



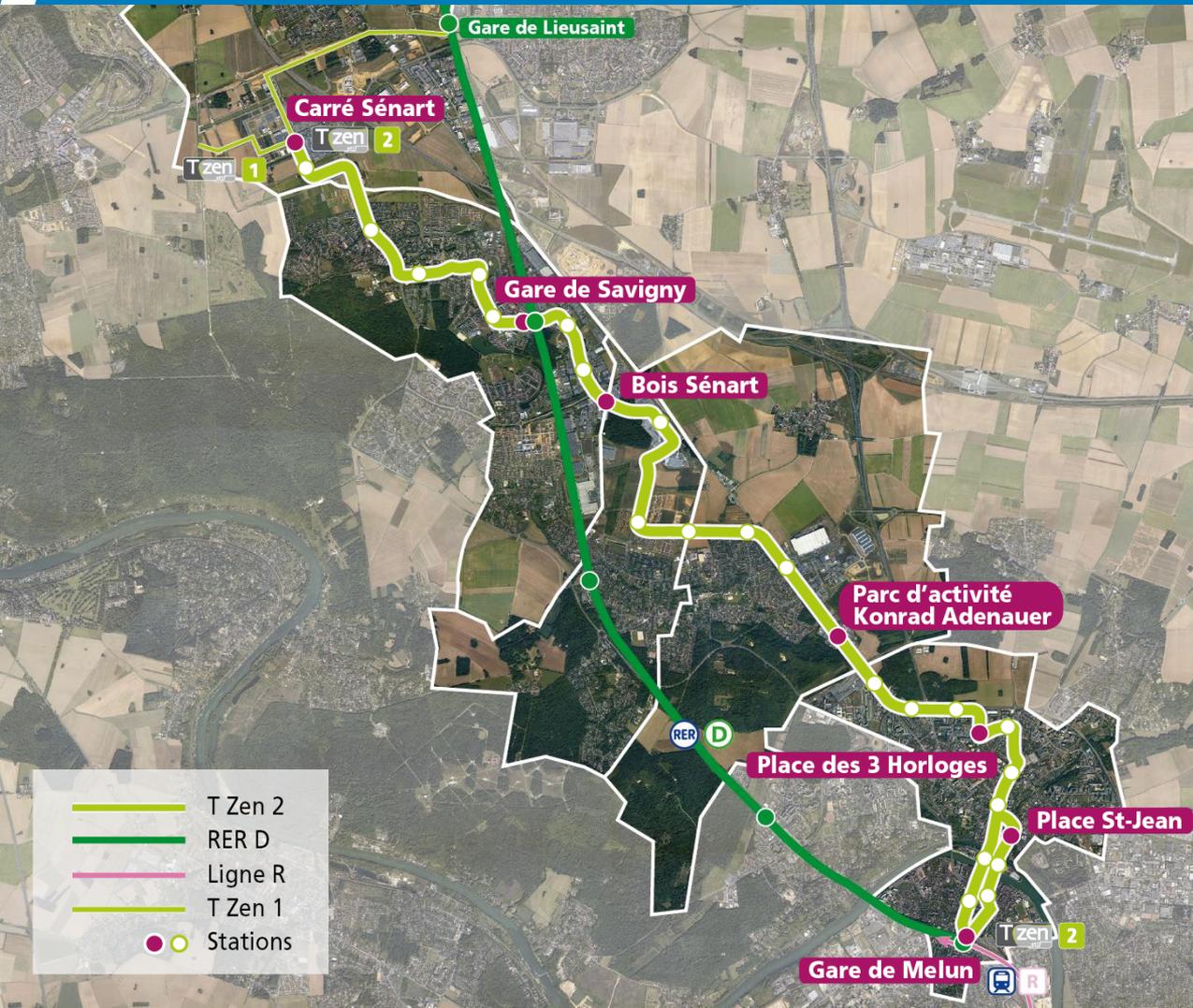
**T ZEN 2 :  
REUNION  
VERT-SAINT-DENIS**

*13 AVRIL 2019*

# PRÉSENTATION DU T ZEN 2

# TRACÉ DÉCLARÉ D'UTILITÉ PUBLIQUE GRANDES CARACTÉRISTIQUES

SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT



- Arrêté préfectoral de **DUP** : 30/07/14
- AVP : 27/06/17
- 17 km
- 27 000 voyageurs / jour
- 40 000 habitants et 23 000 emplois desservis
- 26 stations
- 5 communes
- de 5h à minuit 7j/7
- **Toutes les 6 mn aux heures de pointe**

# LES ATOUTS DU T ZEN

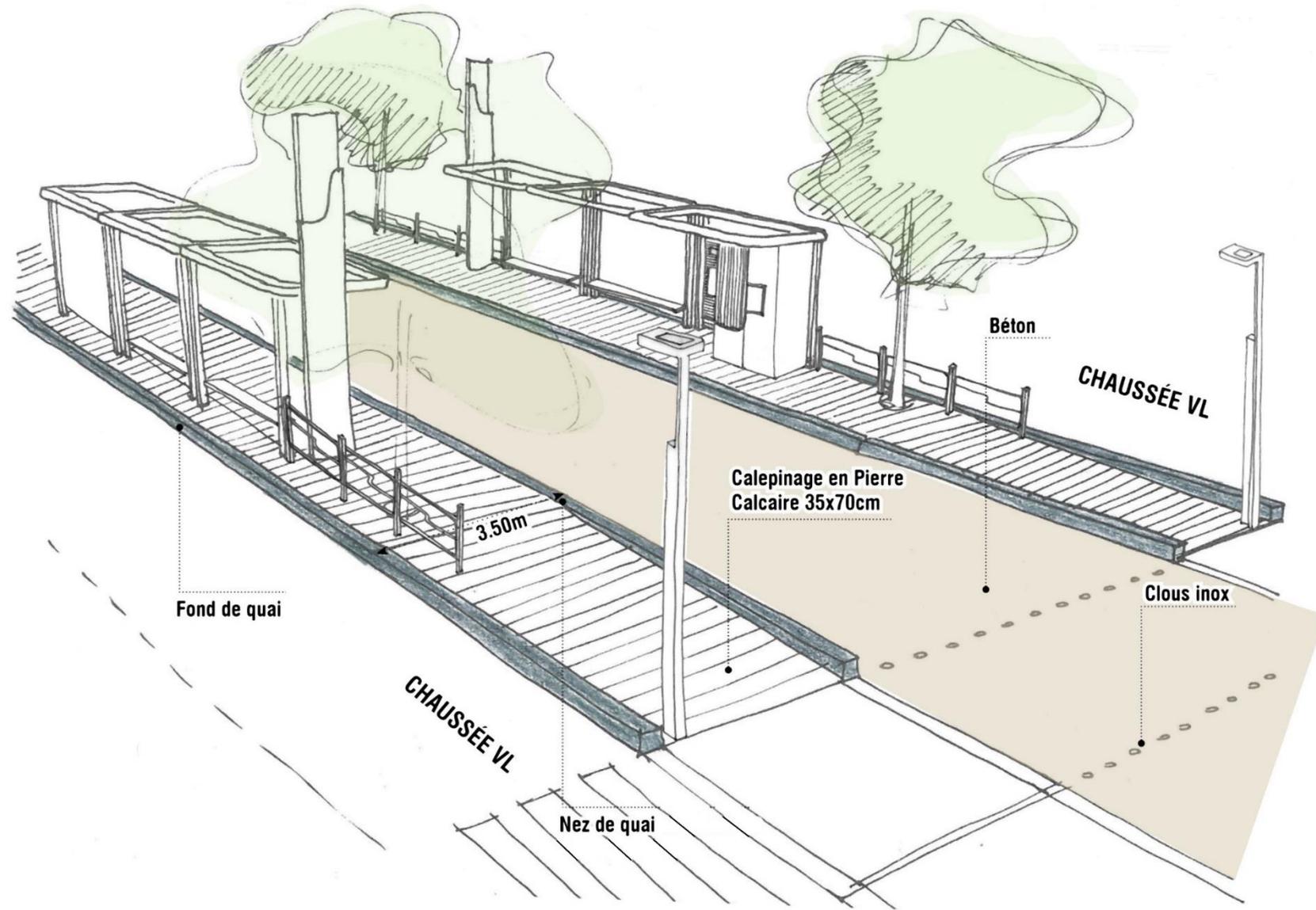
SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT

- Une qualité de service similaire à celle d'un tramway
  - Une voie dédiée avec priorité aux carrefours : temps de parcours garanti
  - Forte fréquence et forte amplitude de service (**6 mn en heure de pointe / 10 mn en heures creuses**)
  - Des stations proposant billettique et information temps réel
  - 24 véhicules articulés probablement au GNV et totalement **accessibles PMR** (140 voyageurs par bus)



- Un projet de réaménagement de l'espace public
  - Pistes cyclables et itinéraires piétons (normes PMR)
  - Insertion urbaine et paysagère soignée

# STATION TYPE DU T ZEN 2

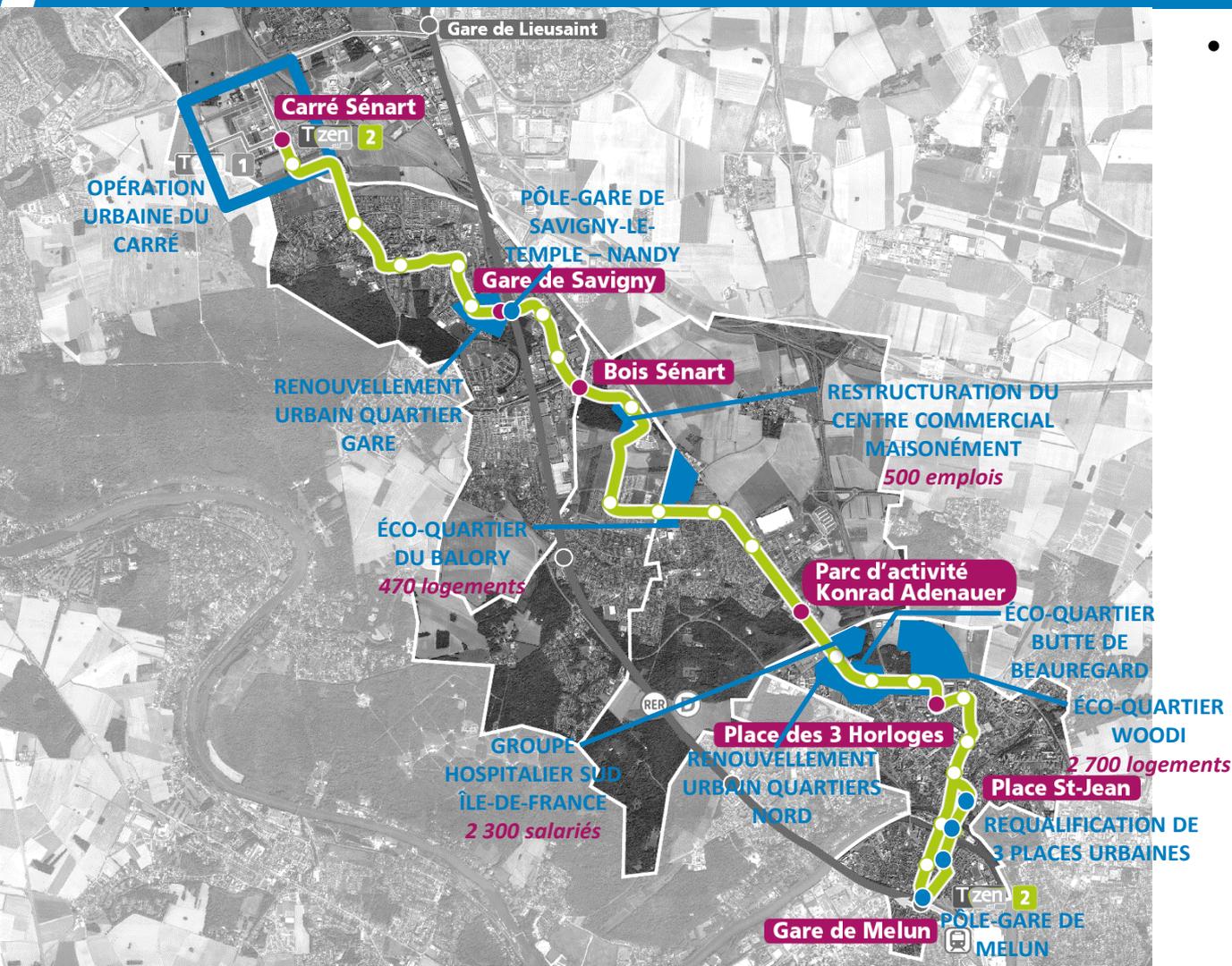


# APERÇU DE LA STATION HOPITAL



# DESSERTE DES GRANDS PÔLES

SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT

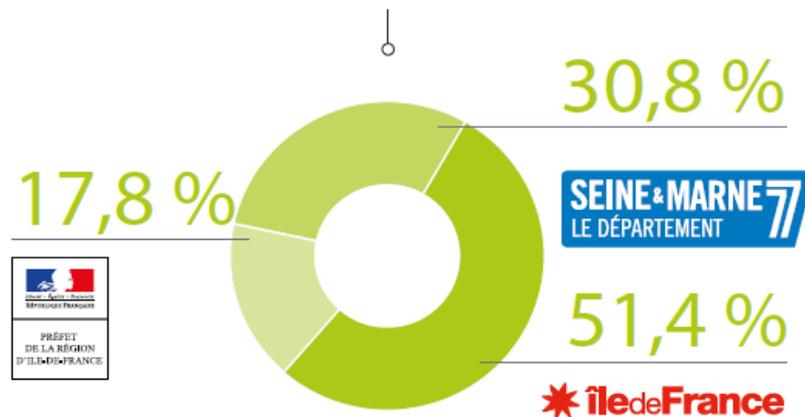


- **Accompagner le développement économique et urbain des territoires traversés**
  - Éco-quartier du Balory  
1 300 habitants
  - Centre hospitalier  
2 300 emplois
  - Maisonément  
500 emplois
  - Éco-quartier WOODI (Plaine de Montaigu)  
8 000 habitants

# FINANCEMENT DU T ZEN 2

SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT

- Le T Zen 2 représente un coût d'investissement de **179,1 M€ HT (valeur 2016) hors matériel roulant** dont **environ 55 M€ HT seront supportés par le Département**
- Financement Etat / Région à près de 70 %
- Financement à 100 % d'Île-de-France Mobilités pour l'acquisition du matériel roulant et l'exploitation de la ligne.



soit 179,1 millions d'euros HT d'études et de travaux financés\*

\* valeur 2016

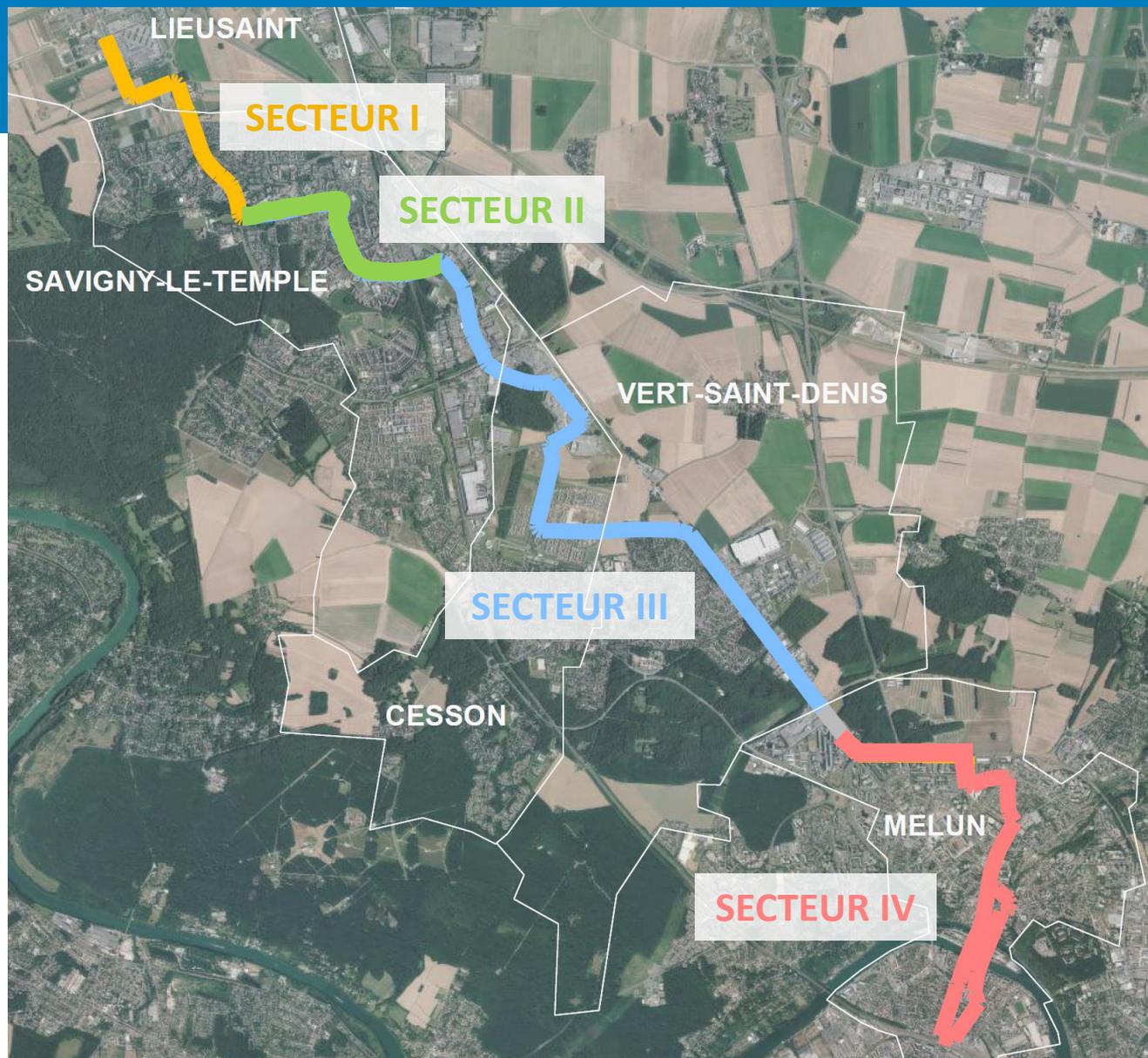


# CALENDRIER PRÉVISIONNEL

# NOUVEAU PHASAGE DES TRAVAUX

SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT

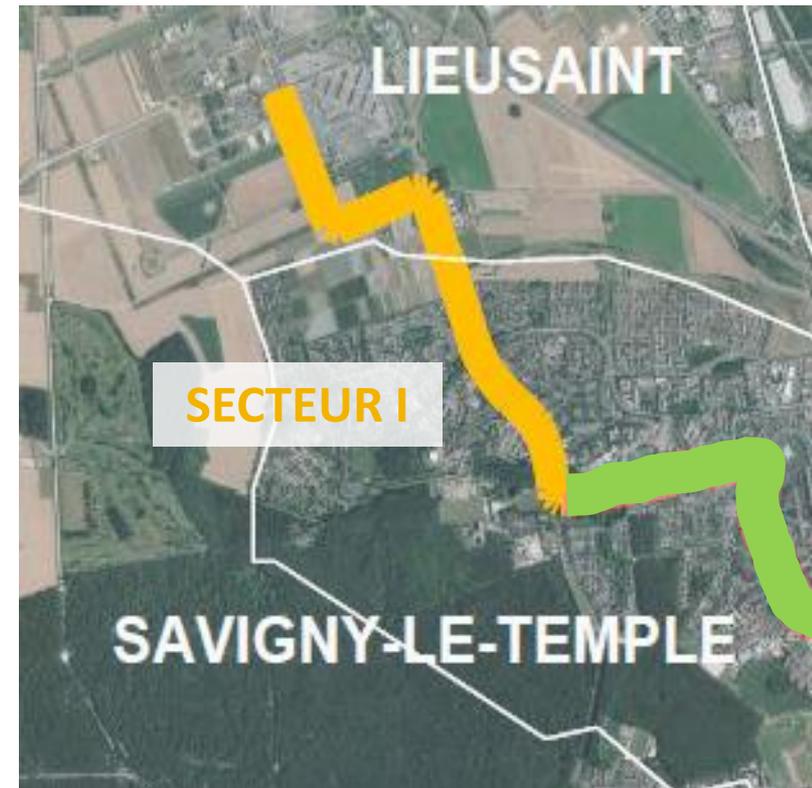
- **SECTEUR I** (2019-2020)
  - . Lieusaint
  - . Savigny-le-Temple Nord
- **SECTEUR II** (2021-2022)
  - . Savigny-le-Temple Centre
- **SECTEUR III** (2023-2024)
  - . Savigny-le-Temple Sud
  - . Cesson
  - . Vert-Saint-Denis
- **SECTEUR IV** (2024-2029)
  - . Melun



# TRAVAUX 2019-2020

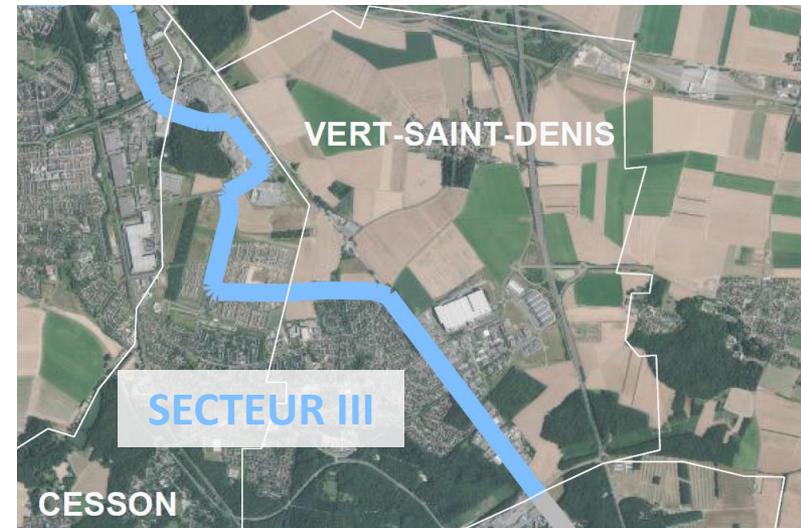
## Lieusaint et Savigny-le-Temple Nord

- **Secteur I**
  - Entre Carré Trait d'Union à Lieusaint et la sortie de la RD 50 à Savigny-le-Temple
- Montant des travaux correspondants : 10 M€ HT
- Déviations concessionnaires en cours
- **Durée des travaux : 15 mois**
- **Démarrage prévisionnel des travaux T Zen 2 prévu au 2<sup>nd</sup> semestre 2019**
- **Utilisation du site propre par le CITALIEN dès 2021**



# POURSUITE DES ETUDES Secteur Vert-Saint-Denis

- Les études se poursuivent actuellement :
  - Sur Savigny-le-Temple de l'allée de la Perspective à l'avenue des Routoires (études de projet)
- Objectifs sur Vert-Saint-Denis (secteur III) :
  - Etudes de projet : à compter du 1<sup>er</sup> semestre 2020
  - Etablissement des DCE : 2021
- Le secteur III fera l'objet d'un phasage, qui reste à définir



# **AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS SUR VERT-SAINT-DENIS**

Périmètre constructible / Projet en cours

BOIS DE LA TOUR

REALISATION D'UN PARC-RELAIS ASSOCIE AU T ZEN 2 SOUS RESERVE DE SON OPPORTUNITE ET DE SA FAISABILITE TECHNIQUE

LEGENDE

- |   |                  |   |  |                                  |                                      |
|---|------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| PLATEFORME                              | ABRI VELO        | COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M             | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE DROITE (R11D)              | VEGETATION EXISTANTE             | ARBRE EXISTANT                       |
| PISTE CYCLABLE VOIE VERTE               | STATION TZEN 2   | APPLIQUE LUMINEUSE                                  | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)              | ESPACE BOISE EXISTANT            | ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER           |
| STATIONNEMENT                           | BANC ET FAUTEUIL | CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 5M                 | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R1)   | ESPACE BOISE PROJET              | ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET           |
| DALLAGE                                 | GRILLE D'ARBRE   | CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 5M                 | SIGNAL PIETON (R12)                                    | FELOUSE                          | ARBRES PROJET PARC ET VERGER         |
| TRAITEMENT FRANCOISSABLE DE L'ANDEAU    | CORBEILLE        | CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE | SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17) | PLANTES AQUATIQUES               | CEDRE DU LIBAN                       |
| BANDE PAVEE DE TRICROSSE EN ZONE 30km/h | CLOUS            | PROJETEUR POINT à 1M de Hauteur                     | R24 FLIP-FLOP  | VIVACES ET GRAMINEES COUVRE-SOLS | ARBRES PROJET MASSIFS HAIE ARBUSTIVE |
| LIMITE DE PROJET                        |                  |   | SIGNAL D'ARRET POUR PIETONS (R25)                      | NOUVEAUX PLANTES                 |                                      |
|   |                  |   |  | NOUVEAUX PLANTES FILTRANTES      |                                      |
|   |                  |   |  | VEGETATION STATION GRAMINEES     |                                      |
|   |                  |   |  | VEGETATION STATION VIVACES       |                                      |

T Zen 2 SENART - MELUN  
Phase AVP

SEQUENCE 03 - Section 01B

03 E



0 10 20 50

GRAND PAYS D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OEUVRE

URBANICA ARCHITECTES & URBANISTES

SEINE-MARNE LE DEPARTEMENT

SEINE-SAINE-DENIS

Tzen 2

SEINE-SAINE-DENIS

Tzen 2

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

15 Place de la Poste de Paris

Tel: 01 47 33 11 11

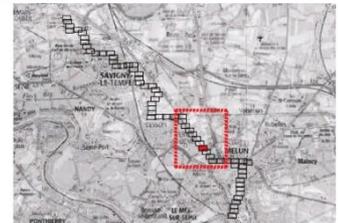
Téléphone: 01 47 33 11 11

SEINE-SAINE-DENIS

Tzen 2

Tel: 01 47 33 11 11

Téléphone: 01 47 33 11 11





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTE
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRAITEMENT FRAICHISSABLE DE 1 <sup>er</sup> NIVEAU
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE/SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBILLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE Hauteur 8M
	PROJECTEUR POINT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIETON (R12)
	SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIETONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	ESPACE BOISE PROJET
	FELOUSE
	PLANTES AQUATIQUES
	VIVACES ET GRAMINÉES COUVRE-SOLS
	NOUËS PLANTÉES
	NOUËS PLANTES FILTRANTES
	VEGETATION STATION: GRAMINÉES VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS HAÏE ARBUSTIVE

**GROUPEMENT D'ASSISTANCE A MULTIMÈTRE D'ÉCOLE**  
**URBANICA** Architectes d'Urbanisme  
 20, Rue de la Mar  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 43 51 87 52

**SEIC** Ingénierie  
 7 Rue des Pêcheurs, PÂLEISSE  
 91070 Villepinte le Blanc Mesnil  
 Téléphone: 01 69 30 66 98

**RETEC**  
 45-63 Cours de la République  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 82 51 98 00

**URBANICA**  
 20 Rue de la Mar  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 43 51 87 52

**SEIC**  
 7 Rue des Pêcheurs, PÂLEISSE  
 91070 Villepinte le Blanc Mesnil  
 Téléphone: 01 69 30 66 98

**RETEC**  
 45-63 Cours de la République  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 82 51 98 00

DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE  
 33 Rue de la Poste de Paris  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 64 14 71 59





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTÉ
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRATÉMENT FIBRÉ ASSABLE DE L'ANÉAU
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE-SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBELLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIÉTONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE AVEC RETOUR PIÉTON ARRIÈRE
	PROJECTEUR PONT & 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLORÉ CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLORÉ CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLORÉ CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIÉTON (R12)
	SIGNAL POUR LES VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIÉTONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	RELOUSE
	PLANTES AQUATIQUES
	VIVACES ET GRAMINÉES COUVRE-SOLS
	NOUËS PLANTÉES
	NOUËS: PLANTES FILTRANTES
	VEGETATION STATION: GRAMINÉES
	VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT À SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAÏE ARBUSTIVE

CIRCUIT D'ASSISTANCE & MAINTIEN PÉDAGOGIQUE  
 URBANICA Architecte et Urbanisme  
 201 Rue Saint Marc  
 70700 FAÏ  
 Téléphone: 01 43 57 47 52

SEGC Ingénierie  
 7 Place des Fables, Paris 06 100  
 91200 Fontainebleau  
 Téléphone: 01 69 30 66 88

BETIC  
 42021 Cour de la Plaque  
 78122 Thiais  
 Téléphone: 01 82 51 88 00

URBANICA  
 ARCHITECTES & URBANISTES

SE  
 CE  
 LE

DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE  
 18 Place du 9 Juin de Fribourg  
 77000 MEAUX  
 Téléphone: 01 64 14 71 58





LEGENDE	
PLATEFORME	ABRI VELO
PISTE CYCLABLE VOIE-VERTE	STATION TZEN 2
STATIONNEMENT	BANC ET FAUTEUIL
DALLAGE	GRILLE D'ARBRE
TRAITEMENT FRANCHISSABLE DE L'ANEAU	CORBELLE
BANDE PAVÉE D'ENTRÉE-SORTIE EN ZONE 30km/h	CLOUS
LIMITE DE PROJET	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
APPLIQUE LUMINEUSE	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE
PROJECTEUR POINT à 1M de Hauteur	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE DROITE (R110)
SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE GAUCHE (R110)	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
SIGNAL PIETON (R12)	SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
R24 FLUP-FLOP	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIETONS (R25)
VEGETATION EXISTANTE	ESPACE BOISE EXISTANT
ESPACE BOISE PROJET	FELOUSE
PLANTES AQUATIQUES	VIVACES ET GRAMINÉES COUVRE-SOLS
NOUÈS PLANTÉES	NOUÈS PLANTES FILTRANTES
VEGETATION STATION: GRAMINÉES	VEGETATION STATION: VIVACES
ARBRE EXISTANT	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
CEDRE DU LIBAN	ARBRES PROJET MASSIFS
HAIE ARBUSTIVE	

GROUPEMENT D'ASSISTANCE A MAÎTRISE D'ŒUVRE  
**URBANICA** Architectes et Urbanistes  
 200 Rue Saint Marit  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 43 51 67 52

**SEB** Ingénierie  
 45-53 Quai de la France  
 77017 THIAIS  
 Téléphone: 01 99 31 66 66

**BETEC**  
 15 Rue de la République  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 52 51 68 00

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE  
 15 Place de la Poste de Paris  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 64 14 71 58





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTE
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRAITEMENT FRANCHISSABLE DE L'ANEAU
	BANDE PAVEE DEN TREES SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBELLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE
	PROJECTEUR POINT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIETON (R12)
	SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRRET POUR PIETONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	ESPACE BOISE PROJET
	PELOUSE
	VIVACES ET GRAMINEES COURRE-SOLS
	NOUFS PLANTEES
	NOUFS PLANTES FILTRANTES
	VEGETATION STATION GRAMINEES
	VEGETATION STATION VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAIE ARBUSTIVE

**GROUPEMENT D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OEUVRE**  
 URBANICA Architectes et Urbanistes  
 228 Rue Saint Nizier  
 75002 Paris  
 Téléphone: 01 43 27 01 02

SEBIC Ingénierie  
 41048 Route Fribourg 91000 A  
 75637 Paris  
 Téléphone: 01 69 20 00 00

BETEC  
 42122 Launay 91800  
 75612 Paris  
 Téléphone: 01 52 51 83 09

**URBANICA**  
 ARCHITECTES & URBANISTES

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE  
 16 Place de la Poste de Paris  
 77000 Meaux  
 Téléphone: 01 66 14 71 58





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTE
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRATTEMENT FRANCHISSABLE DE L'EAU
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE/SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBELLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE GROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE
	PROJECTEUR PONT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIETON (R12)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIETONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	RELOUSE
	PLANTES AQUATIQUES
	VIVACES ET GRAMINÉES COUVRE-SOLS
	NOUVEAUX PLANTÉS
	NOUVEAUX PLANTÉS FILTRANTES
	VEGETATION STATION: GRAMINÉES
	VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAIE ARBUSTIVE

URBANISME ARCHITECTURE & MAÎTRISE D'OUVRAGE  
 URBANICA Architecture & Urbanisme  
 201 Rue Saint Marc  
 77070 JAILLÉ  
 Téléphone: 01 43 57 47 52

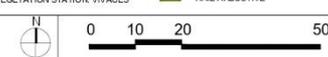
SEGC Ingénierie  
 7 Rue des Fables, Paris 10<sup>e</sup>  
 75010 Paris  
 Téléphone: 01 85 30 66 88

RETIC  
 42/43, Cour de la France  
 75012 Paris  
 Téléphone: 01 82 51 88 00

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE  
 13, Place du 9<sup>e</sup> Pain de Fièvre  
 77000 MEAUX  
 Téléphone: 01 84 14 71 58

SEINE-MARNE LE DÉPARTEMENT

Tzen 2





Passages piétons /  
A confirmer en fonction  
de l'urbanisation future

LEGENDE

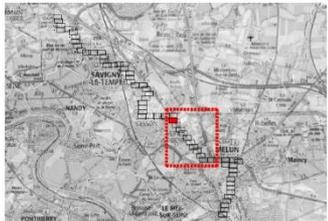
- |  |                  |  |  |  |                                      |
|--|------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| PLATEFORME                                 | LIMITE DE PROJET | COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M              | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE DROITE (R11D)              | VEGETATION EXISTANTE                         | ARBRE EXISTANT                       |
| PISTE CYCLABLE VOIE VERTE                  | STATION TZEN 2   | APPLIQUE LUMINEUSE                                   | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)              | ESPACE BOISE EXISTANT                        | ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER           |
| STATIONNEMENT                              | BANC ET FAUTEUIL | CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M                  | SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)  | PELOUSE                                      | ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET           |
| DALLAGE                                    | GRILLE D'ARBRE   | CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M                  | SIGNAL PIETON (R12)                                    | PLANTES AQUATIQUES                           | ARBRES PROJET PARC ET VERGER         |
| TRAITEMENT FRANCHISSABLE DE L'ANEAU        | CORBEILLE        | CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOURS PIETON ARRIERE | SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17) | VIVACES ET GRAMINEES COUVRE-SOLS             | CEDRE DU LIBAN                       |
| BANDE PAVEE D'ENTREE/SORTIE EN ZONE 30km/h | CLOUS            | PROJECTEUR PONT à 1M de Hauteur                      | R24 FLIP-FLOP  | NOUVEAUX PLANTES NOUVEAUX PLANTES FILTRANTES | ARBRES PROJET MASSIFS HAIE ARBUSTIVE |
| LIMITE DE PROJET                           |                  |  | SIGNAL D'ARRET POUR PIETONS (R25)                      | VEGETATION STATION: GRAMINEES                |                                      |

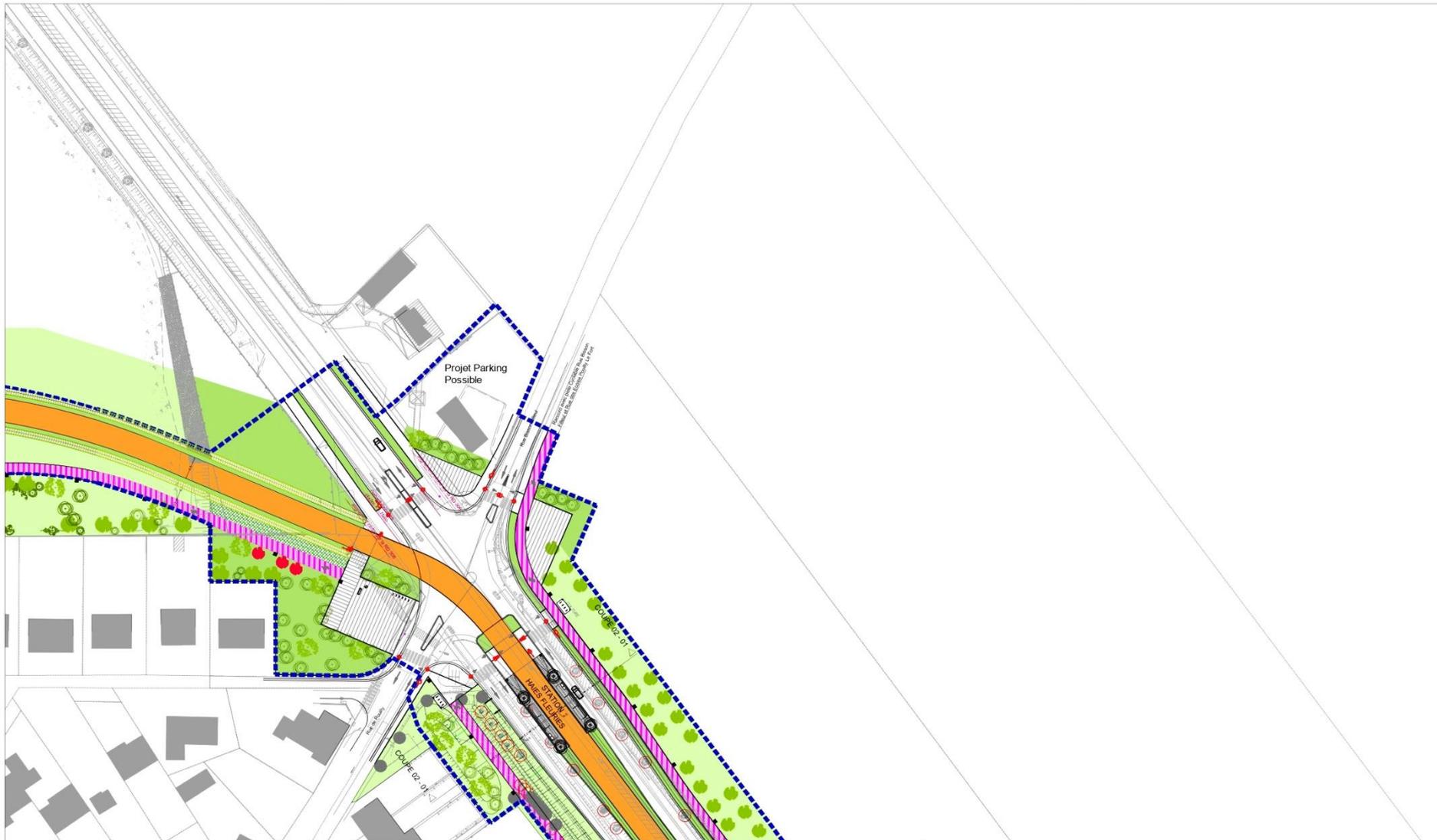
GROUPEMENT D'ASSISTANCE A MAITRE D'OEUVRE

<b>URBANICA</b> Architecture et Urbanisme 201 Rue Camille Malet 93700 La Plaine Téléphone: 01 83 31 67 52	<b>SEBIC</b> Ingénierie 7 Rue des Petits Moutons 93700 La Plaine Téléphone: 01 83 31 68 68	<b>BETEC</b> 42/52 Cour de la Plaine 75012 Paris Téléphone: 01 82 51 68 00
--	---	---

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

18 Place de la Poste de Paris  
77000 Meaux  
Téléphone: 01 64 14 71 55





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTÉ
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRAITEMENT FRANÇAIS/SABLE DE L'ANAL
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE/SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBILLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIÉTONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIÉTON ARRIÈRE
	PROJECTEUR PONT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLORE CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLORE CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLORE CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIÉTON (R12)
	SIGNAL POUR LES VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIÉTONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	ESPACE BOISE PROJET
	RELOUSE
	PLANTES AQUATIQUES
	VIVACES ET GRAMINÉES COUVRE-SOLS
	NOUËS PLANTÉES
	NOUËS: PLANTES FILTRANTE
	VEGETATION STATION: GRAMINÉES
	VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAÏE ARBUSTIVE

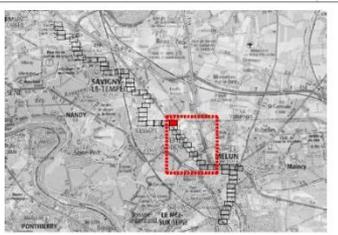
GROUPEMENT D'ASSISTANCE A MAÎTRISE D'ŒUVRE

URBANICA Architecture et Urbanisme  
206 Rue Saint Marc  
75010 Paris  
Téléphone: 01 43 57 47 52

SEBIC Ingénierie  
7 Rue des Fêtes, Paris 13  
93250 Pantin de France  
Téléphone: 01 69 30 66 66

BETEC  
45/51 Cour de la Presse  
75012 Paris  
Téléphone: 01 82 51 68 30

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE  
15 Place de la Poste de Paris  
77000 Melun  
Téléphone: 01 64 14 71 56





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTE
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRAITEMENT FRANCHISSABLE DE L'ANEAU
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE/SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBELLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE Hauteur 8M
	PROJECTEUR POINT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE DROITE (R11D)
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE GAUCHE (R11G)
	SIGNAL TRICOLEUR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIETON (R12)
	SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRET POUR PIETONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	ESPACE BOISE PROJET
	PELOUSE
	PLANTES AQUATILES
	VIVACES ET GRAMINEES COUURE-SOLS
	NOUDES PLANTEES
	NOUDES PLANTES FILTRANTES
	VEGETATION STATION: GRAMINEES
	VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAIE ARBUSTIVE

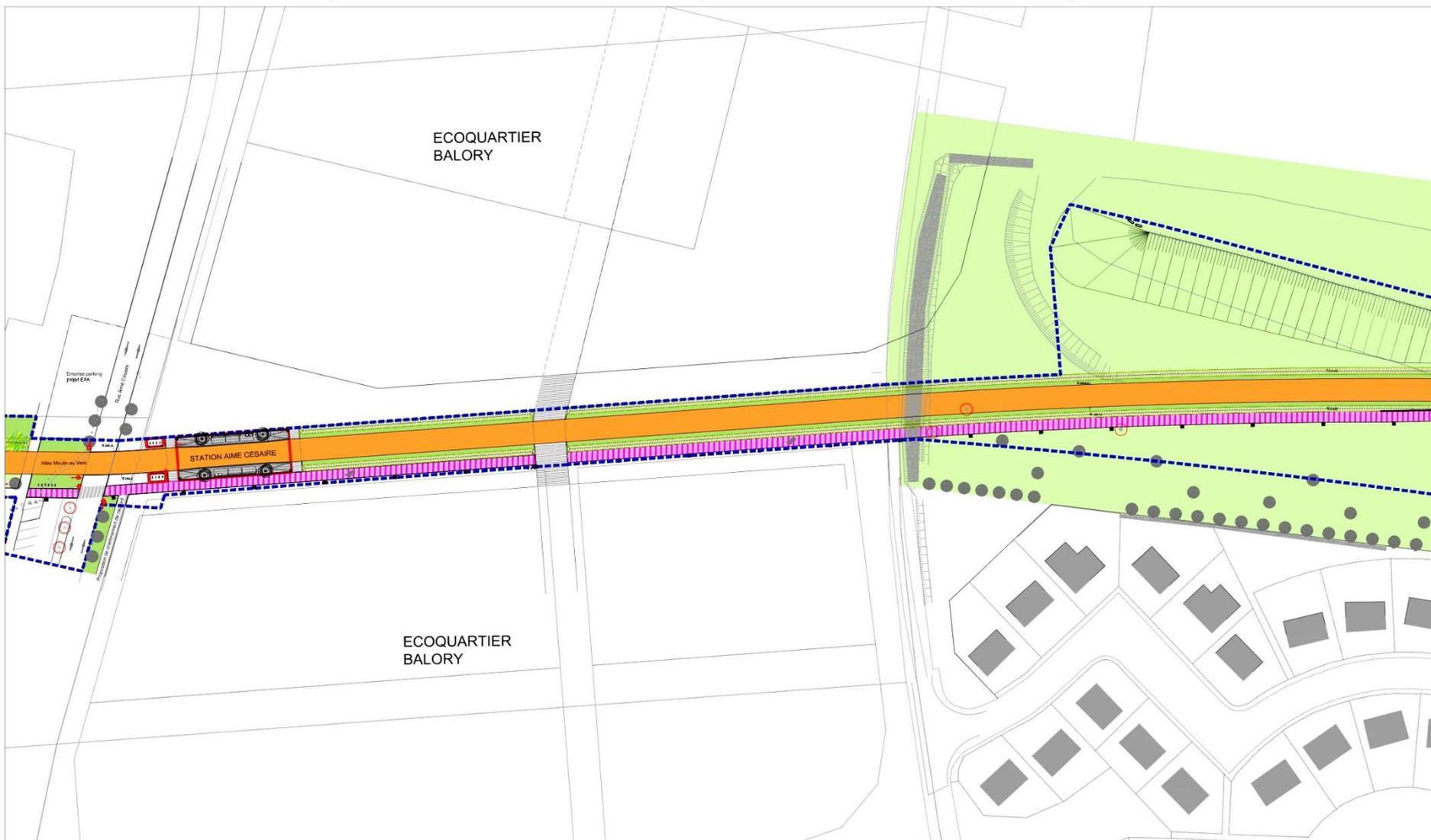
**URBANICA**  
 200 Rue de la République  
 75001 PARIS  
 Téléphone: 01 42 51 67 52

**SE&C Ingénierie**  
 7 Rue des Forêts, 75018 Paris  
 81233 Vanves le Bonnet  
 Téléphone: 01 85 30 56 66

**SETEC**  
 42421 Cour de la Pêche  
 79112 TALLA  
 Téléphone: 01 82 33 88 00

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE  
 15 Place de la Porte de Paris  
 77000 MELUN  
 Téléphone: 01 64 14 71 55





LEGENDE	
	PLATEFORME
	PISTE CYCLABLE VOIE VERTE
	STATIONNEMENT
	DALLAGE
	TRATTEMENT FRANCHISSABLE DE L'ANEAU
	BANDE PAVÉE D'ENTRÉE/SORTIE EN ZONE 30km/h
	LIMITE DE PROJET
	ABRI VELO
	ARCEAUX VELO
	STATION TZEN 2
	BANC ET FAUTEUIL
	GRILLE D'ARBRE
	CORBELLE
	CLOUS
	COLONNE LUMINEUSE PIETONNE - Hauteur 4M
	APPLIQUE LUMINEUSE
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 6M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE Hauteur 8M
	CANDELABRE SIMPLE CROSSE AVEC RETOUR PIETON ARRIERE
	PROJECTEUR PONT à 1M de Hauteur
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE DROITE (R1'D)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE GAUCHE (R1'G)
	SIGNAL TRICOLOR CIRCULAIRE SUR POTENCE (potence R11)
	SIGNAL PIETON (R12)
	SIGNAL POUR LES VEHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN (R17)
	R24 FLIP-FLOP
	SIGNAL D'ARRÊT POUR PIETONS (R25)
	VEGETATION EXISTANTE
	ESPACE BOISE EXISTANT
	PELOUSE
	PLANTES AQUATILES
	VIVACES ET GRAMINEES COULEUR-SOLS
	NOUËS PLANTÉES
	NOUËS PLANTES FILTRANTES
	VEGETATION STATION: GRAMINEES
	VEGETATION STATION: VIVACES
	ARBRE EXISTANT
	ARBRE EXISTANT A SUPPRIMER
	ARBRES D'ALIGNEMENT PROJET
	ARBRES PROJET PARC ET VERGER
	CEDRE DU LIBAN
	ARBRES PROJET MASSIFS
	HAIE ARBUSTIVE

ORGANISME D'AMÉNAGEMENT ET D'ENTRETIEN DE LA VILLE

URBANICA Architecture et Urbanisme      SEGC Ingénierie      SETEC

200 Rue Saint Mar      7 Rue des Forêts, 78000      42021 Cour de la Pêche

78000 MANTES      Téléphone 01 80 30 95 66      Téléphone 01 80 30 95 66      Téléphone 01 82 11 88 00

DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

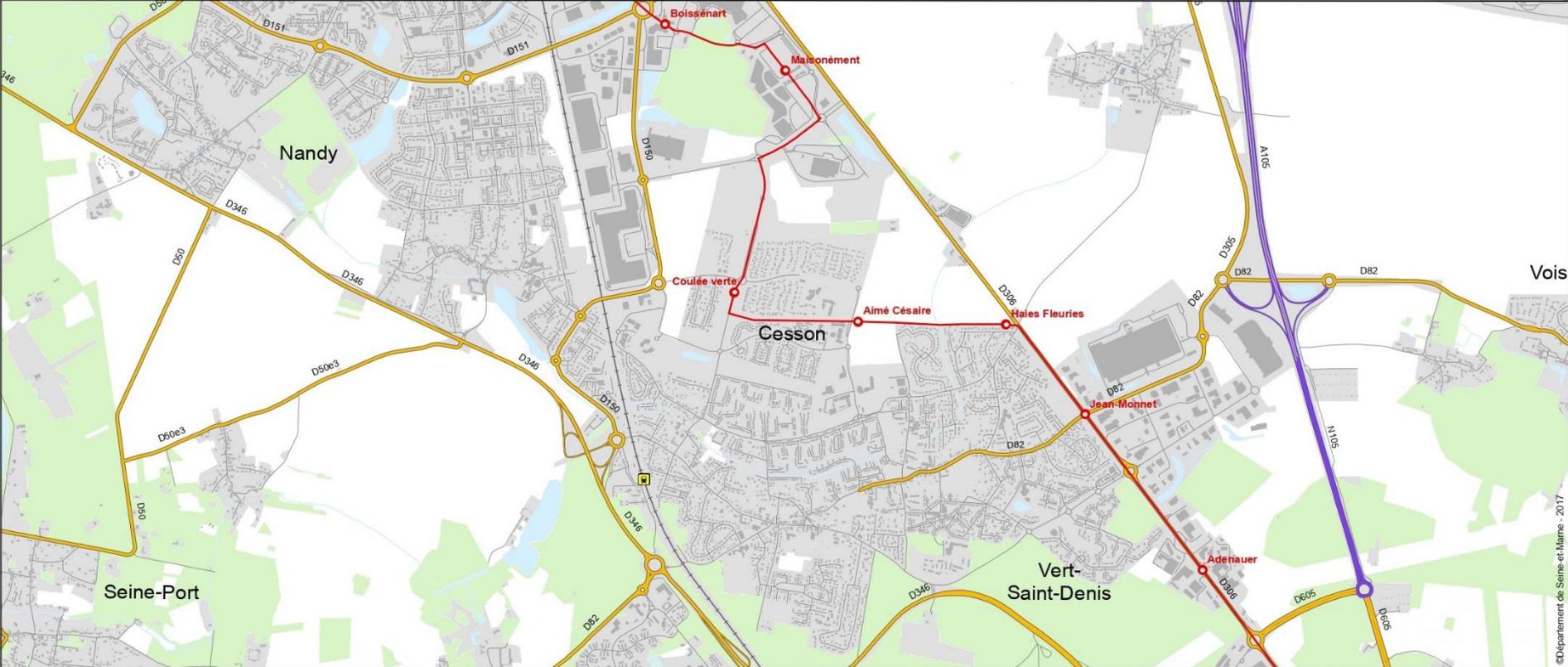
15 Place de la Porte de Paris      77000 MELUN      Téléphone 01 64 14 71 55

URBANICA      Seac      SETEC

SEINE-MARNE LE DÉPARTEMENT      Tzen 2

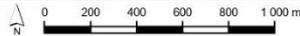
# TRACÉ AU NORD DE VERT-SAINT-DENIS

SEINE & MARNE  
LE DÉPARTEMENT



Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DPR - SCIR - T.G - février 2017  
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DPR  
©IAU-idf®

— Ligne TZEN2    ● Station TZEN2



©Département de Seine-et-Marne - 2017



# ETUDE ACOUSTIQUE

# Déroulement des études

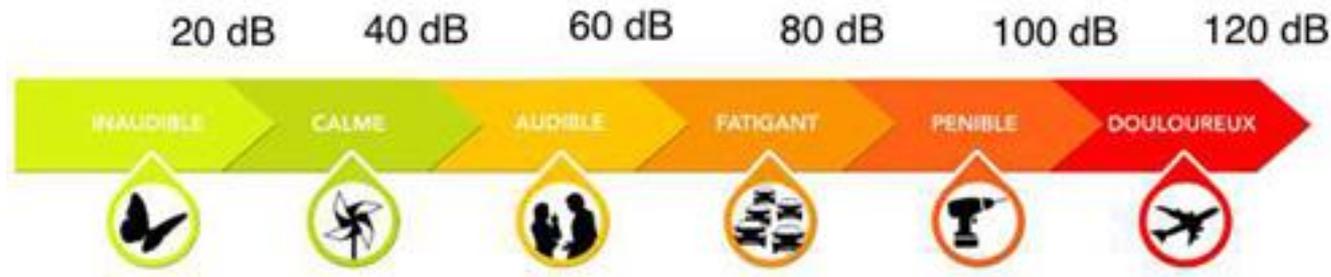
- **Etape 1**
  - Caractérisation de l'environnement sonore actuel : mesures acoustiques de terrain ;
- **Etape 2**
  - Modélisation du site et définition de l'ambiance sonore à l'état actuel ;
- **Etape 3**
  - Etude prévisionnelle de l'impact acoustique du projet : modélisation acoustique en 3D du projet et calcul de son impact acoustique
- **Etape 4**
  - Définition des mesures compensatoires (à venir)

# Notions de base et seuils réglementaires

- L'échelle de perception humaine est logarithmique

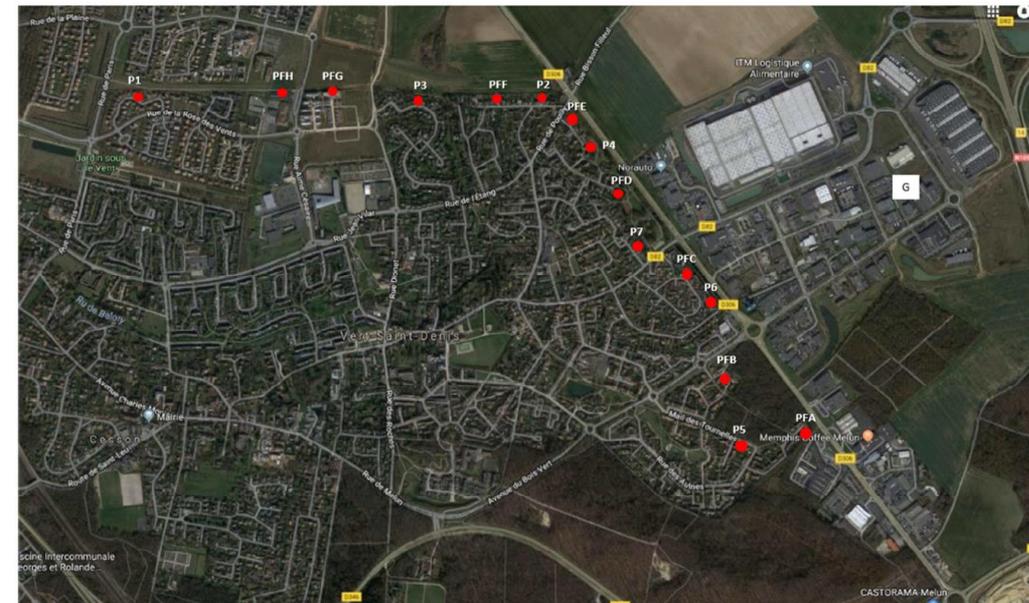


- Distinction de l'oreille humaine : 3 dBA
- L'oreille perçoit l'augmentation de 10dBA comme un doublement du niveau sonore



# Mesures acoustiques de terrain

- Mesures réalisées en conformité avec les normes NF S 31-010 et NF S 31-085
- Mesures réalisées du 9 au 11 Octobre 2018
- 8 mesures de 24 heures
- 7 mesures de 20 minutes
- Mesures acoustiques couplées avec des mesures de trafic



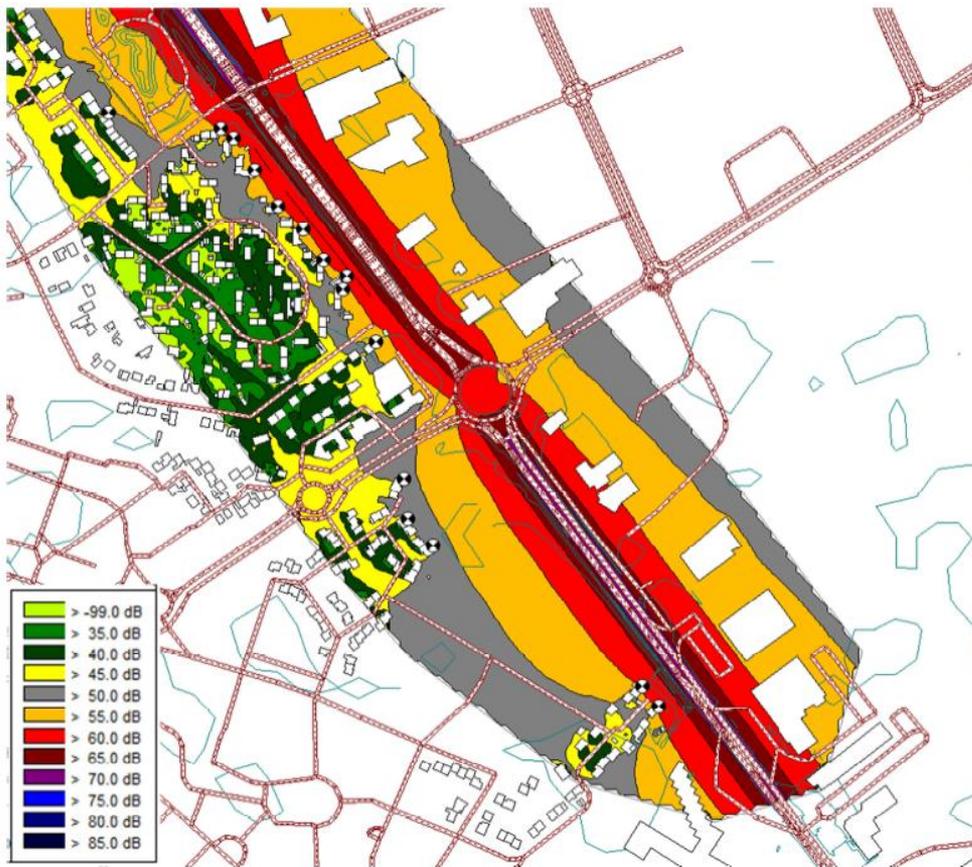
# Modélisation et ambiance sonore actuelle

- Logiciel utilisé : CADNAA répondant à la norme ISO 9613-1 et 9613-2
- Données renseignées : Topographie, routes, trafic, bâtiments, hauteur des bâtiments, types des bâtiments, conditions météorologiques, nature des sols...
- Calage du modèle en fonction des mesures acoustiques de terrain

Point de mesure	Mesure in situ recalée		Mesure modélisée sur CADNAA		Ecart	
	LAeq diurne (6h-22h)	LAeq nocturne (22h-6h)	LAeq diurne (6h-22h)	LAeq nocturne (22h-6h)	Diurne	Nocturne
PFA	57	50,5	58,5	50	1,5	-0,5
PFB	50	43	51,5	43	1,5	0
PFC	53	47,5	55,5	47,5	2,5	0
PFD	53,5	48	54,5	46	1	-2
PFE	54	46,5	52,5	44,5	-1,5	-2
PFF	49,5	46	50,5	44,5	1	-1,5
PFH	47,5	43	46,5	40	-1	-3
P1	40		41,5		1,5	
P2	51		51,5		0,5	
P3	45,5		48,5		3	
P4	54		56		2	
P5	48		48,5		0,5	
P6	53,5		53		-0,5	
P7	49,5		51,5		2	

# Modélisation et ambiance sonore actuelle

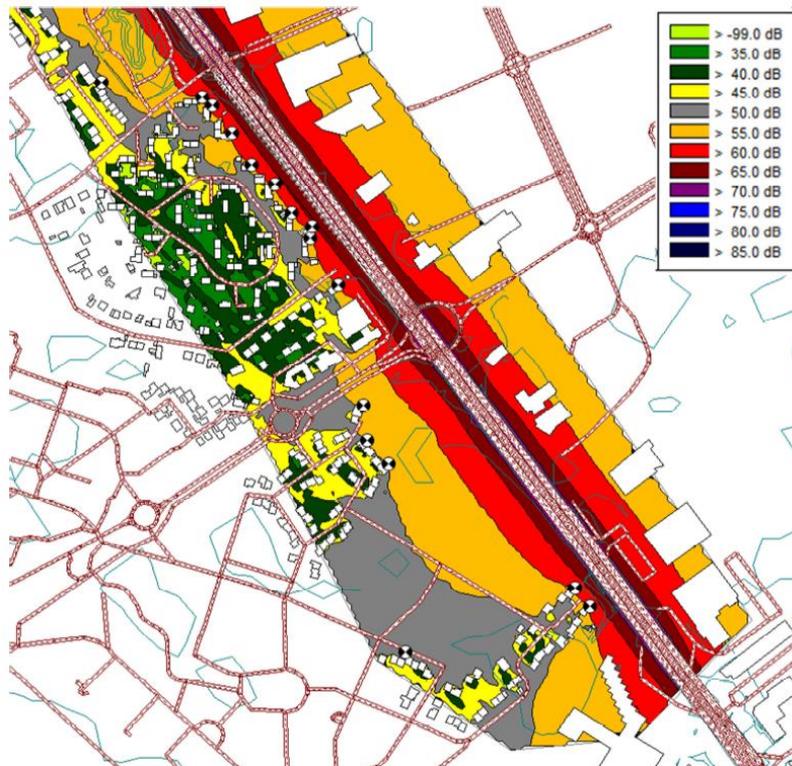
- Positionnement des récepteurs
- Réalisation des cartes isophoniques
- Définition des ambiances sonores existantes (toutes les zones sont en ambiance modérée)



Récepteurs		Diurne	Nocturne	Ambiance	Récepteurs		Diurne	Nocturne	Ambiance
R01	RdC	58,5	50	Modérée	R37	RdC	48	42	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	61,5	53	Modérée		1 <sup>er</sup> étage	48,5	42	Modérée
R02	RdC	59	50,5	Modérée	R38	2 <sup>ème</sup> étage	48	41,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	61,5	53	Modérée		RdC	48,5	42	Modérée
R03	RdC	52,5	44	Modérée	R38	1 <sup>er</sup> étage	48,5	42	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	54	45,5	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	48,5	41,5	Modérée
R04	RdC	51,5	43	Modérée		3 <sup>ème</sup> étage	48	41,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	53	44,5	Modérée	R39	RdC	48	41,5	Modérée
R05	RdC	52,5	44	Modérée		1 <sup>er</sup> étage	48	41,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	54	45,5	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	48	41	Modérée
R06	RdC	54,5	46,5	Modérée	R39	3 <sup>ème</sup> étage	48	41	Modérée
R07	RdC	53	44,5	Modérée		RdC	48,5	42	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	57	49	Modérée		R40	1 <sup>er</sup> étage	48,5	41,5
R08	RdC	56	48	Modérée	2 <sup>ème</sup> étage		48,5	41,5	Modérée
R09	RdC	54	45,5	Modérée	R41	RdC	49,5	42,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	59	50,5	Modérée		1 <sup>er</sup> étage	50,5	43,5	Modérée
R10	RdC	55,5	47	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	51,5	44	Modérée
	RdC	55,5	47,5	Modérée		4 <sup>ème</sup> étage	51,5	44	Modérée
R11	1 <sup>er</sup> étage	59,5	51	Modérée	R42	RdC	48,5	42	Modérée
	RdC	56,5	48	Modérée		1 <sup>er</sup> étage	48,5	41,5	Modérée
R12	1 <sup>er</sup> étage	60	52	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	48	41	Modérée
	RdC	59,5	51,5	Modérée		3 <sup>ème</sup> étage	47,5	41	Modérée
R13	RdC	59	51	Modérée	R42	1 <sup>er</sup> étage	48	41	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	60,5	52,5	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	48	41	Modérée
R14	RdC	51,5	43,5	Modérée		3 <sup>ème</sup> étage	47,5	41	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	54,5	46	Modérée	R44	RdC	48	41	Modérée
2 <sup>ème</sup> étage	55,5	47	Modérée	1 <sup>er</sup> étage		48	41	Modérée	
R15	RdC	54,5	46	Modérée		2 <sup>ème</sup> étage	48,5	41,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	55,5	47	Modérée		3 <sup>ème</sup> étage	48,5	41,5	Modérée
R16	RdC	57	49	Modérée	R44	4 <sup>ème</sup> étage	48,5	41,5	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	59	50,5	Modérée		RdC	49	42	Modérée
R17	RdC	57	49	Modérée		R45	RdC	50	42,5
	1 <sup>er</sup> étage	60	51,5	Modérée	1 <sup>er</sup> étage		51	43,5	Modérée
R18	RdC	56	48	Modérée	R46	2 <sup>ème</sup> étage	51,5	44	Modérée
	1 <sup>er</sup> étage	58,5	50,5	Modérée		3 <sup>ème</sup> étage	51,5	44,5	Modérée
R19	2 <sup>ème</sup> étage	62	53,5	Modérée		R46	4 <sup>ème</sup> étage	51,5	44,5
	RdC	56,5	48,5	Modérée	RdC		40,5	47,5	Modérée
R20	1 <sup>er</sup> étage	58	50	Modérée	R47		RdC	40	46,5
	RdC	55,5	47,5	Modérée	R48	RdC	33	40,5	Modérée
R21	RdC	55,5	47,5	Modérée	R49	RdC	33	40,5	Modérée

# Modélisation et ambiance sonore future

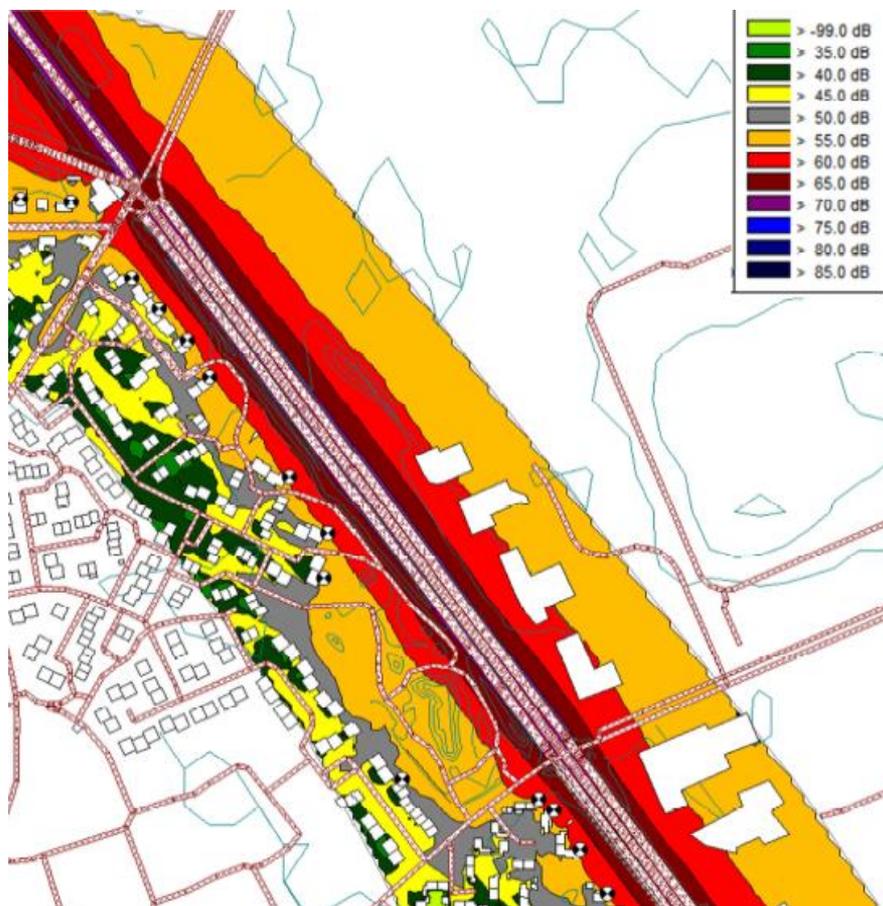
- Définition du projet : Voirie projetée, type de véhicule, trafic projeté, positionnement des récepteurs
- Réalisation des cartes isophoniques
- Vérification de la conformité



RESULTATS APRES AMENAGEMENT DU TZEN 2							
Récepteurs		Niveaux sonores calculés en dB(A)		Ecart par rapport à l'état initial (>2 dB ?)		Conformité réglementaire si écart >2 dB	
		Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne (60 dB)	Nocturne (55 dB)
R01	RdC	59,5	51	1	1	-	
	1er étage	62	53,5	0,5	0,5		
R02	RdC	60,5	52	1,5	1,5	-	
	1er étage	62,5	54	1	1		
R03	RdC	54,5	46	2	2	Conforme	Conforme
	1er étage	56	48	2	2,5	Conforme	Conforme
R04	RdC	54,5	46	3	3	Conforme	Conforme
	1er étage	56	47,5	3	3	Conforme	Conforme
R05	RdC	56	47	3,5	3	Conforme	Conforme
	1er étage	57	48,5	3	3	Conforme	Conforme
R06	RdC	58	49,5	3,5	3	Conforme	Conforme
R07	RdC	56,5	48	3,5	3,5	Conforme	Conforme
	1er étage	59,5	51,5	2,5	2,5	Conforme	Conforme
R08	RdC	60	52	4	4	Conforme	Conforme
R09	RdC	57	49	3	3,5	Conforme	Conforme
	1er étage	61	52,5	2	2	Non conforme	Conforme
R10	RdC	58,5	50	3	3	Conforme	Conforme
R11	RdC	58	50	2,5	2,5	Conforme	Conforme
	1er étage	61	53	1,5	2	-	Conforme-
R12	RdC	59	51	2,5	3	Conforme	Conforme
	1er étage	61,5	53,5	1,5	1,5	-	-

RD 306 Sud – Modification de voirie existante

# Modélisation et ambiance sonore future



R13	RdC	62	53,5	2,5	2	Non conforme	Conforme
R14	RdC	60,5	52,5	1,5	1,5	-	-
	1er étage	62	54	1,5	1,5	-	-
R15	RdC	52,5	44	1	0,5	-	-
	1er étage	54,5	46,5	0	0,5	-	-
	2 <sup>ème</sup> étage	55	47	-0,5	0	-	-
R16	RdC	55	47	0,5	1	-	-
	1er étage	56	47,5	0,5	0,5	-	-
R17	RdC	58	50	1	1	-	-
	1er étage	60	51,5	1	1	-	-
R18	RdC	59	51	2	2	Conforme	Conforme
	1er étage	61	52,5	1	1	-	-
R19	RdC	57	49	1	1	-	-
	1er étage	59,5	51	1	0,5	-	-
	2 <sup>ème</sup> étage	61	53	-1	-0,5	-	-
R20	RdC	57,5	49	1	0,5	-	-
	1er étage	59	51	1	1	-	-
R21	RdC	55,5	47,5	0	0	-	-
	1er étage	58	50	0,5	1	-	-
R22	RdC	51,5	43,5	-1	-1	-	-
	1er étage	56,5	48,5	-1	-1	-	-

RD 306 Nord – Modification de voirie existante



# Modélisation et ambiance sonore future

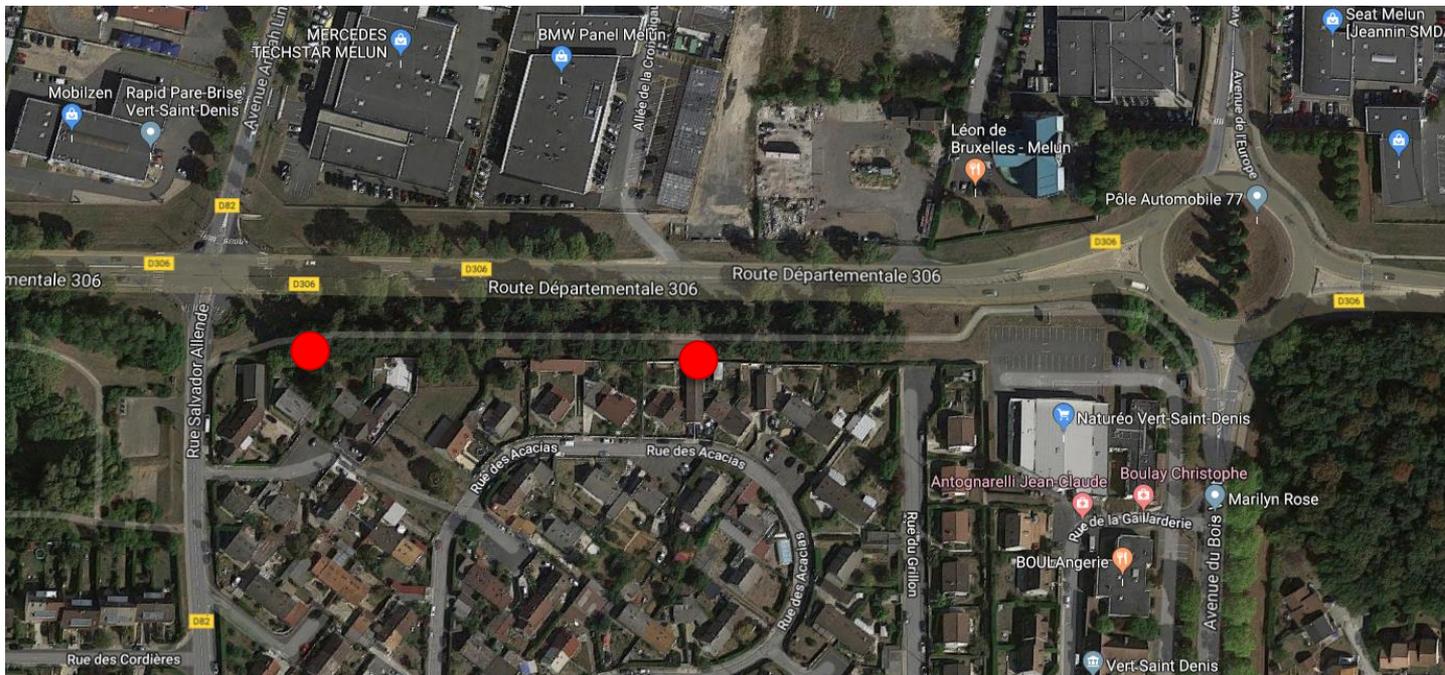


Recepteur	Etage	Niveau sonore calculé en dB(A)		Différence avec état initial		Conformité aux réglementations		
		Source	Maximum	Source	Maximum	Source (SD 004)	Maximum (SD 004)	
R23	1er étage	RAC	54,5	47,5	2,5	Conforme	Conforme	
	1er étage	RAC	55,5	48	1,5	0,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56	48,5	1,5	0,5	Conforme	Conforme
R24	1er étage	RAC	53,5	46,5	1	0	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	47	2	1	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53	46	1,5	0,5	Conforme	Conforme
R25	1er étage	RAC	53,5	46,5	2	0,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	47	2	1	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53	46	1,5	0,5	Conforme	Conforme
R26	1er étage	RAC	53	46,5	1,5	0,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	47	2,5	1	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	46	2	0,5	Conforme	Conforme
R27	1er étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	47,5	2	1	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	46,5	1,5	0,5	Conforme	Conforme
R28	1er étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	53,5	46,5	2	0,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
R29	1er étage	RAC	53	46	1,5	0,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	46,5	2	0,5	Conforme	Conforme
R30	1er étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	46	1,5	2	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
R31	1er étage	RAC	53,5	46,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54	46	1,5	2	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	54,5	46,5	3	2	Conforme	Conforme
R32	1er étage	RAC	53,5	46,5	3	1,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	53	46	2,5	1,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53	46	3	1,5	Conforme	Conforme
R33	1er étage	RAC	53	45,5	2,5	1	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	53,5	46,5	3	1,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	50	45,5	2	1	Conforme	Conforme
R34	1er étage	RAC	53	45,5	3	1,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	51	43,5	3	1,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	51	43	2,5	1	Conforme	Conforme
R35	1er étage	RAC	52	44	3,5	2	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	52,5	44,5	4,0	2,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	52	44,5	2	1	Conforme	Conforme
R36	1er étage	RAC	53,5	45	4,5	3	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	45	3	1,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	52	44	4	2,5	Conforme	Conforme
R37	1er étage	RAC	53,5	45	5	3	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	45	5,5	3,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	52	44,5	4,5	4	Conforme	Conforme
R38	1er étage	RAC	57	48,5	6,5	6	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	57	48,5	6,5	6,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	56,5	48	6,5	6,5	Conforme	Conforme
R39	1er étage	RAC	56,5	48	6	6	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	57	48	6,5	6,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	56,5	48	6,5	6,5	Conforme	Conforme
R40	1er étage	RAC	57	48,5	6,5	6,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	57	48,5	6,5	6,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	55,5	47	6	4,5	Conforme	Conforme
R41	1er étage	RAC	56,5	48	6	4,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56,5	46	5	4	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	56,5	48	5	4	Conforme	Conforme
R42	1er étage	RAC	54,5	46,5	6	4,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55,5	47	7	5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	55,5	47	7,5	5,5	Conforme	Conforme
R43	1er étage	RAC	55	47	7	5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	56	47	8	6	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55,5	47	8	6	Conforme	Conforme
R44	1er étage	RAC	56,5	47,5	7	5,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56	47	7,5	6	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	56,5	48	5	3,5	Conforme	Conforme
R45	1er étage	RAC	54,5	46,5	6	4,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55,5	47	7	5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	55,5	47	7,5	5,5	Conforme	Conforme
R46	1er étage	RAC	56	47,5	6	4,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56,5	48	6	4,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	57	48,5	5,5	4,4	Conforme	Conforme
R47	1er étage	RAC	56,5	48,5	3	4	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56,5	48,5	3	4	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	56,5	48	5	4	Conforme	Conforme
R48	1er étage	RAC	55,5	50,5	12	10	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	60	51,5	13,5	11,5	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	53,5	49	13	12	Conforme	Conforme
R49	1er étage	RAC	55	46,5	17	16	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	56	47	18	15	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55	47	17	14	Conforme	Conforme
R50	1er étage	RAC	55	47	18	15	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	55	47	18	15	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	44	14,5	13,5	Conforme	Conforme
R51	1er étage	RAC	55	46	16,5	15,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54,5	45,5	15	14	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55,5	46,5	15,5	14,5	Conforme	Conforme
R52	1er étage	RAC	55,5	46,5	16	15,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	56	47	14,5	13	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	56	47,5	16	14,5	Conforme	Conforme
R53	1er étage	RAC	56,5	47,5	14	12	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	55	46	16,5	14	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	55,5	47	14,5	12	Conforme	Conforme
R54	1er étage	RAC	47,5	39	5	4	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	51	42,5	7,5	6,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	53,5	44,5	12	10,5	Conforme	Conforme
R55	1er étage	RAC	54,5	46	11,5	10	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	54,5	46	11	10	Conforme	Conforme
	3ème étage	RAC	55,5	46,5	11,5	10	Conforme	Conforme
R56	1er étage	RAC	54,5	45,5	12	10	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	54,5	45,5	12	10	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	54,5	45,5	12,5	10,5	Conforme	Conforme
R57	1er étage	RAC	48,5	40	8	6,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R58	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R59	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R60	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R61	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R62	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R63	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R64	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R65	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
R66	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	1er étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme
	2ème étage	RAC	49	39,5	11	9,5	Conforme	Conforme

Haies fleuries – Création d'infrastructure

# Définition des mesures compensatoires

- Localisation des seuils dépassés



# DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE

Hôtel du Département | CS 50377 | 77010 MELUN  
01 64 14 77 77 | [seine-et-marne.fr](http://seine-et-marne.fr)    