

調査報告書

1 アミアン

BRT 名称	NEMO
運営主体	アミアン都市圏共同体 ※都市圏共同体は「課税権を有する広域連合体」の一つであり、域内人口 5 万人以上の組織を指す。 ※域内人口：182,017 人(2020 年)
開業日	2019 年 5 月 11 日
乗車人員	未公表
路線数	4 路線
通行自治体	7 自治体
路線延長	48 km
停留所数	118 箇所（路線 1：37、路線 2：27、路線 3：27、路線 4：27）
専用レーンの割合	全体 40% （路線 1：35%、路線 2：61%、路線 3：35%、路線 4：31%）
平均停留所間距離	420m
交差点の優先通行	有
信号の優先処理	自動
専用車両 （デザインの特徴）	有 （従来に比べガラス面を 25%増加、12 個の UCB ポート）
車両数	55 台（電動バス 43 台、内燃機関バス 12 台、車体延長 18m）
乗車定員	146 人
座席割合	23%
パレットの有無	有（手動）
車椅子スペース	2 台分
券売機	有（52 台）
車内情報版	32 インチのスクリーン 4 枚
停留所情報版	各停留所に情報端末 1 台
決済システム	プリペイドカード及びクレジットカードによる非接触決済
運行時間	路線 1：3 時 50 分～0 時 40 分 路線 2：3 時 40 分～0 時 20 分 路線 3：3 時 45 分～0 時 20 分 路線 4：3 時 40 分～0 時 30 分
運転間隔	通常 10 分、早朝及び夜間 15 分～30 分
他公共交通との接続	5 箇所のパーク&ライド（終点）、3 箇所の鉄道駅、都市内の複数のネットワークバス停留所
車体費用	3,100 万ユーロ（約 60 万ユーロ/台）※バッテリー除く
初期投資額	1 億 2200 万ユーロ（43 台の電動バス、新車庫、パーク&ライド施設、公共空間の整備を含む）
運行	Keolis Amiens ※Keolis の子会社
契約形態	民間委託

<p>補足</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電動バスは、車両の屋根に設置されたリチウム電池を動力源とする電気モーターで走行する。 ・ 充電なしでも 45km の走行が可能だが、各ターミナルでバスが出発する前の 5 分間、バッテリーを急速充電する。 ・ 充電時間も運行上考慮されているため、運行頻度に支障はなく、充電中も乗降が可能である。 ・ 5 分間の充電により、バッテリーの重量を抑えつつ、一日中稼働することを可能にした。 ・ 車両基地では、急速充電に加え、夜間に充電を行う。
<p>参考 URL</p>	<p> https://www.amiens.fr/ https://www.amiens.fr/Institutions/Decouvrir-Amiens-et-sa-Metropole https://www.cerdd.org/Actualites/Changement-climatique/Le-Bus-a-Haut-Niveau-de-Service-d-Amiens-Metropole-pour-une-mobilite-plus-durable https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/somme/amiens/ametis-les-bus-nemo-envoyes-en-revision-en-espagne-pour-ameliorer-leurs-performances-2235901.html </p>

2 ドゥエ

BRT 名称	ÉVÉA
運営主体	ドゥエ 都市圏の交通混成事務組合 ※二つの広域連合体に跨がる団体 ※域内人口：約 223,148 人(2021 年)
開業日	2010 年 (4 自治体)
乗車人員	8,628 人/日
路線数	1 路線
通行自治体	9 自治体 (2016 年～)
路線延長	18.6km
停留所数	35 箇所
専用レーンの割合	100%
平均停留所間距離	530m
交差点の優先通行	有 (全交差点)
専用車両	有
車両数	16 台 (内燃機関バス) ※EURO6 基準適合
乗車定員	110 人
座席割合	28% (31 席)
パレットの有無	有 (手動)
車椅子スペース	2 台分
券売機	無 (2022 年 1 月から無料)
運行時間	5 時 30 分～21 時 10 分
運転間隔	13 分～24 分、平均 10 分
運行速度	20km/h
他公共交通との接続	4 箇所のサイクルパーク、2 箇所の鉄道駅、13 本のバス路線、5 本の都市間路線
車体費用	690 万ユーロ
運行	STAD (Société des Transports de l'Arrondissement de Douai) ※交通公社
契約形態	公営企業
参考 URL	https://www.eveole.com/decouvrez-eveole/ https://www.smt.d.fr/pole-mobilite/les-grands-projets/les-lignes-de-bhns/ligne-a-premiere-ligne-de-bhns

3 ルーアン

BRT 名称	TEOR
運営主体	ルーアン＝ノルマンディー メトロポール ※メトロポールは「課税権を有する広域連合体」の中で域内人口が最も多い（40 万人以上）組織を指し、地方公共団体改革法（2010 年 12 月公布）により創設された。 ※域内人口：496,629 人(2020 年)
開業日	2001 年 2 月（路線 1～3） 2019 年 5 月 25 日（路線 4）
乗車人員	約 56,000 人/日
路線数	4 路線
通行自治体	12 自治体
路線延長	45.66km
停留所数	64 箇所
専用レーンの割合	路線 1：90%、路線 2：51%、路線 3：42%、路線 4：20%
平均停留所間距離	路線 1：557m、路線 2：528m、路線 3：519m、路線 4：551m
交差点の優先通行	有（いくつかの交差点を除くほぼ全て）
専用車両	有
車両数	79 台（光学誘導システム対応）
乗車定員	車両 1（Créalis）：129 人 車両 2（Citelis）：157 人 車両 3（GX437）：151 人
座席割合	車両 1（Créalis）：24.8%（32 席） 車両 2（Citelis）：24.2%（38 席） 車両 3（GX437）：21.9%（33 席）
パレットの有無	無
車椅子スペース	1 台分
券売機	有
車内情報版	有
停留所情報版	有
決済システム	プリペイドカード（車内購入不可）及びスマートフォンで購入した電子チケットによる非接触決済
運行時間	路線 1～3：4 時 20 分～1 時 50 分 路線 4：5 時 30 分～0 時 00 分
運転間隔	ピーク時 路線 1：2 分、路線 2：6 分、路線 3：6 分、路線 4：8 分 30 秒 オフピーク時 路線 1：5 分、路線 2：7 分、路線 3：7 分 30 秒、路線 4：10 分
運行速度	路線 1～3：18.27km/h 路線 4：19.46km/h
他公共交通との接続	5 箇所のサイクルパーク、8 箇所のパーク&ライド、鉄道駅、2 本のメトロ、その他バス路線
車体費用	40～50 万ユーロ/台

運行	TCAR (Transports en commun de l'agglomération rouennaise) ※Transdev の子会社
契約形態	民間委託
補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ TEOR の専用レーンは赤色と特定の垂直標識（標識、信号機など）で識別可能である。 ・ 専用レーン区間では、車両の往来が不可能な道路施設により遮断された車線を、対面で走行する。 ・ 予備区間では、車両の往来が可能な道路施設により分離された車線を、対面または片側にて走行する。 ・ 専用レーン及び予備区間以外では一般車両と混走する場合がある。 ・ 停留所には、延長 20m または 35m、高さ 31cm（車いすでも車両に乗りやすい）のホームが設置されている。 ・ ホームと車両の床は同じ高さである。 ・ 多くの停留所には、視覚情報（情報フレームとダイナミックディスプレイ）、聴覚情報、自動券売機、ホームへのアクセススロープやランプが設置されているが、一部通常のバス路線と同型の停留所もある。 ・ TEOR は最先端技術である光学誘導システムを搭載している。 ・ 光学誘導システムは、地表に表示された軌跡に沿って車両が走行することで、停留所での乗降性を最適化する役割を担っている。 ・ 光学誘導システムは、フロントガラスの裏側に設置されたカメラが道路上のコード化されたマーキングを読み取り、必要な軌道を示す仕組みである。 ・ コンピューターが車線に対する車両の位置を分析し、必要な情報をステアリングコラムに送信することで、車両は停留所に安全に停車することができ、乗客も段差なく乗降可能である。 ・ 光学誘導システムは停留所での停車にのみ使用され、ドライバーはいつでもガイドマニュアル操作に切り替えることができる。
参考 URL	https://www.metropole-rouen-normandie.fr/ https://www.reseau-astuce.fr/ https://www.reseau-astuce.fr/fr/les-modes-de-transport-astuce/92

4 エクサンプロヴァンス

BRT 名称	L'AIXPRESS
運営主体	エクス＝マルセイユ＝プロヴァンス メトロポール ※域内人口：1,903,173 人(2020 年)
開業日	2019 年 9 月 2 日
乗車人員	約 20,000 人/日
路線数	1 路線
通行自治体	1 自治体
路線延長	7.2km
停留所数	19 箇所
専用レーンの割合	84%
平均停留所間距離	350m
交差点の優先通行	有
専用車両	有
車両数	16 台 (100%電気、車体延長 12m)
乗車定員	100 人
座席割合	20%
パレットの有無	有 (電動)
車椅子スペース	1 台分
券売機	有
車内情報版	有
停留所情報版	有
決済システム	プリペイドカード (車内購入不可) による非接触決済
運行時間	5 時 30 分～0 時 00 分 (金土最終は 1 時 00 分)
運転間隔	ピーク時 7 分、オフピーク時 10 分
運行速度	平均 15km/h (最大 18km/h)
他公共交通との接続	1 箇所のサイクルパーク、2 箇所のパーク&ライド、1 箇所の鉄道駅、1 箇所の長距離バスターミナル、その他都市内バス路線
車体費用	1,500 万ユーロ (充電設備含む)
全体初期投資額	9,920 万ユーロ
運行	Keolis Pays d'Aix ※Keolis の子会社
契約形態	民間委託
補足	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の航続距離は約 50km であり、終点到に設置されている急速充電設備で適宜充電を行いつつ夜間に完全な充電を行っている。 ・騒音が低いことによる道路利用者や歩行者との事故を防ぐため、低速走行時 (15km/h 以下) には「ホワイトノイズ」と呼ばれる特殊な音を発している。 ・車内に 9 台の監視カメラが設置されている。
参考 URL	https://ampmetropole.fr/ https://www.aixenbus.fr/fr/ https://www.aixenprovence.fr/L-Aixpress

5 パリ郊外（ヴァル＝ド＝マルヌ）

BRT 名称	TRANS-VAL-DE-MARNE
運営主体	イル＝ド＝フランス交通機関 ※域内人口：12,271,794 人(2020 年)
開業日	1993 年 10 月 1 日
乗車人員	約 66,000 人/日
路線数	1 路線
通行自治体	7 自治体
路線延長	19.0km
停留所数	32 箇所
専用レーンの割合	95%
平均停留所間距離	650m
交差点の優先通行	有
専用車両	無
車両数	50 台（100%バイオメタンガス、車体延長 18m）※EURO6 基準適合
乗車定員	未公表
座席割合	未公表
パレットの有無	有（電動）
車椅子スペース	1 台分
券売機	有（全ての駅ではない）
車内情報版	有
停留所情報版	有
決済システム	プリペイドカードによる非接触決済及び車内購入チケット（ただし標準より割高）
運行時間	4 時 50 分～1 時 20 分
運転間隔	ピーク時 3～9 分、オフピーク時 10～15 分
運行速度	21～23km/h
他公共交通との接続	14 箇所のサイクルパーク、4 箇所のパーク&ライド、4 本の都市近郊鉄道(RER)、1 本のメトロ、2 本のトラム
車体費用	未公表
全体初期投資額	未公表
運行	Régie autonome des transports parisiens（RATP） ※パリ市交通公団
契約形態	特別随意契約
補足	<ul style="list-style-type: none"> ・バス路線でありながら RATP の管理上トラムと同じ交通モード「mode T」に位置付けられている。 ・2019 年の乗客数は 2,300 万人で、ヨーロッパで最も多くの乗客数を抱えるバス路線である。
参考 URL	https://www.iledefrance-mobilites.fr/ https://www.ratp.fr/ https://www.ratp.fr/groupe-ratp/newsroom/bus/le-tvm-roule-a-100-au-biogny