Après avoir étudié auprès de Marie-Thérèse Foix à Paris, Virgile Frannais devient artiste lyrique stagiaire aux Jeunes Voix du Rhin, l'Opéra Studio de Strasbourg. Il y travaille avec Emmanuelle Haïm, Rinaldo Alessandrini, David MacVicar ou encore Achim Freyer.

Il intègre l'année suivante le CNIPAL (Centre National d'Insertion Professionnelle des Artistes Lyriques) à Marseille où il travaille durant deux ans avec Yvonne Minton, Mady Mesplé et Tom Krause.

Depuis, il a été engagé par plusieurs maisons d'opéra françaises telles que Avignon, Lyon, Massy, Metz, Nancy, Reims, Rennes, Saint-Etienne, Toulon, Tours... Il y a chanté entre autres Guglielmo (Cosi fan tutte de Mozart), Belcore (L'Elisir d'amore de Donizetti), Mercutio (Roméo et Juliette de Gounod), Le Dancaïre (Carmen de Bizet), Gardefeu (La Vie Parisienne d'Offenbach), Gustave (Le Pays du Sourire de Lehar), Marullo (Rigoletto de Verdi)...

Il a été Papageno dans Une Flûte Enchantée, librement adaptée et mise en scène par Peter Brook. Le spectacle est récompensé par le Molière du Meilleur Spectacle Musical 2011 et effectue une tournée internationale pendant trois ans sur près de 300 représentations.

Virgile Frannais s'est produit également en récital notamment avec l'Orchestre Régional de Cannes (Mozart), à l'Opéra-Comique (Romances Françaises) ou encore à l'Opéra de Bordeaux (airs et duos célèbres).