

Beste de savoir

Le RER francilien - La ligne D

12 août 2019

Table des matières

1.	RER D : un deuxième axe Nord - Sud	4
1.1.	La ligne nord	4
1.2.	La ligne sud	4
1.3.	Faisons un RER au rabais!	6
1.4.	L'interconnexion	7
1.5.	La suite du calvaire	9
1.6.	La ligne D en résumé	11
1.7.	Une ligne à problèmes	14
1.8.	Le tronçon central	14

i

Cet article fait partie d'une série d'articles sur le RER de la région Île-de-France (RER A [↗](#), RER B [↗](#) et RER C [↗](#)).

Je tiens à remercier **Franklin Jarrier** et son site carto.metro.free.fr [↗](#) pour m'avoir autorisé à utiliser sa carte consacrée au RER [↗](#). N'hésite pas à consulter son site, il y a plein d'autres cartes intéressantes, notamment le métro de Paris.

Enfin, je remercie [Holosmos](#) [↗](#) pour la validation de cet article.

Abordons maintenant la dernière ligne prévue au plan d'aménagement de 1972. Après l'axe [Est-Ouest](#) [↗](#), l'axe [Nord-Sud](#) [↗](#) et [la transversale](#) [↗](#), il est temps de penser à une dernière ligne interconnectée.

- Cette ligne deviendra la plus longue de tout le réseau, avec **197 km** entre ses terminus les plus opposés.
- Non contente de desservir l'Île-de-France, elle s'étendra **jusque dans l'Oise** (60) avec notamment le terminus de [Creil](#) [↗](#) ainsi qu'à [Malesherbes](#) [↗](#), **dans le Loiret** (45).
- Elle va être quasiment entièrement créée à base de lignes existantes.
- Elle sera gérée **quasiment entièrement par la SNCF** mais quand même **un peu par la RATP**.

Cette ligne, celle sans doute à la plus mauvaise réputation, c'est le **RER D**. Découvrons ensemble l'origine de cette ligne et notamment certaines erreurs de conception qui pèsent toujours aujourd'hui sur son quotidien.



FIGURE 0. – Logo actuel du RER D.



FIGURE 0. – Plan géographiquement exact de la ligne - Téléversé sur Wikipédia par Benoit Mortgat sous licence CC BY-SA 3.0

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

Le RER D est un peu une ligne au rabais : elle n'est quasiment formée que par des lignes existantes, seul le tracé parisien étant créé spécifiquement pour le réseau régional (et encore, on verra que même dans Paris intra-muros, la ligne D squatte un tronçon existant).

1.1. La ligne nord

De Gare du Nord jusqu'à Creil, le RER D circule sur la [ligne de Paris-Nord à Lille](#) . Celle-ci, l'une des premières lignes de chemins de fer du réseau français, ouverte en 1846, permettait de relier Paris à la Belgique. Je dis permettait car, de nos jours, la majeure partie du trafic vers la Belgique et la Grande-Bretagne se fait par la [LGV Nord](#) , ne laissant plus que quelques [Intercités](#) , TER ([Picardie](#) et [Nord-Pas-de-Calais](#)) et notre fameux RER D.

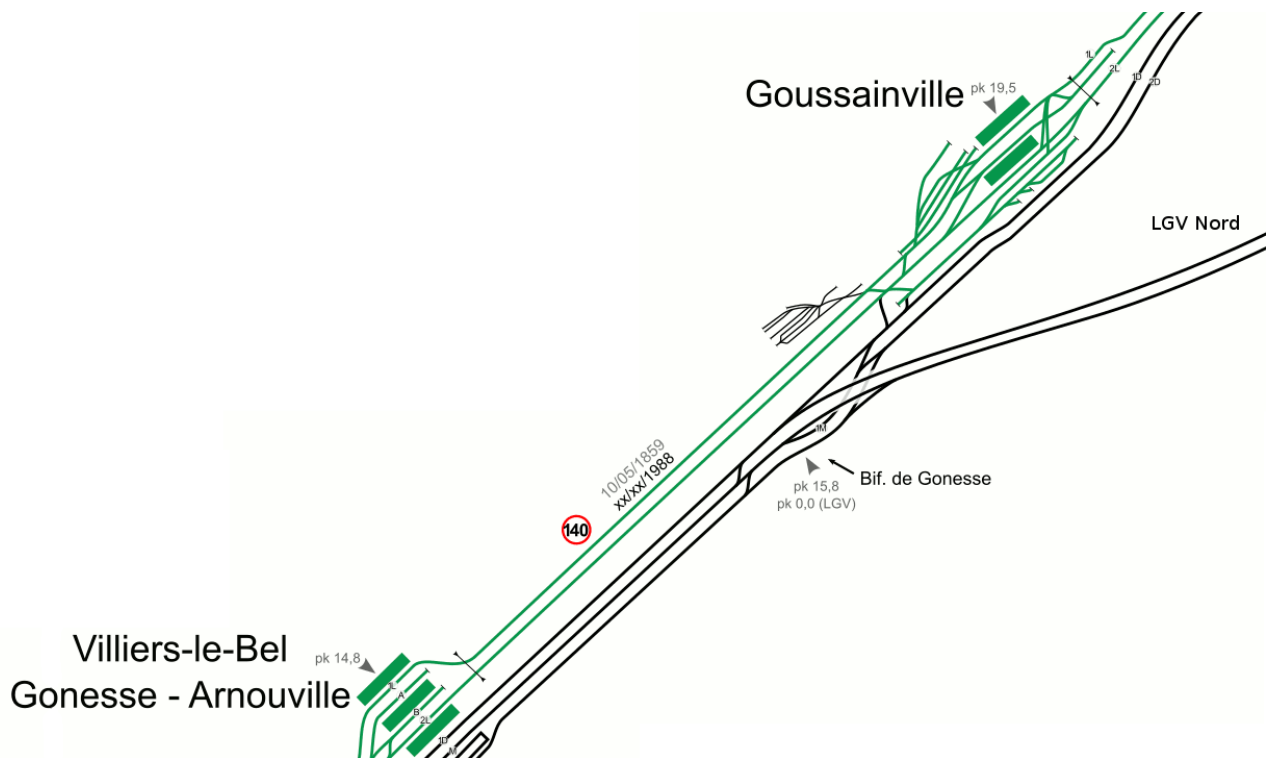


FIGURE 1. – La bifurcation de Gonesse marque le début de la LGV Nord.

1.2. La ligne sud

La ligne, sur sa partie sud, est particulièrement complexe (eh oui, la partie nord étant trop simple, il fallait bien s'amuser un peu au sud). Plusieurs lignes ont été réutilisées.

D'abord, de Paris à [Melun](#) , c'est la [ligne de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles](#) . Exploitée depuis 1857, cette ligne desservait des villes comme Dijon, Lyon, Avignon, bien que maintenant il existe une [LGV Sud-Est](#) , accessible grâce à deux bifurcations, après les gares du [Vert de Maisons](#) et de [Lieuxaint-Moissy](#) .

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

Complexifions la situation en rajoutant une [nouvelle ligne](#) [↻](#), se débranchant à [Villeneuve-Saint-Georges](#) [↻](#) et se dirigeant vers [Montargis](#) [↻](#) (Quentin, si tu nous entends). Cette dernière est atteinte en 1867, mais le RER D, bien plus tard, en 1996, se contentera de la gare de Malesherbes, son terminus le plus méridional.

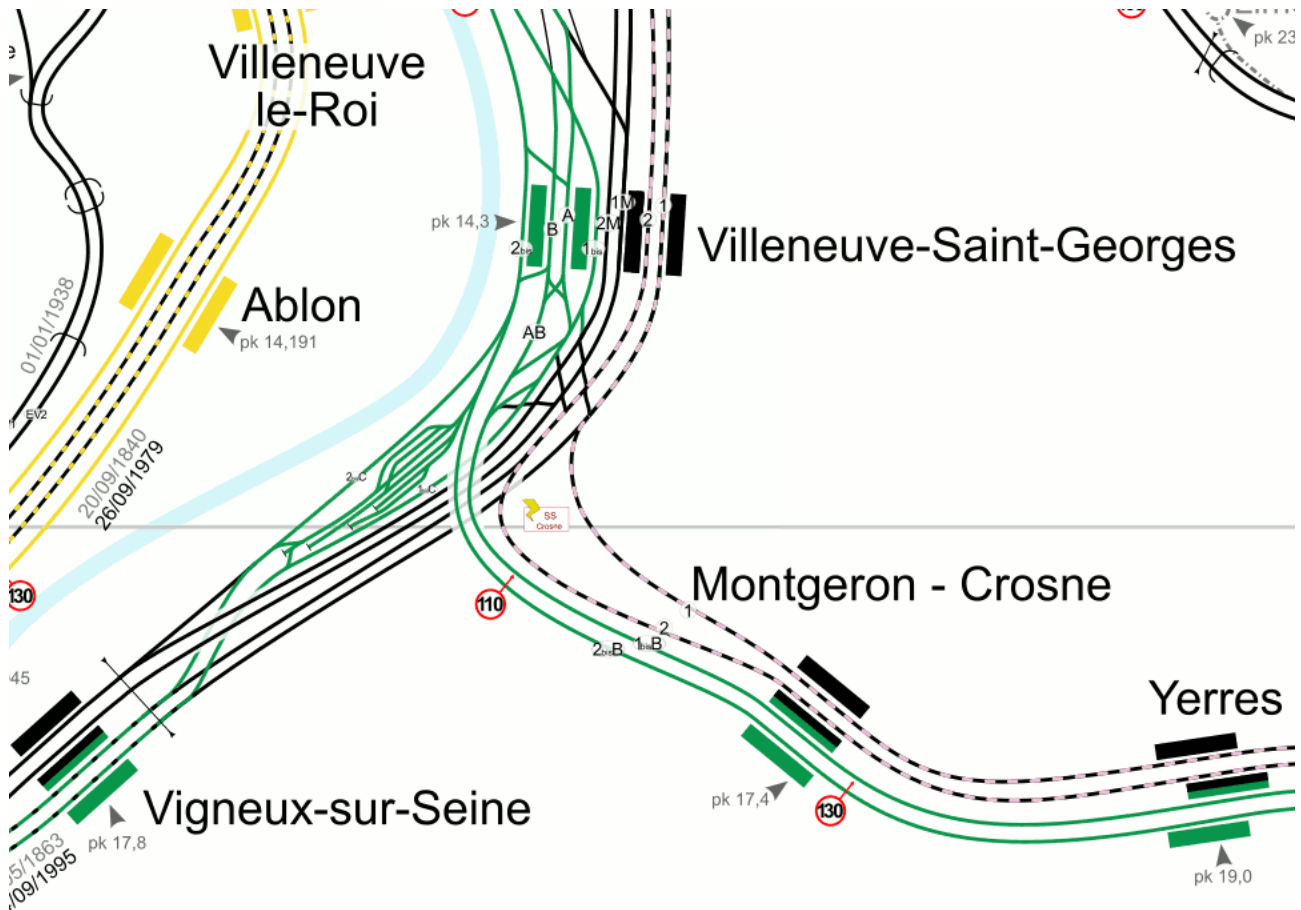


FIGURE 1. – À gauche, après Villeneuve-Saint-Georges, nous avons la ligne reliant Corbeil-Essonnes, Malesherbes et Melun via Corbeil. À droite, la ligne de Paris à Marseille reliant Melun via Combs-la-Ville.

C'est bon, vous suivez ? Je vous conseille vivement la [carte du RER](#) [↻](#) parce que ça devient encore plus amusant ! En ce premier juin 1897, on ouvre la [ligne de Corbeil-Essonnes à Montargis](#) [↻](#), ligne qui passe ... par la gare de Melun. Le RER D aura donc **deux moyens de rallier cette dernière** avec les branches Paris-Melun via [Corbeil-Essonnes](#) [↻](#) (qui, rappelons-le, fait partie de la ligne de Villeneuve-Saint-Georges à Montargis) et Paris-Melun via [Combs-la-Ville-Quincy](#) [↻](#).

Enfin, pour finir, comme Évry est une grosse ville en plein développement dans les années 1970, on décide de **créer une seconde branche**, se détachant de la ligne de Villeneuve-Saint-Georges à Montargis au niveau de [Viry-Châtillon](#) [↻](#), appelée [la ligne du plateau d'Évry](#) [↻](#), en opposition avec la ligne d'origine surnommée **ligne de la Vallée**. Cette ligne du plateau rejoint la gare de Corbeil-Essonnes après avoir desservi quatre nouvelles gares.

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud



FIGURE 1. – Avec une carte, on comprend tout de suite mieux.

1.3. Faisons un RER au rabais!

C'est beau tout ça, mais ça ne fait pas un RER. Il faut traverser Paris pour relier les banlieues nord et sud. Mais la SNCF, voyant que ça avait coûté quelques sous à la RATP pour les lignes A et B, se dit que ce ne serait pas une mauvaise idée de lui emprunter ses voies.

- De **Gare de Lyon à Châtelet-les-Halles**, le RER D circulera **sur les voies du RER A**.
- De **Châtelet-les-Halles à Gare du Nord**, le RER D circulera **sur les voies du RER B**.

Seulement voilà, 10 ans après sa mise en service (le 8 décembre 1977), le RER A fait déjà face à un trafic intensif qui rend impossible l'ajout de trains supplémentaires d'une ligne « intruse ». Il va donc falloir faire un tunnel distinct, ce qui ne se fera pas tout de suite.

Par contre, côté nord, en ce 27 septembre 1987, vu que le RER B n'est pas encore trop chargé, la SNCF réussit l'exploit de convaincre la RATP de lui laisser **utiliser son magnifique tunnel entre Gare du Nord et Châtelet-les-Halles**. Les trains en provenance de [Villiers-le-Bel](#) ↗

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

sont prolongés et terminent leur course au cœur de Paris. L'année suivante, [Goussainville](#) devient le nouveau terminus septentrional.

i

Cette utilisation des voies du RER B engendre une situation cocasse. En effet, ce tunnel et la gare de Châtelet-les-Halles appartiennent à la RATP où s'applique un **règlement différent** et où la tension, bien que de 1500V, est **mieux lissée** que celle fournie par la SNCF, ce qui implique un **baisser de pantographes** dans le tunnel entre Châtelet-les-Halles et Gare de Lyon, quand bien même la tension reste de 1500V de part et d'autre.

1.4. L'interconnexion

Parce qu'il manque environ 2,5 km - 3 km pour que le RER D porte vraiment son titre de réseau régional (express, on verra plus tard), ça serait bien qu'on le creuse ce tunnel. Deux événements vont accélérer sa construction.

1.4.1. L'accident du 27 juin 1988

Ce jour-là, un « p'tit gris » lancé à 70 km/h vient s'encastrier dans un autre à quai, à la Gare de Lyon. À cause d'une passagère qui tire le signal d'alarme, à cause d'un conducteur ayant enchaîné les erreurs ainsi que d'une malheureuse suite de circonstances (dont le blocage automatique des aiguillages en cas d'alerte, ce qui empêchera de dévier le train fou sur une voie vide), [l'accident](#) fait **56 morts et 57 blessés**.

ÉLÉMENT EXTERNE (VIDEO) —

Consultez cet élément à l'adresse <https://www.youtube.com/embed/sx6gAVGj45M?feature=oembed>.

Video : Pour ceux intéressés par une explication détaillée, voici un excellent reportage.

L'accident illustre de façon tragique **les dangers d'une gare souterraine en impasse**, accessible avec une forte déclivité de 4,3 centimètres par mètre à certains endroits¹. De plus, étant en impasse, elle impose le retournement des trains et ne permet pas d'augmenter la cadence.

1. Cela veut dire que le train fou arrivant à Gare de Lyon « descendait » de 4,3 centimètres par mètre, ce qui, combiné à son absence quasi-totale de frein, l'a fait accélérer jusqu'à 70 km/h.



FIGURE 1. – Tout ce qu'il reste du « p'tit gris » percuté.

1.4.2. Projet de désengorgement du RER A

Dès la fin des années 1980, à peine 10 ans après la mise en service complète du tronçon central du RER A, **la fréquentation explose** et le gouvernement cherche des moyens de soulager la pression toujours grandissante que subit notamment le tronçon Gare de Lyon - Auber. Rappelons également, pour ceux qui ont oublié [l'article sur le RER A](#) , que le SACEM n'est pas encore en place.

Les deux entreprises de transport présentent deux projets concurrents.

- La RATP propose la **création d'un métro entièrement automatique, METEOR**, reliant le 13ème arrondissement de Paris à Saint-Lazare, en passant par Gare de Lyon et Châtelet. C'est une solution très utile pour les parisiens.
- La SNCF, comprenant que la majeure partie des déplacements sont effectués par des banlieusards, propose de **créer un deuxième axe Est-Ouest, EOLE**, traversant Paris plus au nord, permettant une liaison directe entre les gares du Nord et de l'Est et la gare Saint-Lazare, puis La Défense, Nanterre et au-delà.

Enfin, la SNCF propose **l'interconnexion complète du RER D** pour pouvoir relier directement les gares du Nord et de Lyon sans changement de train, ce qui devrait permettre de soulager le RER A entre Châtelet-les-Halles et Gare de Lyon.

Les trois projets se voient acceptés par le gouvernement, désireux de ne pas être accusé de favoritisme s'il venait à trancher.

i

Les crédits étant limités, cela implique plusieurs choses, en date des années 1990.

- Pour EOLE, **la partie ouest est ajournée**. Le projet se réduit donc à une simple prolongation des trains de la banlieue est vers la nouvelle gare souterraine de Saint-Lazare. On retrouve le problème de la gare souterraine en impasse (bien que la déclivité ne soit pas aussi forte qu'à Gare de Lyon).
- Pour METEOR, **le tronçon est limité** au nord à [Madeleine](#) et au sud à la

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

i

BNF ☞ , ce qui réduit l'intérêt et l'effet de désaturation possible du RER A. Bien entendu, la situation a évolué aujourd'hui (2017), avec les travaux de prolongements tant de la ligne 14 que du RER E.

1.4.3. La construction des tunnels

Ce n'est qu'en 1992 que la construction de deux tunnels monotubes commence. La SNCF délègue à la RATP leur construction, puisque le tracé est le même que pour la ligne 14 (liaison Gare de Lyon - Châtelet).



FIGURE 1. – Les voies à la sortie de Gare de Lyon, en direction de Châtelet-les-Halles. Le tunnel est encore unique pour quelques centaines de mètres, avant de se séparer en deux tunnels monotubes.

Puis, le 24 septembre 1995, le tunnel est mis en service et avec lui **un RER D véritablement interconnecté**.

1.5. La suite du calvaire

Tu pensais vraiment que la situation allait s'améliorer sur le RER D maintenant qu'il est interconnecté? Que nenni! La situation reste toujours proche du catastrophique depuis 1995.

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

Citons déjà une ligne qui s'étend de Creil dans l'Oise à Malesherbes dans le Loiret (depuis 1996), ce qui en fait une ligne très étendue (59 gares) et donc particulièrement sujette aux problèmes.

On peut ensuite parler des choix très discutables ayant amené le RER D à n'être qu'un **doublon moins rapide du RER A** entre Gare de Lyon et Châtelet-les-Halles (80km/h pour le premier contre 100km/h pour le second) et surtout à être un **doublon bien gênant du RER B** entre Châtelet-les-Halles et Gare du Nord. Cela entraîne un partage des voies et une limitation du nombre de trains sur les deux lignes. Une alternative de désengorgement avait été envisagée en faisant passer le RER D par République au lieu de Châtelet-les-Halles, mais cela entraînerait la construction complète d'une nouvelle gare ainsi que de profonds remaniements de Gare du Nord et Gare de Lyon.

La fréquence des trains dans le tronçon central avait d'ailleurs été réduite à 8 par heure en 2008, ce qui réduisait d'autant plus l'intérêt de la ligne dans Paris intra-muros. Cette fréquence réduite a finalement été supprimée fin 2013, avec, à nouveau, une desserte par 12 trains. Cela est en théorie possible par un cadencement des trains au nord de la ligne qui permette de mieux s'insérer dans la grille horaire du RER B et donc éviter des temps d'attente trop long à Gare du Nord.

Dans les idées qui partaient d'une bonne intention mais qui finissent mal, on peut citer la gare de [Créteil-Pompadour](#) . Ouverte le 15 décembre 2013 en même temps qu'est fermée la gare de [Villeneuve-Prairie](#) , elle permet des correspondances avec le [TVM](#) et la [ligne 393](#) , deux voies de bus à haut niveau de service reliant le RER D aux RER A, B et C ainsi que le [tramway 7](#) et la [ligne 8](#) du métro.

Mais cette gare présente un très gros défaut : elle est à **quai unique**, et ce quai est **ridiculemment étroit**. Cela rend la gare dangereuse en cas d'affluence (train en panne qui doit vider tous les voyageurs par exemple). De plus, elle augmente le temps de déplacement puisque tous les trains s'y arrêtent. Conjugué à des arrêts supplémentaires à d'autres gares au sud de la ligne, cela augmente le temps total et pénalise les utilisateurs venant de loin.



FIGURE 1. – Comme on le voit ici, le quai est très étroit. Téléversé sur Wikipédia par Poudou99 sous licence CC BY-SA 3.0

1.5.1. Le déverrouillage des portes

C'est sur le RER D que s'est produit un incident qui, miraculeusement, n'a fait aucun blessé et a permis d'**améliorer la sécurité ferroviaire**. Le 20 septembre 2003, alors qu'un train situé à quelques centaines de mètres de la gare de [Villeneuve-Triage](#) tombe en panne sur la voie 1

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

bis, certains voyageurs décident de sortir par le côté droit du train (la voie 2 bis) alors que le conducteur a expressément demandé de sortir du côté gauche (sur la voie 2M, neutralisée pour permettre aux voyageurs de rejoindre la gare à pieds). Quelques secondes plus tard, un train roulant à 110km/h arrive en contre-sens et, miracle, **personne n'est blessé**.

i

Pour ceux intéressés par des images sensationnelles, la [vidéo](#) commence à 10min30.

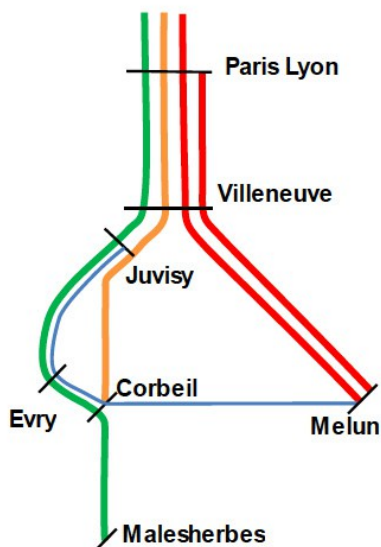
Quel rapport avec la sécurité? Eh bien le conducteur n'avait, à l'époque, aucun moyen de savoir de quel côté se sont ouvertes les portes. Aujourd'hui, avec ce mécanisme de sécurité, le conducteur aurait pu faire arrêter la circulation d'urgence sur la deuxième voie.

1.5.2. La suite en 2017

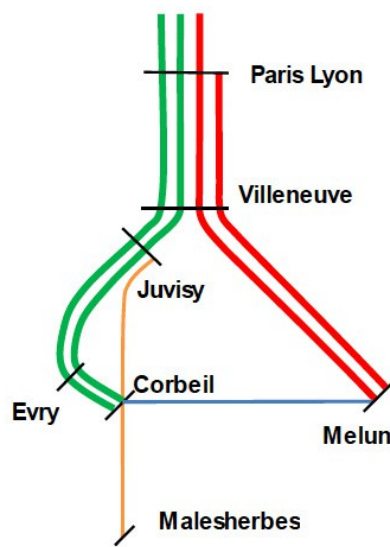
La SNCF a décidé d'appliquer, vers 2019, des modifications de dessertes qui ne plaisent pas à tous les usagers. La branche Corbeil - Malesherbes est détournée et devient une branche Malesherbes - Juvisy. Les usagers de cette branche devront prendre des correspondances, fini les trains pour Paris. De même, fini les Juvisy - Melun, ils seront limités entre cette dernière et Corbeil.

En compensation, Corbeil sera le départ de plus de trains vers Paris. L'image ci-dessous l'explique bien.

SERVICE HORAIRE ACTUEL



CHANGEMENT DE SERVICE PROPOSE



17



1.6. La ligne D en résumé

On pourrait s'attarder encore très longtemps sur tous les défauts de cette ligne et sur les bricolages (n'ayons pas peur du mot) entrepris pour tenter d'endiguer les problèmes, mais ça

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

n'est pas intéressant et l'article [Wikipédia](#) est déjà très complet. Faisons plutôt un résumé.

1.6.1. La ligne D en carte

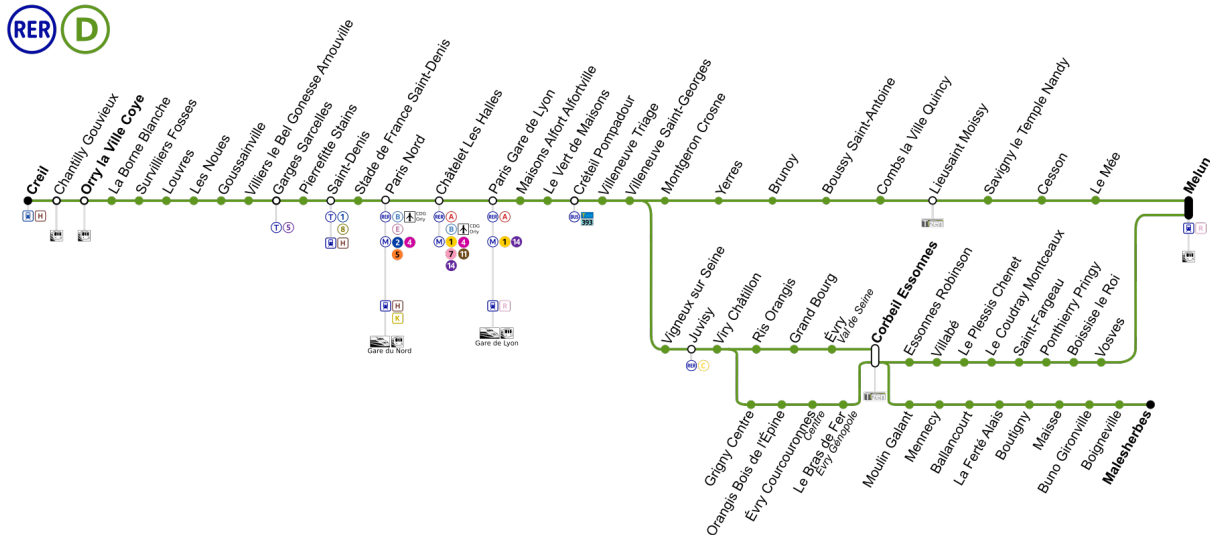


FIGURE 1. – Le plan de la ligne D, avec les correspondances - Téléversé sur Wikipédia par M0tty sous licence CC BY-SA 3.0

Le RER D est connecté à toutes les autres lignes régionales, bien que la correspondance avec le RER C soit au sud de la ligne et non à Paris comme pour le reste. Il profite aussi de **trois énormes pôles de correspondances** dans Paris intra-muros, permettant la connexion avec 7 lignes de métro (1, 2, 4, 5, 7, 11 et 14).

Cependant, certaines de ces lignes font le **même itinéraire** que la D, comme la 4 entre Gare du Nord et Châtelet ou la 14 entre Châtelet et Gare de Lyon, ce qui réduit l'utilité. D'autres, comme la 7 et la 11 à Châtelet, sont loin et nécessite de **marcher presque une dizaine de minutes**.

Enfin, au nord de la ligne, on peut noter une bonne connexion aux réseaux de tramways, avec les lignes [1](#), [5](#) et [8](#) actuellement, ainsi que la [ligne 11](#) prochainement.

1.6.2. La ligne D en chiffres

- Entre 560.000 et 600.000 voyageurs quotidiens, ce qui en fait la 3ème ligne la plus chargée.
- 8 départements desservis, dont deux hors Île-de-France.
- 59 gares dont seulement 3 à Paris (et Châtelet-les-Halles est une gare RATP).
- Plus de 190km de long !

1.6.3. Le matériel roulant

Le RER D utilise trois types de rames, dont deux sont des [Z2N](#), comme sur le RER C. L'autre type, qui ne fait pas partie de cette famille, ce sont les [Z5300](#), surnommées « p'tits gris » ou

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

« rames inox », des rames vraiment très vieilles, qu'on ne voit plus que sur les liaisons Juvisy - Melun, et amenées à disparaître définitivement dans les années qui viennent.



FIGURE 1. – Un p'tit gris, certes pas sur le RER D, mais vous voyez à quoi ça ressemble. Téléversé sur Wikipédia par Romain Martin sous licence CC BY 3.0

Les autres, de la famille des Z2n, regroupent les [Z5600](#) qu'on ne voit qu'au sud de la ligne, du fait qu'elles sont mono-courant 1500V CC, et les [Z20500](#), la majeure partie de l'équipement du RER D et les seules qu'on voit au nord de la ligne et qui sont bi-courant.



1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

FIGURE 1. – Z5600 en gare de Bourron-Marlotte - Grez, sur la ligne R, qui utilise le même matériel que le RER D. Téléversé sur Wikipédia par Poudou99 sous licence CC BY 3.0



FIGURE 1. – Z20500 au sud de la ligne, en gare de Combs-la-Ville - Quincy. Téléversé sur Wikipédia par Lunon92 sous licence CC BY-SA 3.0

i

Les Z20500 sont à quatre caisses sur le RER C alors qu'elles sont à cinq caisses sur le RER D. C'est un moyen simple de savoir si vous êtes le long de la C ou de la D.

1.7. Une ligne à problèmes

1.8. Le tronçon central

Comme je l'avais expliqué plus haut, le principal problème du RER D réside dans le partage des voies avec le RER B entre Gare du Nord et Châtelet-les-Halles. La cadence est telle que ce sont **32 trains par heure** qui doivent se frayer un chemin sur ces 2-3 kilomètres de voies ferrées. C'est un des tunnels les plus chargés au monde, c'est dire.

L'autre problème réside dans la **redondance du RER D avec les infrastructures existantes**. Il y a plus de trains sur la B, donc statistiquement plus de gens la prennent pour se rendre à Châtelet-les-Halles. Pour ceux qui continuent vers Gare de Lyon, il reste souvent plus rapide de combiner RER B + RER A que de prendre le RER D de bout en bout, tant par la fréquence des trains sur la B que la plus grande vélocité sur la A (100km/h contre 80km/h pour

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

la D). Enfin, le trajet est également doublé par des lignes de métro, certes plus lentes entre Gare du Nord et Châtelet (6 stations pour la 4), mais du même acabit entre Châtelet et Gare de Lyon (la 14 est directe et de peu moins rapide).

1.8.1. Un matériel roulant inadapté

Si les Z2N conviennent relativement bien au service sur le RER C, il n'en est pas de même sur le RER D. Il faut dire que **ces rames ont du mal à accélérer**. Il en résulte que du temps est perdu aux redémarrages et lorsque la rame doit gagner de la vitesse.

Un nouveau matériel, le **RER NG** [↗](#), est en cours d'élaboration, mais sa venue sur le RER D n'est pas pour tout de suite. Si elles résolvent les problèmes d'accélération, il semble que le nombre de places soit réduit, ce qui entraînerait d'autres problèmes sur cette ligne assez chargée.

1.8.2. Des infrastructures vieilles

Le RER D étant conçu à partir, dans sa quasi-totalité, de tronçons pré-existants, la modernisation est essentielle pour que la ligne reste de qualité. Malheureusement, ce n'a pas été le cas et la SNCF s'en rend bien compte aujourd'hui.

Parmi les problèmes, on peut citer des **postes d'aiguillage anciens**, datant pour certains des années 1930, de la **sous-alimentation électrique** à certains endroits du fait que les Z2N consomment plus que les Z5300, des **personnes sur les voies** fréquemment, une **signalisation** qui ne permet pas d'augmenter la cadence en l'état, des **cisaillements** au niveau du nœud ferroviaire de Corbeil qui entraînent des retards, etc.

Certains de ces problèmes ont été résolus ou sont en passe de l'être. La SNCF apporte d'autres modifications pour fluidifier la ligne, comme l'aménagement d'une voie tiroir, pour le retournement des trains, à **Goussainville** [↗](#). Mais tout cela reste insuffisant pour moderniser profondément une ligne vétuste, ayant été construite dans une optique d'économies.

1.8.3. Châtelet-les-Halles

En soi, la gare n'a rien de mal ; avec trois voies, elle apporte même une certaine souplesse appréciable. Non, son vrai problème est qu'il s'agit d'une **gare RATP**, qui ne se prive pas de le rappeler. Ainsi, la SNCF a dû lutter longtemps pour avoir ses propres écrans et annonces info-traffic en gare, car jusqu'ici gérées par la RATP.

De plus, un projet de doublement du tunnel Gare du Nord - Châtelet-les-Halles, qui prévoyait d'abord la création d'un tunnel Nord-Sud, a été repoussé par la RATP car il nécessitait quelques travaux à Châtelet-les-Halles qu'elle a refusés.

Enfin, la RATP étant propriétaire des voies, **elle ne permet pas à la SNCF d'en disposer comme elle le souhaite**. Ainsi, en cas de perturbation sur le RER B, la RATP peut réquisitionner les voies du RER D, au détriment de celui-ci.

1. RER D : un deuxième axe Nord - Sud

1.8.4. Des missions longues

Les usagers les plus éloignés de Paris ont vu leur temps de parcours s'allonger au fur et à mesure, ce qui contribue à rendre la ligne moins attractive. La grille horaire prévue pour 2019 n'améliore rien pour les voyageurs du sud de la ligne, sur la branche Malesherbes - Juvisy.

Le RER D est sans doute, des trois lignes régionales de la SNCF, **la moins bien pensée** et **la moins bonne** niveau fiabilité et ponctualité. Même si elle permet de relier les régions Sud et Nord de la banlieue à Paris, et si elle offre de nombreuses correspondances intra-muros, elle est sujette à beaucoup de problèmes, certains insolubles sans investir massivement (doubler le tunnel Gare du Nord - Châtelet-les-Halles par exemple).

Si elle est aussi fréquentée, c'est qu'**elle rend service**, ne l'oublions pas. Mais de nombreux investissements doivent être apportés pour que cette ligne atteigne un niveau de qualité digne d'une ligne régionale express et non rester comme le RER le moins fiable.