

# Réunion de concertation avec l'Administration des Ponts & Chaussées

PAP Kazenheck – Op de Wolleken  
à Niederanven

Dossier du 6 mars 2018



**SCHROEDER & ASSOCIÉS**



---

> MAÎTRE D'OUVRAGE

---

AC NIEDERANVEN

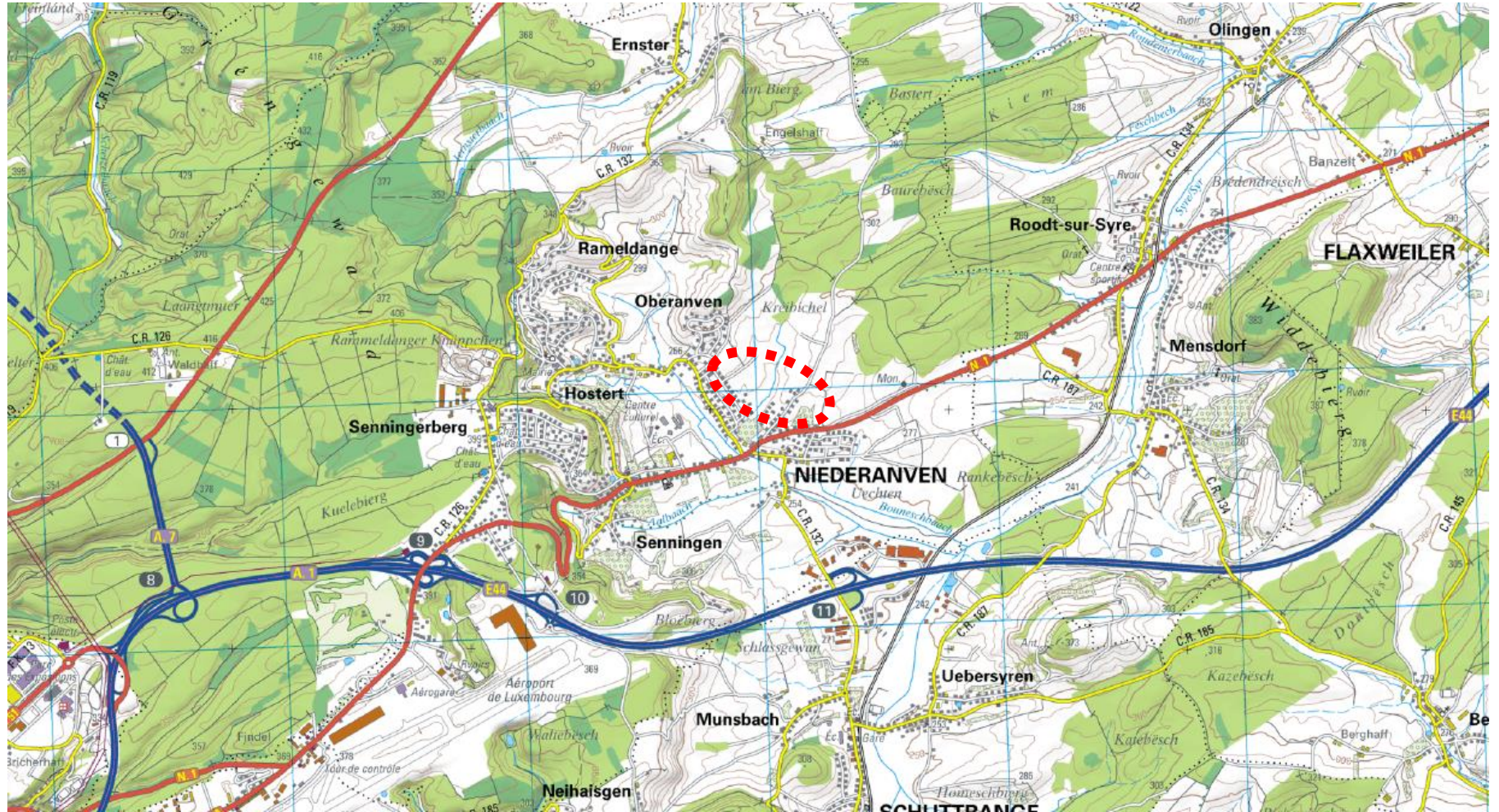
---



- I. Introduction et vue d'ensemble**
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique**
- III. Réaménagement de l'entrée en localité sur la N1 à Niederanven – côté Roodt-sur-Syre**
- IV. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP**
- V. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132**

# I. Introduction et vue d'ensemble

## Localisation du projet





# I. Introduction et vue d'ensemble

Etat actuel du projet



Kazenheck  
Op de  
Baugebiet  
Wolléken



ADMINISTRATION  
COMMUNALE DE  
NIEDERANVEN

## STÄDTEBAULICHES KONZEPT GESAMTGEBIET - ECKZAHLEN



- 1 Baugebiet / 3 Quartiere
- Größe ~ 25 ha
- Wohneinheiten: ~ 500
  - ~ 300 WE als EFH
  - ~ 200 WE als App.
- Einwohner: ~ 1.200
- Mehrere Entwicklungsphasen und Bauabschnitte
- Entwicklungszeit  
~ von 2022 - 2035



# I. Introduction et vue d'ensemble

## Historique du projet et équipe de travail



- 2009 Consultation rénumérée
- 2013 Etude de faisabilité (Infrastructures + mobilité)
- Janvier 2016 Schéma directeur
- Décembre 2016 Modification ponctuelle du PAG
- Décembre 2017 Adaptation du concours
- Juin 2018 Présentation du projet à la plateforme PAP
- 2018 - ... Participation citoyenne (Workshops)
- 2018 - ... **Elaboration du plan directeur**

**Landschaftsarchitektur**  
ernst + partner bdla  
Mühlenstraße 80  
D - 54296 Trier  
T +49 651 91042 0  
F +49 651 91042 30  
M email@bueroernst-partner.de  
W bueroernst-partner.de



**Verkehrsplanung**  
Schroeder & Associés SA  
Rue des Girondins 8  
L - 1626 Luxembourg  
T +352 44 31 31 1  
F +352 44 69 50  
M contact@schroeder.lu  
W schroeder.lu



**Energieplanung**  
Transsolar Energietechnik GmbH  
Curierstraße 2  
L - 70563 Stuttgart  
T +49 711 67976 0  
F +49 711 67976 11  
M transsolar@transsolar.com  
W transsolar.com



**Städtebau**  
Dreyse Architekten  
Martin-May-Straße 7  
D - 60594 Frankfurt am Main  
T +49 69 96 21 50 40  
M info@dreyse-architekten.de  
W dreyse-architekten.eu



**Infrastrukturplanung**  
B.E.S.T Ingénieurs-Conseils Sàrl  
Rue des Sapins 2  
L - 2513 Senningerberg  
T +352 34 90 90  
F +352 34 94 33  
M best@best.lu  
W best.lu



**Projektsteuerung**  
WW+ architektur + management sàrl  
Rue de l'usine 53  
L - 4152 Esch-sur-Alzette  
T +352 26 17 76  
F +352 26 17 76 269  
M esch@wwplus.eu  
W wwplus.eu





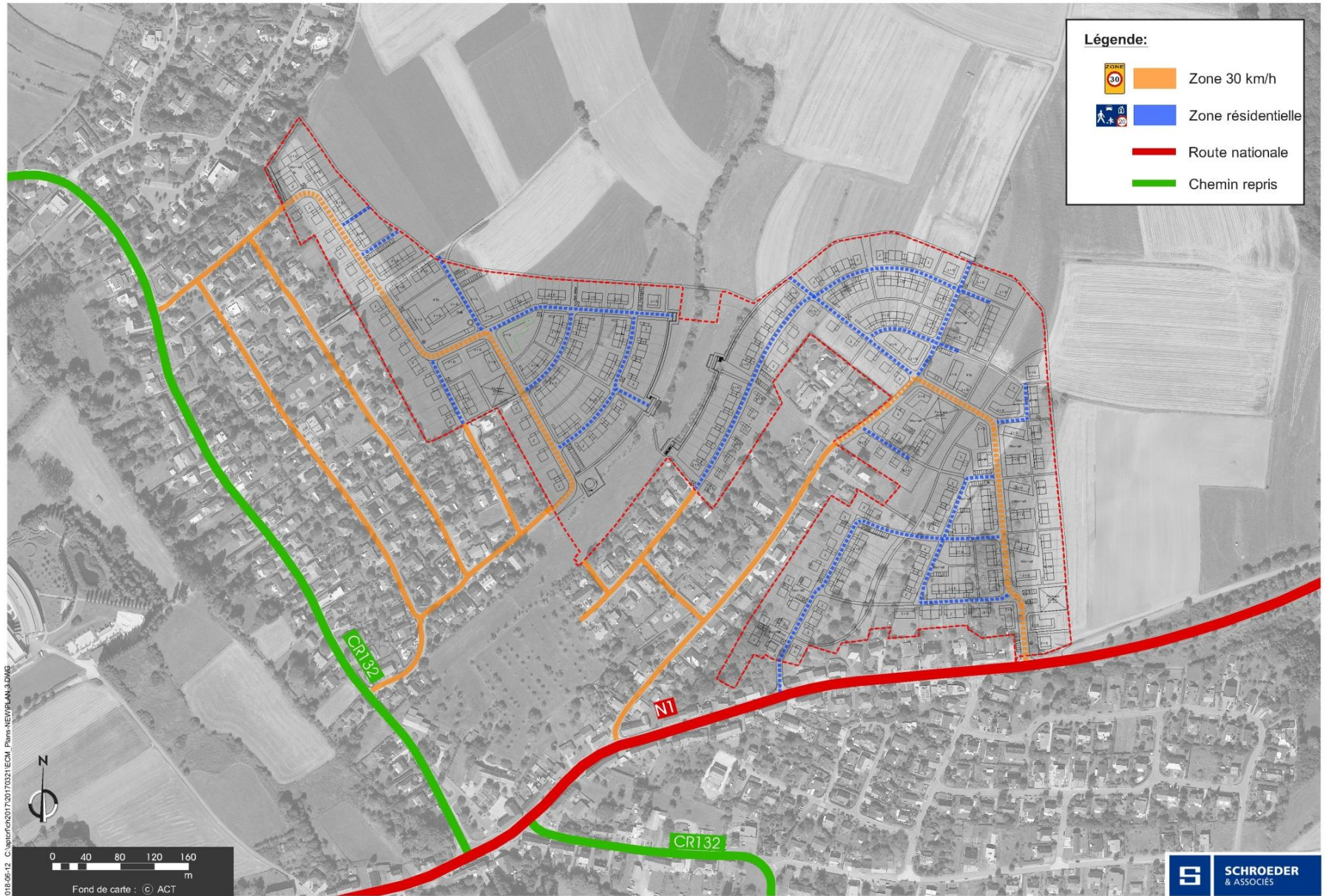
- I. Introduction et vue d'ensemble
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique**
- III. Réaménagement de l'entrée en localité sur la N1 à Niederanven – côté Roodt-sur-Syre
- IV. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP
- V. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

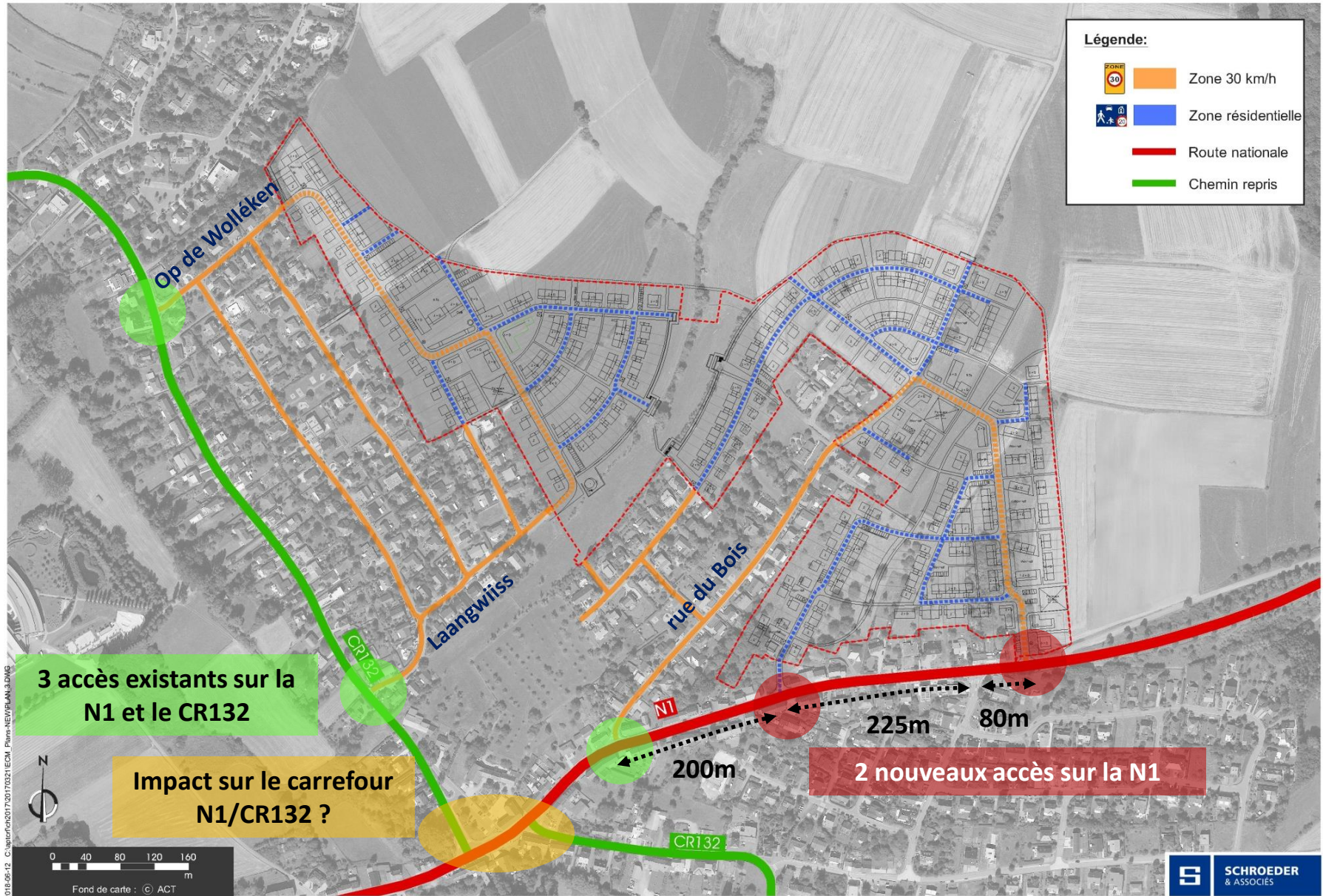
### Hiérarchie routière projetée





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

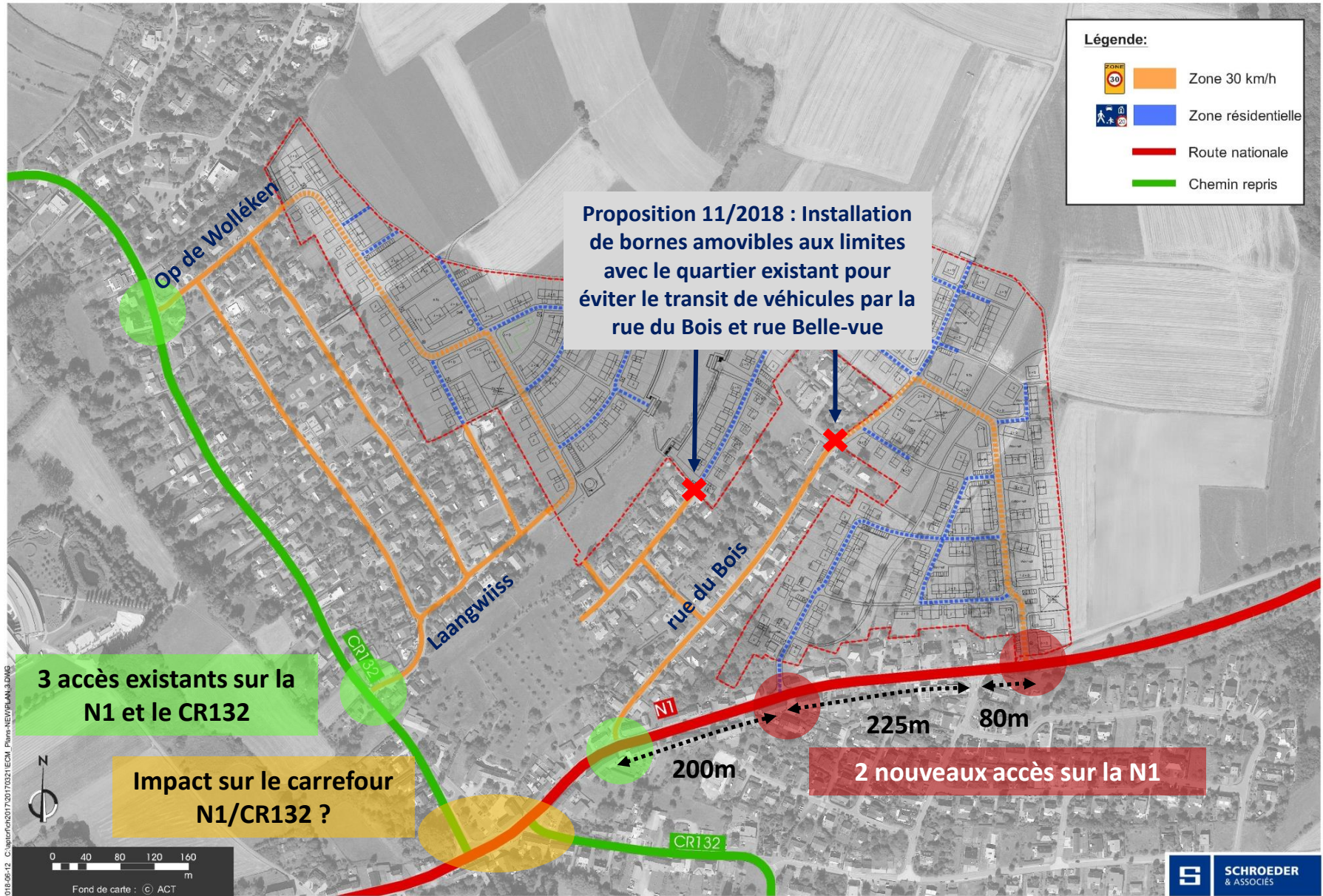
### Accès au PAP Kazenheck – Op de Wolléken





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### Accès au PAP Kazenheck – Op de Wolléken





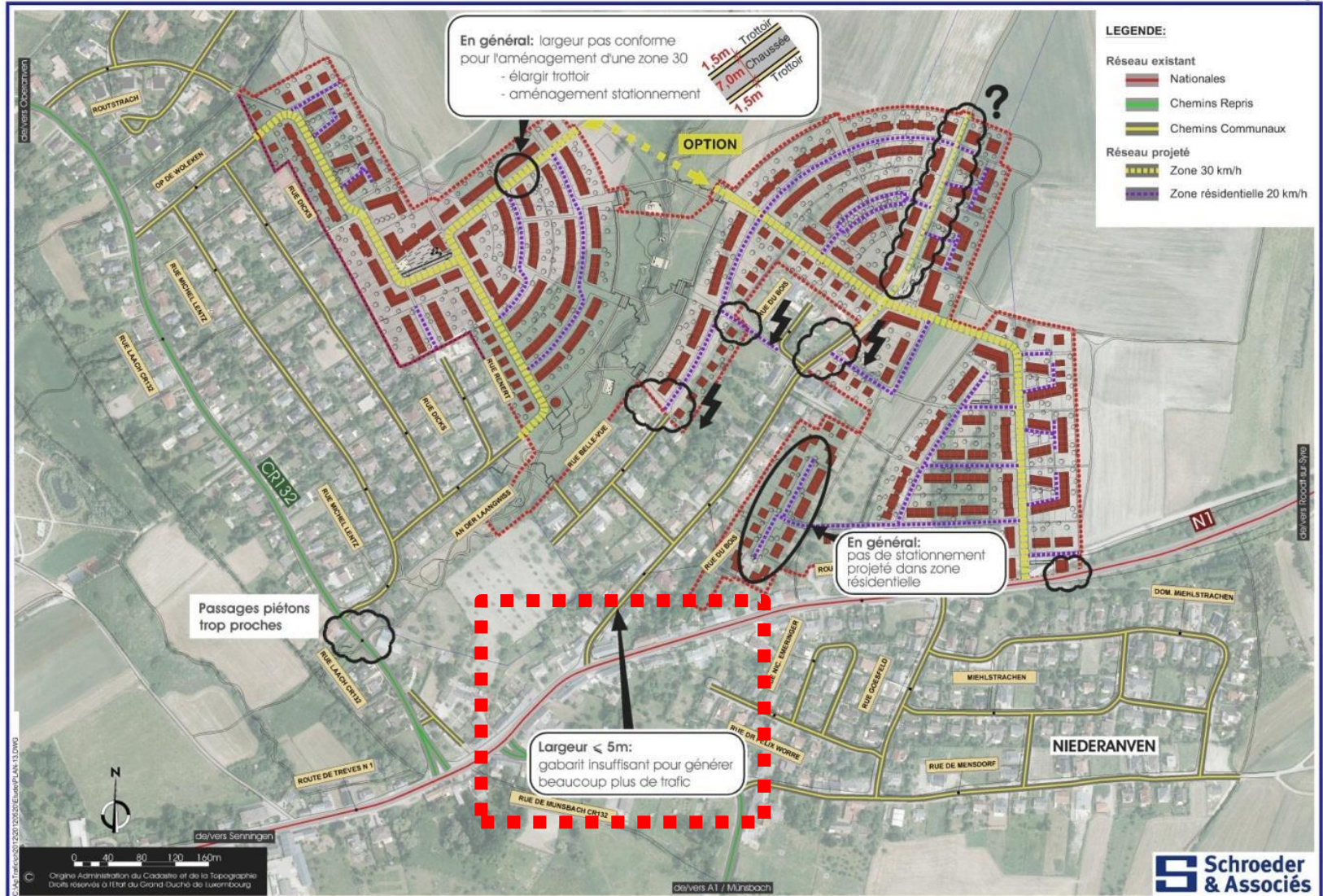
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

Extrait de l'étude de circulation de 2013



ETUDE DE CIRCULATION: LOTISSEMENT KATZENHECK-WOLLECKEN

Administration Communale de Niederanven





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

rue du Bois – Situation existante





## Extrait de l'étude de circulation de 2013



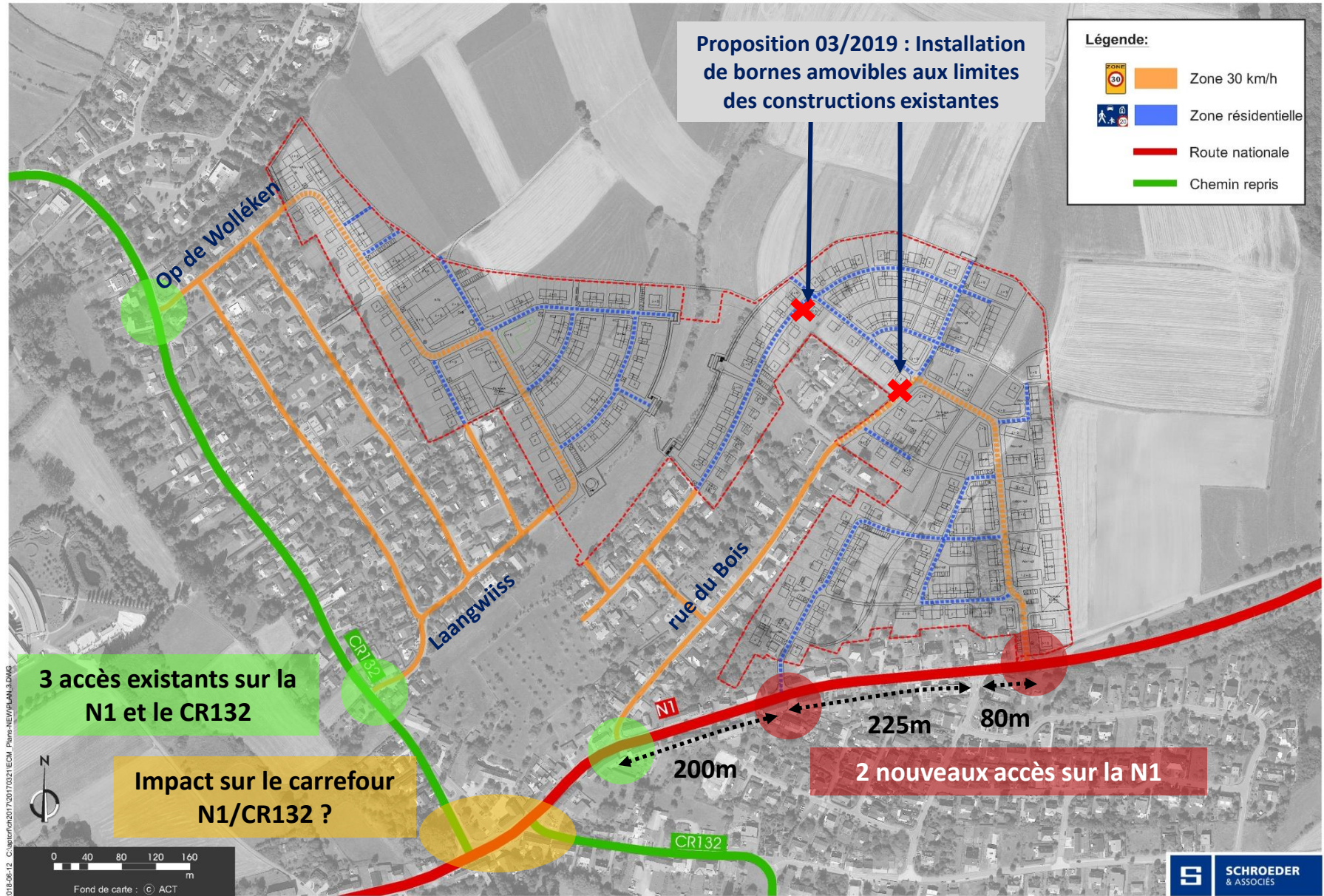
Administration Communale de Niederaanven





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

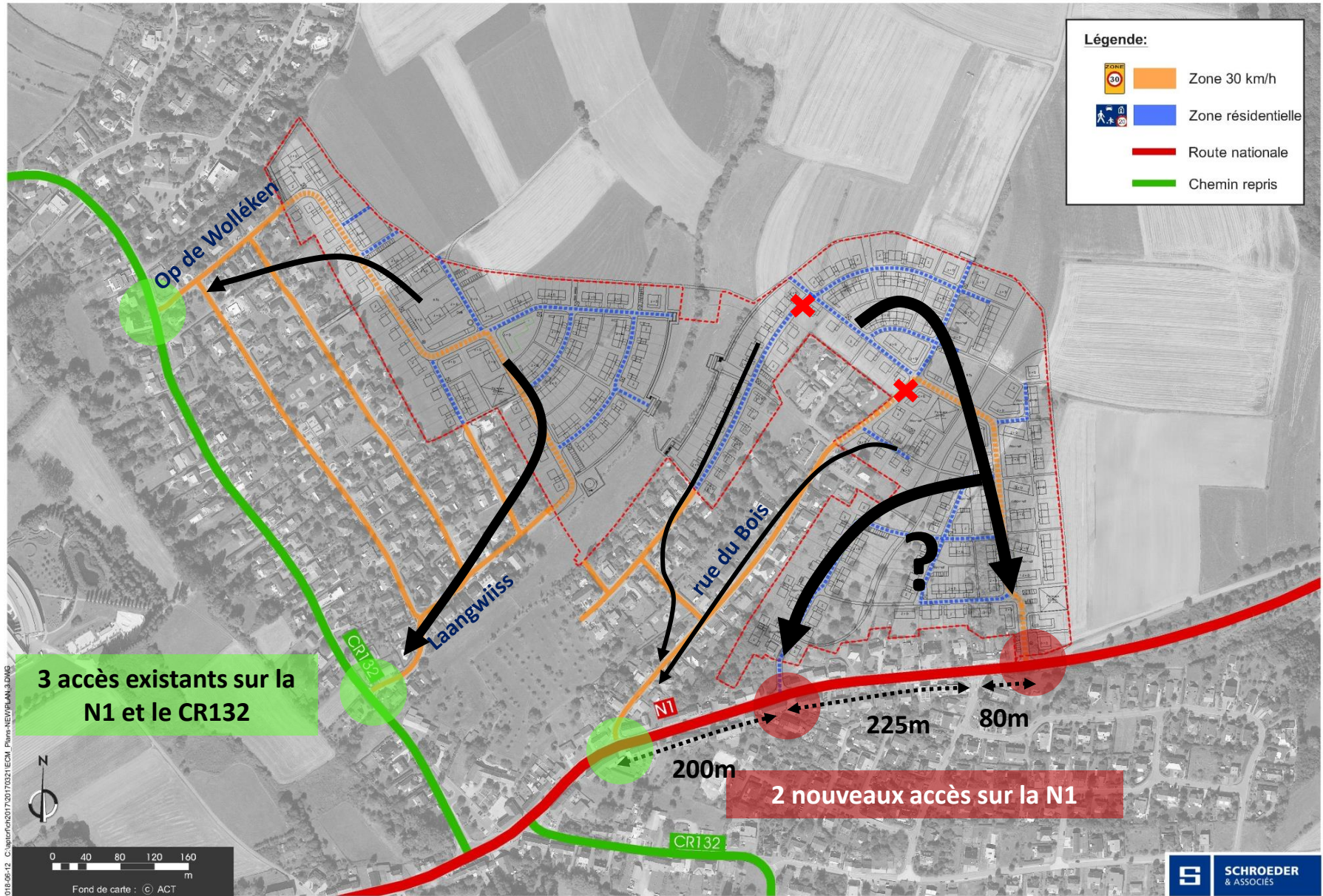
### Accès au PAP Kazenheck – Op de Wolléken





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### Accès au PAP Kazenheck – Op de Wolléken





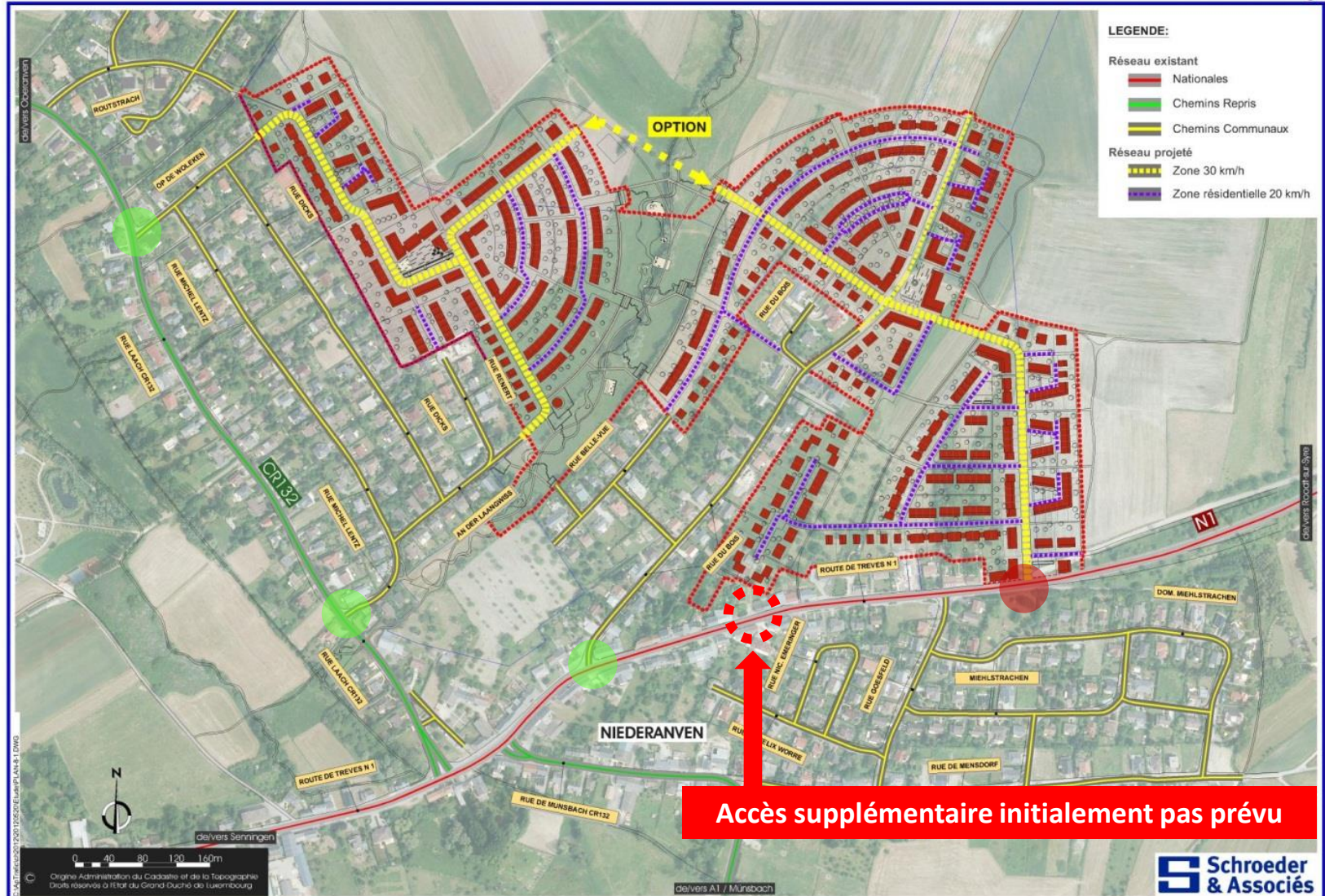
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

Extrait de l'étude de circulation de 2013



ETUDE DE CIRCULATION: LOTISSEMENT KATZENHECK-WOLLECKEN

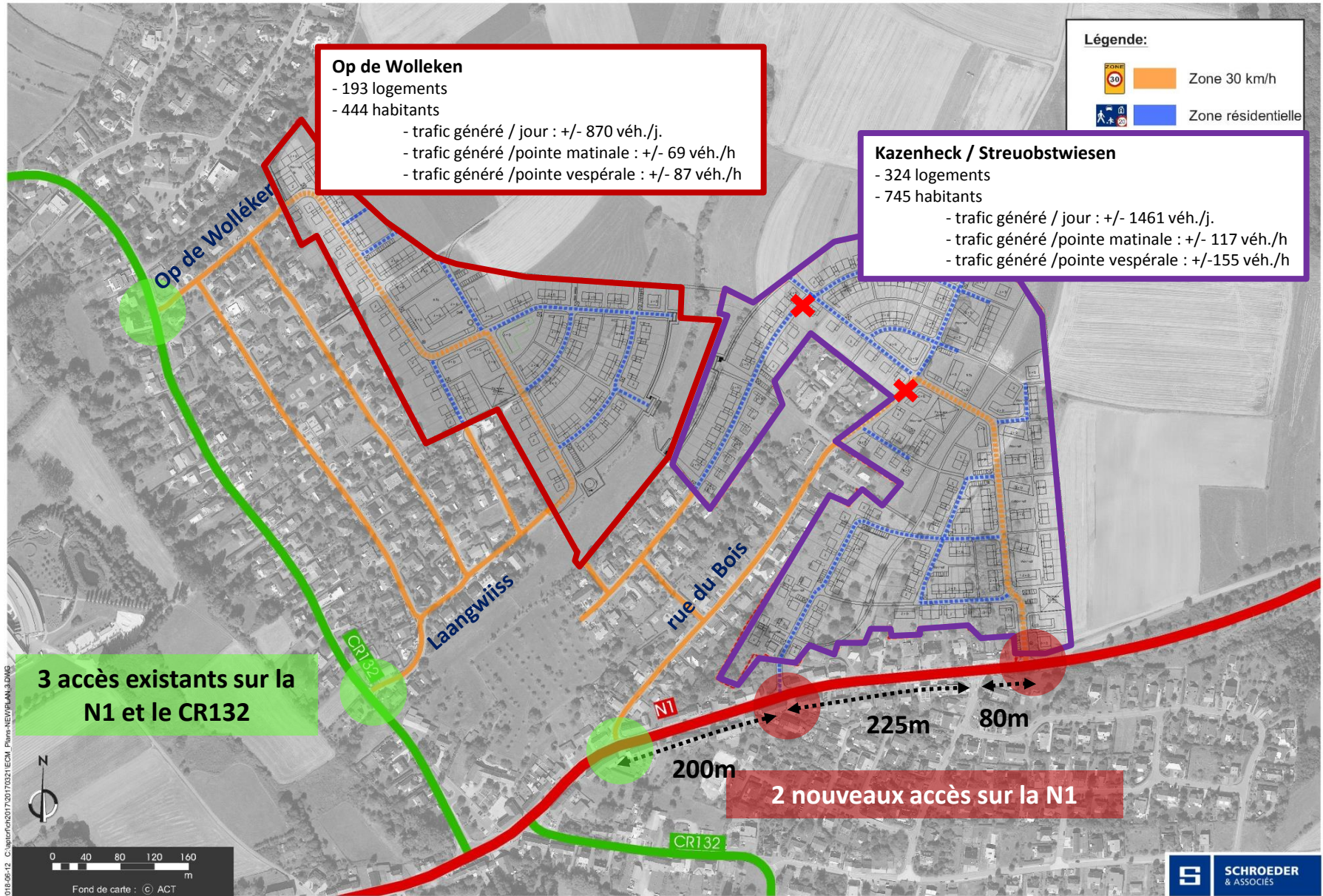
Administration Communale de Niederanven





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### Trafic généré par le PAP Kazenheck – Op de Wolléken





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

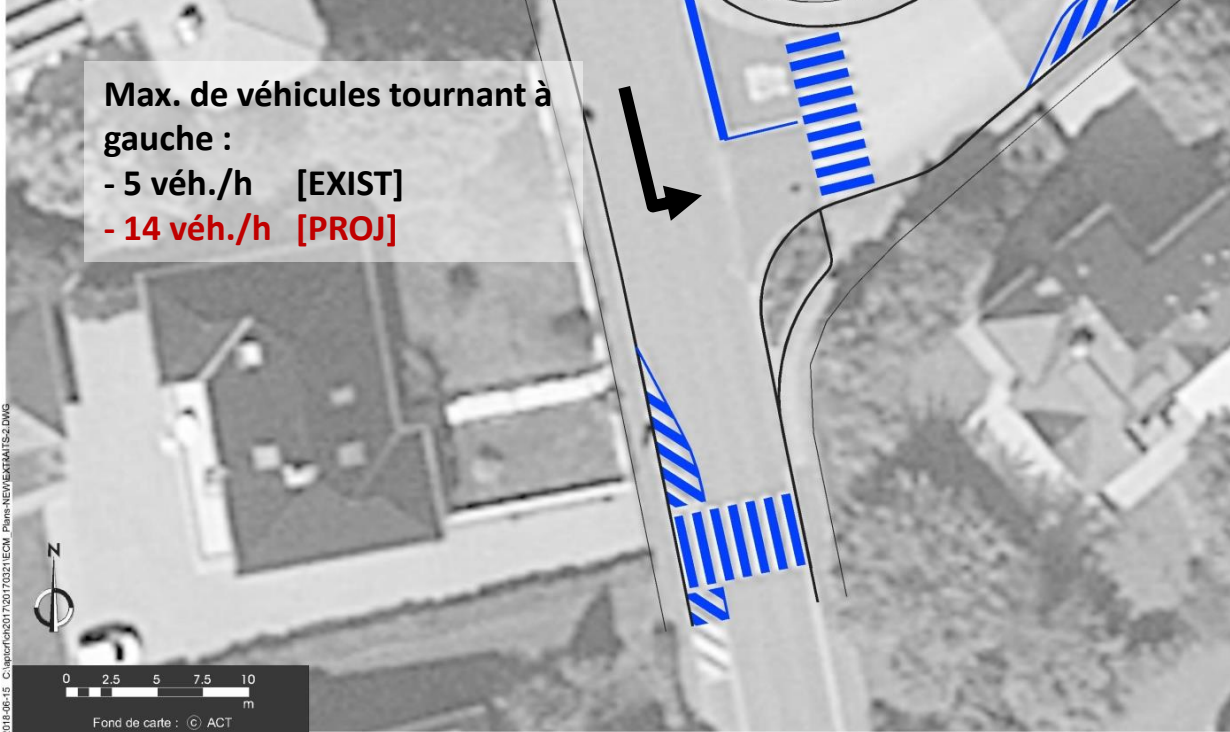
Accès au PAP - CR132 / Op de Wolléken



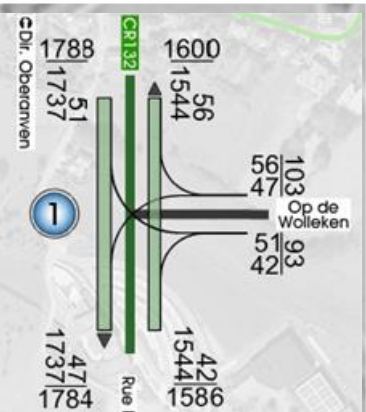
Max. de véhicules tournant à gauche :

- 5 véh./h [EXIST]

- 14 véh./h [PROJ]



Trafic sur 13h [EXIST]



Pte matinale [EXIST]



Pte vespérale [EXIST]



## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

Accès au PAP - CR132 / Laangwiiss

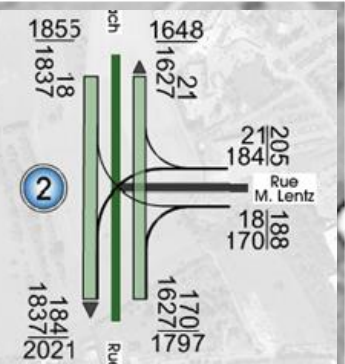


Max. de véhicules tournant à gauche :

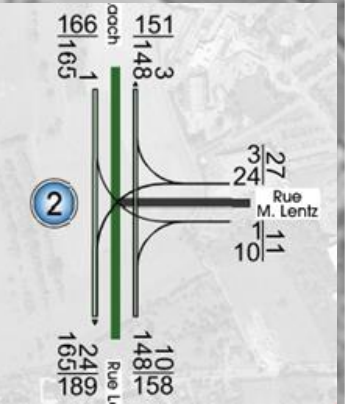
- 2 véh./h [EXIST]

- 11 véh./h [PROJ]

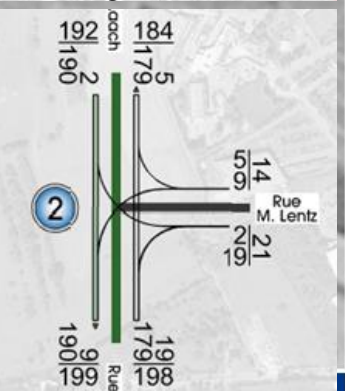
Trafic sur 13h [EXIST]



Pte matinale [EXIST]



Pte vespérale [EXIST]



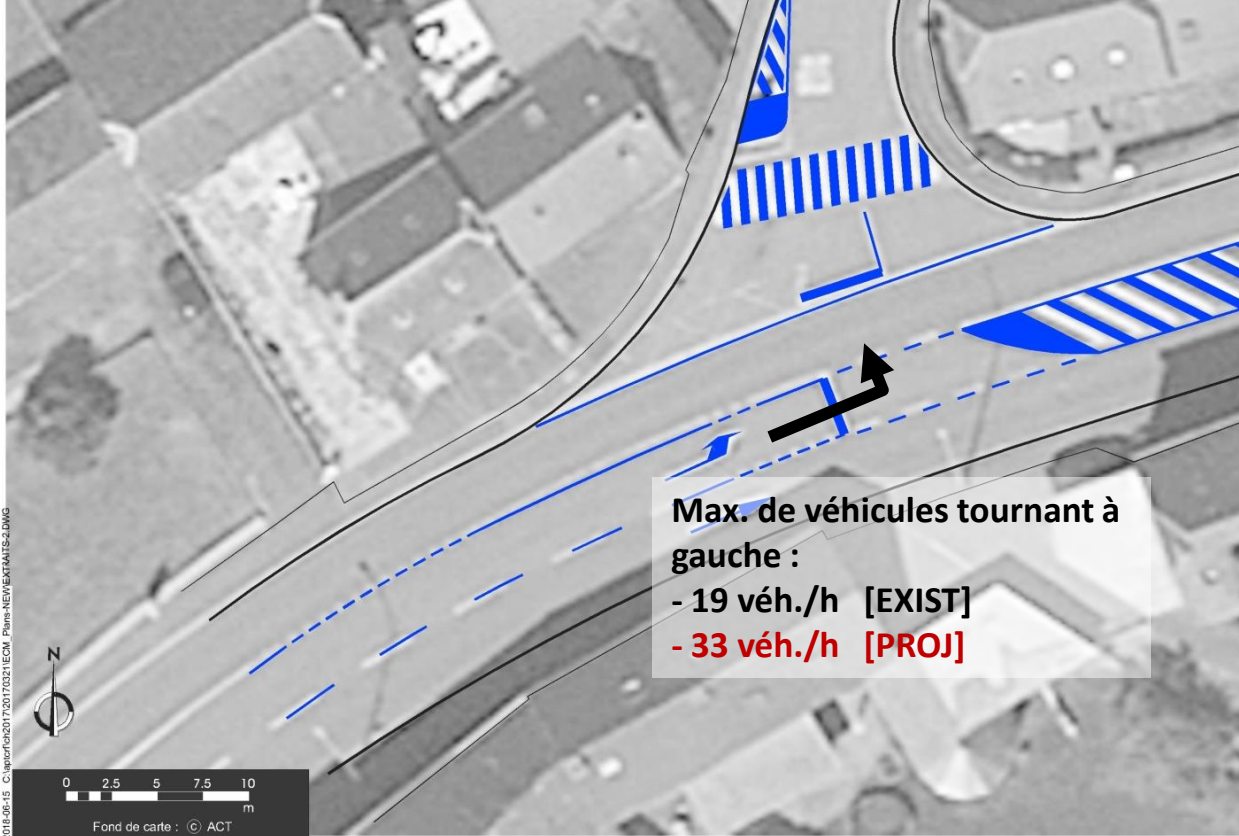
0 2.5 5 7.5 10  
m

Fond de carte : © ACT

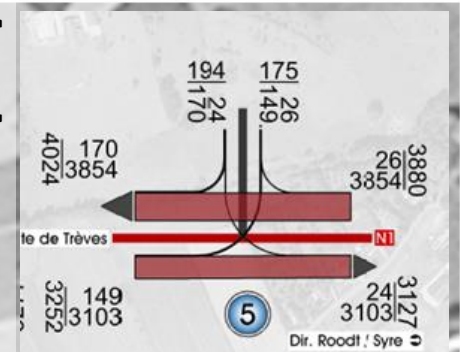


## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

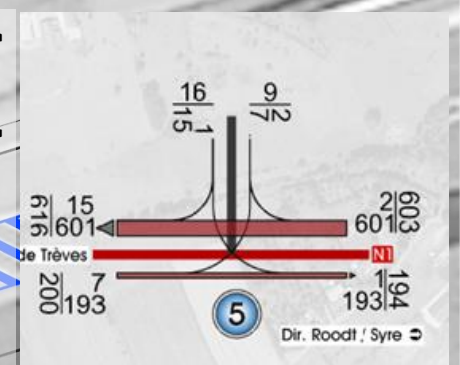
Accès au PAP - N1 / rue du Bois



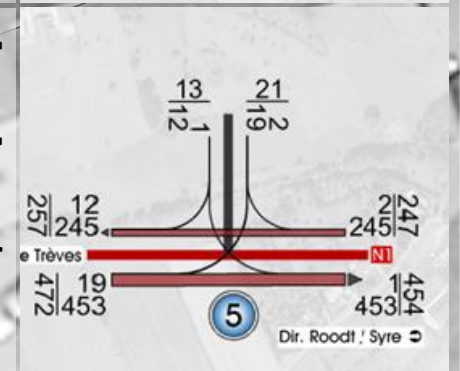
Trafic sur 13h [EXIST]



Pte matinale [EXIST]



Pte vespérale [EXIST]





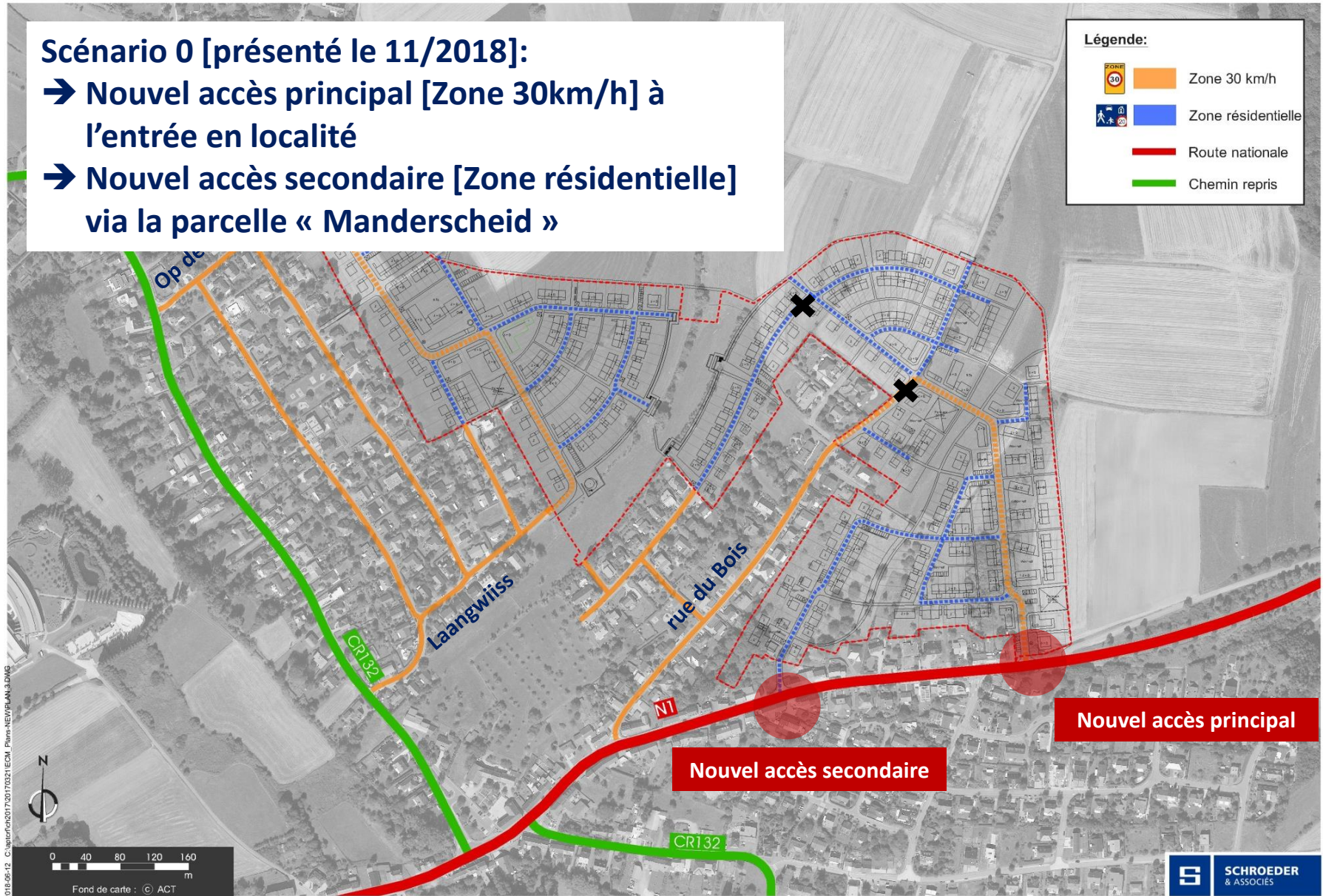
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

Nouveaux accès au PAP à la N1



Scénario 0 [présenté le 11/2018]:

- ➔ Nouvel accès principal [Zone 30km/h] à l'entrée en localité
- ➔ Nouvel accès secondaire [Zone résidentielle] via la parcelle « Manderscheid »







- I. Introduction et vue d'ensemble
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique
  - a) **Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »**
  - b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité
  - c) Réaménagement de l'entrée en localité
- III. Réaménagement de l'entrée en localité sur la N1 à Niederanven – côté Roodt-sur-Syre
- IV. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP
- V. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

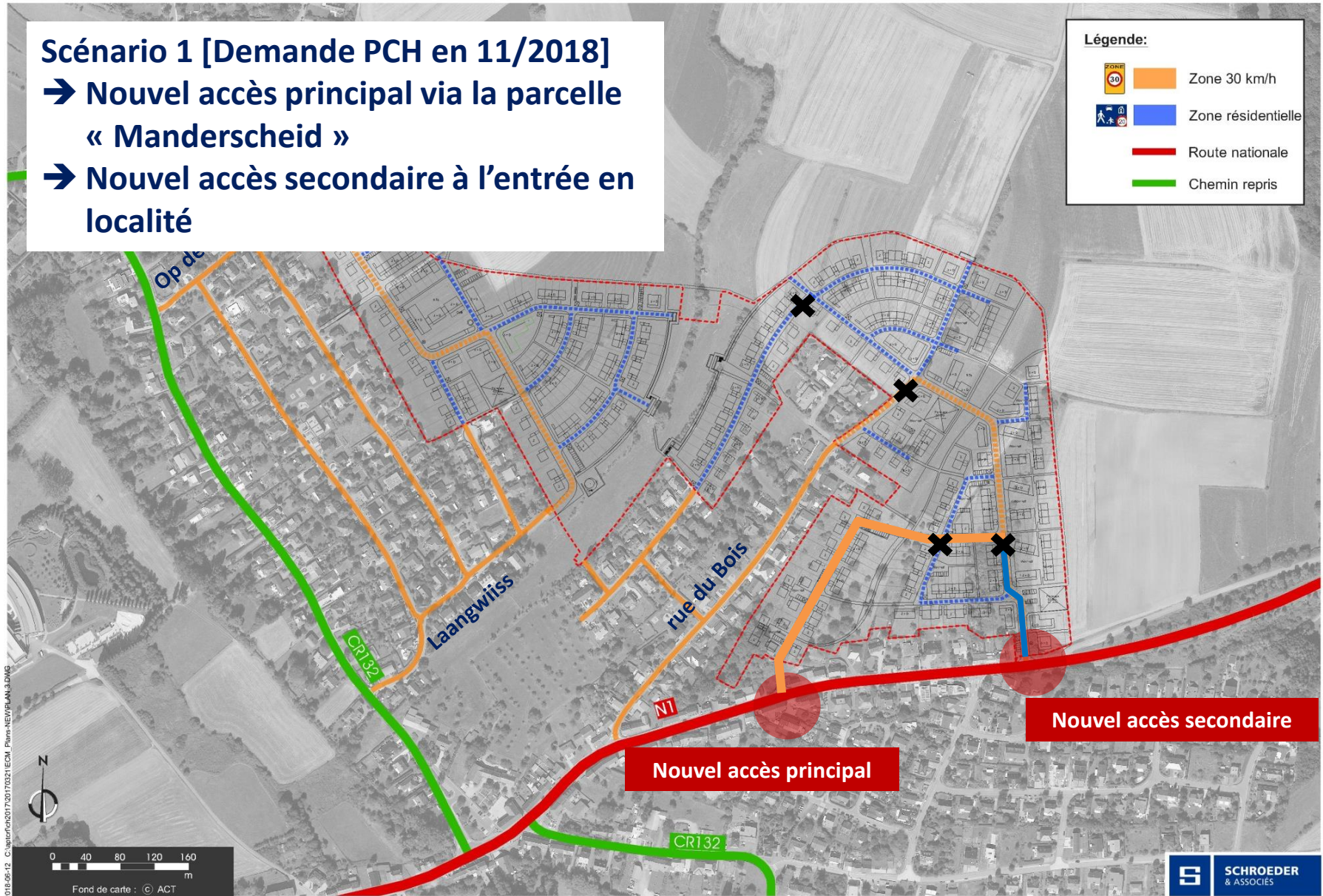
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1 [Demande PCH en 11/2018]

- ➔ Nouvel accès principal via la parcelle « Manderscheid »
- ➔ Nouvel accès secondaire à l'entrée en localité





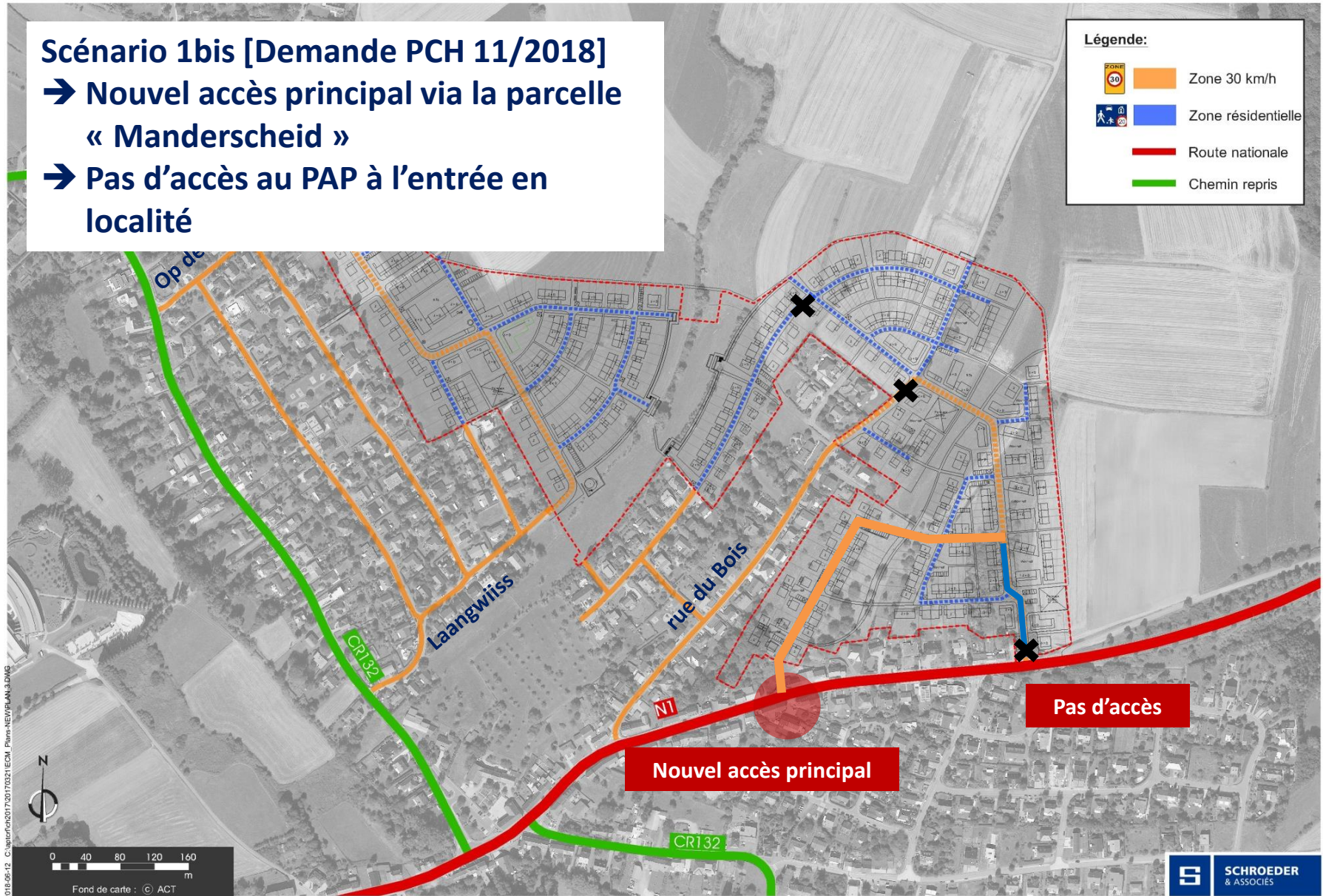
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1bis [Demande PCH 11/2018]

- ➔ Nouvel accès principal via la parcelle « Manderscheid »
- ➔ Pas d'accès au PAP à l'entrée en localité





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Photos Accès « Manderscheid »



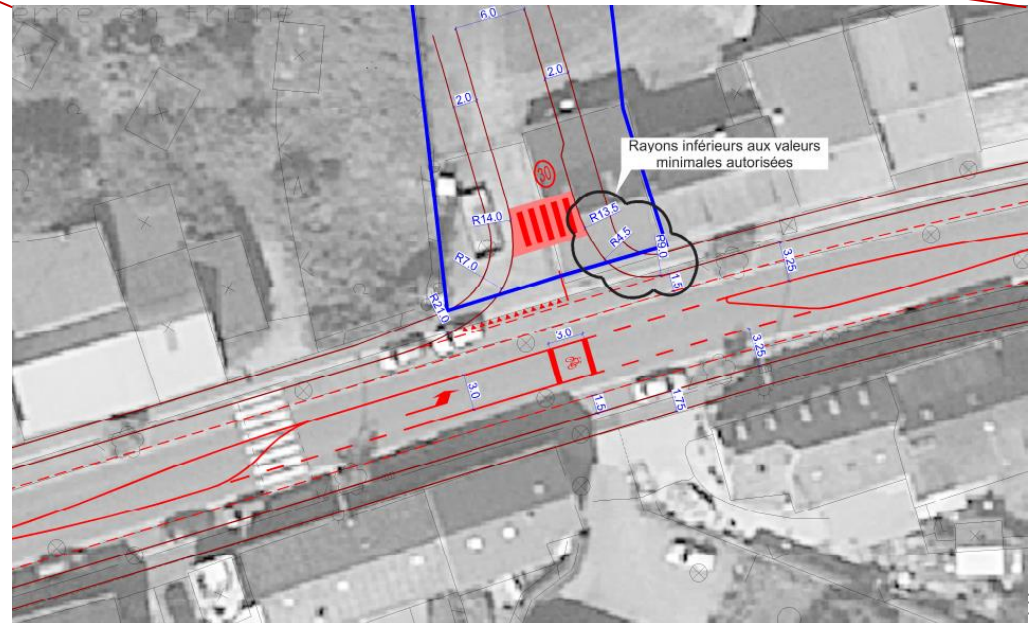
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1.1 : Accès Zone 30km/h via parcelle « Manderscheid » :

- **Pas besoin d'emprises supplémentaires** [hors emprise « Manderscheid »]
- Rayons **inférieurs** aux valeurs minimales autorisées



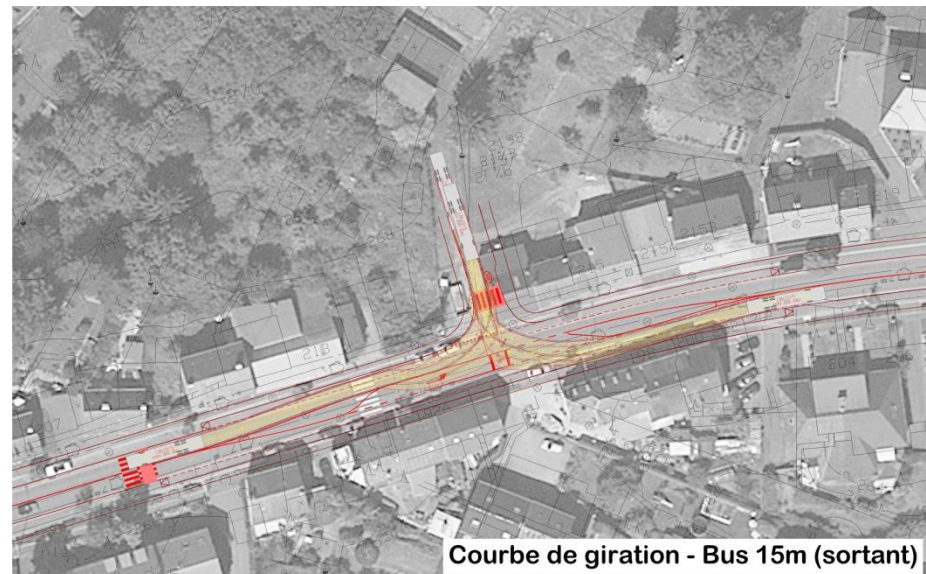
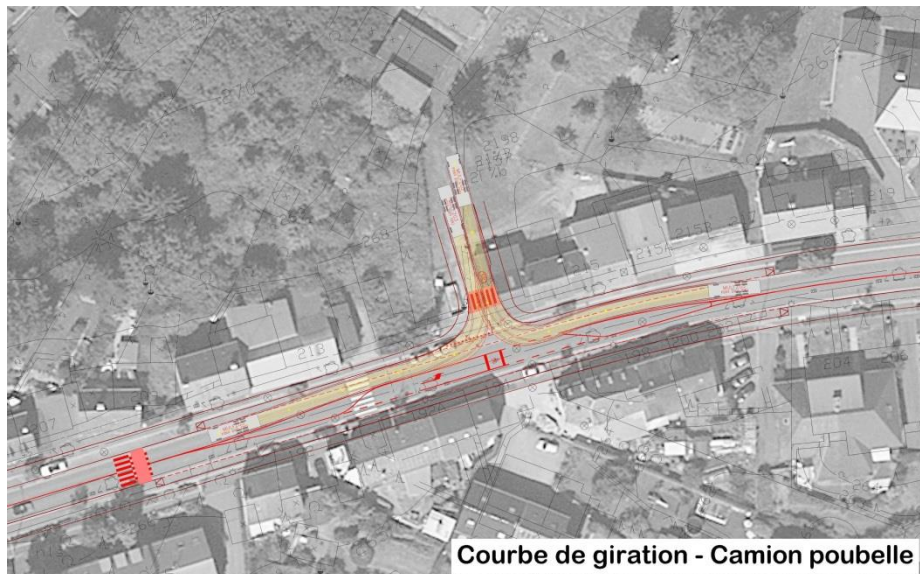
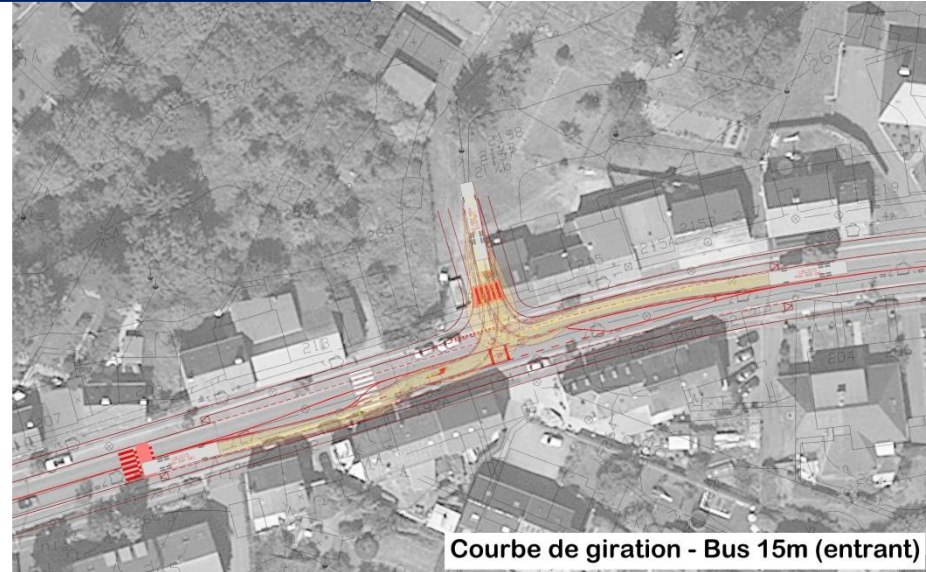
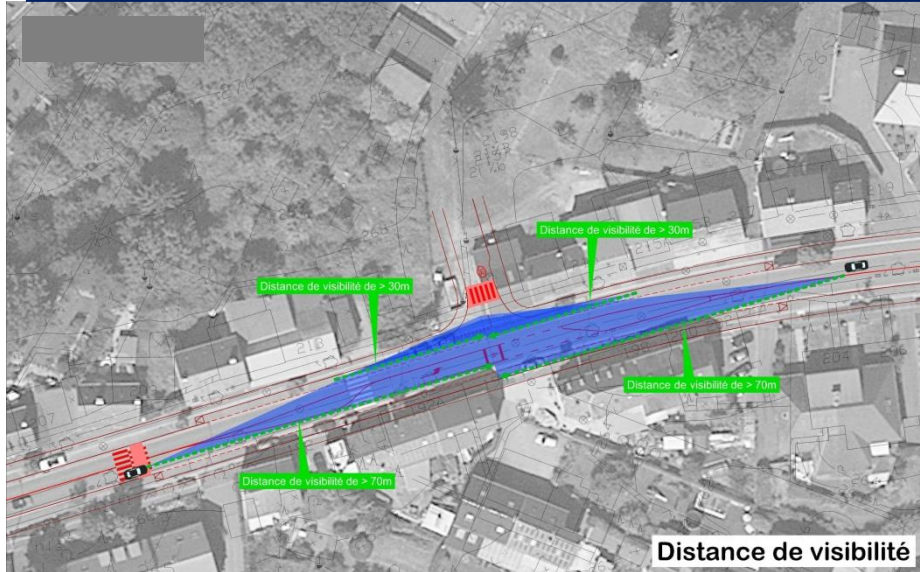


## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1.1 : Accès Zone 30km/h via parcelle « Manderscheid » :





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1.2 : Accès Zone 30km/h via parcelle Manderscheid :

- **Besoin d'emprises supplémentaires** [hors emprise « Manderscheid »] + déplacement du mât CREOS]
- Valeurs minimales des rayons **respectées**



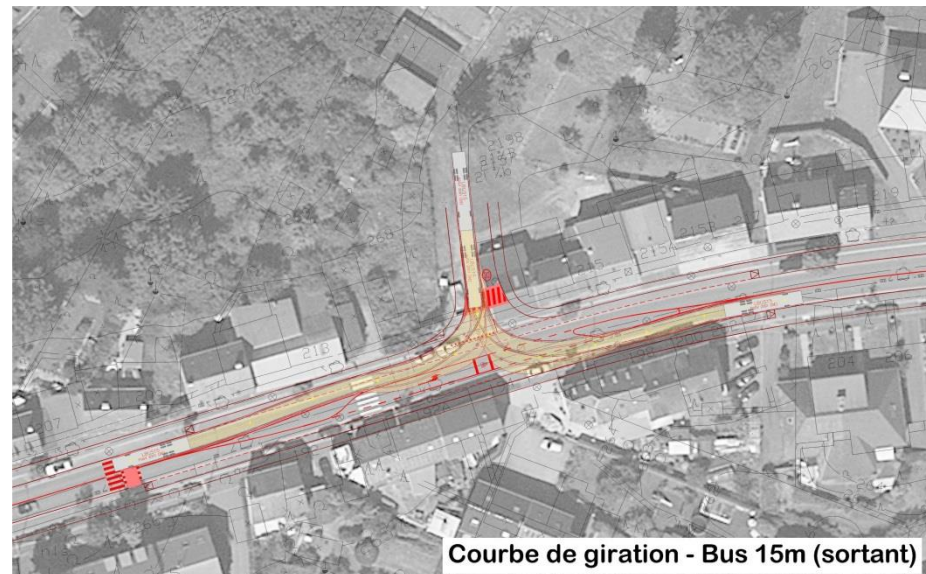
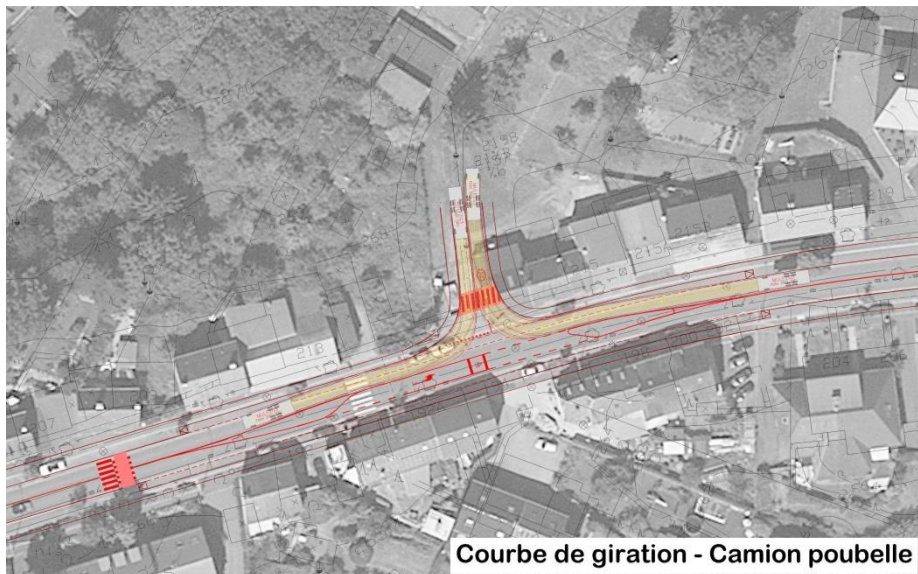
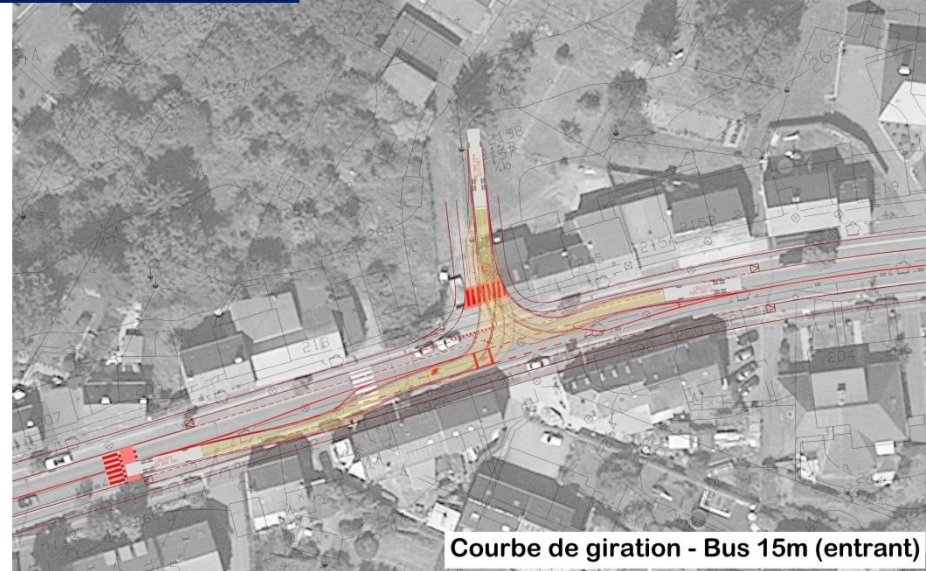
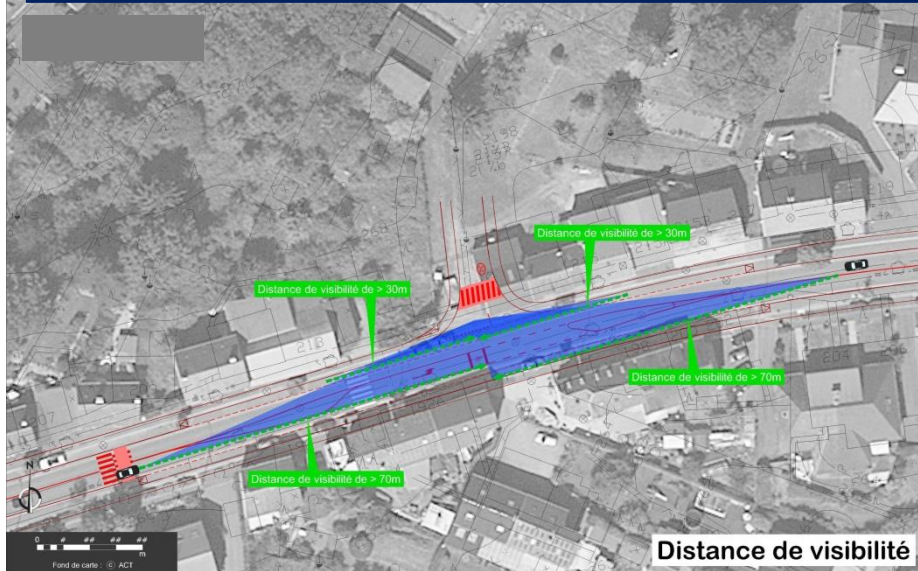


## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Scénario 1.2 : Accès Zone 30km/h via parcelle Manderscheid :





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Photos Accès « Entrée en localité »





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »

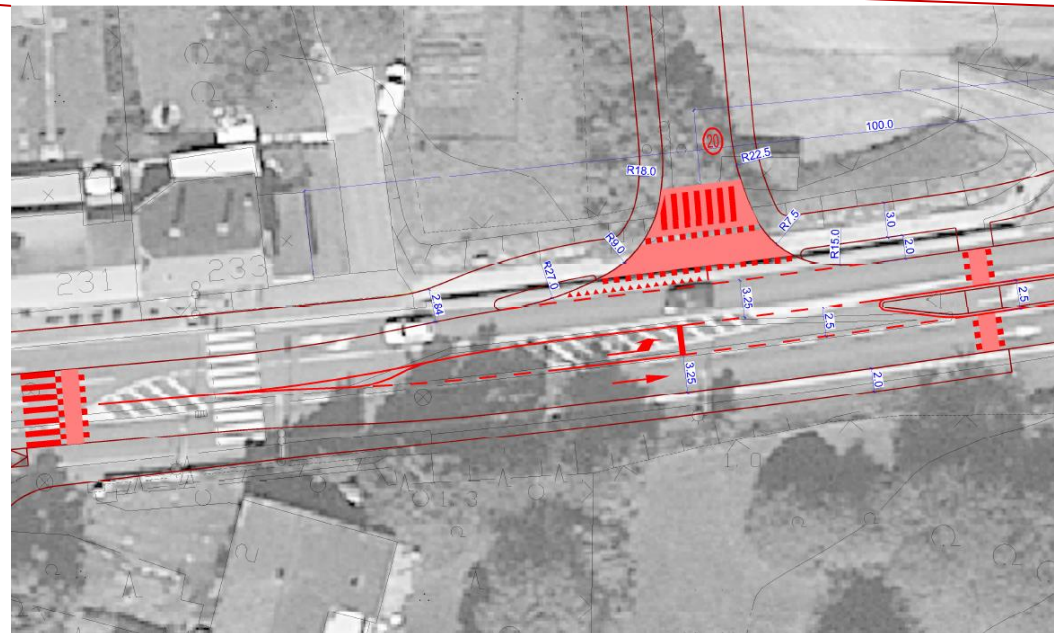


#### Accès secondaire à l'entrée en localité



#### Scénario 1 : Accès secondaire à l'entrée en localité:

- Accès à 66m du panneau « entrée en localité »
- Voie tournante à gauche sur la N1 d'une largeur de 2,5m [Aufstellbereich]
- Valeurs minimales des rayons respectées
- Option de l'entrée en zone résidentielle : trottoir traversant



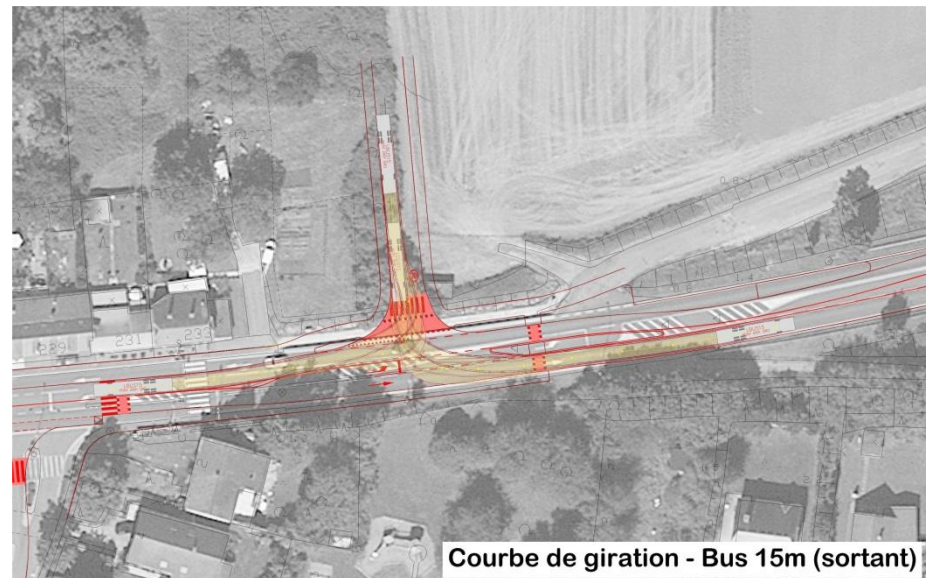
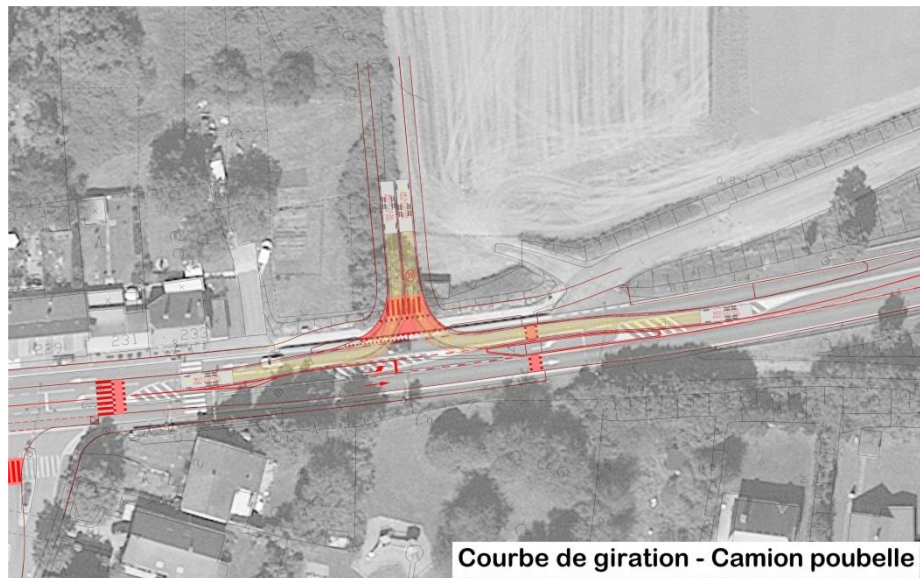
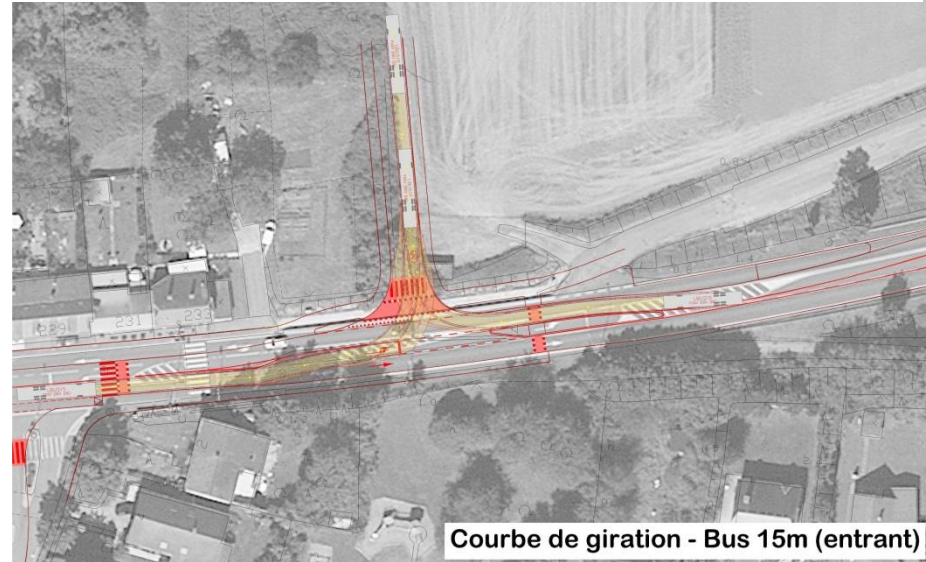
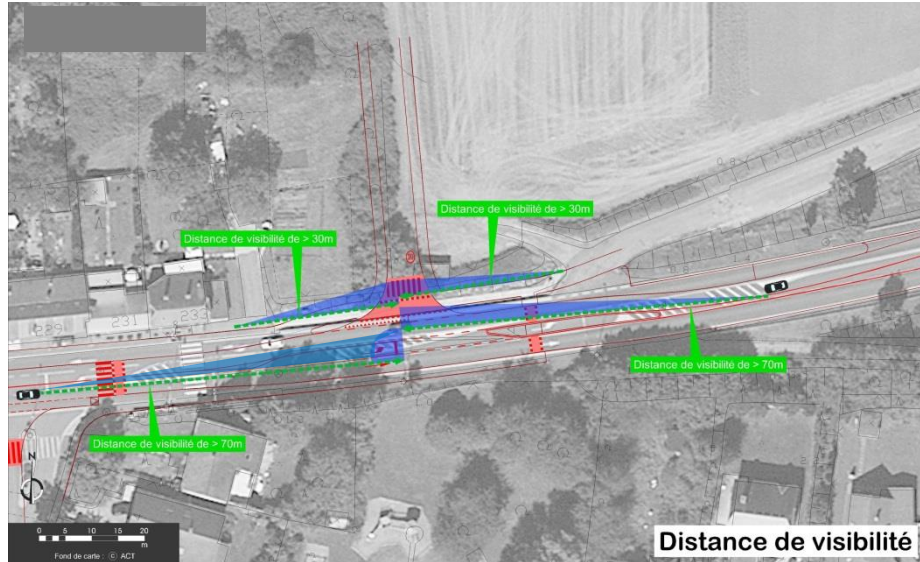


## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



#### Accès secondaire à l'entrée en localité





## II. Raccords du PAP Kazenheck au réseau routier étatique

### a) Scénario 1bis: Pas d'accès à l'entrée en localité

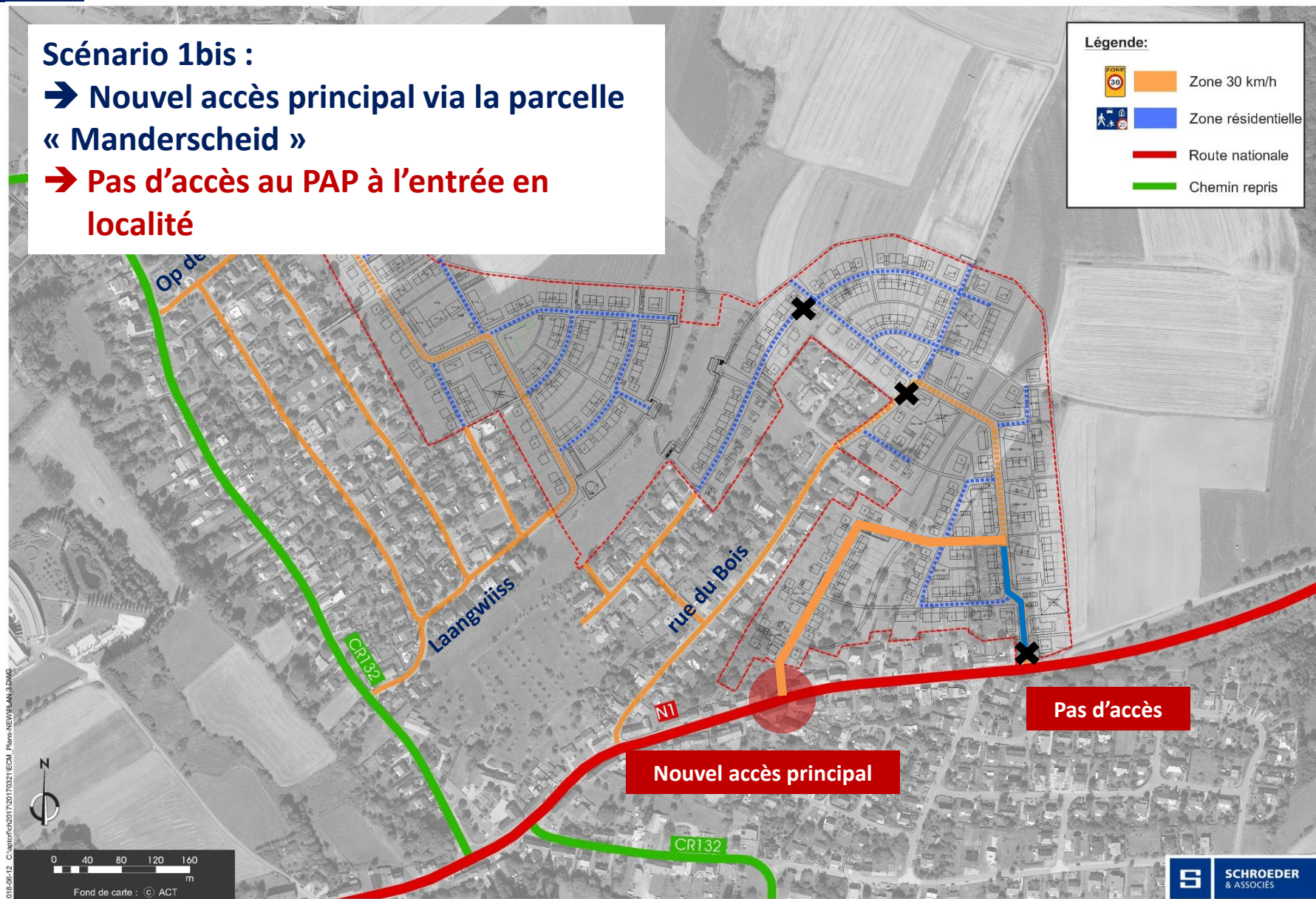


#### Scénario 1bis :

➔ **Nouvel accès principal via la parcelle**

**« Manderscheid »**

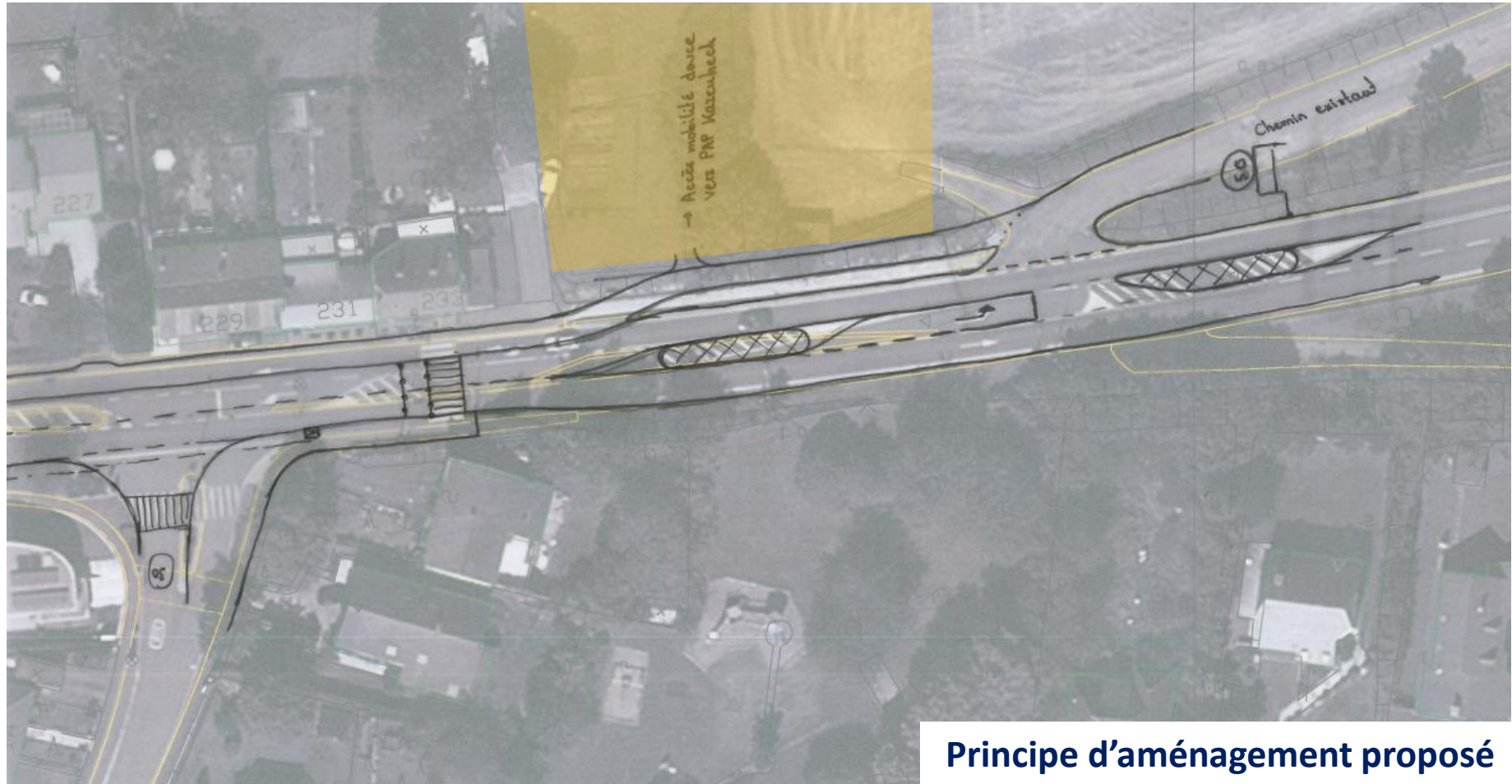
➔ **Pas d'accès au PAP à l'entrée en localité**





## II. Raccords du PAP Kazenheck au réseau routier étatique

### a) Scénario 1bis: Pas d'accès à l'entrée en localité



**Principe d'aménagement proposé**

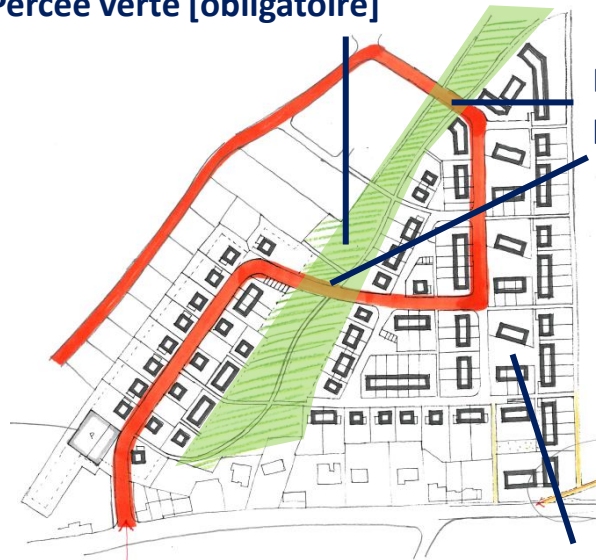


## II. Raccords du PAP Kazenheck au réseau routier étatique

### a) Impact du Scénario 1 sur le volet urbanisme du projet



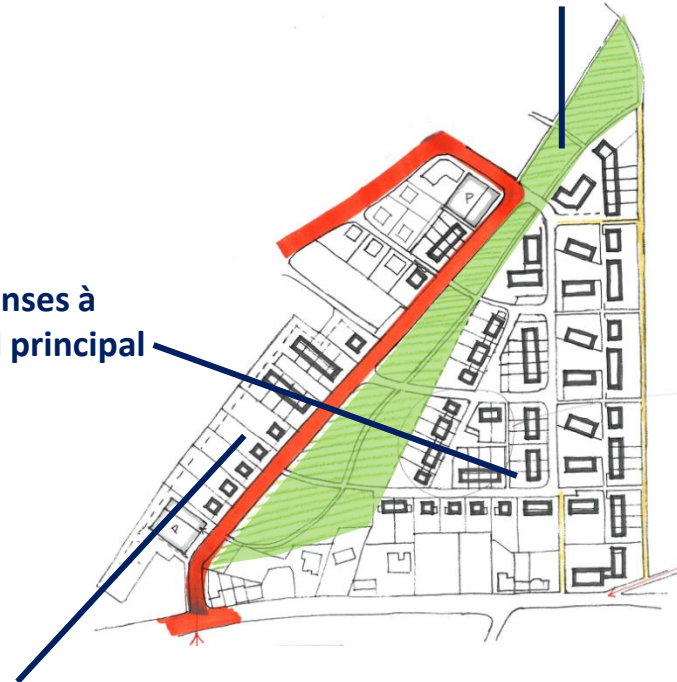
Percée verte [obligatoire]



Double traversée de la percée verte  
par le raccord principal

Quartiers plus denses à  
l'écart du raccord principal

Percée verte [obligatoire]

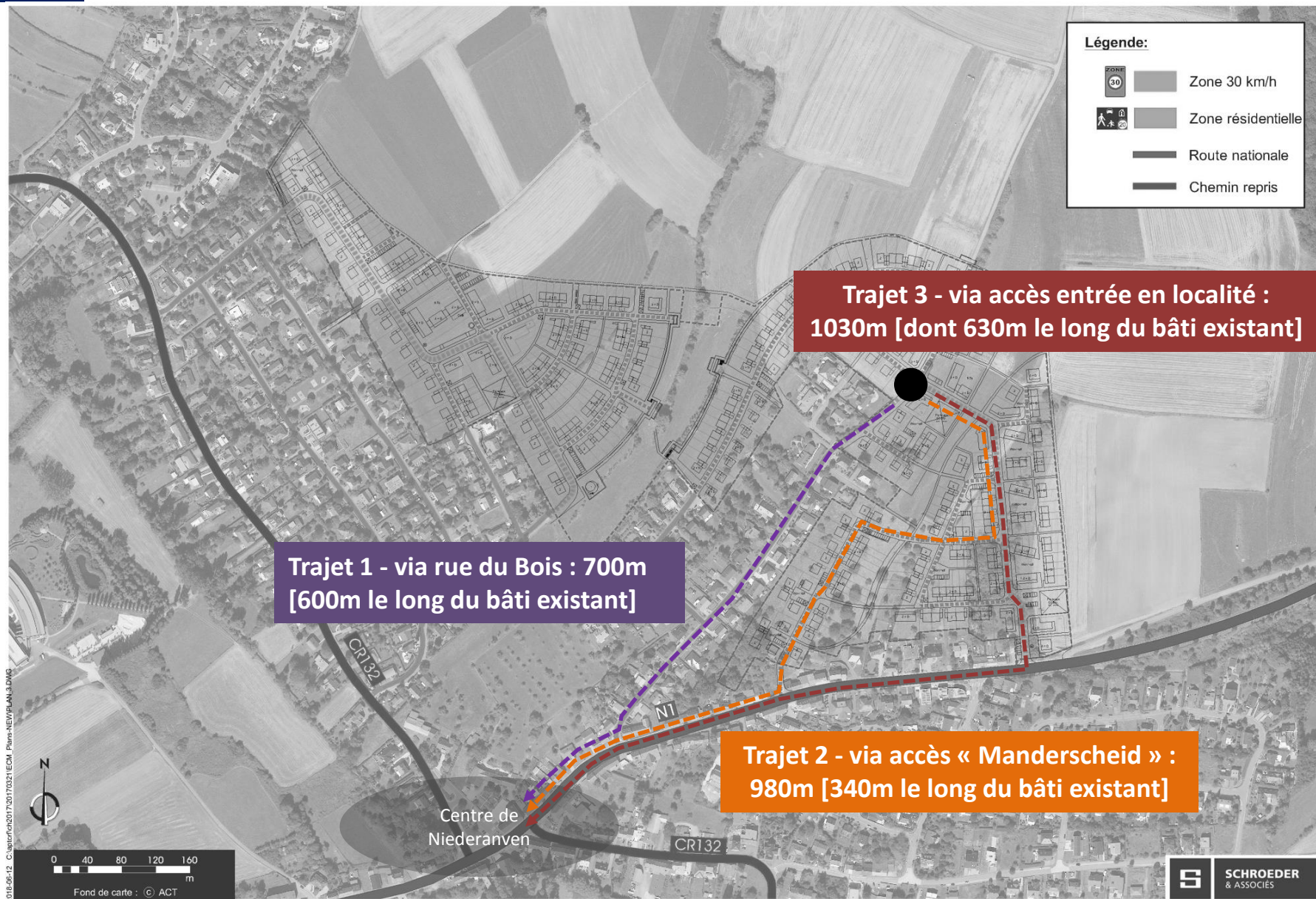


Urbanisation seulement d'un côté  
du raccord principal possible



## II. Raccords du PAP Kazenheck au réseau routier étatique

### a) Impact du Scénario 1 sur le volet urbanisme du projet





C:\aptcrf\ch2017\20170321\ECM\_Plans-NEW\PLAN\_3.DWG





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »



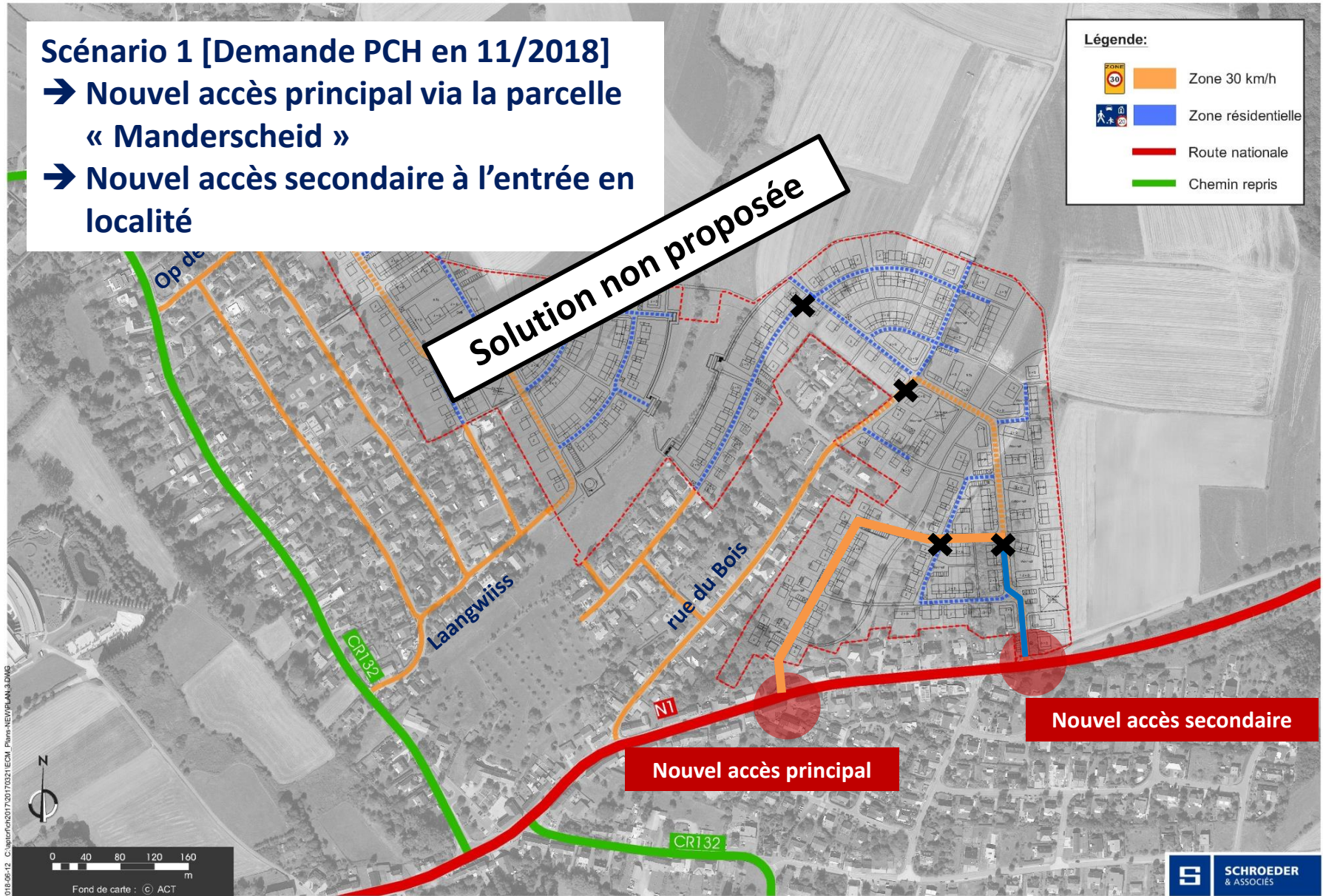
#### Scénario 1 [Demande PCH en 11/2018]

- ➔ Nouvel accès principal via la parcelle « Manderscheid »
- ➔ Nouvel accès secondaire à l'entrée en localité

**Solution non proposée**

#### Légende:

- Zone 30 km/h
- Zone résidentielle
- Route nationale
- Chemin repris







- I. Introduction et vue d'ensemble**
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique**
  - a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »**
  - b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité**
  - c) Réaménagement de l'entrée en localité**
- III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP**
- IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132**



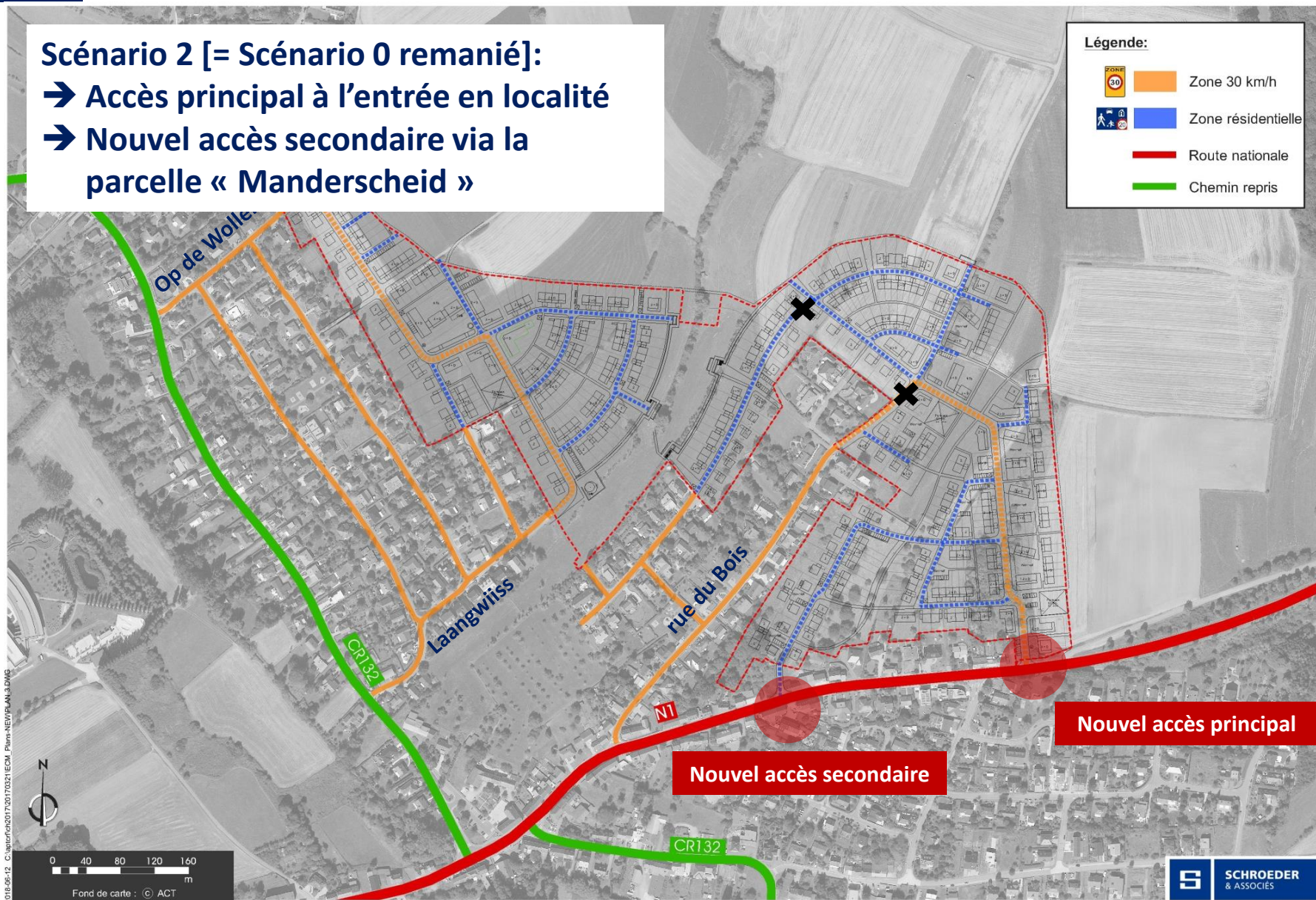
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité



**Scénario 2 [= Scénario 0 remanié]:**

- ➔ Accès principal à l'entrée en localité
- ➔ Nouvel accès secondaire via la parcelle « Manderscheid »





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2 : Accès secondaire via parcelle Manderscheid



#### Scénario 2 : Accès secondaire [Zone 30km/h] via parcelle « Manderscheid » :

- **Pas besoin d'emprises supplémentaires** [hors emprise « Manderscheid »]
- **Valeurs minimales des rayons respectées**
- Trottoir traversant
- Pas de voie tournante à gauche sur la N1 »



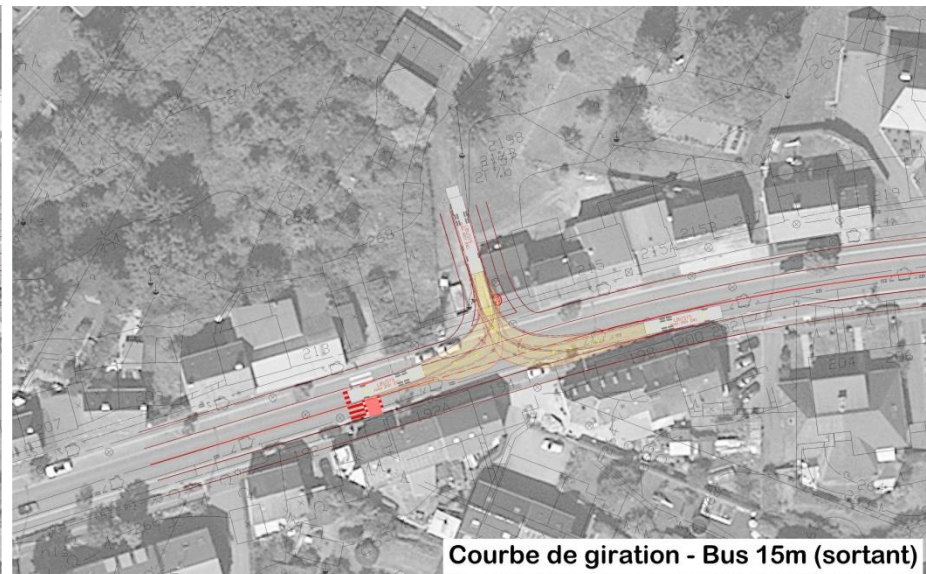
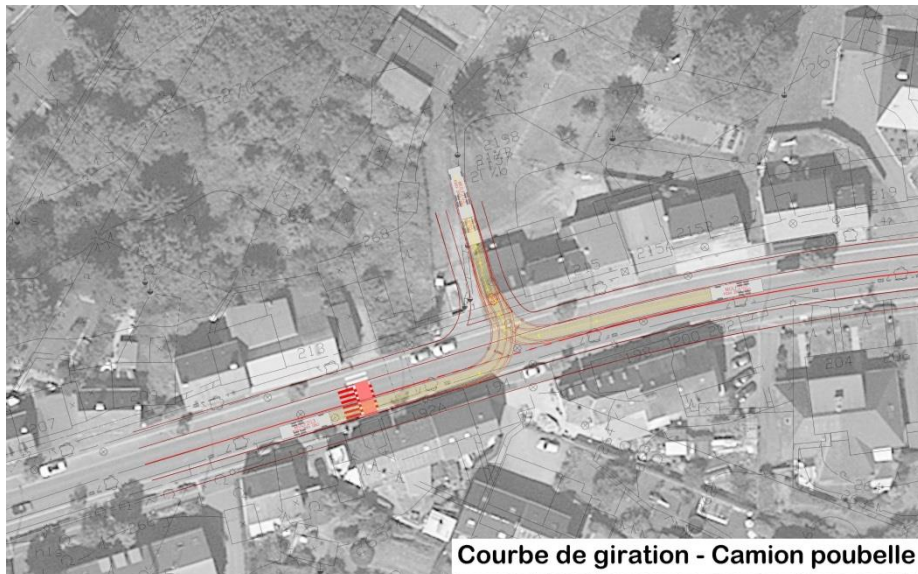
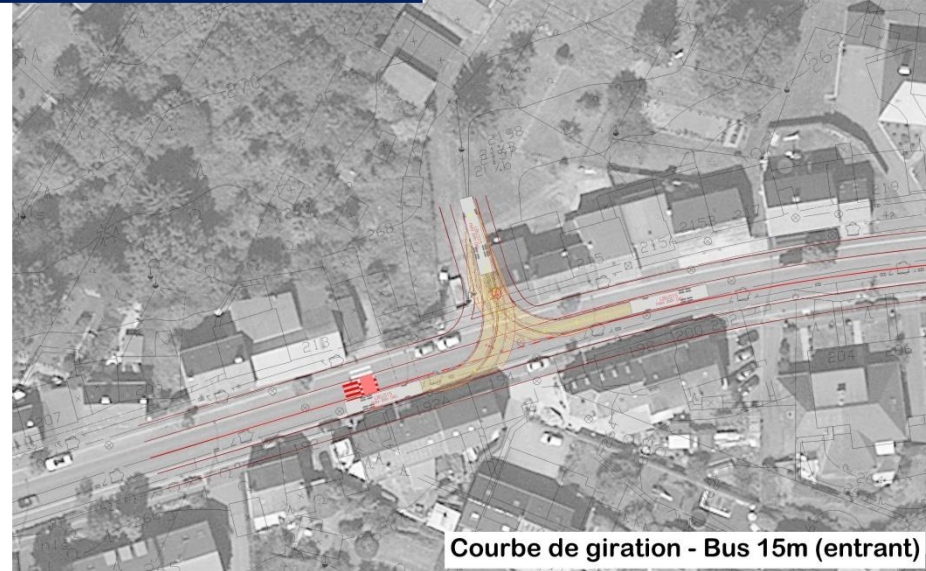
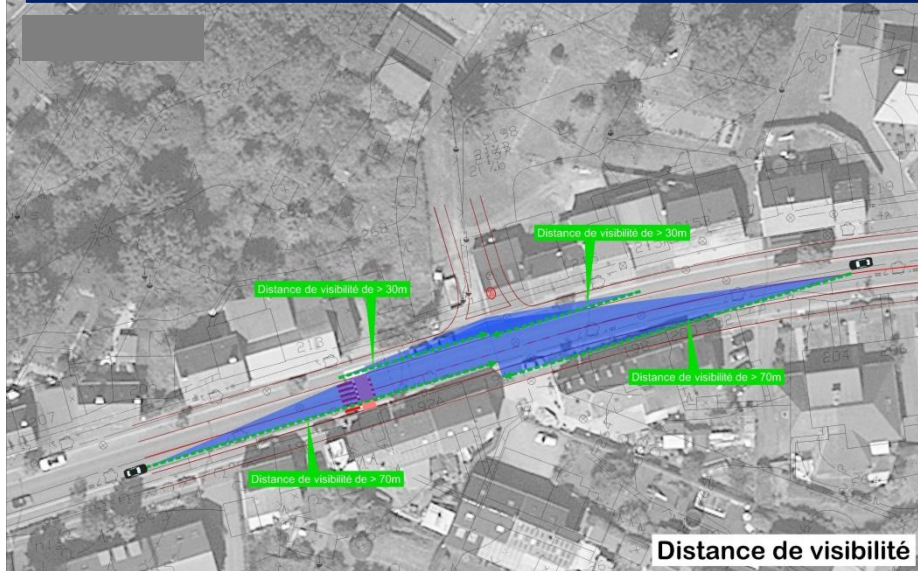


## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2 : Accès secondaire via parcelle Manderscheid



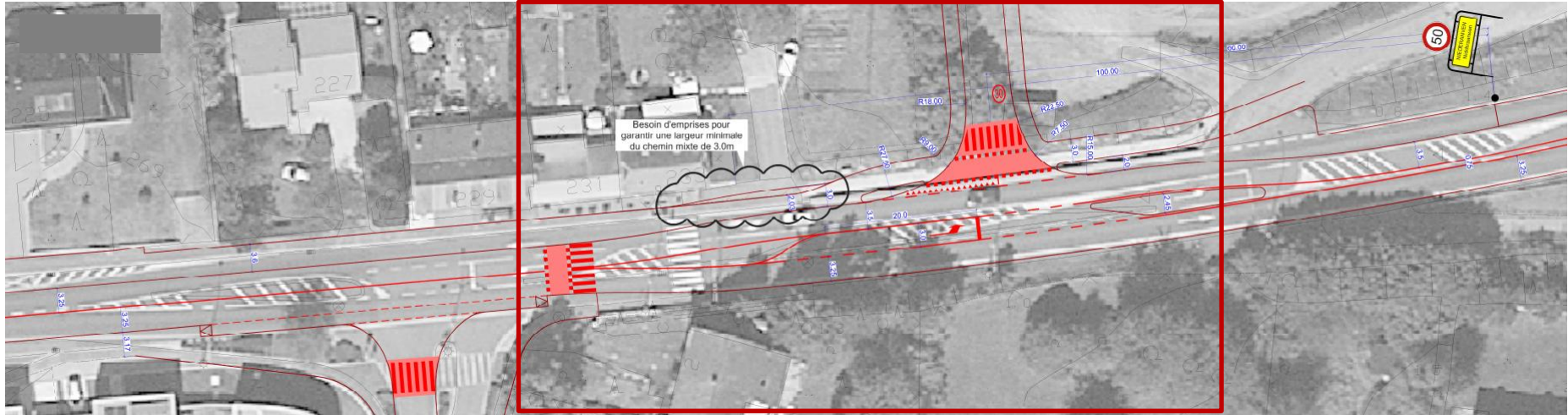
#### Scénario 2 : Accès Zone résidentielle via parcelle « Manderscheid » :





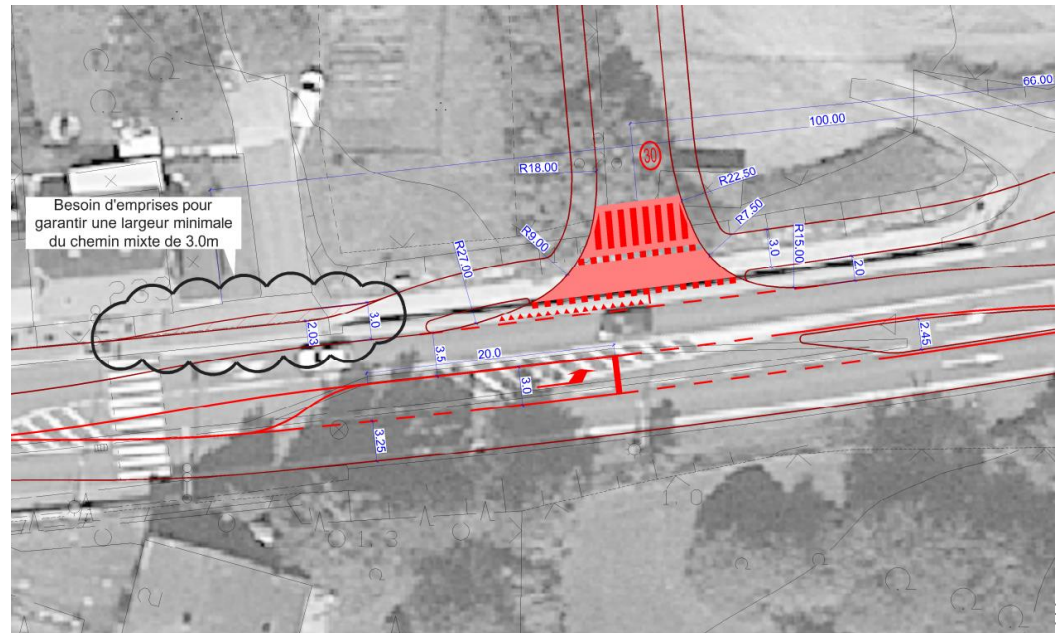
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité



#### Scénario 2 : Accès principal à l'entrée en localité:

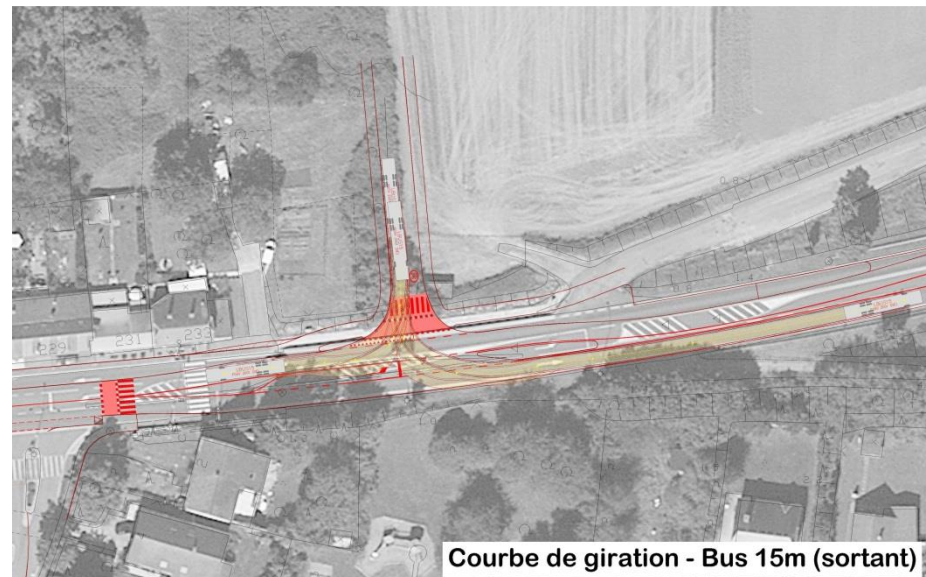
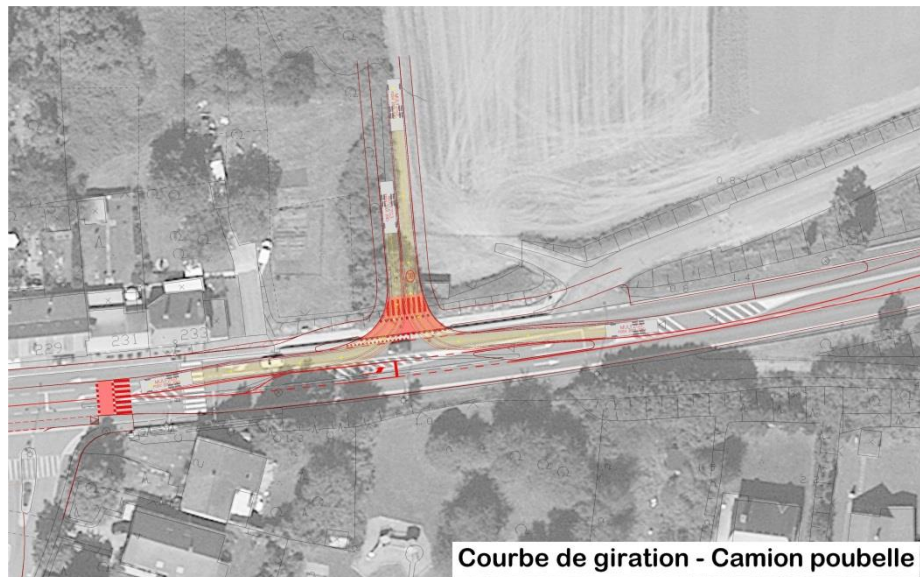
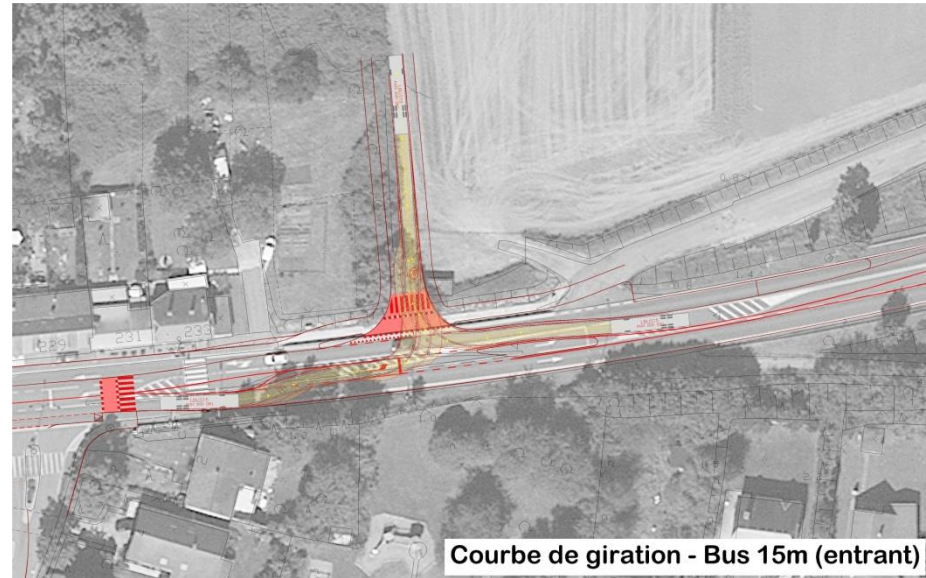
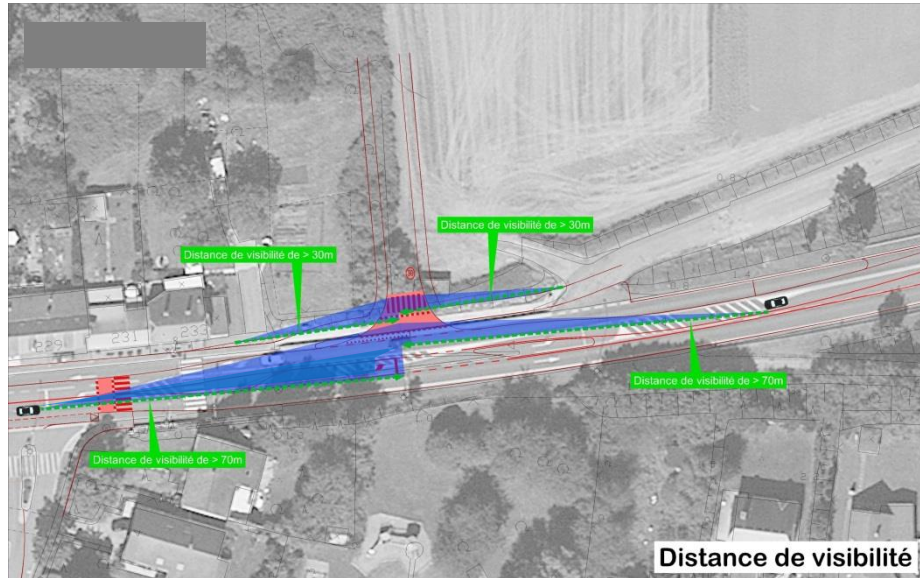
- Accès à 66m du panneau « entrée en localité »
- Voie tourante à gauche sur la N1 d'une largeur de 3,25m
- Valeurs minimales des rayons respectées





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2: Accès principal à l'entrée en localité





## Analyse de la capacité du carrefour

	PM	PV
Traffic existant	B	B
Traffic existant + 20%	B	B

**Trafic existant + 20% - Pointe matinale**

Besoin d'emprises pour garantir une largeur minimale du chemin mixte de 3.0m

80%

20%

A

B



## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

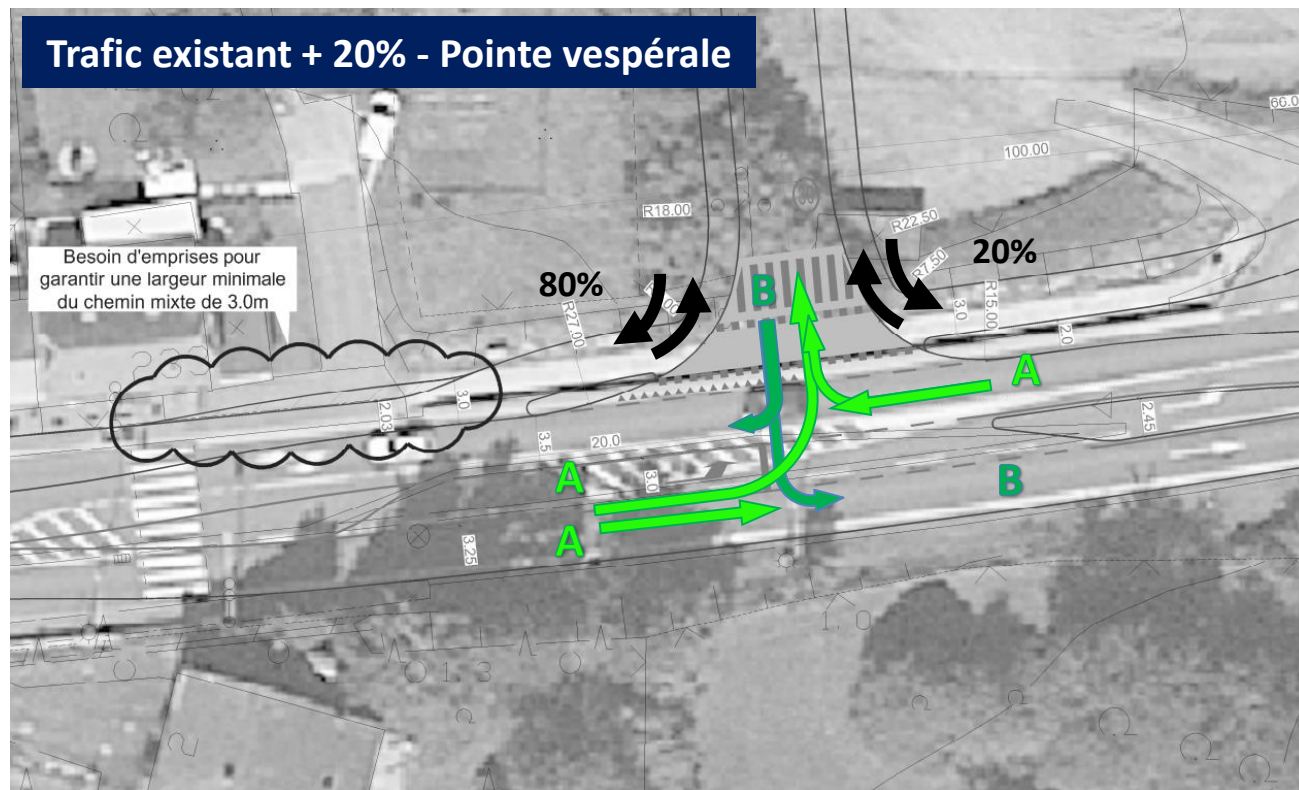
Accès au PAP – N1 / Accès à l'entrée en localité



### Analyse de la capacité du carrefour

	PM	PV
Trafic existant	B	B
Trafic existant + 20%	B	B

### Trafic existant + 20% - Pointe vespérale





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité



**Scénario 2 [= Scénario 0 remanié]:**

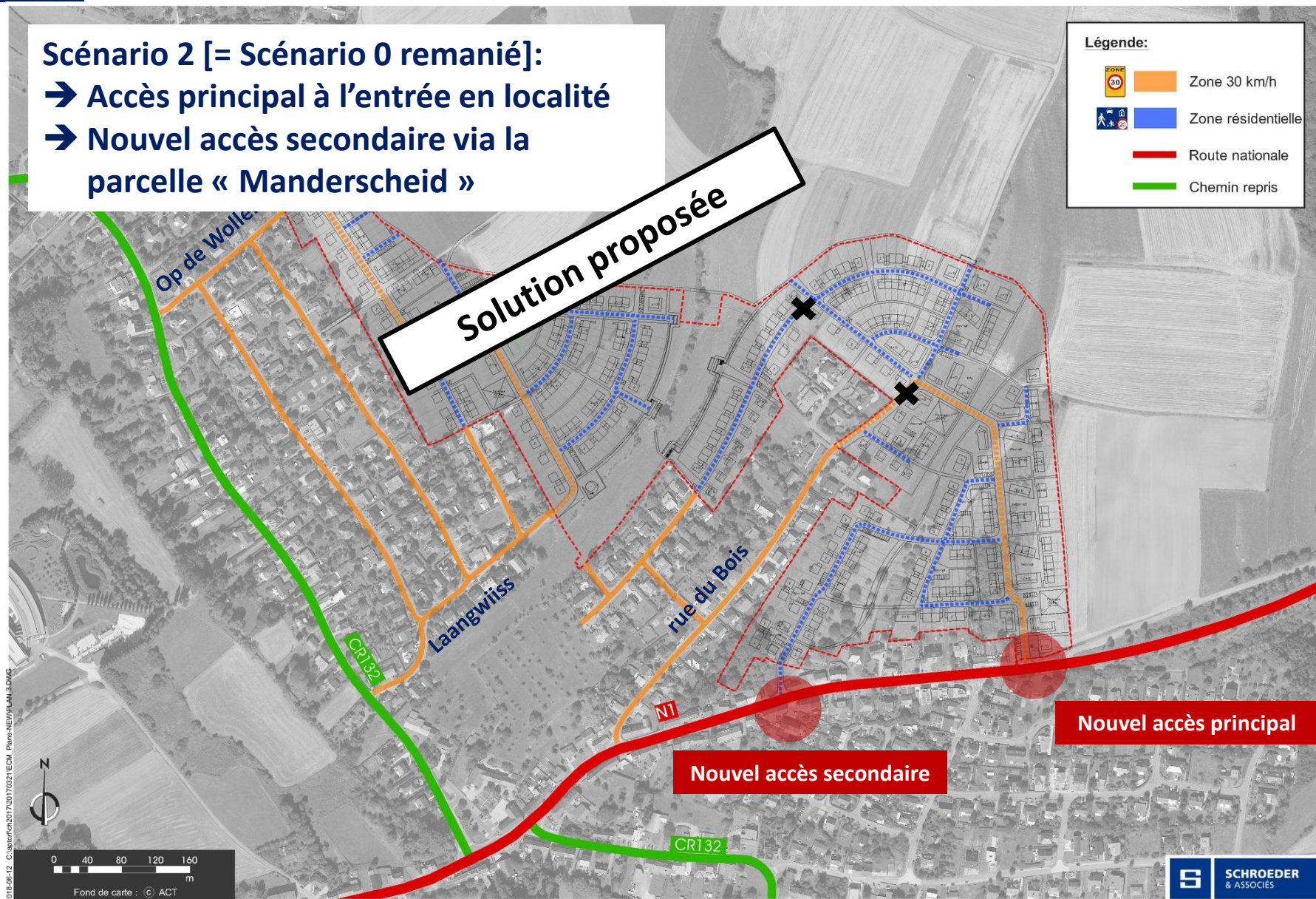
➔ Accès principal à l'entrée en localité

➔ Nouvel accès secondaire via la parcelle « Manderscheid »

**Solution proposée**

**Légende:**

-  Zone 30 km/h
-  Zone résidentielle
-  Route nationale
-  Chemin repris





- I. Introduction et vue d'ensemble
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique
  - a) Scénario 1 : Accès principal via parcelle « Manderscheid »
  - b) Scénario 2 : Accès principal via entrée en localité
  - c) Réaménagement de l'entrée en localité**
- III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP
- IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132



## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

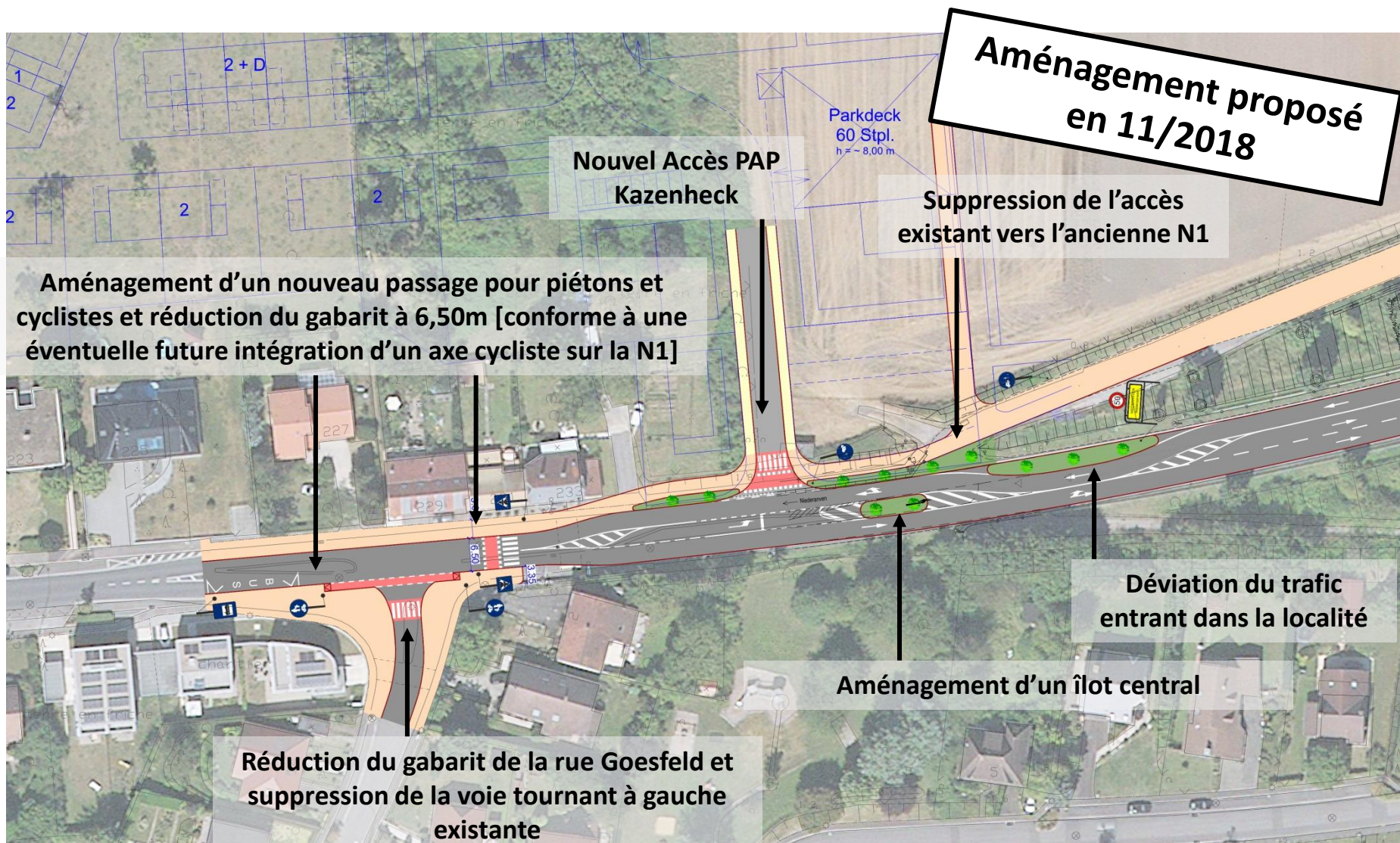
### c) Réaménagement de l'entrée en localité





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité





## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité



#### Proposition d'aménagement:

Suppression de l'accès à l'ancienne N1 existant

Position de l'entrée en localité à 100m de la première maison ayant un raccord à la N1 [à 66m du raccord au PAP Kazenheck]

Réduction de la longueur de la N1 à 3 voies de 650 à 600m [= valeur minimale selon RAST, 2006]

Longueur de l'îlot central [longueur: 20m; largeur : 2,45m]



Déviation vers la droite de la voie entrante de 2,25m sur une longueur de 37m

Déviation vers la gauche de la voie entrante de 3m sur une longueur de 71m





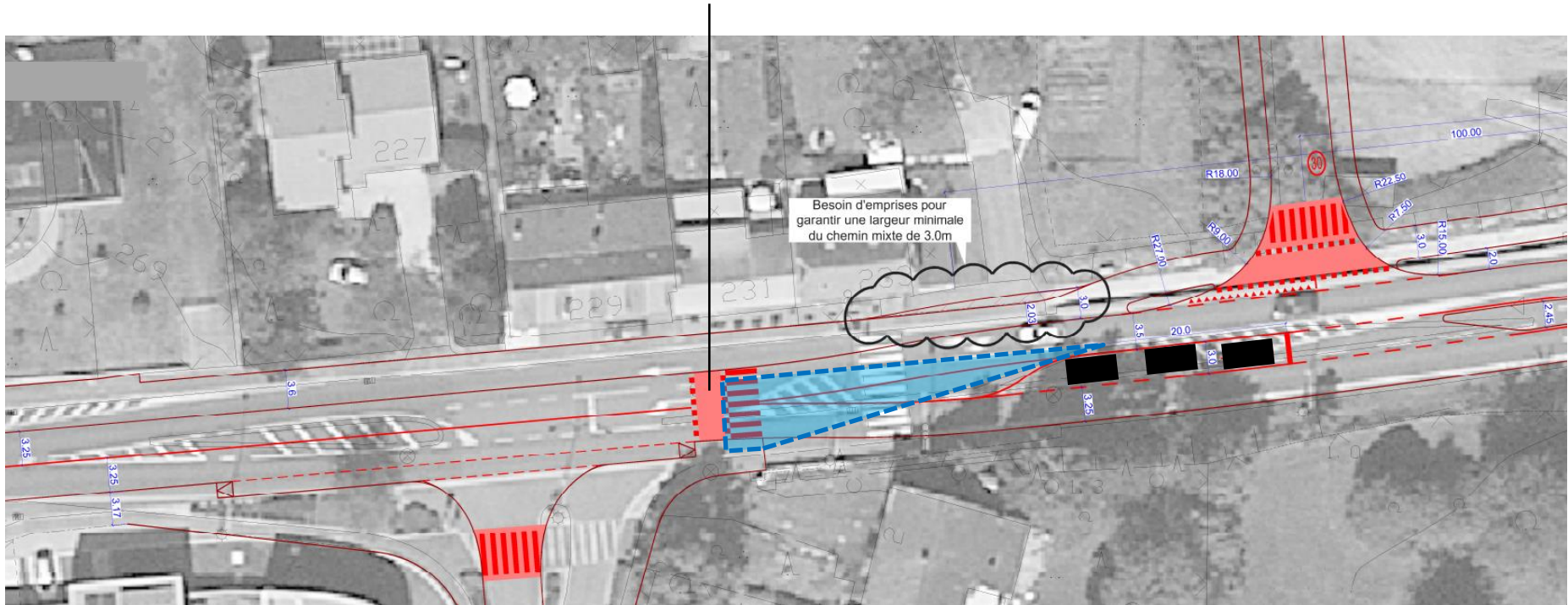
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité



#### Proposition d'aménagement:

**Distance de visibilité [=35m] insuffisante si voie tournante à gauche est occupée de véhicules**



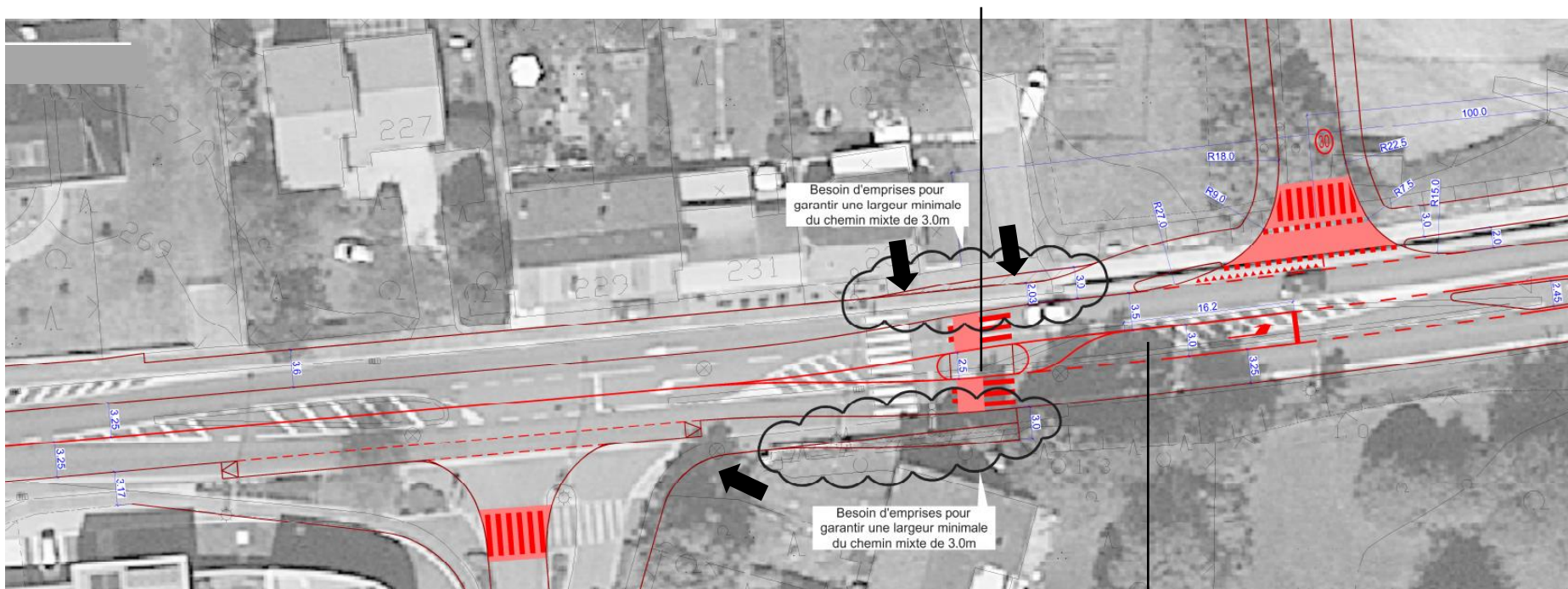
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité



#### Proposition d'aménagement:

**Aménagement d'un passage pour piétons et cyclistes  
avec îlot central à la hauteur de la maison 233  
[Besoins d'emprises + sortie accès privés]**



**Voie tournante à gauche sur la N1  
[largeur : 3m; longueur : 16m]**



## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

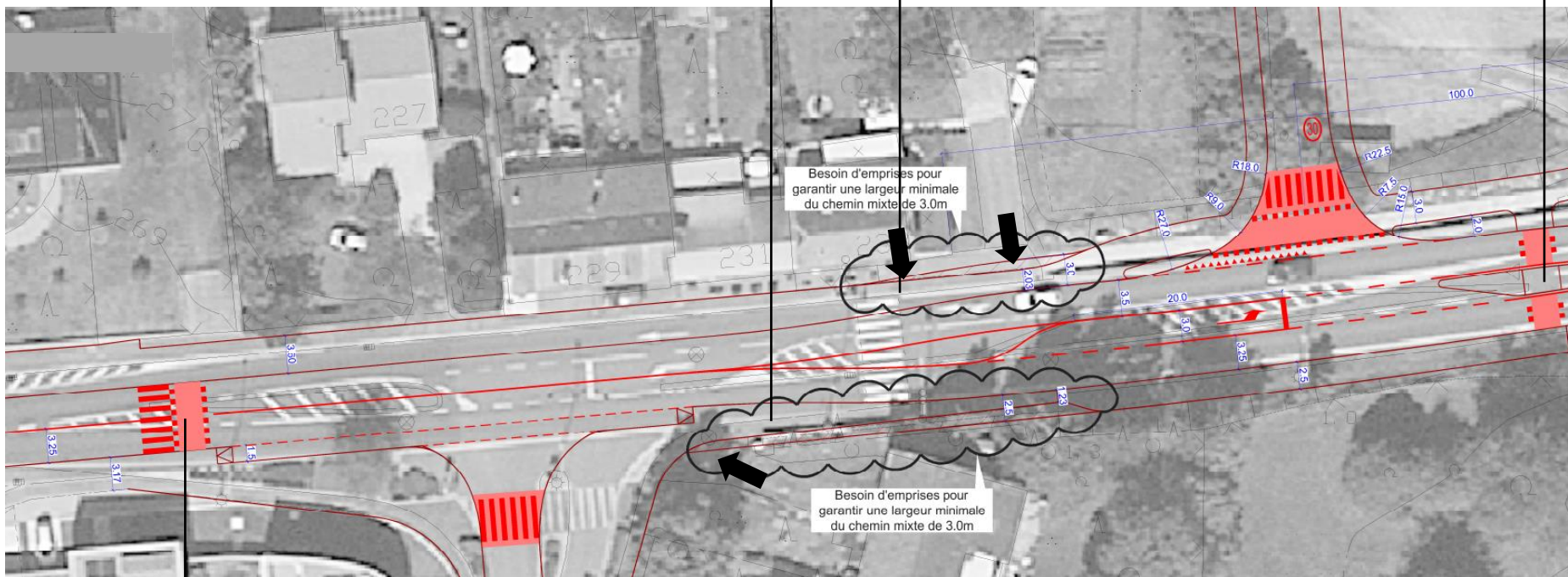
### c) Réaménagement de l'entrée en localité



#### Proposition d'aménagement:

Besoin d'emprises pour l'aménagement de chemins  
pour piétons et cyclistes uni- et bidirectionnels

Aménagement d'un passage pour cyclistes  
(unidirectionnel) à la hauteur de l'îlot central à  
l'entrée en localité



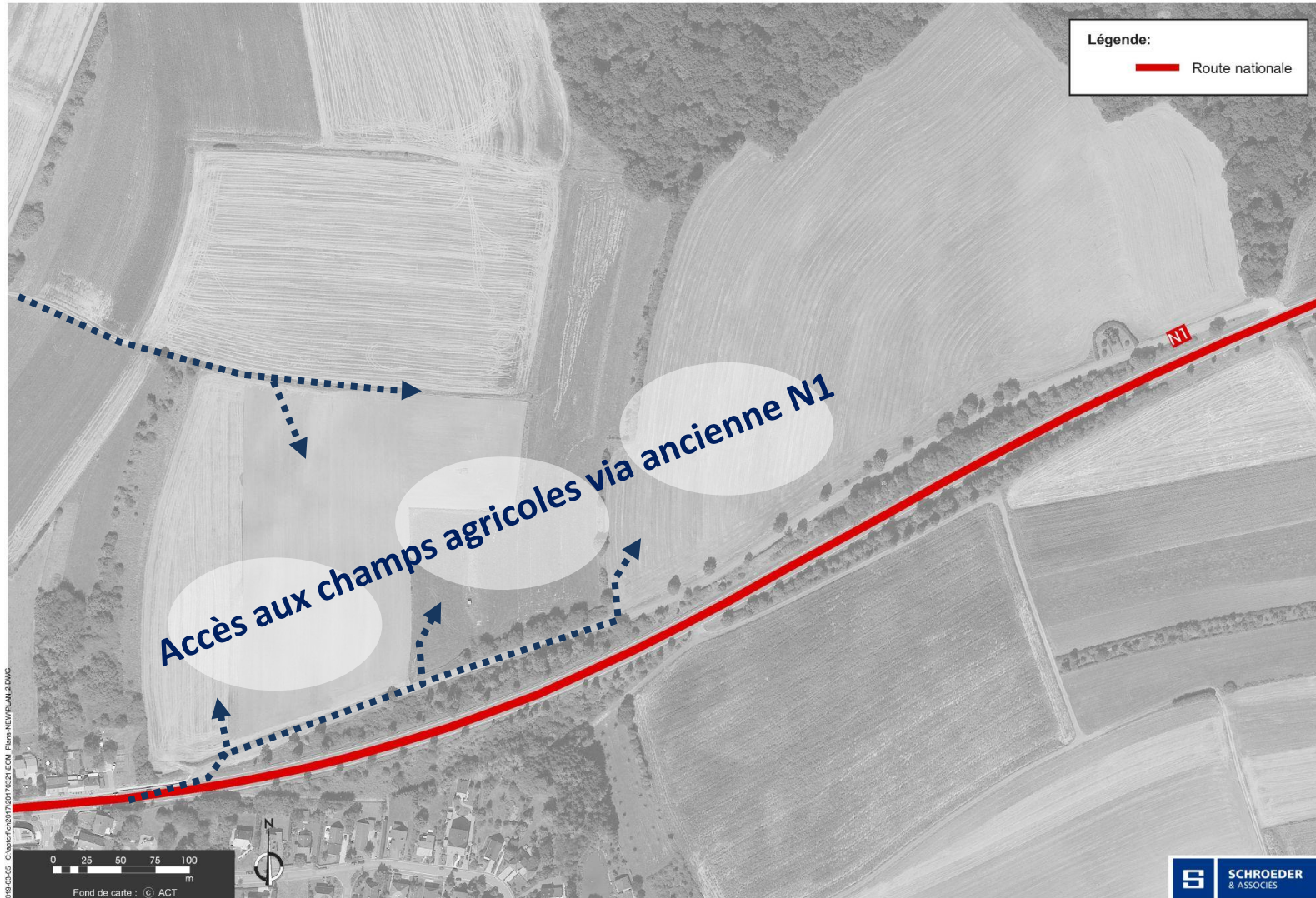
Aménagement d'un passage pour piétons et  
cyclistes à la hauteur de la maison 225  
[à seulement 60m d'un passage pour piétons  
[bouton-poussoir] existant à l'ouest]

## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité



Trafic machines agricoles – Situation existante:





### Trafic machines agricoles – Situation existante:





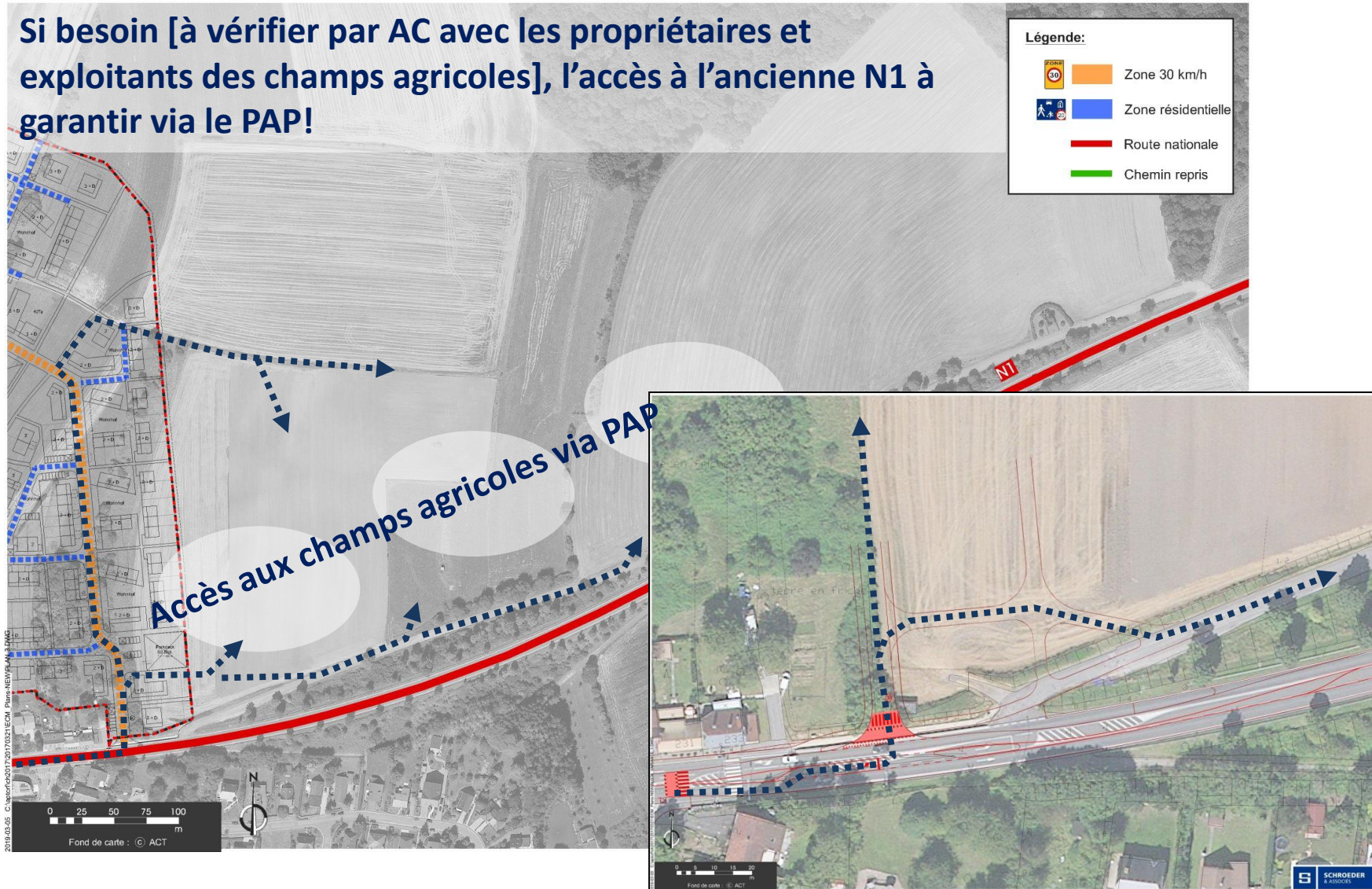
## II. Raccords du PAP au réseau routier étatique

### c) Réaménagement de l'entrée en localité



#### Trafic machines agricoles – Situation projetée:

Si besoin [à vérifier par AC avec les propriétaires et exploitants des champs agricoles], l'accès à l'ancienne N1 à garantir via le PAP!







- I. Introduction et vue d'ensemble
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique
- III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP**
- IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132





# III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP

## Contexte régional



### Legende:

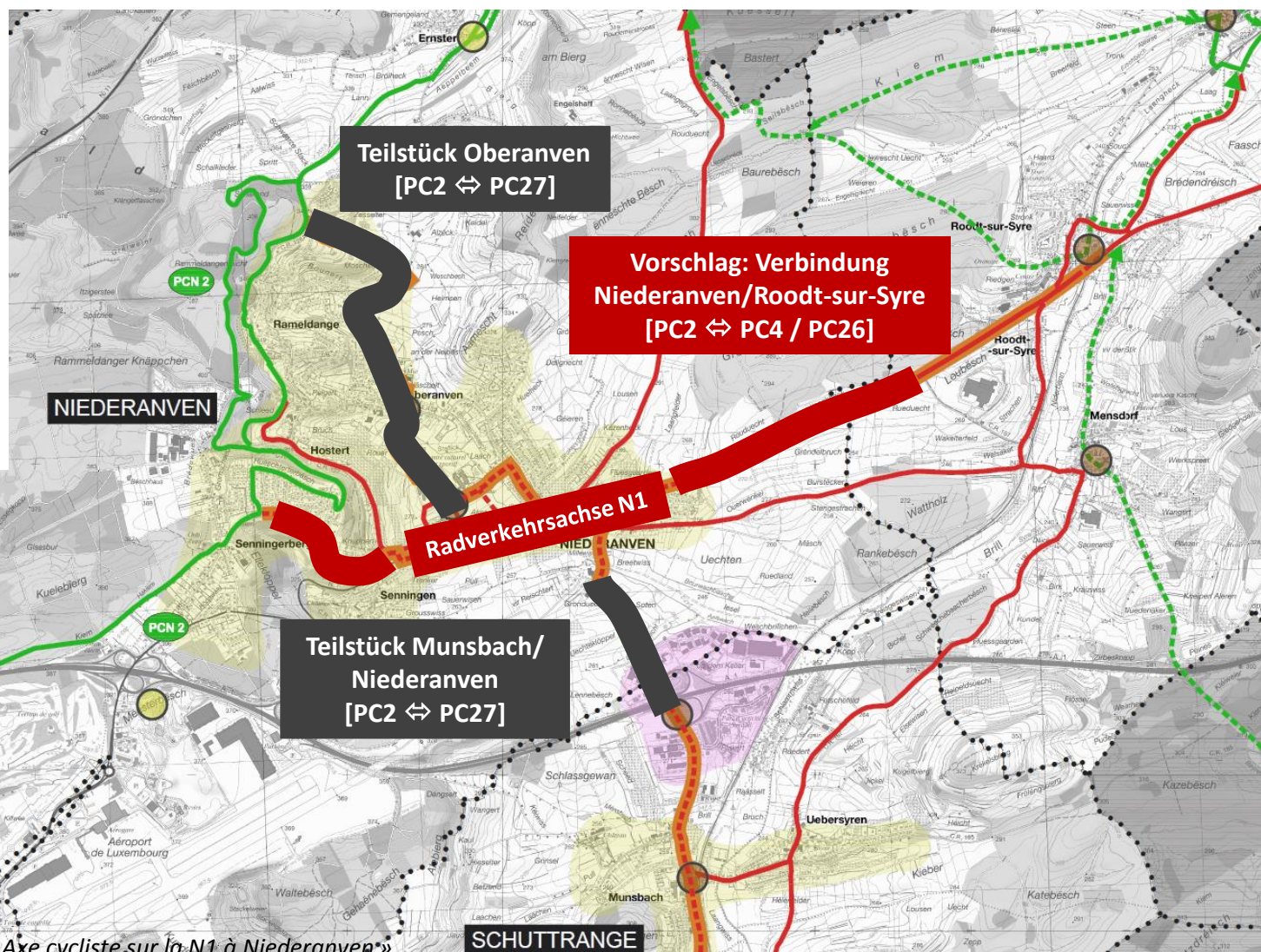
#### EXISTANT

- Piste cyclable communale
- Piste cyclable nationale

#### PROJET

- - - Piste cyclable communale
- ⇄ Proposition de raccord
- - - Piste cyclable nationale
- ⇄ Proposition de raccord
- Point d'intérêt local / régional
- Point d'intérêt national
- Raccord au réseau cyclable de la Ville de Luxembourg
- Zone urbanisée
- Zone économique

## Deux nouvelles liaisons entre des pistes cyclables nationales?



Source : Etude de faisabilité « Axe cycliste sur la N1 à Niederanven »



# III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP

## Projet « Axe cycliste sur la N1 » à Niederanven





### III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP



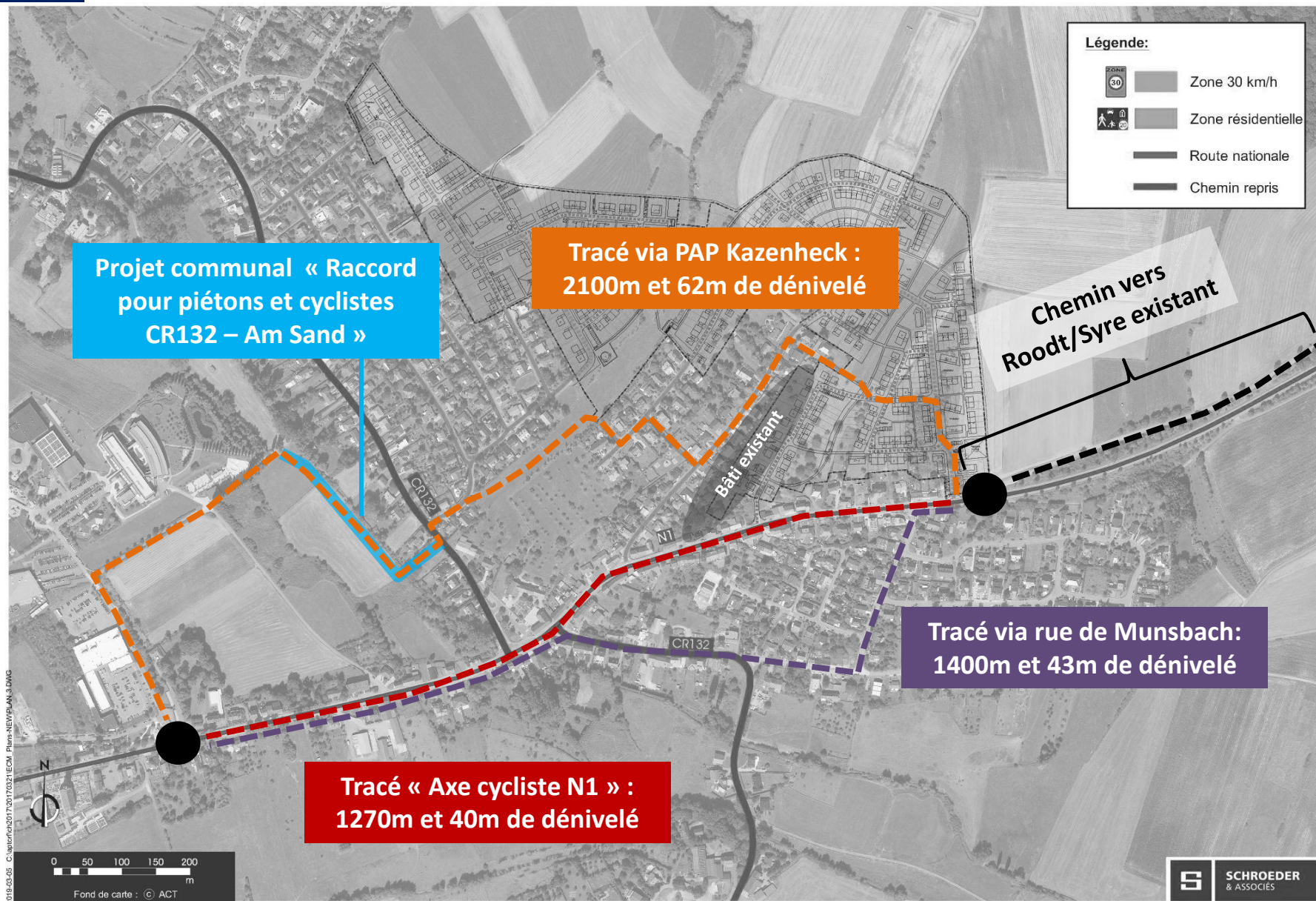
#### Réseau de chemins pour piétons et cyclistes projeté





### III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP

#### Comparaison des liaisons le long de la N1





### III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP

#### Intégration des cyclistes au raccord « Manderscheid »



### III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP

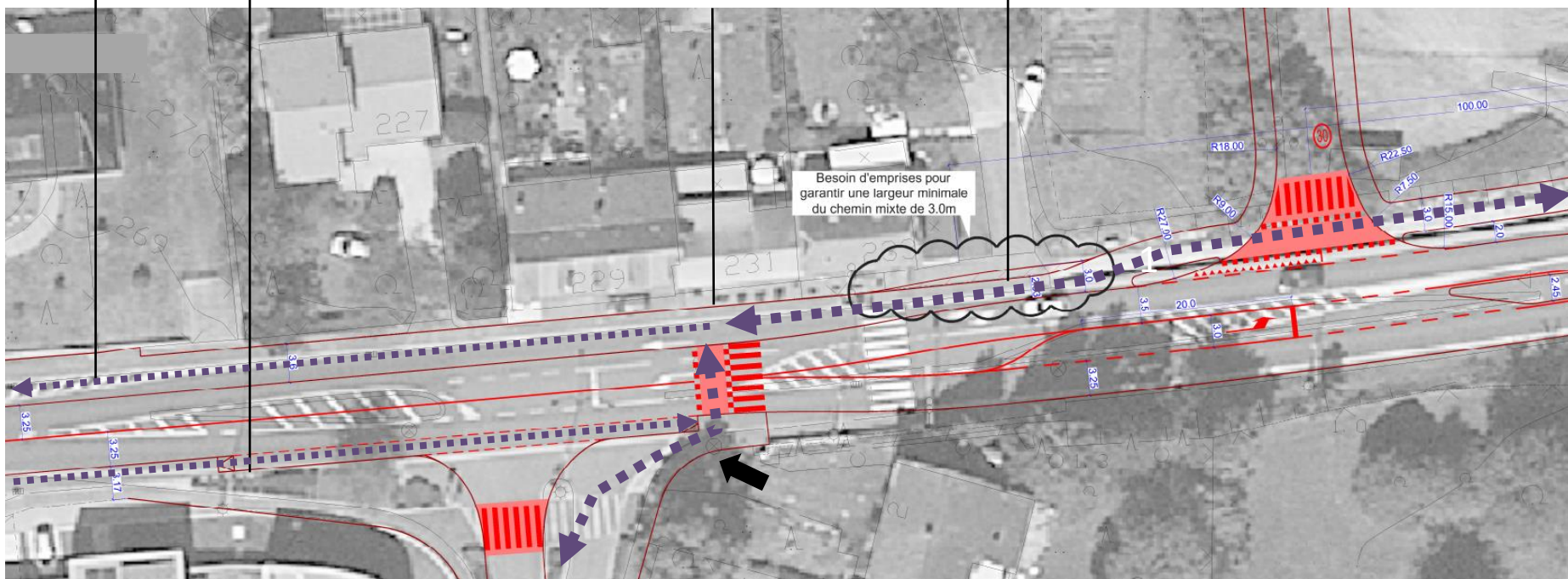
#### Intégration des cyclistes au raccord « Entrée en localité »



Chemins pour piétons et cyclistes  
unidirectionnels à l'intérieur de la localité

Chemin pour piétons et cyclistes bidirectionnel  
du côté nord [Besoin d'emprises pour garantir  
une largeur minimale de 3,0m]

Aménagement d'un passage pour piétons et  
cyclistes à l'intersection avec la rue Goesfeld







- I. Introduction et vue d'ensemble**
- II. Raccords du PAP au réseau routier étatique**
- III. Organisation du réseau de pistes cyclables dans le cadre du PAP**
- IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132**

# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

## Comptage de trafic [Octobre 2017]

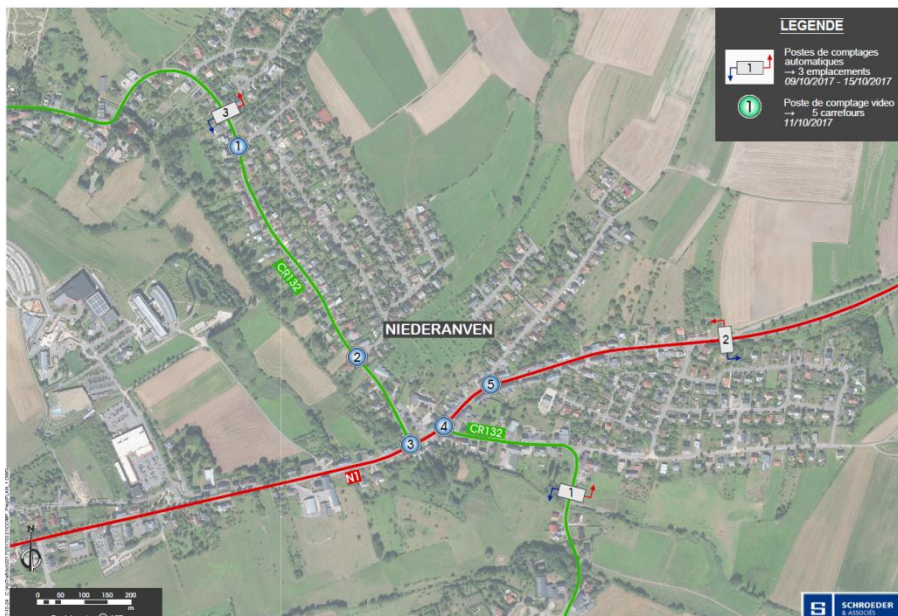


### Comptages automatiques (radars) :

- 3 sections ;
- 6 directions ;
- Du 9 octobre au 15 octobre 2017 [0h00-24h00];
- Intervalles de 15 min.

### Comptages manuels (caméras) :

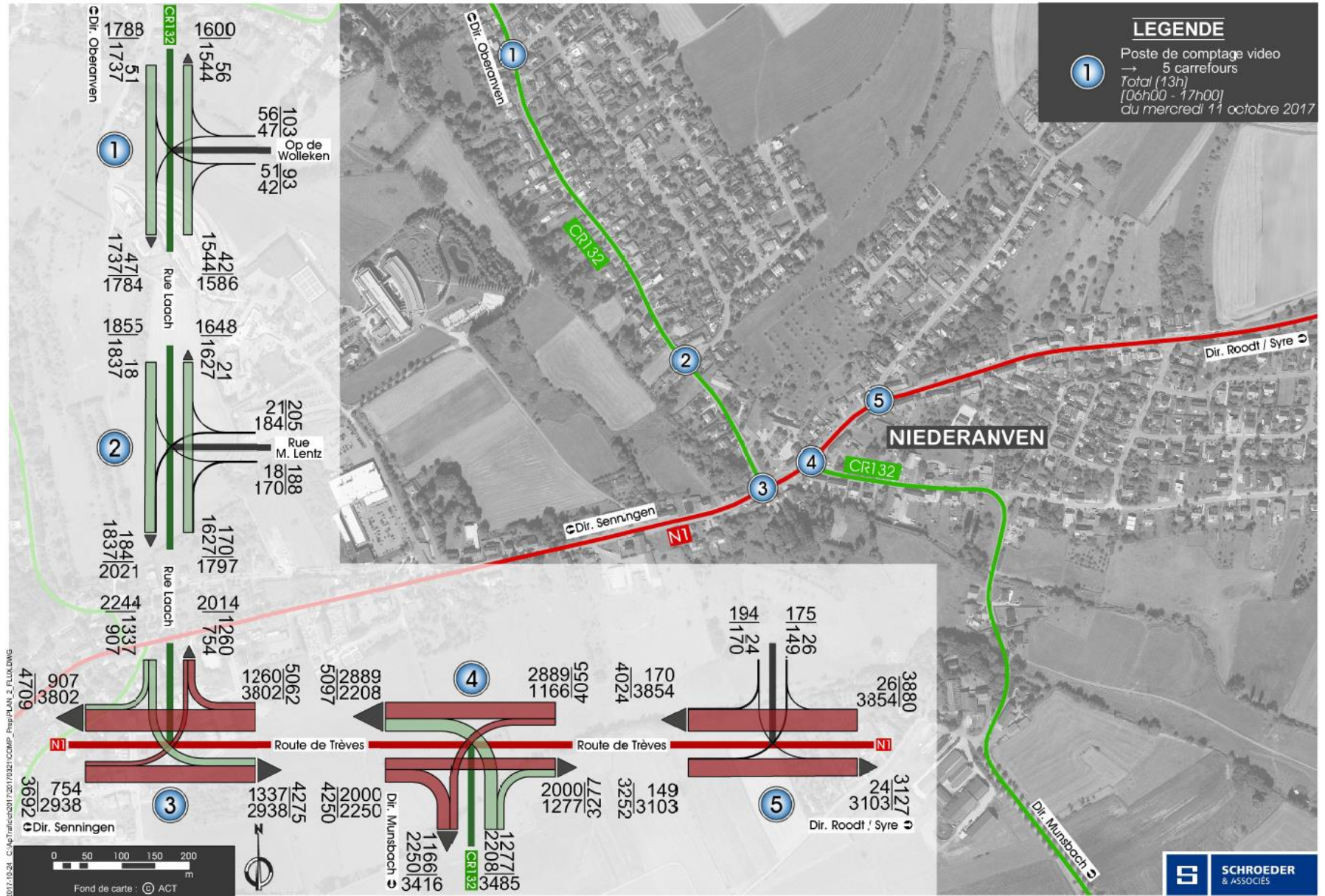
- 5 carrefours ;
- 15 directions ;
- Mercredi, le 11 octobre 2017 [6h00-19h00];
- Intervalles de 15 min.





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

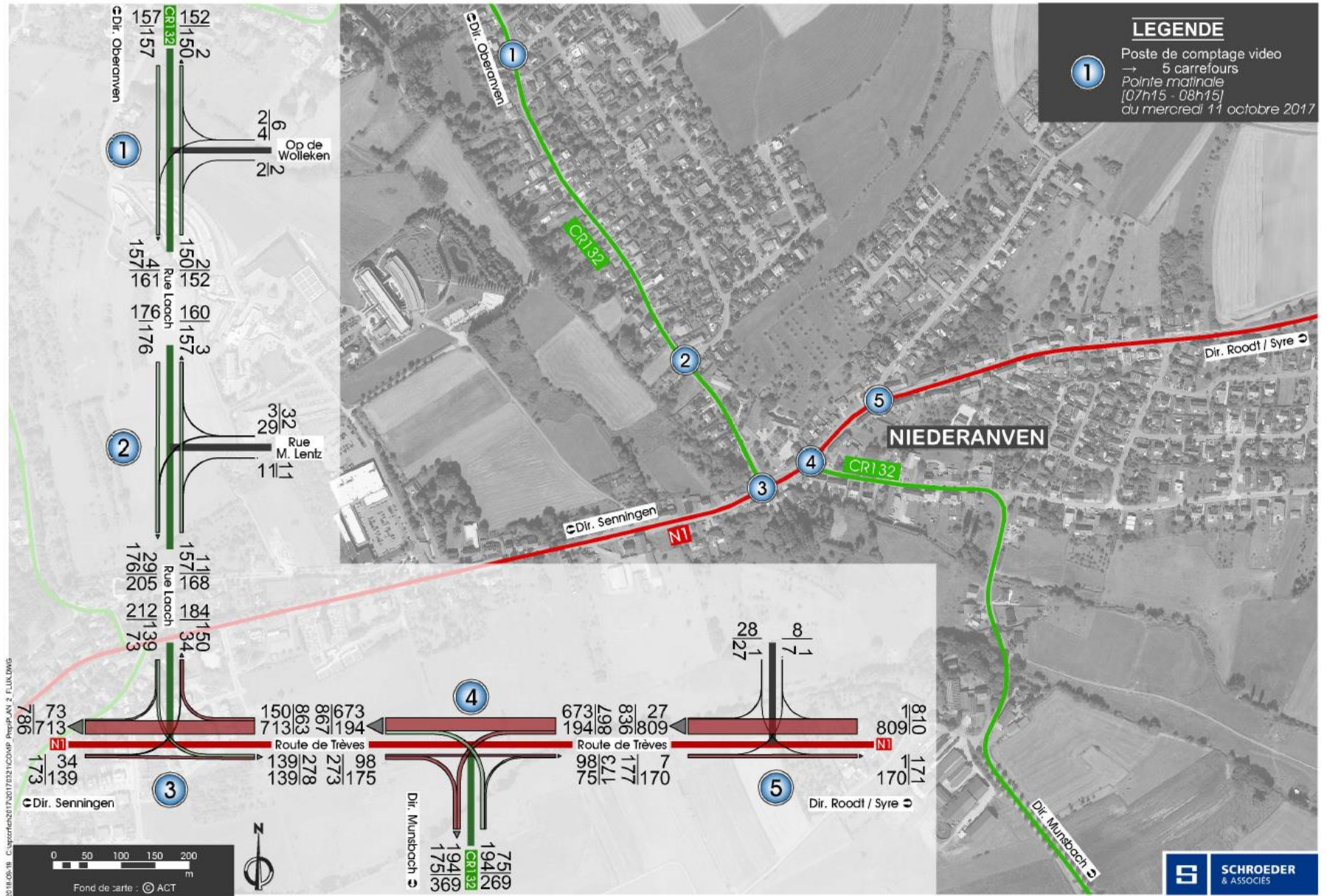
Comptage de trafic [Octobre 2017] – Trafic sur 13h





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

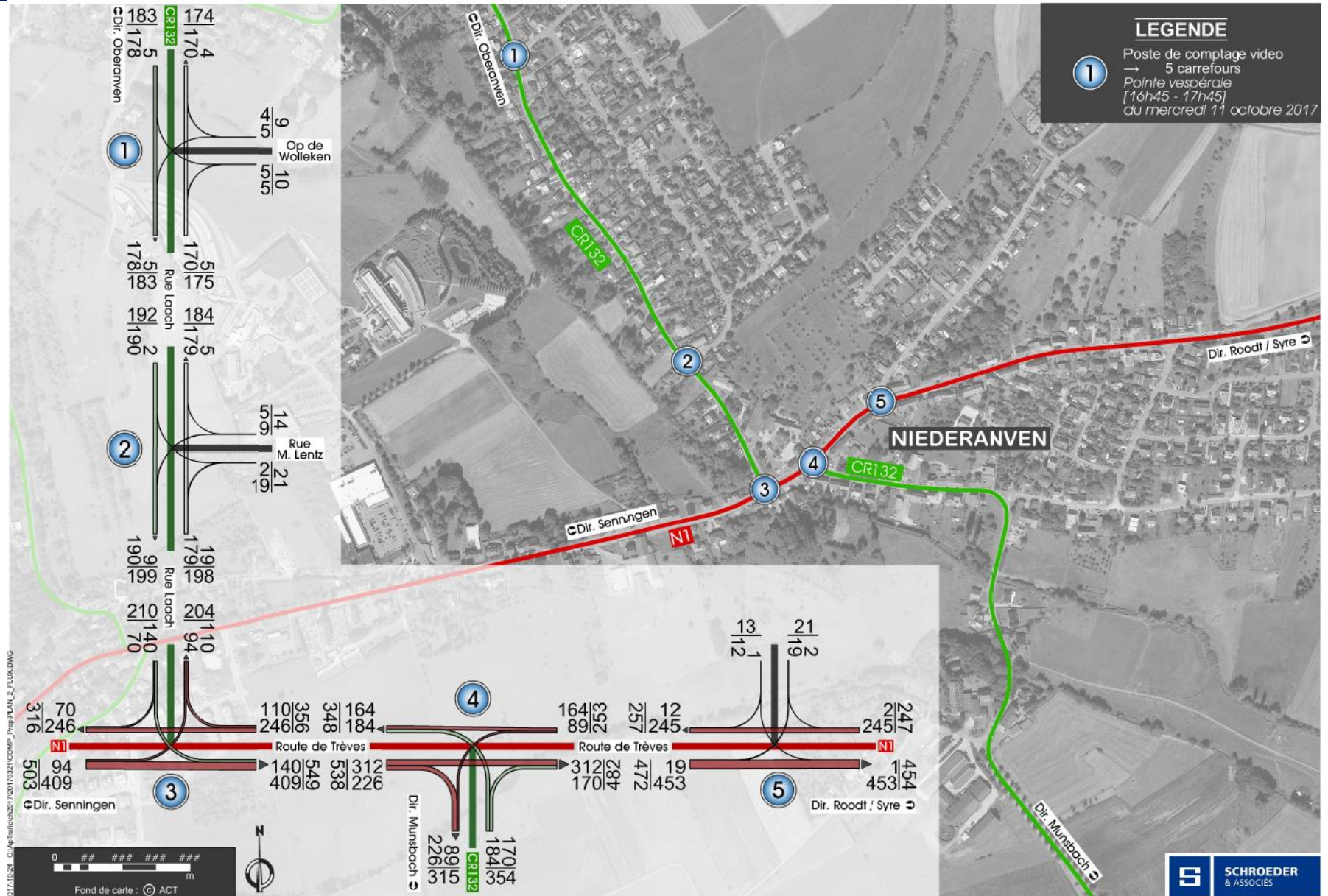
Comptage de trafic [Octobre 2017] – Pointe matinale





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

Comptage de trafic [Octobre 2017] – Pointe vespérale





## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

### Localisation du carrefour



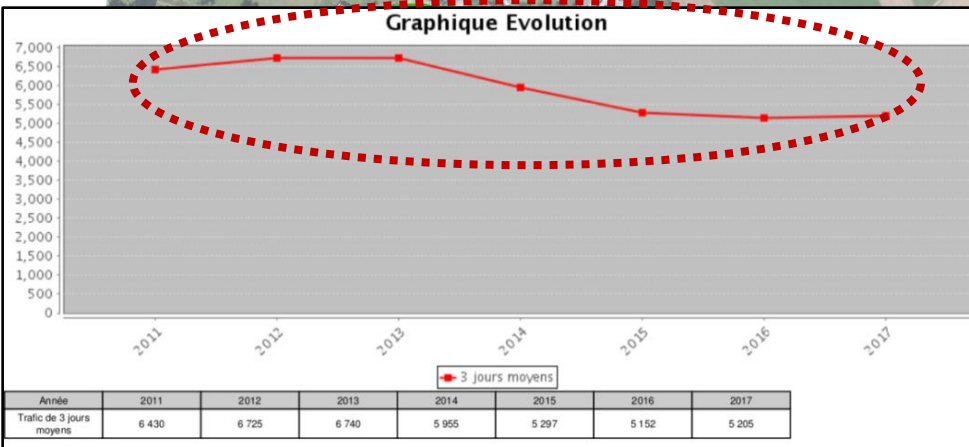


# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

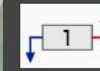
Evolution du trafic 2010 - 2017



## Comptage PCH : Stagnation der Verkehrszahlen auf der N1



### LEGENDE



Postes de comptages automatiques  
→ 3 emplacements  
09/10/2017 - 15/10/2017



Poste de comptage video  
→ 5 carrefours  
11/10/2017

### Verkehr N1 :

2010: 7137 Fz/Tag  
2012: 7850 Fz/Tag  
2017: 7856 Fz/Tag

### Verkehr CR132 :

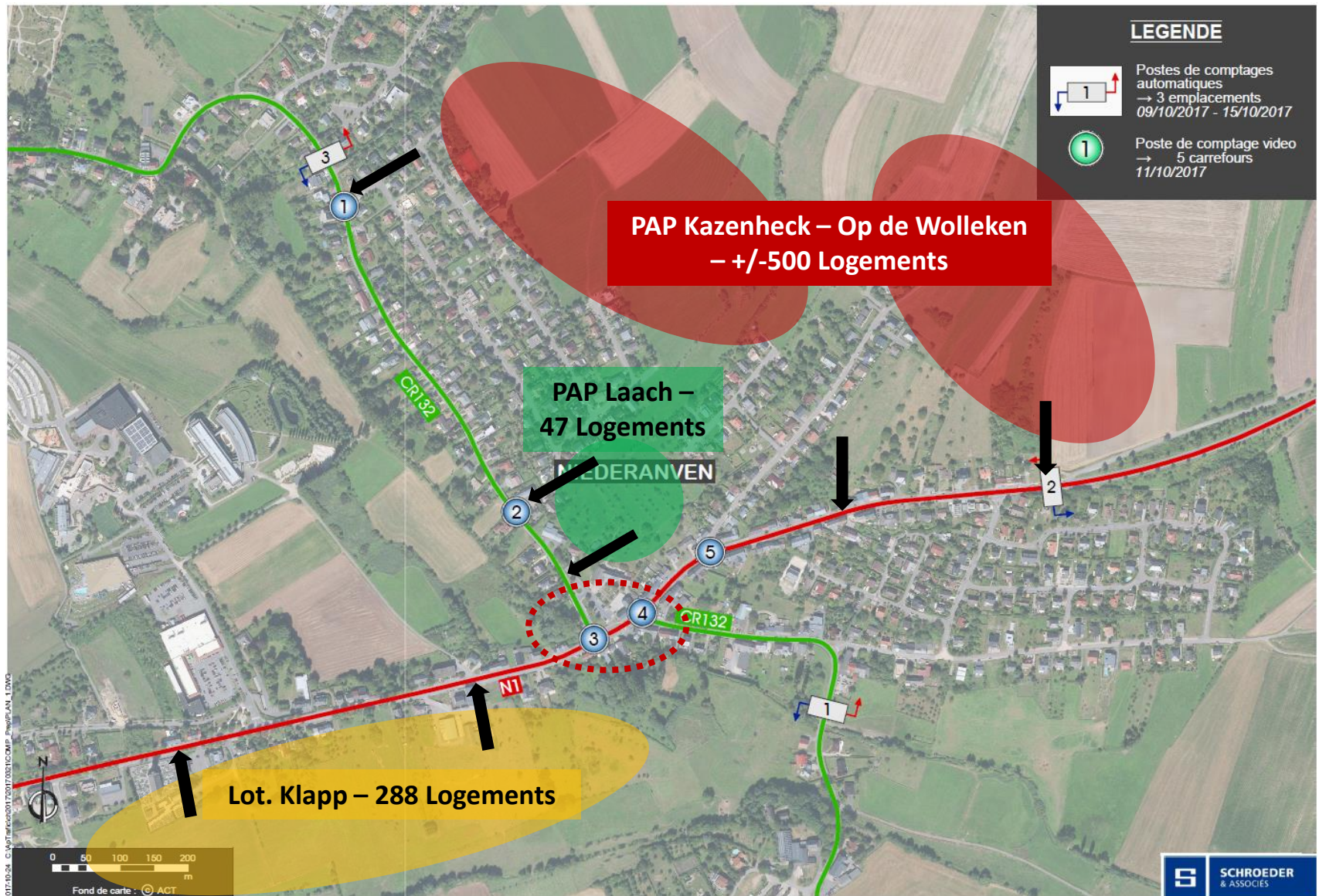
2010: 7127 Fz/Tag  
2012: 8380 Fz/Tag  
2017: 8454 Fz/Tag





## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

### Surfaces potentielles d'urbanisation



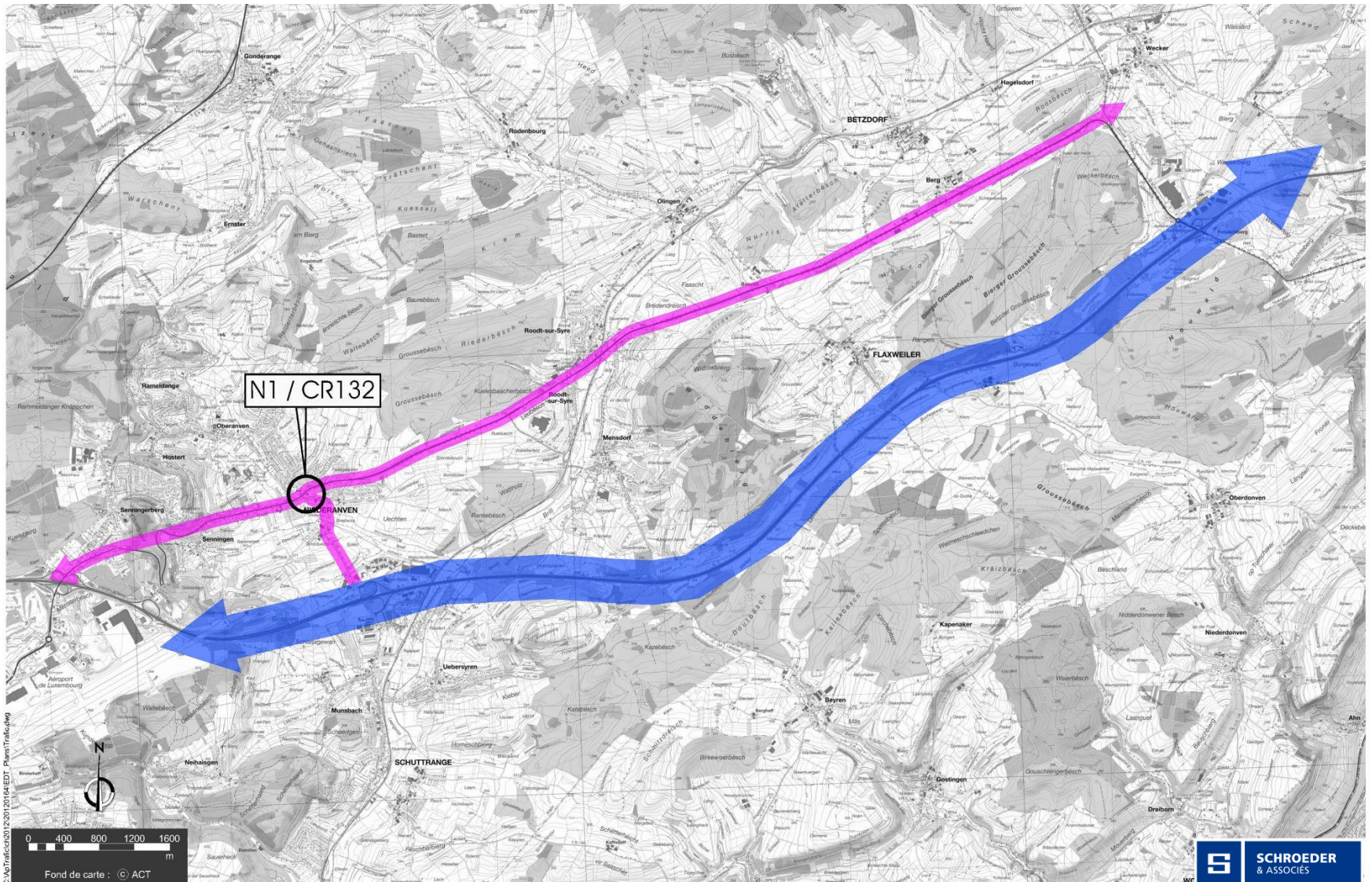


# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

Problématique « Incident sur la N1 »



## Cas normal: Flux principaux [A1] – Flux secondaires [N1]



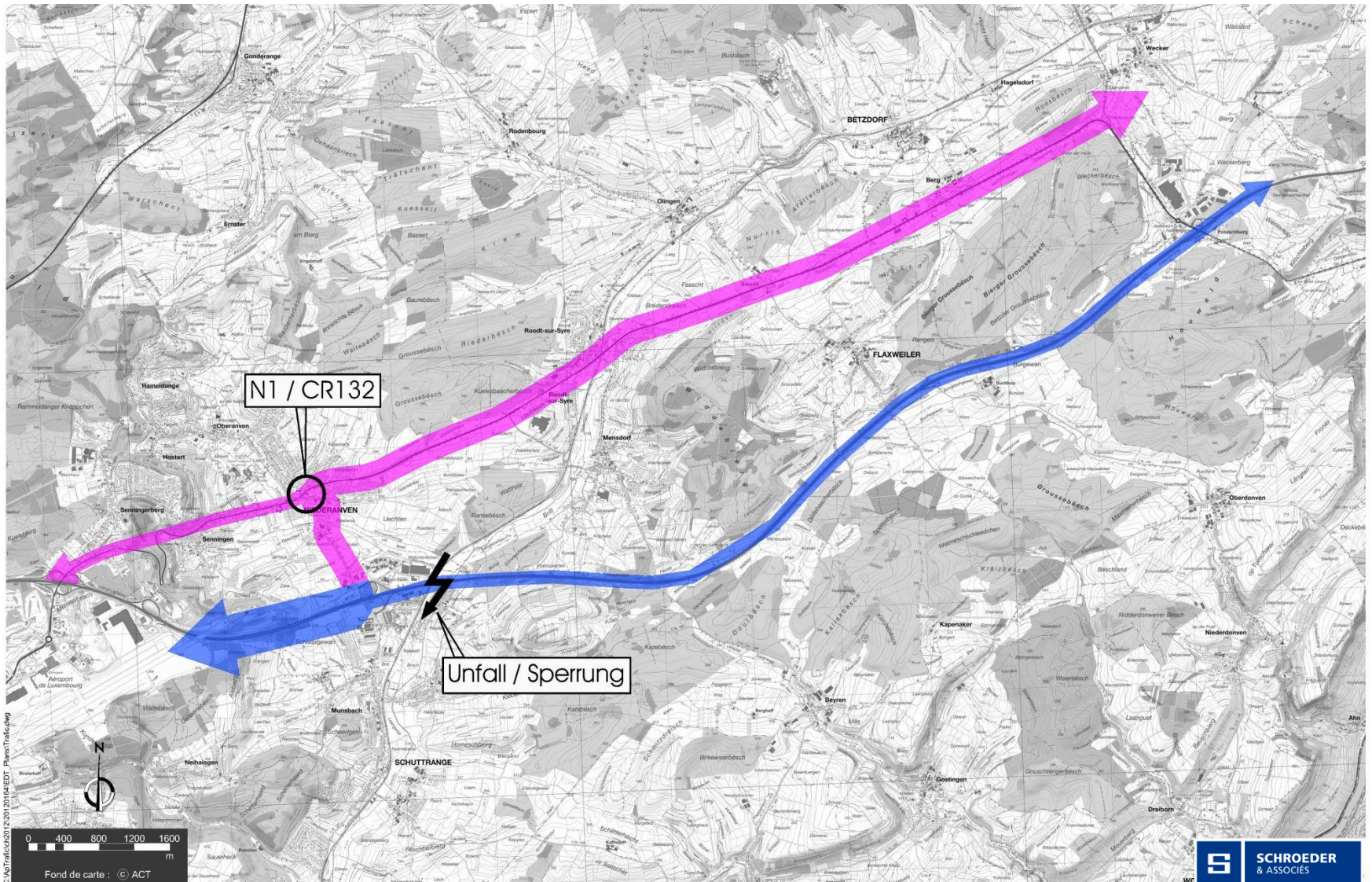


## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

Problématique « Incident sur la N1 »



### N1 comme déviation en cas d'incident sur la A1



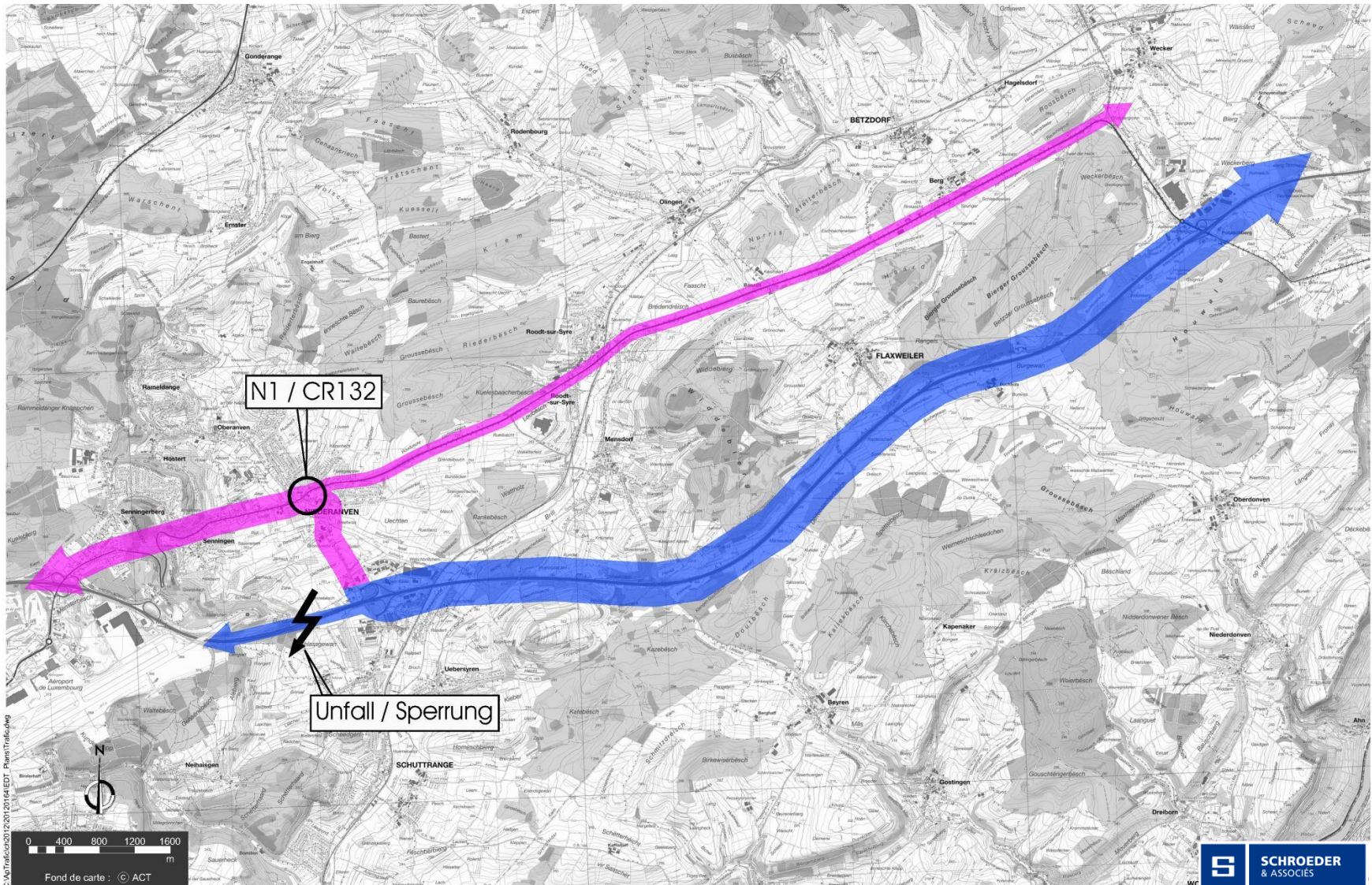


# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

Problématique « Incident sur la N1 »



## N1 comme déviation en cas d'incident sur la A1



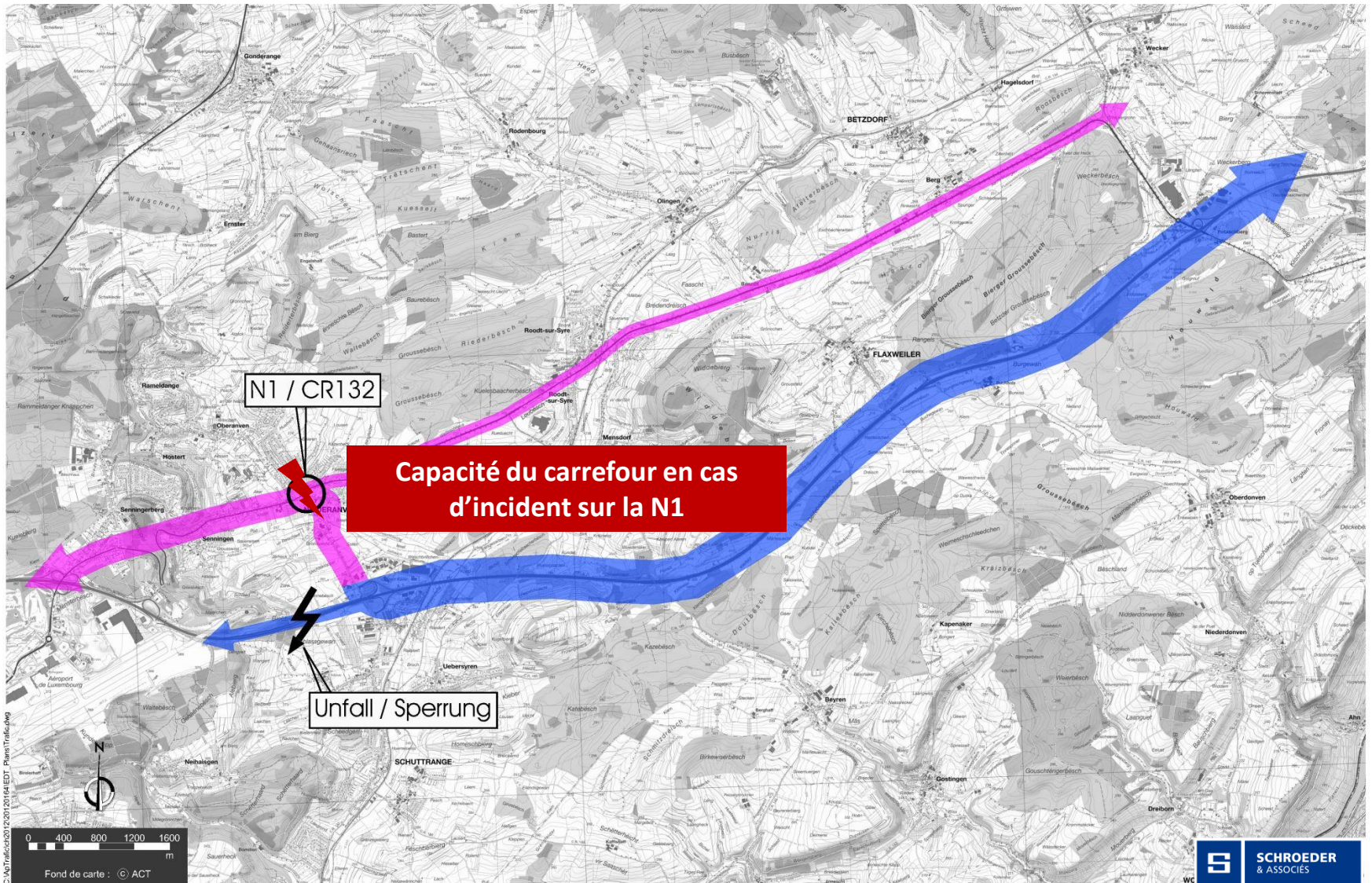


## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1 / CR132

Problématique « Incident sur la N1 »



### N1 comme déviation en cas d'incident sur la A1





## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

### Carrefour existant



## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

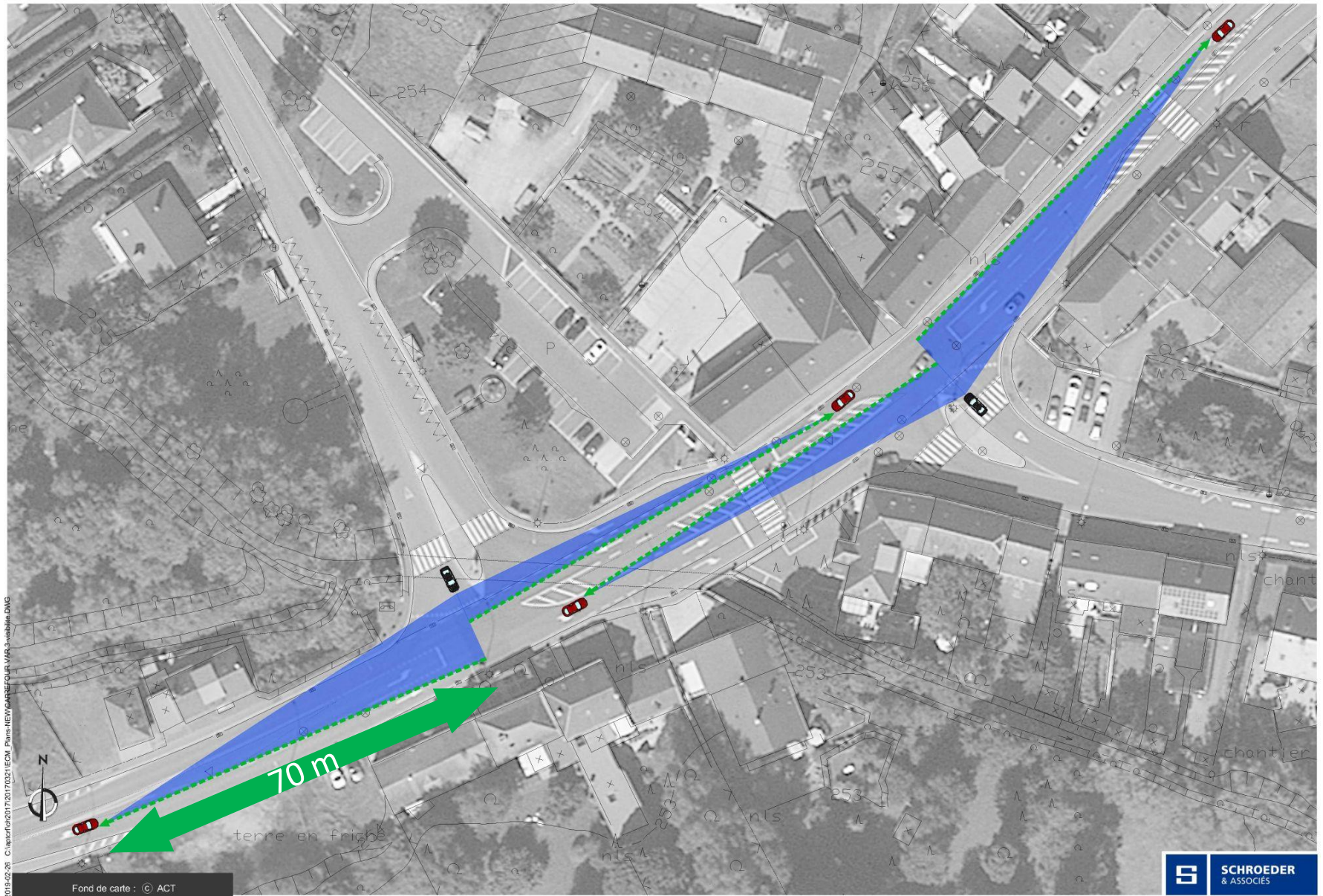
### Carrefour existant





## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

### Géométrie existante – Visibilité sur le carrefour



# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

## Trafic existant



	Trafic existant		Hypothèse 1		Hypothèse 2	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Géométrie existante	E	B				

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

q = Belastung    Q = Kapazität

Trafic existant	Comptage de trafic [Octobre 2017]
Hypothèse 1	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach
Hypothèse 2	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach + Lot. Klapp

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach



	Trafic existant		Hypothèse 1		Hypothèse 2	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Géométrie existante	E	B	E	D		

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

q= Belastung Q= Kapazität

Trafic existant	Comptage de trafic [Octobre 2017]
Hypothèse 1	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach
Hypothèse 2	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach + Lot. Klapp

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach + Lot. Klapp



	Trafic existant		Hypothèse 1		Hypothèse 2	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Géométrie existante	E	B	E	D	E	E

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

q= Belastung Q= Kapazität

Trafic existant	Comptage de trafic [Octobre 2017]
Hypothèse 1	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach
Hypothèse 2	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach + Lot. Klapp

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale



# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

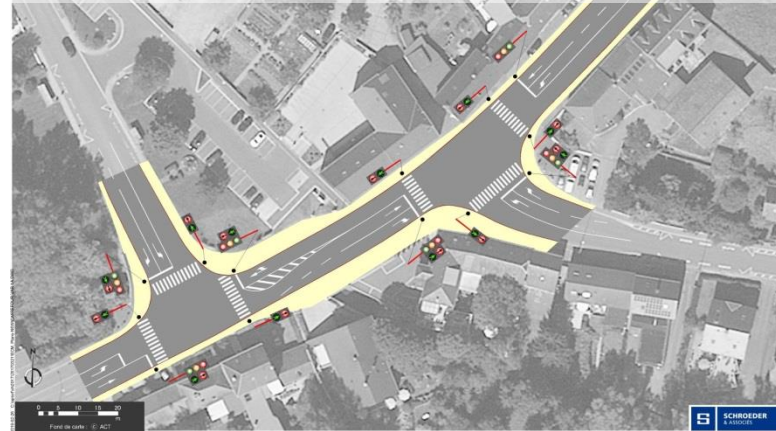
## Propositions de réaménagement du carrefour



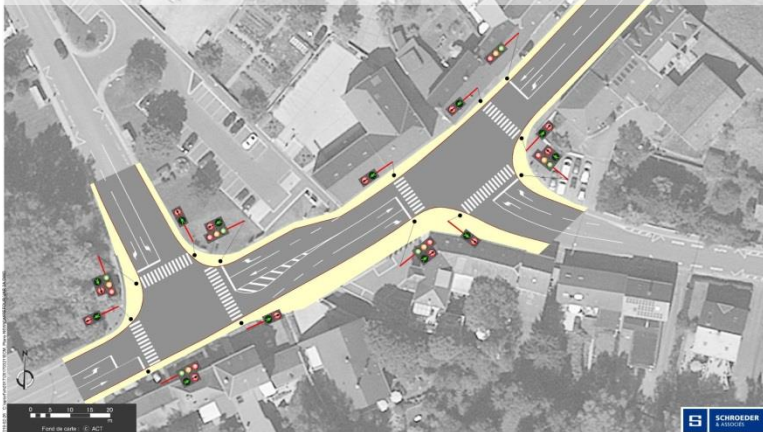
Situation existante – Voies tournantes à droite



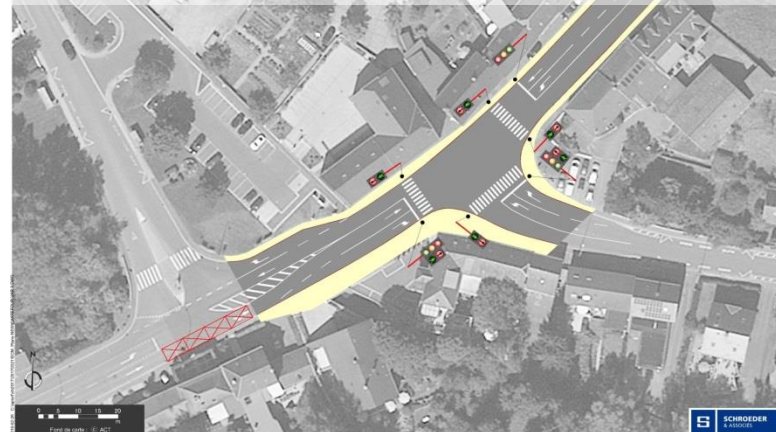
Variante 1 - Feux tricolores aux 2 carrefours  
[sans voies tournantes à droite]



Variante 2 - Feux tricolores aux 2 carrefours  
[avec voies tournantes à droite]



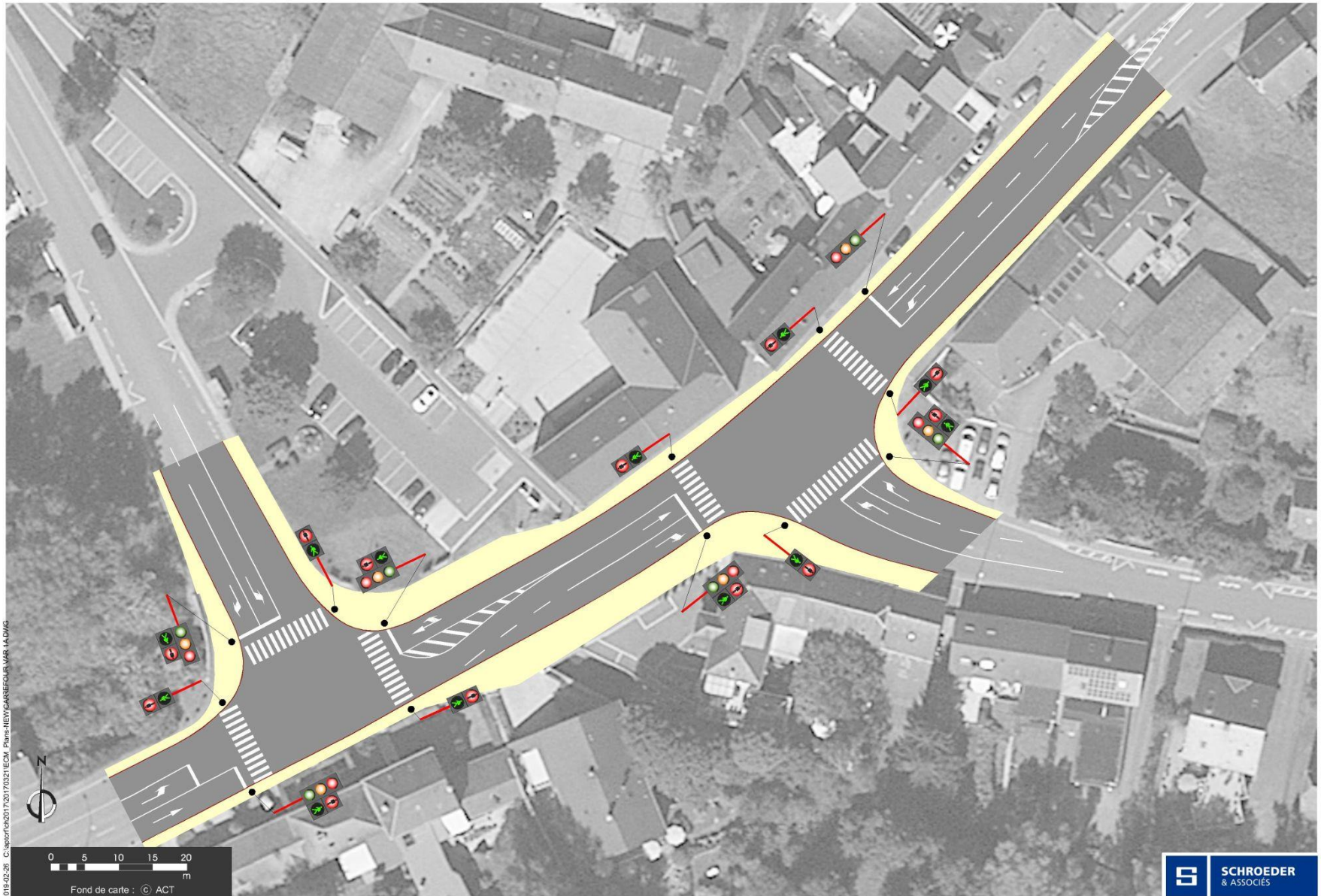
Variante 3 - Feux tricolores au carrefour N1 / rue  
de Munsbach [avec voies tournantes à droite]



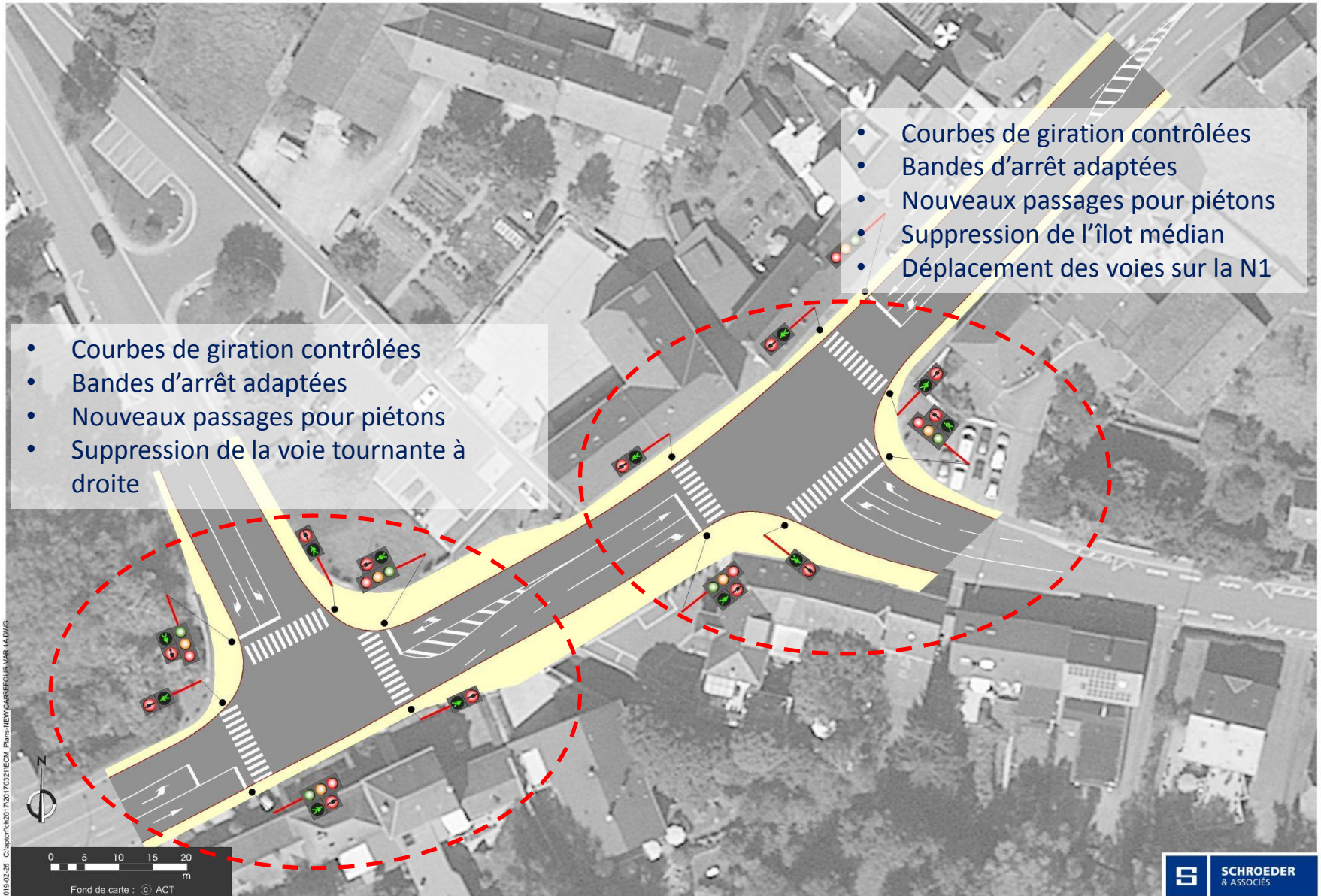


## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Variante 1 - Feux tricolores aux 2 carrefours [sans voies tournantes à droite]









# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

## Variante 1 - Feux tricolores aux 2 carrefours [sans voies tournantes à droite]



	Variante 1		Variante 2		Variante 3	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Hypothèse 2	D	C				

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

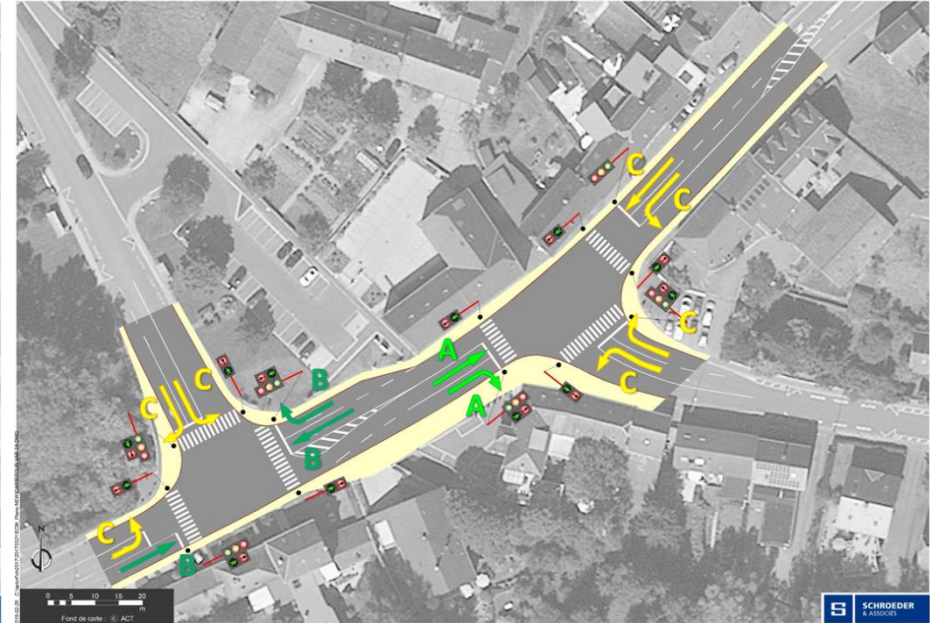
q= Belastung    Q= Kapazität

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale



# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

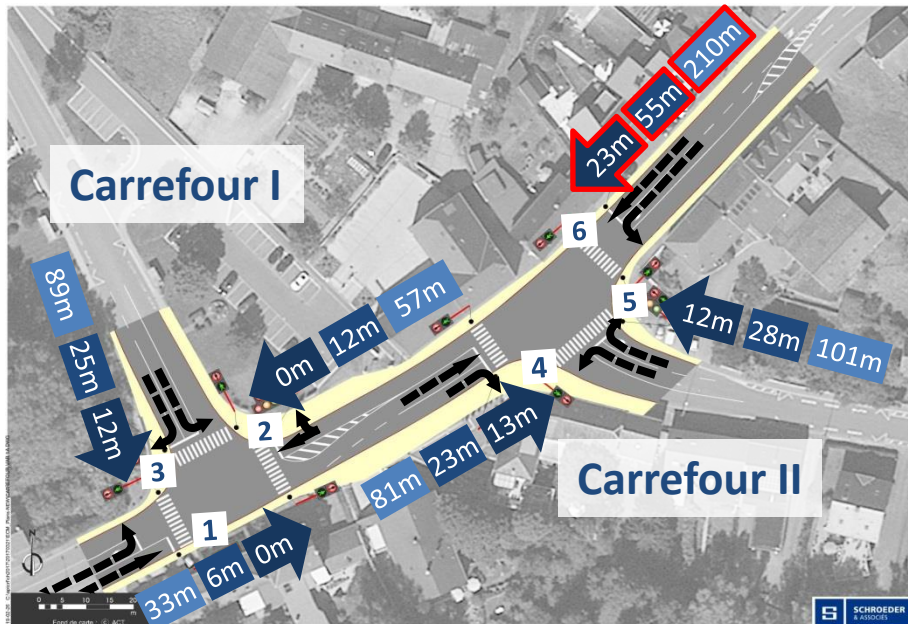
Variante 1 - Feux tricolores aux 2 carrefours [**sans** voies tournantes à droite]



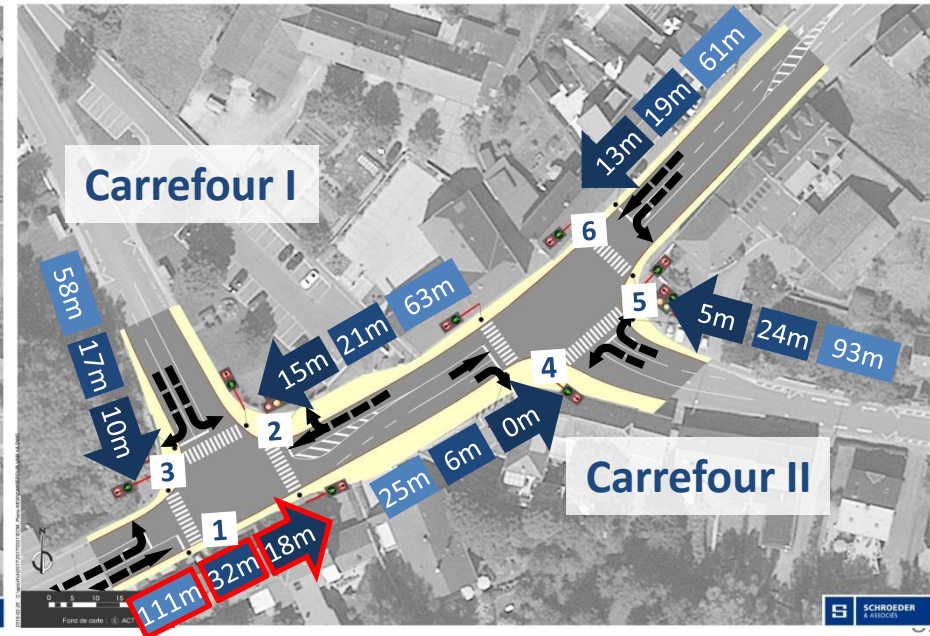
[m]	N <sub>50</sub>											
Pointe	Matinale						Vespérale					
Carrefour	I			II			I			II		
Bras	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Variante 1	0	0	12	13	12	23	18	15	10	0	5	13
Variante 2												
Variante 3												

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

## Pointe Matinale



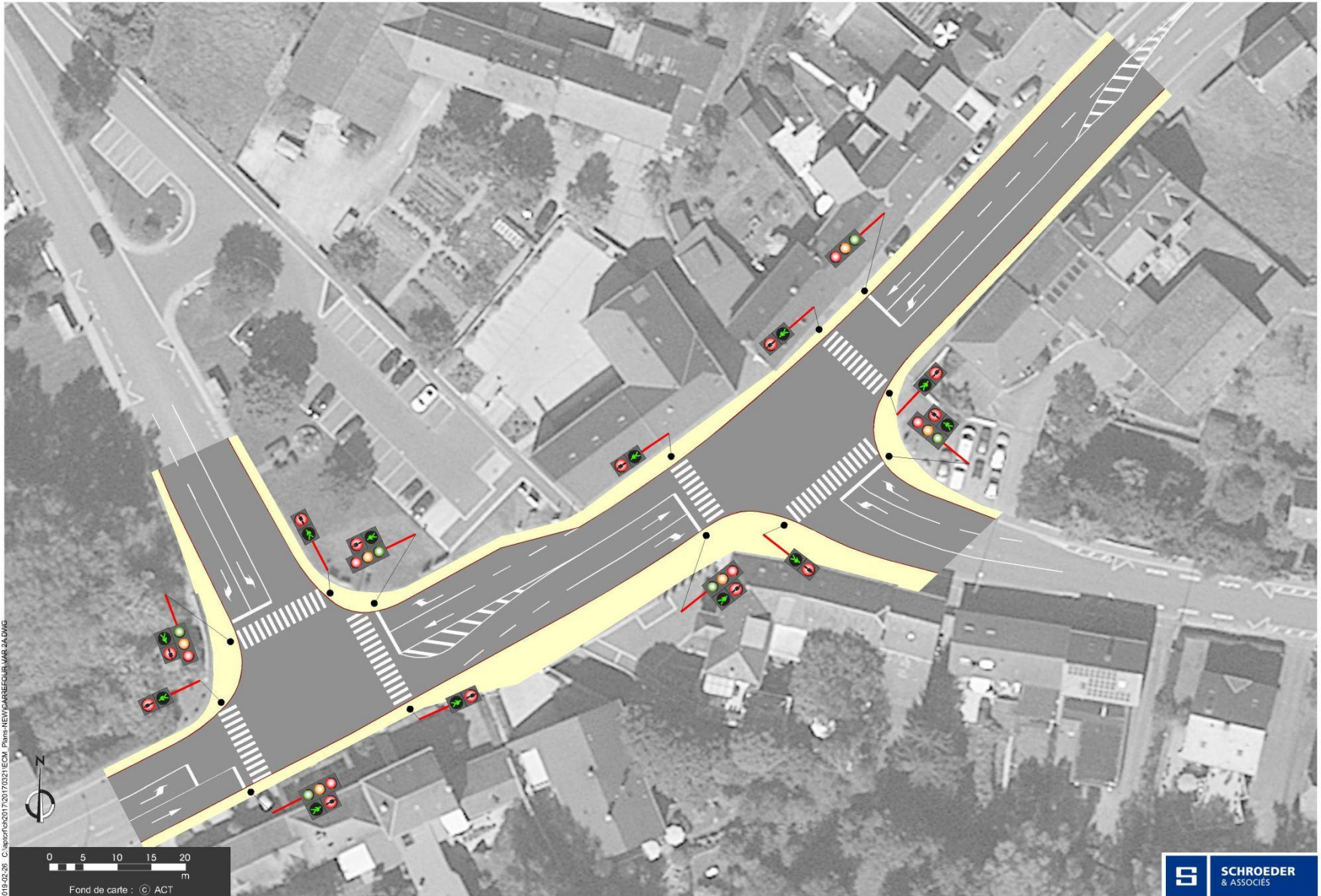
## Pointe Vespérale





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

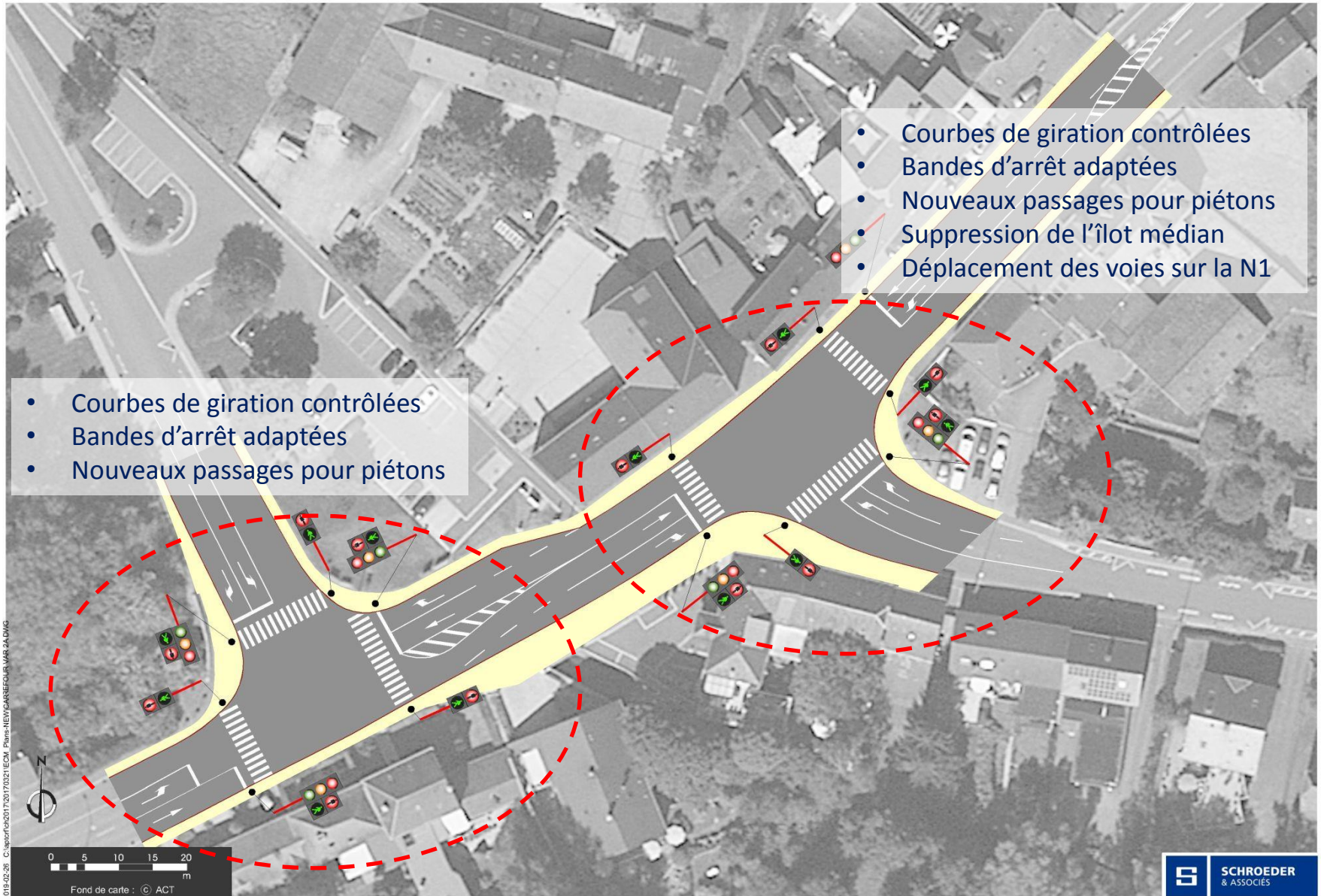
## Variante 2 - Feux tricolores aux 2 carrefours [avec voies tournantes à droite]





## V. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Variante 2 - Feux tricolores aux 2 carrefours [avec voies tournantes à droite]





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

## Variante 2 - Feux tricolores aux 2 carrefours [avec voies tournantes à droite]



	Variante 1		Variante 2		Variante 3	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Hypothèse 2	D	C	D	C		

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

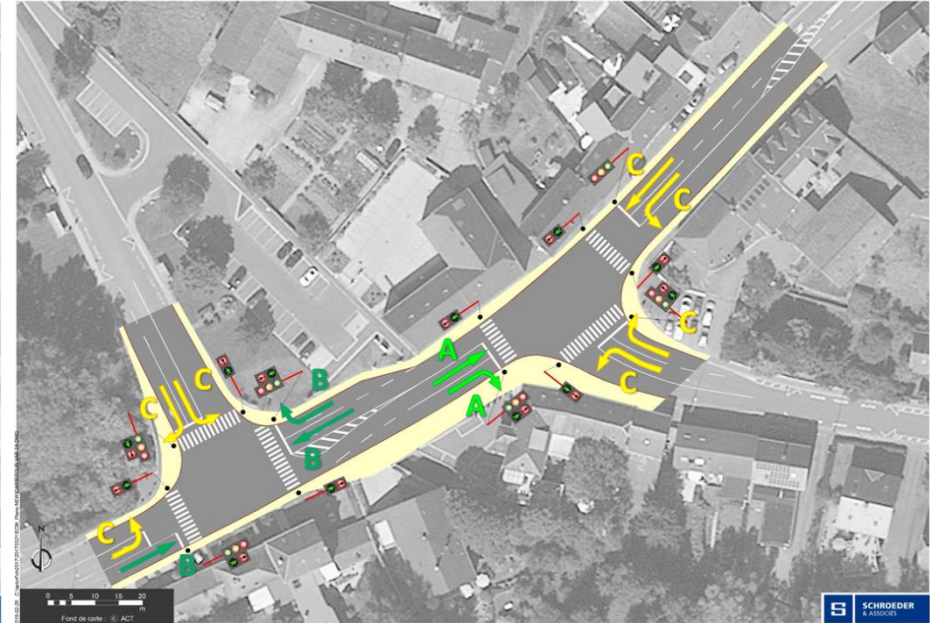
q= Belastung    Q= Kapazität

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale



# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

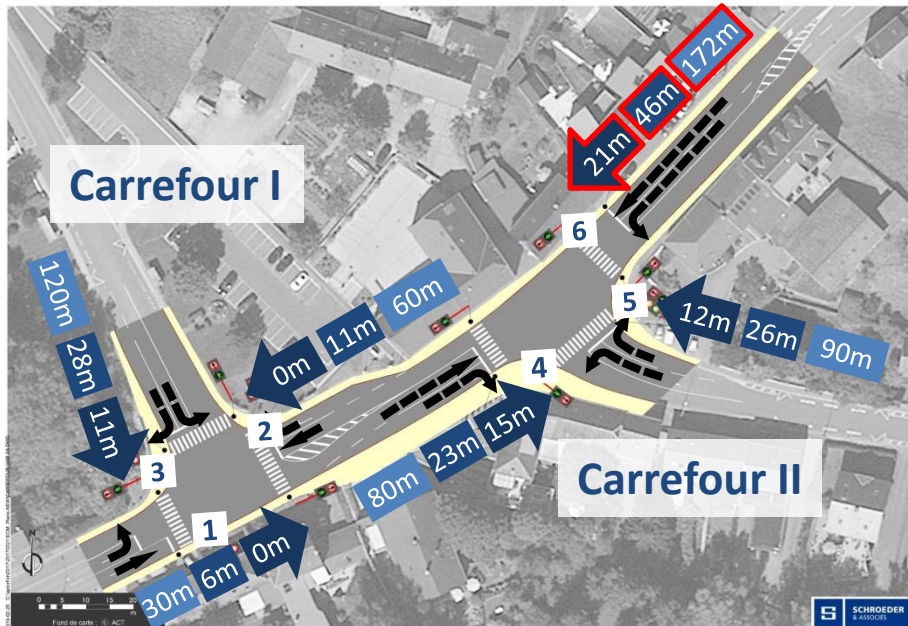
## Variante 2 - Feux tricolores aux 2 carrefours [avec voies tournantes à droite]



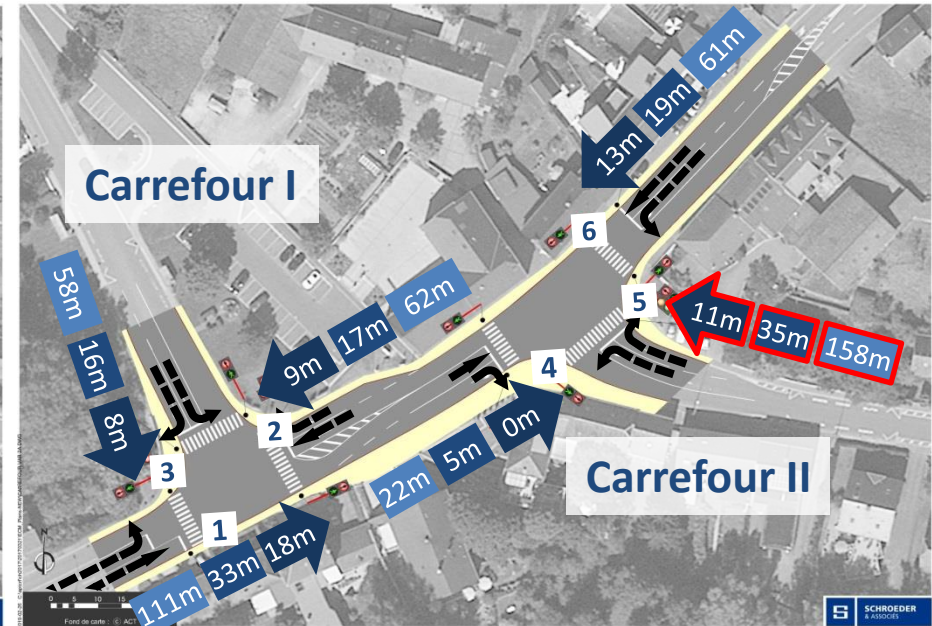
[m]	N <sub>50</sub>											
Pointe	Matinale						Vespérale					
Carrefour	I			II			I			II		
Bras	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Variante 1	0	0	12	13	12	23	18	15	10	0	5	13
Variante 2	0	0	11	15	12	21	18	9	8	0	11	12
Variante 3												

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

### Pointe Matinale



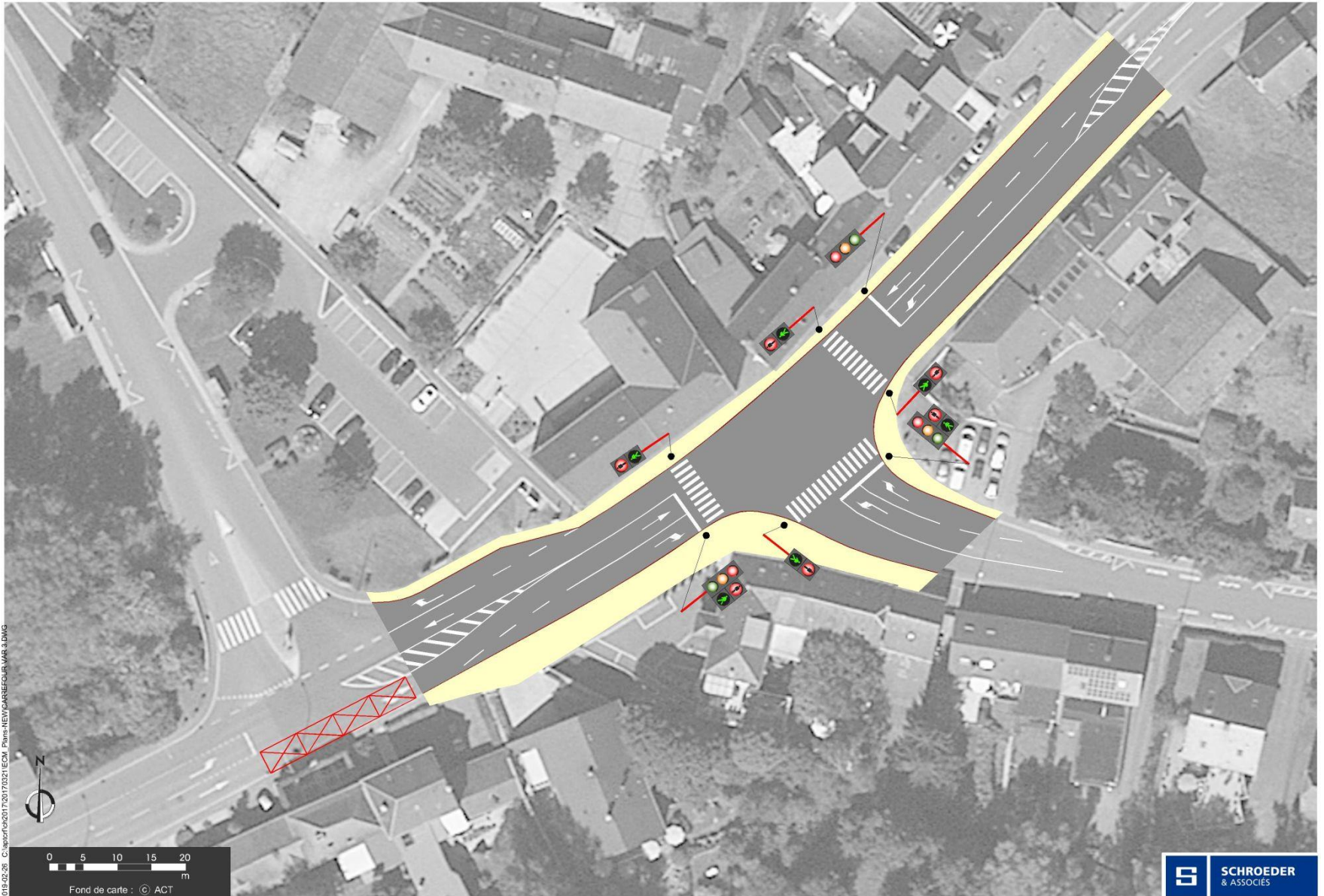
### Pointe Vespérale





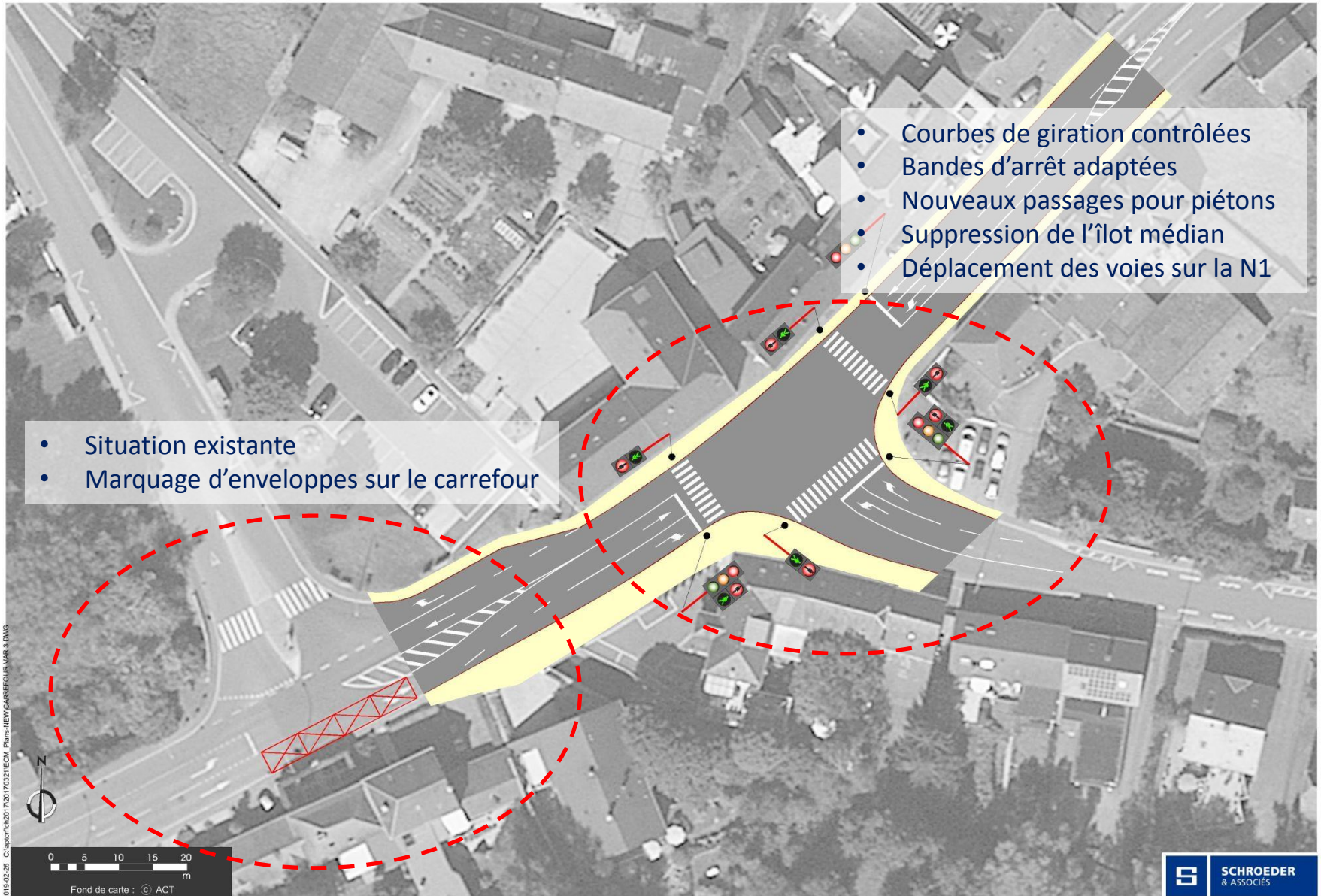
## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Feux tricolores au carrefour N1 / rue de Munsbach [avec voies tournantes à droite]



## IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Feux tricolores au carrefour N1 / rue de Munsbach [avec voies tournantes à droite]





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Feux tricolores au carrefour N1 / rue de Munsbach [avec voies tournantes à droite]



	Variante 1		Variante 2		Variante 3	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Hypothèse 2	D	C	D	C	C	D*

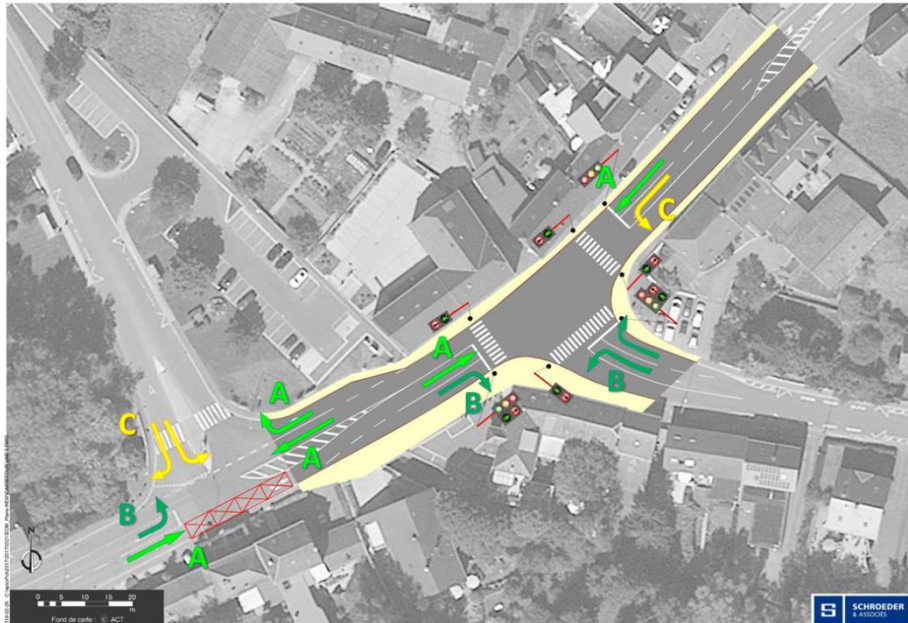
\*sans feux tricolores

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

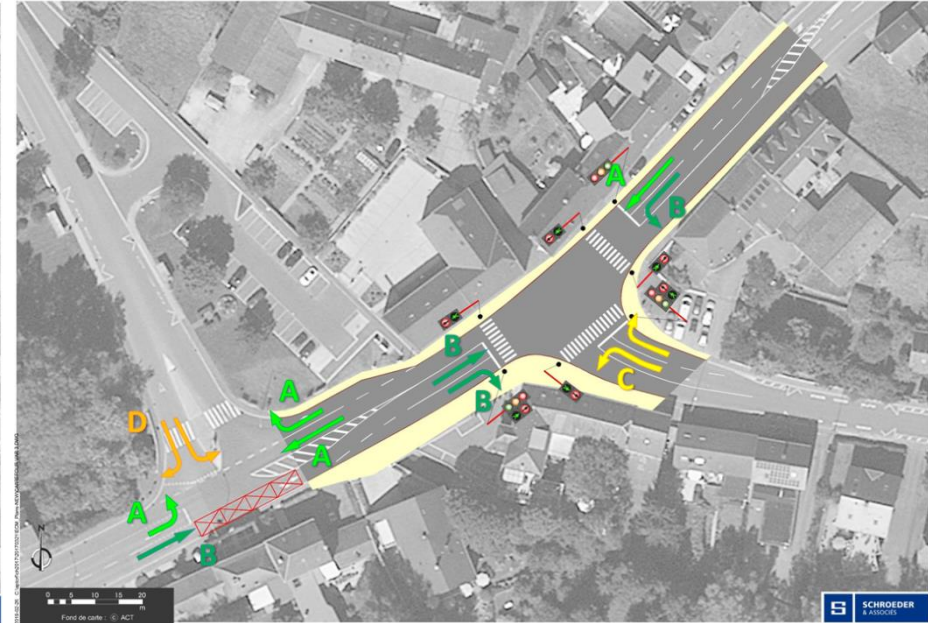
QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

q= Belastung    Q= Kapazität

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale



# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

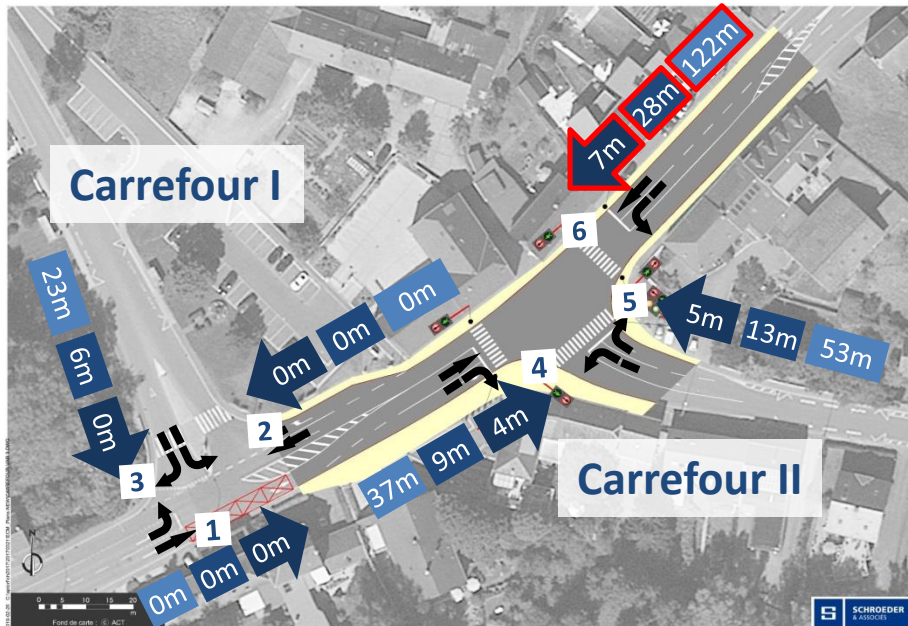
Feux tricolores au carrefour N1 / rue de Munsbach [avec voies tournantes à droite]



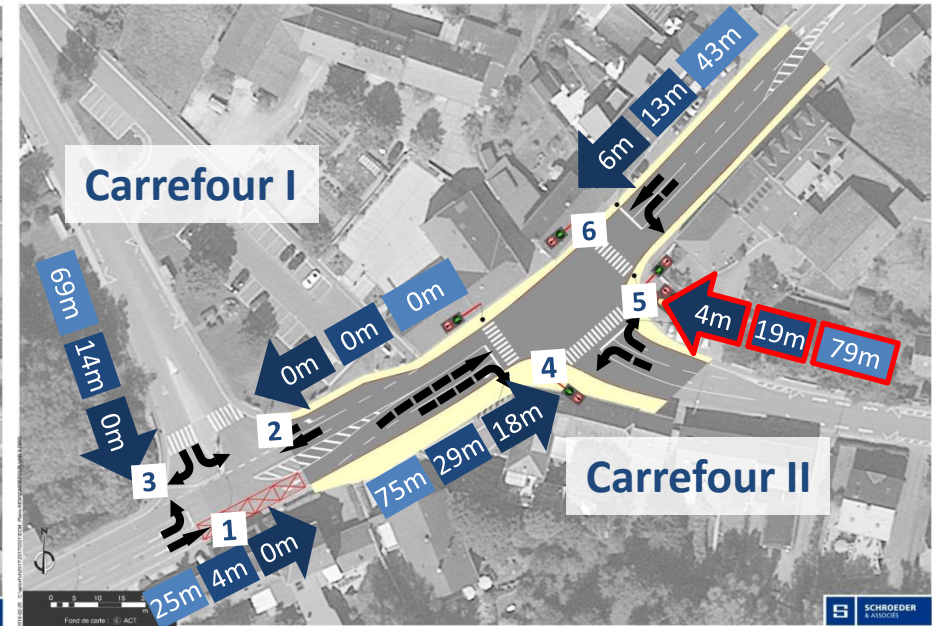
[m]	N <sub>50</sub>											
Pointe	Matinale						Vespérale					
Carrefour	I			II			I			II		
Bras	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Variante 1	0	0	12	13	12	23	18	15	10	0	5	13
Variante 2	0	0	11	15	12	21	18	9	8	0	11	12
Variante 3	0	0	0	4	5	7	0	0	0	18	4	6

Variante 1	2 carrefours signalisés [sans voie tournante à droite]
Variante 2	2 carrefours signalisés [avec voies tournantes à droite]
Variante 3	1 carrefour signalisé [avec voies tournantes à droite]

## Pointe Matinale



## Pointe Vespérale



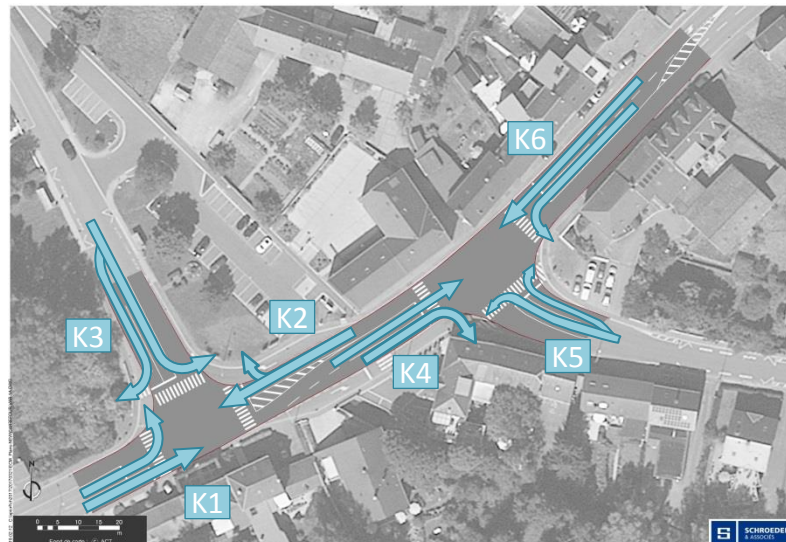


# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Tableau « Verlustzeiten » - Pointe matinale



	Variante 1				Variante 2				Variante 3			
	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV
1: K1 -> K3	45	0,99	48,69	C	46	1,02	45,73	C	46	0,71	10,50	B
2: K1 -> K4	196	0,83	23,96	B	196	0,80	23,65	B	196	0,03	1,35	A
3: K2 -> K1	741	0,24	6,19	A	741	0,25	5,82	A	763	0,00	0,86	A
4: K2 -> K3	180	0,28	6,22	A	180	0,29	7,47	A	185	0,04	1,17	A
5: K3 -> K1	100	1,50	60,86	D	100	1,58	67,41	D	100	0,69	15,52	B
6: K3 -> K4	172	1,52	65,87	D	171	1,53	69,55	D	171	1,14	22,22	C
7: K4 -> K5	234	1,16	38,71	C	233	1,17	39,90	C	210	1,00	22,65	B
8: K4 -> K6	132	0,82	32,86	B	132	0,85	33,55	B	154	0,72	19,95	A
9: K5 -> K2	197	1,55	65,85	D	198	1,46	63,29	D	199	0,96	34,52	B
10: K5 -> K6	73	1,23	55,11	D	73	1,28	52,68	D	73	0,99	33,34	B
11: K6 -> K2	724	0,76	30,12	B	722	0,71	26,32	B	750	0,37	17,37	A
12: K6 -> K5	169	1,18	45,84	C	170	1,12	42,19	C	148	0,90	37,37	C

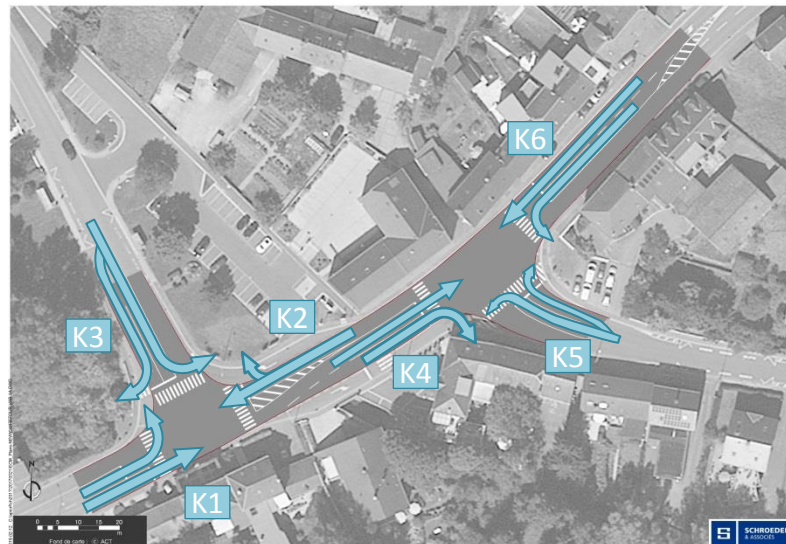


# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

Tableau « Verlustzeiten » - Pointe vespérale



	Variante 1				Variante 2				Variante 3			
	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV	Anz Fz	Halte	Verl. Zeit	QSV
1: K1 -> K3	134	1,26	47,70	C	132	1,37	48,91	C	135	0,26	6,31	A
2: K1 -> K4	477	0,83	30,31	B	475	0,80	29,99	B	477	0,30	10,80	B
3: K2 -> K1	224	0,69	30,70	B	218	0,79	34,10	B	226	0,02	0,86	A
4: K2 -> K3	99	0,66	28,60	B	99	0,80	32,86	B	100	0,04	0,82	A
5: K3 -> K1	95	1,20	40,73	C	95	1,22	42,61	C	95	1,31	16,11	B
6: K3 -> K4	178	1,27	48,01	C	178	1,23	46,88	C	179	3,17	44,78	D
7: K4 -> K5	255	0,51	10,65	A	258	0,48	9,56	A	255	0,88	24,63	B
8: K4 -> K6	400	0,31	7,72	A	396	0,28	6,42	A	400	0,65	21,79	B
9: K5 -> K2	226	1,15	44,30	C	222	1,16	47,09	C	226	1,14	35,74	C
10: K5 -> K6	189	1,21	43,77	C	180	1,22	46,58	C	188	1,14	35,34	C
11: K6 -> K2	98	1,09	40,06	C	97	1,01	36,34	C	100	0,57	16,42	A
12: K6 -> K5	221	1,08	46,88	C	221	1,05	45,00	C	224	0,90	33,51	B





# IV. Installation de feux tricolores sur le carrefour N1/CR132

## Tableau récapitulatif



	Trafic existant		Hypothèse 1		Hypothèse 2	
	PM	PV	PM	PV	PM	PV
Géométrie existante	E	B	E	D	E	E
Variante 1 - Feux tricolores sur 2 carrefours [sans voie tournante à droite]					D	C
Variante 2 - Feux tricolores sur 2 carrefours [avec voies tournantes à droite]					D	C
Variante 3 – Feux tricolores sur 1 carrefour [avec voies tournantes à droite]					C	D*

\*sans feux tricolores

Trafic existant	Comptage de trafic [Octobre 2017]
Hypothèse 1	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach
Hypothèse 2	Trafic existant + PAP Kazenheck + PAP Laach + Lot. Klapp

QSV	Kfz	
	Mittlere Wartezeit [s]	
	ohne LSA	mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	q > C	q > C

q= Belastung    Q= Kapazität



SCHROEDER & ASSOCIÉS

