

La gare a eu ses heures d'affluence et de gros convois de marchandises.

Après l'ouverture de la ligne Lille-Valenciennes passant par Templeuve en 1869, des projets d'extension ont été étudiés et soutenus par de nombreux hommes politiques du secteur. Parmi les lignes secondaires envisagées, il y a une liaison Templeuve-Hazebrouck qui est étudiée mais qui ne verra le jour qu'en fin du XIXe siècle. Elle est inaugurée le 10 janvier 1894 et ne dépassera jamais Don-Sainghin. Il y a de nombreuses haltes au long du parcours et le chemin de fer va modifier fortement la vie économique de ce secteur de Pévèle.

Après la seconde guerre mondiale, on assiste au déclin des petites lignes. La liaison voyageurs entre Seclin et Pont-à-Marcq est supprimée le 18 mai 1952. Puis celle entre Pont-à-Marcq et Templeuve le 15 avril 1953. Le trafic marchandise ira en diminuant progressivement et disparaîtra par tronçons entre 1952 et 1976.

Le tracé des voies se reconnaît dans le paysage par de longues rangées de peupliers. Des sentiers de randonnées ont souvent remplacé les voies ferrées.

Il existait une autre ligne, reliant Pont-à-Marcq à Pont-de-la Deûle, très importante pour les transports de main d'œuvre entre la campagne et les centres industriels de Thumeries et des environs de Douai. Déclarée d'utilité publique le 9 août 1894 peu après la ligne précédente, elle est inaugurée le 1^{er} septembre 1896. Détruite lors de la Grande guerre, elle est rétablie vers 1920. On retient le malheureux accident survenu près de Thumeries le 17 février 1948. Puis c'est le déclin et en 1955 s'arrête le trafic voyageurs, puis en 1993 la ligne est supprimée. Les Amis du PP perpétuent le souvenir de ce parcours qui traverse de beaux sites pévélois.