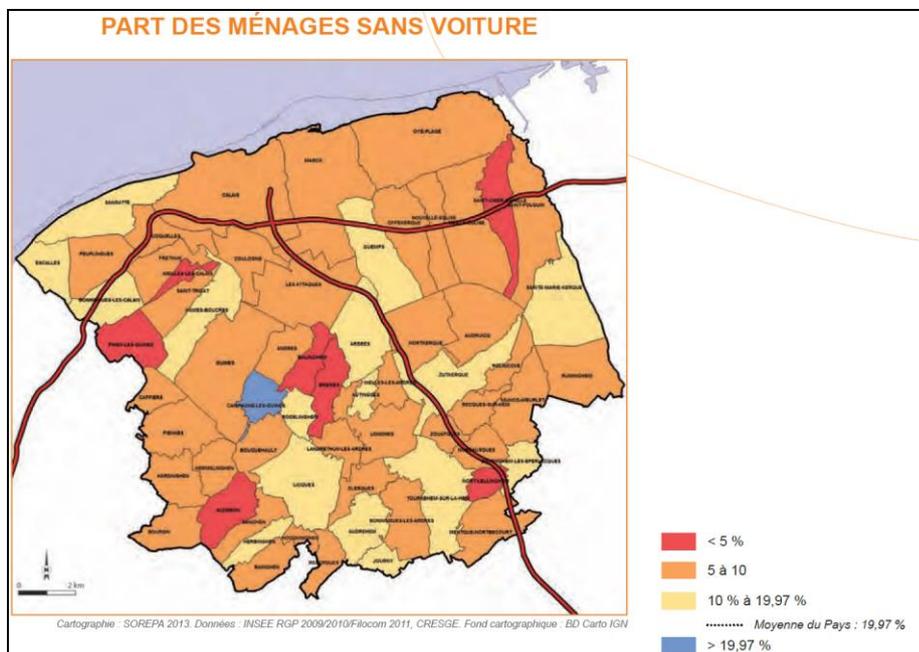
Code géographique - résidence	Libellé - résidence	Nb actifs travaillant dans commune de résidence	Nb actifs travaillant dans autre commune
62623	Nouvelle-Église	42	200

Le S.C.O.T. du Pays du Calais indiquait une proportion importante des habitants du secteur d'Audruicq qui travaillait sur le Calaisis en 1999. Ces données datent de près de 20 ans, mais la tendance reste la même aujourd'hui (les bassins d'emplois n'ont pas changé de manière significative) :



**Document n° 8** : Navettes Domicile-travail (source : SCOT du Pays du Calais).

Les ménages de Nouvelle-Eglise ont en grande majorité 1 voiture ou plus (90 à 95 % en 2011). La part de la voiture dans les trajets domicile-travail est également très importante sur le secteur étudié, notamment en raison de l'éloignement du bassin d'emploi principal (Calaisis), et de la qualité de l'offre routière pour y accéder avec l'autoroute A16 gratuite et à bon niveau de service.



**Document n° 9** : Niveau d'équipement automobile et part de la voiture dans la mobilité domicile-travail (source : SCOT du Pays du Calais).

✓ **Réseau viaire à l'échelle de la commune de Nouvelle-Eglise et desserte du projet**

Le secteur d'étude est principalement irrigué par la route départementale RD219, qui relie Oye-Plage à Audruicq dans un axe nord-sud. Cette départementale est également liée à l'autoroute A16 par l'échangeur n°50.

L'accès du projet se fera par un carrefour avec tourne-à-gauche depuis la rue Degrez. L'intersection Rue Degrez est marquée par un STOP donnant priorité à la RD219.

Notons qu'une aire de co-voiturage a récemment été aménagée à l'entrée de la future Z.A.C. de la Porte d'Opale.



**Document n° 10** : Réseau viaire local autour du projet.

Vue de la RD219 au droit du projet, en direction du nord :



Vue de la RD219 au droit du projet, en direction du sud :



Au sud du projet, la RD219 croise une autre départementale, la RD229 (route de Guemps). Actuellement, ce carrefour est marqué par une priorité donnée à droite.

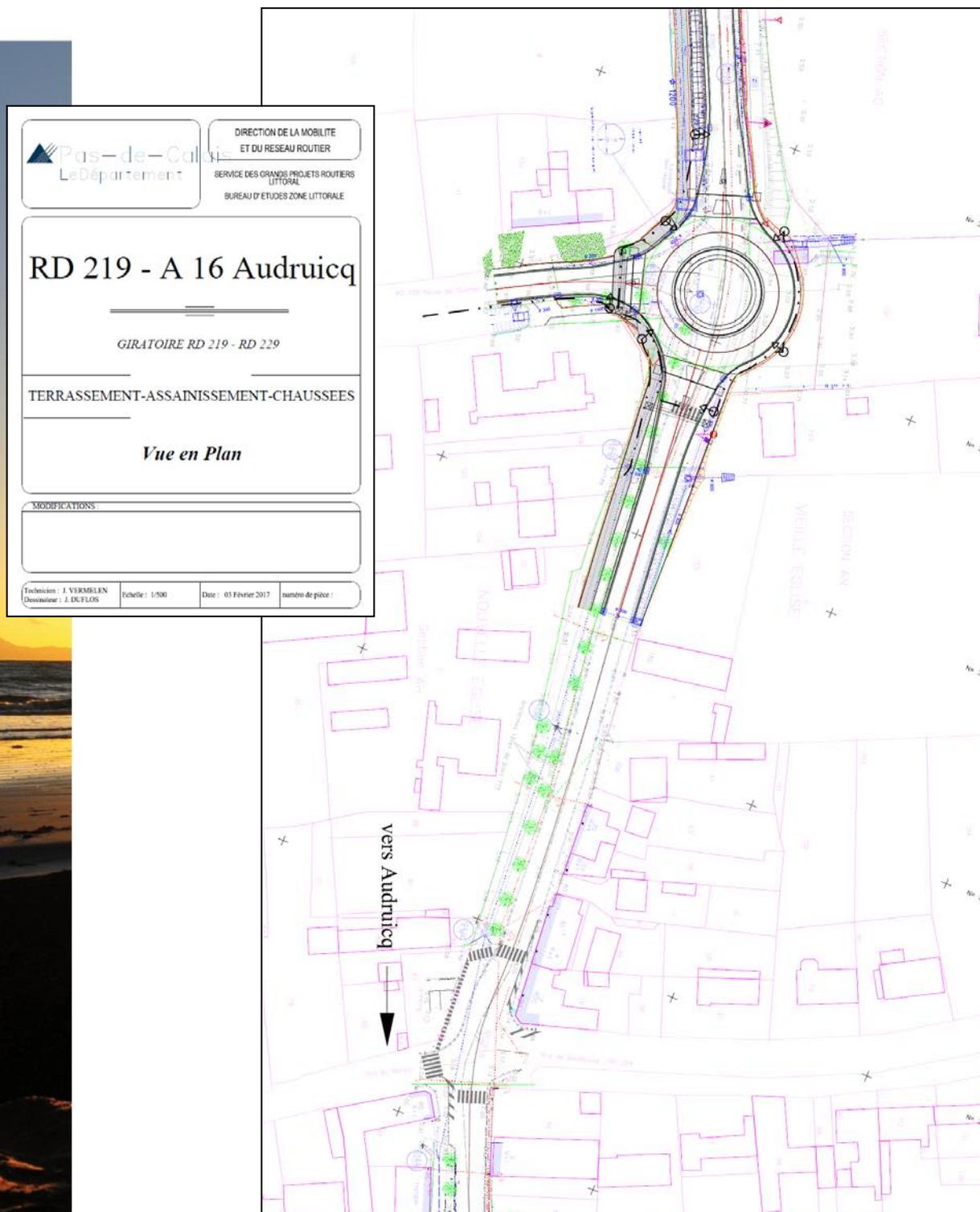
Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'est :



Ce carrefour fera l'objet de travaux par le Département courant 2017 avec l'aménagement d'un giratoire à une voie :



**Document n° 11** : Projet de giratoire qui sera aménagé en 2017 par le Département au carrefour RD229/RD219 au nord de Nouvelle-Eglise

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ**

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 19

Au sud du précédent carrefour, la RD219 recroise la RD229 (rue de Bourbourg). Il y a aussi la présence de la rue du Marais, voie communale à très faible niveau de circulation (desserte locale).

Actuellement, ce carrefour est marqué par une priorité donnée à droite.

Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du nord :

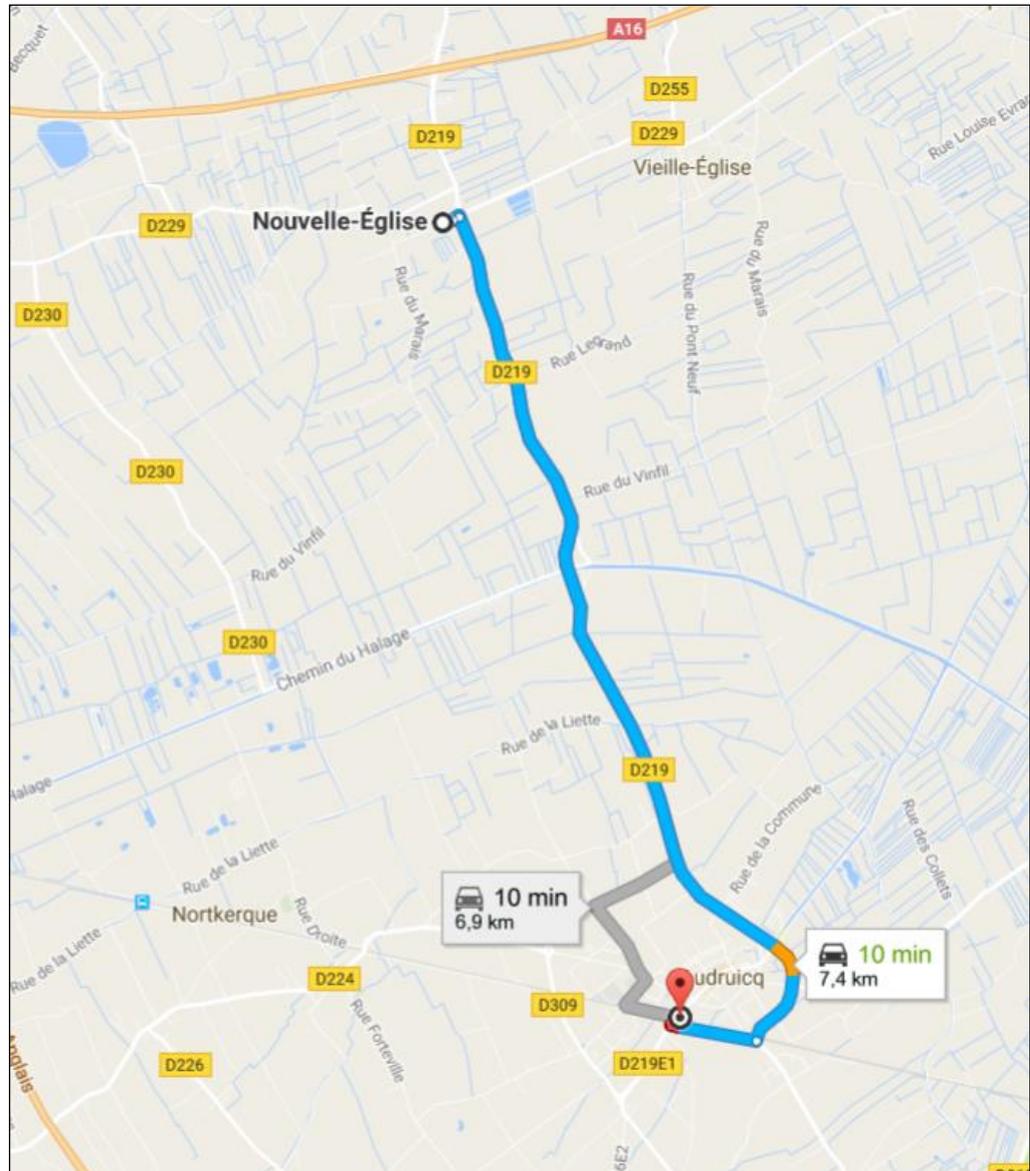


Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'ouest :



### 3.1.2 Réseau ferroviaire

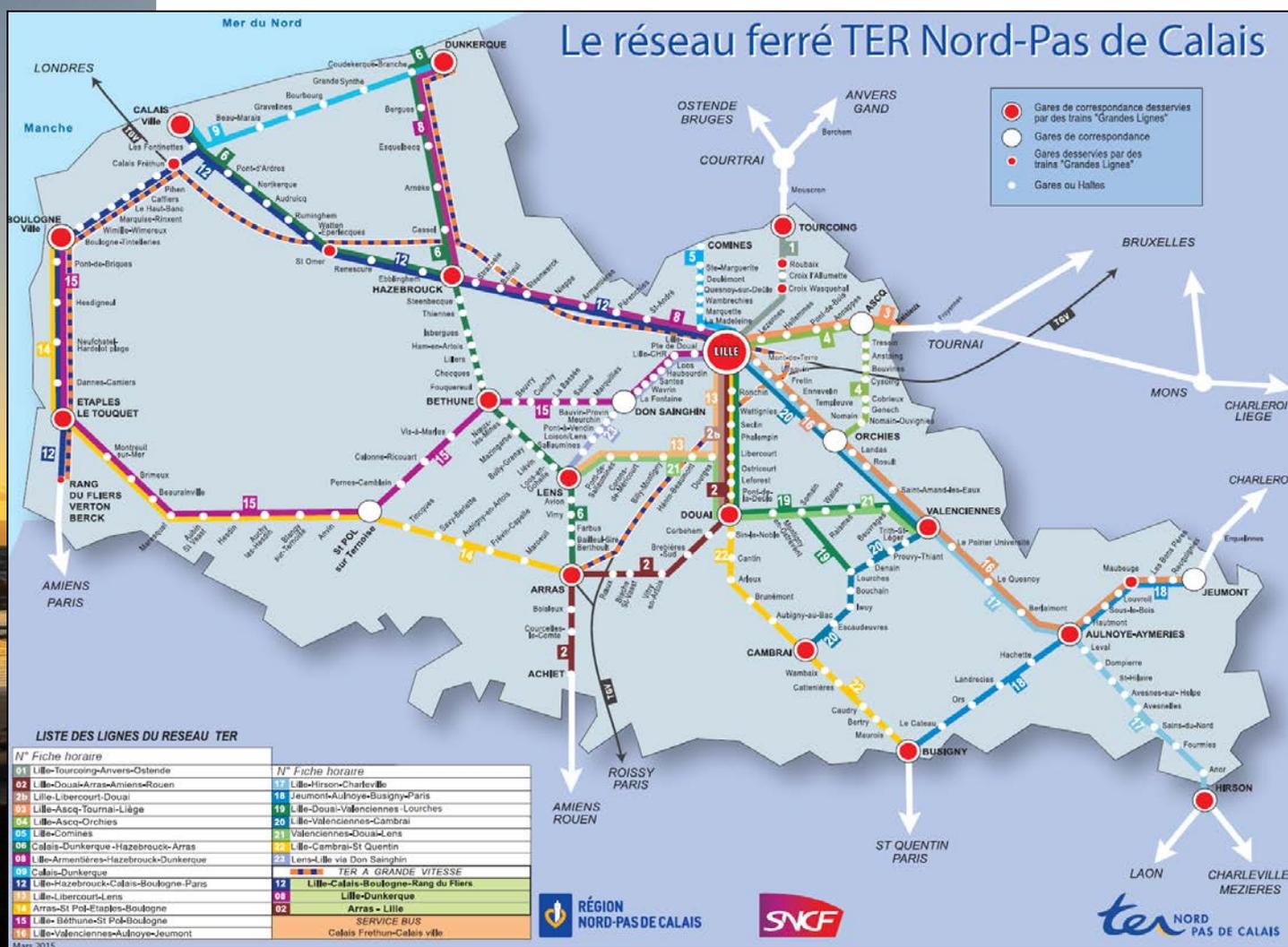
Il y a une gare ferroviaire sur la commune d'Audruicq, à 8 km au sud de Nouvelle-Eglise (10mn en trajet voiture – voir ci-contre).



Document n° 12 : Distance entre Nouvelle-Eglise et la gare d'Audruicq

La commune d'Audruicq bénéficie d'une bonne desserte ferroviaire (41 trains par jour en semaine) avec 2 lignes TER :

- ligne 6, 20 arrêts quotidiens en semaine (Calais – Dunkerque – Hazebrouck – Arras) ;
- ligne 12, 21 arrêts quotidiens en semaine (Lille-Hazebrouck – Calais – Boulogne – Paris).



Document n° 13 : Réseau ferré TER Nord-Pas-de-Calais

#### COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

### 3.1.3 Réseau de transports en commun

Le réseau OSCAR dessert relativement bien la commune de Nouvelle-Eglise via plusieurs arrêts, mais il n'en existe pas actuellement au niveau du projet.

*L'arrêt le plus proche étant celui de la Place de l'Eglise, à 800 m au sud du projet :*



**Document n° 14** : Arrêt de bus de la Place de l'Eglise, au plus proche du projet.

Il résulte que l'offre globale de transports en commun est bien présente mais néanmoins insuffisante pour les travailleurs qui privilégient largement la voiture pour leurs déplacements.

Il faudra développer l'offre d'arrêt de bus au niveau du projet pour augmenter et favoriser l'attractivité du transport en commun, et aussi favoriser l'accessibilité à la gare d'Audruicq depuis la Porte d'Opale.

### 3.1.4 Conclusion

Il y a une quasi-totale hégémonie de la voiture dans les modes de déplacement actuels sur le territoire d'implantation du projet, malgré l'existence d'un réseau de transport en commun et la proximité (relative) d'une gare à bon niveau de service à Audruicq. Il est donc essentiel de favoriser l'accès au transport collectif et aux liaisons douces dans le cadre de l'aménagement du projet, ce qui bénéficiera par ailleurs à la population déjà résidente. Le territoire est adapté à la pratique de ces déplacements, la démarche reste à soutenir et développer.

Le Département va modifier le carrefour des RD229 et RD219 au nord de Nouvelle-Eglise par l'aménagement d'un giratoire à une voie en 2017.

## 3.2 Comptages routiers

### 3.2.1 Comptages routiers réalisés par le Département

#### ✓ Données de comptages :

Des études de circulation ont été réalisées par le Département en différents points de la commune. On retiendra plus particulièrement les comptages au sud de l'autoroute jusqu'au centre de Nouvelle-Eglise (*voir plan au document de la page suivante*) :

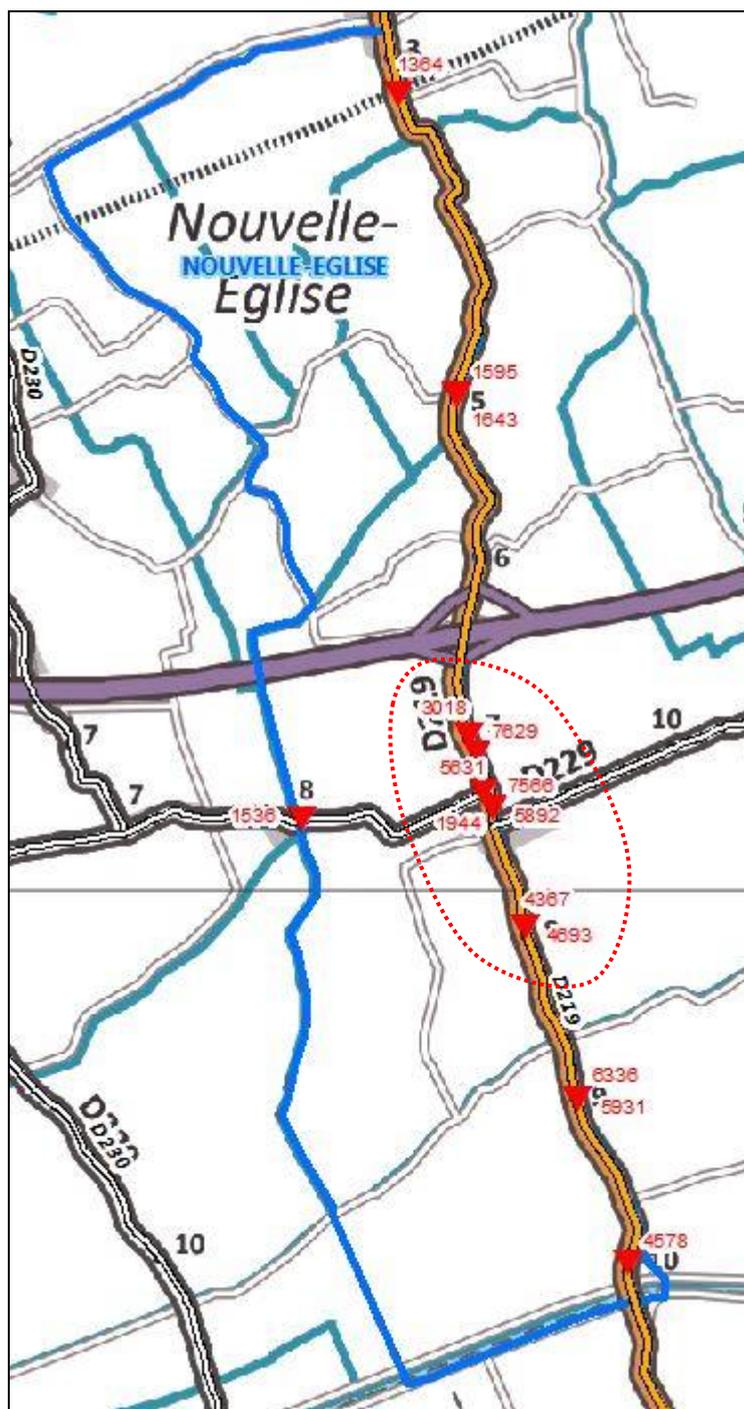
#### *Comptages routiers proches du projet :*

ROUTE	PR	ABS	Tous véhicules Deux sens	Poids lourds Deux sens	Pourcentage poids lourds	Date comptage
RD219	6	978	3 018	246	8,15	01/09/2007
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7 629</b>	<b>479</b>	<b>6,29</b>	<b>23/09/2015</b>
RD219	7	393	5 892	439	7,45	01/09/2007
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>400</b>	<b>7 566</b>	<b>432</b>	<b>5,72</b>	<b>23/09/2015</b>
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>1064</b>	<b>4 693</b>	<b>410</b>	<b>8,74</b>	<b>01/09/2007</b>
<b>RD229</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1 944</b>	<b>142</b>	<b>7,1</b>	<b>01/09/2007</b>

#### *Sous-détail par sens de circulation :*

ROUTE	PR	ABS	Sens 1			Sens 2		
			Tous véhicules	Poids lourds	Pourcentage poids lourds	Tous véhicules	Poids lourds	Pourcentage poids lourds
RD219	6	978	1 503	125	8,32	1 515	121	8,0
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3 772</b>	<b>252</b>	<b>6,69</b>	<b>3 857</b>	<b>227</b>	<b>5,89</b>
RD219	7	393	2 973	220	7,4	2 919	219	7,5
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>400</b>	<b>3 710</b>	<b>215</b>	<b>5,8</b>	<b>3 856</b>	<b>217</b>	<b>5,63</b>
<b>RD219</b>	<b>7</b>	<b>1064</b>	<b>2 869</b>	<b>215</b>	<b>7,49</b>	<b>1 824</b>	<b>195</b>	<b>10,69</b>
<b>RD229</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>961</b>	<b>71</b>	<b>7,39</b>	<b>983</b>	<b>71</b>	<b>7,22</b>

Nous disposons de données récentes (2015) sur la RD219 face au projet, mais pour les autres secteurs les données sont plus anciennes (2007) et seront utilement actualisées dans le cadre des nouveaux comptages faits pour le projet.



**Document n° 15** : Comptages routiers au niveau du secteur d'étude, réalisés par le Département du Pas-de-Calais sur les routes départementales.

### 3.2.2 Comptages routiers réalisés dans le cadre de l'étude

Une campagne de comptages automatique a été réalisée pendant :

- la semaine du 09 au 15 mai 2017 pour le carrefour RD219/RD229 au nord du centre de la commune ;
- la semaine du 29 mai au 04 juin pour le carrefour RD219/RD229 au sud du centre de la commune.

Des comptages directionnels ont été réalisés aux heures de pointe du matin et du soir aux deux carrefours de la RD219 avec la RD229 et au niveau de l'échangeur RD219 / A16 au nord du projet :

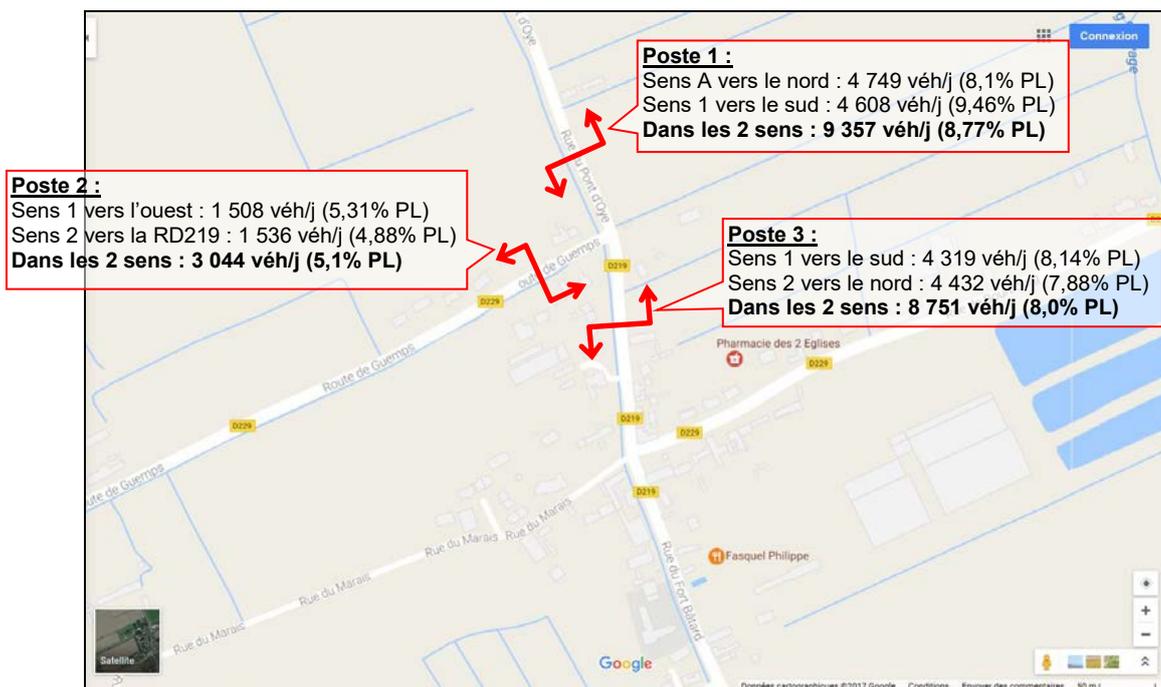
- le mercredi 23 mai pour les comptages à l'HPM ;
- le vendredi 19 mai pour les comptages à l'HPS.

Les résultats sont synthétisés aux pages suivantes.



**Document n° 16** : Localisation des comptages routiers au niveau du secteur d'étude en 2017, réalisés dans le cadre du projet.

✓ **Carrefour RD219/RD229 au nord du centre-ville :**

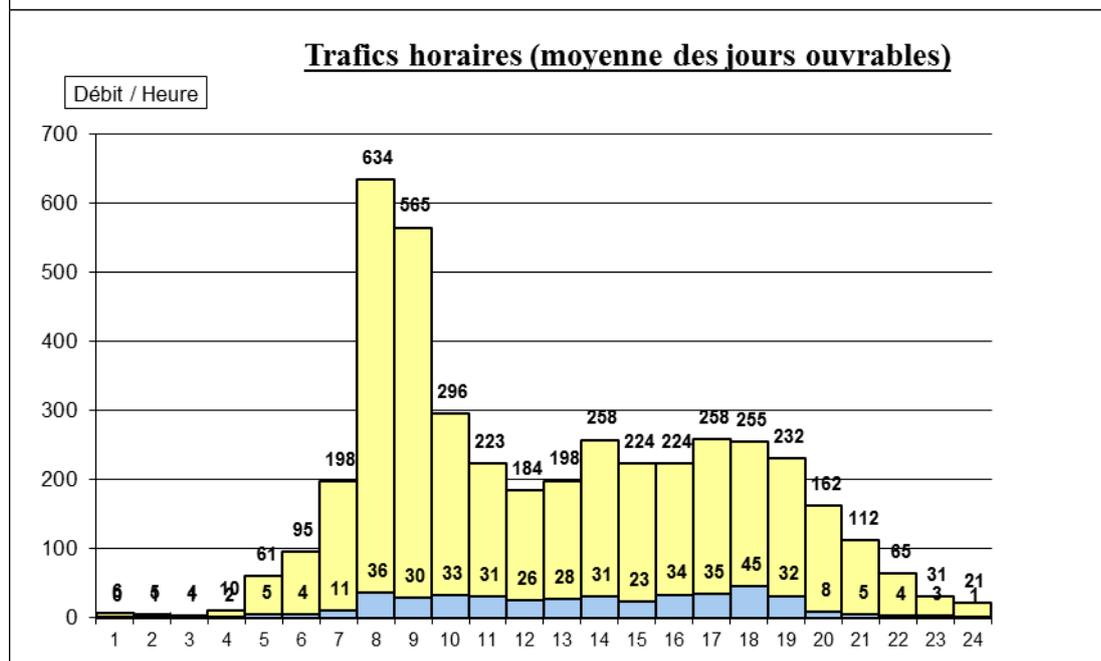
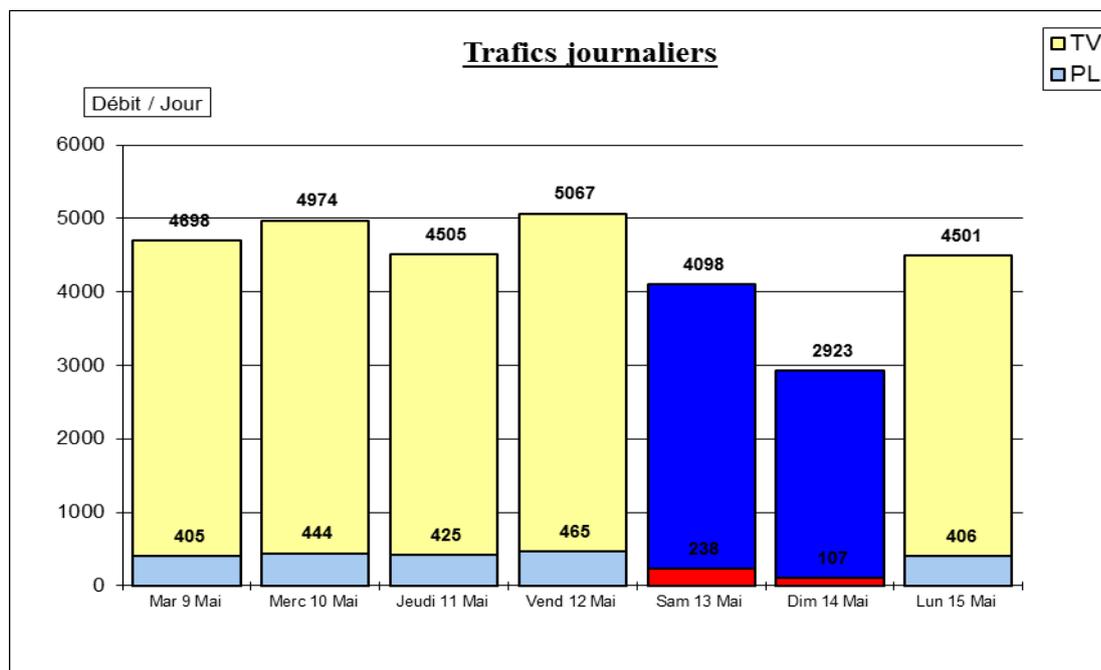


**Document n° 17 :** Comptages automatiques au niveau du carrefour nord entre les RD219/RD229, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

*Si l'on compare par rapport aux comptages antérieurs réalisés par le département, on observe une augmentation de trafic importante depuis 2007, à peu près de +50% tous véhicules confondus :*

	2007	2015	<b>2017</b>
POSTE 1	3 018 véh/j (8,15% de PL)	7 629 véh/j (6,29% de PL)	<b>8 367 véh/j (8,77% de PL)</b>
POSTE 2 :	1 944 véh/j (7,1% de PL)	-	<b>3 044 véh/j (6,1% de PL)</b>
POSTE 3 :	5 892 véh/j (7,45% de PL)	7 566 véh/j (5,72 % de PL)	<b>8 761 véh/j (8,0% de PL)</b>

Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le nord en direction de l'A16 (POSTE 1, SENS A) :



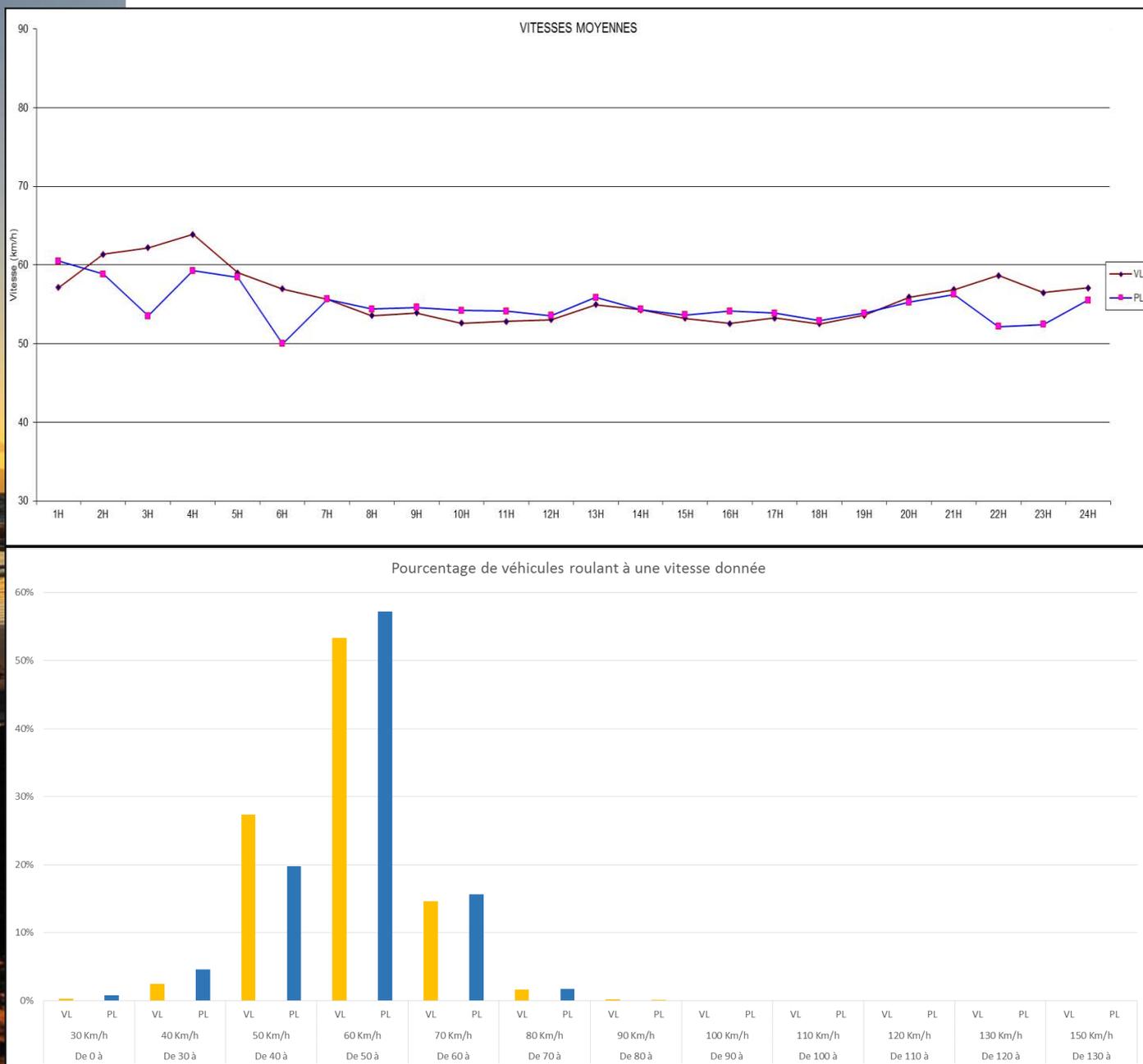
**Document n° 18** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction de l'A16, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe matinale (8-9h) pour cet axe allant vers l'A16 (départ vers les lieux d'emplois situés hors commune).**

**Notons que nous avons également réalisé un suivi radar des vitesses des véhicules transitant sur cet axe dans le sens sud vers nord, donc vers l'échangeur de l'A16.**

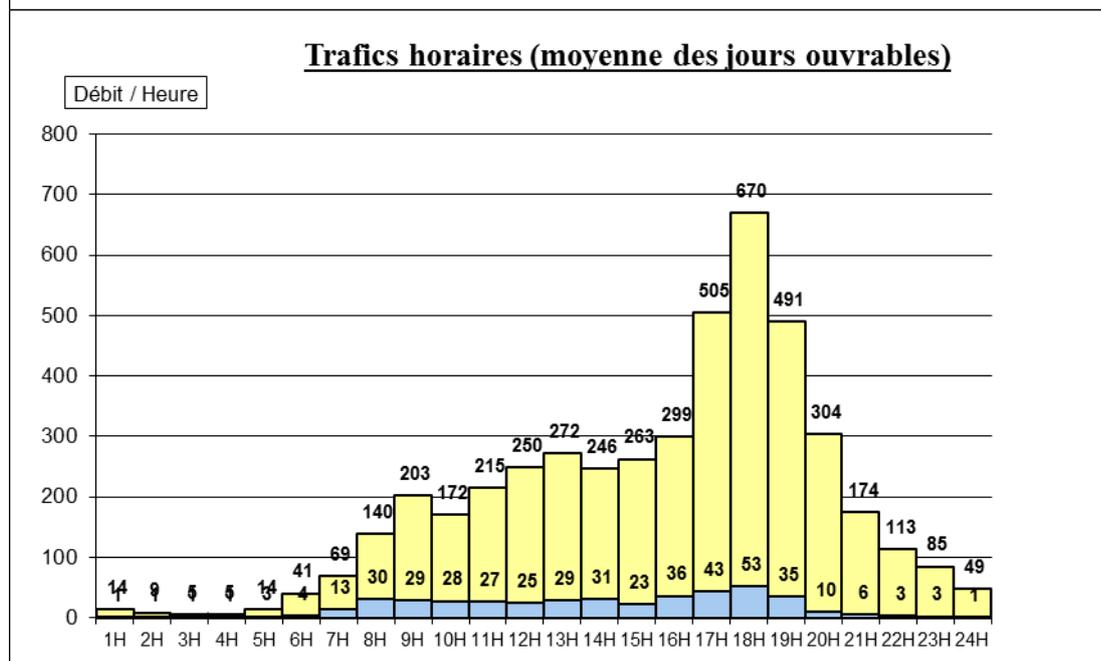
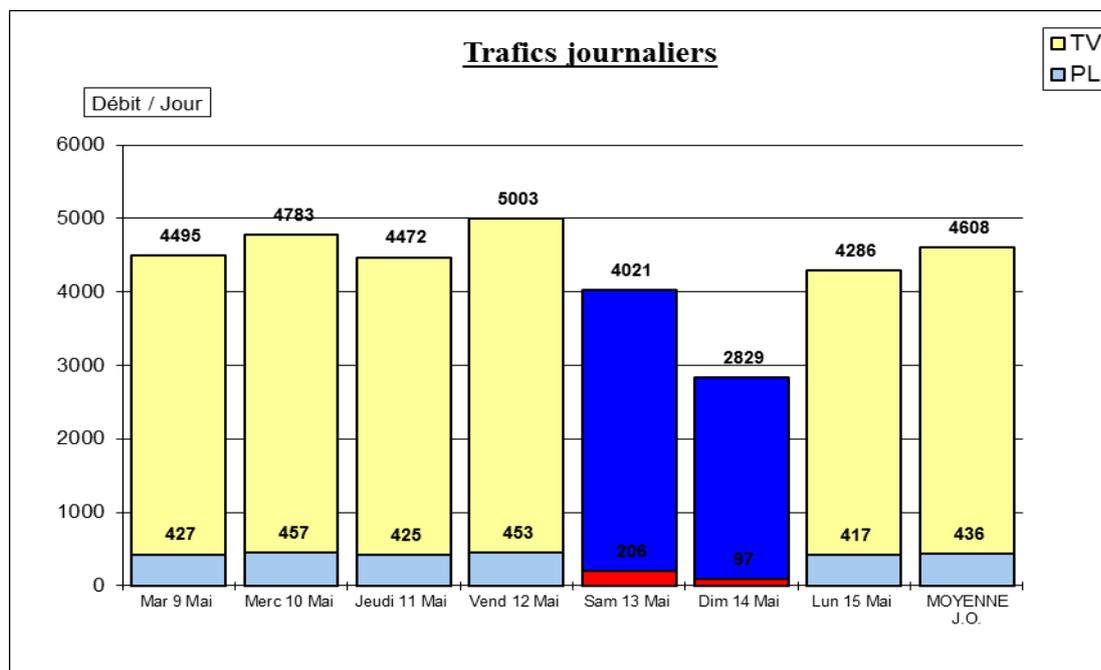
Il en ressort que la vitesse moyenne sur l'axe est similaire entre les véhicules légers et les poids lourds, à savoir entre 56 et 57 km/h.

A noter que près de 20% des véhicules (VL et PL) roulent à entre 60 et 80 km/h sur cet axe, sur la portion limitée à 50, donc avec une vitesse relativement élevée en vue de la création du Parc d'Activités de la Porte d'Opale. **Des aménagements de réduction de vitesse s'imposeront pour la sécurisation du carrefour d'accès au projet (vitesse 50 généralisée).**



**Document n° 19 : Comptages automatiques radar des vitesses sur la RD219, en direction de l'A16, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.**

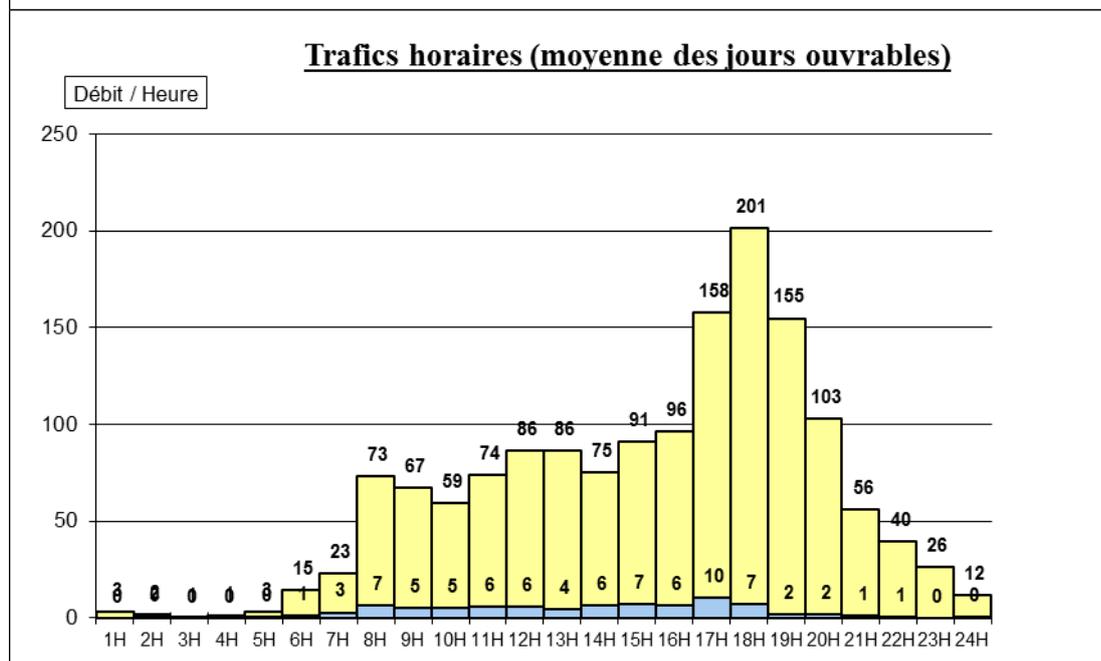
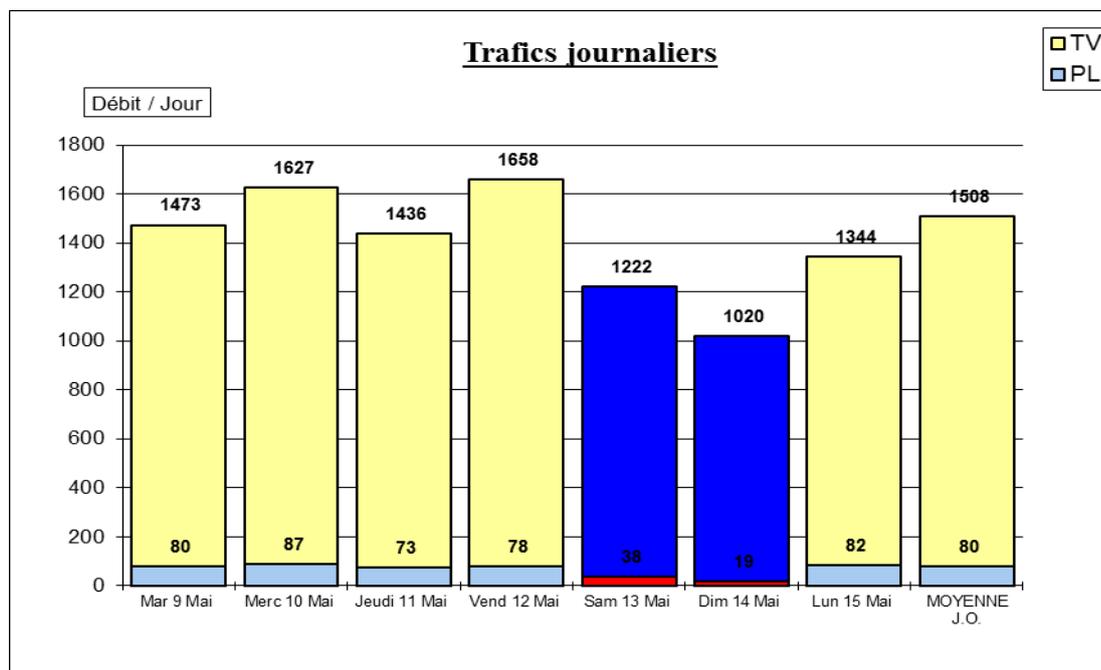
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le sud en direction de Nouvelle-Eglise (POSTE 1, SENS 1) :



**Document n° 20** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction de Nouvelle-Eglise, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe provenant de l'échangeur de l'A16 (retour des lieux d'emplois situés hors commune).**

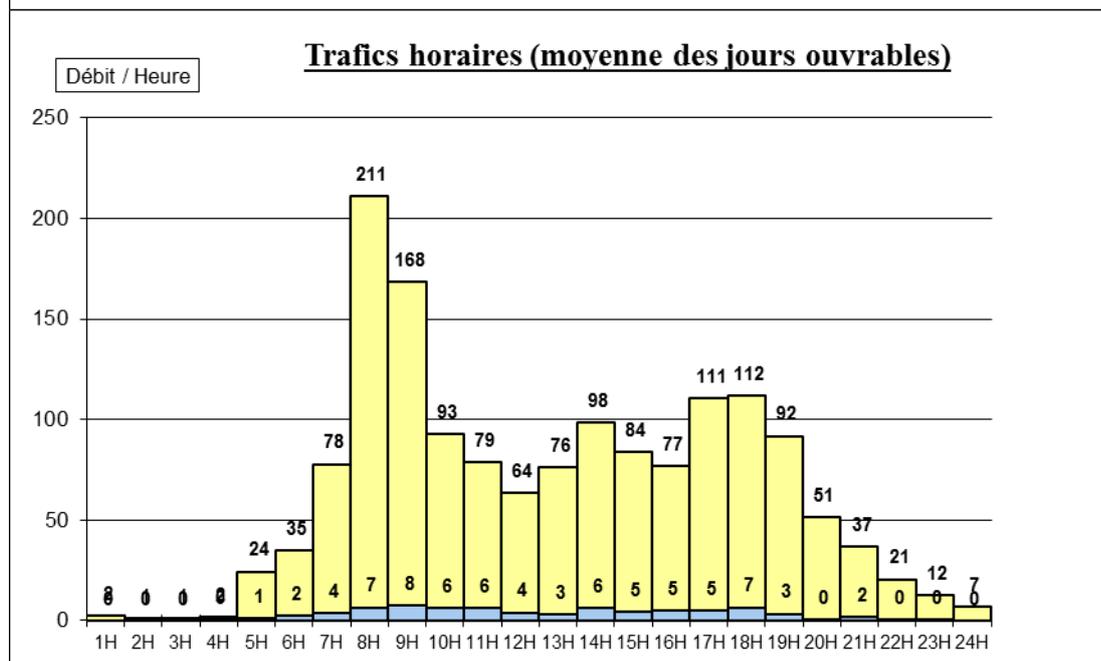
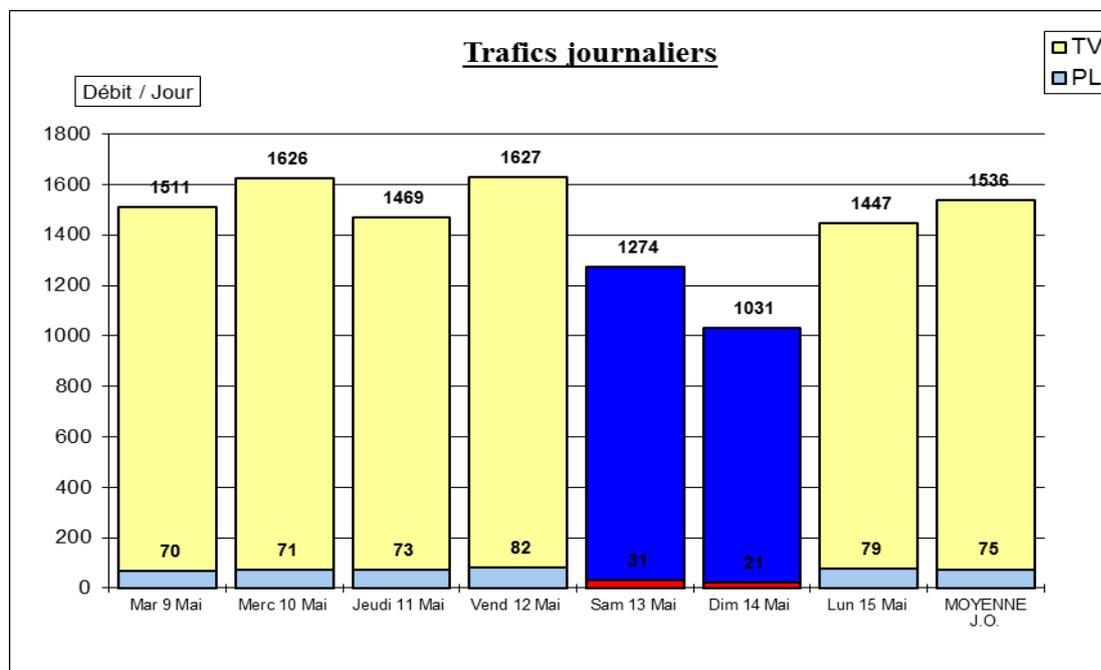
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD229, vers l'ouest (sortant de Nouvelle-Eglise) (POSTE 2, SENS 1) :



**Document n° 21** : Comptages automatiques sur la RD229 (Route de Guemps), vers l'ouest, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe sortant de Nouvelle-Eglise (retour chez eux d'employés habitant hors secteurs).**

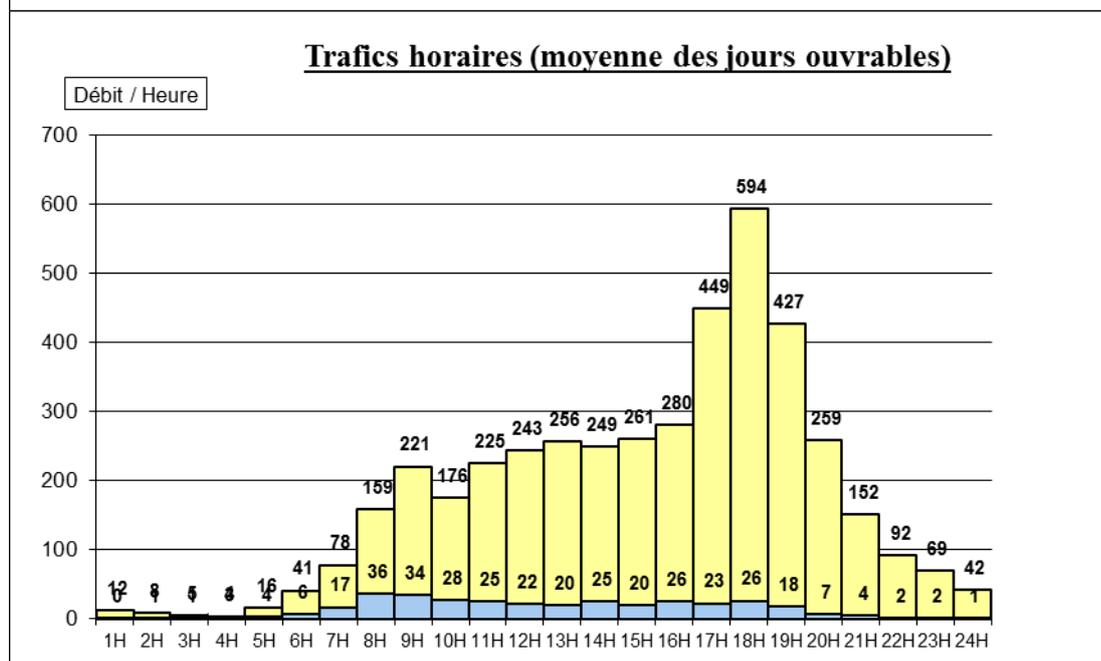
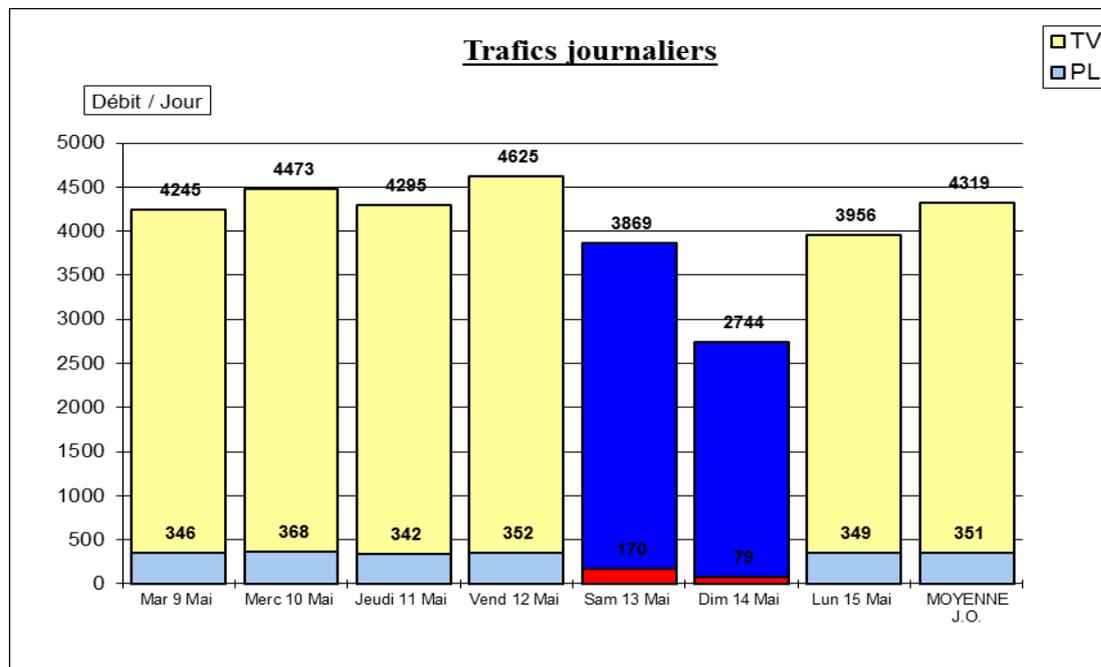
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD229, vers l'est (entrant dans Nouvelle-Eglise) (POSTE 2, SENS 2) :



**Document n° 22** : Comptages automatiques sur la RD229 (Route de Guemps), vers l'est, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du matin (8-9h) pour cet axe en direction de Nouvelle-Eglise (arrivée d'employés habitant hors secteurs ou en transit vers Audruicq ou Vieille-Eglise).**

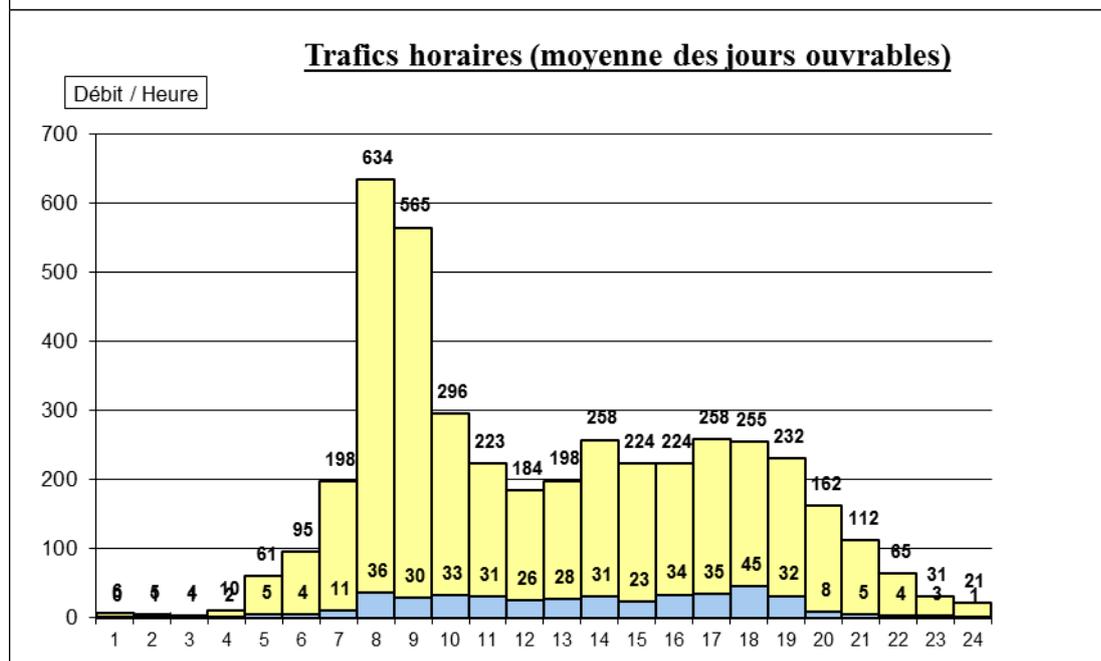
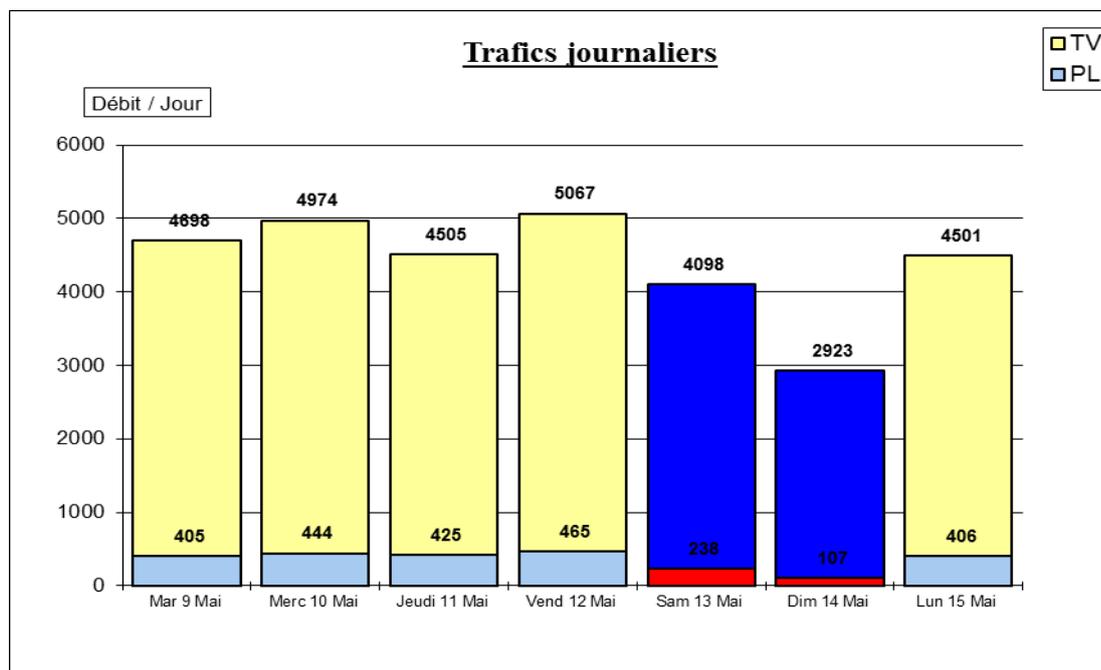
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le sud en direction du centre-village (POSTE 3, SENS 1) :



**Document n° 23** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction du centre-village, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe provenant de l'échangeur de l'A16 (retour des lieux d'emplois situés hors commune).**

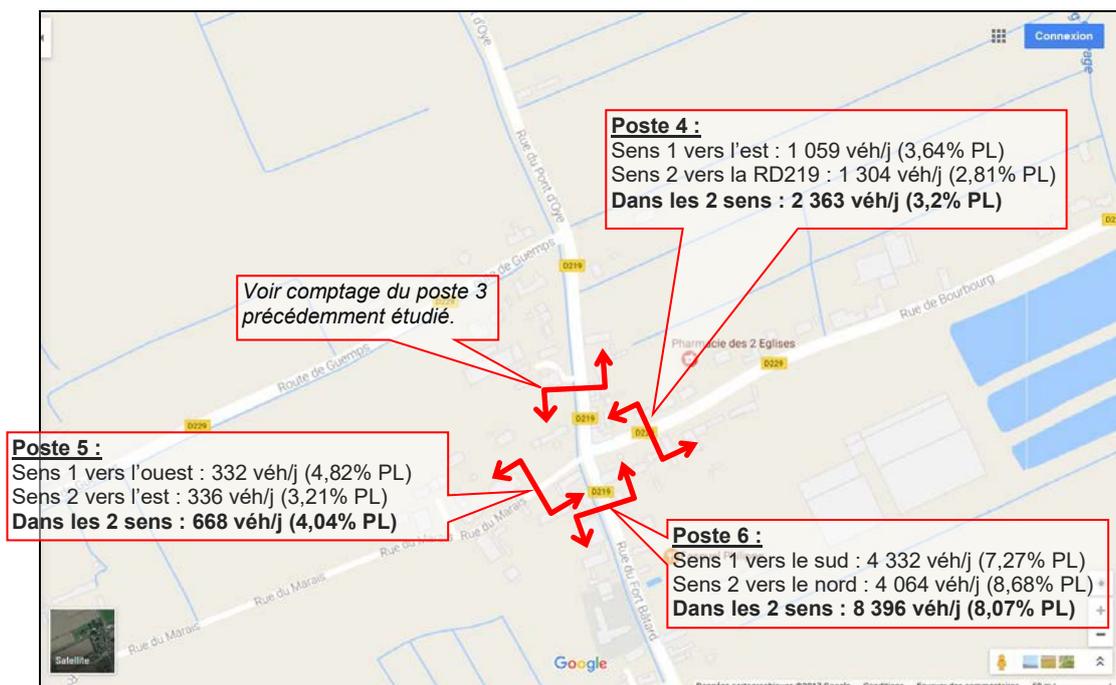
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le nord en direction de l'A16, quittant le centre-village (POSTE 3, SENS 2) :



**Document n° 24** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction du nord, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe matinale (8-9h) pour cet axe allant vers l'A16 (départ vers les lieux d'emplois situés hors commune).**

✓ **Carrefour RD219/RD229 centre-ville :**



**Document n° 25 :** Comptages automatiques au niveau du carrefour au centre du village entre les RD219/RD229, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

Le flux de véhicules transitant par la rue de Bourbourg (RD219) est 4x moins important que celui de la RD219.

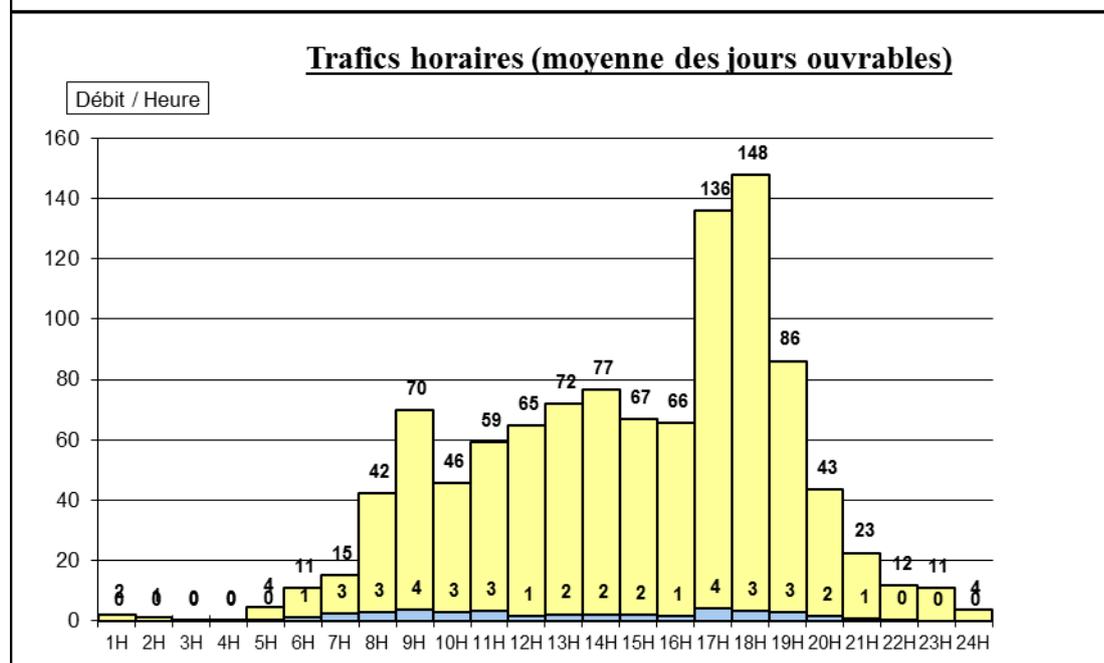
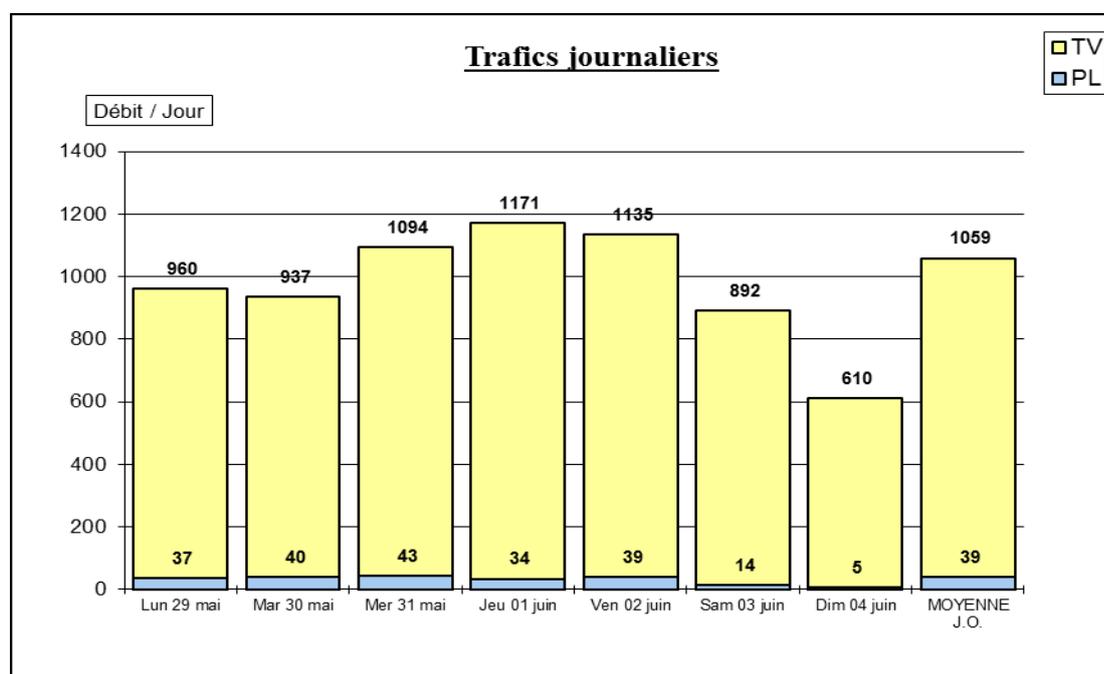
Néanmoins, ce flux permet de réduire la vitesse des véhicules transitant par la rue principale, la RD219 à travers le centre du village grâce à la priorité laissée à droite.

Il y a beaucoup moins de refus de priorité sur ce carrefour que sur celui situé au nord et qui fera l'objet de travaux d'aménagement d'un giratoire en 2017.

La rue du Marais présente un très faible flux de circulation, cette rue ayant une fonction de desserte locale.

C'est à ce carrefour qu'il y a l'arrêt de bus dit de « la Place de l'Eglise ».

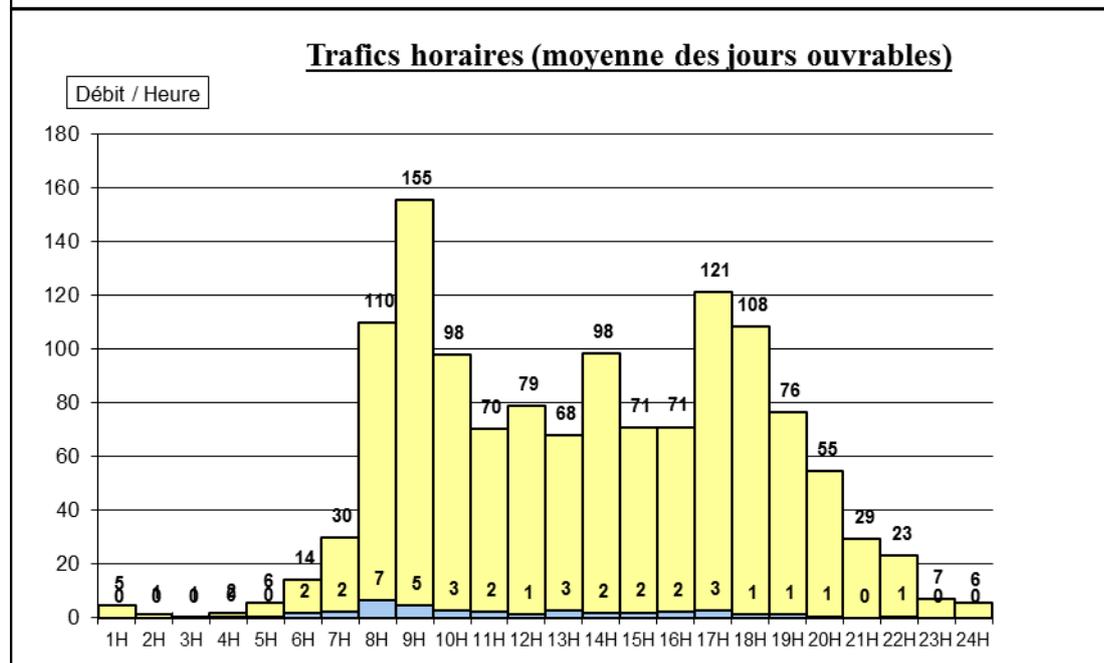
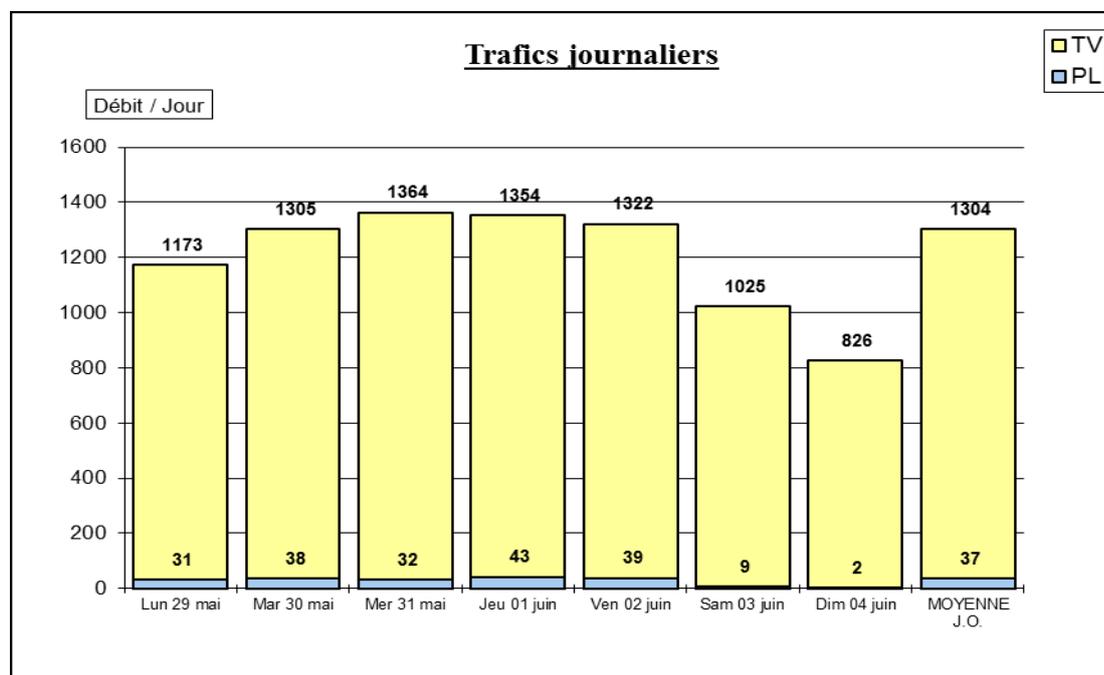
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD229 (Poste 4, sens 1), vers l'ouest :



**Document n° 26** : Comptages automatiques sur la RD229 (rue de Bourbourg) en centre-village, en direction de l'ouest, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe venant vers le centre-village.**

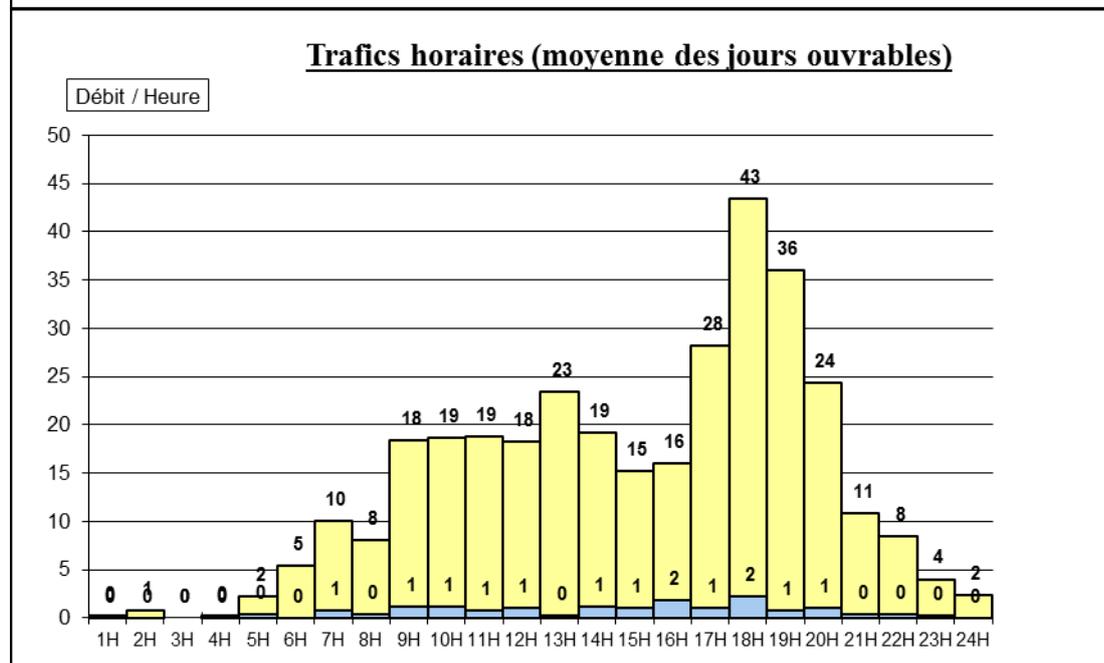
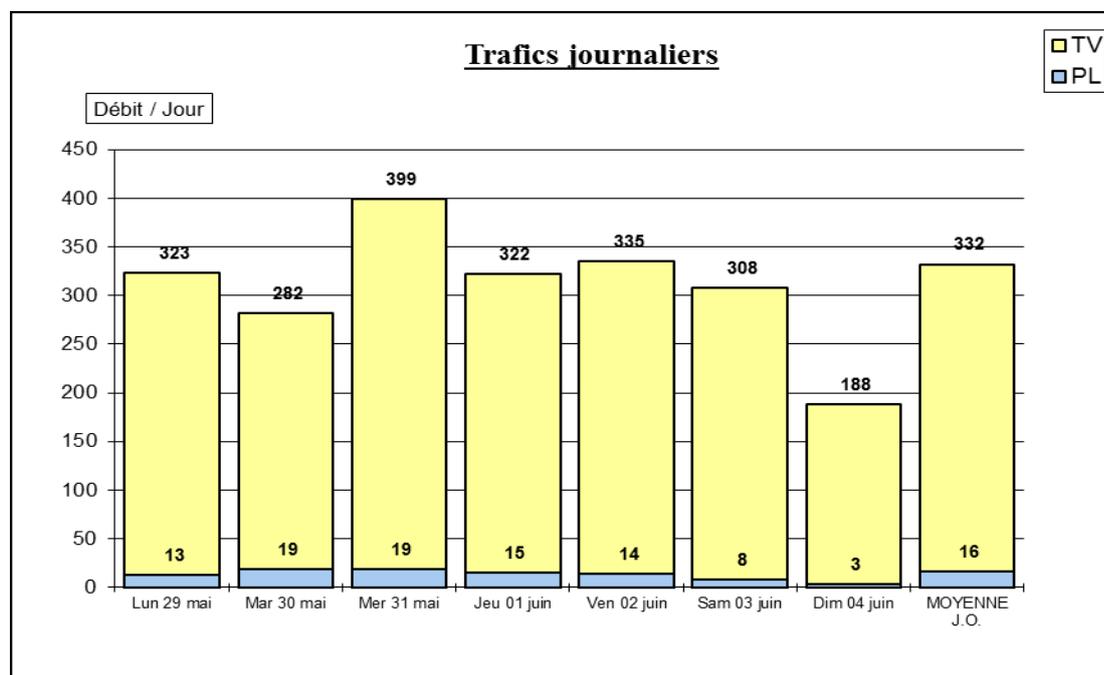
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD229 (Poste 4, sens 2), vers l'est :



**Document n° 27** : Comptages automatiques sur la RD229 (rue de Bourbourg) en centre-village, en direction de l'est, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du matin (9-10h) pour cet axe allant vers Bourbourg.**

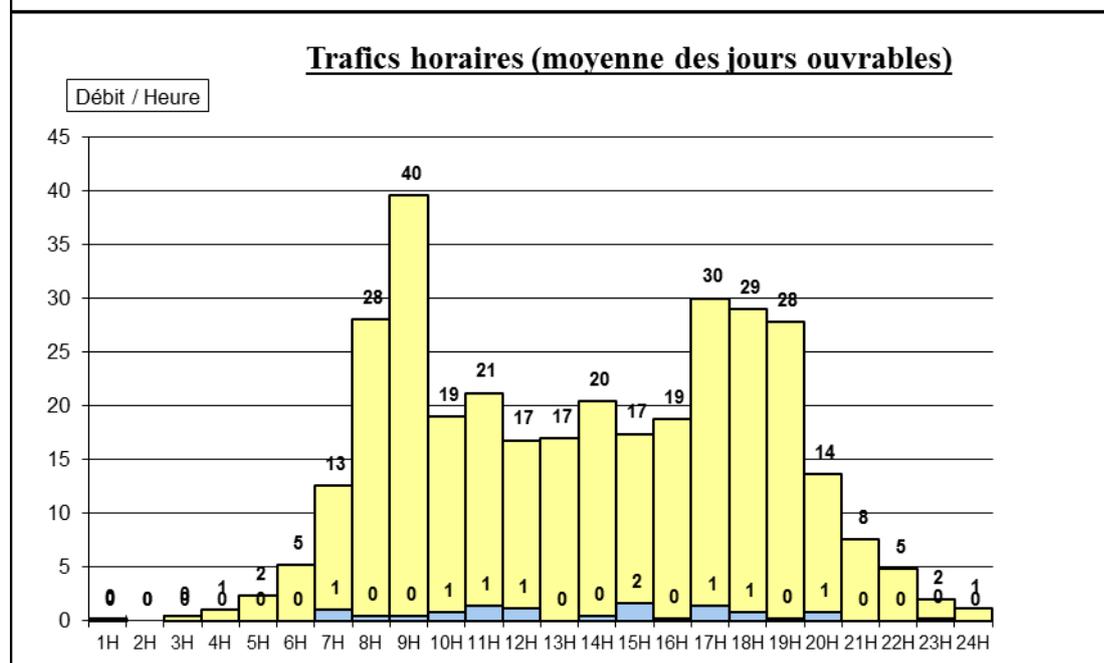
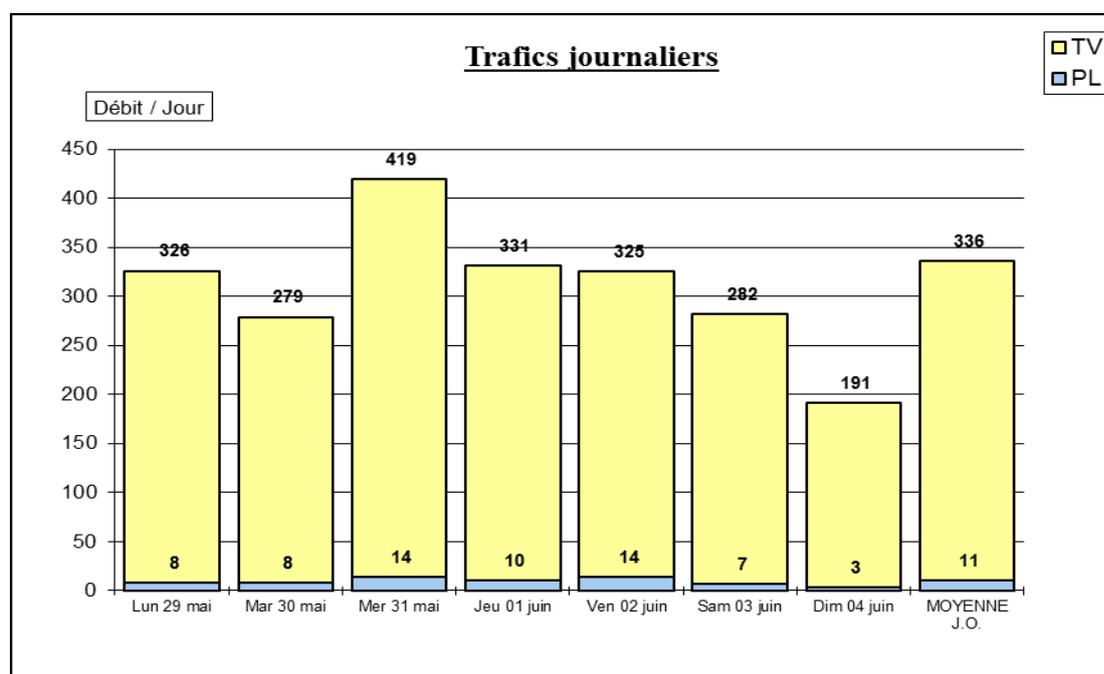
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la rue du Marais (Poste 5, sens 1), vers l'ouest :



**Document n° 28** : Comptages automatiques sur la rue du Marais, en direction de l'ouest, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe venant vers le centre-village.**

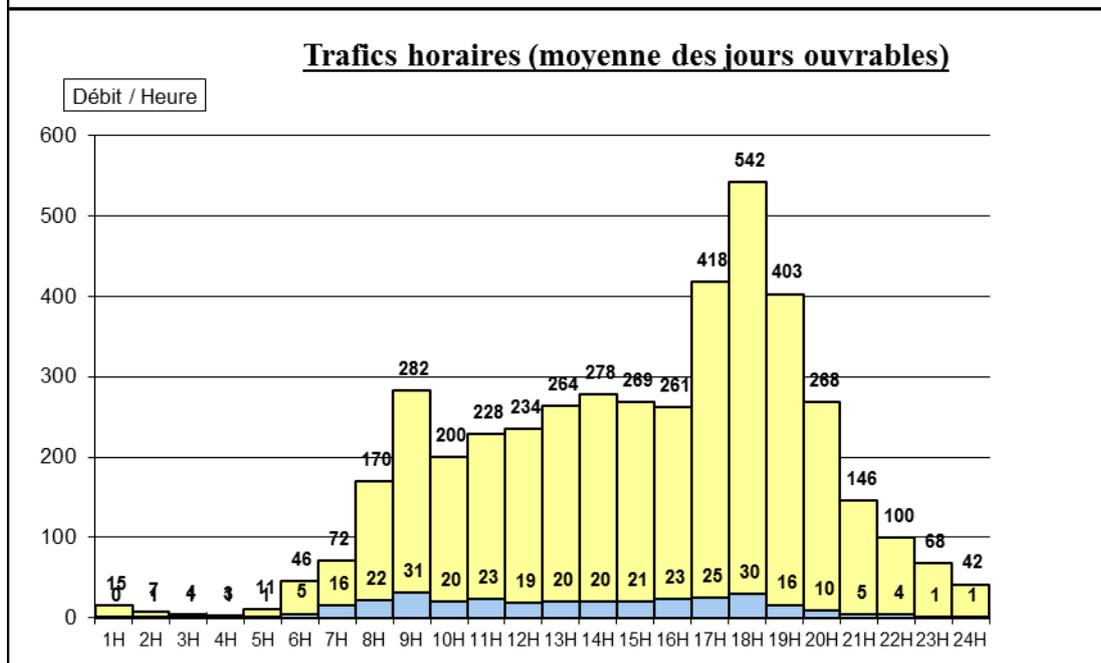
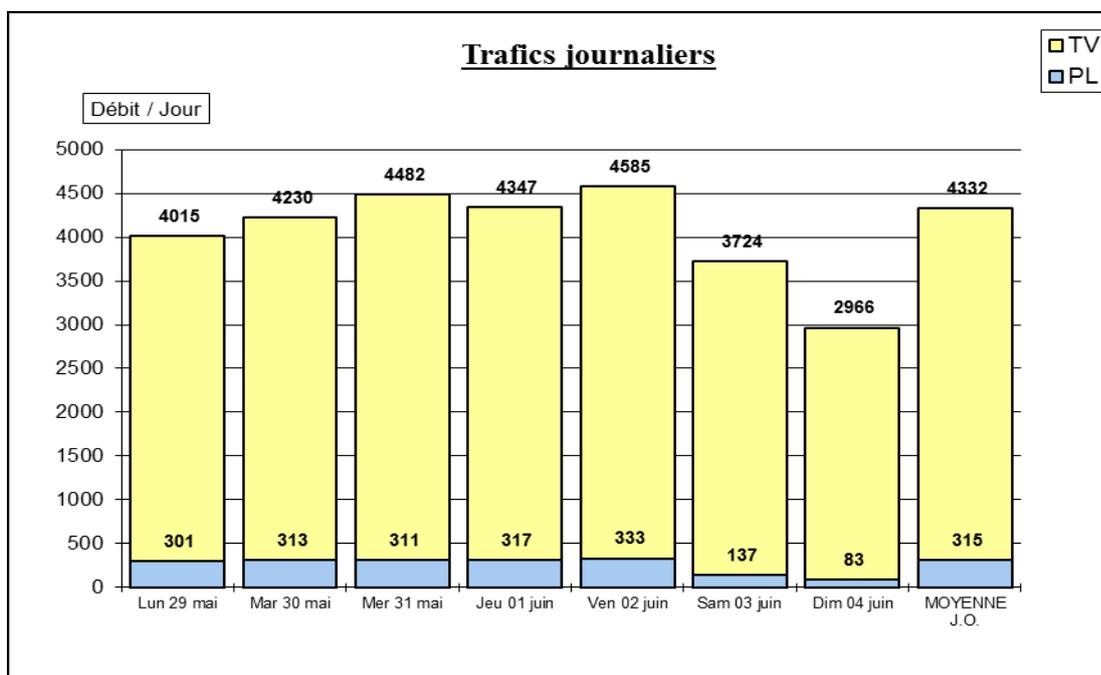
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la rue du Marais (Poste 5, sens 2), vers l'est :



**Document n° 29** : Comptages automatiques sur la rue du Marais, en direction de l'est, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du matin (9-10h) dans cette direction utilisée pour quitter le village.**

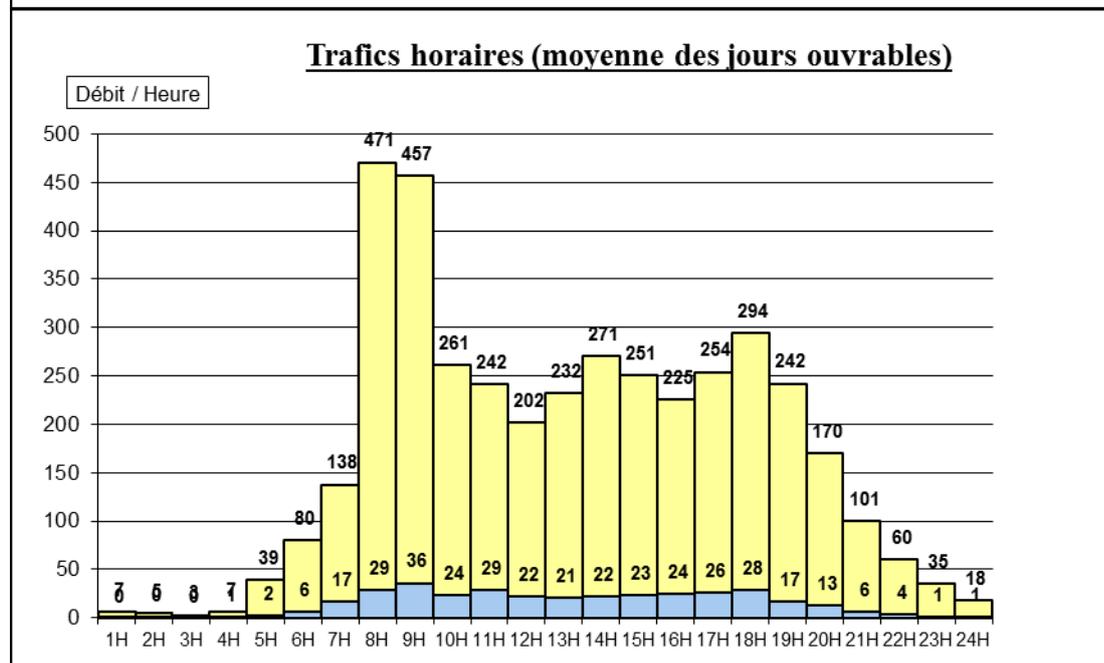
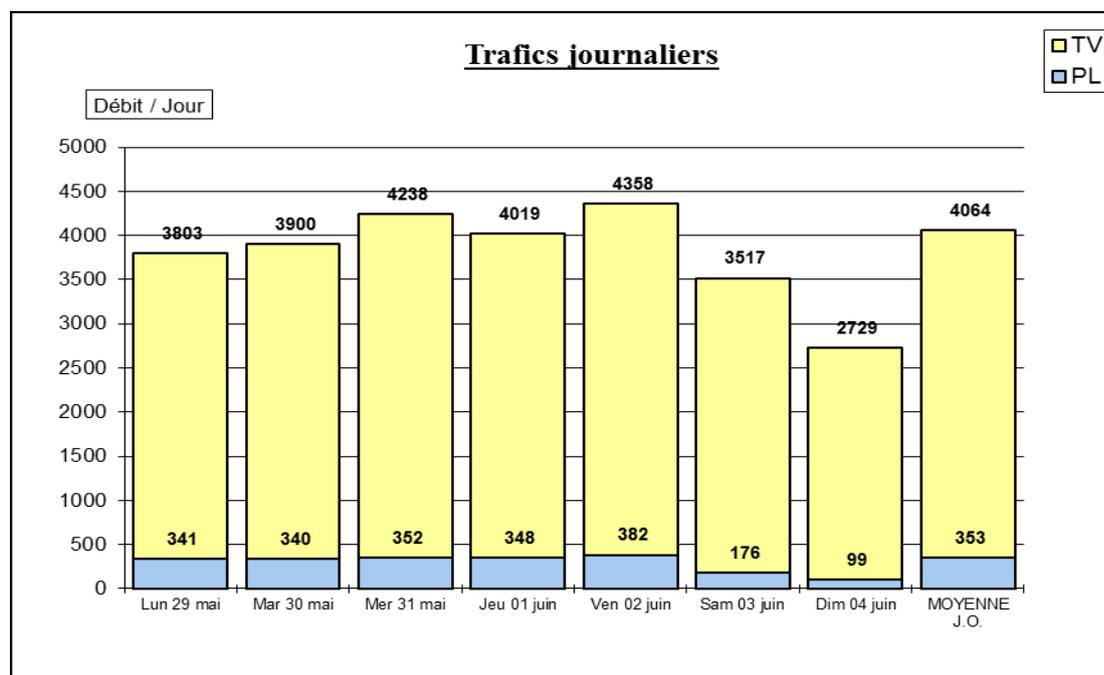
Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le sud en direction d'Audruicq (POSTE 6, SENS 1) :



**Document n° 30** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction d'Audruicq, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe du soir (18-19h) pour cet axe quittant Nouvelle-Eglise pour Audruicq.**

Synthèse des résultats du comptage automatique pour la RD219, vers le nord en direction de l'A16 (POSTE 6, SENS 2) :

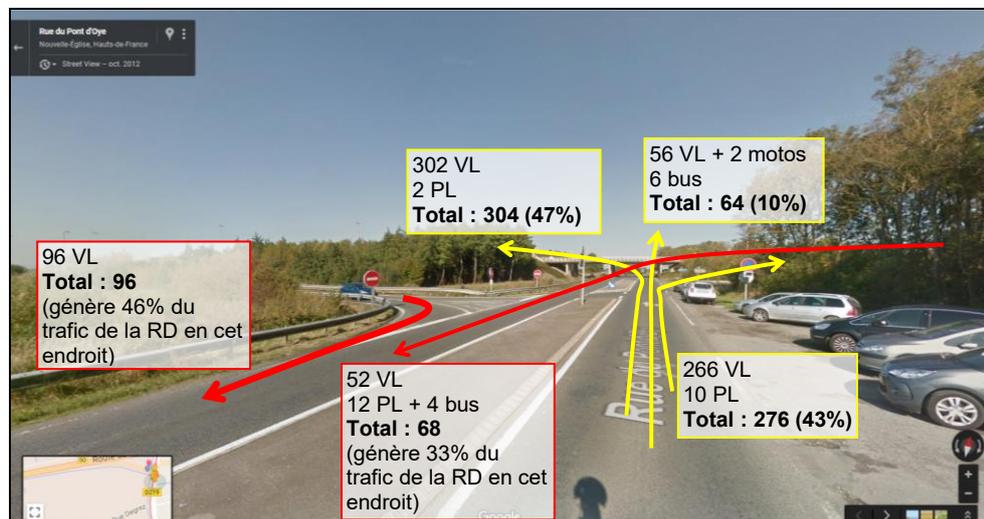


**Document n° 31** : Comptages automatiques sur la RD219, en direction du nord, réalisés en 2017 par V2R Ingénierie & Environnement.

**Le comptage confirme bien une heure de pointe matinale (8-9h) pour cet axe allant vers l'A16 (départ vers les lieux d'emplois situés hors commune).**

✓ Les comptages directionnels réalisés à la période de pointe du matin donnent, en synthèse, les résultats suivants :

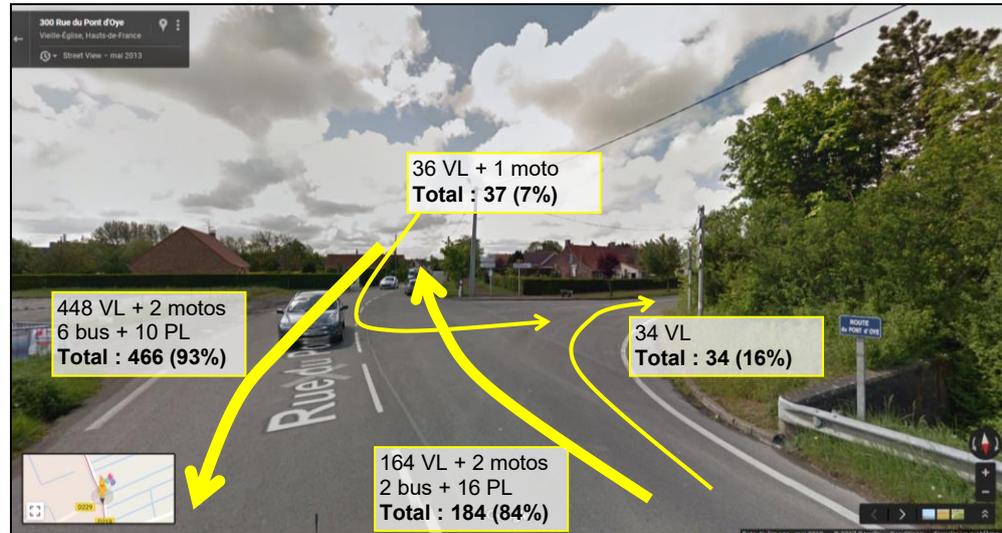
RD219 en direction du nord (échangeur n°50 de l'A16 en face), réalisé à l'HPM entre 7h et 8h :



Ces comptages réalisés à l'HPM permettent de constater que 47% des usagers provenant de Nouvelle-Eglise prennent l'autoroute en direction de Calais, 43% en direction de Gravelines/Dunkerque. Cela confirme la notion de mobilité domicile/travail vue précédemment.

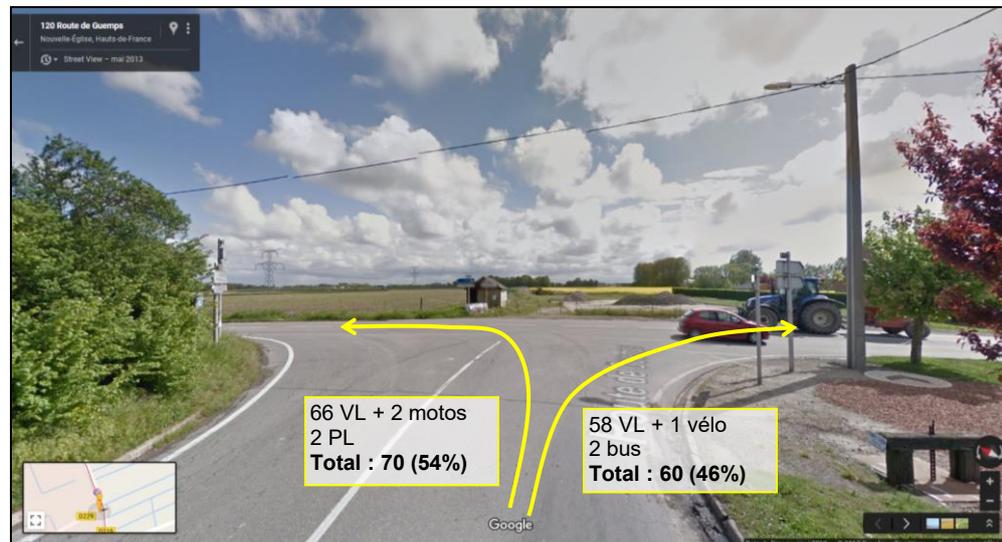
La sortie de l'autoroute A16 génère près de la moitié du trafic de la RD219 face au projet (96 véhicules sur 207 au total). L'autre principale source d'alimentation de trafic provient de la sortie d'autoroute venant de Dunkerque/Gravelines, qui génère 33% du trafic de la RD219. Le reste du trafic de la RD219 dans le sens « nord->sud » est faible et provient de Oye-Plage.

Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud, réalisé entre 8h et 9h à l'HPM :



L'enquête montre quelques refus de priorité depuis la RD219 vers la route de Guemps à droite, et quelques excès de vitesse (appréciés visuellement) dans le sens sortant du village vers l'A16, mais la conduite est globalement moins « agressive » qu'à l'heure de pointe du soir.

Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'est :

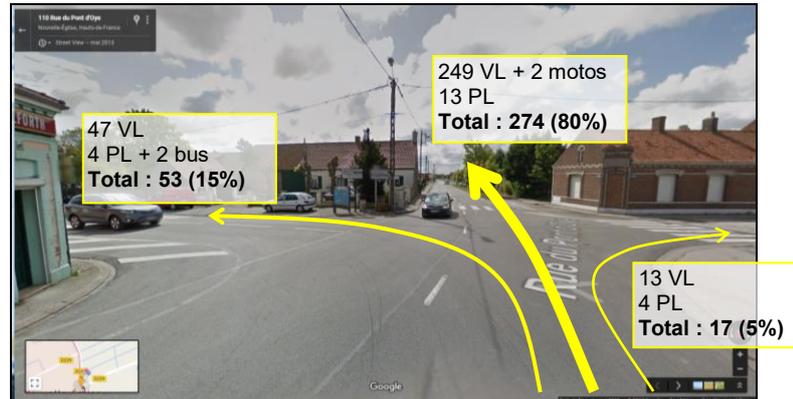


La répartition des flux depuis la route de Guemps vers la RD219 se fait de manière équitable entre le sud et le nord, dans une proportion équivalente à celle constatée à l'heure de pointe du soir (46% vers le village, 54% vers l'A16).

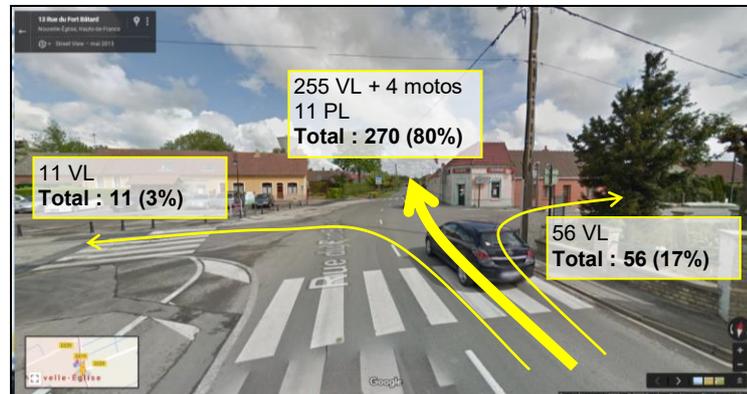
Les usagers, même s'ils ont priorité, marquent presque tous l'arrêt. Ils connaissent la dangerosité de ce carrefour et les non-respects de priorité occasionnels des usagers de la RD229.

Le comptage directionnel a été réalisé pendant l'heure de pointe entre 8h et 9h à l'HPM.

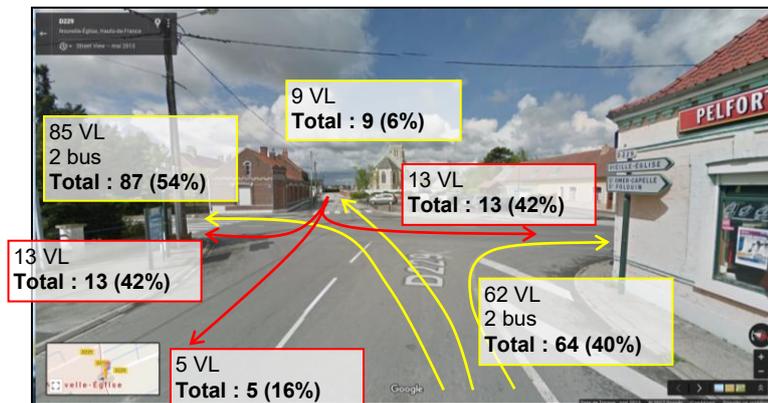
Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du nord :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'ouest :



Les comptages directionnels confirment la prédominance de l'axe principal de la RD219 qui draine 80% des flux de véhicules.

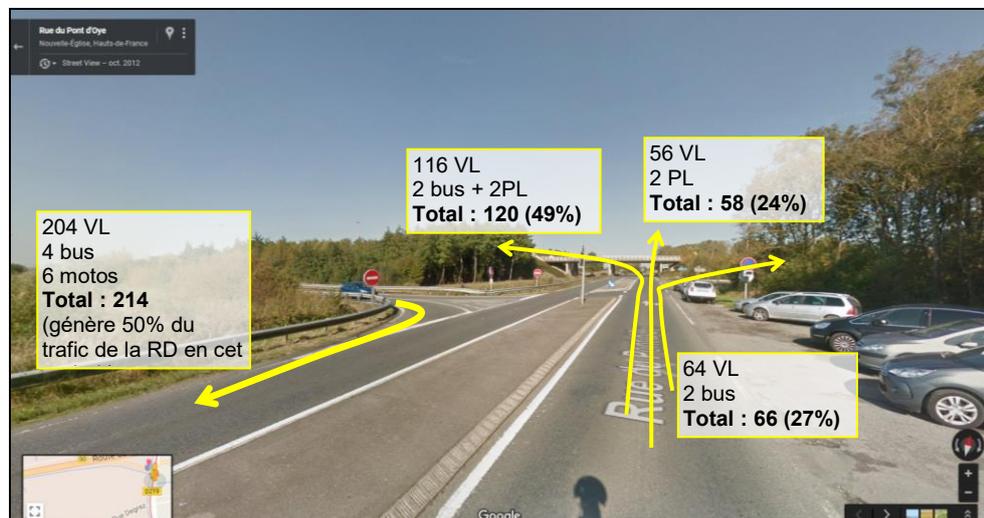
La rue du Marais a un très faible niveau de circulation, cumulant 68 véhicules pendant l'heure de pointe du matin, les deux sens de circulation cumulés.

La répartition de la circulation provenant de la route de Bourbourg se fait de manière relativement majoritairement vers le sud de la RD219 (direction d'Audruicq).

Très peu de conduites dangereuse ou agressive ont été observées sur ce carrefour.

✓ Les comptages directionnels réalisés à la période de pointe du soir donnent, en synthèse, les résultats suivants :

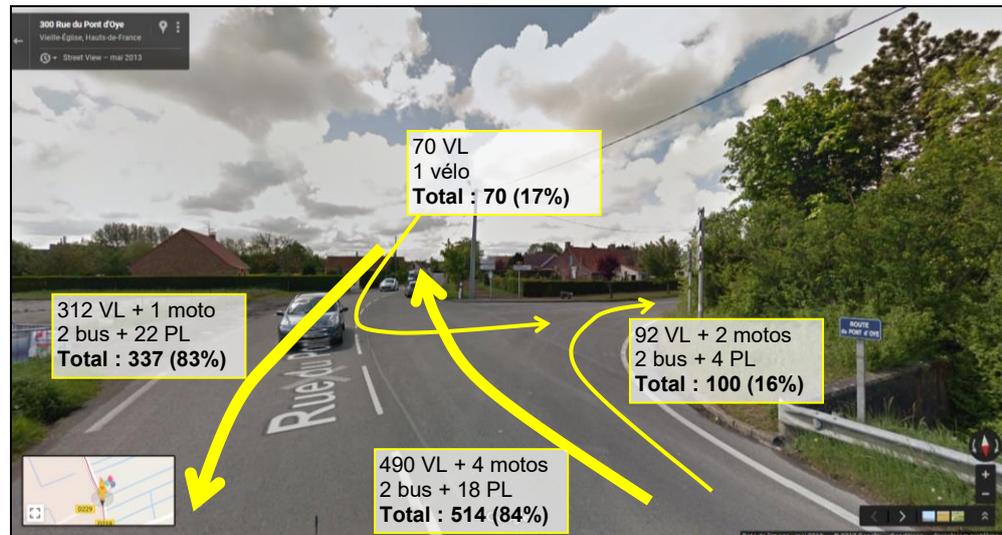
RD219 en direction du nord (échangeur n°50 de l'A16 en face), réalisé à l'HPS entre 18h et 19h :



Ces comptages réalisés à l'HPS permettent de constater que près de 50% des usagers provenant de Nouvelle-Eglise prennent l'autoroute en direction de Calais, 27% en direction de Gravelines/Dunkerque.

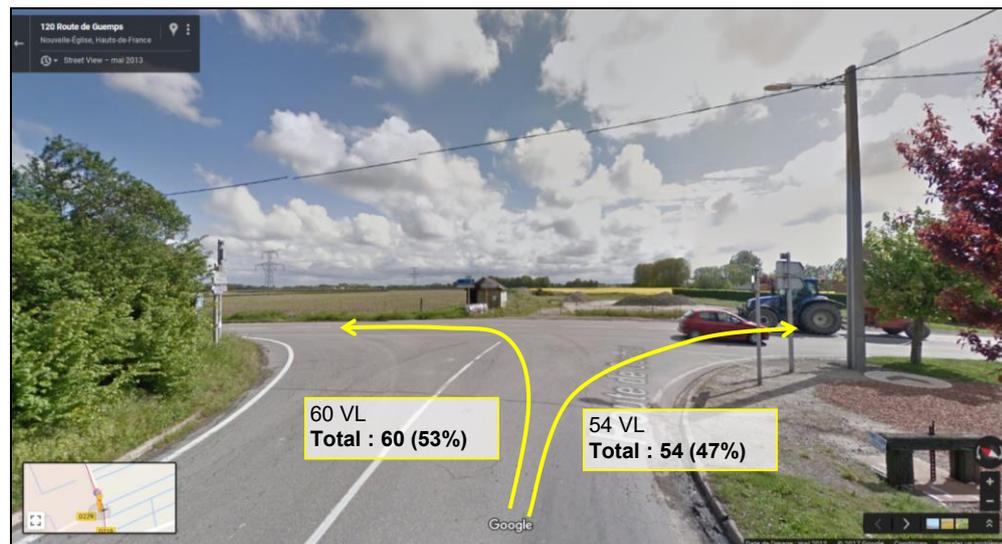
La sortie de l'autoroute A16 génère la moitié du trafic de la RD219 face au projet (214 véhicules sur 414 au total) (nous avons vu avec les comptages à l'HPM que près de 50% du trafic sortant de Nouvelle-Eglise s'engageait vers Calais via l'A16 – il y a donc correspondance entre les deux enquêtes à l'HPM et l'HPS).

Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud, réalisé entre 17h et 18h à l'HPS :



L'enquête montre quelques refus de priorité depuis la RD219 vers la route de Guemps à droite, et quelques excès de vitesse dans le sens sortant du village vers l'A16.

Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'est :

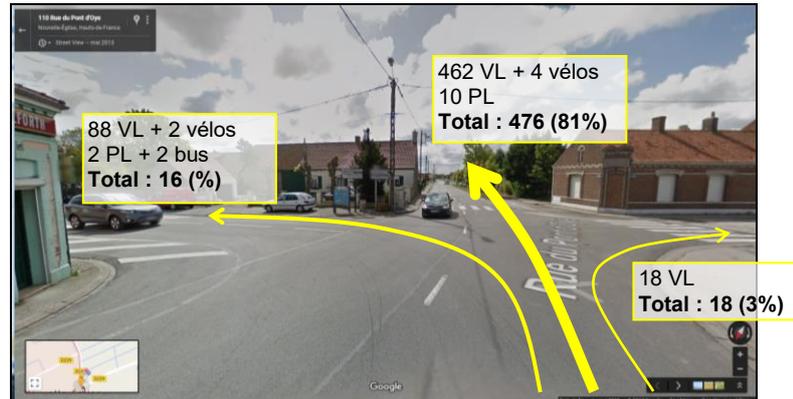


La répartition des flux depuis la route de Guemps vers la RD219 se fait de manière équitable entre le sud et le nord (47% vers le village, 53% vers l'A16).

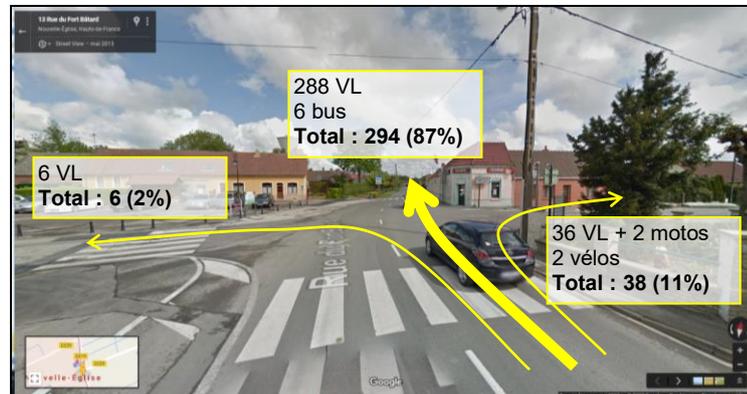
Les usagers, même s'ils ont priorité, marquent presque tous l'arrêt. Ils connaissent la dangerosité de ce carrefour et les non-respects de priorité occasionnels des usagers de la RD229.

Le comptage directionnel a été réalisé pendant l'heure de pointe entre 17h et 18h.

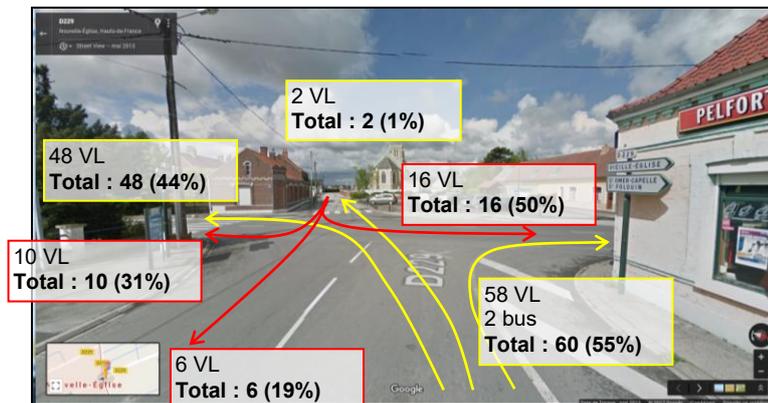
Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du sud :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD219, en direction du nord :



Vue de l'intersection RD229/RD219, depuis la RD229, en direction de l'ouest :



Les comptages directionnels confirment la prédominance de l'axe principal de la RD219 qui draine plus de 80% des flux de véhicules.

La rue du Marais a un très faible niveau de circulation, cumulant 58 véhicules pendant l'heure de pointe du soir, les deux sens de circulation cumulés.

La répartition de la circulation provenant de la route de Bourbourg se fait de manière relativement équitable entre le nord et le sud de la RD219.

Très peu de conduites dangereuse ou aggressive ont été observées sur ce carrefour.

✓ **Chemins de randonnées et liaisons douces existantes**

Les déplacements au sein de la commune de Nouvelle-Eglise se font essentiellement par voie automobile. Il existe des liaisons douces. Il y a notamment la véloroute récemment aménagée qui relie Audruicq à Oye-Plage du nord au sud à côté de la RD219.



Document n° 32 : Itinéraires et équipements cyclables du Pas-de-Calais.



### Itinéraires cyclables

*Cycling itineraries / Fietsroutes*

-  Eurovélo (et n°)  
*Eurovelo (and No.)  
Eurovelo (met n°)*
-  Véloroute (et n°)  
*Cycle route (and No.)  
Fietsroute (met n°)*
-  Autre aménagement cyclable  
(piste, bande)  
*Other cycling facilities  
Andere fietsweg*
-  À l'étude, en construction  
*Under way, work in progress  
In aanleg, in studie*
-  Boucle cyclotouristique (et n°)  
*Circular cycle roads (and No.)  
Bewegwijzerde fietsroute (met nummer)*
-  Liaison identifiée entre boucles  
*Connections between circular routes  
Verbinding tussen fietslussen*

### Équipements

*Facilities / Voorzieningen*

-  Relais vélo  
*Bicycle repair and parking station  
Fietsservicepunt*
-  Location / réparation vélos  
*Bicycle rental/repair shop  
Verhuur / reparatie van fietsen*
-  Ville étape validée par la Fédération Française de Cyclotourisme (BPF/BCN)  
*FFCT stopover town  
Etappepunt van de Franse fietsfederatie*
-  Gare SNCF / routière  
*Train/Coach station  
Treinstation*
-  Aire de service camping-cars  
*Motorhome service area  
Camper-en serviceplaats*

Document n° 33 : Zoom sur la véloroute d'Audruicq/Oye-Plage le long de la RD219.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 49

## 4. GENERATION DE TRAFIC

### 4.1 Hypothèses de la génération de trafic

La génération de trafic nécessite la connaissance du projet, des données de comptages routiers détaillées avec les heures de pointes sur les axes autour du projet, des données statistiques de l'INSEE, et aussi des valeurs empiriques.

S'agissant d'un projet de Porte d'Activités accueillant des PME/PMI, la génération de trafic concerne uniquement les apports de véhicules des employés et des poids lourds générés par l'activité économique s'étendant sur 32,8 ha de parcelles cessibles.

#### ✓ Hypothèses générales de calcul pour la génération de trafic :

Paramètre :	Définition
Ratio d'emploi par m <sup>2</sup> de SHON pour zone d'activités PME/PMI	1 pour 80 m <sup>2</sup>
Taux de présence au travail en tenant compte des absences et déplacements	90%
Part modale des véhicules légers	90%
Coefficient de pointe le matin (part des déplacements domicile/travail effectués pendant l'heure de pointe)	80%
Coefficient de pointe le soir (part des déplacements domicile/travail effectués pendant l'heure de pointe)	80%
Coefficient de contre-pointe du matin (prise en compte des autres motifs de déplacements)	10%
Coefficient de contre-pointe du soir (prise en compte des autres motifs de déplacements)	30%
Taux d'occupation des véhicules	1,1
Visiteurs	+20% HPS
Ratio du trafic PL pour la zone d'activité par rapport au trafic VL	4%

#### ✓ Hypothèses de croissance de trafic et horizon de calcul :

Nous retenons une hypothèse de croissance de trafic de +2%/an.  
L'horizon de calcul sera l'année 2027.

#### *Tableau de synthèse des projections de trafic pour les moyennes journalières de véhicules :*

Point de mesure et route concernée (tous véhicules)	Situation au fil de l'eau (actuelle)		Situation future (2027)	
	Moyenne journalière	Heure creuse nocturne	Moyenne journalière	Heure creuse nocturne
Poste 1 sens A (vers A16)	4 320	4	5 266	5
Poste 1 sens 1 (vers village)	4 608	5	5 617	6
Poste 2 sens 1	1 508	1	1 838	1
Poste 2 sens 2	1 536	1	1 872	1
Poste 3 sens 1	4 319	4	5 265	5
Poste 3 sens 2	4 432	4	5 403	5

Tableau de synthèse - suite :

Point de mesure et route concernée (tous véhicules)	Situation au fil de l'eau (actuelle)		Situation future (2027)	
	Moyenne journalière	Heure creuse nocturne	Moyenne journalière	Heure creuse nocturne
Poste 4 sens 1	332	0	405	0
Poste 4 sens 2	336	0	410	0
Poste 5 sens 1	1 059	0	1 291	0
Poste 5 sens 2	1 304	1	1 590	1
Poste 6 sens 1	4 332	3	5 281	4
Poste 6 sens 2	4 064	3	4 954	4

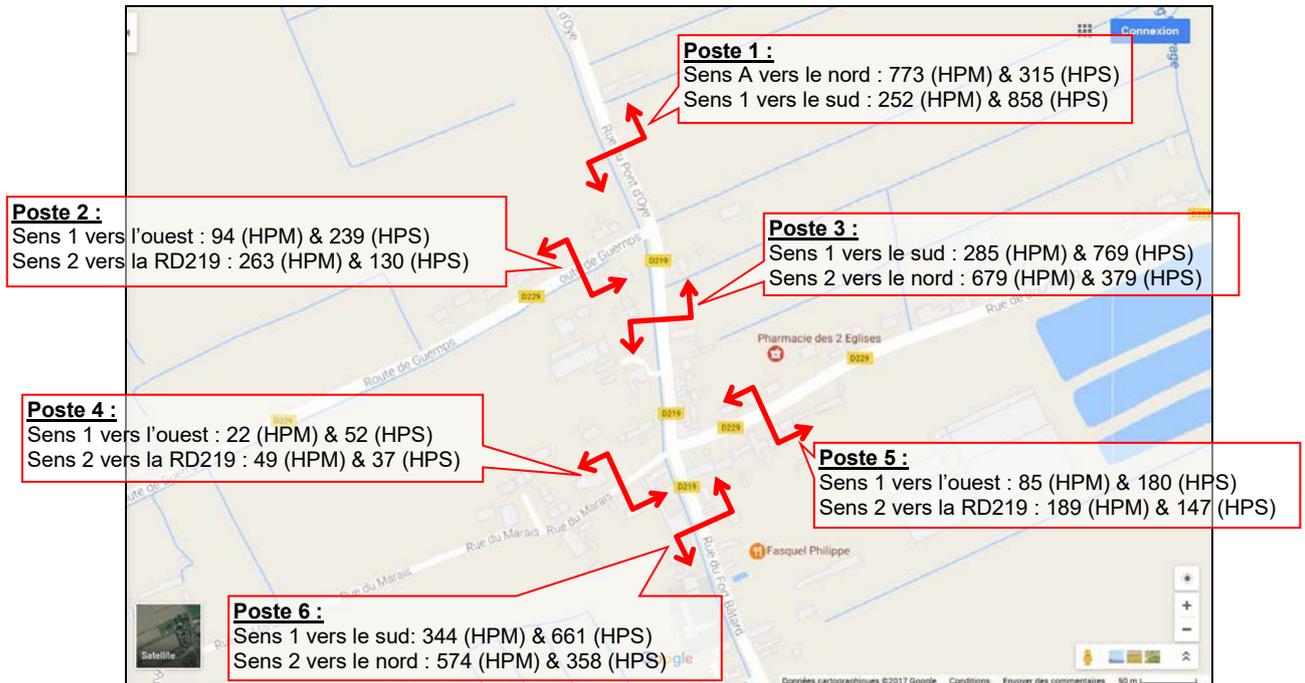
Tableau de synthèse des projections de trafic pour les heures de pointe du matin et du soir :

Point de mesure et route concernée (tous véhicules)	Situation au fil de l'eau (actuelle)		Situation future (2027)	
	Heure de pointe du matin (HPM)	Heure de pointe du soir (HPS)	Heure de pointe du matin (HPM)	Heure de pointe du soir (HPS)
Poste 1 sens A (vers A16)	634	258	773	315
Poste 1 sens 1 (vers village)	207	704	252	858
Poste 2 sens 1	77	196	94	239
Poste 2 sens 2	216	107	263	130
Poste 3 sens 1	234	631	285	769
Poste 3 sens 2	557	311	679	379
Poste 4 sens 1	18	43	22	52
Poste 4 sens 2	40	30	49	37
Poste 5 sens 1	70	148	85	180
Poste 5 sens 2	155	121	189	147
Poste 6 sens 1	282	542	344	661
Poste 6 sens 2	471	294	574	358

Ces projections de trafic ne tiennent pas compte de l'aménagement du projet. Il s'agit d'une situation projetée « au fil de l'eau ».

**Voir carte en page suivante pour la localisation des postes et des niveaux de trafic.**

✓ **Carrefour RD219/RD229 au nord du centre-ville :**



**Document n° 34 :** Projections de trafic en 2027 à l'HPM et l'HPS sur le secteur étudié, sans tenir compte du projet.

## 4.2 Résultats de la génération de trafic

### ✓ Déplacements générés par le projet de la Porte d'Opale :

*A partir des hypothèses précédentes, on peut estimer le nombre de déplacements générés par l'aménagement du projet :*

#### FLUX GENERES PAR LE PROJET

FLUX EMPLOYES					
Activités	SHON (m <sup>2</sup> )	Ratio	Nb emplois	Tx présence	PM VL
Locaux d'activités (sur 32,8 ha)	54667	1 emploi / 80 m <sup>2</sup> SHON	683	90%	90%
	Tx occupation VL	% Entrant HPM	<b>Entrant HPM</b>	%SortantHPM	SortantHPM
	1,1	90%	<b>453</b>	5%	25
		%EntrantHPS	EntrantHPS	%SortantHPS	<b>Sortant HPS</b>
		5%	25	60%	<b>302</b>

FLUX VISITEURS			
Activités	SHON (m <sup>2</sup> )	Ratio	<b>Sortant HPS</b>
Locaux d'activités	54667	+20% des VL à l'HPS	<b>60</b>

*Selon une hypothèse d'environ 54700 m<sup>2</sup> de SHON aménagée sur le périmètre de 32,8 ha cessibles de la Porte d'Opale, le nombre d'emplois généré serait d'environ 680, et donc avec un apport de :*

- 453+64 = 517 véhicules légers dans le sens entrant à l'HPM ;
- 302+60+64 = 426 véhicules légers dans le sens sortant à l'HPS.

**Le nombre de PL généré est de 4% celui des VL, on a donc :**

- 18 PL dans le sens entrant à l'HPM ;
- 12 PL dans le sens sortant à l'HPS.

#### **AU TOTAL :**

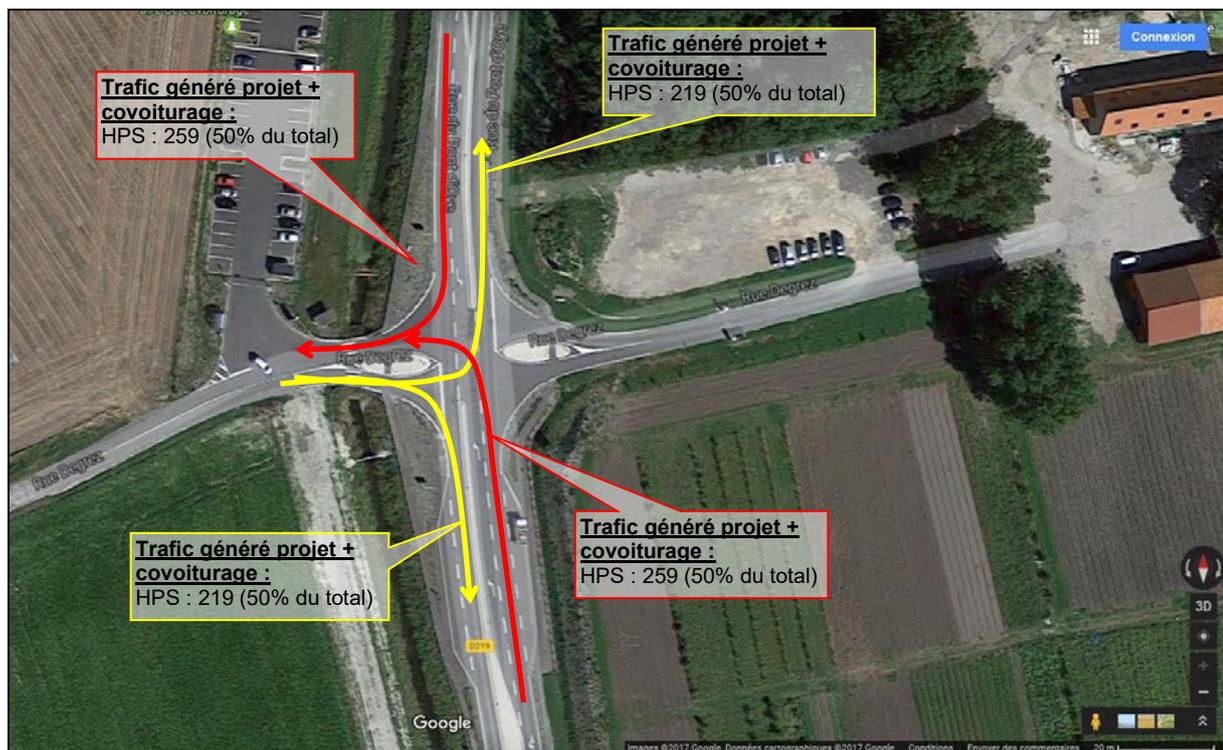
- Sens entrant à l'HPM : **535 véhicules**
- Sens sortant à l'HPS : **438 véhicules.**

Cartographie de répartition du trafic généré moyen journalier, situation avec projet en 2027 :

La répartition du trafic à 50/50 est une hypothèse basée sur les origines/destinations par rapport aux lieux d'habitat et de travail (déplacements domiciles/travail).

Nous supposons que la moitié des emplois de la zone demeureront que le territoire de la CCRA, et donc vers le sud.

C'est une hypothèse pénalisante pour le trafic en centre-village de Nouvelle-Eglise situé au sud.



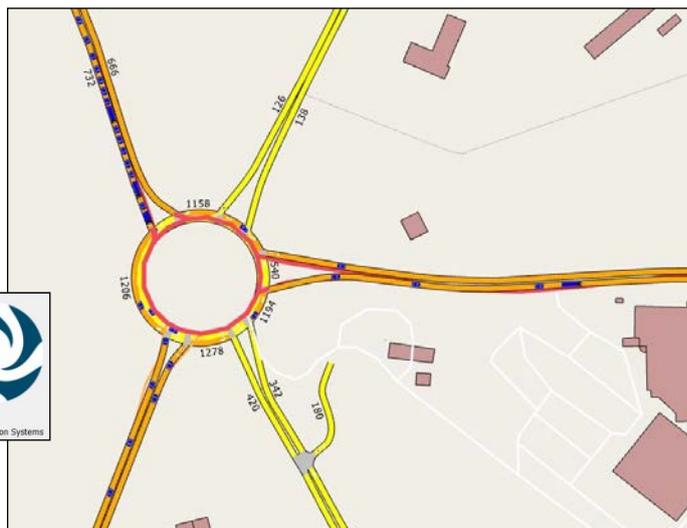
**Document n° 35 :** Hypothèses de report de trafic généré à long terme sur la zone, en moyenne journalière, à l'HPM et à l'HPS.

## 5. MODELISATION DE FLUX DE CIRCULATION ROUTIERE

### 5.1 Hypothèses de la modélisation

La modélisation de flux de circulation a été réalisée avec le logiciel AIMSUN, édité par TSS.

Ce logiciel permet la modélisation dynamique des flux de véhicules, avec la modélisation de chaque véhicule (léger, poids lourd, transport en commun), un par un (exemple de visualisation ci-contre).



**Document n° 36** : Exemple de visualisation dynamique du trafic modélisé avec AIMSUN.

#### **SCENARIOS MODELISES :**

- 1/ Situation actuelle – 2017 (carrefour RD219/RD229, puis avec giratoire RD219/RD229)**
- 2/ Situation future « au fil de l'eau », sans projet – 2027**
- 3/ Situation future avec projet, simples carrefours – 2027**
- 4/ Le cas échéant, les aménagements proposés pour fluidifier le trafic.**

**Les modèles ont été construits sur la base des comptages routiers disponibles. Les simulations ont été réalisées à l'HPM et l'HPS, qui représentent les situations les plus défavorables en termes de quantité de trafic sur la journée.**

## 5.2 Résultats de la modélisation, à l'HPM

### ✓ 1/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation actuelle :

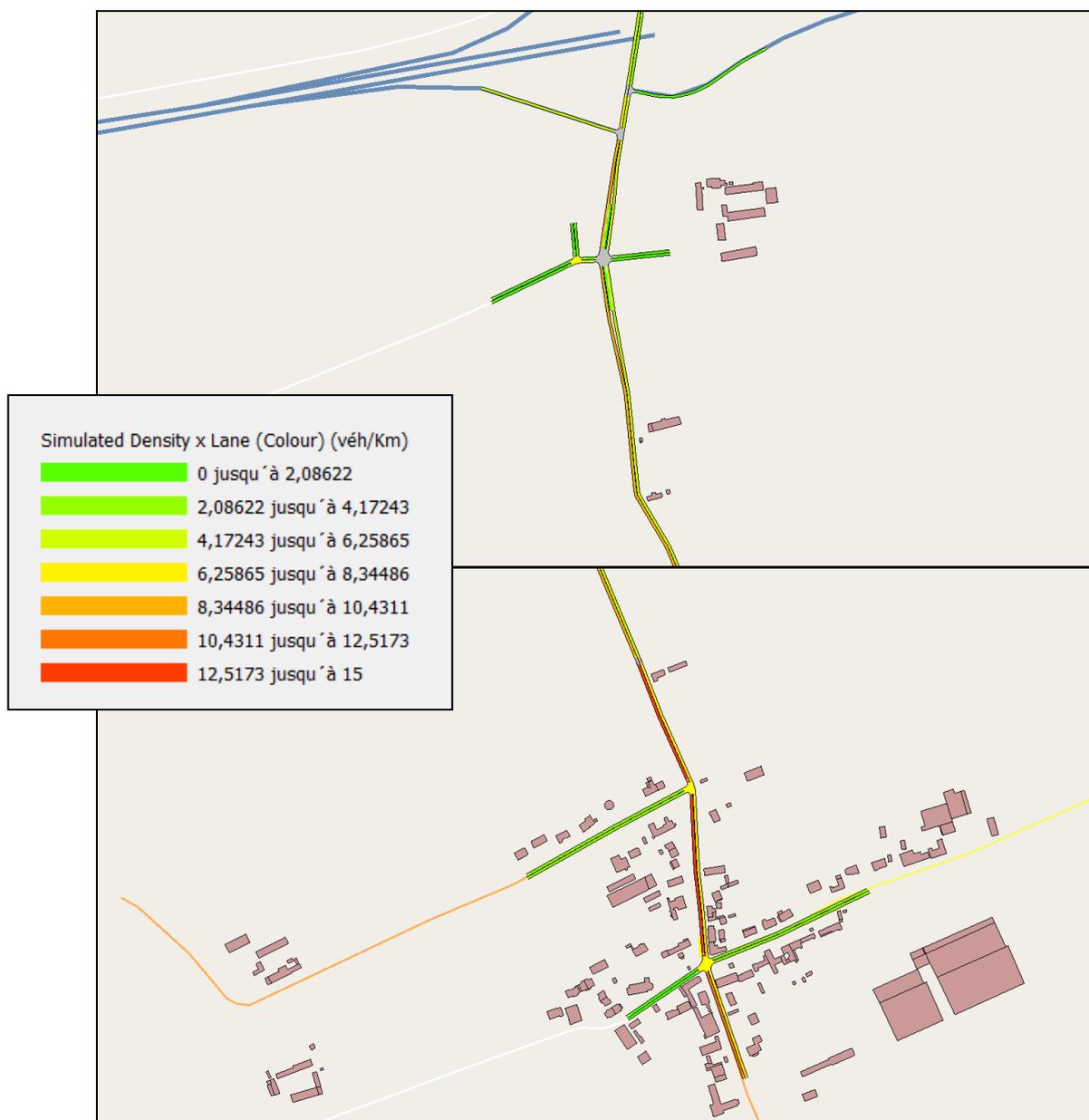
La modélisation à l'état actuel montre une bonne fluidité sur les différents axes routiers, avec peu de temps d'attente aux intersections. Cette fluidité est favorisée par l'ensemble des priorités à droite laissées sur le tronçon de la RD219 étudié et par le trafic moindre sur les routes qui s'y raccordent. Néanmoins, ce régime de priorité génère un risque d'accident bien présent, notamment sur le carrefour au nord du centre-village.

Le nombre de véhicules en queue en attente aux intersections est faible. Néanmoins, le modèle sous-estime les situations de « blocage » lorsque plusieurs usagers s'engagent dans des mouvements tournants en simultanément sur le carrefour au centre-village. Dans la réalité, les accumulations de véhicules peuvent atteindre 4/5 voitures dans ces cas de figure.



**Document n° 37** : Résultats de la simulation à l'état actuel : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPM.

La densité moyenne de véhicules pendant l'HPS reste faible (9 à 10 véhicules/km maximum sur la RD219 en centre-village, 3 à 4 véhicules/km ailleurs au maximum) :



**Document n° 38** : Résultats de la simulation à l'état actuel : densité de véhicules/km, à l'HPM.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

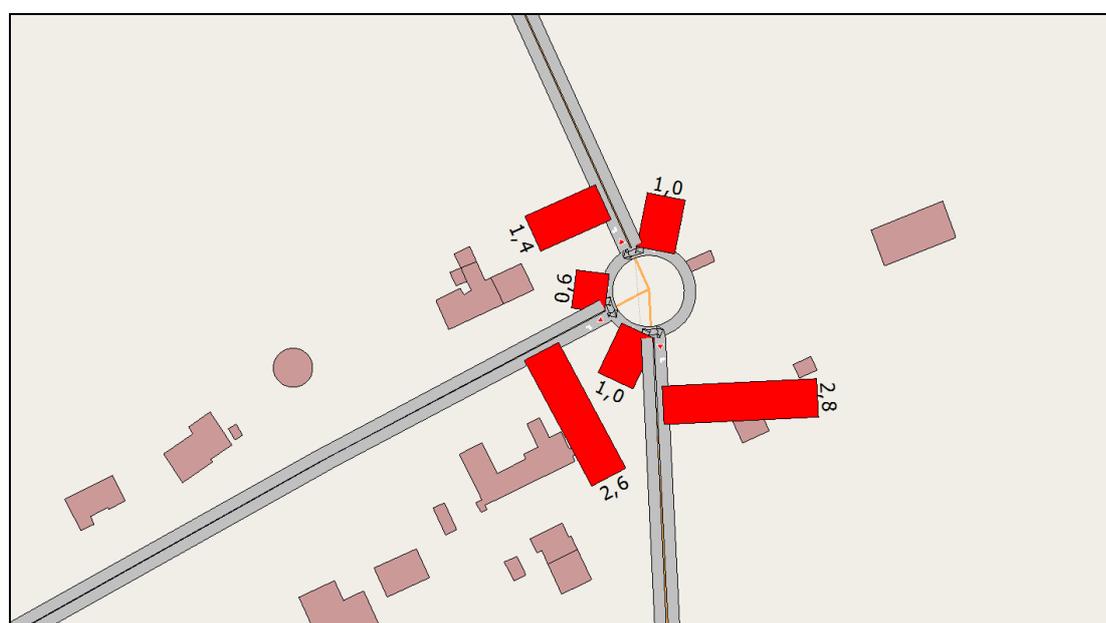
DOCUMENT DE TRAVAIL 57

✓ **2/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2017 avec giratoire :**

Des travaux étant prévus courant 2017 pour l'aménagement d'un giratoire au carrefour RD219/RD229 au nord du centre-village, nous avons adapté le modèle pour qu'il en tienne compte.

Les résultats montrent que le temps d'attente augmente légèrement au niveau du giratoire par rapport à la situation actuelle, le régime en « cédez-le-passage » génère des temps d'attente, montant jusqu'à 3 véhicules en queue sur la RD219.

Cette situation tamponne le trafic en amont de la traversée de Nouvelle-Eglise avec un impact légèrement favorable sur le fonctionnement du carrefour de la Place de l'Eglise par rapport à la situation actuelle.

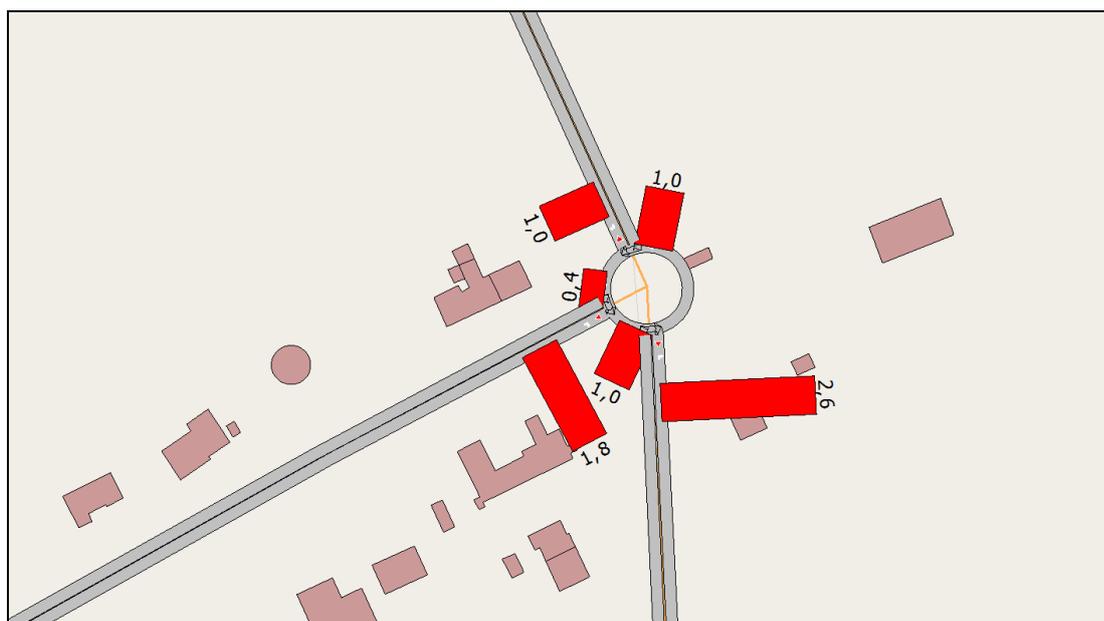


**Document n° 39** : Résultats de la simulation à l'état en 2017 après aménagement du giratoire : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPM.

✓ **3/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2027, sans le projet :**

En tenant compte des projections d'augmentation de trafic de 2%/an pendant les 10 prochaines années, on observe que les temps d'attente sont relativement stables notablement au niveau du giratoire par rapport à la situation actuelle, avec 3 véhicules en queue au maximum.

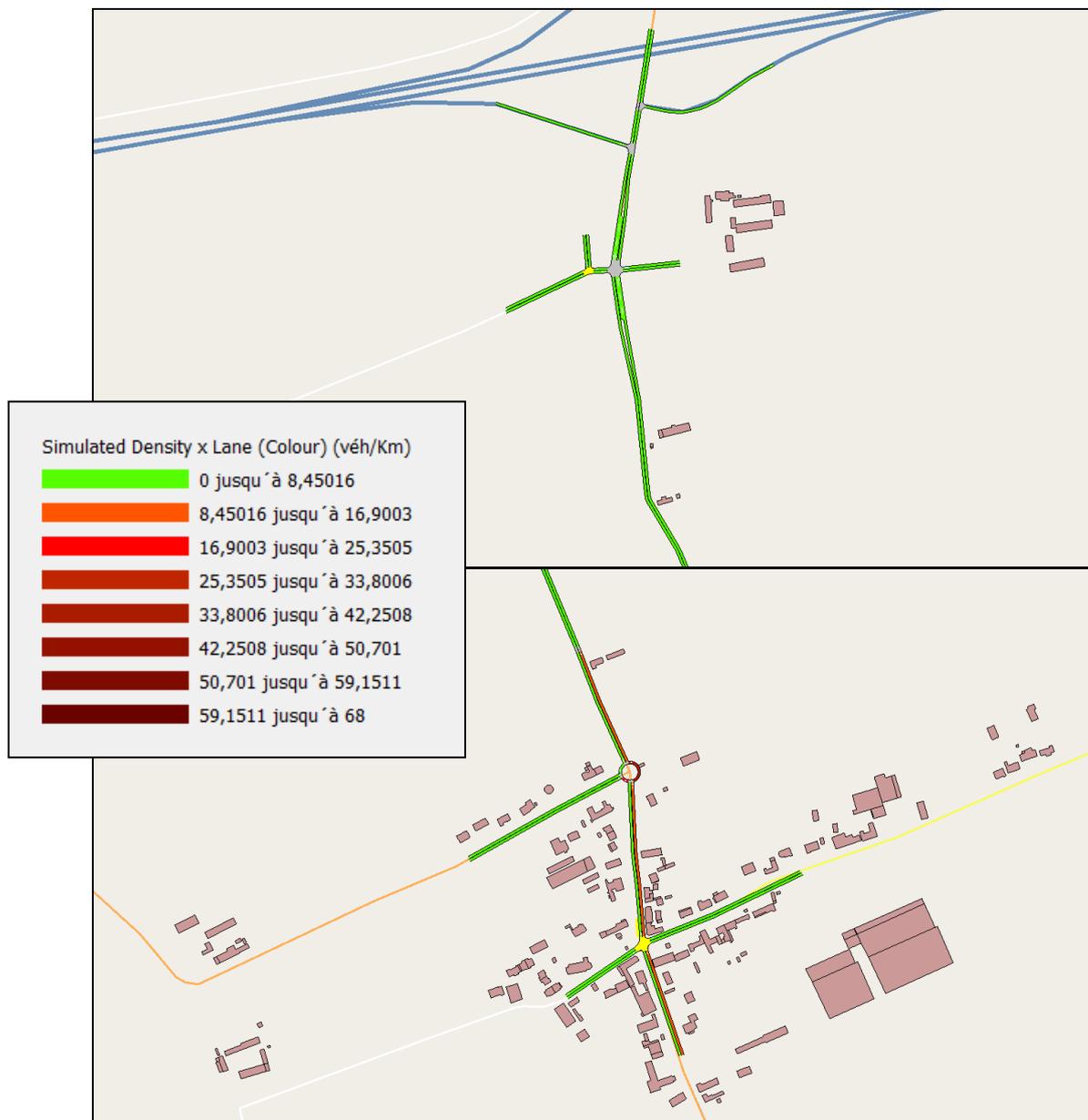
Cette situation contribue encore à tamponner le trafic en amont de la traversée de Nouvelle-Eglise avec un impact favorable sur le fonctionnement du carrefour de la Place de l'Eglise par rapport à la situation actuelle.



**Document n° 40** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, sans le projet : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPM.

La densité moyenne de véhicules pendant l'HPM augmente peu à la traversée de Nouvelle-Eglise (10 véhicules/km maximum sur la RD219 en centre-village, 4 à 5 véhicules/km ailleurs au maximum) :

Cela se traduit par une légère congestion en entrée de giratoire.

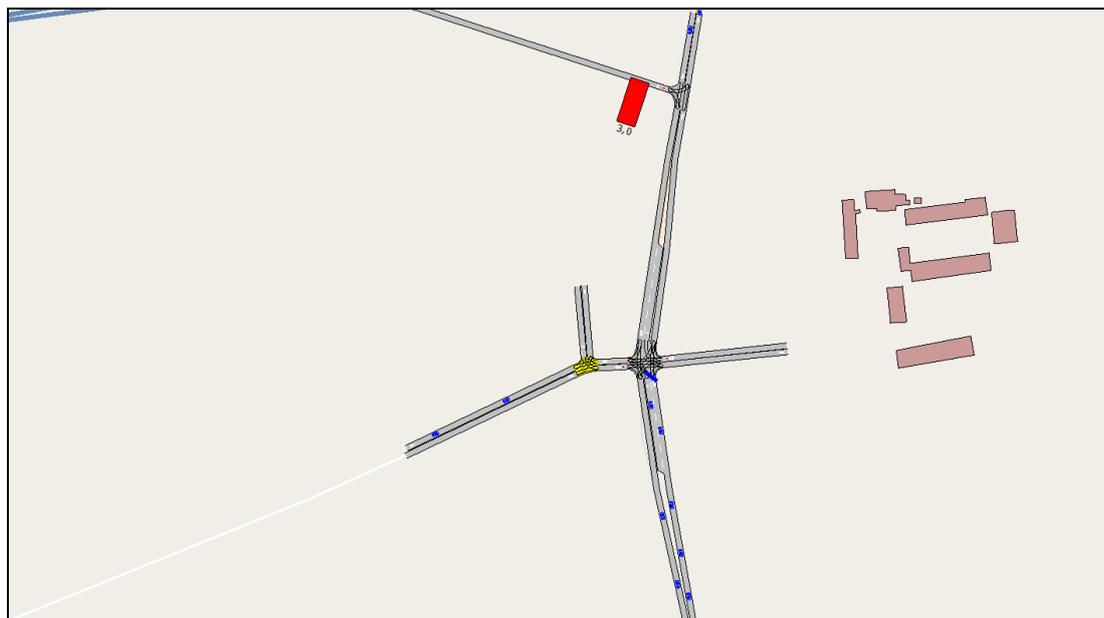


**Document n° 41** : Résultats de la simulation à l'état futur en 2027 sans le projet : densité de véhicules/km, à l'HPM.

✓ **4/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2027, avec le projet :**

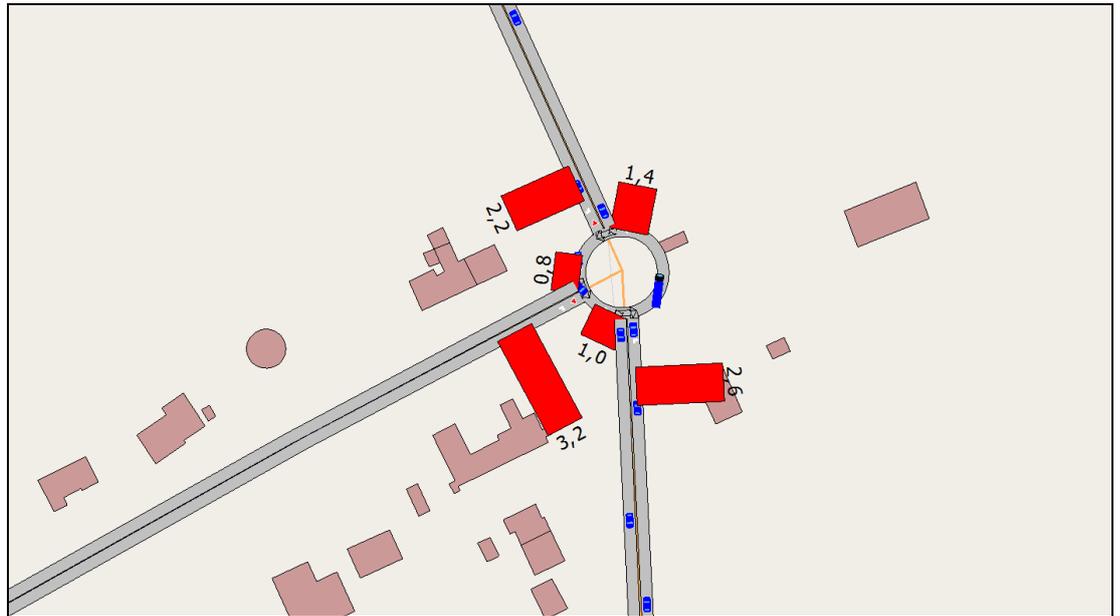
En simulant à l'heure de pointe du soir l'état du trafic en 2027 avec le projet aménagé, on n'observe pas de problème particulier. Le giratoire a un impact favorable sur la circulation en centre-village au sud, qui ne se congestionne pas même après aménagement du projet.

Au niveau de la rue Degrez et de l'accès à la Porte d'Opale, on n'observe pas de temps d'attente ou d'accumulation de véhicules sur la RD219. L'accès est fluide :



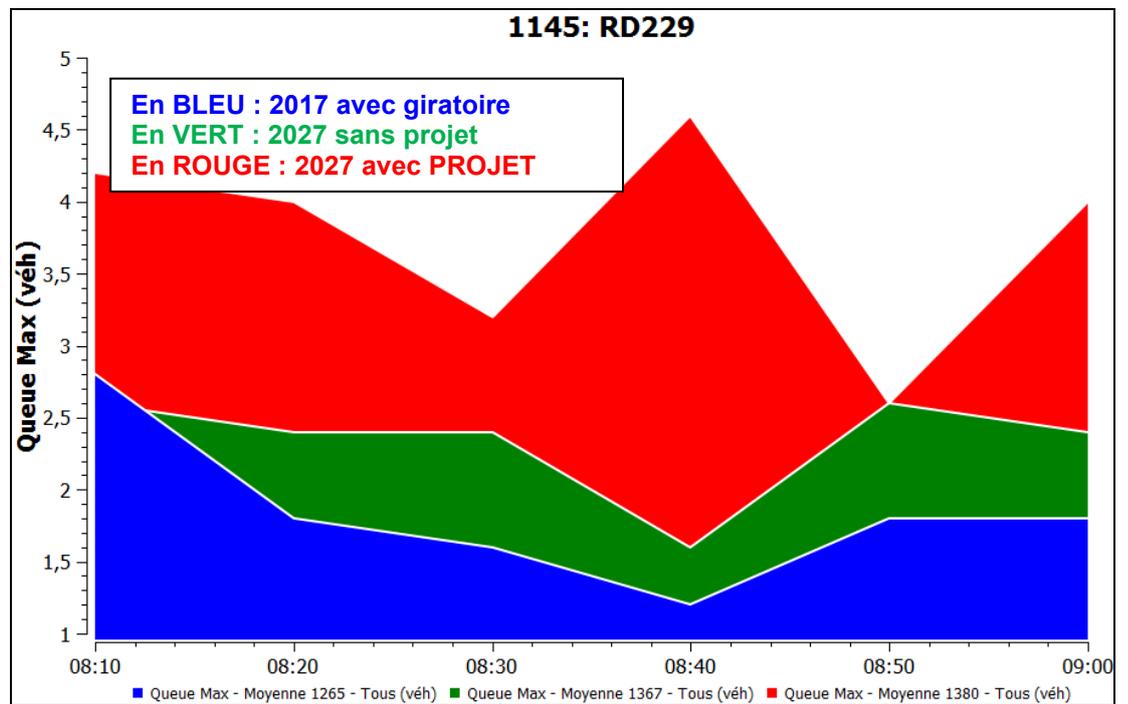
**Document n° 42** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, avec le projet : accumulation de véhicules en attente à la sortie de la Z.A.C., à l'HPM.

*Au niveau du giratoire au nord de Nouvelle-Eglise, on ne note pas de problème particulier, la queue de véhicules en attente de passage étant relativement stable (faible augmentation) :*



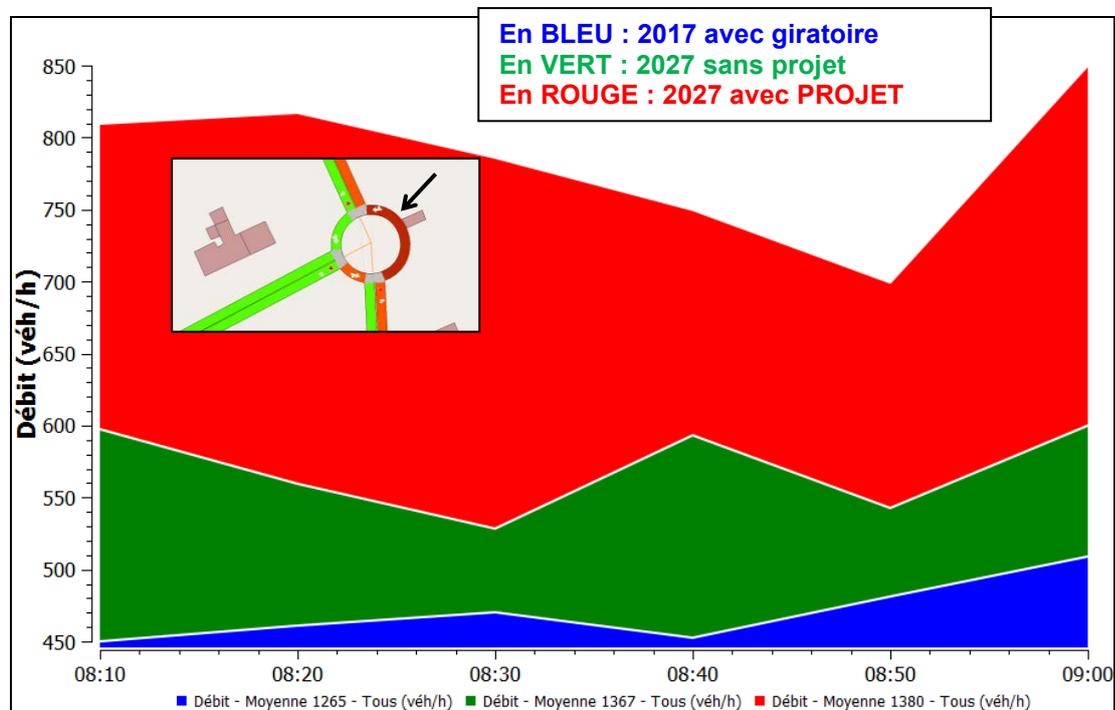
**Document n° 43** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, sans le projet : accumulation de véhicules au niveau du giratoire, à l'HPM.

*File de véhicules maximale au sud du giratoire, en provenance de Nouvelle-Eglise :*



**Document n° 44** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, sans le projet : accumulation de véhicules au nord du giratoire, à l'HPM.

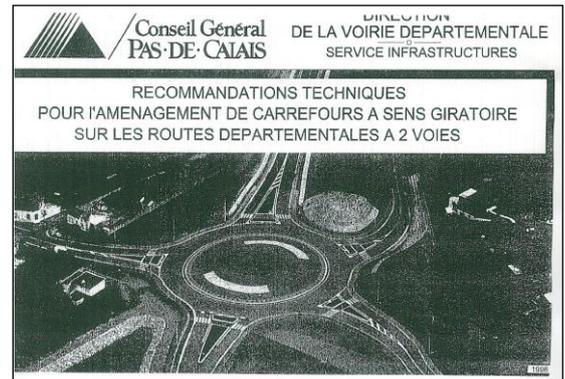
Le giratoire présente un flux important de circulation, avec un débit de 800 véhicules/heure sur sa voie de giration la plus circulée, à l'HPM :



**Document n° 45** : Flux de circulation sur la zone la plus circulée du giratoire, à l'HPM.

### REMARQUE :

Le guide du Conseil Général du Pas-de-Calais pour l'aménagement de carrefours à sens giratoire sur les RD à 2 voies mentionne aussi ceci :



Trafic horaire total entrant (heures de pointes habituelles) « T »	Niveau d'étude
$T < 1\ 500$ véhicules/heure	- pas d'étude de capacité
$1\ 500\ \text{v/h} \leq T \leq 2\ 000\ \text{v/h}$	- vérifier que la somme des trafics entrants et tournants sur la branche la plus chargée n'atteint pas 1 000 v/h. Au-delà un test de capacité est demandé
$T > 2\ 000\ \text{v/h}$	- test de capacité obligatoire

Dans notre cas on a 3 branches entrantes cumulant :

Point de mesure et route concernée (tous véhicules)	Situation au fil de l'eau (actuelle)		Situation future (2027)	
	Heure de pointe du matin (HPM)	Heure de pointe du soir (HPS)	Heure de pointe du matin (HPM)	Heure de pointe du soir (HPS)
Poste 1 sens 1 (vers village)	207	704	252	858
Poste 2 sens 2	216	107	263	130
Poste 3 sens 2	557	311	679	379
<b>TOTAL ENTRANT DANS LE GIRATOIRE</b>	<b>980</b>	<b>1 122</b>	<b>1 194</b>	<b>1 367</b>

Ainsi, à l'horizon 2027 sans ou avec projet, le giratoire ne présente pas de problème de capacité. Notons cependant que la situation sera à surveiller à l'HPS car on se rapprocherait de la limite de 1500 véhicules/heure à l'heure de pointe du soir.

**En conclusion, avec les projections de trafic simulées et l'état des voiries projetées, la situation en 2027 reste fluide pour l'accès à la Porte d'Opale en heure de pointe du matin.**

**Le giratoire ne présente pas de problème de capacité d'après les flux entrants connus et simulés.**

## 5.3 Résultats de la modélisation, à l'HPS

### ✓ 1/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation actuelle :

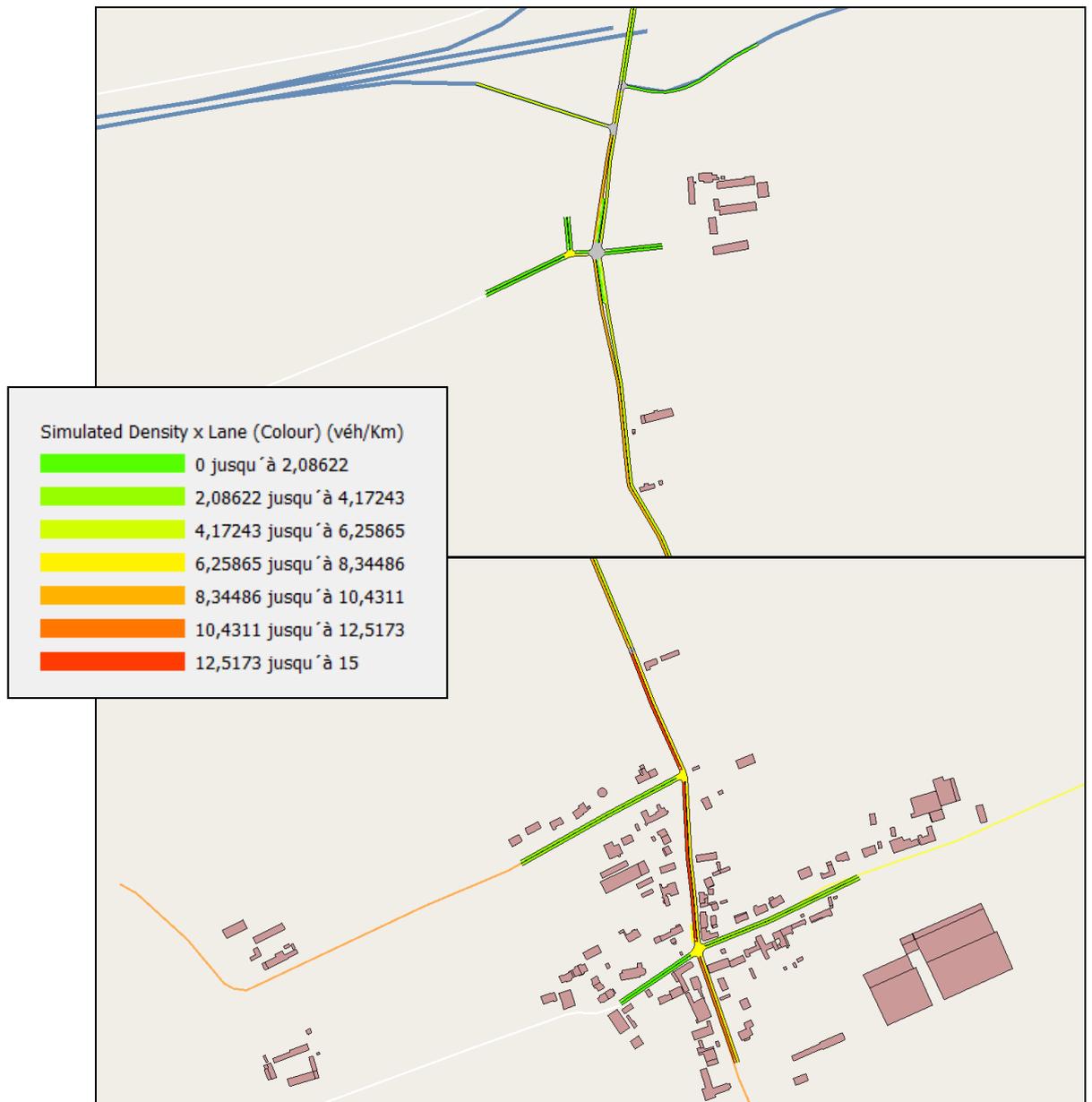
La modélisation à l'état actuel montre une bonne fluidité sur les différents axes routiers, avec peu de temps d'attente aux intersections. Cette fluidité est favorisée par l'ensemble des priorités à droite laissées sur le tronçon de la RD219 étudié et par le trafic moindre sur les routes qui s'y raccordent. Néanmoins, ce régime de priorité génère un risque d'accident bien présent, notamment sur le carrefour au nord du centre-village.

Le nombre de véhicules en queue en attente aux intersections est faible. Néanmoins, le modèle sous-estime les situations de « blocage » lorsque plusieurs usagers s'engagent dans des mouvements tournants en simultané sur le carrefour au centre-village. Dans la réalité, les accumulations de véhicules peuvent atteindre 6/7 voitures dans ces cas de figure.



**Document n° 46** : Résultats de la simulation à l'état actuel : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPS.

La densité moyenne de véhicules pendant l'HPS reste faible (13 à 14 véhicules/km maximum sur la RD219 en centre-village, 4 à 5 véhicules/km ailleurs au maximum) :



**Document n° 47** : Résultats de la simulation à l'état actuel : densité de véhicules/km, à l'HPS.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

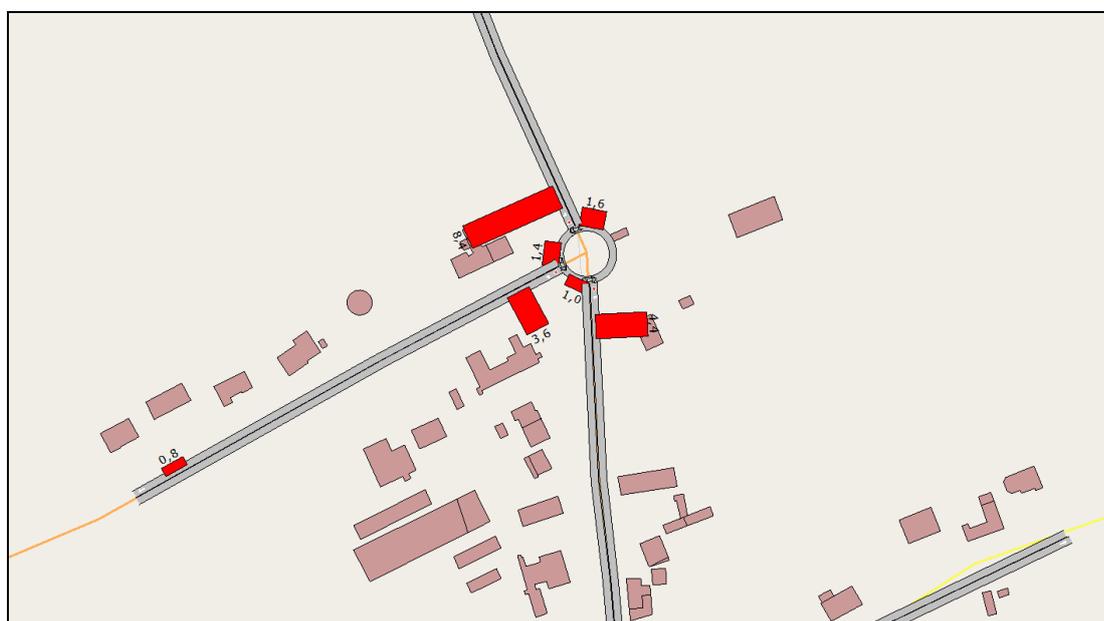
DOCUMENT DE TRAVAIL 66

✓ **2/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2017 avec giratoire :**

Des travaux étant prévus courant 2017 pour l'aménagement d'un giratoire au carrefour RD219/RD229 au nord du centre-village, nous avons adapté le modèle pour qu'il en tienne compte.

Les résultats montrent que le temps d'attente augmente au niveau du giratoire par rapport à la situation actuelle, le régime en « cédez-le-passage » génère des temps d'attente, montant jusqu'à 8 à 9 véhicules sur la RD219.

Cette situation tamponne le trafic en amont de la traversée de Nouvelle-Eglise avec un impact favorable sur le fonctionnement du carrefour de la Place de l'Eglise par rapport à la situation actuelle.

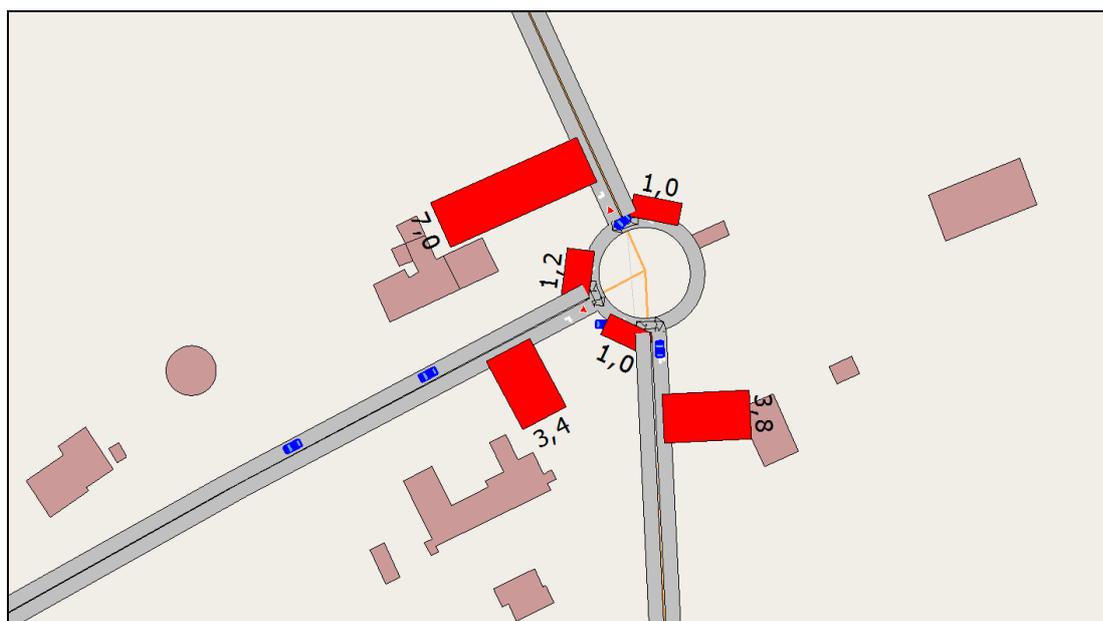


**Document n° 48** : Résultats de la simulation à l'état en 2017 après aménagement du giratoire : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPS.

✓ **3/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2027, sans le projet :**

En tenant compte des projections d'augmentation de trafic de 2%/an pendant les 10 prochaines années, on observe que les temps d'attente n'évoluent que très peu au niveau du giratoire par rapport à la situation actuelle, voire même en légère amélioration (l'augmentation du trafic sur la RD219 favorise le passage des véhicules « tout droit »).

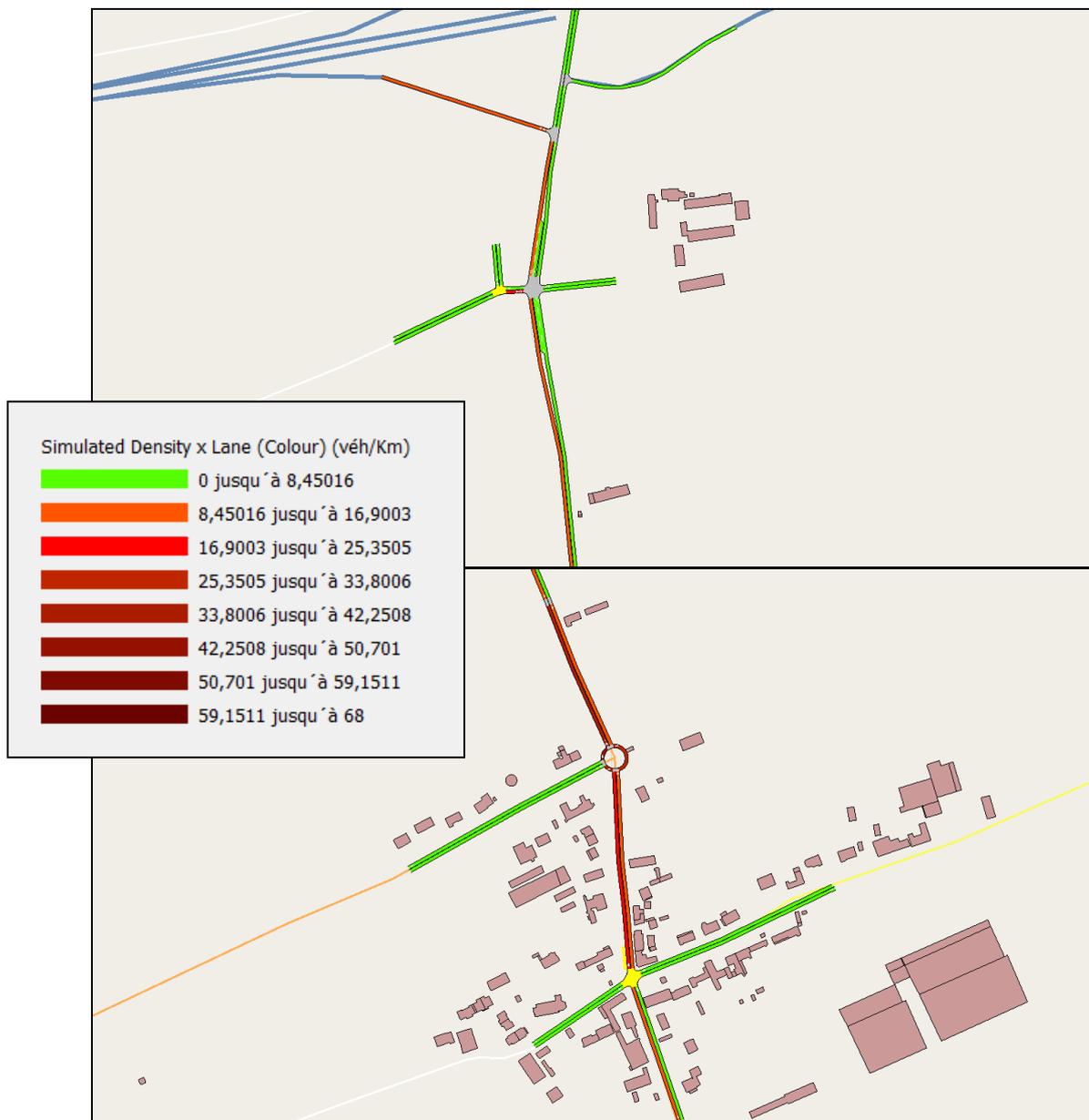
Cette situation contribue encore à tamponner le trafic en amont de la traversée de Nouvelle-Eglise avec un impact favorable sur le fonctionnement du carrefour de la Place de l'Eglise par rapport à la situation actuelle.



**Document n° 49** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, sans le projet : accumulation de véhicules en attente aux intersections, à l'HPS.

La densité moyenne de véhicules pendant l'HPS augmente de manière importante à la traversée de Nouvelle-Eglise (20 à 30 véhicules/km maximum sur la RD219 en centre-village, 4 à 5 véhicules/km ailleurs au maximum) :

Cela se traduit par une congestion en entrée de giratoire au nord du village.



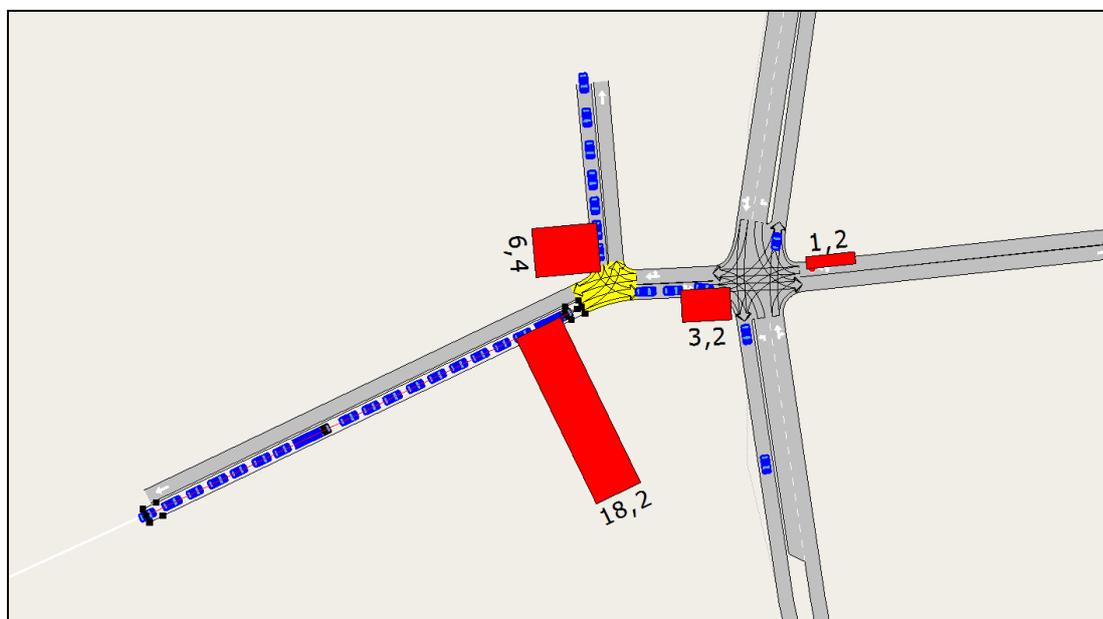
**Document n° 50** : Résultats de la simulation à l'état futur en 2027 sans le projet : densité de véhicules/km, à l'HPS.

✓ **4/ Synthèse des résultats de la modélisation de la situation 2027, avec le projet :**

En simulant à l'heure de pointe du soir l'état du trafic en 2027 avec le projet aménagé, on observe en particulier :

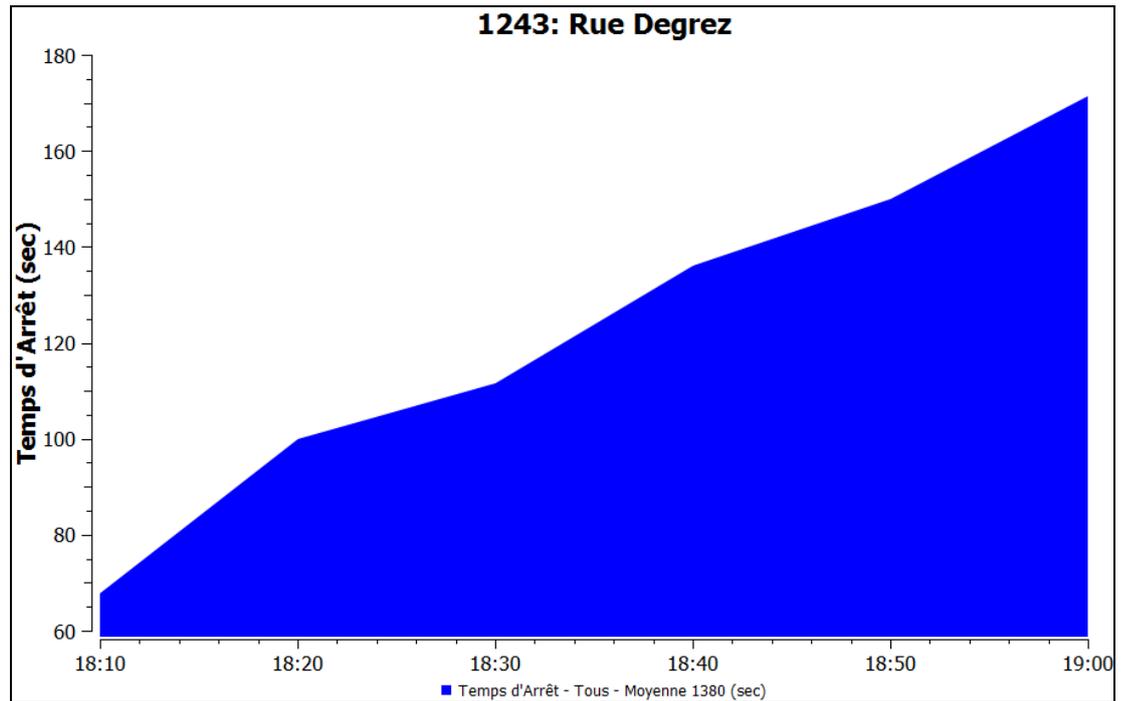
- Un gros problème de congestion de trafic à la sortie de la Porte d'Opale, avec une accumulation importante de véhicules qui n'arrivent pas à s'engager sur la RD219. Le trafic de la RD219 est en cause, compliquant le tourne-à-gauche des véhicules sortant de la Z.A.C. L'accumulation de véhicules se fait ensuite par répercussion sur les véhicules voulant tourner à droite mais restant bloqués derrière ceux en attente.
- Ce problème de congestion se répercute sur la sortie de l'aire de covoiturage, dont les véhicules peuvent rester bloquer longtemps (jusqu'à 5-6mn) avant de pouvoir s'engager sur la rue Degrez.

Au niveau de la rue Degrez et de l'accès à la Porte d'Opale, il y a une queue d'une vingtaine de véhicules en sortie. L'aire de covoiturage est bloquée dans le sens de la sortie :



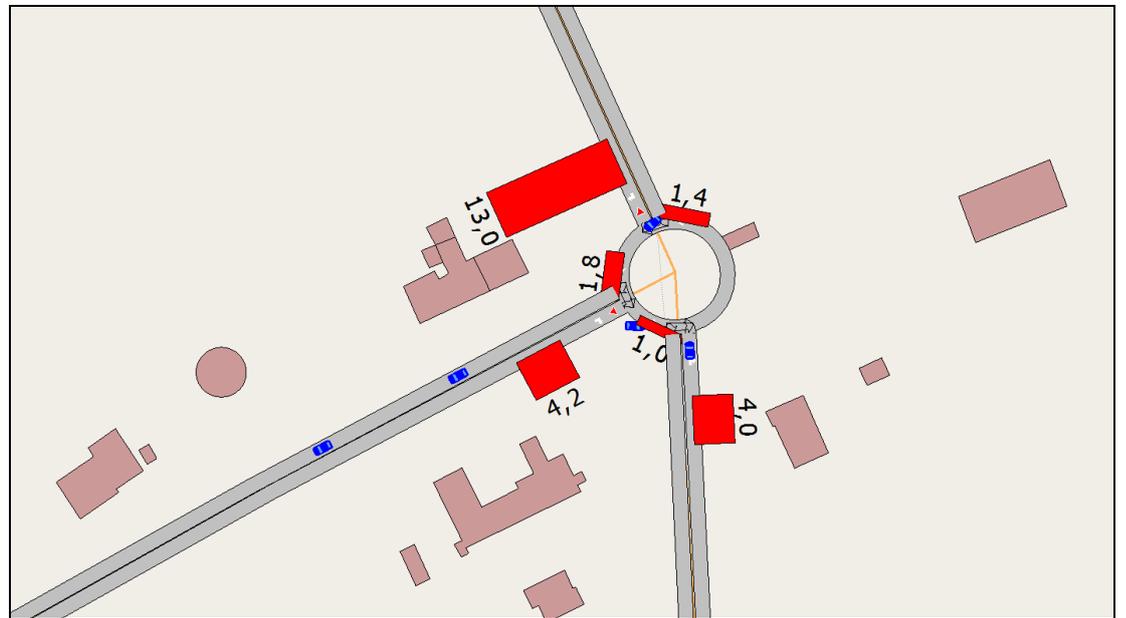
**Document n° 51** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, avec le projet : accumulation de véhicules en attente à la sortie de la Z.A.C., à l'HPS.

Le temps d'attente des véhicules en sortie de Z.A.C. atteint jusqu'à 3 minutes :



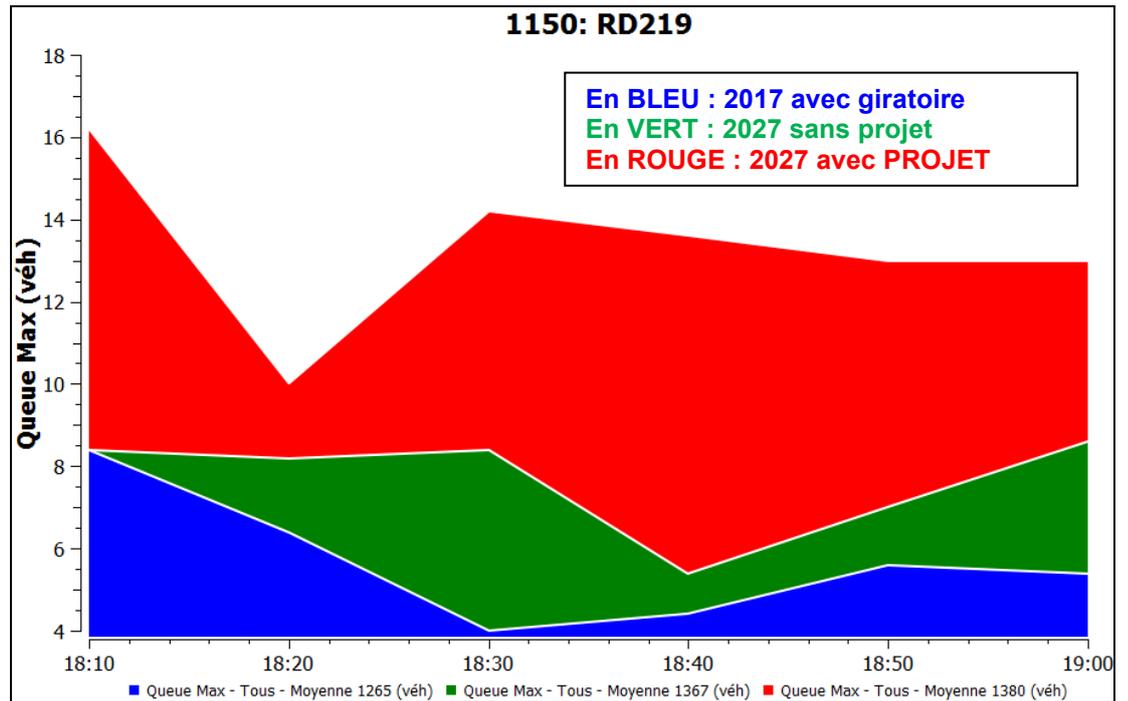
**Document n° 52 :** Résultats de la simulation à l'état en 2027, avec le projet : temps d'arrêt des véhicules en attente à la sortie de la Z.A.C., à l'HPS.

Au niveau du giratoire au nord de Nouvelle-Eglise, la remontée de voiture peut être importante et cumuler environ 13 véhicules :



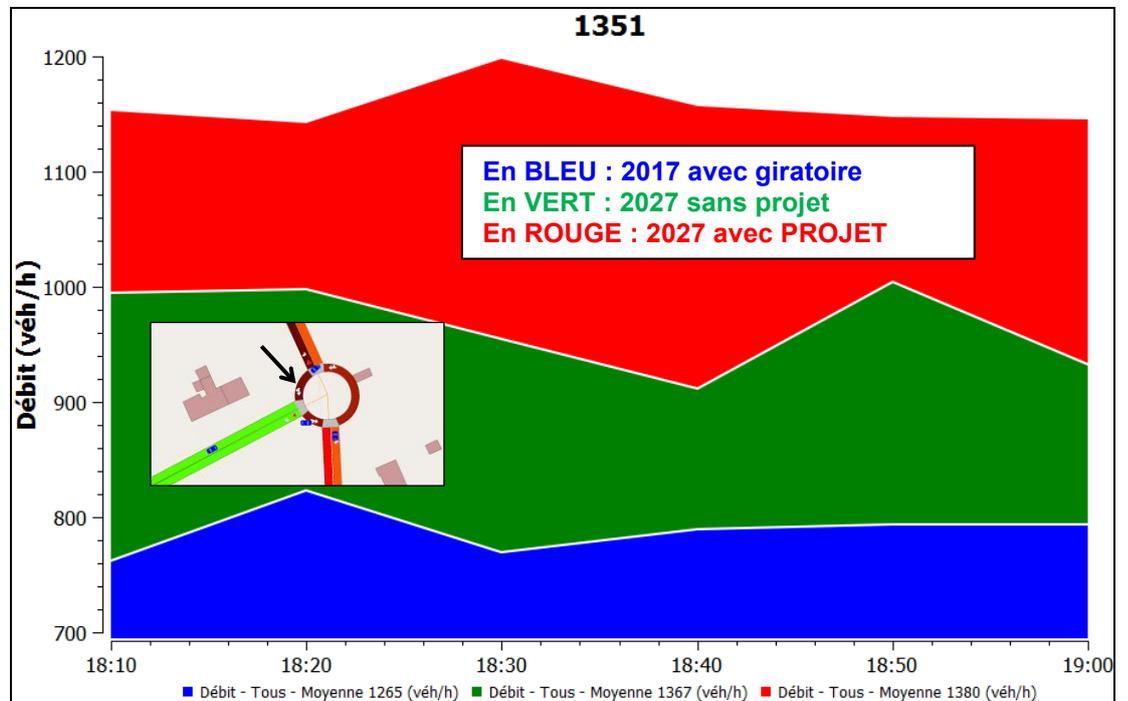
**Document n° 53 :** Résultats de la simulation à l'état en 2027, avec le projet : accumulation de véhicules au niveau du giratoire, à l'HPS.

File de véhicules maximale au nord du giratoire :



Document n° 54 : Accumulation maximale moyenne de véhicules au nord du giratoire, à l'HPS.

Le giratoire présente un flux important de circulation, avec un débit près de 1200 véhicules/heure sur sa voie de giration la plus circulée, à l'HPS (nous avons néanmoins vu précédemment que ce giratoire n'était pas saturé à l'HPS) :



Document n° 55 : Densité et flux de circulation sur la zone la plus circulée du giratoire, à l'HPS.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA REGION D'AUDRUICQ

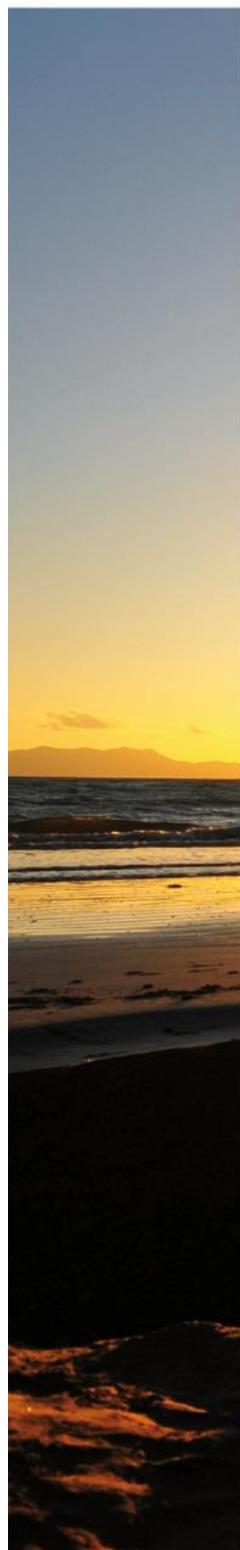
Etude de circulation en vue de l'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale

DOCUMENT DE TRAVAIL 72

**En conclusion, avec les projections de trafic simulées et l'état des voiries projetées, la situation en 2027 à l'HPS est congestionnée en sortie de la Z.A.C. de la Porte d'Opale. Sont principalement en cause :**

- le trafic généré par la Z.A.C. elle-même ;
- le positionnement en entrée de Z.A.C. de l'aire de covoiturage ;
- le STOP en sortie de ZAC.

**Nous allons étudier des solutions à mettre en place pour remédier tant que possible à ce problème dans le chapitre suivant.**



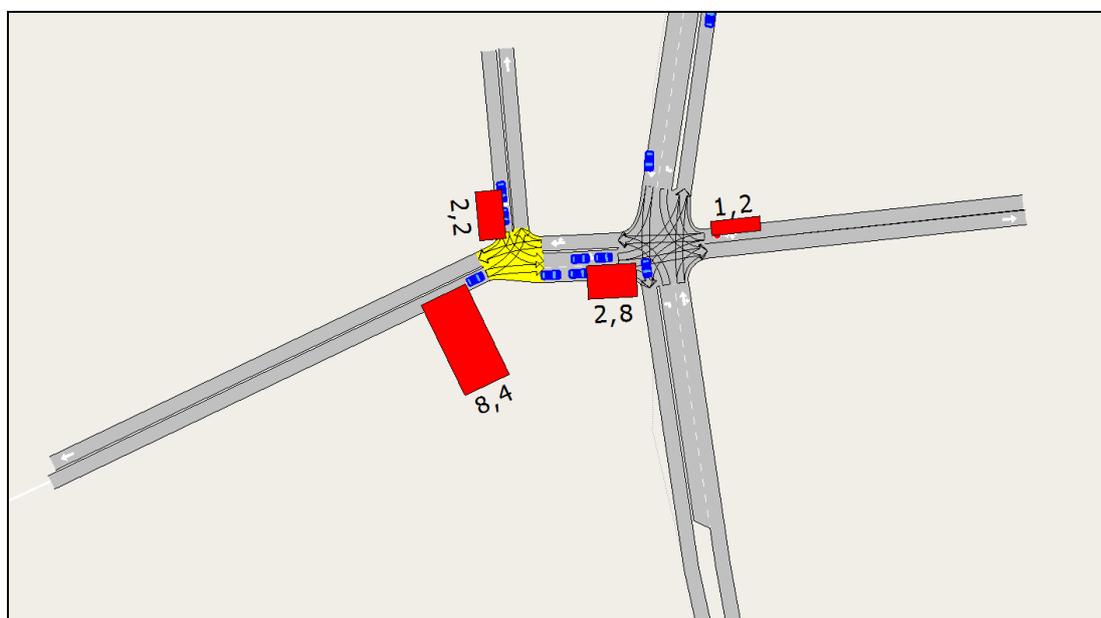
## 6. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS POUR FLUIDIFIER LE TRAFIC

### Nous allons étudier l'aménagement suivant :

1 : Aménager un tourne-à-droite en sortie de Z.A.C. pour faciliter l'insertion vers la RD219 en direction du sud.

2 : En complément, l'action de limiter la vitesse de circulation sur la RD219 depuis la sortie d'autoroute jusqu'à l'entrée de Nouvelle-Eglise contribuera à fluidifier le trafic et réduire les risques d'accident.

L'effet d'un tourne-à-droite avec une favorisation de l'insertion sur la RD219 est efficace, la queue de véhicules en attente est réduite de 60%, avec un temps d'arrêt moyen de 20 secondes au lieu de quelques minutes :



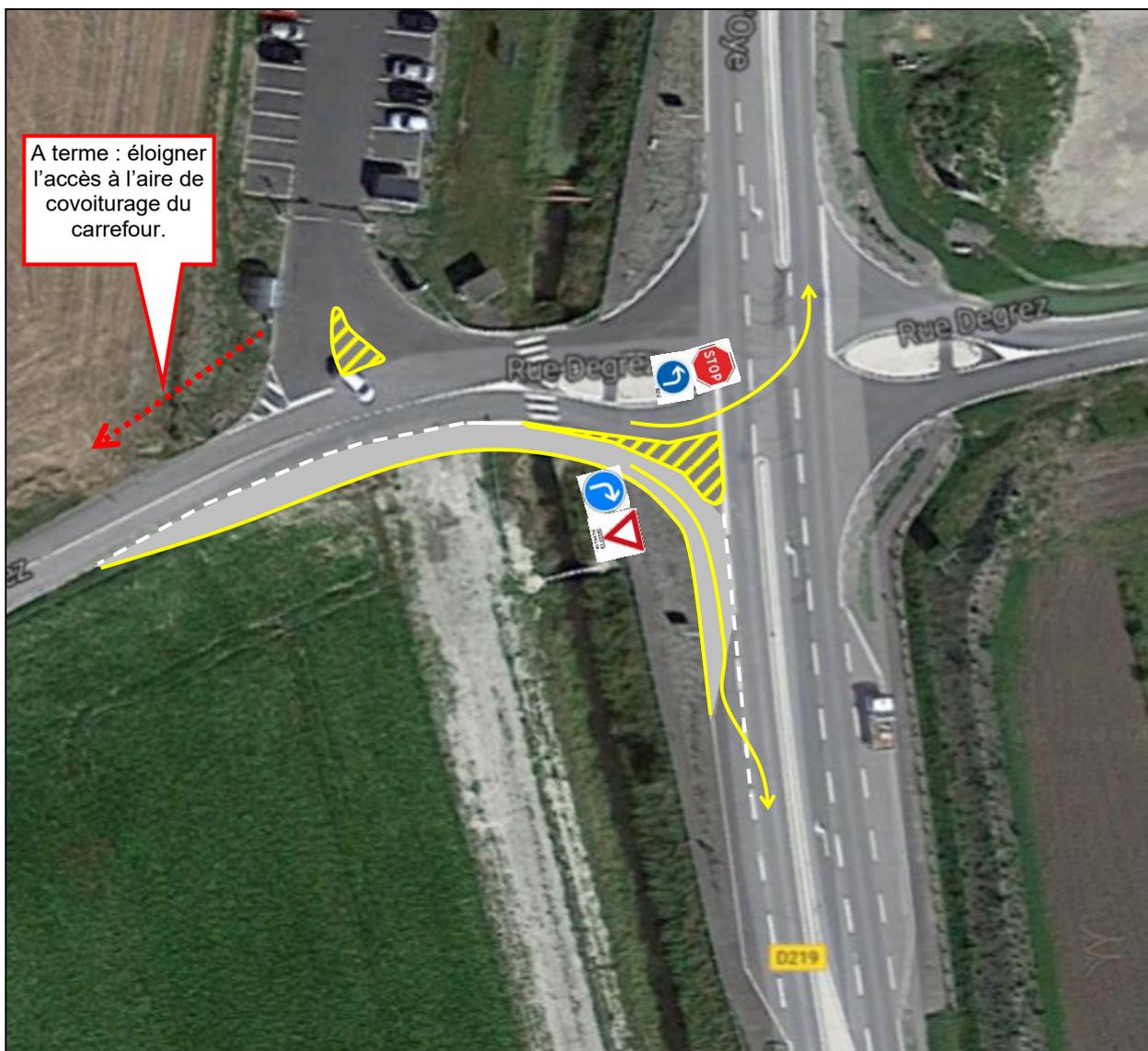
**Document n° 56** : Résultats de la simulation à l'état en 2027, avec le projet et aménagement d'un tourne-à-droite : accumulation de véhicules en attente à la sortie de la Z.A.C., à l'HPS.

En outre, le temps d'attente pour sortie de l'aire de covoiturage est réduit à 30 secondes maximum, pour 2 à 3 voiture en queue. Cet aménagement est sans effet négatif ou positif sur le fonctionnement au niveau du giratoire au sud.

Notons qu'il sera préférable dans le cadre de l'agrandissement de l'aire d'éloigner son entrée/sortie du carrefour, pour éviter les conflits entre les usagers quittant l'aire et ceux accumulés en attente au STOP.

**Cet aménagement est sans influence sur le fonctionnement au niveau du giratoire au sud.**

**Rue Degrez, desserte de la Porte d'Opale :**



**Document n° 57** : Schéma de l'aménagement à mettre en œuvre pour fluidifier le trafic en sortie de la Z.A.C. de la Porte d'Opale.

## 7. CONCLUSION

La C.C.R.A. a le projet d'aménager une zone d'activités économique à Nouvelle-Eglise, à proximité immédiate de l'échangeur autoroutier n°50 avec l'Autoroute A16.

Le futur Parc d'Activités de la Porte d'Opale se situe en limite sud de l'autoroute, avec un accès unique côté est, via la RD219 sur laquelle un tourne-à-gauche a déjà été aménagé vers la rue Degrez et l'aire de covoiturage. Le projet se compose de :

- 52 parcelles pour l'implantation d'activités tertiaires de type TPE/PME (entre 2200 et 46200 m<sup>2</sup>), pour un cumul de 32,8 ha de parcelles cessibles ;
- les plus grandes parcelles sont situées en frange nord du projet, en façade de l'autoroute (6 parcelles de 1,25 à 4,62 ha) ;
- les autres parcelles, plus petites (entre 2200 et 9100 m<sup>2</sup>) sont réparties sur le reste de la zone.

La future Z.A.C. est desservie par un réseau viaire à haut niveau de service, avec la proximité de l'échangeur autoroutier et un carrefour aménagé directement vers la RD219 depuis la rue Degrez. La vitesse est limitée à 70 km/h au droit du projet.

Il y a une quasi-totale hégémonie de la voiture dans les modes de déplacement actuels sur le territoire, malgré l'existence d'un réseau de transport en commun et la présence d'une gare à bon niveau de service à Audruicq (à 10mn de route en voiture). Il est donc essentiel de favoriser l'accès au transport collectif et aux liaisons douces dans le cadre de l'aménagement du projet, ce qui bénéficiera par ailleurs à la population déjà résidente. Le territoire est adapté à la pratique de ces déplacements, la démarche reste à soutenir et développer. Le Département va modifier le carrefour des RD229 et RD219 au nord de Nouvelle-Eglise par l'aménagement d'un giratoire à une voie en 2017.

Il existe des liaisons douces avec notamment à côté du projet la véloroute récemment aménagée qui relie Audruicq à Oye-Plage du nord au sud à côté de la RD219.

Des comptages routiers sont périodiquement effectués par le Département, et nous en avons fait en 2017 dans le cadre de cette étude pendant une semaine en mai et juin 2017. Si l'on compare par rapport aux comptages antérieurs réalisés par le département, on observe une augmentation de trafic importante depuis 2007, à peu près de +50% tous véhicules confondus :

	2007	2015	2017
POSTE 1 (RD219 au nord de la Route de Guemps)	3 018 véh/j (8,15% de PL)	7 629 véh/j (6,29% de PL)	<b>8 367 véh/j</b> <b>(8,77% de PL)</b>
POSTE 2 (RD229, Route de Guemps) :	1 944 véh/j (7,1% de PL)	-	<b>3 044 véh/j</b> <b>(6,1% de PL)</b>
POSTE 3 (RD219 au sud de la Route de Guemps) :	5 892 véh/j (7,45% de PL)	7 566 véh/j (5,72 % de PL)	<b>8 761 véh/j</b> <b>(8,0% de PL)</b>

Les différents comptages hebdomadaires et directionnels effectués sur le secteur d'études montrent que le régime de priorité à droite au niveau des deux carrefours maintient actuellement un bon niveau de fluidité, malgré des risques d'accidents assez élevés dus au comportement parfois agressif de certains conducteurs (excès de vitesses, refus de priorité).

En 2017, le Département aménagera un giratoire en lieu et place du carrefour actuel au niveau de la RD219/RD229 (Route de Guemps). Cet aménagement apportera un gain de sécurité.

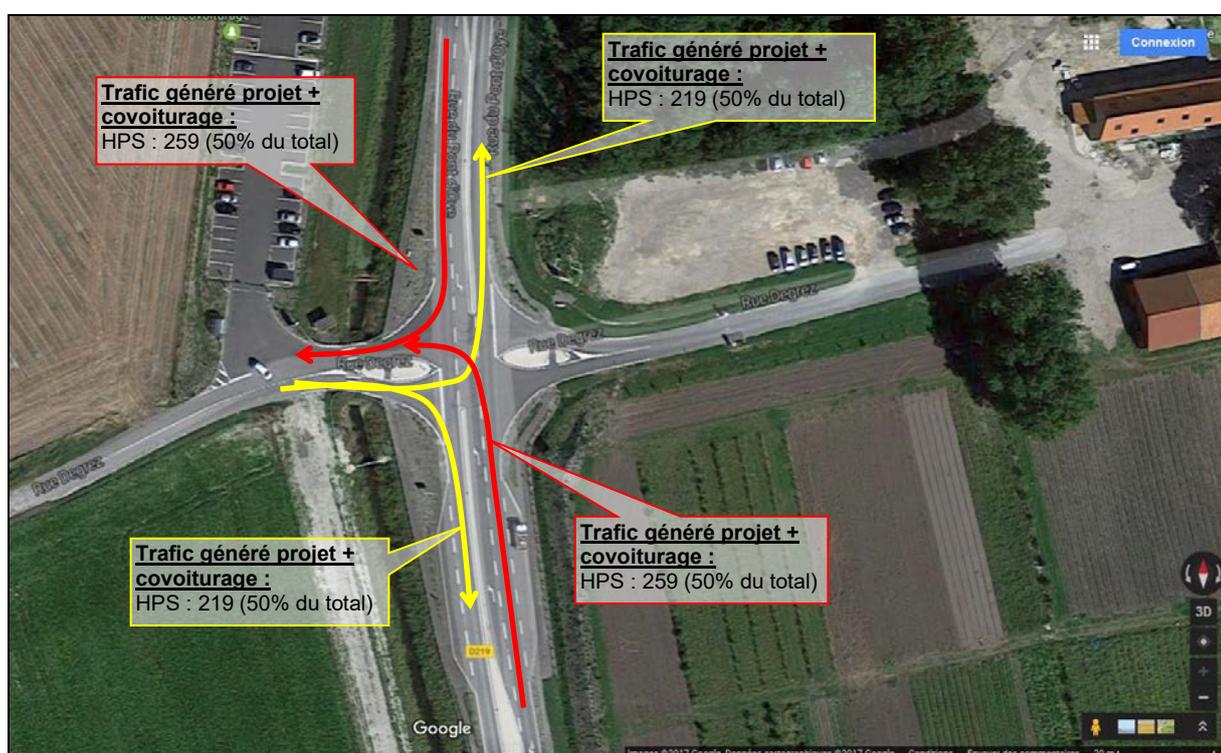
La modélisation de circulation avec le logiciel AIMSUN montre que ce giratoire tamponnera légèrement le trafic venant du nord, avec 7 véhicules en queue d'attente au maximum en 2027.

Ce giratoire joue un rôle de modulation de trafic intéressant pour réduire les congestions qui apparaîtraient dans le futur au niveau du carrefour de la Place de l'Eglise, et aussi le sécuriser (le giratoire permettra de limiter les vitesses sur l'axe principal).

Le projet s'étend sur 32,8 ha de parcelles cessibles, destinés à des PME/PMI. Il est estimé une SHON (dite aussi surface de plancher nette) d'environ 55 000 m<sup>2</sup>, soient 680 emplois créés. Le trafic généré est estimé à :

- 535 véhicules dans le sens entrant vers la Z.A.C. à l'HPM ;
- 438 véhicules dans le sens sortant de la Z.A.C. à l'HPS.

La répartition du trafic à 50/50 « nord/sud » en sortie ou entrée de Z.A.C. est une hypothèse basée sur les origines/destinations par rapport aux lieux d'habitat et de travail (déplacements domiciles/travail). Nous supposons que la moitié des emplois de la zone demeureront que le territoire de la CCRA, et donc vers le sud. C'est une hypothèse qui nous semble par ailleurs pénalisante pour le trafic en centre-village de Nouvelle-Eglise situé au sud.



La simulation effectuée avec le logiciel AIMSUM à l'horizon 2027 montre que :

- la situation en 2027 reste fluide pour l'accès à la Porte d'Opale en heure de pointe du matin (HPM) ;
- le giratoire ne présente pas de problème de capacité d'après les flux entrants connus et simulés, que ce soient aux HPM ou HPS ;
- la situation en 2027 à l'HPS est congestionnée en sortie de la Z.A.C. de la Porte d'Opale avec une file d'attente pouvant atteindre près de 20 véhicules, et le blocage pendant plusieurs minutes de l'aire de covoiturage pour les voitures qui souhaitent en sortir. Sont principalement en cause :
  - le trafic généré par la Z.A.C. elle-même ;
  - le positionnement en entrée de Z.A.C. de l'aire de covoiturage ;
  - le STOP en sortie de ZAC avec peu de possibilité de stockage en amont sans bloquer la voie.

Afin de fluidifier le trafic sortant de la Z.A.C. à l'HPS, nous proposons l'aménagement suivant :

1 : Aménager un tourne-à-droite en sortie de Z.A.C. pour faciliter l'insertion vers la RD219 en direction du sud.

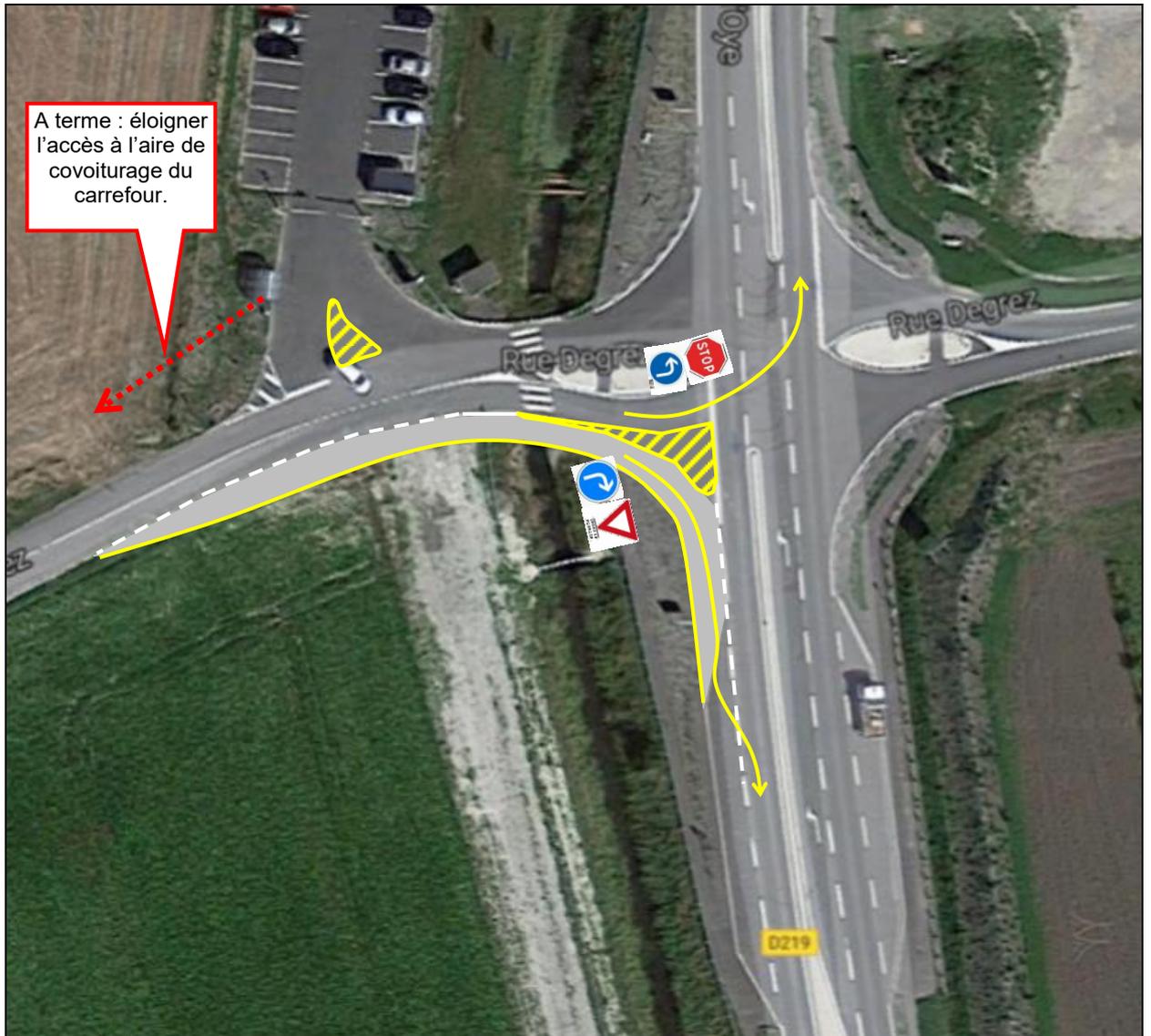
2 : En complément, l'action de **limiter la vitesse de circulation à 50 km/h** dès l'approche de la Z.A.C. de la Porte d'Opale contribuera à fluidifier le trafic et réduire les risques d'accident. Un traitement architectural et paysager typique « d'entrée de ville » permettra d'inciter les usagers à réduire leur vitesse (plantations, signalétique, bâtiments de la Z.A.C., marquages au sol).

L'effet d'un tourne-à-droite avec une favorisation de l'insertion sur la RD219 est efficace, la queue de véhicules en attente est réduite de 60%, avec un temps d'arrêt moyen de 20 secondes au lieu de quelques minutes et qui ne concerne plus que les véhicules souhaitant tourner à gauche vers l'A16.

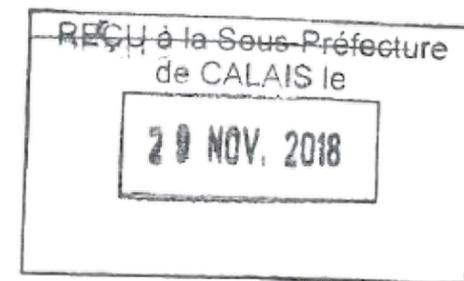
En outre, le temps d'attente pour sortie de l'aire de covoiturage est réduit à 30 secondes maximum, pour 2 à 3 voiture en queue. Cet aménagement est sans effet négatif ou positif sur le fonctionnement au niveau du giratoire au sud.

Notons qu'il sera préférable dans le cadre de l'agrandissement de l'aire d'éloigner son entrée/sortie du carrefour, pour éviter les conflits entre les usagers quittant l'aire et ceux accumulés en attente au STOP.

Rue Degrez, desserte de la Porte d'Opale, propositions d'aménagements complémentaires pour fluidifier le trafic :



Communauté de Communes de la Région d'AUDRUICQ



Zac des Petits Moulins – OYE PLAGE  
Prise en compte des objectifs de densité du SCOT  
et requalification de l'entrée de Ville

Dossier de déclaration de projet  
et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme d'OYE-PLAGE

## 1 – Rapport de présentation

## **Présentation du dossier :**

Dans le cadre d'une gestion économe du territoire conjuguée au souci de réponse aux besoins en matière de logements sur la commune d'OYE PLAGE, le dossier de réalisation de la ZAC des Petits Moulins prend en compte les objectifs de densité prévus au SCOT du Calaisis approuvé le 6 janvier 2014 qui n'avaient pas encore été intégrés dans le Plan Local d'Urbanisme de la Commune.

Cette prise en compte conduit à repenser le règlement du Plan Local d'Urbanisme d'OYE-PLAGE concernant ce secteur. Le Plan Local d'Urbanisme d'OYE-PLAGE a été approuvé le 19 décembre 2007.

L'orientation d'aménagement issue de l'étude d'entrée de ville réalisée en mars 2011 pour l'urbanisation et la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages aux abords de la RD 940 doit également être repensée.

Au titre de l'article L123-14 du Code de l'urbanisme, le présent dossier vise à présenter les dispositions prises pour répondre aux objectifs de densités fixés par le SCOT ainsi que les dispositions proposées pour la mise en compatibilité du PLU, afin que la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq puisse se prononcer, après enquête publique, sur l'intérêt général de l'opération et la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme d'OYE PLAGE.

# Présentation des évolutions nécessaires à la mise en œuvre de la densité projetée

- Réalisation d'une première étude « Loi Barnier » en mars 2011

Une étude « Loi Barnier » au titre de l'article L111-1-4 du Code de l'Urbanisme a été réalisée en mars 2011 par le bureau d'études URBYCOM pour permettre l'urbanisation des abords de la RD 940, en particulier de la zone située au Nord, objet du présent dossier de déclaration de projet et de mise en compatibilité. Le projet de ZAC qui a vu le jour dans ce secteur conduit nécessairement à revoir le contenu de cette étude.



1. Présentation de l'étude	TABLE DES MATIÈRES
2. Contexte de l'étude	
2.1. Situation géographique et présentation du projet	
2.2. Document d'urbanisme	
2.3. Les servitudes	
2.4. Justifications du projet et enjeux locaux : intérêt général.	
3. Perspectives visuelles	
4. Prise en compte des nuisances	
4.1. Définition	
4.2. Parti d'aménagement	
4.3. Conséquences réglementaires	
5. Dispositions concernant la sécurité	
5.1. Définition	
5.2. Parti d'aménagement	
5.3. Conséquences réglementaires	
6. Composition urbaine et architecturale	
6.1. Définition	
6.2. Parti d'aménagement	
6.3. Conséquences réglementaires	
7. Qualité de l'urbanisme et des paysages	
7.1. Définition	
7.2. Parti d'aménagement	
7.3. Conséquences réglementaires	
8. Schéma d'organisation	

COMMUNE DE OYE-PLAGE - ZONE LOI BARNIER

### *Etude au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme*

«En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

(...) Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation.»

*Article L.111-1.4 du Code de l'Urbanisme issu de la Loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi Barnier.*

Les dispositions réglementaires issues de la présente étude seront intégrées au règlement du Plan Local d'Urbanisme pour le secteur 1AU.

Durant ces dernières années, les entrées de ville ont souvent fait l'objet d'implantations anarchiques (principalement commerciales) sans souci d'aménagement, de prescriptions urbanistiques et d'intégration par rapport aux villes. Leur existence se révèle parfois préjudiciable pour les communes, entravant leur fonctionnement et générant des prescriptions paysagères inesthétiques ou peu valorisantes.

La présente étude a donc pour but d'étudier les possibilités d'aménagement d'une zone de la commune de Oye-Plage située en entrée de commune au Nord de la RD940, au regard de cinq critères référence énoncés par la loi : les nuisances, la sécurité, la qualité architecturale ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages.

En application des dispositions de l'article R.123-1 du Code de l'Urbanisme, l'étude au titre de l'article R.111-1-4 du Code de l'Urbanisme est une pièce constitutive du Plan Local d'Urbanisme.

## II. CONTEXTE D'ÉTUDE

### 2.1. Situation géographique et présentation du projet

Le présent dossier a pour but d'étudier le projet d'aménagement d'une zone à vocation essentiellement résidentielle.

Commune de 5748 habitants (RGP de 2007), Oye-Plage se situe dans le département du Pas de Calais entre Calais (15km) et Gravelines (8km).

La commune est administrativement rattachée à l'arrondissement de Saint Omer et au canton d'Audruicq.

Elle intègre la communauté de communes de la région d'Audruicq qui compte 15 communes et couvre un territoire de près de 22km<sup>2</sup>.

La commune dispose d'un territoire de 3386 ha et totalise près de 11km de façade maritime.

La zone d'étude se situe en frange Ouest du tissu urbain communal, au nord de la RD 940.



## 2.2. Document d'urbanisme

La commune de Oye-Plage est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme, approuvé

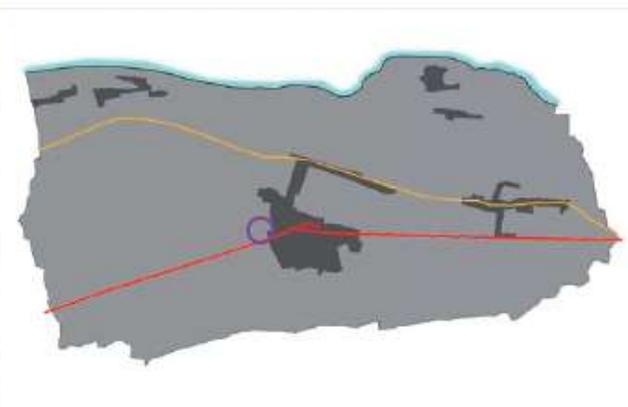
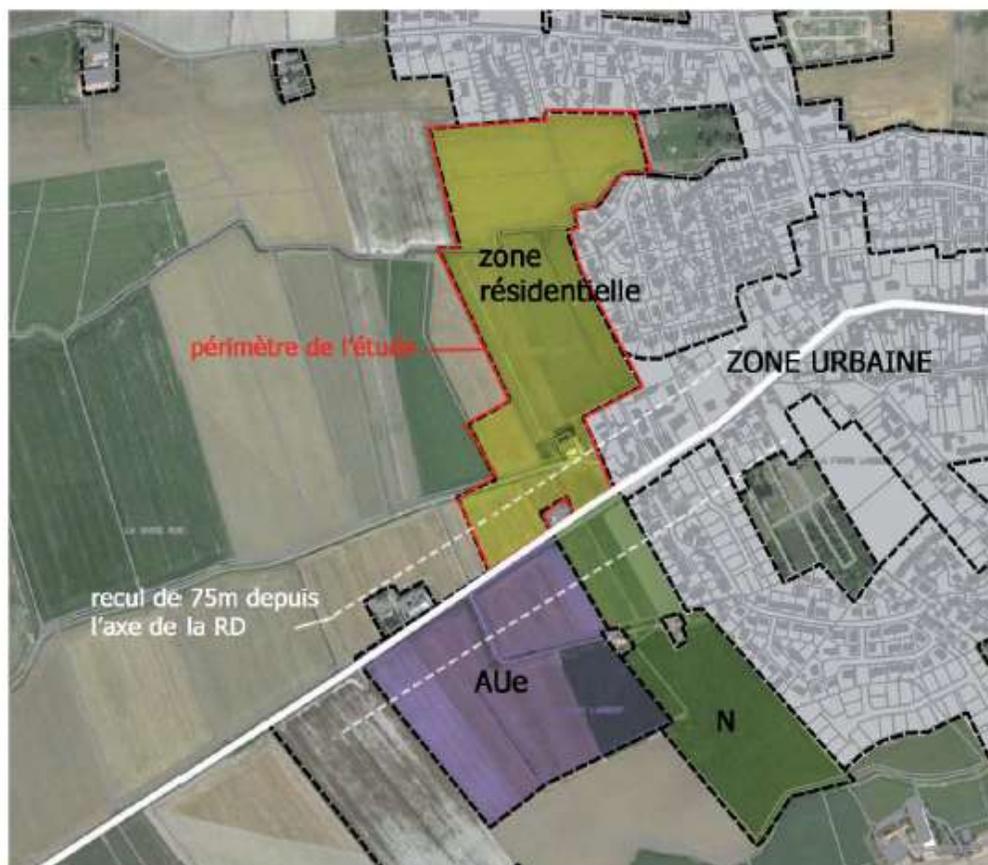
La zone concernée est classée en zone 1AU, soit une zone destinée à une urbanisation à court ou moyen terme, principalement affectée à l'habitat, aux équipements, aux services et aux activités acceptables à proximité des quartiers d'habitation.

Longeant la Route Départementale 940, classée à grande circulation, ce site est soumis au régime de la loi Barnier. Par conséquent les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 75m de part et d'autre de l'axe de la RD 940. Ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. C'est dans ce cadre qu'intervient la présente étude.

## 2.3 Servitudes



## 2.4. Justifications du projet et enjeux locaux : Intérêt général.



La zone concernée par la loi Barnier est située en extrémité Ouest du tissu urbain communal, au nord de la RD 940. Le site s'inscrit en frange d'un tissu urbain résidentiel continu. De l'autre côté de la route départementale, une zone d'urbanisation future à vocation économique lui fait face. Des connexions seront à envisager entre les 2 sites.

L'occupation de la zone est actuellement agricole.

D'une superficie de 12,7ha le site est destiné à une occupation résidentielle, accompagnée d'un équipement.

### III. PERSPECTIVES VISUELLES



*Perception du site :*

le site bénéficie d'une très bonne visibilité depuis la Rd 940. En effet, l'absence de relief et de végétation significative place le site au coeur d'un espace totalement ouvert, ce qui implique une visibilité importante et un impact du site non négligeable sur el paysage des franges urbaines.

## IV. PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

### 4.1. Définition

Les nuisances relèvent de 3 thèmes importants: le bruit, l'air et l'eau. Il s'agit en effet de rechercher les formes urbaines les plus efficaces pour protéger les riverains du bruit, de limiter l'étalement urbain le long des axes de communication et d'assurer une desserte par les réseaux d'assainissement ou d'alimentation en eau.

### 4.2. Parti d'aménagement

#### Gestion des nuisances sonores

Le manque de relief sur le site ne permet pas d'envisager un tamponnement satisfaisant de nuisances sonores générées par la départementale par la simple végétalisation de la façade du site et le recul des constructions.

Un merlon est ici envisagé en bordure de la RD afin de tamponner ces nuisances de façon satisfaisante. Il doit être végétalisé, d'une part pour assurer son maintien et d'autre part pour améliorer son rôle de barrière sonore. Un premier recul est ainsi mis en place depuis la limite de l'emprise de la RD 940, afin de permettre la création de ce merlon, et ce sur l'espace public. Une bande de 10m est ainsi préservée en espace public entre l'emprise de la RD et les limites du projet résidentiel.

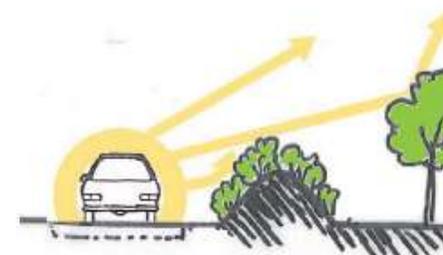
la hauteur du merlon sera comprise entre 1.5 et 2m afin d'assurer un tamponnement efficace, sans nécessiter une emprise au sol trop importante.

ce merlon devra toutefois être interrompu à hauteur de l'habitation existante sur cette façade et au niveau de la voie d'accès au site projet (celle-ci sera implantée en bordure de la parcelle habitée afin d'éviter de multiplier les ruptures du merlon).

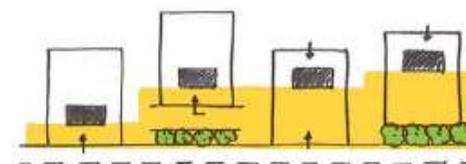
Cet aménagement doit être accompagné par le maintien d'un certain recul des constructions par rapport à l'axe de la Route Départementale. Ce recul implique, afin d'optimiser l'utilisation du sol et de parvenir à une densité satisfaisante, d'implanter les fonds de parcelle le long de la RD 940. Les jardins permettront ainsi de compléter l'effet tampon de la marge de recul. (CF schéma ci-contre). Les constructions implantées le long de la RD seront donc orientées dos à la voie, la façade principale étant orientée vers l'intérieur du site.

Les parcelles situées le long de la RD devront être dimensionnées avec une profondeur suffisante permettant d'appliquer ces reculs ( 28 minimum dans le cadre d'une implantation en retrait de la voirie de desserte)

Un recul de 30m des construction depuis l'axe de la RD est ainsi maintenu.



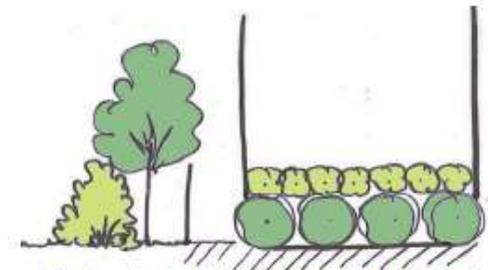
Tamponnement des nuisances sonores par le relief et la végétation



Augmentation des reculs en fonction de l'orientation des parcelles et de l'accompagnement de la frange routière.

### Préconisations de plantation dans les parcelles d'habitation situées en bordure de RD940:

Afin de créer un tampon des nuisances sonores, il est préconisé de créer une clôture végétale en bordure de la RD 940 composée d'un alignement d'arbres ou arbustes d'une hauteur de 4 à 5m, renforcé par un alignement d'arbustes d'une hauteur moyenne de 2m (voir schéma ci-contre). Les essences persistantes seront privilégiées afin d'assurer un tamponnement des nuisances tout au long de l'année



principe de plantation préconisé en fond des parcelles d'habitation

### Gestion des eaux pluviales

Les fossés existants permettent un tamponnement des eaux pluviales.

Ils devront être maintenus et confortés, et renforcés par un traitement des eaux pluviales à la parcelle et une imperméabilisation limitée du site. La création du merlon impliquera un maintien du fossé qui longe la RD 940

Aucune infiltration n'étant possible sur ces terrains, des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales devront être envisagés en conséquence.

Le parti d'aménagement devra donc tenir compte des problèmes liés à l'eau : dispositions loi sur l'eau.

Il devra être tenu compte de la mise en place d'un débit de fuite d'évacuation des eaux pluviales dont la récolte est générée par une imperméabilisation des sols due :

- à la création de bâtiments (eaux de toitures)
- à la réalisation d'infrastructures (voiries, parkings)

### 5.1. Définition

La mise en sécurité résulte de l'urbanisation anarchique qui s'est développée le long des voies et qui pose des problèmes de circulation non négligeables. Il s'agit avant tout de contribuer à une meilleure sécurité routière en autorisant ou en refusant l'accès sur certaines voies et en déterminant les caractéristiques des accès.

### 5.2. Parti d'aménagement

Aucun accès direct n'est prévu sur la RD940, à l'exception des dessertes piétonnes.

Les accès aux parcelles se feront par une voie de desserte interne, connectée à la RD 940 face à la zone d'activités voisine, via un carrefour qui desservira les 2 zones de part et d'autre de la route départementale.

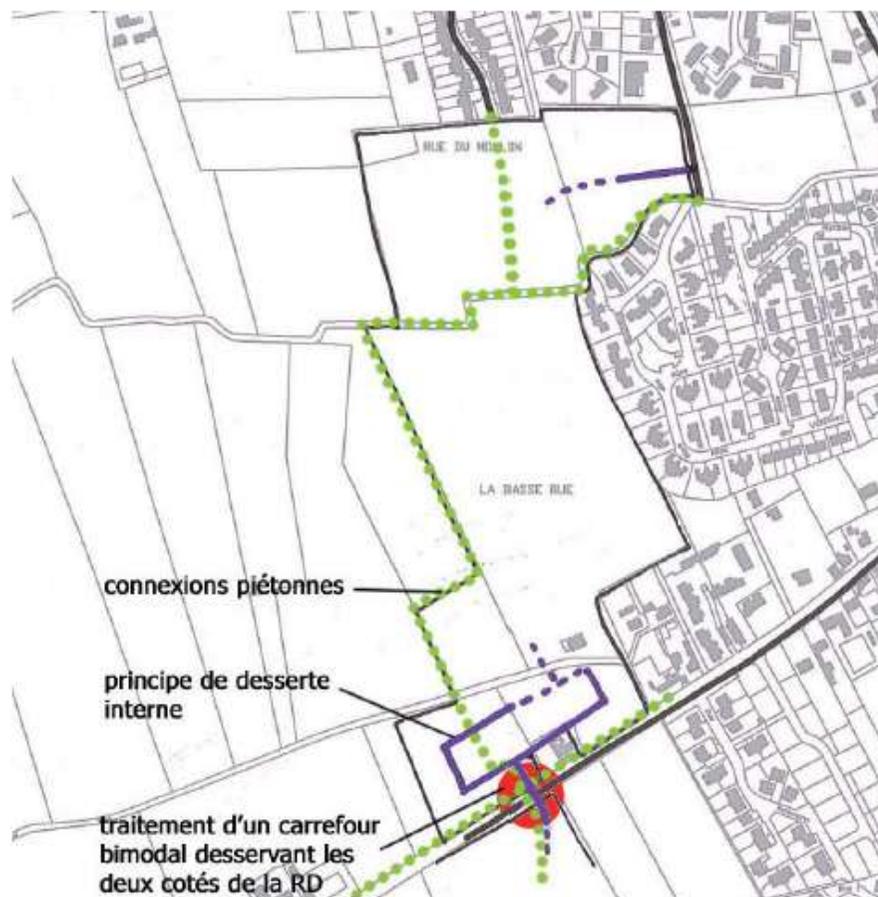
Cette desserte interne permettra de connecter la RD 940 à la rue des mimosas située au Nord-Est du site.

La vitesse sera par ailleurs limitée dès les franges de l'urbanisation.

Des circulations douces seront mises en place le long de la RD 940, et seront séparées de la voie par le merlon précédemment évoqué.

Le traitement du carrefour desservant la zone résidentielle et la zone d'activités voisine devra intégrer la sécurisation des traversées piétonnes.

Au sein du site, les circulations douces auront un rôle structurant pour l'aménagement et devront permettre de rejoindre la RD depuis les franges nord du site.



exemples de morphologie du merlon accompagné d'un cheminement piéton:



### 6.1. Définition

La qualité des projets architecturaux, leur intégration dans un projet urbain d'ensemble visant la globalité du site, la mise en valeur par traitement de l'axe et de la zone concernée devront être clairement exprimées et explicitées. Par ailleurs le traitement de l'aspect extérieur des constructions devra inciter les constructeurs à choisir des matériaux, des couleurs, des formes, qui adoucissent l'impact visuel des constructions.

### 6.2. Parti d'aménagement

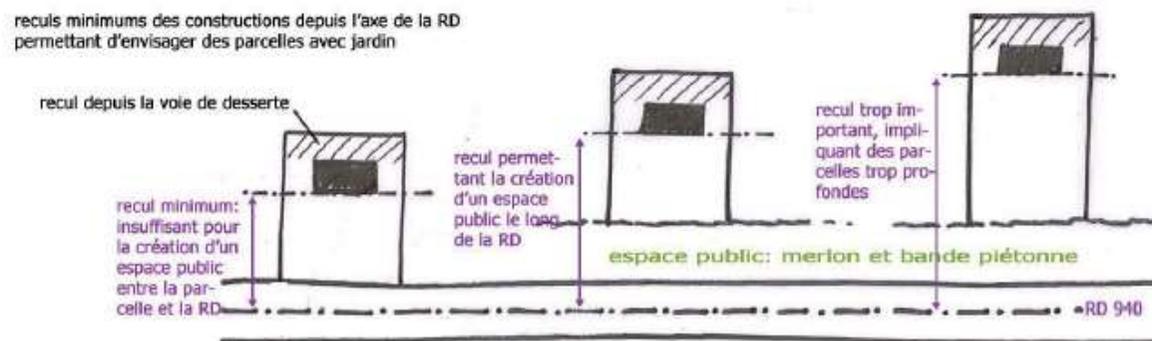
La nécessité de préserver les habitations des nuisances sonores amène à la création d'une entrée de ville peu dynamique puisque le front de RD sera composé de fonds de parcelles.

Un aménagement doit donc être envisagé le long de ces fonds de parcelles afin de valoriser l'entrée de ville et de créer un événement marquant dans la séquence paysagère et urbaine.

La création d'une trame piétonne le long de la voie permet ainsi de structurer l'entrée de ville tout en appuyant la sécurisation des modes doux.

L'entrée de ville sera plus affirmée au niveau du carrefour desservant les deux zones d'aménagement, de part et d'autre de la voie.

Le merlon doit présenter une qualité paysagère notable afin de valoriser cette entrée de ville, et laisser percevoir la présence des circulations piétonnes qu'il isole de la rd;



### 7.1. Définition

La qualité de l'urbanisation doit s'apprécier au regard de la logique urbaine générale. L'aménagement de la nouvelle zone doit réduire les impacts sur les milieux environnants. La forme urbaine doit notamment être étudiée pour permettre la notion d'intégration et de mixité des fonctions urbaines en relation aux différentes activités qui pourraient s'y implanter.

### 7.2. Parti d'aménagement

La valorisation paysagère des franges est ici indispensable à l'intégration du projet dans son environnement. En effet le manque de relief du site et la position de la zone d'aménagement en frange urbaine font que l'impact visuel du projet est très important. Aussi la végétalisation des franges en limite de zone agricole afin de réduire cet impact est primordiale.

Elle sera effectuée sur une marge de recul de 6m établie à partir de la limite parcellaire du site.

Elle sera en partie accompagnée d'un cheminement piéton, permettant de valoriser l'interface urbain-agricole.

Cette valorisation des franges s'accompagnera d'un traitement paysager de la voie piétonne le long de la RD. Ce traitement présente plusieurs avantages:

- Il permet de travailler l'entrée de ville en espace qualitatif,
- de sécuriser le cheminement piéton en effectuant les plantations entre celui-ci et la RD
- D'améliorer le tamponnement des nuisances sonores par le merlon.





La frange urbaine agrémentée d'un cheminement piéton paysager (croquis issu de l'étude du CAUE)



- **Justification des évolutions apportées à ce dossier « Loi Barnier »**

Le dossier « Loi Barnier » initial doit évoluer dans son contenu pour prendre en compte les éléments suivants :

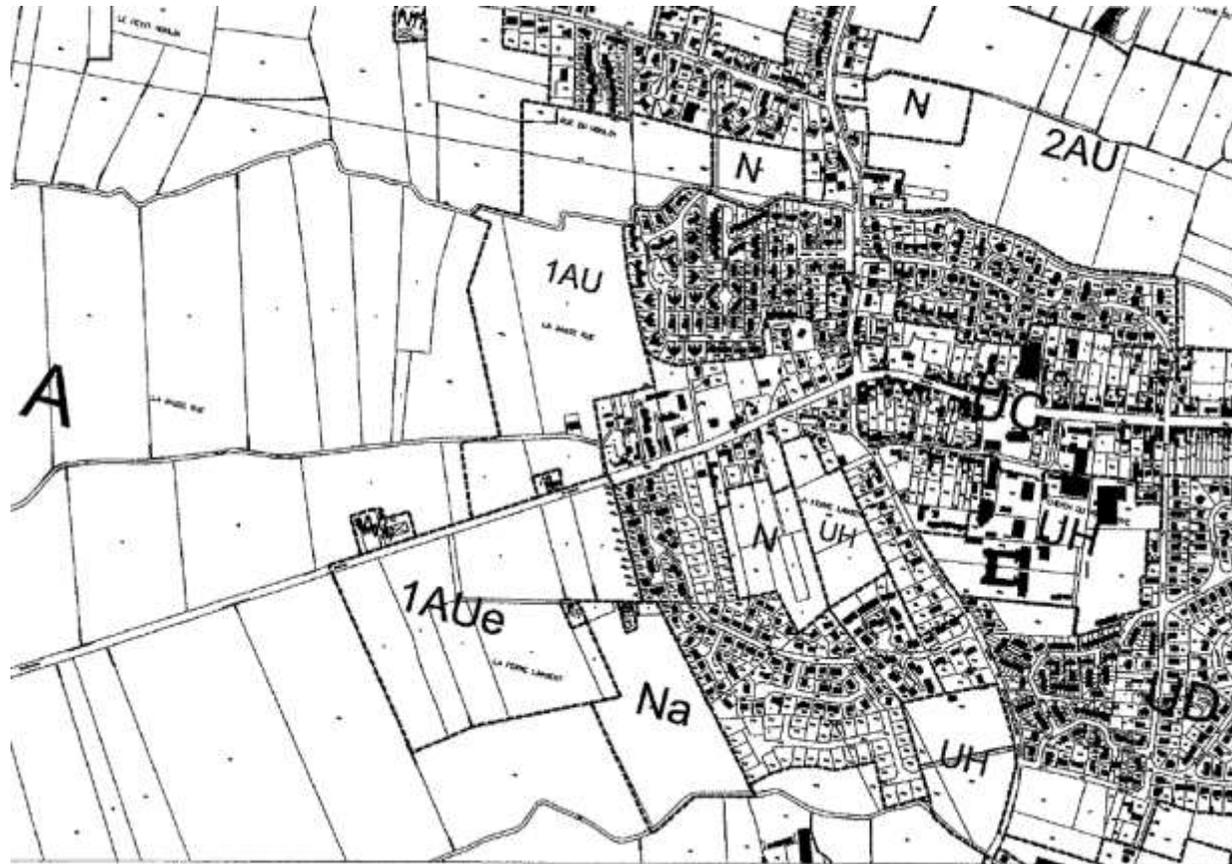
A. Modifications apportées à l'orientation d'aménagement

1. Modification du périmètre de l'orientation d'aménagement

- L'objectif est de mettre en cohérence l'orientation d'aménagement envisagée dans l'étude avec la zone 1AU reprise au plan de zonage: la modification concerne la limite ouest de la parcelle BE 523 classée en zone 1 AU dans le PLU et non reprise dans sa totalité par le schéma d'orientation d'aménagement ; il ne s'agit que d'une simple mise en cohérence.

2. Localisation plus précise de l'accès à la ZAC

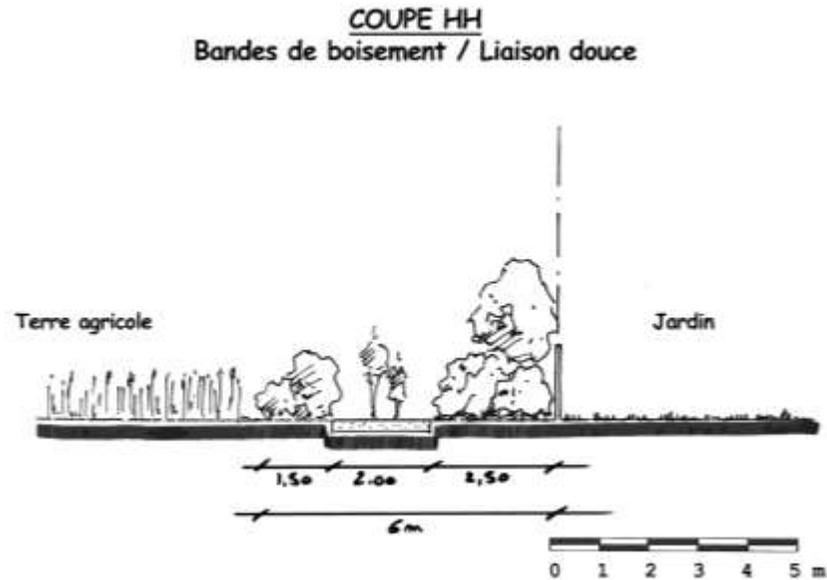
- Le projet de ZAC prévoit l'implantation d'un carrefour comme connexion aux deux zones 1AU et 1AUe (zones Nord et Sud) et permet un ralentissement marqué des flux en entrée de ville.
- Ce carrefour présente l'intérêt d'être sécurisant pour l'adaptation de la vitesse de 70 à 50 au bout de cette longue ligne droite de la RD 940. L'implantation du carrefour se situe à l'axe de la limite entre le début de la zone 1AU et la propriété bâtie existante au nord de la RD et facilite la desserte sud de la zone 1AUe.



**EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE DU PLAN LOCAL D'URBANISME D'OYE-PLAGE (APRES LA REVISION SIMPLIFIEE DU PLU APPROUVEE LE 17 MARS 2011)**

### 3. Mettre en conformité l'implantation de la bande boisée Ouest avec la limite de la zone 1AU

- La bande boisée est maintenue sur la limite ouest de la zone 1AU en particulier en limite des zones agricoles conservées. Elle se compose d'un piétonnier bordé de part et d'autre d'une bande boisée qui intègre une noue végétale.



- Cet écran végétal inscrit le projet dans le grand paysage de la plaine et le cheminement doux est une amorce de tour de ville, il commence depuis la RD 940. Sur la partie Nord, il se limitera à une bande de 6m. de plantations en gestion privée

#### 4. Revoir la règle d'implantation des constructions le long de la RD 940

- L'étude d'Urbycom en mars 2011 préconisait un recul de 30 mètres des façades des habitations par rapport à l'axe de la RD940. Compte tenu de la restructuration de la RD 940 et de la présence du carrefour en entrée de ZAC, les constructions pourront être positionnées à 25 mètres au lieu de 30 mètres par rapport à l'axe de la RD 940. Cette diminution du recul des constructions permet d'optimiser la surface liée à la consommation foncière au sein du futur écoquartier.

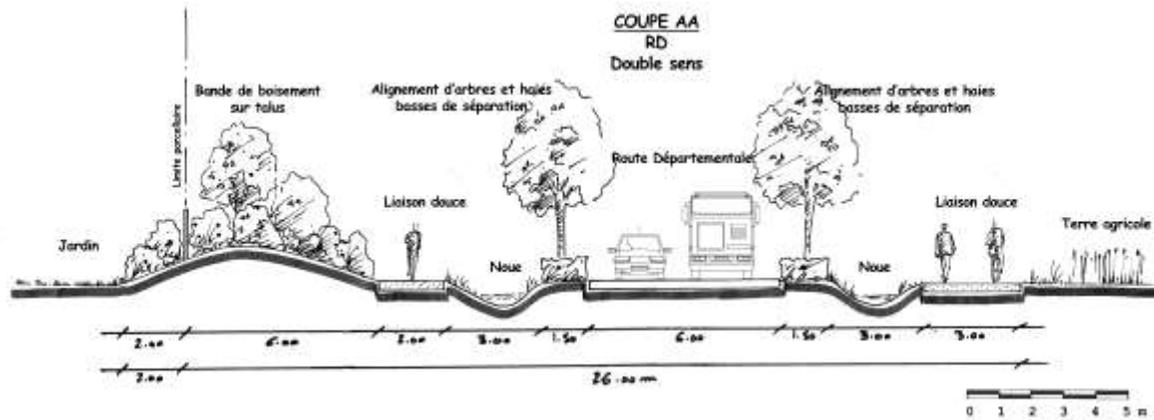
En outre, le long merlon planté est maintenu dans sa largeur soit 6m et intègre une plantation dense de baliveaux et d'arbustes sur la largeur (1 plant par m<sup>2</sup>). De plus, une bande de 2 m. de large sera plantée au sein des parcelles. Le massif boisé aura donc une largeur totale de 8 m. et contribuera au confort visuel et acoustique des constructions.

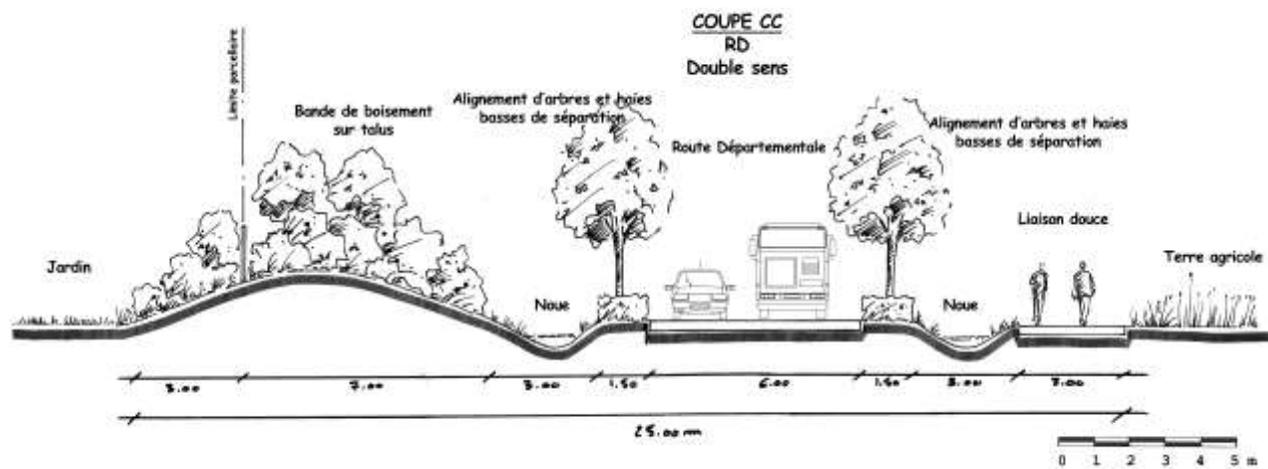
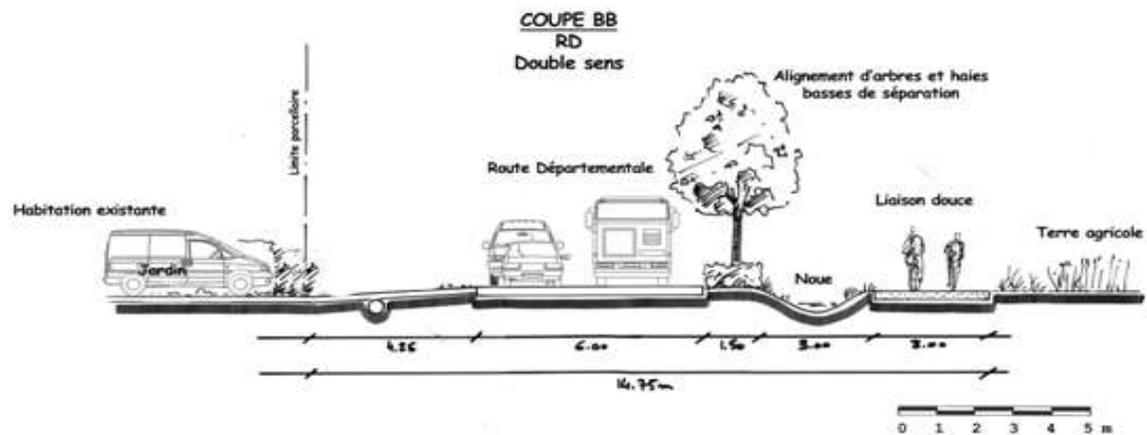
L'implantation du carrefour étant prévue plus en amont, son impact en termes de ralentissement de la vitesse est plus important. L'échelonnement de la réduction de la vitesse se fera avant les zones 1AU et 1AUe pour permettre un « cédez le passage » ou une vitesse à 30 pour le franchissement du carrefour.

De plus, le traitement paysager de part et d'autre de la RD marquera fortement un rétrécissement visuel en plus de celui de la largeur limitée de la RD à 6,5m avec les bordures. Entre l'alignement d'arbres de part et d'autre et les massifs boisés, l'arrivée sur le carrefour sera perçue comme le franchissement d'une porte.

En outre, le merlon paysager est maintenu dans l'emprise des 10mètres d'accotement de part et d'autre de la RD. Nous aurons un merlon de hauteur variable de 1 à 2 m. sur 6 m. de large au moins avec une noue paysagère côté RD. Le merlon planté pourra atteindre une hauteur globale de 6 à 7 m. à terme de maturité des plantations. Un piétonnier de 1,5m. et un alignement d'arbres sur 1,5m complètent la structure paysagère de la RD. L'ensemble contribuera à maintenir le confort acoustique des habitations et le confort visuel des jardins par rapport au trafic de la RD.

L'impact visuel de la RD sera limité aux deux alignements d'arbres et la bande boisée qui domineront les accotements.





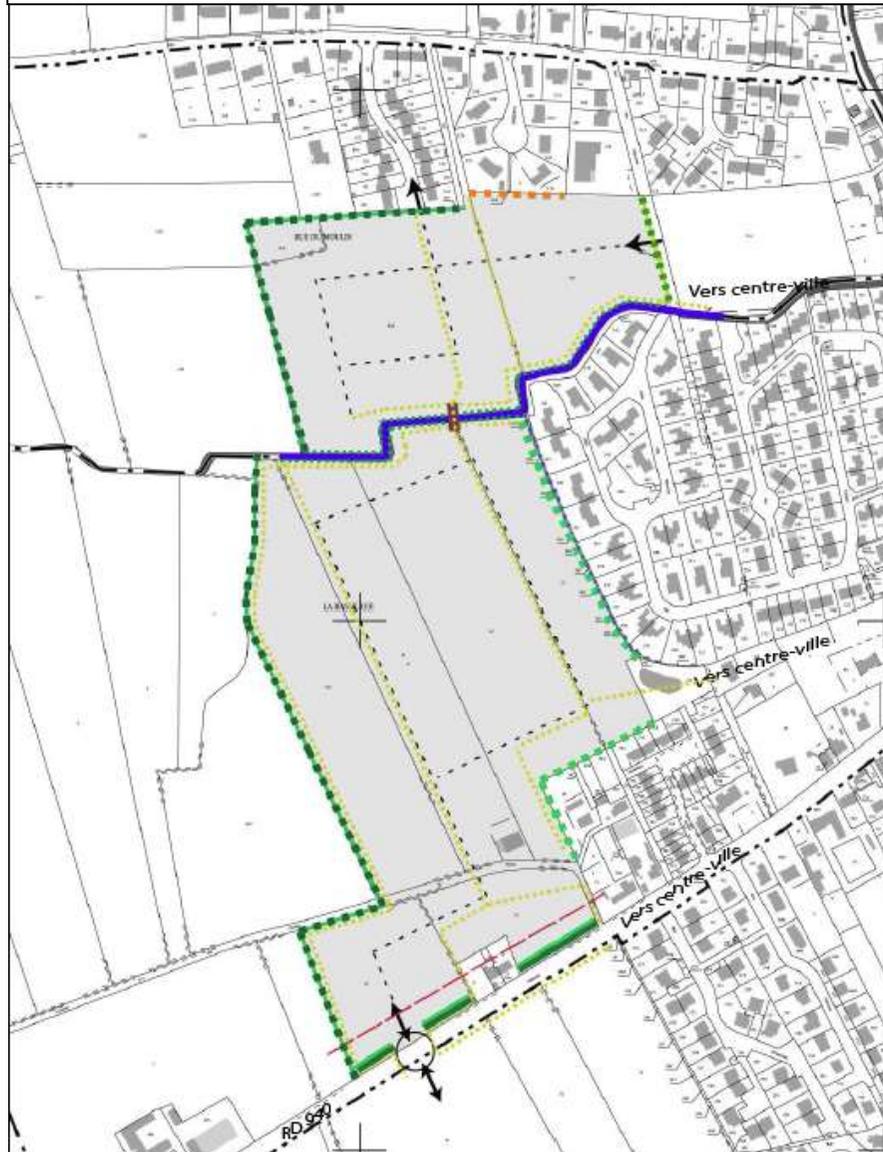


**Extrait Plan Zone NORD**

## 5. Intégrer le principe de desserte interne de la ZAC.

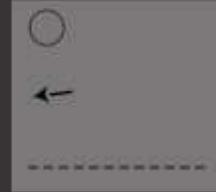
- Trois objectifs ont été retenus dans le cadre de la conception du projet :
  - S'intégrer au réseau viaire existant et assurer une liaison avec le centre-bourg
  - Favoriser les modes de déplacement doux
  - Hiérarchiser les voiries internes
- La ZAC se compose de deux parties : une au nord du watergang et une au sud. L'accès depuis la RD 940 s'effectue au sud par une voie principale qui dessert la place centrale. Une fois franchie la place, la voie se dilate à l'intérieur du quartier par des voies secondaires et des impasses. Ce réseau viaire forme un bouclage en bordant les fossés drainants existants. Une desserte d'une partie du chemin rural de la basse rue est assurée afin de continuer à desservir les terrains agricoles. Seule une liaison douce franchit le watergang pour aller au nord. Un bouclage au Nord est effectué depuis le lotissement des goélands vers l'allée des mimosas. Le bouclage interne en sens unique se justifie par l'optimisation de l'orientation bioclimatique des parcelles de lots libres. Les liaisons douces se prolongent vers l'école et la future crèche du site.
- Le gabarit de chaque voie sera conçu pour être adapté à son usage, de la voie primaire confortable avec cheminement piétonnier sécurisé et alignement d'arbres à la voie mixte où la voiture est invitée à circuler avec prudence et où le piéton est prioritaire. Les modes de déplacement doux sont favorisés. L'ambition est de se connecter aux cheminements existants reliant le centre-ville. Les liaisons douces permettront des trajets plus directs que ceux des véhicules. Ces chemins offriront cadre privilégié, confort et sécurité aux usagers. Les voies en impasse seront aménagées comme des cours urbaines en espace de partage, donnant la priorité aux piétons et cycles.

# NOUVEAU SCHEMA D'ORIENTATION D'AMENAGEMENT PROPOSE DANS LE CADRE DE LA PRESENTE ETUDE



## LEGENDE DU SCHEMA D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS

Carrefour permettant de desservir la zone



Accès à la zone à relier par un bouclage interne des circulations :

Principe de desserte interne :

Principe de desserte piétonne

Valorisation paysagère du watergang:

Recul des constructions depuis l'axe de la RD 940 d'au moins 25m.

Plantation des marges de recul :  
Sur une bande de 6m depuis la RD 940 gestion publique ( création d'un merlon)  
+2m intérieure parcelle gestion privée.

Recul des constructions et voiries de 5m depuis la limite séparative , plantations sur 3m sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 5m depuis la limite séparative avec parking +piétonnier + alignement d'arbres

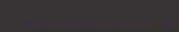
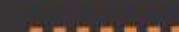
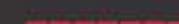
Recul des constructions et voiries de 3m depuis la limite séparative sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 6m depuis la limite séparative avec la plaine agricole, plantations incluant un piétonnier largeur 1,5m, sur la marge de recul de gestion publique

Recul des constructions et voiries de 6m depuis la limite séparative avec la plaine agricole, plantations sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 5 m depuis la limite séparative, plantations 2.5 m minimum hors emprise fossé existant et chemin d'entretien. Plantation gestion privée

Franchissement liaison piétonne du Watergang



## B. En complément de l'orientation d'aménagement, d'autres évolutions du projet initial sont envisagées :

- Recul des constructions et voiries de 5 m. depuis la limite séparative, plantations sur la marge de recul, de gestion privée :
  - Au nord, le recul demandé des constructions et voiries est de 6 m depuis la limite séparative, avec plantation sur la marge de recul de gestion privée : la bande nord est maintenue jusqu'au décrochement des parcelles 13 et 14, où le recul est ramené à 3m. pour permettre l'implantation de 6 parcelles en impasse et d'une constructibilité adaptée aux habitations.



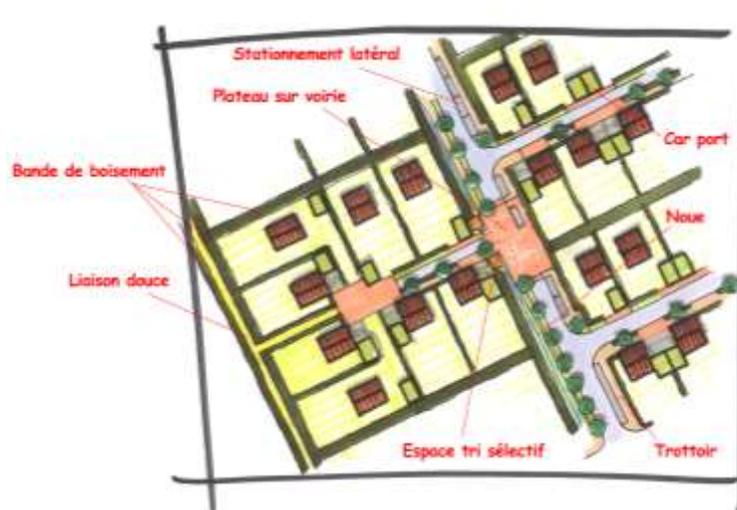
- Au sud, la bande de recul est maintenue, mais intègre dans sa largeur la noue paysagère existante d'1m. avec le chemin d'entretien de 1,5m ; ce qui réduit la plantation de gestion privée d'autant. Dans la continuité vers le sud, la bande de recul est maintenue à 5m. de plantations de gestion privée.
- Le principe de cheminement piétonnier est conforté selon la volonté de favoriser les liaisons douces.

- Au nord, la liaison douce traversant le watergang se prolonge vers l'allée des mimosas et se divise à l'ouest et à l'est le long du watergang. A l'est, le cheminement de tour de ville est prolongé jusqu'à l'allée des goélands.
- Sur la partie sud, le piétonnier est maintenu sur le recul des constructions de 6 m. depuis la limite séparative avec la plaine agricole dans l'alignement de la parcelle BE 253. La liaison douce est prolongée le long du watergang pour relier le franchissement et le chemin d'entretien du fossé à l'est. Deux axes piétonniers bordant la voie de desserte en boucle sont créés : Un part de la place centrale du quartier et l'autre depuis le jardin partagé (lieu de rencontre intergénérationnelle) rejoint en baïonnette la voie primaire de bouclage. Le piétonnier partant de l'espace public rejoint l'accès aux parcelles existantes vers le trottoir existant de l'entrée de ville actuelle.
- Le piétonnier à l'ouest de la parcelle bâtie relie la place centrale au rond-point et la future zone 1AUe.



- Voies en impasse :

- 4 voies en impasse à l'ouest se prolongent vers le piétonnier de la bande boisée Ouest
- 4 autres voies en impasse à l'est donnent sur le chemin d'entretien de la noue pour rejoindre une liaison douce vers le centre bourg. Les voies en impasse sont traitées en zone 30 qui favorise la notion de cour urbaine où le piéton est prioritaire. La plupart des impasses connecte vers un piétonnier principal comme celles à l'ouest et à l'est du site. Elles respectent les impératifs des services de secours, elles sont inférieures en longueur à 50 mètres et disposent d'un point d'apport volontaire des déchets le long des voies primaires. Cette disposition est liée à la volonté de favoriser au maximum l'orientation bioclimatique des constructions et au souhait de respecter la densité de logements/ha du SCOT.

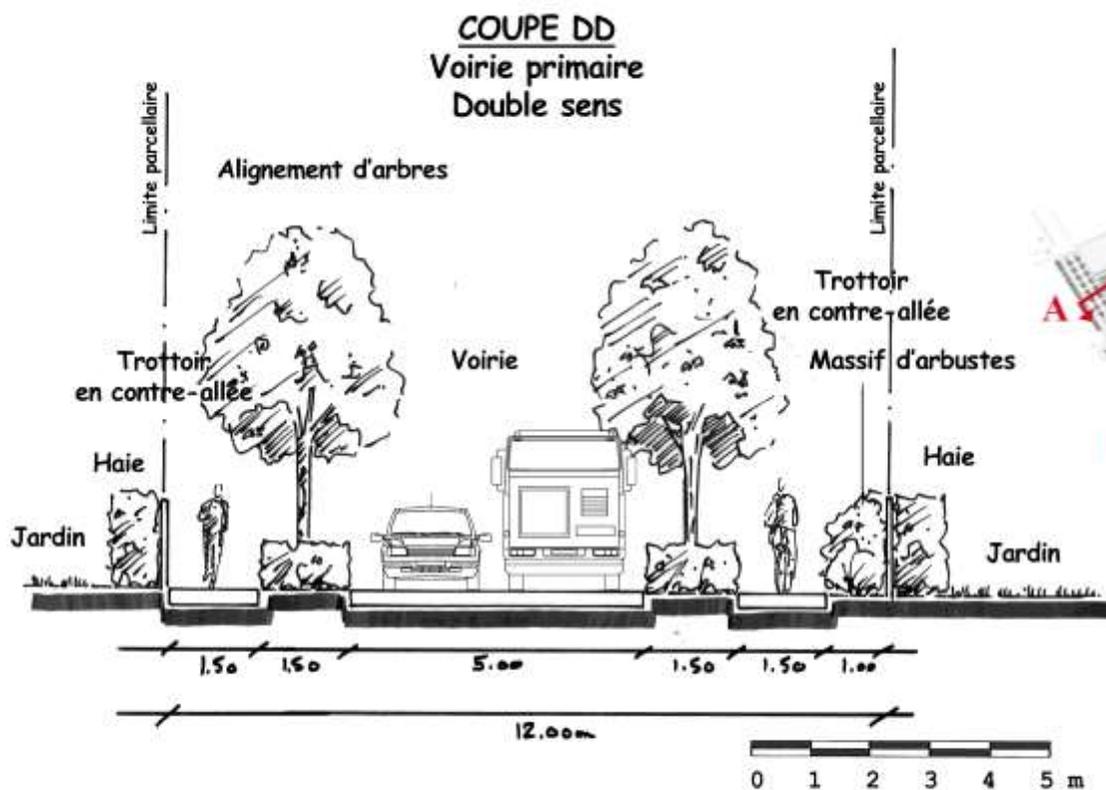


Impasse OUEST

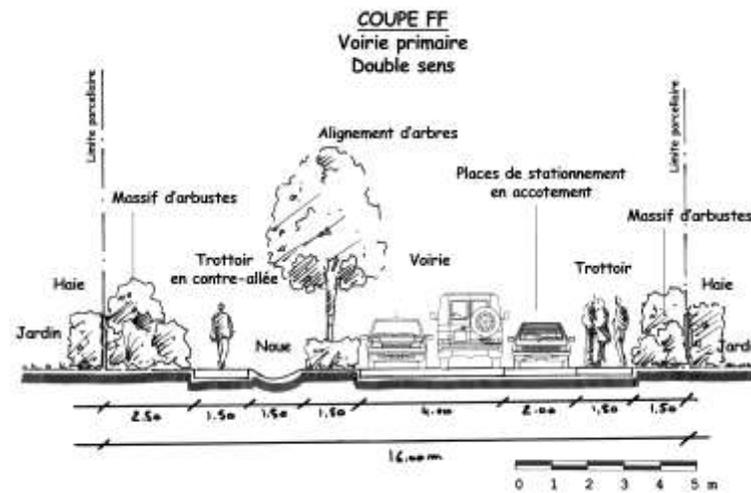
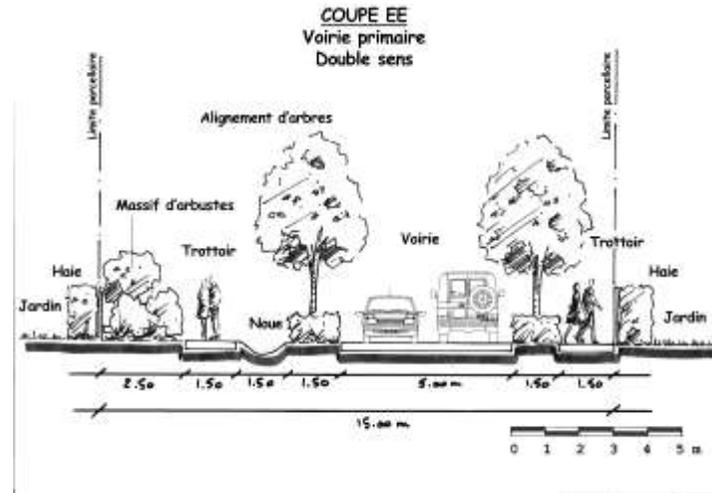


Impasse EST

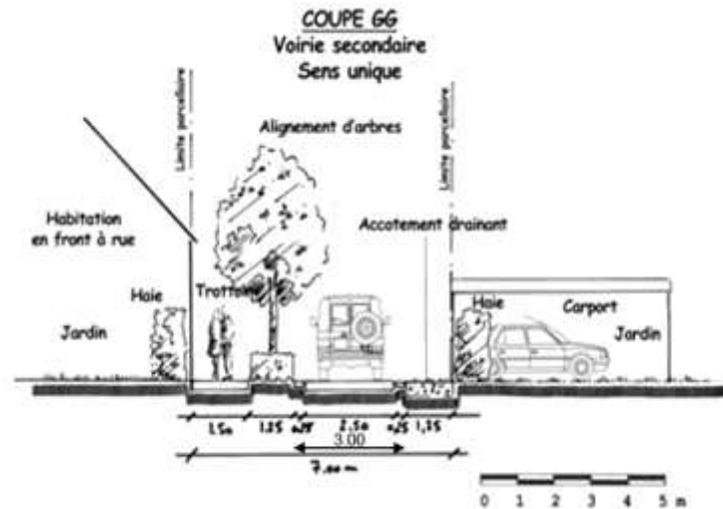
- Largeurs de voirie interne : la limitation de l'imperméabilisation des surfaces a motivé en premier cette disposition technique.
  - La voirie principale double sens depuis le carrefour jusqu'à la place centrale a une largeur de 5,5 m.



- o La voie primaire de desserte interne depuis la place centrale a une largeur de 4,5m avec borduration



- La voie secondaire à sens unique, est de 3m. de large avec borduration avec une bande engazonnée en mélange terre pierre



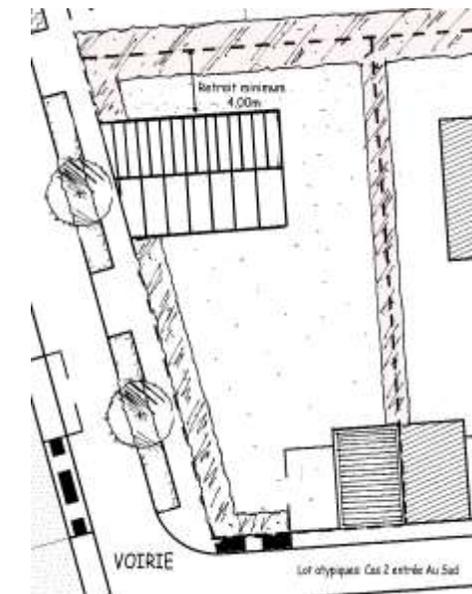
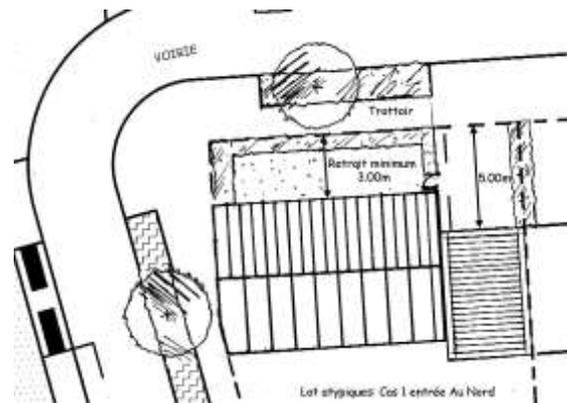
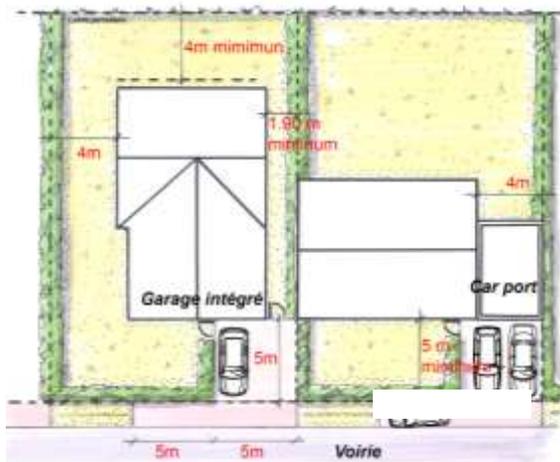
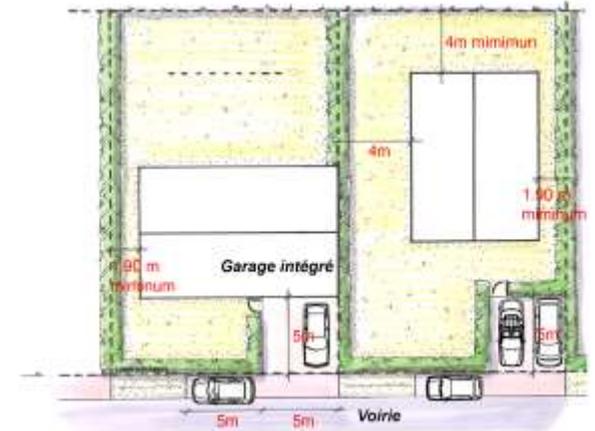
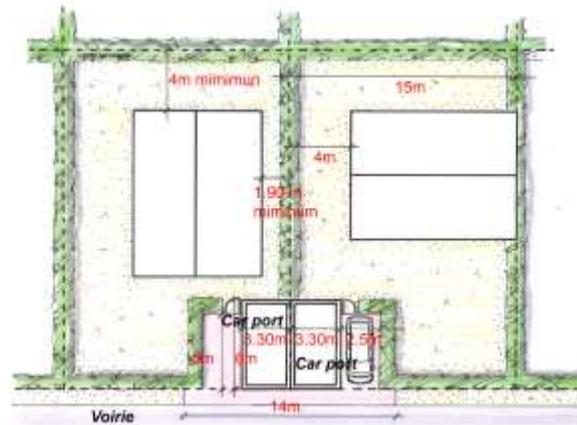
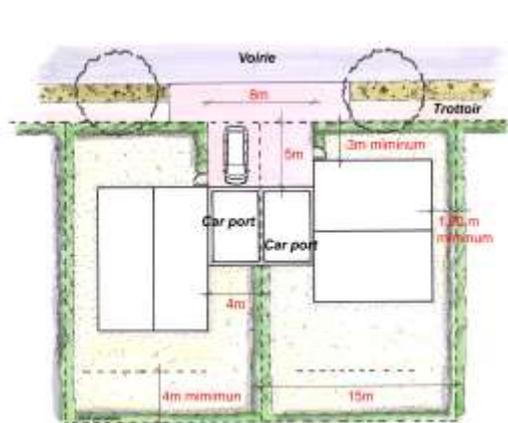
- Les voies en impasses double sens sur une longueur limitée seront de 3m de large avec une bande engazonnée en terre pierre.

Ces largeurs volontairement réduites au minimum ont pour but en complément de la volonté de réduire l'imperméabilisation des surfaces, de maintenir une vitesse réduite de type zone 30 et favoriser les liaisons douces.

- L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques :

- Les constructions peuvent être implantées à l'alignement du domaine public pour optimiser les apports solaires de la façade principale. L'implantation des façades avant des maisons individuelles sera précisée dans chaque fiche de lot.
- Le garage peut être implanté en limite sud de parcelle lorsque l'accès depuis la voie secondaire le permet.
- Toutes constructions de type logements groupés, maisons de villes mitoyennes, logements intermédiaires ou logements collectifs peuvent être implantées soit en limite du domaine public soit en retrait mais en assurant l'optimisation des apports solaires de la façade sud.

En effet, afin d'optimiser la consommation énergétique des constructions, il est nécessaire de permettre une implantation en alignement du domaine public, ce qui permettra de maximiser l'orientation et l'apport du soleil sur la façade principale et assurera une construction moins consommatrice d'énergie. Les constructions se feront dans tous les cas selon les fiches de lot de la ZAC établies par l'Architecte en Chef.



- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Sur toute la longueur des limites séparatives, la marge d'isolement d'un bâtiment qui n'est pas édifié sur ces limites ou qui ne peut pas l'être en fonction des dispositions du nouvel article 1AUpm 6 du règlement (après mise en compatibilité), doit être au moins égale à 1,90 m, mais sans ouverture transparente, les ouvertures éventuelles seront opacifiées

*La diminution de la marge d'isolement entre deux constructions a pour objectif de promouvoir une gestion économe de l'espace tout en respectant la densité de logements imposée par le SCOT et en préservant la mixité dans la typologie de logements. Si la distance réglementée entre deux habitations est faible, les constructions peuvent être plus proches, les formes de terrains plus compactes et moins consommatrices de terres agricoles.*

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Entre deux bâtiments non contigus, doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes. Cette distance doit être au minimum de 1.50 mètre mais en optimisant les apports solaires de la façade sud.

*La diminution de la marge d'isolement entre deux constructions sur une même parcelle a pour objectif de promouvoir une gestion économe de l'espace.*

- Hauteur des constructions

- La hauteur absolue des constructions nouvelles à usage d'habitation est de R+1+C double pente ou R+2 avec terrasse. Les toitures terrasses végétalisées sont possibles.
- Un sous-secteur 1AUpm1 est créé, correspondant aux logements collectifs et équipements publics du secteur 1AUpm. Dans ce sous-secteur, la hauteur maximale des constructions est limitée à 9 mètres.

*La modification de la hauteur des constructions est sollicitée afin de permettre la construction de R+2 et de proposer une offre diversifiée de logements tout en respectant l'harmonie de la Commune d'Oye-Plage. Les toitures de ces bâtiments pourront être végétalisées dans cette volonté affirmée de développement durable et de limitation des impacts environnementaux*

- Aspect extérieur des constructions

- Les façades : Les constructions en ossature bois et bardage bois sont autorisées.
- Les clôtures : A l'angle des voies sur une longueur de 5 mètres (au lieu de 10m) à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées, y compris végétales, doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0.80 mètre (au lieu de 0,50) et qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement et de visibilité.

*De nouveaux matériaux aux qualités énergétiques démontrées pourront être autorisés.*

- Clôtures

- Sur la façade avant par laquelle l'accès se réalise, la parcelle sera délimitée par une haie vive d'une hauteur de 1.80m maximum et doublée éventuellement par une clôture d'une hauteur maximale de 1.50m positionnée en retrait de 0.60m par rapport à la limite de lot.
- A l'angle des voies, sur une longueur de 5 mètres à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées, y compris végétales, doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0.80 mètre et qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.
- Côté jardin, entre deux jardins mitoyens et en fond de parcelle, la clôture implantée en limite de parcelle sera limitée à 1.80 mètre de haut.
- Les clôtures en lames ajourées sont admises en particulier dans le prolongement du carport. Les clôtures pleines ne sont pas autorisées.

*Les types de clôtures et les hauteurs autorisées sont réglementés dans un objectif de traitement qualitatif du paysage au sein de l'écoquartier.*

- Extensions des constructions à usage d'habitation

- Dans le secteur 1AUpm, les annexes ou extensions des constructions à usage d'habitation seront réalisées dans les mêmes matériaux que celles-ci. Toutefois, les extensions de moins de 30m<sup>2</sup>, notamment les vérandas, pourront être autorisées en employant des matériaux différents. Ces matériaux ne devront pas nuire à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels ils s'intègrent ; le verre sera admis ainsi que les matériaux ayant l'aspect du verre, y compris pour les toitures. Les abris de jardin d'une superficie maximale de 12m<sup>2</sup> pourront être réalisés en bois.

*Cette disposition a pour objectif d'autoriser la construction de vérandas dans le secteur 1AUpm, tout en limitant leur surface au sol dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols.*

- Stationnement

- Pour les constructions à usage d'habitation hors logements conventionnés, 2 places de stationnement par logement, devront être aménagées sur la propriété garage compris. Pour les logements conventionnés, 1 place par logement devra être aménagée. Conformément à l'article L123-1-13 du Code de l'Urbanisme, il pourra être prévu une aire de stationnement par logement lors de la construction de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat, ainsi que lors de la construction des établissements assurant l'hébergement des personnes âgées mentionnées au 6° du I de l'article L312-1 du code de l'action sociale et des familles et des résidences universitaires mentionnées à l'article L631-12 du code de la construction et de l'habitation.

*Dans l'Eco-quartier des Petits Moulins, les circulations douces sont privilégiées, l'objectif est de limiter la place et l'impact de l'automobile. Les espaces gagnés seront plantés, perméables et aménagés en lieux de promenade*

- Espaces libres et plantations

- Les aires de stationnement groupées doivent être plantées à raison de 1 arbre pour deux places de stationnement. Les terrains en front et aux abords immédiats de la RD 940 devront être plantés sur une bande de 3 m de large à compte de la limite séparative de fond de parcelle à minima de la manière suivante : un arbre tous les 6 mètres et un arbuste tous les mètres.

*Les plantations contribueront à améliorer le paysage et la biodiversité existante. Il s'agit ici de grands principes qui viendront créer une ambiance à l'échelle du quartier, ils seront complétés par une palette végétale dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères. Des haies seront également plantées afin de contrer l'impact du vent*



## **Présentation de l'intérêt général de l'opération :**

**L'intérêt général de l'opération se décline selon les axes suivants :**

### 1. La volonté d'assurer une gestion économe du territoire

- La densité de logements demandée par le SCOT peut se traduire par une réduction des marges d'isolement d'implantation des constructions sur la parcelle et la réduction des emprises des voies publiques. Ces dispositions permettent d'optimiser le nombre de logements tout en assurant la variété de typologies de logements dans un périmètre restreint.
- Au titre de la maintenance des espaces verts, les espaces verts publics se limitent au cheminement tour de ville, aux espaces partagés du centre quartier et aux chemins d'entretien du watergang ou des noues paysagères. L'entretien de ces espaces se déclinera selon le concept de *gestion différenciée des espaces verts*. Les bandes boisées du pré-verdissement et des haies séparant les voies publiques des parcelles privées seront incluses dans le domaine privé avec un cahier des charges d'entretien.
- Les voies publiques seront traitées comme espace public partagé avec un souci de choix de matériaux de qualité et pérennes.
- Les études de conception ont mis à jour un réseau de drainage des parcelles agricoles qui sera optimisé afin de maintenir au mieux le fonctionnement hydraulique des terrains.

### 2. La réponse aux besoins en matière de logements sur la Commune

- Les objectifs en matière de programmation de logements poursuivis par le projet sont les suivants :
  - Proposer une mixité sociale et une diversité de la taille des logements et des parcelles
  - Proposer une mixité des types de logements : logements intermédiaires, maisons de ville, maisons individuelles

- Proposer une mixité générationnelle : logements adaptés aux différents âges de la vie : du jeune ménage primo-accédant, aux personnes âgées en passant par la famille en recherche de ville à la campagne.
  - Adopter une démarche de développement durable transversale sur l'ensemble des éléments du projet. L'implantation des parcelles doit faciliter les apports solaires source naturelle d'énergie sur les façades sud d'une part et l'expression d'une architecture bioclimatique d'autre part.
  - Les logements répondront tous au minima à la RT 2012, des objectifs plus performants pourront être poursuivis par les propriétaires convaincus.
- o Le programme du projet prévoit la réalisation d'environ **283 logements** répartis comme suit :
- **21 % de logements aidés** : ces logements devront être répartis sur l'ensemble de la ZAC et se composent de logements collectifs, logements intermédiaires et logements individuels mitoyens.
  - **79 % de logements en accession en maisons individuelles**, sur des parcelles d'une surface moyenne de 350 à 450 m<sup>2</sup>.
  - La répartition sur le terrain des types de logements répondra aux critères de la diversité et de la mixité.
  - Au Nord du watergang, est prévue une trentaine de logements aidés et une quarantaine de lots libres ;
  - Au Sud, deux typologies de logements sont envisagées le long du watergang : des logements intermédiaires et des lots libres ; le reste se répartit en bordure de la lisière paysagère et le long des parcelles bâties avec des lots libres et de l'accession à la propriété en îlots.
  - Les petits collectifs se positionnent au nord de la Z.A.C. et au centre de quartier avec la placette et les équipements publics potentiels (jardin partagé : lieu de rencontre intergénérationnelle, à la fois une aire de jeux/jardins familiaux) et un béguinage.

Localisation du Parc public



- o Souhait de développer l'animation sociale et participative du quartier

- Le projet prévoit également la réalisation d'équipements :

**un parc public** le long du watergang et en continuité du parc du petit Moulin

**un espace partagé** comprenant la place, d'une surface d'environ 1 000 m<sup>2</sup>, et une emprise à l'est de la place pour la réalisation d'un jardin partagé d'une surface d'environ 3 000 m<sup>2</sup>.

6. Une emprise au Nord de la ZAC en continuité de l'école des Petits Moulins pour accueillir **une micro crèche** (9 berceaux) et une réserve pour **une extension de l'école existante**, d'une emprise globale d'environ 2 660 m<sup>2</sup>.
  - Par ailleurs, la Commune d'Oye-Plage souhaite pouvoir favoriser l'implantation de services en rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur la place : professions libérales, maison de la santé, ...
  - Une attention particulière sera portée à la qualité des espaces publics afin de créer des espaces agréables à vivre et à découvrir.

Les principaux espaces structurants sont :

1. **La place centrale** : lieu de vie et de rencontre, la place est un espace public à dominante piétonne où la voiture est rejetée à son extrémité. Elle s'ouvre vers un **espace partagé**, espace actif aux usages multi-générationnels : jardins en lien avec le béguinage, jeux pour enfants....



2. **Les espaces de rencontres** : aux croisements des voies, les aménagements créeront des espaces de qualité et des découvertes et ruptures à l'intérieur du quartier.
3. **Face aux équipements scolaires et de petite enfance**, et en lien avec le parc longeant le watergang, un espace convivial de rencontre sera aménagé.
4. **Le parc** : il s'agit d'un vaste espace vert d'agrément longeant le watergang et situé en continuité du parc des Petits Moulins ; ce parc est un espace ouvert, fortement paysagé pour devenir lieu de détente et de promenade. Il accueille des arbres de hauts jets. Une servitude de 6 m. de part et d'autre du watergang est imposée pour permettre son curage.

Communauté de Communes de la Région d'AUDRUICQ



Zac des Petits Moulins – OYE PLAGE  
Prise en compte des objectifs de densité du SCOT  
et requalification de l'entrée de Ville

Dossier de déclaration de projet  
et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme d'OYE-PLAGE

## 2 – Dossier de mise en compatibilité

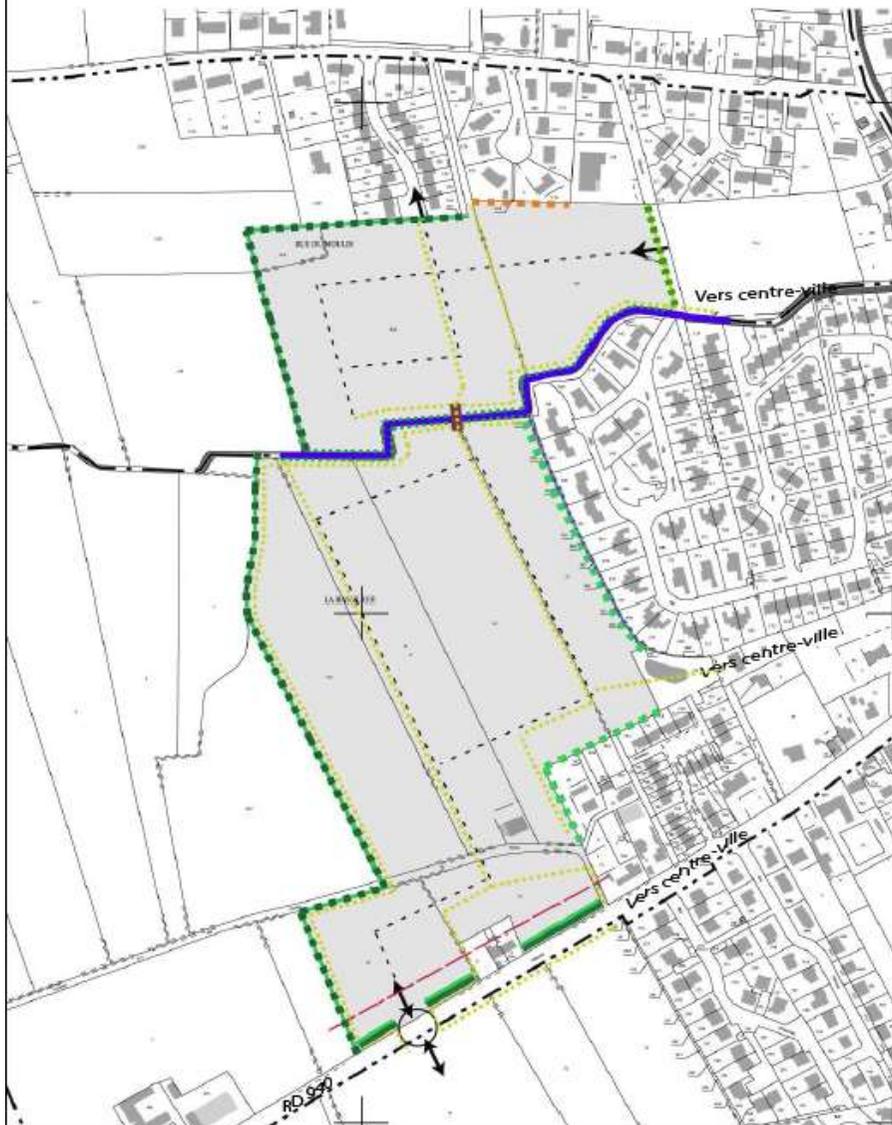
# ORIENTATION D'AMENAGEMENT AVANT MISE EN COMPATIBILITE :





## **ORIENTATION D'AMENAGEMENT APRES MISE EN COMPATIBILITE**

# SCHEMA D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS



## LEGENDE DU SCHEMA D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS

Carrefour permettant de desservir la zone



Accès à la zone à relier par un bouclage interne des circulations :

Principe de desserte interne :

Principe de desserte piétonne

Valorisation paysagère du watergang:

Recul des constructions depuis l'axe de la RD 940 d'au moins 25m.

Plantation des marges de recul :  
Sur une bande de 6m depuis la RD 940 gestion publique ( création d'un merlon) +2m intérieure parcelle gestion privée.

Recul des constructions et voiries de 5m depuis la limite séparative, plantations sur 3m sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 5m depuis la limite séparative avec parking +piétonnier + alignement d'arbres

Recul des constructions et voiries de 3m depuis la limite séparative sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 6m depuis la limite séparative avec la plaine agricole, plantations incluant un piétonnier largeur 1,5m, sur la marge de recul de gestion publique

Recul des constructions et voiries de 6m depuis la limite séparative avec la plaine agricole, plantations sur la marge de recul de gestion privée

Recul des constructions et voiries de 5 m depuis la limite séparative, plantations 2,5 m minimum hors emprise fossé existant et chemin d'entretien. Plantation gestion privée

Franchissement liaison piétonne du Watergang



# **REGLEMENT DE LA ZONE 1AU AVANT MISE EN COMPATIBILITE :**

## **Dispositions applicables à la zone 1 AU**

Caractère général de la zone : il s'agit d'une zone destinée à une urbanisation à court ou moyen terme. Cette urbanisation sera principalement affectée à l'habitat, aux équipements, aux services et aux activités acceptables à proximité des quartiers d'habitations. Cette zone comprend un secteur 1 AUa avec une disposition particulière reprise à l'article 7.

### **SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL**

#### **Article 1AU1 - Les occupations et utilisations interdites**

- les campings et caravanings,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les dépôts de matériaux de démolition, de déchets, de véhicules désaffectés,
- les installations établies susceptibles de servir d'abri pour l'habitation et constituées par d'anciens véhicules désaffectés, des caravanes et des abris autres qu'à usage public et à l'exception des installations de chantiers,
- les bâtiments et installations agricoles,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les pylônes de transmission téléphonique,
- les éoliennes,
- les caves et sous-sols,
- les huttes de chasse.

#### **Article 1AU2 - Les occupations et utilisations du sol admises soumises à des conditions particulières**

- Les équipements de plein air admissibles à proximité des quartiers d'habitation ne provoquant pas notamment de nuisances telles que fumées, émanations nocives, malodorantes, polluantes ou génératrices de bruit,

- Les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés,
- Les constructions à usage d'habitation sous forme d'opérations d'aménagement sous réserve que la collectivité locale considère que le projet ne contrarie pas l'aménagement ultérieur de la zone,
- Les constructions à usage de commerces, de services et de bureaux, dans la mesure où elles correspondent à des besoins normalement liés à la vie courante des habitants des opérations d'aménagement et sous réserve qu'elles en fassent partie intégrante,
- Les installations et constructions liées aux services et équipements publics,
- La construction de garages desservant les habitations existantes dans la limite des garages nécessaires à la satisfaction des besoins de ces habitants.

## **SECTION II- CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL**

### **Article 1AU3 - Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public**

Le permis de construire peut être refusé si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers, des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Pour les bâtiments publics ou parapublics à usage scolaire ou social, les accès et la voirie pourront varier en fonction de l'importance et de la destination des bâtiments existants ou projetés.

#### **- 1°/ Accès :**

Tout terrain enclavé est inconstructible, à moins que son propriétaire n'obtienne un passage aménagé sur les fonds voisins dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, dans ce cas, les accès nécessaires aux constructions doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Les accès routiers des parcelles sur la RD 940 sont interdits.

#### **- 2°/ Voirie :**

Aucune voirie automobile susceptible d'être ouverte à la circulation générale ne doit avoir une largeur de plateforme inférieure à 8 m. et une largeur de chaussée inférieure à 5 m.

Les parties de voies en impasse à créer ou à prolonger doivent permettre le demi-tour sans marche arrière des véhicules de collecte des ordures ménagères et des divers véhicules utilitaires. En aucun cas, les voies en impasse à créer ou à prolonger ne pourront desservir plus de 10 logements.

Toutefois, ces dimensions peuvent être réduites lorsque des caractéristiques inférieures sont justifiées par le parti d'aménagement.

## **Article 1AU4 - Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'assainissement et d'électricité**

### **DESSERTE EN EAU**

**EAU POTABLE** : Toute construction ou installation nouvelle qui, de par sa destination nécessite une utilisation d'eau potable doit être desservie par un réseau collectif de distribution d'eau potable sous pression de caractéristiques suffisantes.

### **ASSAINISSEMENT**

**EAUX PLUVIALES** : Quand la nature du sous-sol, la surface de terrain disponible et les exigences du milieu récepteur le permettent, le principe retenu pour la gestion des eaux pluviales est la récupération par infiltration à la parcelle.

Si cette récupération est impossible ou insuffisante, les aménagements réalisés sur le terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct dans le réseau collecteur spécifique.

A défaut de réseau, le constructeur doit réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, conformément aux exigences de la réglementation en vigueur.

Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisés à usage domestique en application de la réglementation en vigueur.

#### **EAUX USEES :**

Le système d'assainissement des eaux usées doit être réalisé en conformité avec le zonage d'assainissement en vigueur sur la commune.

#### **Dans les zones d'assainissement collectif :**

Il est obligatoire d'évacuer les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par les canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif).

En l'absence de réseau collectif d'assainissement et seulement dans ce cas, l'assainissement non collectif peut être autorisé ; toutes les eaux usées doivent alors être dirigées sur des dispositifs de traitement et ensuite évacuées, conformément à la réglementation en vigueur.

Le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur. Il dépend des capacités naturelles d'épuration et d'infiltration des sols. Une étude pédologique à la parcelle est obligatoire.

Ces installations d'assainissement doivent être conçues de manière à être branchées ultérieurement sur le réseau public dès sa réalisation.

Dans les zones d'assainissement non collectif :

Le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur. Il dépend des capacités naturelles d'épuration et d'infiltration des sols.

Une étude pédologique à la parcelle est obligatoire.

**DISTRIBUTION ELECTRIQUE, TELEPHONIQUE ET DE TELEDISTRIBUTION**

En domaine privé, les branchements et les réseaux doivent être enterrés

**Article 1AU5- Caractéristiques des terrains**

Sans objet

**Article 1AU6- Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**

- Les constructions peuvent être implantées avec un retrait minimum de 5 mètres soit par rapport à l'alignement du domaine public, soit par rapport à la limite d'emprise publique ou privée de la voie qui dessert la construction.
- Les façades avant des constructions doivent être implantées avec un recul de 20 mètres maximum soit par rapport à l'alignement du domaine public, soit par rapport à la limite d'emprise publique ou privée de la voie qui dessert la construction. Au-delà de ce recul, est autorisée la construction des abris de jardin et des garages d'une Surface Hors OEuvre Brute inférieure à 20 m<sup>2</sup> et d'une hauteur maximale de 3,50 mètres.
- Les façades arrière des constructions principales doivent être implantées avec un recul minimum de 30 mètres à compter de l'axe de la RD 940.
- Aucune construction, ni clôture ne peuvent être édifiées à moins de 6 mètres des berges des watergangs, des cours d'eau non domaniaux à moins que dans cette bande les clôtures permettent le libre passage d'éventuels engins de curage, de fauchage ou d'élagage.

Ces règles ne s'appliquent pas aux installations techniques nécessaires au fonctionnement du service public de distribution d'énergie électrique et de gaz, ni aux postes de transformation dont la surface au sol est inférieure à 15m<sup>2</sup>, sous réserve de leur bonne intégration dans l'environnement. Leur implantation se fera à au moins 3 mètres de la limite d'emprise de la voie.

### **Article 1AU7- Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**

La distance comptée horizontalement de tout point d'un bâtiment au point le plus proche des limites séparatives de la parcelle doit être au moins égale à la moitié de sa hauteur et jamais inférieure à 3 mètres.

Toutefois, une construction peut s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives soit :

- à l'intérieur d'une bande de 15 mètres de profondeur mesurée à partir de l'implantation autorisée en application de l'article 6
- à l'extérieur de cette bande :
  - o lorsqu'il est prévu d'adosser la construction projetée à un bâtiment sensiblement équivalent en hauteur, en épaisseur et en bon état, déjà contigu à la limite séparative,
  - o lorsque des constructions sont édifiées simultanément et sensiblement équivalentes en volume,
  - o lorsque la hauteur des bâtiments n'excède pas 3,20 mètres avec une tolérance de 1,50 mètre pour murs-pignon, cheminées, saillies et autres éléments de la construction reconnus indispensables.

Dans une bande de 20 mètres, à compter de la limite entre la zone UD et la zone 1 AUa ne donnant pas sur le domaine public, toute construction est interdite.

Ces règles ne s'appliquent pas aux installations techniques nécessaires au fonctionnement du service public de distribution d'énergie électrique et de gaz, ni aux postes de transformation dont la surface au sol est inférieure à 15m<sup>2</sup>, sous réserve de leur bonne intégration dans l'environnement. Leur implantation pourra être autorisée sur les limites séparatives.

### **Article 1AU8- Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété**

Entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

Cette distance doit être au minimum de 4 mètres.

### **Article 1AU9 : Emprise au sol**

Il n'est pas fixé de coefficient d'emprise au sol.

### **Article 1AU10- Hauteur des constructions**

La hauteur absolue des constructions nouvelles à usage d'habitation ne peut excéder un maximum de 7 mètres (R+1+C) mesurés du sol ambiant à l'égout principal des toitures.

Toutefois, lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent, les équipements publics d'infrastructure ne sont pas soumis à cette règle.

### **Article 1AU11- Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords**

#### **A. Dispositions générales**

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales

#### **B. Dispositions particulières**

- a) **Façades** : l'emploi à nu pour les façades de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses ...)est interdit.

Les murs séparatifs et les murs aveugles apparents d'un bâtiment doivent être traités en harmonie avec les façades.

Le premier front de construction aux abords immédiats de la RD 940, devra être constitué de matériaux de façade de type brique dans la gamme de jaunes ou tout autre matériau dans les tons beiges.

Est interdite également l'architecture pastiche d'un style traditionnel d'une autre région et trop peu représentée pour déterminer le caractère dominant de l'environnement de la construction projetée.

- b) **Toitures** : le premier front de construction aux abords immédiats de la RD 940, devra être constitué de matériaux de toiture de type tuile dans la gamme des rouges.

- c) **Clôtures** : elles devront être constituées soit par des haies vives, soit par des grilles ou grillages ou tout autre dispositif à claire-voie comportant ou non un mur bahut. La hauteur totale ne pourra excéder 2,00 mètres dont 0,80 mètre hors sol pour la partie pleine.

Sur l'avant de la construction et les marges de recul, le mur bahut devra être constitué conformément aux prescriptions suivantes :

- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses,...) est interdit.

En cas de vues directes ou indirectes entre deux bâtiments, des clôtures pleines dites « de courtoisie » pourront être implantées en limite séparative. Leur hauteur totale ne pourra dépasser 2 mètres. Elles ne pourront être réalisées à plus de 4 mètres de la façade arrière de la construction principale, leur constitution répondra aux prescriptions suivantes :

- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses,...) est interdit.

A l'angle des voies, sur une longueur de 10 mètres à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées, y compris végétales, doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0.50 mètre et qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.

- d) **Orientations des constructions** : Les constructions principales aux abords immédiats de la RD 940 constituant le premier front de construction depuis cette voie, devront orienter leurs façades arrières en vis de la RD 940.

### **C) Dispositions particulières aux constructions annexes et aux extensions des constructions à usage d'habitation.**

Les annexes ou extensions des constructions à usage d'habitation seront réalisées dans les mêmes matériaux que celles-ci. Toutefois, les extensions de moins de 30m<sup>2</sup>, notamment les vérandas, pourront être autorisées en employant des matériaux différents. Ces matériaux ne devront pas nuire à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels ils s'intègrent ; le verre sera admis ainsi que les matériaux ayant l'aspect du verre, y compris pour les toitures. Les abris de jardin d'une superficie maximale de 12m<sup>2</sup> pourront être réalisés en bois.

## **Article 1AU12- Stationnement des véhicules**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être réalisé en dehors des voies publiques selon les principes suivants (la superficie à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 21 m<sup>2</sup> y compris l'accès) :

- Pour les constructions à usage d'habitation individuelle, 3 places de stationnement par logement devront être aménagées sur la propriété garage compris.
- Dans le cadre d'opérations groupées, il sera prévu dans le parti d'aménagement 1 place de stationnement supplémentaire par tranche de 5 logements.
- Pour les constructions à usage de bureaux : la superficie affectée au stationnement doit être au moins égale à 30% de la SHON de l'immeuble.
- Pour les établissements commerciaux :
  - o Commerces courants : la surface affectée au stationnement doit être au moins égale à 60 % de la surface de SHON de l'établissement quand la surface de vente est supérieure à 500 m<sup>2</sup> ;
  - o Hôtels et restaurants : une place de stationnement par chambre et une place de stationnement pour 10 m<sup>2</sup> de salle de restaurant ;
  - o Salles de spectacles et de réunions : il doit être aménagé des places de stationnement dont le nombre est à déterminer en fonction de leur capacité d'accueil.
- Pour les bâtiments à caractère artisanal ou industriel, les espaces réservés doivent être suffisants pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de livraison, de service et des véhicules du personnel et des visiteurs.
- Pour les équipements publics ou parapublics à usage scolaire ou social, le nombre de places de stationnement des véhicules est déterminé en tenant compte de la nature des équipements, de leur situation géographique, de leur groupement, et des possibilités de fréquentation simultanée ou en alternance.

En cas d'extension sans changement de destination d'un bâtiment existant ne sont prise en compte pour le calcul du nombre de places de stationnement que les surfaces de plancher hors œuvre nette créés.

En cas de changement de destination d'un bâtiment existant, est prise en compte pour le calcul du nombre de places de stationnement la surface totale transformée développée hors œuvre nette sans déduction des surfaces de plancher initiales.

Toutefois, en cas d'impossibilité architecturale ou technique d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le constructeur doit aménager sur un autre terrain à moins de 300 mètres du premier, les surfaces de stationnement qui lui font défaut

### **Article 1AU13- Espaces libres et plantations**

Les surfaces libres de toute construction doivent être obligatoirement plantées ou traitées en jardin potager ou d'agrément. Les opérations d'aménagement sur un terrain d'une superficie supérieure à un hectare doivent prévoir des surfaces communes plantées à la hauteur de 40 m2 par logement.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre au moins par 50 m2 de terrain.

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes.

Dans la zone 1 AU, les arbres et arbustes devront être choisis dans la liste suivante :

#### **ARBRES**

<i>Aulne glutineux</i>	<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Bouleau verruqueux</i>	<i>Betula verrucosa</i>
<i>Charme</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Chêne pédonculé</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Chêne sessile</i>	<i>Quercus petraea</i>
<i>Erable champêtre</i>	<i>Acer campestre</i>
<i>Erable sycomore</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Frêne commun</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Hêtre</i>	<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Merisier</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Saule blanc</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Tilleul à petites feuilles</i>	<i>Tilia cordata</i>
<i>Peuplier tremble</i>	<i>Populus tremula</i>
<i>Robinier faux acacia</i>	<i>Robinia pseudoaccab</i>
<i>Noyer commun</i>	<i>Juglans regia</i>

#### **ARBUSTES**

<i>Cornouiller sanguin</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Fusain d'Europe</i>	<i>Evonymus europaeus</i>
<i>Noisetier</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Prunelier</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Saule cendré</i>	<i>Salix cinerea</i>
<i>Saule marsault</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Saule osier</i>	<i>Salix viminalis</i>
<i>Troène d'Europe</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Viorne Mancienne</i>	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Viorne obier</i>	<i>Viburnum opulus</i>
<i>Merisier à grappe</i>	<i>Prunus padus</i>
<i>Bourdaine</i>	<i>Fragula alnus</i>
<i>Nerprun purgatif</i>	<i>Rhamnus catartica</i>
<i>Symphorine blanche</i>	<i>Symplaricarpos albus</i>
<i>Forsythia</i>	<i>Forsythia intermedia</i>
<i>Groseille à fleurs</i>	<i>Ribes sanguineum</i>
<i>Buddlea</i>	<i>Buddleja davidii</i>
<i>Cytise</i>	<i>Laburnum anagyroides</i>

**ARBUSTES, TAILLE (GODET 20/30 CM)**

<i>Buis</i>	<i>Buxus sempervirens</i>
<i>Houx</i>	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Genet à balai</i>	<i>Sarathamnus scoparius</i>

**PLANTES GRIMPANTES (GODET DIAMETRE 10)**

<i>Chèvre feuille des bois</i>	<i>Loenicera periclymenum</i>
<i>Houblon</i>	<i>Humulus lupulus</i>
<i>Lierre</i>	<i>Hedera helix</i>

Les terrains en front et aux abords immédiats de la RD 940 devront être plantés sur une bande de 2 mètres de large à compter de la limite séparative de fond de la parcelle à minima de la manière suivante : un arbre tous les 6 mètres et un arbuste tous les 2 mètres.

**SECTION III-POSSIBILITES D'OCCUPATION DU SOL****Article 1AU14- Possibilités maximales d'occupation du sol**

Le coefficient d'occupation des sols est fixé à 0,3.

# **REGLEMENT DE LA ZONE 1AU APRES MISE EN COMPATIBILITE :** **CREATION D'UN SOUS-SECTEUR 1AUpm**

## **Dispositions applicables à la zone 1 AU**

Caractère général de la zone : il s'agit d'une zone destinée à une urbanisation à court ou moyen terme. Cette urbanisation sera principalement affectée à l'habitat, aux équipements, aux services et aux activités acceptables à proximité des quartiers d'habitations. Cette zone comprend un secteur 1AUa avec une disposition particulière reprise à l'article 7.

**Cette zone comprend également un secteur 1AUpm, correspondant à l'écoquartier de la Porte des Petits Moulins.  
Le secteur 1AUpm comprend un sous-secteur 1AUpm1, correspondant aux logements collectifs et équipements publics du secteur 1AUpm.**

## **SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL**

### **Article 1AU1-Les occupations et utilisations du sol interdites**

- les campings et caravanings,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les dépôts de matériaux de démolition, de déchets, de véhicules désaffectés,
- les installations établies susceptibles de servir d'abri pour l'habitation et constituées par d'anciens véhicules désaffectés, des caravanes et des abris autres qu'à usage public et à l'exception des installations de chantiers,
- les bâtiments et installations agricoles,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les pylônes de transmission téléphonique,
- les éoliennes,
- les caves et sous-sols,
- les huttes de chasse.

Dans le secteur 1AUpm, est de plus interdit le comblement des fossés.

### **Article 1AU2- Les occupations et utilisations du sol admises soumises à des conditions particulières**

- Les équipements de plein-air admissibles à proximité des quartiers d'habitation ne provoquant pas notamment de nuisances telles que fumées, émanations nocives, malodorantes, polluantes ou génératrices de bruit.
- Les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.
- Les constructions à usage d'habitation sous forme d'opérations d'aménagement, sous réserve que la collectivité locale considère que le projet ne contrarie pas l'aménagement ultérieur de la zone.
- Les constructions à usage de commerces, de services et de bureaux, dans la mesure où elles correspondent à des besoins normalement liés à la vie courante des habitants des opérations d'aménagement et sous réserve qu'elles en fassent partie intégrante.
- Les installations et constructions liées aux services et équipements publics.
- La construction de garages desservant les habitations existantes dans la limite des garages nécessaires à la satisfaction des besoins de ces habitations.

### **SECTION II- CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL**

#### **Article 1AU3- Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public**

Le permis de construire peut être refusé si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers, des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Pour les bâtiments publics ou parapublics à usage scolaire ou social, les accès ou la voirie pourront varier en fonction de l'importance et de la destination des bâtiments existants ou projetés.

##### **1°/ Accès**

Tout terrain enclavé est inconstructible, à moins que son propriétaire n'obtienne un passage aménagé sur les fonds voisins dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur ; dans ce cas, les accès nécessaires aux constructions doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Les accès routiers des parcelles sur la RD 940 sont interdits.

## **2°/ Voirie**

Aucune voie automobile susceptible d'être ouverte à la circulation générale ne doit avoir une largeur de plate-forme inférieure à 8 mètres et une largeur de chaussée inférieure à 5 mètres.

Les parties de voie en impasse à créer ou à prolonger doivent permettre le demi-tour sans marche arrière des véhicules de collecte des ordures ménagères et des divers véhicules utilitaires. En aucun cas, les voies en impasse à créer ou à prolonger ne pourront desservir plus de 10 logements.

Toutefois, ces dimensions peuvent être réduites lorsque des caractéristiques inférieures sont justifiées par le parti d'aménagement.

### **Dans le secteur 1AUpm :**

**Les voies en impasse sont autorisées.**

**Aucune voie automobile susceptible d'être ouverte à la circulation générale ne doit avoir une largeur de plate-forme inférieure à 5 mètres et une largeur de chaussée inférieure à 3 mètres.**

## **Article 1AU4- Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'assainissement et d'électricité**

### **DESSERTE EN EAU**

**EAU POTABLE :** Toute construction ou installation nouvelle qui, de par sa destination nécessite une utilisation d'eau potable doit être desservie par un réseau collectif de distribution d'eau potable sous pression de caractéristiques suffisantes.

### **ASSAINISSEMENT :**

**EAUX PLUVIALES :** Quand la nature du sous-sol, la surface de terrain disponible et les exigences du milieu récepteur le permettent, le principe retenu pour la gestion des eaux pluviales est la récupération par infiltration à la parcelle.

Si cette récupération est impossible ou insuffisante, les aménagements réalisés sur le terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct dans le réseau collecteur spécifique.

A défaut de réseau, le constructeur doit réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, conformément aux exigences de la réglementation en vigueur.

### **Dans le secteur 1AUpm :**

**Le principe retenu pour la gestion des eaux pluviales est la récupération par infiltration à la parcelle.**

Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique en application de la réglementation en vigueur.

**EAUX USEES** : Le système d'assainissement des eaux usées doit être réalisé en conformité avec le zonage d'assainissement en vigueur sur la commune.

Dans les zones d'assainissement collectif :

Il est obligatoire d'évacuer les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif).

En l'absence de réseau collectif d'assainissement et seulement dans ce cas, l'assainissement non collectif peut être autorisé ; toutes les eaux usées doivent alors être dirigées sur des dispositifs de traitement et évacuées, conformément à la réglementation en vigueur. Le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur. Il dépend des capacités naturelles d'épuration et d'infiltration des sols. Une étude pédologique à la parcelle est obligatoire.

**Dans le Secteur 1AUpm, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système séparatif).**

Ces installations d'assainissement doivent être conçues de manière à être branchées ultérieurement sur le réseau public dès sa réalisation.

Dans les zones d'assainissement non collectif :

Le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur. Il dépend des capacités naturelles d'épuration et d'infiltration des sols.

Une étude pédologique à la parcelle est obligatoire.

**DISTRIBUTION ELECTRIQUE, TELEPHONIQUE ET DE TELEDISTRIBUTION** : En domaine privé, les branchements et les réseaux doivent être enterrés.

## **Article 1AU5 : Caractéristiques des terrains**

Règlementation supprimée au titre de l'application de la loi pour l'Accès au logement et un Urbanisme rénové-Loi ALUR.

## **Article 1AU6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**

-Les constructions peuvent être implantées avec un retrait minimum de 5 mètres soit par rapport à l'alignement du domaine public, soit par rapport à la limite d'emprise publique ou privée de la voie qui dessert la construction.

-Les façades avant des constructions doivent être implantées avec un recul de 20 mètres maximum soit par rapport à l'alignement du domaine public, soit par rapport à la limite d'emprise publique ou privée de la voie qui dessert la construction. Au-delà de ce recul, est autorisée la construction des abris de jardin et des garages d'une Surface Hors-Œuvre Brute inférieure à 20m<sup>2</sup> et d'une hauteur maximale de 3.50 mètres.

-Les façades arrière des constructions principales doivent être implantées avec un recul minimum de 30 mètres à compter de l'axe de la RD 940. Cette disposition ne s'applique pas au secteur 1AUpm.

-Aucune construction ni clôture ne peut être édifiée à moins de 6 mètres des berges des watergangs, des cours d'eau non domaniaux à moins que dans cette bande les clôtures permettent le libre passage d'éventuels engins de curage, de fauchage ou d'élagage.

Ces règles ne s'appliquent pas aux installations techniques nécessaires au fonctionnement du service public de distribution d'énergie électrique et de gaz, ni aux postes de transformation dont la surface au sol est inférieure à 15m<sup>2</sup>, sous réserve de leur bonne intégration dans l'environnement. Leur implantation se fera à au moins 3m de la limite d'emprise de la voie.

### **Dans le secteur 1AUpm :**

-Les constructions peuvent être implantées à l'alignement du domaine public pour optimiser les apports solaires de la façade principale, ou avec un retrait minimum de 3 mètres par rapport à la limite de l'emprise publique.

-Les constructions peuvent être implantées en limite sud de parcelle lorsque l'accès depuis la voie secondaire le permet.

-Les constructions doivent être implantées avec un recul minimum de 25 mètres à compter de l'axe de la RD 940.

### **Article 1AU7-Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**

La distance comptée horizontalement de tout point d'un bâtiment au point le plus proche des limites séparatives de la parcelle doit être au moins égale à la moitié de sa hauteur et jamais inférieure à 3 mètres.

Toutefois, une construction peut s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives soit :

- A l'intérieur d'une bande de 15 mètres de profondeur mesurée à partir de l'implantation autorisée en application de l'article 6.
- A l'extérieur de cette bande :
  - Lorsqu'il est prévu d'adosser la construction projetée à un bâtiment sensiblement équivalent en hauteur, en épaisseur et en bon état, déjà contigu à la limite séparative,
  - Lorsque des constructions sont édifiées simultanément et sensiblement équivalentes en volume,
  - Lorsque la hauteur des bâtiments n'excède pas 3.20 mètres avec tolérance de 1.50 mètre pour mur-pignon, cheminées, saillies et autres éléments de la construction reconnus indispensables.

Dans une bande de 20 mètres à compter de la limite entre la zone UD et la zone 1AUa ne donnant pas sur le domaine public, toute construction est interdite.

#### **Dans le secteur 1AUpm :**

Sur toute la longueur des limites séparatives, la marge d'isolement d'un bâtiment qui n'est pas édifié sur ces limites doit être au moins égale à 1.90 mètre mais sans ouverture transparente ; les ouvertures éventuelles seront opacifiées.

### **Article 1AU8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété**

Entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

Cette distance doit être au minimum de 4 mètres.

Dans le secteur 1AUpm :

La distance entre deux bâtiments non contigus doit être au minimum de 1,50 mètre.

### **Article 1AU9 : Emprise au sol**

Il n'est pas fixé de coefficient d'emprise au sol.

### **ARTICLE 1AU10 : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS**

La hauteur absolue des constructions nouvelles à usage d'habitation ne peut excéder un maximum de 7 mètres (R+1+C) mesurés du sol ambiant à l'égout principal des toitures.

Dans le secteur 1AUpm, la hauteur absolue des constructions nouvelles à usage d'habitation ne peut excéder un maximum de 7 mètres (R+1+C ou R+2) mesurés du sol ambiant à l'égout principal des toitures. La hauteur maximale des constructions sera limitée à 9 mètres pour les bâtiments publics.

Dans le sous-secteur 1AUpm1, la hauteur maximale des constructions sera limitée à 9 mètres.

Toutefois, lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent, les équipements publics d'infrastructure ne sont pas soumis à cette règle.

### **ARTICLE 1AU11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET L'AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS**

#### **A. Dispositions générales**

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

## B. Dispositions particulières

a) **Façades** : l'emploi à nu pour les façades de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses...) est interdit. Les murs séparatifs et les murs aveugles apparents d'un bâtiment doivent être traités en harmonie avec les façades.

Le premier front de construction aux abords immédiats de la RD 940 devra être constitué de matériaux de façade de type brique dans la gamme des jaunes ou tout autre matériau dans les tons beiges. Cette disposition ne s'applique pas au secteur 1AUpm.

Est interdite également l'architecture pastiche d'un style traditionnel d'une autre région et trop peu représentée pour déterminer le caractère dominant de l'environnement de la construction projetée.

Dans le secteur 1AUpm :

De nouveaux matériaux aux qualités énergétiques démontrées pourront être autorisés. Notamment, les constructions en ossature bois et bardage bois sont autorisées.

Les panneaux solaires sont autorisés en toiture. Leur implantation devra être effectuée sur le versant sud de la toiture ou en orientation sud dans le cas d'une toiture terrasse.

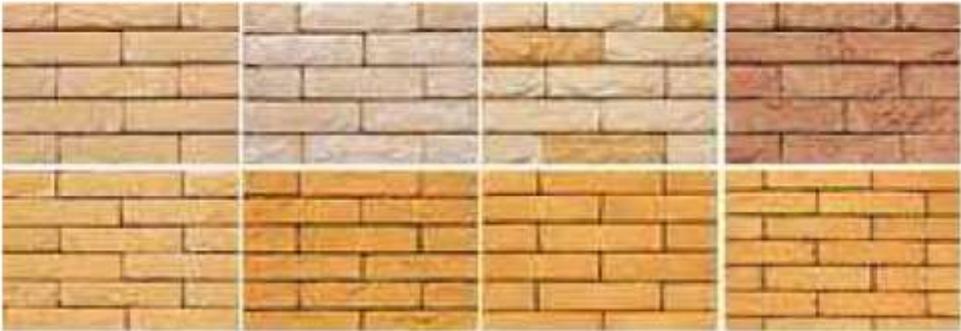
Les couleurs autres que celles du nuancier ci-après sont interdites :

### Enduits minéraux

palette d'enduits



**Palette de couleurs de briques**



**Palette de couleurs de bois**



## **b) Toitures**

Le premier front de construction aux abords immédiats de la RD 940, devra être constitué de matériaux de toiture de type tuile dans la gamme des rouges. Cette disposition ne s'applique pas au secteur 1AUpm.

### Dans le secteur 1AUpm :

Les toitures terrasses sont autorisées, y compris les toitures végétalisées.

Les toitures de couleur violette, verte sont interdites.

## **c) Clôtures**

Elles devront être constituées soit par des haies vives, soit par des grilles ou grillages ou tout autre dispositif à claire-voie comportant ou non un mur bahut.

La hauteur totale ne pourra excéder 2,00 mètres dont 0,80 mètre hors sol pour la partie pleine.

Sur l'avant de la construction et les marges de recul, le mur bahut devra être constitué conformément aux prescriptions suivantes :

- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses,...) est interdit.

En cas de vues directes ou indirectes entre deux bâtiments, des clôtures pleines dites « de courtoisie » pourront être implantées en limite séparative. Leur hauteur totale ne pourra dépasser 2 mètres. Elles ne pourront être réalisées à plus de 4 mètres de la façade arrière de la construction principale, leur constitution répondra aux prescriptions suivantes :

- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (tels que parpaings, briques creuses,...) est interdit.

A l'angle des voies, sur une longueur de 10 mètres à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées, y compris végétales, doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0.50 mètre et qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.

### Dans le secteur 1AUpm :

Sur la façade avant par laquelle l'accès se réalise, la parcelle sera délimitée par une haie vive d'une hauteur de 1.80m maximum et doublée éventuellement par une clôture d'une hauteur maximale de 1.50m positionnée en retrait de 0.60m par rapport à la limite de lot.

Côté jardin, entre deux jardins mitoyens et en fond de parcelle, la clôture implantée en limite de parcelle sera limitée à 1.80 mètre de haut.

A l'angle des voies, sur une longueur de 5 mètres à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées, y compris végétales, doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0.80 mètre et qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.

Les clôtures en lames ajourées sont admises en particulier dans le prolongement du carport. Les clôtures pleines ne sont pas autorisées.

**Orientation des constructions :** les constructions principales aux abords immédiats de la RD940 constituant le premier front de construction depuis cette voie, devront orienter leur façade arrière en vis-à-vis de la RD 940.

### **C. Dispositions particulières aux constructions annexes et aux extensions des constructions à usage d'habitation**

Les annexes ou extensions des constructions à usage d'habitation seront réalisées dans les mêmes matériaux que celles-ci. Toutefois, les extensions de moins de 30m<sup>2</sup>, notamment les vérandas, pourront être autorisées en employant des matériaux différents. Ces matériaux ne devront pas nuire à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels ils s'intègrent ; le verre sera admis ainsi que les matériaux ayant l'aspect du verre, y compris pour les toitures. Les abris de jardin d'une superficie maximale de 12m<sup>2</sup> pourront être réalisés en bois.

## **ARTICLE 1AU12 : STATIONNEMENT DES VEHICULES**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être réalisé en-dehors des voies publiques selon les principes suivants (la superficie à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 21m<sup>2</sup> y compris l'accès) :

- Pour les constructions à usage d'habitation individuelle, 3 places de stationnement par logement devront être aménagées sur la propriété, garage compris.
- Dans le cadre d'opérations groupées, il sera prévu dans le parti d'aménagement 1 place de stationnement supplémentaire par tranche de 5 logements.
- Pour les constructions à usage de bureaux : la superficie affectée au stationnement doit être au moins égale à 30% de la SHON de l'immeuble.
- Pour les établissements commerciaux :

- Commerces courants : la surface affectée au stationnement doit être au moins égale à 60% de la surface de SHON de l'établissement quand la surface de vente est supérieure à 500m<sup>2</sup>.
  - Hôtels et restaurants : une place de stationnement et une place de stationnement pour 10m<sup>2</sup> de salle de restaurant.
  - Salles de spectacles et de réunions : il doit être aménagé des places de stationnement dont le nombre est à déterminer en fonction de leur capacité d'accueil.
- Pour les bâtiments à caractère artisanal ou industriel, les espaces réservés doivent être suffisants pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de livraison, de service et des véhicules du personnel et des visiteurs.
  - Pour les équipements publics ou parapublics à usage scolaire ou social, le nombre de places de stationnement des véhicules est déterminé en tenant compte de la nature des équipements, de leur situation géographique, de leur groupement, et des possibilités de fréquentation simultanée ou en alternance.

En cas d'extension sans changement de destination d'un bâtiment existant ne sont prises en compte pour le calcul du nombre de places de stationnement que les surfaces de plancher hors-œuvre nette créées.

En cas de changement de destination d'un bâtiment existant, est prise en compte pour le calcul du nombre de places de stationnement la surface totale transformée développée hors-œuvre nette sans déduction des surfaces de plancher initiales.

Toutefois, en cas d'impossibilité architecturale ou technique d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le constructeur doit aménager sur un autre terrain à moins de 300 mètres du premier, les surfaces de stationnement qui lui font défaut.

Dans le secteur 1AUpm :

Pour les constructions à usage d'habitation hors logements conventionnés, 2 places de stationnement par logement devront être aménagées sur la propriété, garage ou carport compris.

Pour les logements conventionnés, les résidences universitaires, les établissements et services qui accueillent des personnes âgées, une place par logement devra être aménagée.

#### **ARTICLE 1AU13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS**

Les surfaces libres de toute construction doivent être obligatoirement plantées ou traitées en jardin potager ou d'agrément.

Les opérations d'aménagement sur un terrain d'une superficie supérieure à un hectare doivent prévoir des surfaces communes plantées à hauteur de 40m<sup>2</sup> par logement.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre au moins par 50m<sup>2</sup> de terrain.

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes.

Dans la zone 1AU, les arbres et arbustes devront être choisis dans la liste suivante :

### ARBRES

Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula verrucosa</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>

### ARBUSTES

Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>
Saule osier	<i>Salix viminalis</i>
Troène d'Europe	<i>Ligustrum vulgare</i>
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i>
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>
Merisier à grappe	<i>Prunus padus</i>
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>
Symphorine blanche	<i>Symphoricarpos albus</i>
Forsythia	<i>Forsythia intermedia</i>
Groseillier à fleurs	<i>Ribes sanguineum</i>
Cytise	<i>Laburnum anagyroides</i>

#### Arbustes, taille (godet 20/30cm)

Buis	<i>Buxus sempervirens</i>
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Genet à balai	<i>Sarothamnus scoparius</i>

#### Plantes grimpantes (godet diamètre 10)

Chèvrefeuille des bois	<i>Loenicera periclymenum</i>
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>
Lierre	<i>Hedera helix</i>

Il est également préconisé d'associer et de mélanger dans les plantations plusieurs espèces végétales.

Les terrains en front et aux abords immédiats de la RD940 devront être plantés sur une bande de deux mètres de large à compter de la limite séparative de fond de la parcelle a minima de la manière suivante : un arbre tous les 6 mètres et un arbuste tous les 2 mètres.

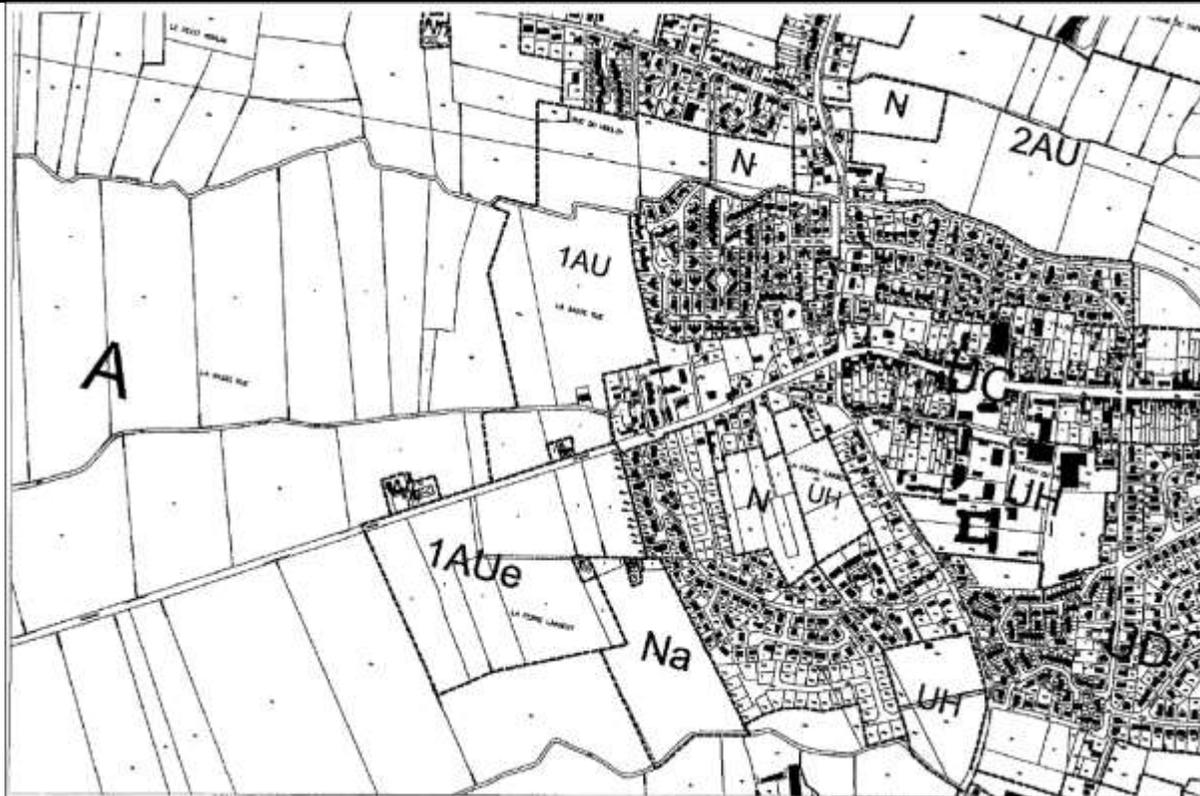
Dans le secteur 1AUpm, les terrains en front et aux abords immédiats de la RD 940 devront être plantés sur une bande de 3mètres de large à compter de la limite de fond de parcelle a minima de la manière suivante : un arbre tous les 6 mètres et un arbuste tous les mètres.

### **SECTION III- POSSIBILITES D'OCCUPATION DU SOL**

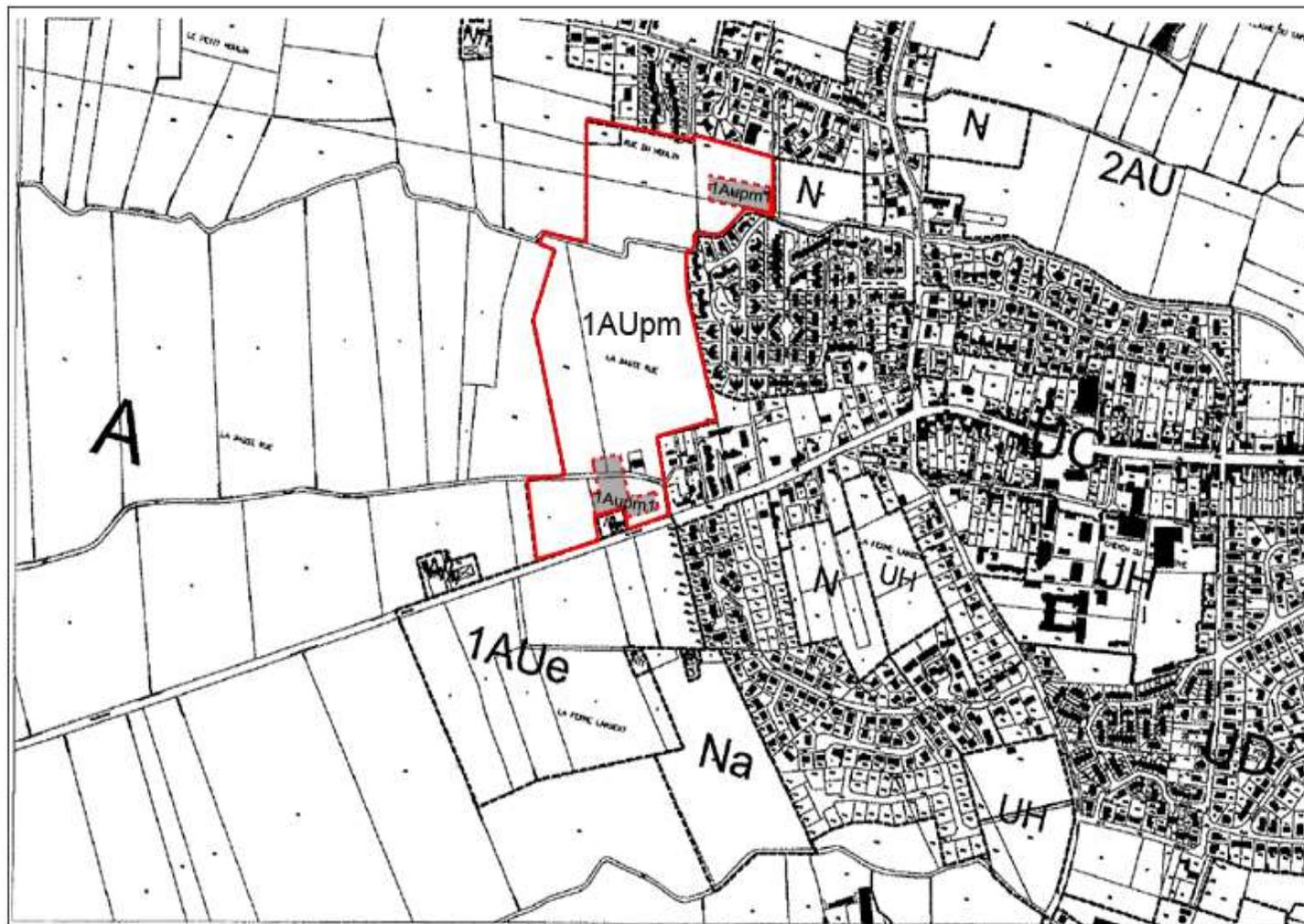
#### **Article 1AU14- Possibilités maximales d'occupation du sol**

Règlementation supprimée au titre de l'application de la loi pour l'Accès au Logement et un URbanisme rénové-Loi ALUR.

## REGLEMENT GRAPHIQUE AVANT MISE EN COMPATIBILITE :



# REGLEMENT GRAPHIQUE APRES MISE EN COMPATIBILITE :



Secteur 1AUpm



Sous-secteur 1AUpm1

XC



Zac des Petits Moulins – OYE PLAGE  
Prise en compte des objectifs de densité du SCOT  
et requalification de l'entrée de Ville

Dossier de déclaration de projet  
et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme d'OYE-PLAGE

### 3 – Dossier d'évaluation environnementale (addendum à l'étude d'impact)

**Le projet de ZAC de l'Ecoquartier de la Porte des Petits Moulins a fait l'objet d'une étude d'impact. Cette étude est disponible et sert de fondement à l'évaluation environnementale de la présente procédure.**

**Afin de compléter cette étude d'impact, le tableau ci-dessous synthétise les modifications apportées par rapport à la première étude « Loi Barnier » réalisée en mars 2011 et précise l'impact sur l'environnement et la santé publique de chacune de ces modifications.**

Modifications du projet initial envisagées dans le cadre de la présente procédure	Impact sur l'environnement et la santé publique
Mettre en cohérence le périmètre du projet et de l'orientation d'aménagement avec la zone 1AU du PLU	Pas d'impact-Une simple mise en cohérence
Localisation plus précise de l'accès à la ZAC	Impact positif-L'objectif est de sécuriser et de favoriser l'accès au site ; un secteur de plus grande limitation des vitesses est prévu à l'entrée de la ZAC.
Mettre en conformité l'implantation de la bande boisée Ouest avec le périmètre de la zone 1AU	Pas d'impact-Une simple mise en cohérence, le principe de la bande boisée est maintenu.
Evolution des règles d'implantation des constructions le long de la RD 940-diminution du recul	Impact positif-Densification de la zone et diminution de la consommation des espaces naturels et agricoles ; le merlon planté est maintenu dans sa largeur.
Modification du principe de desserte interne de la ZAC	Impact positif : favoriser les modes de déplacements doux
Modification du recul des constructions par rapport à la limite séparative, plantations sur la marge de recul de gestion privée	Impact positif : favoriser la densification du projet et promouvoir les plantations de gestion privée
Création de voies en impasse	Impact positif : limitation des vitesses pratiquées. Des points de collecte des déchets sont prévus, avec un impact positif sur le circuit de ramassage (diminution des itinéraires).
Modification des largeurs des voiries internes	Impact positif : limitation de l'imperméabilisation

Modifications du projet initial envisagées dans le cadre de la présente procédure	Impact sur l'environnement et la santé publique
Modification des règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Impact positif : les nouvelles règles permettent d'optimiser la consommation énergétique des constructions et de promouvoir une gestion économe de l'espace
Modification des règles d'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Impact positif : la diminution de la marge d'isolement entre deux constructions a pour objectif de promouvoir une gestion économe de l'espace
Modification des règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Impact positif : la diminution de la marge d'isolement entre deux constructions a pour objectif de promouvoir une gestion économe de l'espace
Modification des règles relatives à la hauteur des constructions	Impact positif : la modification des règles relatives à la hauteur des constructions doit permettre la construction de R+2 Les toitures végétalisées sont autorisées.
Modification des règles relatives à l'aspect extérieur des constructions	Impact positif : les nouvelles règles doivent permettre l'utilisation de nouveaux matériaux aux qualités énergétiques démontrées.
Modification des règles relatives au stationnement des véhicules	Impact positif : les nouvelles règles ont pour objectif de limiter la place et l'impact de l'automobile au sein du projet.
Modifications des règles relatives aux espaces libres et plantations	Impact positif : les plantations contribuent à améliorer l'ambiance paysagère et la biodiversité existante.

**Les modifications présentées à l'occasion de la mise en compatibilité du PLU d'Oye-Plage avec le projet d'écoquartier de la ZAC des Petits Moulins ne présentent donc pas d'impact nouveau sur l'environnement : la surface liée à la consommation foncière a été optimisée et la question de la sécurité routière a été traitée, en particulier sur la Route Départementale 940.**