

# ligne 59

## anvers-gand

### Genèse

La ligne 59 peut s'enorgueillir d'une histoire singulière. La première concession pour une ligne de chemin de fer destinée au trafic public fut accordée en 1842 à l'ingénieur De Ridder de St-Nicolas qui, en collaboration avec l'ingénieur Simons, avait construit la première ligne ferroviaire sur le continent entre Bruxelles et Malines.

L'obtention de la concession ne se fit pas cependant sans difficultés: ce n'est qu'en 1842 que l'ingénieur De Ridder parvint à ses fins. Entièrement par ses propres moyens, il construisit alors les 18 km de la section St-Nicolas - Vlaams Hoofd et il en commença l'exploitation le 3.11.1844 avec une locomotive de sa conception, quelques wagons et des voitures. De sa propre initiative, il acheva la ligne jusqu'à Gand et continua d'accroître l'effectif du matériel roulant.

A noter que la voie ferrée Gand-Anvers s'arrêtait à la Tête-de-Flandre (Vlaams Hoofd); la traversée de l'Escaut devant Anvers

s'opérait, pour les voyageurs, en bateau à vapeur et, pour les marchandises, par bateaux à voile ou par chaloupes. En hiver, par les grands froids, il valait mieux se munir de patins à glace...

La ligne fut mise en service sur toute sa longueur le 9.8.1847 et ceci sans dépassement du capital initialement prévu de 4 700 000 F.

A l'époque la ligne Anvers-Gand était déjà, surtout du point de vue technique, relativement originale. Bien qu'elle ne fût aménagée qu'à simple voie, on avait déjà réservé entre St-Nicolas et Lokeren le terrain nécessaire à la pose éventuelle d'une deuxième voie. La ligne, d'une longueur totale de 50 km, était composée de sept tronçons rectilignes reliés entre eux par des courbes à grand rayon. La seule pente située entre Lokeren et St-Nicolas n'atteignait que 3,5 ‰ sur une longueur de 1600 m. Il n'y avait qu'un seul ouvrage d'art: le pont de la Durme, qui comprenait une partie centrale mobile conçue par l'ingénieur De Ridder lui-même. La

voie avait un écartement de 1,151 m et les premiers rails, du type Vignole, pesaient 22 kg/m (poids porté plus tard à 24 kg).

Ils seront remplacés ensuite progressivement par des rails en acier de 30,3 kg/m. Les rails sont posés sur des traverses distantes de 0,80 m et ont chacun 4,80 m de longueur.

Le matériel roulant était également tout à fait inhabituel.

Toutes les locomotives étaient du type 1.1.1., dites «Système de Ridder»: elles avaient leur réservoir à eau en forme de fer à cheval, placé au-dessus de la chaudière cylindrique et de la boîte à fumée: ces premières machines-tenders furent alimentées de houille crue jusqu'en 1853, puis de briquettes. En 1862, le parc se composait de 32 voitures, 67 wagons de différents types et de 9 locomotives semblables.

Bien que la voie fût fort étroite, les roues des voitures avaient 1,10 m de diamètre: le centre de gravité en avait été ramené aussi bas que possible (la hauteur entre les rails et le plancher des voitures était primitivement de



0,80 m) ; les caisses des voitures avaient la même largeur que celles qui circulaient sur des lignes à écartement normal (1,435 m); les chaînes d'attelage étaient remplacées par une simple barre de fer: les butoirs de toutes les voitures étaient ainsi supprimés et chacune d'elles portait un ressort servant à la fois pour les chocs et la traction.

En 1896, la ligne fut reprise, avec tout son matériel, par les chemins de fer de l'Etat belge et, lors de la cession, l'opération de mise à écartement normal (1,435 m) de la voie étroite (1,151 m) fut menée à bien en une seule nuit.

La ligne demeura à simple voie et conserva son terminus à Sint-Anneke (ultérieurement la gare d'Anvers-Rive gauche) sur la rive gauche de l'Escaut. Jusqu'en 1970, l'Escaut s'avéra être ici le grand obstacle et la ligne n'eut donc tout un temps qu'une importance surtout locale.

### L'électrification de la ligne 59

La grande chance se présenta pour la ligne 59 en 1964, lorsqu'il fut décidé de construire un second tunnel sous l'Escaut. Dans le tunnel J.F. Kennedy sous l'Escaut à Anvers, on aménagea à côté du pertuis réservé à l'autoroute E 3 une autre gaine destinée à recevoir une double voie ferrée; il devenait désormais possible de réaliser une liaison électrifiée directe entre le centre d'Anvers et la ville de Gand. Ainsi, le Pays de Waes pouvait enfin être dégagé de son isolement ferroviaire par rapport à l'agglomération anversoise.

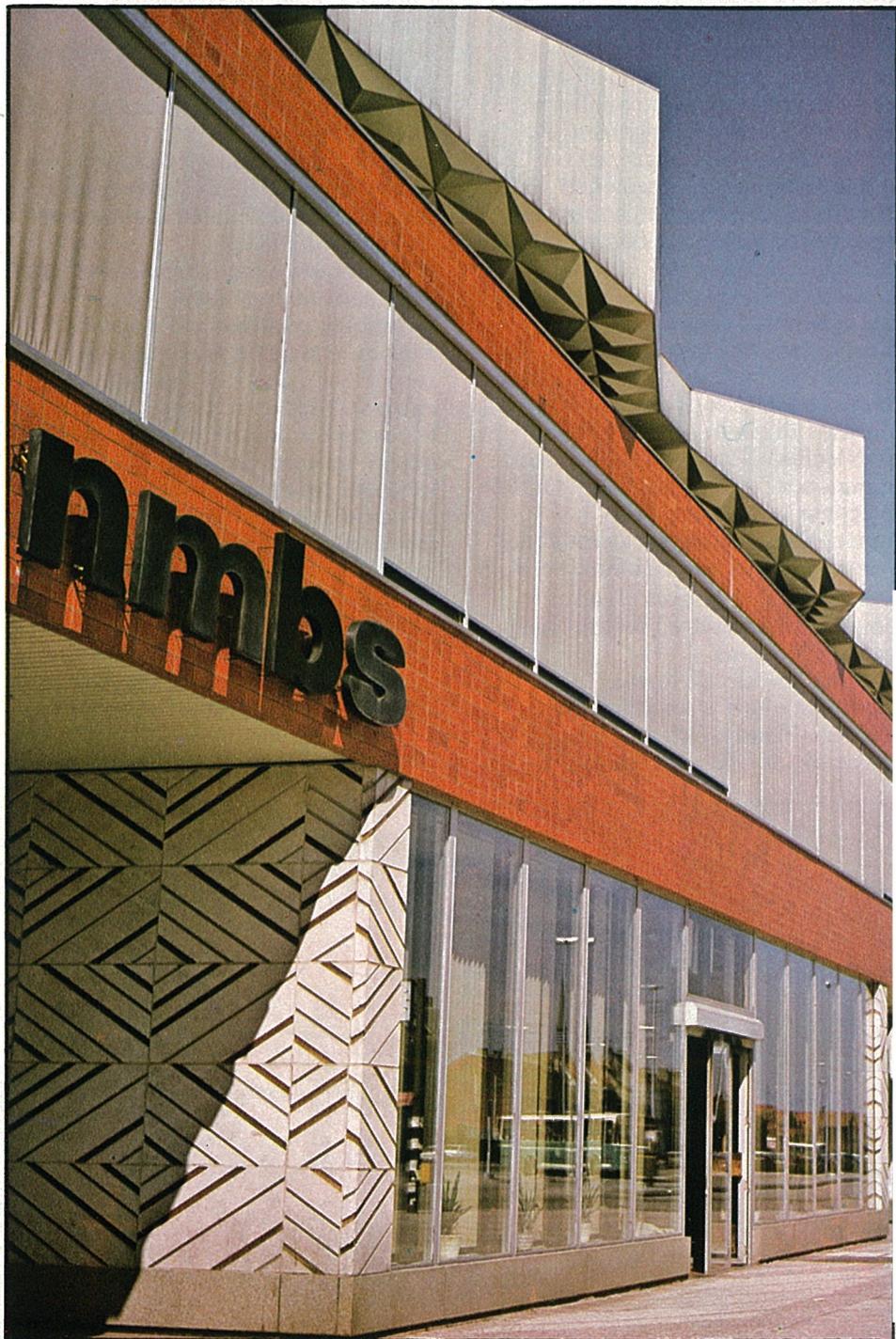
La mise en service de la section électrifiée Anvers-St-Nicolas eut lieu le 27 septembre 1970. Outre la construction du tunnel proprement dit, l'aménagement de ce tronçon nécessita d'importants travaux sur le domaine du chemin de fer: la modernisation de la gare de Berchem, et ceci sans qu'on dût interrompre l'exploitation (malgré le passage d'environ 500 trains par jour), l'établissement de la « Vestinglijn » (ligne des remparts) entre Berchem et l'extrémité du tunnel côté Anvers, la pose d'une deuxième voie entre Anvers-Rive gauche et St-Nicolas, le rehaussement de la gare de St-Nicolas y compris le déplacement des installations à marchandises vers le côté est de la ville.

Enfin, le 3 juin 1973, l'électrification du tronçon St-Nicolas-Gand était achevée. En ce qui concerne cette partie, on profita de l'électrification pour réaliser d'importants travaux de

modernisation: la pose de la deuxième voie sur le tronçon St-Nicolas-Oostakker, la construction du viaduc de St-Nicolas (côté Gand), le relèvement des voies à Lokeren, y compris le déplacement des installations à marchandises à hauteur de la zone industrielle à la périphérie est de la ville, la modification du tracé des voies en gare de Gand Maritime, le relèvement des voies de la ceinture est à Gentbrugge et la modernisation intégrale de la signalisation sur le tronçon de St-Nicolas à Gand en sont les illustrations les plus éloquentes.

### Importance de la ligne 59

La signification de cette liaison ferroviaire moderne apparaît peut-être le mieux lorsque l'on considère les chiffres de population des agglomérations, villes et communes directement desservies. Plus de 1 200 000 personnes, soit donc environ un huitième de l'ensemble de la population du pays, sont intéressées par cette ligne ferroviaire. Ses fonctions, pour le service des voyageurs, sont multiples. En premier lieu, il y a naturellement les trains rapides entre Anvers et Gand qui desservent en même temps



les deux principaux centres du Pays de Waes, St-Nicolas et Lokeren. De même, le trafic de transit par la ligne 59 revêt une grande importance, principalement pour les relations Anvers-Flandre Occidentale, plus précisément à destination de Bruges, Ostende et la côte orientale, ainsi que pour celles via Courtrai et au-delà à destination de Lille.

Enfin, en ce qui concerne le trafic des marchandises, hormis la desserte locale, la ligne 59, à ce jour, ne présente d'intérêt que pour la zone industrielle de la rive gauche de l'Escaut autour de Zwiendrecht et de Kallo. Le trafic marchandises s'échangeant entre Anvers et Gand rencontre, dans les rampes d'accès de 16‰ du tunnel Kennedy, un sérieux obstacle qui cependant n'est pas insurmontable.

En outre, il y a lieu de tenir compte dans le cadre de l'industrialisation de la rive gauche, d'un projet d'établissement, au nord d'Anvers, d'une troisième voie de communication entre les rives de l'Escaut. Il s'agit d'un nouveau tunnel qui sera principalement dévolu au transport des marchandises et qui comportera deux pertuis, un pour la route et l'autre pour le fer. Par ce tunnel, la ligne 59 sera mise en communication directe avec la gare de formation d'Anvers Nord, ce qui accroîtra sans nul doute son importance pour le trafic des marchandises.



2



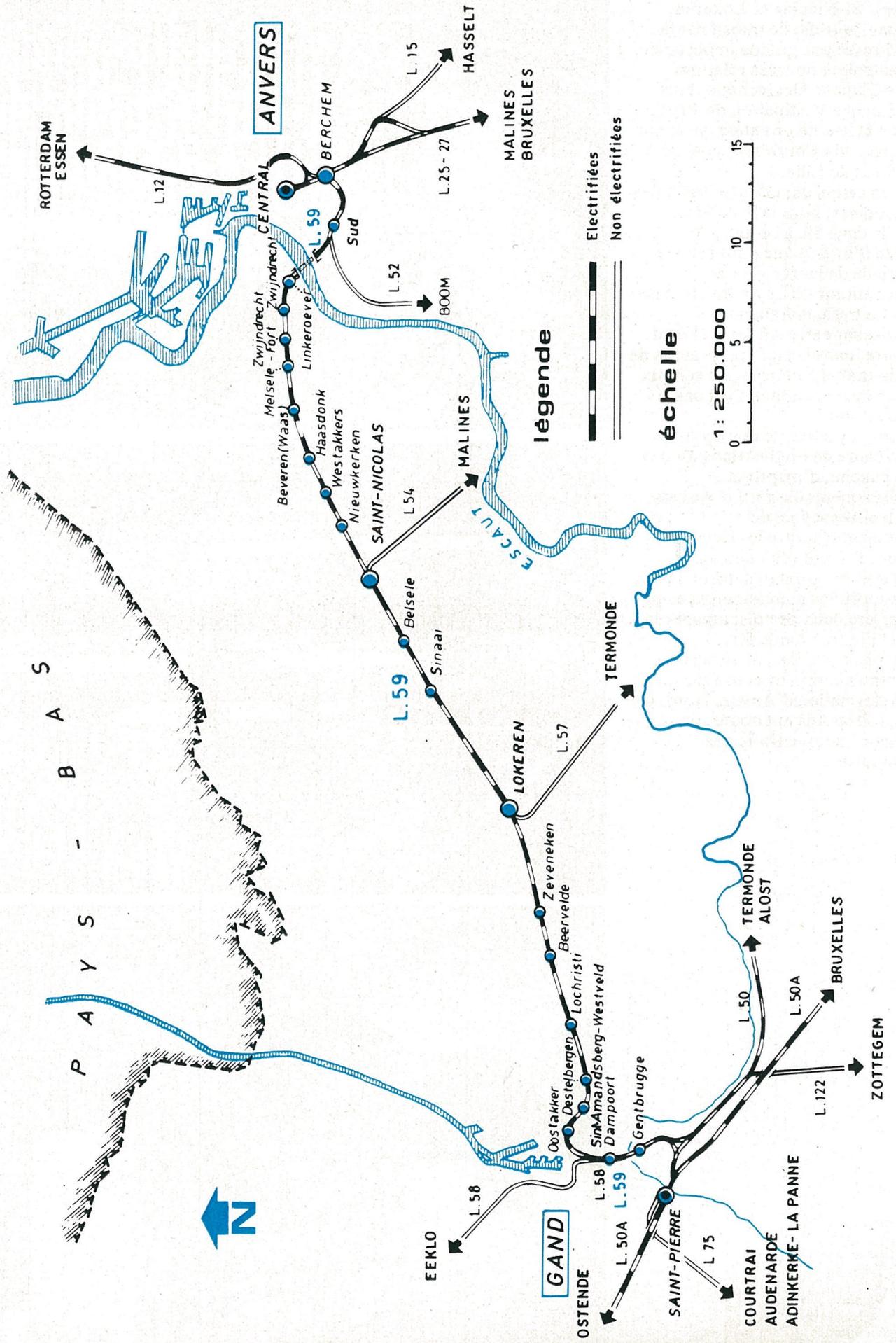
3



4

- 1 Saint-Nicolas
- 2 Berchem-lez-Anvers
- 3 Saint-Nicolas
- 4 Gand-Dampoort

# anvers-gand



**légende**

Electrifiées  
 Non électrifiées

**échelle**

1 : 250.000

0 5 10 15

## Caractéristiques

### Voies

- longueur: Anvers Central - Gand St-Pierre ..... 65 km
- vitesse de référence: ..... 140 km/h.
- zones de ralentissement: Anvers Central - Berchem 120 km/h, Gare de Berchem 60 km/h, Berchem - Anvers Rive Gauche 90 km/h.
- Traversée de St-Nicolas ..... 100 km/h.
- Traversée de Lokeren ..... 120 km/h.
- Oostakker - Gand Dampoort 110 km/h.
- Gand Dampoort - Triangle Ledeborg ..... 90 km/h.
- Gand St-Pierre ..... 80 km/h.

### Gares les plus importantes

- *Voyageurs*
- Gares avec un mouvement de plus de 1 000 voyageurs par jour en ce qui concerne les trains de la ligne 59 (recensement 1977):
- Anvers Central ..... 3 428
- Berchem ..... 1 385
- Anvers Sud ..... 1 194
- St-Nicolas ..... 3 782
- Lokeren ..... 2 266
- Gand Dampoort ..... 1 491
- Gand St-Pierre ..... 3 354

### ● *Marchandises*

- Plus de 10 wagons de marchandises en moyenne par jour (arrivages et expéditions ensemble - chiffres de 1977): St-Nicolas environ 60 wagons
- Principaux ouvrages d'art**
- *Berchem*

Deux tunnels tubulaires pour les lignes 59 (voyageurs: longueur 55 m -

pente 20 ‰) et 59-1 (marchandises: longueur 80 m - pente 11,2 ‰) en vue d'éviter le croisement à niveau avec des lignes à circulation intense 25 et 27.

### ● *Tunnel Kennedy*

Tunnel sous l'Escaut, dont la partie sous le fleuve a été construite par la méthode à caissons; longueur totale du pertuis ferroviaire: 1 655 m, pente maximale: 16,9 ‰.

### ● *Beveren*

Pont tubulaire sous la Nationale 14 Anvers-Gand (longueur 166 m).

### ● *Saint-Nicolas*

Viaduc de 700 m de longueur à l'ouest de la gare à voyageurs (côté Gand).

### ● *Gentbrugge*

Ici les voies de la ceinture Est ont été relevées sur toute la longueur de celle-ci en vue de supprimer 5 passages à niveau. Ce relèvement des voies comprend entre autres un viaduc de 730 m de long.

### Signalisation

- *En pleine voie*
- voie normale: block automatique sur toute la longueur;
- contre-voie: signaux fixes de contre-voie depuis Berchem jusqu'à Lokeren et block automatique de Lokeren jusqu'au triangle de Ledeborg.
- *Gare*
- Anvers Central (block 14): cabine électrique construite en 1953;
- Berchem (block 12): poste tous relais construit en 1970 - A l'heure actuelle ce type de cabine est encore

généralement construit en Belgique;

- Anvers Sud: poste satellite commandé depuis Berchem;
- Zwijndrecht (block 2) et Beveren (block 3): postes tous relais;
- Saint-Nicolas: deux cabines tous relais, à savoir le block 4 qui dessert les voies principales et une partie du faisceau à marchandises (construit en 1971/1972) et la cabine I commandant la partie côté Anvers du faisceau précité et qui fonctionne comme poste de triage pour la tête du même faisceau;

- Lokeren (block 5): poste tous relais construit en 1975;

- Beervelde: poste tous relais encore toujours desservi sur place mais qui, ultérieurement, sera télécommandé depuis le block 9 de Gand Maritime;

- Gand Maritime (block 9): poste tous relais qui commande les voies principales entre Gentbrugge et Oostakker ainsi que l'entrée, côté

Gand Dampoort, des faisceaux à marchandises de la gare de formation, mis en service le 9.11.1975;

- Triangle de Ledeborg: les deux bifurcations du triangle que

parcourent les trains Anvers-Gand

sont commandées par la partie tous

relais du block 29 de Merelbeke;

- Gand Saint-Pierre (block 35): cabine électrique.

### Installations d'alimentation

#### de la caténaire

- Sous-stations de traction: Berchem, Lokeren, Gand St-Pierre. Postes de sectionnement: Anvers Sud, St-Nicolas, Gand Maritime (block 9).

## Ligne 59 -

### Dates d'ouvertures des stations

(S)

### et points d'arrêt (PA):

#### de la ligne originelle

#### Anvers - Rive gauche -

#### Gand Waes

Anvers - Rive Gauche (S) ..... 26.2.1845

Zwijndrecht (H) ..... 23.4.1849

halte déplacée le 30.12.1903

Zwijndrecht-Fort (PA) ..... 22.5.1922

Melsele (PA) ..... 1.6.1891

Beveren-Waes (S) ..... 26.2.1845

Haasdonck (PA) ..... 1.7.1899

Nieuwkerken-Waes (S) ..... 23.4.1849

St-Nicolas (S) ..... 26.2.1845

Valk (PA) ..... 4.8.1930

supprimé en 1957

Belcele-Nord (PA) ..... 1.5.1899

Sinay-Waes (S) ..... 23.4.1849

Heiken (PA) ..... 1.10.1898

supprimé en 1957

Lokeren (S) ..... 9.8.1847

Staakte (PA) ..... 4.8.1930

supprimé en 1957

Seveneeken (PA) ..... 1.7.1891

Beirvelde (S) ..... 9.8.1847

Lochristi (S) ..... 1.10.1864

Destelbergen (PA) ..... 1.7.1891

Mont-St-Amand (H) ..... 4.8.1930

Oostacker (S) ..... 1.5.1911

Gand-Waes (S) ..... 9.8.1847