



OMMeR

Observatoire
des mobilités
de la Métropole
Rouen Normandie

Chiffres clés
2022



Agence d'Urbanisme
de Rouen et des Boucles
de Seine et Eure

Paru pour la première fois en 1995, l'Observatoire de la Sécurité et des Circulations sur l'Agglomération Rouennaise (OSCAR) a connu de nombreuses transformations liées aux évolutions sociétales et législatives en matière de transports publics, d'environnement et d'urbanisme. Outil de « suivi » des circulations dans les années 2000, puis observatoire des déplacements, il devient Observatoire des Mobilités de la Métropole Rouen Normandie (OMMeR) en 2018. Il conserve sa mission d'origine qui consiste à compiler les données de transports de la métropole, tous modes confondus, et à les présenter sous la forme de chiffres clés de l'année précédant sa publication (ici les chiffres de 2022).

Cette édition s'accompagne également de la valorisation des données de l'observatoire via le portail de cartographie interactive du site web de l'Agence d'urbanisme de Rouen et des boucles de Seine et Eure (AURBSE), permettant la consultation de nombreuses données géographiques et de leurs historiques sur le transport collectif urbain, le vélo, le trafic routier, la sécurité routière et le stationnement (www.aurbse.org/observatoire).

Sommaire

Les transports collectifs urbains	4
Les transports régionaux interurbains.....	10
Le vélo	16
La qualité de l'air.....	24
Les trafics routiers.....	28
La sécurité routière	34
Le stationnement	42
Le transport aérien.....	51
L'actualité de 2023.....	52
Lexique	55



Les transports collectifs urbains

LE RÉSEAU ASTUCE

Sur le ressort territorial de la Métropole Rouen Normandie, cinq exploitants assurent les services de transports collectifs urbains :

- TRANSDEV Rouen** (ex-Transports en Commun de l'Agglomération de Rouen - TCAR) pour le pôle urbain rouennais ;
- TAE** (Transports de l'Agglomération d'Elbeuf) pour le pôle urbain elbeuvien ainsi que les liaisons entre Rouen et Elbeuf ;
- KEOLIS** pour Filo'R, transport à la demande dans les zones moins denses de l'agglomération (hors pôle elbeuvien) ;
- VTNI** pour les liaisons vers Seine-Austreberthe, dont la ligne 30 qui est également une ligne interurbaine régionale ;
- Cars Hangars** pour les lignes à vocation principalement scolaire sur le secteur Seine-Austreberthe.

L'ensemble des services assurés par ces exploitants sont regroupés sous l'appellation commerciale «réseau Astuce». Le site internet www.reseau-astuce.fr rassemble toutes les informations nécessaires aux usagers. Les principaux

réseaux sociaux offrent en complément une communication adaptée en fonction des différentes typologies de clientèle.

Les titres de transport sont accessibles sur différents supports :

- Carte papier avec bande magnétique pour les titres 1 voyage, 10 voyages, 24 heures, groupe, in'cité et congrès.
- Carte à puce rechargeable pour tous les titres et abonnements à l'exception In'cité et congrès.
- Les titres SMS 1 voyage et 24 h, disponibles en envoyant V1 ou J1 au 93000. Du fait de leur caractère délocalisé, ces titres ne sont pas comptabilisés dans les déplacements par lignes.
- Les «M-ticket» sont également disponibles pour les titres : 1 voyage, 10 voyages et découverte 24 heures. À chaque montée dans un véhicule (y compris en correspondance), l'utilisateur flashe le code disponible à chaque entrée pour valider son titre acheté préalablement sur le site ou sur l'application mobile. La durée de validité du titre est de 60 minutes comme les autres titres. Ils ont été étendus sur le réseau géré par la TAE au 1^{er} septembre 2022. Comme les titres

SMS, ils font l'objet d'un comptage spécifique.

- Depuis le 5 mai 2021 ; il est possible de payer dans les bus, un titre d'un voyage directement en carte bancaire sans contact. Ce type de paiement a été généralisé sur les réseaux exploités par Transdev et TAE. Les validations en open paiement font l'objet d'un comptage particulier.

La navette fluviale a été intégrée dans le réseau Astuce pour le 1^{er} janvier 2022 et n'est donc plus gratuite. De nouveaux pontons ont été installés pour qu'il y ait une meilleure interface avec le réseau TEOR.

Dorénavant, le réseau Astuce est gratuit dès que le niveau d'information et de recommandation en matière de l'air est déclenché par la Préfecture.

Au 29 août 2022, le réseau Astuce a fortement évolué essentiellement sur le pôle rouennais. Cela s'est traduit par :

- + 10 % d'offre,
 - + 40 véhicules,
 - 4 nouvelles lignes FAST, (3 exploitées par Transdev / 1 par TAE)
 - 7 nouvelles lignes de bus,
 - 4 lignes de bus et 4 lignes de taxi collectif supprimées ou remplacées,
 - 130 projets d'aménagements de voirie.
- Parallèlement, les tarifs ont été gelés avec une réduction significative de 25 % sur les abonnements mensuels entre le 1^{er} juillet et le 6 novembre. La gratuité perdure le samedi.

Le réseau Astuce continue sa décarbonation. Outre l'achat de véhicules hydrogènes et électriques, 49 véhicules ont fait l'objet d'une commande rétrofit électrique.

En 2022, le service de transports collectifs urbains a fait l'objet de mouvements sociaux nationaux (29 septembre et 10 novembre) ainsi que localement (grève perdue du 11 mai au 15 juin 2022).

Évolution des titres SMS, M-Tickets et Open paiement

	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2021/2022
Titres SMS gratuit le samedi (depuis le 5 septembre 2020)	-	-	35 000	276 000	400 000	+ 45 %
Titres SMS 1 h (depuis le 1 ^{er} février 2017)	699 000	839 000	760 000	1 333 000	1 735 000	+ 30 %
Titres SMS 24 h (depuis le 1 ^{er} septembre 2018)	8 000	23 000	18 000	35 000	43 000	+ 23 %
M-Tickets 1 voyage	-	-	49 000	75 000	115 000	+ 53 %
M-Tickets 1 voyage Gratuit (samedi - TAE uniquement)	-	-	-	-	7 000	-
M-Tickets 10 voyages	-	-	90 000	171 000	437 000	+ 156 %
M-Tickets 24 heures	-	-	2 500	3 200	4 000	+ 25 %
M-Tickets 24 heures Gratuit (samedi - Transdev uniquement)	-	-	-	48 000	107 000	+ 123 %
Open Paiement 1 voyage	-	-	-	-	249 000	-
Open Paiement 1 voyage Gratuit (samedi)	-	-	-	-	103 000	-

Source : Métropole Rouen Normandie



LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR TRANSDEV ROUEN

Le réseau exploité par la Transdev Rouen (ex-TCAR) se compose de 2 lignes de tramway, 4 lignes de bus à haut niveau de service (BHNS), 23 lignes de bus dont 8 lignes FAST. Il dessert un total de 43 communes. En 2022, le nombre total de voyages sur l'ensemble du réseau a connu une croissance de 19 % par rapport à 2021. Avec plus de 55 millions de voyages en 2022, le réseau retrouve une fréquentation quasi similaire à la période post-Covid (mais avec une offre kilométrique annuelle qui a augmenté de 10,5 % depuis 2017). À noter que l'achat de titres SMS gratuits le samedi a fortement augmenté entre 2021 et 2022 avec + 45 % (les 400 000 titres SMS édités en 2022 ne rendent néanmoins pas compte de la fréquentation réelle du réseau les samedis).

Fréquentation du réseau

	2017	2021***	2022***	Variation 2017/2022	Variation 2021/2022	
Nombre total de DÉPLACEMENTS *	42 711 000	36 677 000	44 109 000	+ 3,3 %	+ 20,3 %	
Nombre total de VOYAGES	54 591 000	46 432 000	55 275 000	+ 1,3 %	+ 19 %	
Taux de correspondances	1,28	1,27	1,25	-	-	
Nombre total de voyages TRAMWAY	18 749 000	14 169 000	16 026 000	- 14,5 %	+ 13,1 %	
Nombre total de voyages TEOR	T1	5 113 000	4 013 000	5 203 000	+ 1,8 %	+ 29,7 %
	T2	6 085 000	5 025 000	5 576 000	- 8,4 %	+ 11 %
	T3	5 247 000	4 225 000	4 872 000	- 7,2 %	+ 15,3 %
	T4	-	1 643 000	2 224 000	-	+ 35,4 %
	Renfort **	55 000	-	-	-	-
Nombre total de voyages BUS	19 341 000	17 357 000	21 373 000	+ 10,5 %	+ 23,1 %	

Source : Métropole Rouen Normandie

* Un déplacement peut être composé de plusieurs voyages s'il y a une correspondance.

** Le renfort TEOR correspond à la mise en place de service spécifique lors de grandes manifestations telles que la Foire Saint-Romain.

*** Hors titre SMS et M-Tickets.

Caractéristiques de l'offre

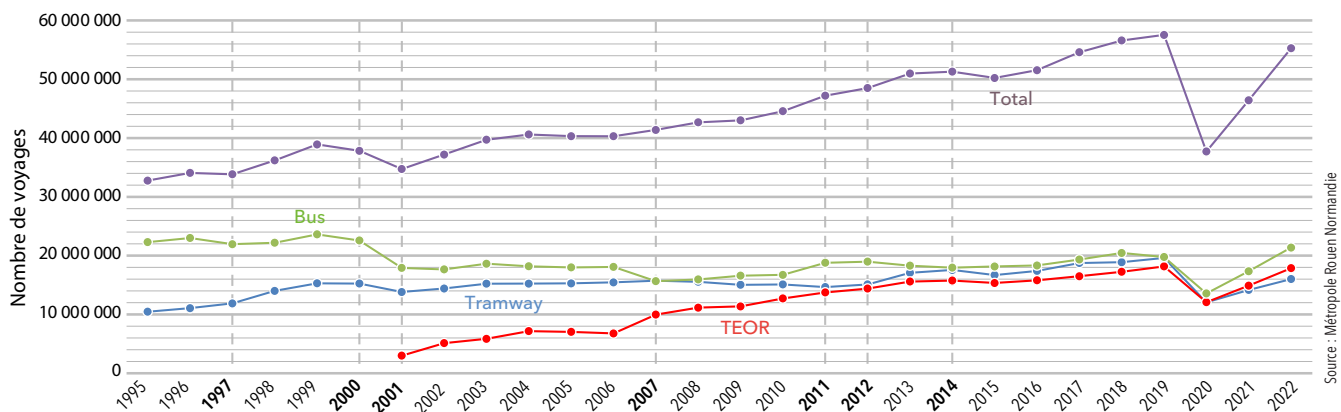
Caractéristiques		2017	2021	2022	Variation 2017/2022	Variation 2021/2022	
Desserte annuelle (en km)	Offre kilométrique annuelle (tout type de matériel)	14 336 000	14 714 000	15 591 000	+ 8,8 %	+ 6,0 %	
	Offre kilométrique annuelle	Tramway	1 451 000	1 378 000	1 408 000	- 3 %	+ 2,2 %
		T1	784 000	762 000	866 000	+ 10,5 %	+ 13,7 %
		T2	1 228 000	1 289 000	1 289 000	+ 5 %	+ 0 %
		T3	1 063 000	1 076 000	1 075 000	+ 1,1 %	- 0,1 %
		T4	-	526 000	551 000	-	+ 4,8 %
		Bus	9 425 000	9 277 000	10 045 000	+ 6,6 %	+ 8,3 %
Vitesse commerciale (en km/h)	Tramway	18,24	18,26	18,26			
	TEOR	18,59	18,83	18,64			
	Bus	17,89	17,97	18,1			
Nombre de véhicules	Tramway	27	27	27			
	TEOR	67	79	79			
	Bus	157	164	192			
Nombre de lignes accessibles aux PMR ⁽¹⁾ (hors TEOR et tramway)		14 lignes	14 lignes	ND			
Âge moyen du parc (au 31 déc.) (en année)	TEOR	8,23	10,22	11,01			
	Bus TCAR	6,6	6,3	6,28			
	Tramway	5,4	9,4	10,4			
Taux de fraude (nombre de procès-verbaux/nombre de clients contrôlés)		2,9 %	4,4 %	4,3 %			
Fréquence de contrôle (nombre de clients contrôlés/nombre de validations)		2,6 %	1,8 %	1,8 %			

(1) PMR : personnes à mobilité réduite

Source : Métropole Rouen Normandie



Évolution de la fréquentation du réseau exploité par TRANSDEV Rouen (ex-TCAR) depuis 1995



Source : Métropole Rouen Normandie

- 1997 : Prolongement du tramway jusqu'au Technopôle de Saint-Étienne-du-Rouvray et ouverture de la station Palais de Justice.
- 2000 et 2001 : Perturbation du trafic par d'importants mouvements sociaux.
- 2001 et 2002 : Mise en service des lignes TEOR
- 2007 : Mise en service du tronç commun TEOR, en site propre, au centre-ville de Rouen.
- 2011 : Travaux de renforcement du tramway.
- 2012 : Requalification de la ligne 7, en partie en site propre en centre-ville – Renouvellement des rames de tramway.
FERMETURE DU PONT MATHILDE
- 2014 : Réouverture du Pont Mathilde
- 2019 : Mise en service de T4 – Perturbation du trafic par d'importants mouvements sociaux
- 2020 : Crise sanitaire
- 2022 : Renforcement du réseau

LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR LA TAE

Le réseau exploité par la TAE se compose de 9 lignes de bus dont 1 ligne Fast et 5 lignes de transport à la demande Allobus. Il dessert un total de 18 communes. Comme le réseau exploité par Transdev Rouen, celui de la TAE a également connu une hausse de sa fréquentation entre 2021 et 2022 (+ 19,5 % de voyages). Malgré une offre kilométrique retrouvant un niveau similaire à la période post-Covid, le nombre de voyages observé en 2022 (2,6 millions) reste en deçà de celui de 2019 (environ 3 millions).

Fréquentation du réseau

	2017	2021**	2022	Variation 2017/2022	Variation 2021/2022	
Nombre total de DÉPLACEMENTS*	2 514 000	1 880 000	2 246 000	- 10,7 %	+ 19,5 %	
Nombre total de VOYAGES	2 941 000	2 200 000	2 628 000	- 10,6 %	+ 19,5 %	
Taux de correspondances	1,17	1,17	1,17	-	-	
Nombre total de voyages	Bus	2 914 000	2 590 000	- 11,1 %	+ 19,1 %	
	TAD Allobus	25 000	26 000	38 000	+ 52 %	+ 46,2 %
	PMR	1 000	1 000	1 000	+ 0 %	+ 0 %

* Un déplacement peut être composé de plusieurs voyages s'il y a une correspondance.
** Hors titre SMS et M-Ticket

Source : Métropole Rouen Normandie

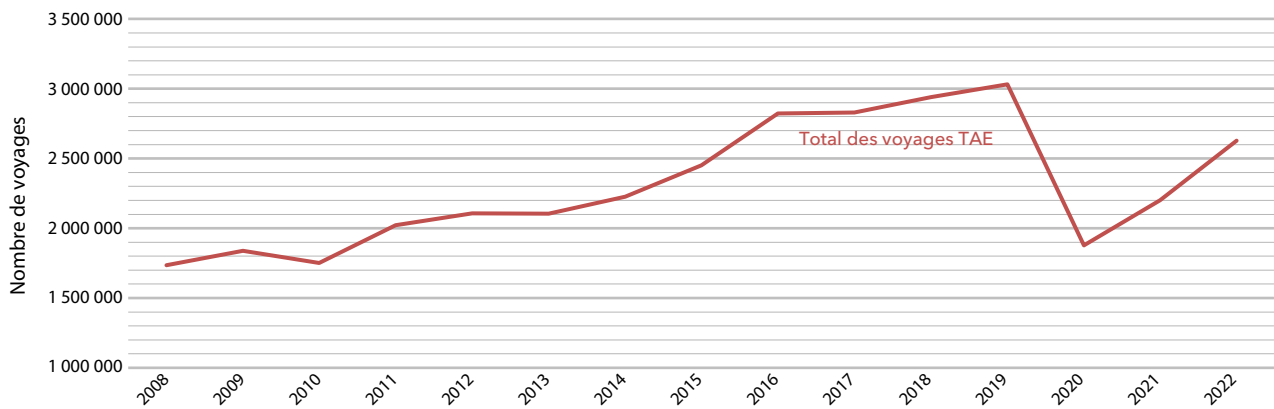


Caractéristiques de l'offre

	Caractéristiques	2017	2021	2022	Variation 2017/2022	Variation 2021/2022	
Desserte annuelle (en km)	Offre kilométrique annuelle (Tout type de matériel)	2 083 000	1 833 000	2 106 000	+ 1 %	+ 15 %	
	Offre kilométrique annuelle	Bus	1 882 000	1 649 000	1 993 000	+ 6 %	+ 21 %
		TAD Allobus	200 000	184 000	114 000	- 43 %	- 38 %
Nombre de véhicules	Bus	55	58	60			
	TAD Allobus	8	7	8			
Âge moyen du parc (au 31 déc.) (en année)	Bus	6,86	7,37	6,99			
	Bus articulé	15,93	19,93	20,93			
	Autocar	-	1,53	2,53			
	TAD Allobus	5,18	6,06	8,54			
	TPMR	8,98	13	8,54			
Taux de fraude (nombre de procès-verbaux/nombre de clients contrôlés)		1,9 %	2,1 %	2,1 %			
Fréquence de contrôle (nombre de clients contrôlés/nombre de validations)		5,5 %	5,6 %	6,6 %			

Source : Métropole Rouen Normandie

Évolution de la fréquentation du réseau exploité par la TAE depuis 2008



Source : Métropole Rouen Normandie



LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR VTNI

Le réseau VTNI permet de relier les différents pôles urbains de la Métropole Rouen Normandie. En 2022, VTNI exploite 2 lignes régulières :

- Ligne 26 – Rouen/Saint-Pierre-de-Varengeville ;
- Ligne 30 – Rouen/Le Trait.

Les 9 bus, tous accessibles PMR, ont parcouru 413 000 km (-1,3 % par rapport à 2021) et ont transporté 305 000 voyageurs, soit une progression de fréquentation de 8,6 % par rapport à l'année précédente.

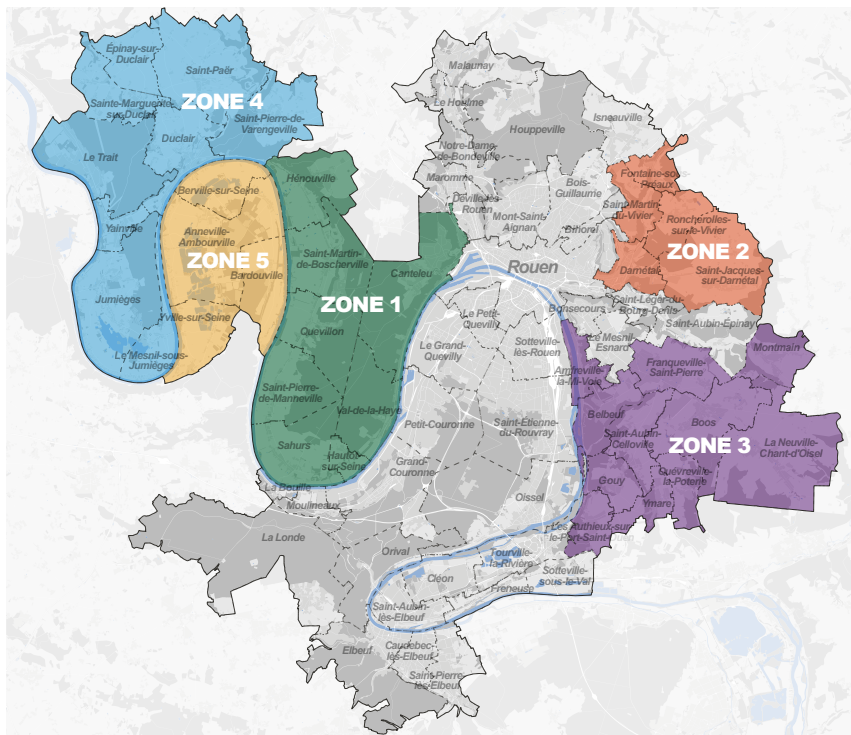
LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR KEOLIS

Le service de transport à la demande Filo'R permet aux habitants des communes rurales et périurbaines de l'agglomération (hors secteur elbeuvien) d'accéder plus facilement aux transports en commun. Les minibus de 9 à 20 places permettent aux habitants de se déplacer au sein d'une ou plusieurs zones Filo'R ou de se rabattre vers des lignes de transports urbains structurantes, accessibles en correspondance avec le même titre de transport.

En 2022, les 30 véhicules, tous accessibles aux personnes à mobilité réduite, ont parcouru 1 447 000 km et transporté 199 000 voyageurs, soit une progression de 17,5 % du nombre de voyageurs et de 11,9 % des distances parcourues par rapport à 2021.

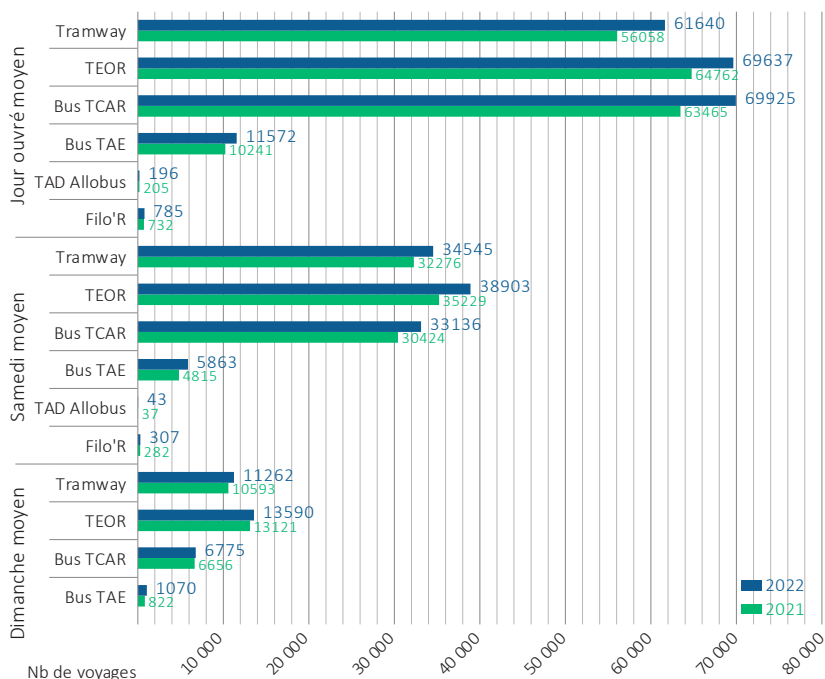
Le mois de novembre, en période rouge, est pris en référence pour indiquer la fréquentation journalière moyenne. Les jours ouvrés s'entendent du lundi au vendredi.

Zones desservies par le service Filo'R au 1^{er} septembre



Sources : Métropole Rouen Normandie
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE, 2019

Fréquentation journalière moyenne par type de matériel et par exploitant 2021-2022

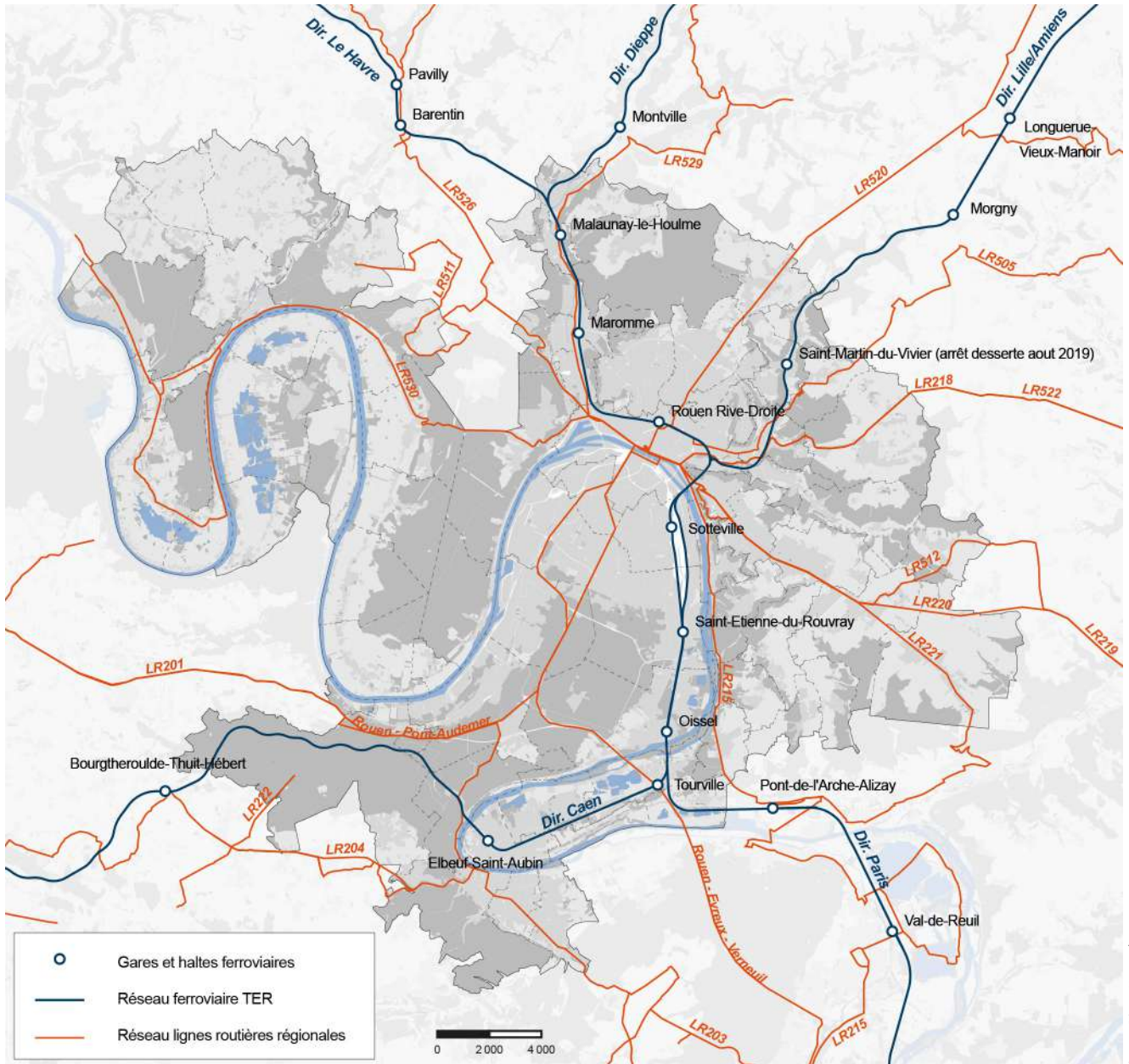


Source : Métropole Rouen Normandie



Les transports régionaux interurbains

Lignes ferroviaires et routières régionales desservant la Métropole Rouen Normandie





Depuis le 1^{er} janvier 2020, le réseau NO_MA_D regroupe sous la même appellation tous les transports régionaux non urbains et scolaires.

LES TER

La Métropole est desservie par le réseau Nomad Train (dont l'autorité organisatrice est la Région Normandie), qui regroupe les trains TER et les anciennes lignes Intercité depuis 2020, ainsi que la ligne de TGV Le Havre-Marseille faisant l'objet d'une délégation de gestion SNCF par l'État.

Le territoire de la Métropole Rouen Normandie compte 8 gares et haltes ferroviaires en service : Elbeuf-Saint-Aubin, Malaunay-Le Houlme, Maromme, Oissel, Rouen-Rive-Droite, Saint-Étienne-du-Rouvray, Sotteville et Tourville-la-Rivière. Le nouveau schéma de transport ferroviaire normand (réseau NO_MA_D) se décompose en 4 types de services :

- Krono+ : des liaisons directes, avec peu d'arrêts, entre les grands pôles régionaux et vers Paris, avec plus de services à bord,
- Krono : des liaisons directes, avec peu d'arrêts, entre les grands pôles régionaux,

- Citi : des liaisons, tout au long de la journée, sur des distances moyennes autour des grandes villes,
- Proxi : des liaisons de proximité, au cœur du territoire régional.

Cette réorganisation de l'offre ferroviaire en 2020 s'est accompagnée d'une modification de la grille horaire et de la fréquence de plusieurs trains.

Offre journalière en gare (TER + TET)

Gares	Axe Le Havre/Rouen						Montville	Clères	Saint-Victor	Auffay
	Yvetot	Motteville	Pavilly	Barentin	Malaunay-Le Houlme	Maromme				
Nombre de trains (par jour ouvré, deux sens)	69	32	44	44	44	44	31	31	12	31

Axe Amiens/Rouen				
Serqueux	Sommery	Montérail-Buchy	Longueue-Vieux Manoir	Morgny
20	9	12	9	12

Gares	Axe Val-de-Reuil/Rouen							
	Val-de-Reuil	Pont de l'Arche	Oissel	Saint-Étienne-du-Rouvray	Sotteville	Tourville	Elbeuf-St-Aubin	Bourgheroulde-Thuill-Hébert
Nombre de trains (par jour ouvré, deux sens)	32	4	64	32	32	10	48	8

Source : Région Normandie

Axe Rouen/Elbeuf-Saint-Aubin/Caen

L'offre journalière de trains en 2022 (comptabilisée le mardi 11 octobre) a légèrement augmenté par rapport à l'offre théorique de 2021 sur une partie des axes ferroviaires (notamment Le Havre/Rouen).



Fréquentation par gare

En comparant 2022 avec l'année 2019 (dernière année de référence avant la période Covid-19), les baisses de fréquentation les plus marquées sur le segment Yvetot/Rouen concernent les gares de Maromme (- 35 %), Malaunay-Le Houlme (- 31 %) et Motteville (- 31 %). Cette évolution peut être expliquée notamment par le développement du télétravail ainsi que par la diminution de la desserte suite au Plan de Transport 2020. Sur le segment Auffay/Rouen, il est observé une légère augmentation de la fréquentation (hormis Saint-Victor) malgré une offre de train équivalente.

Concernant le segment Serqueux/Rouen, la baisse de fréquentation s'explique par les travaux en journée sur l'axe Lille/Rouen (la hausse de fréquentation observée à la gare de Serqueux est induite par la reprise du trafic avec Gisors).

Sur le segment Elbeuf/Rouen, la forte augmentation de fréquentation des gares de Bourgheroulde et de Tourville est liée à la hausse de la desserte ferroviaire depuis 2020. Quant à la gare d'Elbeuf-Saint-Aubin, sa fréquentation est stable depuis 2019.

Et enfin, sur le segment Val-de-Reuil/Rouen, la baisse de fréquentation observée en gare de Val-de-Reuil et de Oissel peut être expliquée par le développement du télétravail.

Évolution de la fréquentation des lignes de car TER routières

Les données de fréquentation des lignes de car TER routières pour l'année 2022 ne sont pas disponibles.

Segment Yvetot/Rouen		
Gare	Montées en gare cumulées sur une semaine type	
	2022	Évolution 2019/2022
Yvetot	9 949	- 3 %
Motteville	750	- 31 %
Barentin	2 341	9 %
Pavilly	1 694	5 %
Malaunay-Le Houlme	862	- 31 %
Maromme	934	- 35 %

Source : Région Normandie

Segment Auffay/Rouen		
Gare	Montées en gare cumulées sur une semaine type	
	2022	Évolution 2019/2022
Auffay	2 058	7 %
Saint-Victor	168	- 22 %
Clères	1 383	6 %
Montville	1 385	3 %

Source : Région Normandie

Segment Serqueux/Rouen		
Gare	Montées en gare cumulées sur une semaine type	
	2022	Évolution 2019/2022
Serqueux*	422	+ 39 %
Sommery	35	- 12 %
Montérolier-Buchy	160	- 23 %
Longuerue-Vieux-Manoir	57	- 33 %
Morgny	124	- 6 %

* inclus l'axe Gisors-Serqueux

Source : Région Normandie

Segment Elbeuf/Rouen		
Gare	Montées en gare cumulées sur une semaine type	
	2022	Évolution 2019/2022
Bourgheroulde	167	+ 188 %
Elbeuf-Saint-Aubin	2 886	+ 1 %
Tourville	32	+ 256 %
Saint-Etienne-du-Rouvray	355	- 26 %
Sotteville-les-Rouen	485	- 23 %

Source : Région Normandie

Segment Val-de-Reuil/Rouen		
Gare	Montées en gare cumulées sur une semaine type	
	2022	Évolution 2019/2022
Val-de-Reuil	6 547	- 26 %
Pont-de-l'Arche	231	+ 57 %
Oissel	4 847	- 24 %

Source : Région Normandie



LES LIGNES INTER-URBAINES RÉGIONALES

En plus du transport scolaire, 17 lignes de cars du réseau régional desservent la Métropole Rouen Normandie. Depuis 2020, la Région a lancé l'application «Nomad Cars» afin d'informer en temps réel toute l'actualité des lignes routières inter-urbaines (transports scolaires compris). Ces 17 lignes régulières ont permis de transporter près de 300 000 élèves (cumul du nombre de voyages) pendant la période scolaire 2021-2022, soit une hausse de 7 % par rapport à

l'année scolaire 2020-2021 (280 700 passagers). Leur fréquentation est supérieure à celle observée d'avant crise du Covid-19 (284 500 passagers durant l'année scolaire 2018-2019). Concernant les passagers non scolaires, on observe également une hausse entre les années scolaires 2020-2021 et 2021-2022 mais de manière moins marquée (+4 %) avec environ 400 000 passagers transportés (contre près de 386 000 en 2020-2021). Néanmoins, la fréquentation des non-scolaires reste encore légèrement en deçà de celle observée durant l'année 2018-2019 (411 650 passagers).

Chacune des lignes a une évolution de fréquentation qui est différente. Sur l'année civile de 2022, ces 17 lignes ont transporté 379 000 scolaires (cumul du nombre de voyages), soit une hausse de 25 % par rapport à 2021 (304 000). Même tendance pour les non scolaires qui sont également plus nombreux qu'en 2021 à fréquenter ces lignes de cars (près de 417 000 passagers en 2022 contre 360 000 en 2021) sans toutefois retrouver la fréquentation de 2019 (526 600 passagers).

Nombre de voyages en année scolaire

		Scolaires 2020-2021	Scolaires 2021-2022	Variation	Hors scolaires 2020-2021	Hors scolaires 2021-2022	Variation
LR505	Rouen/Catenay	5 710	6 550	+ 15 %	6 190	7 710	+ 24 %
LR526	Rouen/Yvetot/Yerville	21 790	24 450	+ 12 %	43 090	51 780	+ 20 %
LR529	Rouen/Montville/Clères/ Bosc-le-Hard	23 740	30 140	+ 27 %	40 840	49 850	+ 22 %
LR530	Rouen/Caudebec-en-Caux ⁽¹⁾	8 330	13 420	+ 61 %	32 490	39 130	+ 20 %
LR511	Rouen/Roumare	4 530	5 570	+ 23 %	8 450	6 820	- 19 %
LR512	Rouen/Perriers-sur-Andelle	5 910	13 850	+ 134 %	180	275	+ 55 %
LR520	Rouen/Neufchâtel-en-Bray	57 290	70 510	+ 23 %	62 320	84 180	+ 35 %
LR522	Rouen/Gournay-en-Bray	21 300	25 120	+ 18 %	30 820	40 820	+ 32 %
LR201	Le Landin/Elbeuf	7 490	9 930	+ 33 %	200	430	+ 118 %
LR203	Elbeuf/Louviers	7 510	6 170	- 18 %	30 350	20 010	- 34 %
LR204	Boissey-le-Châtel/ Bourtheroulde/Elbeuf	36 710	25 590	- 30 %	240	170	- 29 %
LR215	Évreux/Louviers/Rouen	51 220	45 350	- 11 %	101 750	74 660	- 27 %
LR218	Perriers-sur-Andelle/ Lyons-la-Forêt/Rouen	135	280	+ 105 %	3 020	2 000	- 34 %
LR219	Gisors/Rouen	14 820	11 840	- 20 %	17 370	15 940	- 8 %
LR220	Les Andelys/Écouis/Rouen	930	850	- 8 %	3 380	2 030	- 40 %
LR221	Alizay/Rouen	8 520	6 100	- 28 %	3 880	3 450	- 11 %
LR222	Le Bosc en Roumois/Rouen	4 760	3 520	- 26 %	1 420	1 530	+ 8 %

Source : Région Normandie

(1) Ligne mutualisée avec la Métropole, seuls les voyages avec un titre de la Région sont comptabilisés.



Nombre de voyages en année civile

		Scolaires 2021	Scolaires 2022	Variation	Hors scolaires 2021	Hors scolaires 2022	Variation
LR505	Rouen/Catenay	7 690	7 090	- 8 %	5 680	8 625	+ 52 %
LR526	Rouen/Yvetot/Yerville	21 990	24 460	+ 11 %	53 555	54 790	+ 2 %
LR529	Rouen/Montville/Clères/ Bosc-le-Hard	25 360	28 850	+ 14 %	48 110	54 800	+ 14 %
LR530	Rouen/Caudebec-en-Caux ⁽¹⁾	10 840	12 800	+ 18 %	39 240	42 970	+ 10 %
LR511	Rouen/Roumare	5 210	6 210	+ 19 %	6 500	7 825	+ 20 %
LR512	Rouen/Perriers-sur-Andelle	9 850	13 200	+ 34 %	190	290	+ 52 %
LR520	Rouen/Neufchâtel-en-Bray	61 110	69 575	+ 14 %	77 565	95 270	+ 23 %
LR522	Rouen/Gournay-en-Bray	28 010	24 970	- 11 %	34 510	42 540	+ 23 %
LR201	Le Landin/Elbeuf	9 430	11 360	+ 20 %	265	640	+ 142 %
LR203	Elbeuf/Louviers	7 450	27 040	+ 263 %	800	870	+ 9 %
LR204	Boissey-le-Châtel/ Bourgheroulde/Elbeuf	34 030	35 700	+ 5 %	280	380	+ 35 %
LR215	Évreux/Louviers/Rouen	53 120	88 415	+ 66 %	57 790	68 090	+18 %
LR218	Perriers-sur-Andelle/ Lyons-la-Forêt/Rouen	230	270	+ 15 %	2 650	3 480	+31 %
LR219	Gisors/Rouen	15 900	16 270	+ 2 %	23 050	25 540	+ 11 %
LR220	Les Andelys/Écouis/Rouen	870	1 540	+ 78 %	3 350	3 280	- 2 %
LR221	Alizay/Rouen	8 060	8 110	+ 1 %	4 425	4 725	+ 7 %
LR222	Le Bosc en Roumois/Rouen	4 850	3 130	- 36 %	1 800	2 460	+ 37 %

Source : Région Normandie

(1) Ligne mutualisée avec la Métropole, seuls les voyages avec un titre de la Région sont comptabilisés.

ATOUMOD

Depuis 2007, les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et des transports (AOT) de l'ancienne Région Haute-Normandie coopèrent à travers le dispositif Atoumod qui offre un support billettique unique, la carte Atoumod, mise en place en 2013. Celle-ci permet d'accueillir tous les abonnements en transports collectifs de la Région Normandie, ainsi disponibles sur une seule et même carte.

Depuis sa création, le Syndicat mixte Atoumod a permis de développer une véritable tarification multimodale par zones, appelée Atoumod' Multi. Ce système était constitué de quatre zones

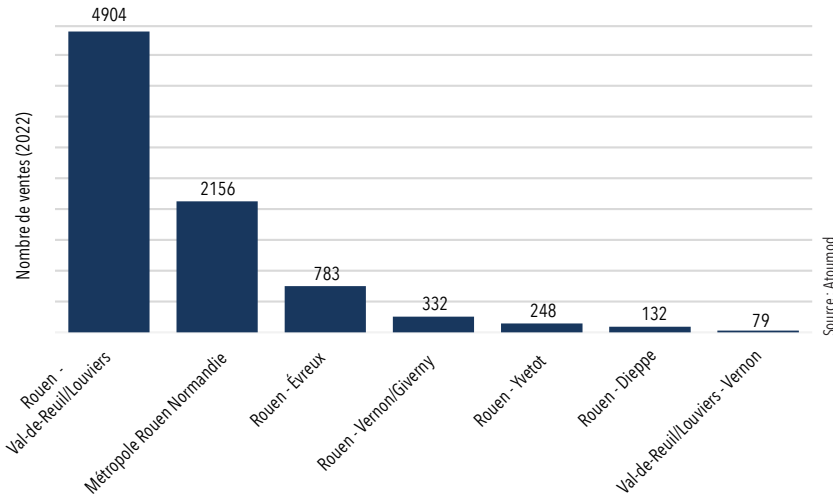
(Rouen, Louviers/Val-de-Reuil, Elbeuf et Évreux), à l'intérieur desquelles – ou entre lesquelles – l'usager a la possibilité d'acquiescer un abonnement mensuel unique lui permettant d'utiliser l'intégralité des transports collectifs de son parcours, pour un coût d'abonnement inférieur à la somme des abonnements de transports nécessaires, mais qui seraient pris séparément. Depuis peu, ce système rebaptisé entre temps Connexités a vu la fusion des zones de Rouen et d'Elbeuf en une et seule même zone (échelle de la Métropole Rouen Normandie). Par ailleurs, les clients Atoumod ont désormais la possibilité d'acheter leur titre dématérialisé à partir de l'appli Atoumod M-Ticket disponible sur smartphone.

Nombre de ventes par zone Connexités

Entre 2021 et 2022, les ventes d'abonnements d'Atoumod en billettique sont en augmentation sur l'ensemble des zones. Celle de Rouen – Val-de-Reuil/ Louviers reste loin devant avec environ 4 900 ventes sur l'ensemble de l'année 2022 (+ 28 % par rapport à 2021) suivi des zones Métropole avec environ 2 160 ventes et de Rouen-Evreux avec 780 ventes (+ 20 % par rapport à 2021). Concernant les ventes d'abonnements Tempo classiques (TER) en 2022, elles sont particulièrement importantes sur la zone Yvetot-Rouen (577).



Nombre de ventes d'abonnements Atoumod en billettique par zone durant l'année 2022



Vente d'abonnements Tempo classiques (TER) par zone durant l'année 2022

Origine destination	2022
Rouen - Dieppe	279
Rouen - Yvetot	577
Rouen - Vernon	265
Rouen - Val de Reuil	93
Rouen - Elbeuf	205

Source : Atoumod

Nombre de ventes M-tickets (abonnés Atoumod) par zone Connexités

Concernant les données des M-tickets, 84 ont été vendus durant le mois de septembre 2022 sur l'ensemble des zones Atoumod Rouen, Val-de-Reuil/Louviers et Evreux contre 50 en septembre 2021 (soit une progression de 68 %). 63 % des M-tickets en 2022 ont été vendus à des personnes de moins de 26 ans. Entre les années 2021 et 2022, la progression de ventes atteint les +114 %.

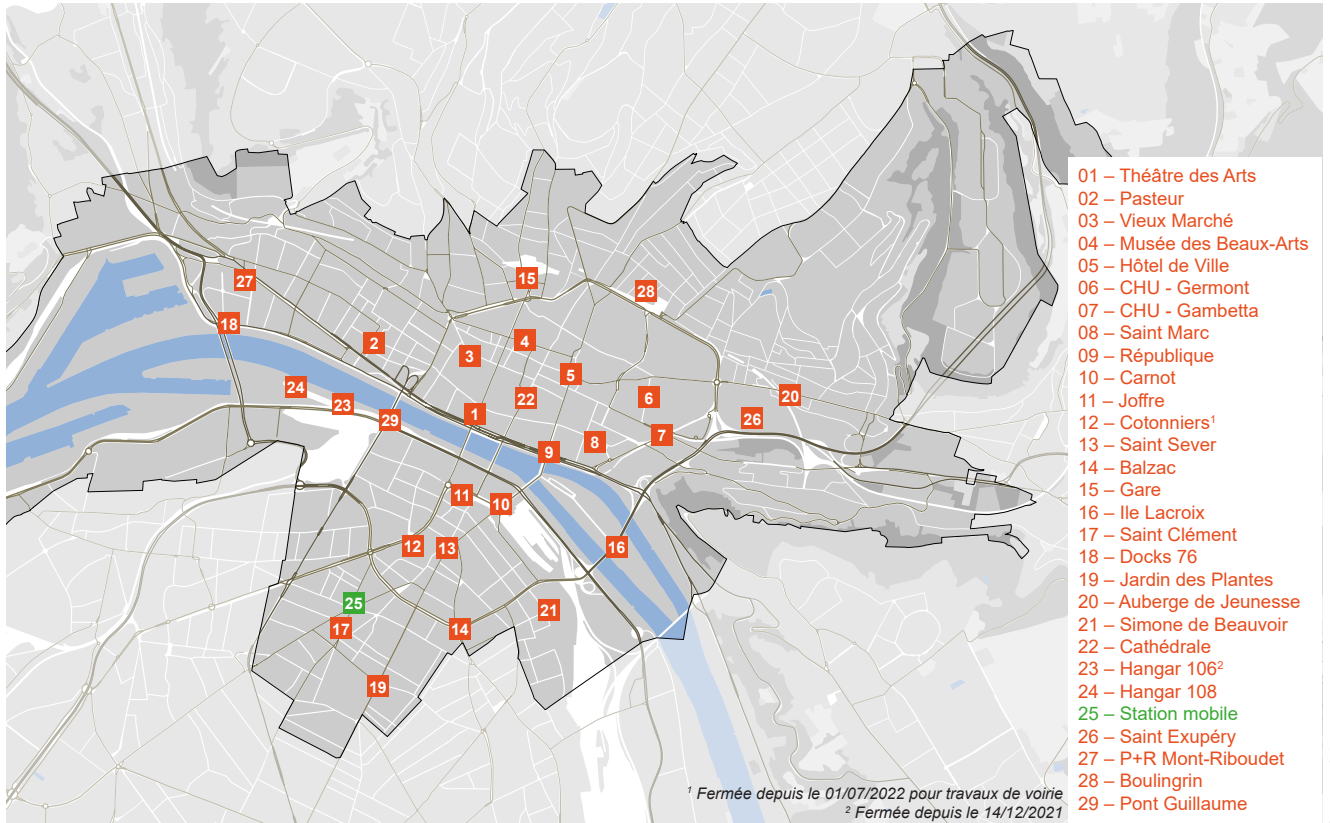
Nombre de ventes de M-tickets des abonnés Atoumod/Connexités en septembre 2022

Origine destination	Sept. 2021	Sept. 2022
Métropole Rouen Normandie	16	24
Rouen - Yvetot	2	6
Evreux - Louviers/VDR	2	6
Rouen - Louviers/VDR	14	20
Rouen - Dieppe	1	4
Rouen - Couronne 1	6	16
Rouen - Couronne 2	2	1
Rouen - Vernon	2	2
Rouen - Evreux	5	5

Source : Atoumod



Localisation des stations Cy'clik



Source : J.-C. Deaux
Fond : IMOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2022

CY'CLIK LE VÉLO EN LIBRE-SERVICE (VLS)

Évolution de l'offre et de la demande en 2022

En 2022, l'offre de vélos en libre-service de la ville de Rouen est composée de 29 stations, même si seulement 28 ont été en fonctionnement au cours de l'année (la station Hangar 106 est fermée depuis le 14 décembre 2021). Après deux années consécutives orientées à la baisse (-18 % entre 2019 et 2020, puis -6 % l'année suivante), le nombre de locations a augmenté de 5 % en 2022. 78 % des locations se font en semaine contre 22 % le week-end.

Après la baisse observée en 2021 (-59 %

par rapport à 2020), le nombre d'abonnés longue durée enregistre une forte hausse en 2022 avec un total de 2 312 abonnements valides au 31 décembre 2022 (soit +98 % par rapport à 2021). Le nombre d'abonnements de courte durée est quant à lui stable depuis 2 ans (16 900 abonnements en 2022 contre 16 790 en 2021 et 16 735 en 2020).

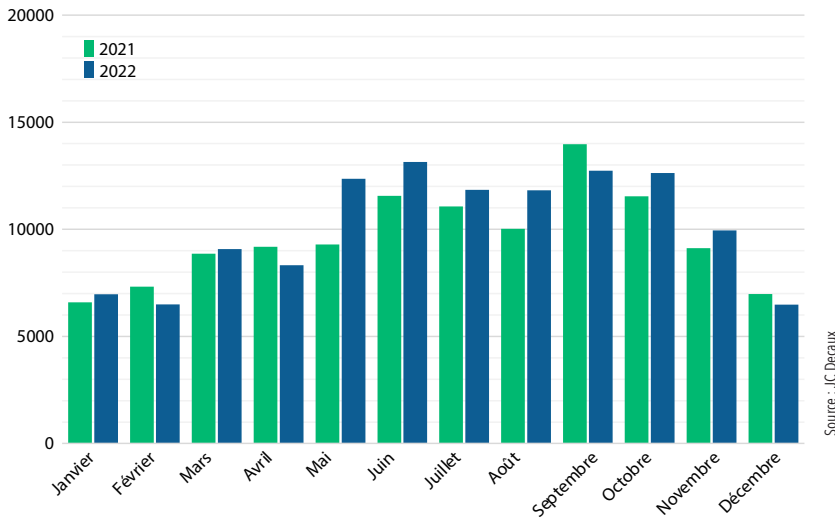
La grande majorité des abonnés longue durée sont toujours des Rouennais pour 71 % (contre 78 % en 2021), 17 % sont domiciliés dans le reste de la Métropole (dont 14 % à moins de 10 km de Rouen, soit 5 points de plus par rapport à 2021) et 12 % à l'extérieur. La catégorie des 26-35 ans, qui était la plus représentée en 2021 (27 %, même part en 2022), est devancée cette année par les 18-25 ans

(32 % contre 25 % en 2021). La part des 36-45 ans est restée la même (20 %) alors que celle des 46-55 ans est un peu plus en retrait (12 % en 2022 contre 16 % en 2021).

En 2021, le nombre de locations avait connu une baisse consécutive sur la période allant de juin à octobre, notamment au cœur de l'été (-28 % en juillet et -20 % en août). En 2022, la tendance s'est inversée avec les plus fortes hausses de locations observées entre mai et août (+28 % en mai, +18 % en août). Contrairement à 2020 et 2021, où septembre était le mois de la plus forte fréquentation, c'est au mois de juin que la plus forte demande de locations a été enregistrée en 2022 (+14 % par rapport à juin 2021).



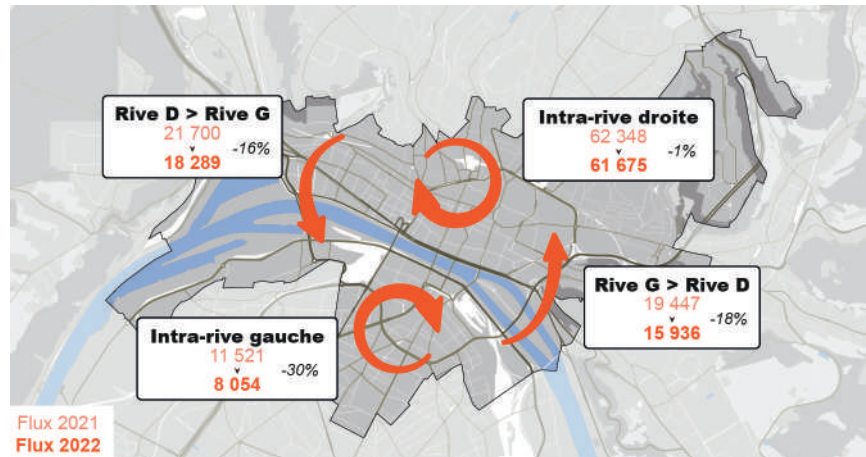
Évolution du nombre de locations mensuelles



Source : J.C. Decaux

Les flux intra-rive droite représentent 59 % des locations, soit une légère baisse de 1 % par rapport à 2021 (après une baisse de 11,5 % entre 2020 et 2021). Les 10 stations les plus utilisées en prise sont toutes situées rive droite et représentent 61 % de la totalité des locations effectuées en 2022. Parmi les 10 stations les plus utilisées en dépose, 9 d'entre elles sont situées rive droite (58 % des déposes). En rive gauche, les flux intra-rive ont nettement diminué par rapport à 2021 (-30 %) et représentent 8 % des flux globaux. Les traversées de Seine ont également baissé par rapport à 2021 et représentent 15 % des flux globaux à destination de la rive droite (-18 % par rapport à 2020) et 18 % à destination de la rive gauche (-16 %).

Répartition des flux entre stations



Flux 2021
Flux 2022

Source : J.-C. Decaux
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2022

Le trio de tête des stations de départ reste le même que celui de l'année dernière : la station Gare, 10^e en dépose, est en 2022 la station la plus utilisée en prise (+15,9 % par rapport à 2021). Elle est suivie par les stations Hôtel de ville (-5 %) et Saint-Marc (+4,8 %), ces

dernières étant respectivement 2^e et 1^{re} en dépose (-2 % et +6,4 %). La station CHU-Boulevard Gambetta, qui était la première en dépose en 2021, a connu une baisse de près de 15 % par rapport à l'année précédente.

Après deux années orientées à la baisse concernant les prises et déposes de location, la tendance s'est inversée en 2022 avec une augmentation de +5 %. Les stations Vieux marché (qui était fermée du 14/01/20 au 13/07/21 pour travaux de voirie, +149,8 % en prise et +158,1 %



en dépose) et Pont Guillaume (ouverte depuis le 01/06/2021, +105,3 % en prise, +126,7 % en dépose) ont connu les plus nettes hausses entre 2021 et 2022.

Hormis la station Hangar 106, fermée depuis le 14/12/2021, les plus fortes baisses sont enregistrées par la station mobile (-62 % pour les prises et -52,8 % pour les déposes) et Saint-Clément (-36,7 % pour les prises et -34 % pour les déposes).

Classement des stations Cycl'ic en prise (du 01/01/22 au 31/12/22)

Rang	Station de départ (prise)	2021	2022	Part en %	Variation 2021/2022
1	Gare	10 125	11 733	10 %	+ 15,9%
2	Hôtel de ville	10 487	9 965	8 %	- 5 %
3	Saint-Marc	7 408	7 763	6 %	+ 4,8 %
4	Vieux-Marché	2 984	7 455	6 %	+ 149,8 %
5	Théâtre des Arts	5 862	7 040	6 %	+ 20,1 %
6	Cathédrale	6 417	6 888	6 %	+ 7,3 %
7	Musée des Beaux Arts	5 963	6 041	5 %	+ 1,3 %
8	République-Quai Corneille	5 395	5 783	5 %	+ 7,2 %
9	CHU-Rue de Germont	5 929	5 453	5 %	- 8 %
10	CHU-Boulevard Gambetta	6 759	5 344	4 %	- 20,9 %
11	Pasteur-Fac de droit	4 040	4 989	4 %	+ 23,5 %
12	Place Carnot	4 305	4 956	4 %	+ 15,1 %
13	Saint-Sever	3 612	4 548	4 %	+ 25,9 %
14	Île Lacroix	3 958	4 195	4 %	+ 6 %
15	Jardin des Plantes	2 781	3 033	3 %	+ 9,1 %
16	Clemenceau Joffre	3 243	2 875	2 %	- 11,3 %
17	Docks	2 487	2 605	2 %	+ 4,7 %
18	Hangar 108	2 722	2 566	2 %	- 5,7 %
19	Boulingrin	2 164	2 563	2 %	+ 18,4 %
20	Balzac-Boulevard de l'Europe	1 752	2 513	2 %	+ 43,4 %
21	Auberge de Jeunesse	2 205	2 403	2 %	+ 9 %
22	Pont Guillaume	1 003	2 059	2 %	+ 105,3 %
23	Place des Cotonniers*	2 597	1 735	1 %	- 33,2 %
24	Simone de Beauvoir	1 459	1 716	1 %	+ 17,6 %
25	Station mobile**	4 328	1 643	1 %	- 62 %
26	P+R Mont Riboudet	1 650	1 557	1 %	- 5,6 %
27	Saint-Clément	2 056	1 301	1 %	- 36,7 %
28	Saint-Exupéry	570	659	1 %	+ 15,6 %
29	Hangar 106***	1 238	0	0 %	- 100 %
	TOTAL	115 499	121 381		+ 5 %

* Fermée depuis le 01/07/2022 pour travaux de voirie

** Déplacement le 13/07/21 vers Saint Clément

***Fermée depuis le 14/12/2021



Classement des stations Cycl'ic en dépose (du 01/01/22 au 31/12/22)

Rang	Station d'arrivée (dépose)	2021	2022	Part en %	Variation 2021/2022
1	Saint-Marc	8 015	8 524	7 %	+ 6,4 %
2	Hôtel de Ville	8 483	8 317	7 %	- 2,0 %
3	CHU - Boulevard Gambetta	8 919	7 599	6 %	- 14,8 %
4	Vieux Marché	2 910	7 512	6 %	+ 158,1 %
5	CHU - Rue de Germont	8 079	7 440	6 %	- 7,9 %
6	Théâtre des Arts	6 377	7 065	6 %	+ 10,8 %
7	Cathédrale	6 277	6 616	5 %	+ 5,4 %
8	Pasteur - Fac de Droit	4 812	6 147	5 %	+ 27,7 %
9	Île Lacroix	5 595	5 792	5 %	+ 3,5 %
10	Gare	4 777	5 473	4,5 %	+ 14,6 %
11	République - Quai Corneille	5 394	5 462	4,5 %	+ 1,3 %
12	Saint Sever	4 006	5 280	4 %	+ 31,8 %
13	Place Carnot	4 764	5 026	4 %	+ 5,5 %
14	Musée des Beaux-Arts	4 766	4 825	4 %	+ 1,2 %
15	Jardin des Plantes	2 952	3 455	3 %	+ 17,0 %
16	Clemenceau Joffre	3 325	3 075	3 %	- 7,5 %
17	Hangar 108	2 752	2 961	2 %	+ 7,6 %
18	Docks	2 748	2 915	2 %	+ 6,1 %
19	Balzac - Boulevard de l'Europe	1 944	2 814	2 %	+ 44,8 %
20	Station mobile*	4 748	2 241	2 %	- 52,8 %
21	Auberge de Jeunesse	1 826	2 167	2 %	+ 18,7 %
22	Pont Guillaume	933	2 115	2 %	+ 126,7 %
23	Place des Cotonniers**	2 836	1 940	2 %	- 31,6 %
24	Simone de Beauvoir	1 600	1 861	2 %	+ 16,3 %
25	Saint Clément	2 143	1 414	1 %	- 34,0 %
26	P+R Mont Riboudet	1 704	1 377	1 %	- 19,2 %
27	Boulingrin	509	762	1 %	+ 49,7 %
28	Saint-Exupéry	605	757	1 %	+ 25,1 %
29	Hangar 106***	1 219	0	0 %	- 100 %
	TOTAL	115 018	120 932		+ 5%

* Déplacement le 13/07/21 vers Saint Clément

** Fermée depuis le 01/07/2022 pour travaux de voirie

***Fermée depuis le 14/12/2021

STATIONNEMENT DES VÉLOS

Parcs à vélos

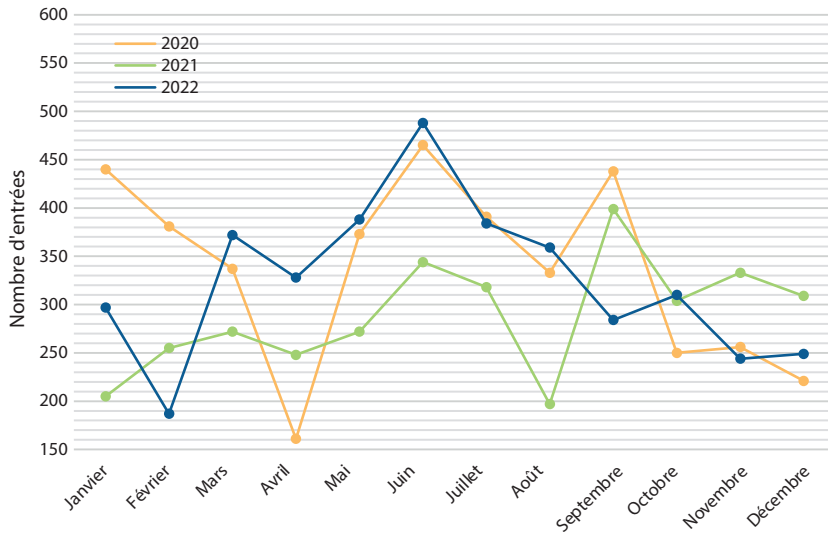
Pour favoriser l'intermodalité vélo/TC, la Métropole a mis en place en 2007 des parcs à vélos sécurisés et situés à proximité de stations de transports en commun. L'accès est réservé aux titulaires de la carte «Astuce» ayant préalablement activé le titre vélo auprès de l'Espace Conseil Mobilité.

Après une baisse de la fréquentation des parcs à vélos depuis 2019, cette dernière affiche une hausse en 2022 avec 3 890 entrées contre 3 456 en 2021, soit une augmentation de près de 13 % (et ce malgré la fermeture de la station Truffaut). Le parc le plus utilisé en 2022 est celui du Mont aux Malades (1 028 entrées soit 26 % du total des entrées en parcs à vélos), suivis de ceux de Braque (899 entrées soit 23 % du total des entrées en parcs à vélos) et de Tamarelle (863 entrées soit 22 % du total des entrées en parcs à vélos). Malgré une tendance orientée à la hausse, deux parcs à vélos voient leur nombre d'entrées diminuer en 2022, à savoir ceux du Haut de la Côte à Bonsecours (- 91 %) et du Boulingrin (- 73 %).

Globalement, il convient d'être prudent sur ces données. En effet, est comptabilisé le nombre de validations pour accéder à l'équipement et non l'usage réel ou le nombre de vélos réellement présents dans l'infrastructure. Des comptages aléatoires de présences dans les stations sont effectués quelques jours dans l'année. En comparant les relevés effectués ces deux dernières années au cours de mois identiques (avril, mai et juin), des hausses de présences de vélos sont observées entre 2021 et 2022 dans les stations Mont aux Malades et Boulingrin, lorsque les relevés restent similaires dans les autres stations, tout en restant sur des effectifs assez faibles (moins de 10 vélos pour chacune des stations).

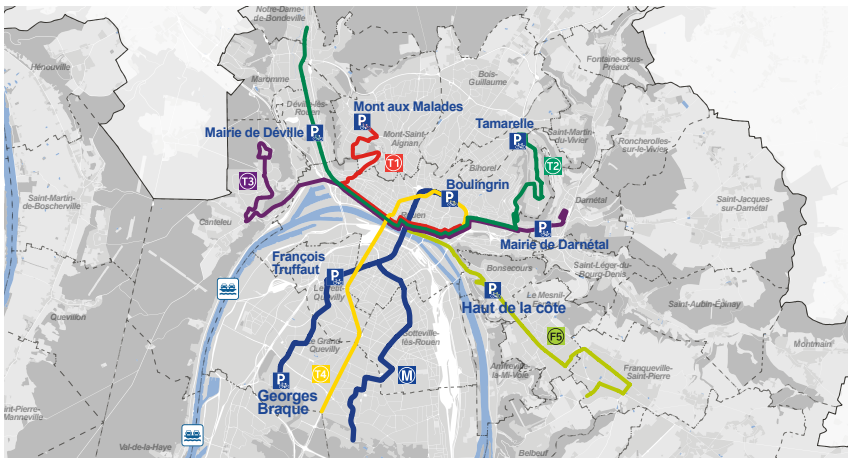


Évolution du nombre d'entrées en parcs à vélos



Source : Métropole Rouen Normandie

Localisation des parcs à vélos



Source : Réseau Astuce
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2021

Stationnement des vélos dans les parkings

Des stationnements vélos sécurisés sont également présents dans les parkings en ouvrage et près de certaines gares de la Métropole. En 2022, respectivement 39 et 10 places sont disponibles dans les gares de Rouen de Oissel. Concernant les parkings en ouvrage, 7 places sont disponibles à celui de l'Hôtel-de-Ville, 4 au Vieux-Marché, 4 à l'Opéra-Théâtre des Arts et 4 à Jean Gaument-Frankin situé à Elbeuf.



COMPTAGES VÉLOS

La Métropole a équipé de comptages automatiques une partie des pistes cyclables de l'agglomération. On dénombre 21 sites de comptage à ce jour, dont 3 nouveaux créés en 2022 : route de Lyons et rue Grand Pont à Rouen, ainsi que rue Clarin Mustad à Duclair. Contrairement aux années précédentes, marquées par de nombreuses avaries ou fermetures de pistes pour travaux, tous les sites de comptage présentent des données exploitables, dont 16 sur la totalité des mois de l'année 2022. L'amoin-

drissement de la qualité des données les années précédentes ne permet pas encore de mettre en avant les dynamiques de fréquentation de l'ensemble des pistes cyclables. Néanmoins, en comparant les sites présentant des données, même partielles (sur au minimum 4 mois en 2021), ces deux dernières années, une nette hausse de passages de + 47,8 % est observée entre 2021 et 2022, + 17,8 % en ne tenant compte que des mois complets similaires. Tous les sites de comptage présentent une hausse de passage entre 2021 et 2022. Les plus fortes augmentations (sur les mois com-

plets similaires) concernent le Chemin de Halage à Val-de-la-Haye (+ 69,5 %), l'avenue Jean Rondeaux à Rouen (+ 24,4 %) ainsi que les ponts Guillaume le Conquérant et Boieldieu (avec respectivement + 26,2 % et + 21 % entre 2021 et 2022). Par ailleurs, les pistes les plus fréquentées en 2022 restent toutes situées à Rouen, avec comme trio de tête le pont Boieldieu (319 200 passages de vélos par an), l'avenue Jean Rondeaux (255 600 passages) et le pont Guillaume le Conquérant (236 100 passages).

Trafic vélos annuel par site

		Petit-Couronne	Rouen								
		Rue M. Cavelier	Route de Lyons	Bd Gambetta Mai 2017	Rue des Petites Eaux du Robec	Quai du Pré au Loup Sept. 2016	Quai Pierre Corneille (MNT*) Sept. 2016	Avenue Jacques Cartier Déc. 2018	Pont Boieldieu Janv. 2020	Pont G. Le Conquérant Nord Janv. 2020	Avenue Jean Rondeaux Janv. 2020
Nombre de vélos (deux sens)	2018	3 600	-	131 600	103 300	11 600	131 200	1 500	-	-	-
	2019	800	-	131 600	112 800	41 200	144 400	66 300	-	-	-
	2020	22 000	-	152 500	24 500	87 200	127 400	134 400	190 400	136 900	146 900
	2021	29 300	-	107 600	125 100	116 000	115 800	163 300	196 600	130 700	89 300
	2022	33 700	26 300	137 800	137 500	120 900	138 400	187 500	319 200	236 100	255 600
Évolution 2021/2022	+ 14,9 %	-	+ 28,1 % (+ 2,5 % mois complets)	+ 9,9 % (+ 7,2 % mois complets)	+ 4,2 %	+ 19,5 %	+ 14,8 %	+ 62,4 % (+ 21 % mois complets)	+ 80,7 % (+ 26,2 % mois complets)	+ 186,2 % (+ 24,4 % mois complets)	
Évolution 2020/2021	+ 33,4 % (- 11,5 % mois complets)	-	- 29,5 % (- 10,7 % mois complets)	-	+ 33,2 % (+ 20,4 % mois complets)	- 9 %	+ 21,5 %	+ 3,2 % (+ 53,4 % mois complets)	- 4,5 % (+ 50,5 % mois complets)	- 39,2 % (- 62 % mois complets)	

* Mutuelle Nationale Territoriale



		Sotteville-lès-Rouen	Mont-Saint-Aignan	Bihorel	Bois-Guillaume		Le Grand-Quevilly	Sahurs	Val-de-la-Haye	Elbeuf
		Chemin du Halage	RD 43	Rue de la Prévoitière	Avenue de l'Europe	Sente des Forrières	Avenue des Canadiens (D938)	Chemin du Halage (entre Bac et stockage GPMR)	Chemin du Halage (jardins familiaux)	Bords de Seine Sept. 2016
Nombre de vélos (deux sens)	2018	19 300	20 900	17 350	35 600	15 900	-	4 000	13 000	9 500
	2019	17 700	2 400	-	6 300	-	-	13 100	-	49 700
	2020	-	26 000	29 600	-	-	-	1 800	19 400	42 500
	2021	-	9 500	11 800	-	-	-	-	21 500	54 500
	2022	33 200	30 300	33 300	45 900	29 900	48 257	19 700	40 500	60 200
Évolution 2021/2022	-	+ 218,4% (+ 0,8% mois complets)	+ 183,2% (+ 15,8% mois complets)	-	-	-	-	+ 88,4% (+ 69,5% mois complets)	+ 10,3% (+ 2,1% mois complets)	
Évolution 2020/2021	-	- 63,3 % (- 36,3 % mois complets)	- 60,2 % (- 6,1 % mois complets)	-	-	-	-	+ 11,2 % (- 6,1 % mois complets)	+ 28 % (- 8 % mois complets)	

Source : Métropole Rouen Normandie

* Les chiffres en italique indiquent des relevés incomplets (sur au minimum quatre mois de l'année).

Évolution mensuelle des comptages de vélos

Les variations de tendances mensuelles entre deux années sont difficiles à apprécier. De nombreux facteurs entrent en effet en ligne de compte dans l'usage des infrastructures cyclables existantes comme la météo, des événements extraordinaires (confinement de la population) ou ponctuels (grève, manifestation sur la voie publique, etc.) impactant la circulation routière.

La comparaison entre les deux dernières années est également délicate puisque la majorité des pistes cyclables ont connu des dysfonctionnements dans la comptabilisation des vélos au cours de l'année 2021 (avec des mois sans données). Néanmoins, en comparant les pistes n'ayant pas rencontré (ou très peu) de dysfonctionnements, la courbe de répartition sur l'année 2022 est globalement en hausse par rapport à l'année précédente. La période entre novembre et avril reste toujours la moins pratiquée à vélo. Une tendance semble en revanche se dégager sur l'ensemble des pistes cy-

clables comparées : une nette hausse de la pratique du vélo sur les mois de mai, juin, juillet et août 2022 par rapport aux mêmes mois de l'année 2021.

Comptages vélos sur les ponts de Rouen

Chaque année, une double campagne de comptage des modes actifs était réalisée sur les ouvrages de la commune de Rouen. Ces comptages sont récurrents depuis 2013 sur les ponts Guillaume le Conquérant, Jeanne d'Arc, Boieldieu et Pierre Corneille. Le pont Mathilde, exclusivement routier, est exclu des comptages. Depuis 2021, des relevés supplémentaires sont effectués dans l'année, en plus des deux habituels (février, mars, juin, août et octobre en 2021 ; janvier, mars, juin, août et octobre en 2022). Les campagnes annuelles de mesures sont réalisées un mardi ou un jeudi de 7 h à 19 h, sur la partie sud des différents ouvrages.

Influençant les traversées de Seine en modes actifs, les relevés météorologiques sont effectués pour chaque cam-

pagne. Les conditions climatiques sont sensiblement les mêmes d'une année sur l'autre et permettent la comparaison (absences de neige, verglas, chaleur, tempêtes, fortes précipitations, etc.).

Au regard des particularismes méthodologiques du suivi des modes actifs sur les ponts de Rouen, les données obtenues ne permettent que de mesurer les évolutions tendanciennes.

Le pont Guillaume le Conquérant est très routier, il est le premier en matière de trafic avec environ 40 000 véhicules/jour. Le trottoir amont est le principal support des modes actifs. Il est observé un trafic de vélos de nouveau en hausse entre 2021 et 2022 avec une augmentation moyenne (sur les relevés effectués les mois identiques) de +13 % (et notamment +32 % entre les mois d'août 2021 et 2022).

Le pont Jeanne d'Arc est l'ouvrage le plus emprunté par les marcheurs avec environ 5 000 piétons par jour. Si la fréquentation des vélos restait en moyenne à peu près stable jusqu'en 2016 (avec des variations saisonnières), la tendance y est en hausse



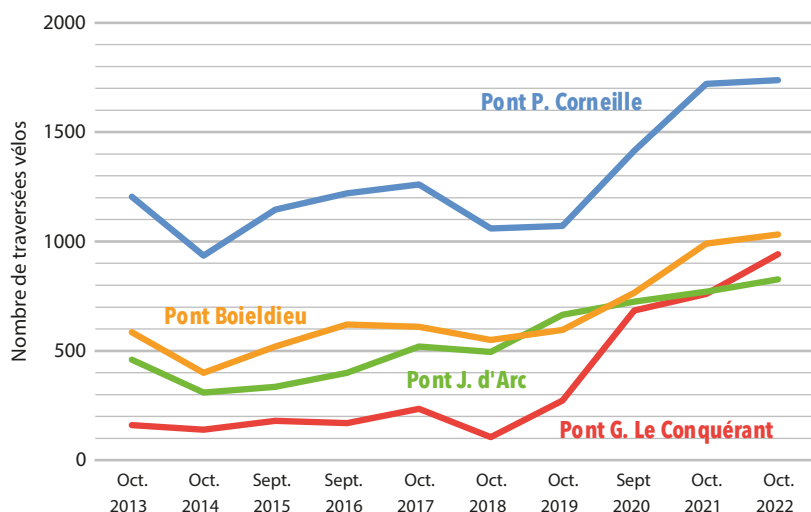
depuis, et la mise en place de bandes cyclables unidirectionnelles de part et d'autre de la voirie semble y avoir contribué. Il est observé à nouveau une hausse moyenne du trafic entre 2021 et 2022 de +3 %, et notamment +21 % entre les mois de juin 2021 et 2022, et ce malgré une baisse de -31 % enregistrée entre les mois de mars des deux dernières années. Le pont Boieldieu est équipé d'une piste

cyclable bidirectionnelle en aval depuis 2012, empruntée par la quasi-totalité des cyclistes. La tendance de fréquentation de ce pont est à nouveau orientée à la hausse entre 2021 et 2022 (+13 % en moyenne, et même +37 % entre juin 2021 et juin 2022).

Le pont Corneille reste l'ouvrage le plus utilisé par les cyclistes avec environ 1 400 vélos/jour comptabilisés en

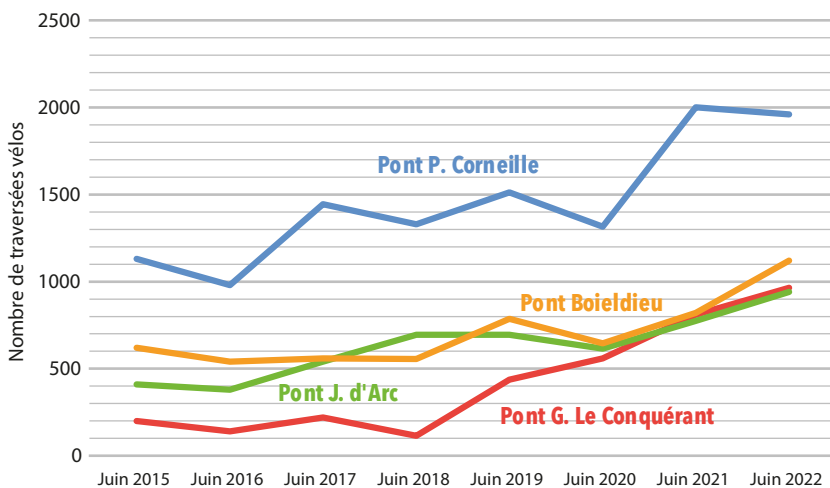
moyenne. Les couloirs de bus y sont en effet ouverts aux cyclistes. La tendance de fréquentation de ce pont par les vélos est en légère baisse en moyenne sur l'ensemble de l'année entre 2021 et 2022 (-4 %), avec notamment -30 % entre les mois de mars 2021 et 2022, malgré la hausse de +26 % entre les mois d'août des deux dernières années.

Évolution annuelle des traversées en vélo (mois de septembre et octobre)



Source : Métropole Rouen Normandie

Évolution annuelle des traversées en vélo (mois de juin)



Source : Métropole Rouen Normandie



La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est assurée en France par des associations agréées, chargées pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire national. Atmo Normandie est chargée de réaliser les mesures et prévisions de qualité de l'air sur la région Normandie.

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, il existe un réseau de sept stations fixes et quelques stations complémentaires sur lesquelles sont effectuées des mesures ponctuelles. Ces stations ont des typologies différentes :

- **les stations urbaines (U)** : elles mesurent l'air respiré par la majorité des habitants d'une agglomération. Elles sont placées en ville, hors de l'influence immédiate et directe d'une voie de circulation ;
- **les stations périurbaines (PU)** : elles mesurent l'exposition maximale à la pollution secondaire en zone habitée, sous l'influence directe d'une agglomération ;
- **les stations de trafic (T)** : elles représentent l'exposition maximale sur les zones soumises à une forte circulation urbaine et routière ;
- **les stations industrielles (I)** : elles mesurent l'exposition maximale sur les zones soumises directement à la pollution d'origine industrielle ;

- **les stations rurales (R)** : elles mesurent, au niveau régional ou national, la pollution des zones peu habitées.

- **les stations « d'observation »** : elles ne répondent pas aux critères des stations précédentes, mais elles sont utiles à la compréhension des phénomènes de pollution étudiés.

Il n'y a pas eu de nouvelles stations mises en service au cours de l'année 2022.

Selon le type de station, les polluants suivis sont différents.

Dans le cadre d'OMMeR, seules les données relatives à la pollution liée au trafic routier seront présentées (dioxyde d'azote NO₂ et particules PM₁₀). Ces éléments sont issus de synthèses des mesures réalisées par Atmo Normandie.

L'ensemble des données est accessible sur le site internet de l'association (www.atmonormandie.fr).

LES PICS DE POLLUTION

Outre les émissions de polluants, les épisodes de pollution dépendent fortement des conditions météorologiques. Pour le dioxyde d'azote NO₂ et les particules PM₁₀, des arrêtés préfectoraux prévoient le déclenchement et la mise en place de procédures d'information aux personnes sensibles (1^{er} niveau) et d'alerte (2^e niveau) en cas d'épisodes de

pollution. Toutefois, lorsque l'épisode peut durer le temps sur au moins 2 jours consécutifs, le Préfet peut déclencher la procédure d'alerte sur persistance. Pour le transport, en cas de procédure d'alerte, il est prévu une réduction de la vitesse autorisée sur route et autoroutes de 20 km/h ainsi que la gratuité du stationnement résidentiel. La Métropole Rouen Normandie a mis en place dès le 1^{er} janvier 2022, la gratuité du réseau Astuce dès le déclenchement du seuil d'information et de recommandation.

Depuis 2013, le dioxyde d'azote NO₂ n'a donné lieu à aucune procédure d'alerte ou d'information. En revanche, les seuils limites de concentration de poussières dans l'atmosphère sont parfois dépassés déclenchant les procédures ad hoc auprès de la population.

Les épisodes de pollution dus aux poussières sont, en général, vécus en hiver ou au printemps. Tel fut le cas en 2022. Par ailleurs, ils sont généralement qualifiés de généralisés ; c'est-à-dire que l'échelle de l'épisode était régionale, interrégionale, voire plus large, touchant aussi bien les zones urbaines que rurales. Le laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (www.lcsqa.org) retrace ces différents épisodes de pollution de l'air ambiant.

Évolution des procédures de constat, d'information et d'alerte de pollution de l'air

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de procédures d'information	18	12	10	16	9	3	7
> Dont pour les poussières PM ₁₀	15	7	6	11	5	2	2
Nombre de procédures d'alerte sur persistance	-	-	-	3	5	0	6
> Dont pour les poussières PM ₁₀	-	-	-	3	4	0	2
Nombre de procédures d'alerte	2	3	0	0	0	0	0
> Dont pour les poussières PM ₁₀	2	3	0	0	0	0	0
Nombre de constats de pollution de l'air (non prévue)	5	3	6	3	-	-	-
> Dont pour les poussières PM ₁₀	3	2	4	3	-	-	-

Source : Atmo Normandie 35

Le dispositif de déclenchement des alertes a été modifié (arrêté inter-préfectoral du 20 avril 2018). L'activation des mesures de restriction, dites d'urgence, sur persistance de l'épisode de pollution sera plus fréquente. En effet, l'activation a lieu dorénavant dès le 2^e jour au-dessus du seuil d'information et de recommandation et non plus à compter du 4^e jour comme cela était auparavant, pour les particules PM₁₀ et l'ozone. Après une baisse entre 2019 et 2021, le nombre de procédures d'information a connu une hausse en 2022 (au nombre de 7 contre 3 en 2021).



L'INDICE ATMO

Obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, cet indice prend en compte les quatre principaux polluants mesurés : l'ozone O₃, le dioxyde de soufre SO₂, le dioxyde d'azote NO₂ et les particules PM₁₀. Il exprime de façon synthétique la qualité de l'air.

Un nouvel indice a été mis en place à compter du 1^{er} janvier 2021. Il prend en compte les PM_{2,5} et une nouvelle grille de notation. L'évolution temporelle avec les données des années précédentes n'est plus possible. Lors de l'année 2022, la qualité de l'air fut « dégradée » ou « mauvaise » durant 137 jours, soit 26 de plus qu'en 2021 (111 jours).

Indice Atmo pour la Métropole Rouen Normandie

Année	Indice de qualité de l'air (nombre de jours)					
	Bon	Moyen	Dégradé	Mauvais	Très mauvais	Extrêmement mauvais
2021	0	254	78	33	0	0
2022	0	228	82	55	0	0

Source : ATMO Normandie

SITUATION AU REGARD DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES

Dans le respect de la législation européenne, la réglementation française prescrit des valeurs limites à ne pas dépasser pour plusieurs polluants ainsi que différents repères réglementaires pour la protection de la santé humaine et des écosystèmes.

Dioxyde d'azote NO₂

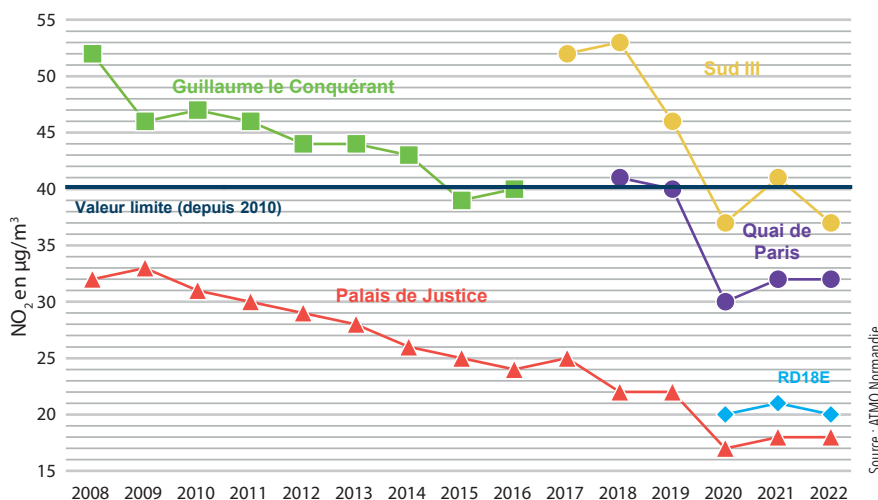
En termes d'émission, les estimations prennent en compte le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) dont la somme est regroupée sous le terme d'oxydes d'azote (NO_x). Sur le territoire de la Métropole, le transport est responsable de 58 % environ des émissions de NO_x. (inventaire 2019 V. 3.2.8 - Atmo Normandie)

Pour mesurer la concentration de NO₂ dans l'atmosphère, Atmo Normandie fait appel à son réseau de capteurs fixes. Pour mémoire dès qu'une station fixe est déplacée, les comparaisons des évolutions annuelles ne sont plus possibles.

Pour l'année 2022, aucune station ne dépasse la valeur limite réglementaire pour le NO₂ fixée à 40 µg/m³ en moyenne annuelle. Il est constaté une tendance améliorative de la situation depuis plusieurs années.

Depuis septembre 2021, les recommandations de l'OMS sont une concentration de 10 µg/m³ en moyenne annuelle.

Évolution des concentrations en NO₂ sur un site de fond urbain (Palais de Justice) et trois sites de proximité du trafic (Sud III - Quai de Paris - RD18E)



La station de proximité Guillaume le Conquérant a cessé toutes mesures le 5 janvier 2017. Elle a été remplacée par la station Sud III.



Les particules en suspension PM₁₀

Ce polluant fait l'objet de fréquents dépassements de seuils à l'échelle régionale et nationale. Les valeurs limites des PM₁₀, pour la protection de la santé humaine, sont :

- 50 µg/m³ en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 35 jours par an ;
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

Quant aux objectifs de qualité, ils sont de 30 µg/m³ en moyenne annuelle.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) retient la valeur de 20 µg/m³ en

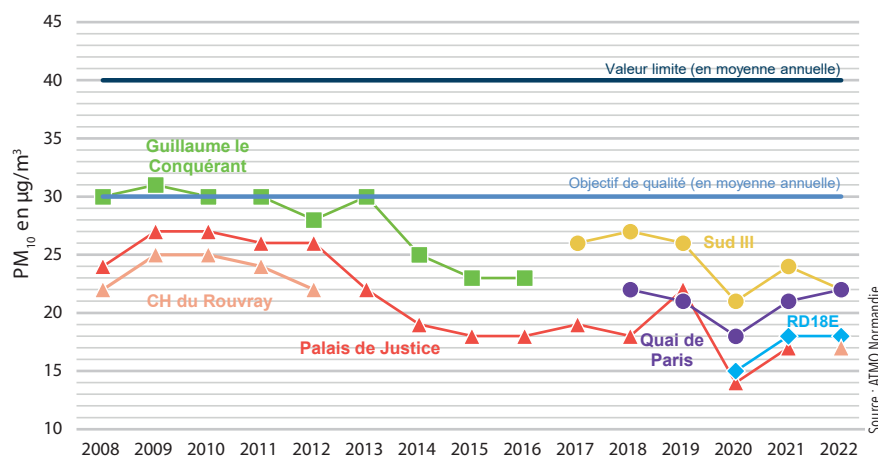
valeur annuelle jusqu'en septembre 2021. Depuis, le seuil limite de 15 µg/m³ est recommandé pour les PM₁₀ en concentration moyenne annuelle.

Le transport est responsable de 27 % environ des émissions de PM₁₀ sur le territoire de la Métropole. La combustion des carburants est en cause ainsi que l'usure et l'abrasion des freins, pneus, revêtement des routes. Lors des épisodes de pollution généralisée, les émissions agricoles dues aux épandages d'engrais azotés réagissent avec d'autres composés

(dont les oxydes d'azote issus du trafic) pour former des particules fines en suspension.

Sur le ressort territorial de la Métropole Rouen Normandie, la valeur limite en concentration moyenne annuelle fixée à 40 µg/m³ et l'objectif de qualité en moyenne annuelle à 30 µg/m³ sont respectés sur l'ensemble des stations de mesure. Aucun dépassement du seuil fixé pour la valeur limite n'a été constaté depuis 2007 malgré les épisodes de pics de pollution.

Évolution des concentrations en PM₁₀ sur un site de fond urbain (Palais de Justice) et trois sites de proximité du trafic (Sud III - Quai de Paris - RD18E)



La station de proximité Guillaume le Conquérant a cessé toutes mesures le 5 janvier 2017. Elle a été remplacée par la station Sud III.

Carte de localisation des stations de mesure de fond urbain et de proximité de trafic





Les trafics routiers

DÉFINITIONS

Comme chaque année, OMMeR présente les données du trafic routier des différents exploitants présents sur le périmètre d'observation. Ces comptages se répartissent en deux catégories :

- **TMJA** : Trafic moyen journalier annuel,
- **TMJO** : Trafic moyens jours ouvrés (du lundi au vendredi, hors jours fériés),
- **% PL** : pourcentage de poids lourd (PL) dans le Trafic moyen correspondant.

- de points de comptages permanents principalement situés sur les axes structurants de l'agglomération, les six franchissements de la Seine ainsi que les principales rues du centre-ville de Rouen.
- de points de comptages temporaires, correspondants à des points de comptages relevés deux fois une semaine dans l'année – et ce tous les deux ans – ou bien de stations permanentes ayant connu des dysfonctionnements certains mois de l'année.

Différents exploitants coexistent sur le périmètre d'observation, chacun ayant sa propre définition d'un poids lourd :

- pour la DIRNO (Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest) et le PCRT (Poste de commandement et régulation du trafic de la Métropole), un poids lourd est un véhicule dont la longueur est supérieure à 6 m ;
- pour les compteurs pneumatiques à tubes, est considéré comme poids lourd tout véhicule dont la distance entre les essieux avant et arrière est de plus de 3,30 m.

Durant l'année 2022, des données de trafics sur plusieurs compteurs ne sont pas disponibles

TUNNEL DE LA GRAND'MARE

Le tunnel de la Grand'Mare est un ouvrage de la RN 28 sujet à des congestions récurrentes le matin dans le sens nord-sud. De plus, depuis l'accident du tunnel du Mont-Blanc, la réglementation française interdit toute remontée de bouchon dans l'ouvrage pour des raisons de sécurité.

La RN28 est un axe routier important de la métropole puisqu'elle dessert une grande partie du quart nord-est du territoire vers le pont Mathilde et la rive gauche de la métropole rouennaise.

En 2022, le tunnel a été fermé 81 nuits dans le sens Abbeville-Rouen, 17 nuits dans le sens Rouen-Abbeville et 14 nuits dans les deux sens de circulation. Outre les travaux de maintenance trimestrielle et un exercice de sécurité annuel, ces fermetures sont majoritairement liées aux travaux de mise en sécurité du tunnel démarrés en mars 2022. Des fermetures pour régulation de trafic ont également été nécessaires.

La DIR Nord-Ouest œuvre pour que ces fermetures, rendues obligatoires par les contraintes d'exploitation, limitent autant que possible la gêne aux usagers.

Ainsi, en plus de la mesure de régulation habituelle de fermeture complète du tunnel au niveau de l'échangeur de Chapitre, depuis 2017, une sortie obligatoire de tous les usagers à l'échangeur du Chapitre par signalisation complète commandée à distance (activation des panneaux à message variable depuis Isneauville et des signaux d'affectation de voie en plus des barrières en pleine voie) complète le dispositif. Une fois sortis, les usagers empruntent le giratoire du Chapitre et peuvent reprendre la RN 28 par la bretelle d'entrée en sortie de giratoire. Cette mesure qui permet de limiter l'écoulement du trafic sans le stopper n'oblige pas les usagers à emprunter les itinéraires de substitution. Elle permet de contenir en aval la remontée du bouchon dans le tunnel et donc de laisser le tunnel ouvert autant que possible. Cette mesure permet de limiter le nombre et

surtout la durée des fermetures totales du tunnel, fermeture qui devient obligatoire quand la queue de bouchon atteint la tête sud du tunnel.

Pour l'année 2022, on dénombre 135 activations de la mesure de régulation par l'échangeur du Chapitre (contre 200 en 2021 et 380 en 2019) pour un total de 76 heures cumulées, soit une moyenne de 34 minutes par activation. Quant au tunnel, il a fait l'objet de 57 fermetures (contre 81 en 2021 et 73 en 2020) pour un total de 24 heures, soit environ 26 minutes par activation. Ces mesures ont été mises en œuvre très majoritairement en heure de pointe du matin. La régulation en heure de pointe du soir existe, mais seulement en cas d'évènement sur la section entre la tête sud du tunnel et le pont Mathilde. Ces chiffres sont en très large baisse par rapport à l'année 2021. Outre les mesures de régulations de trafic quotidiennes, ce sont 41 incidents qui ont nécessité la fermeture d'une voie (35 évènements) ou d'un tube (26 évènements) du tunnel en 2022. 25 d'entre



eux étaient dus à une panne de véhicule à l'intérieur, 12 à une présence anormale dans le tunnel (la circulation piétonne y étant interdite), 2 pour événement à l'extérieur du tunnel entraînant un bouchon

aux abords, 1 pour accidents et 1 pour incidents techniques. Il est constaté un nombre total d'évènements similaires à l'année 2021, mais avec plus de fermetures d'un tube. Ceci est lié à la modifi-

cation des conditions de circulation dans l'ouvrage pour le chantier de mise en sécurité qui a débuté en mars 2022.

Les mesures de régulations du tunnel de la Grand'Mare et de l'échangeur du Chapitre

	2018	2019	2020	2021	2022
Mesures de régulations du Chapitre	189	380	171	200	135
Fermetures du Chapitre	-	-	-	-	-
Fermetures du tunnel	94	202	73	81	57
Bouchons (jours/occurrences)	-	-	-	-	-
- autre période	-	-	-	-	-
- matin	-	-	-	-	-
- nb heures fermetures cumulées	-	-	-	-	-
Accidents/incidents	44	49	52	40	41
Travaux	-	-	-	-	-
Autres évènements ⁽¹⁾	-	-	-	-	-

Source : CIGT Rouen

(1) évènement culturel, manifestation sociale

LES TRAFICS MOYENS JOURNALIERS

Les données de 2022 montrent que ce sont les voies pénétrantes en direction du cœur métropolitain rouennais (Sud III, A150, rocade nord-est, RN 28, boulevard industriel) qui sont les plus fréquentées (comme lors des années précédentes).

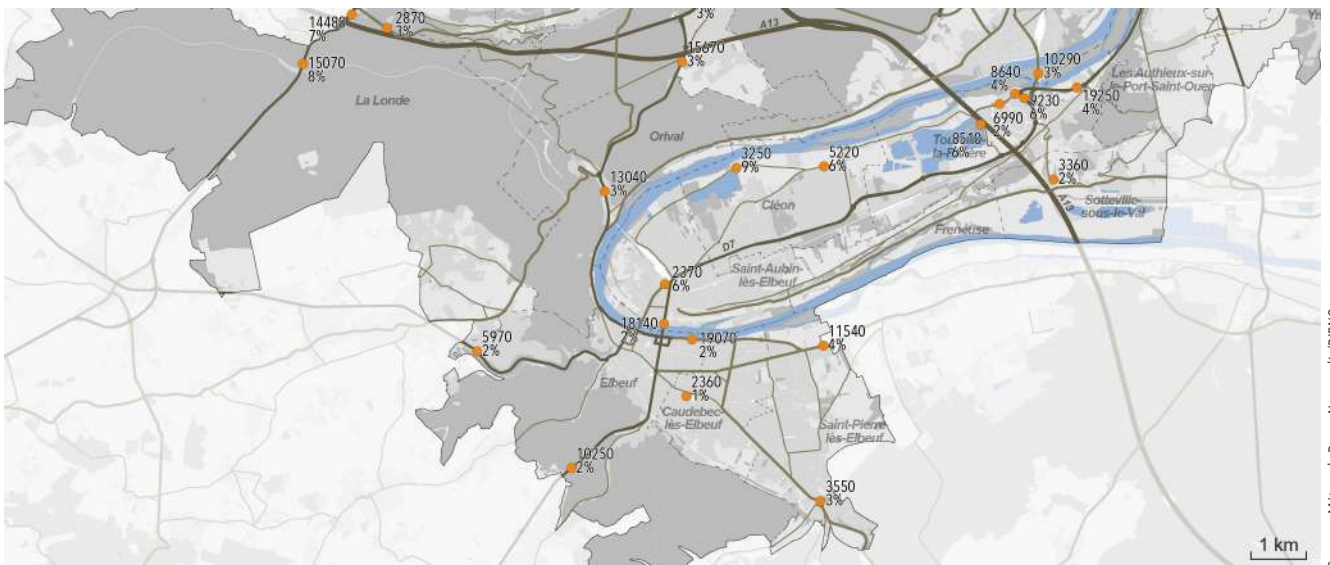
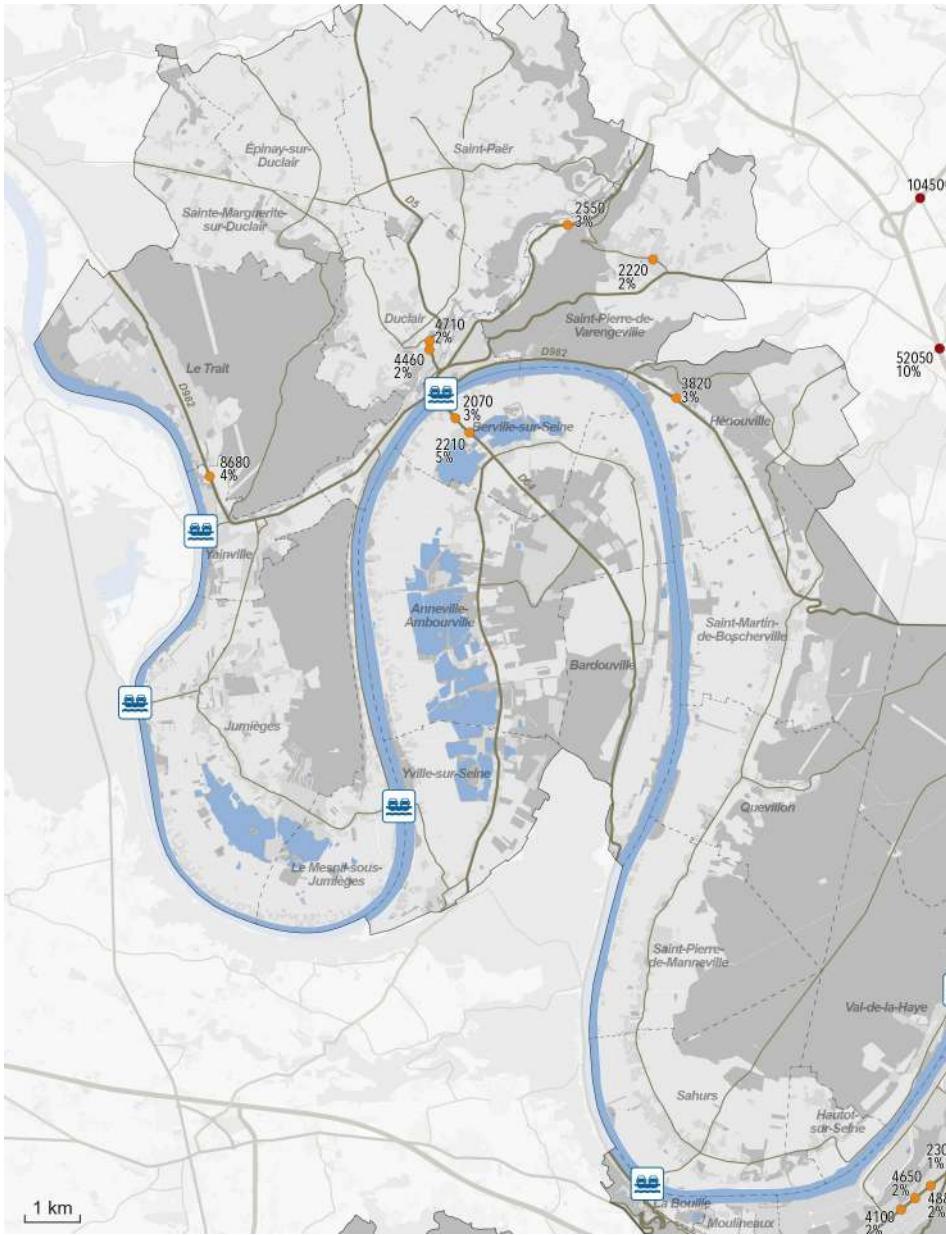
Comme les années précédentes, les points de comptage qui enregistrent les plus importants trafics moyens journaliers annuels (TMJA) de véhicules sont la Sud III avec 80 700 véhicules en TMJA dans les deux sens de circulation au niveau de l'établissement du CEREMA (hausse de 13 % du trafic depuis 2021) et la RN28 avec 70 400 véhicules au niveau du stade Saint-Exupéry (baisse de 2 % du trafic depuis 2021). Parmi les autres stations de comptage particulièrement fréquentées, citons l'A150 (62 000 véhicules dans les deux sens au niveau de la rue de Bapeaume, soit un trafic en hausse de 18 % depuis 2021), les principaux boulevards de Rouen (Boulevard de l'Europe,

Boulevard de Verdun, Avenue du Mont-Riboudet, Quai du Havre, etc.), l'Avenue des Canadiens, la rocade sud de Rouen (RD 418) ou encore la RD 7 (axe Elbeuf/Tourville-la-Rivière). De manière générale, le trafic routier des véhicules est en hausse entre 2021 et 2022 dans la grande majorité des points de comptage.

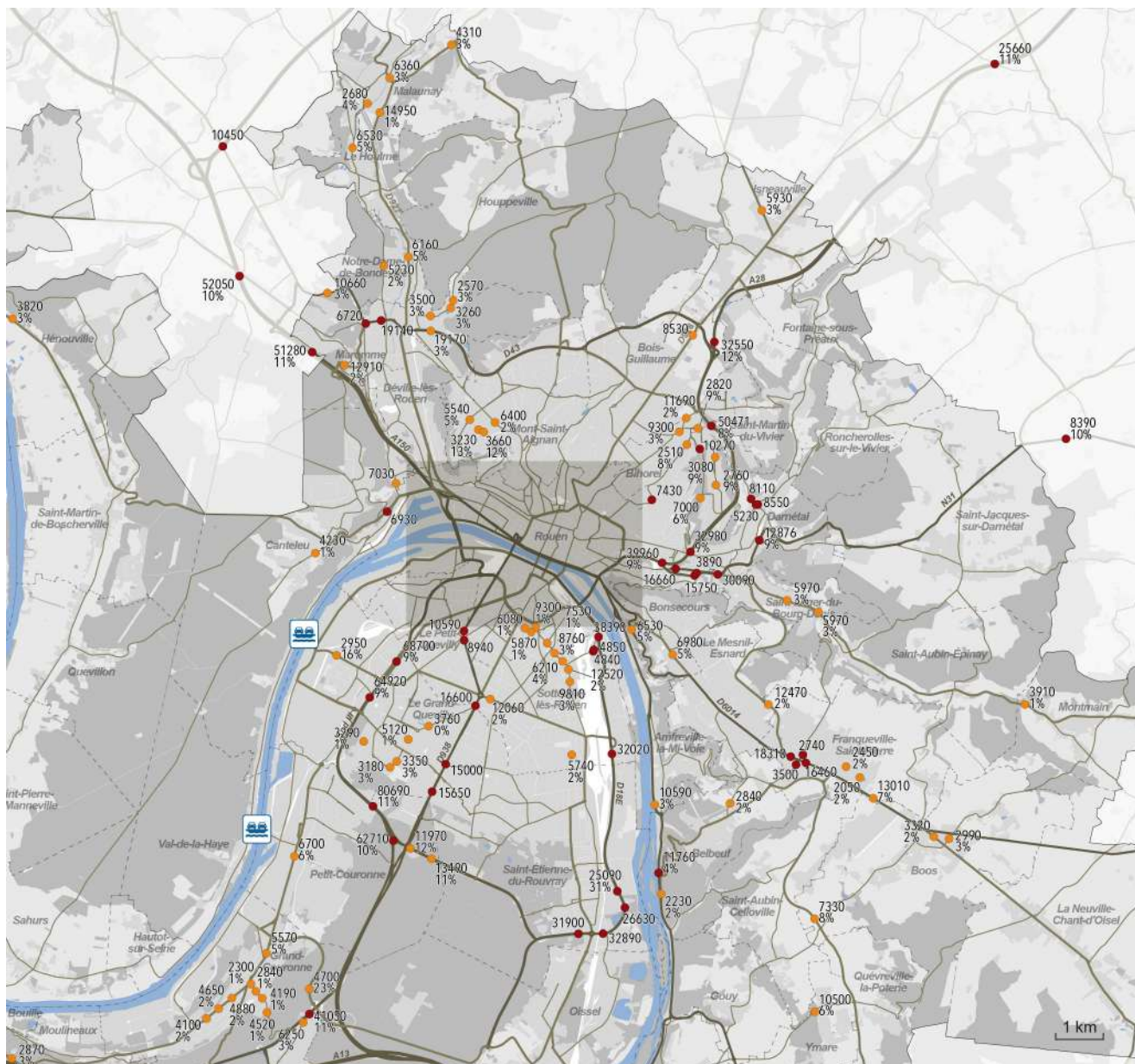
Depuis plusieurs années, les sites de comptage qui recensent les plus forts pourcentages de poids lourds se situent principalement sur la zone industrielle entre Grand-Quevilly et Petit-Couronne comme les Boulevard Stalingrad et Maritime (pas de données de comptage disponibles pour l'année 2022). Au regard des trafics bruts de poids lourds (TMJA), c'est l'axe Sud III – A 150 (avec entre 5 000 et 9 000 poids lourds en moyenne) qui supportent le plus quotidiennement de poids-lourds, suivi du boulevard industriel (environ 6 000 poids lourds comptabilisés non loin du rond-point des Vaches) et de la RN 28 (environ 4 000 poids lourds près de la tête sud du tunnel de la Grand'Mare) qui est un axe de transit européen.



Trafic Moyen Journalier Annuel 2022 (TMJA)



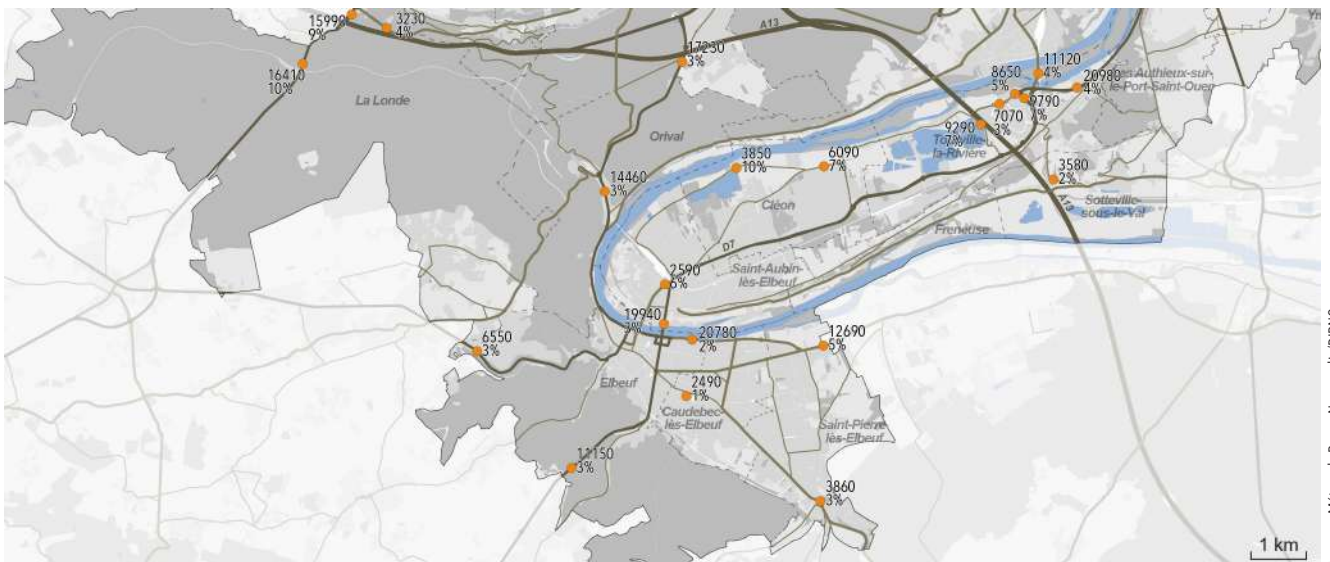
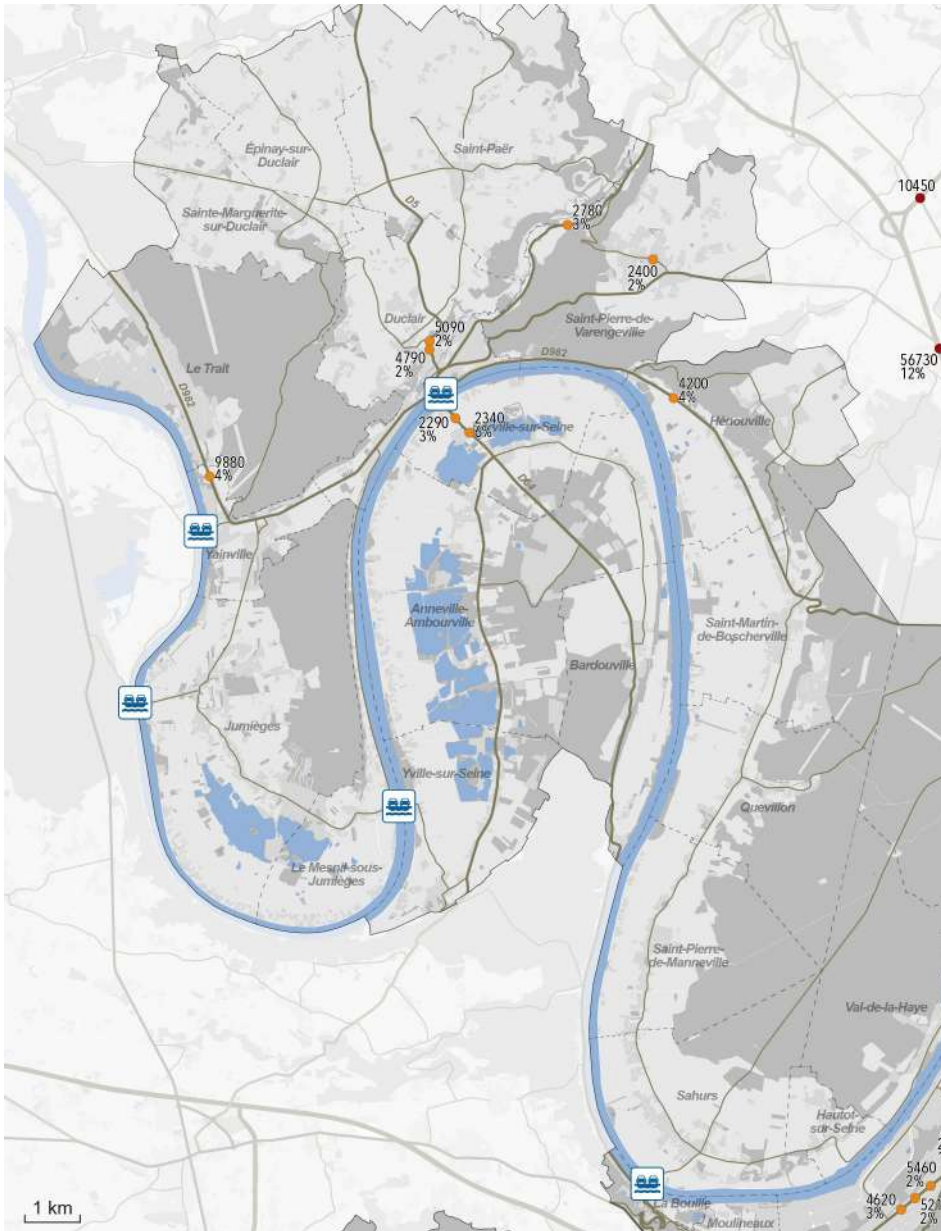
Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2023



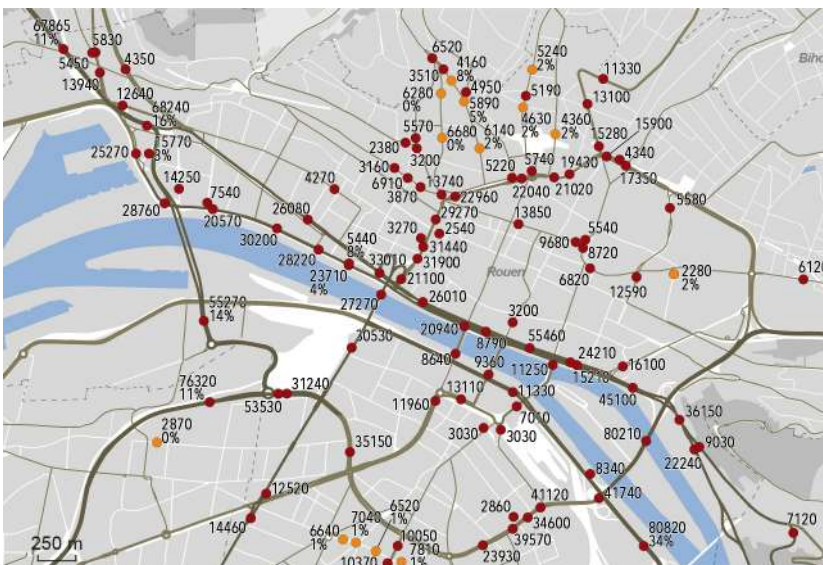
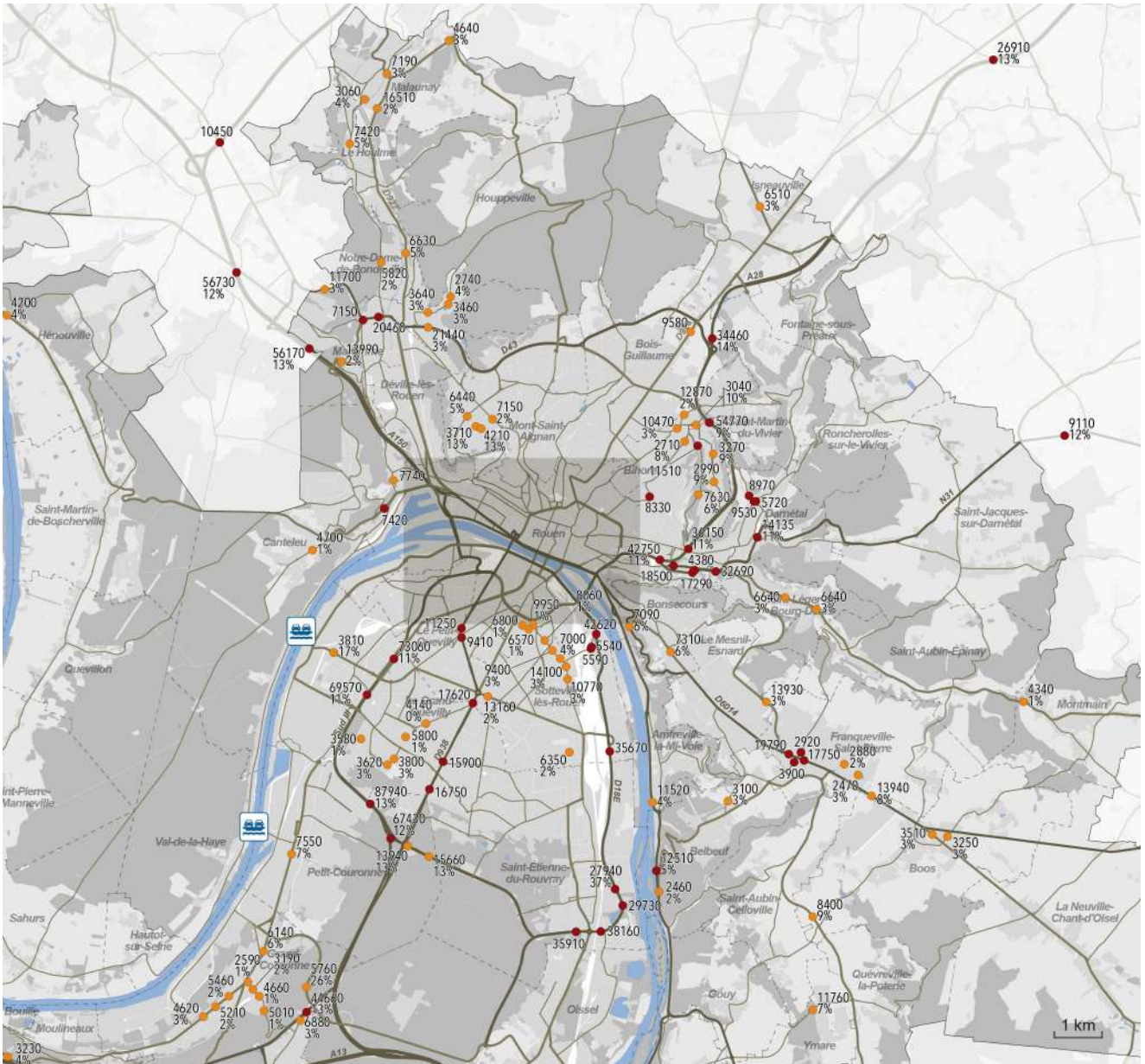
Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRMO
 Fond : Open Street Map
 Réalisation : AURBSE - 2023



Trafic Moyen Journalier Ouvré 2022 (TMJO)



Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2023



Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2023



La sécurité routière

DÉFINITIONS

Accident corporel : accident de la circulation dont au moins un usager impliqué a subi des dommages physiques.

Tué : victime décédée sur le coup ou dans les 30 jours suivant l'accident.

Blessé : victime ayant fait l'objet de soins médicaux.

Victime : personne impliquée dans un accident corporel et n'en étant pas sortie indemne. Le nombre de victimes correspond à la somme des tués, des blessés hospitalisés et des blessés légers.

Victime grave : cette catégorie regroupe les tués et les blessés hospitalisés.

Usager vulnérable : cette catégorie d'usagers regroupe les piétons, les cyclistes et les deux-roues motorisés (2RM); en cas d'accident, le risque de décès et de blessures graves de cette catégorie d'usagers est important.

Gravité : La gravité dans le bilan est calculée en nombre de victimes graves (VG) pour 100 accidents.

N. B. Une attention particulière sera apportée dans l'analyse des petits chiffres ; en effet, les tendances relatives à des données ayant des effectifs relativement faibles sont susceptibles de varier rapidement (par exemple : plus de 6 tués sur la Métropole représente une augmentation de 40 % de la mortalité, alors que 16 tués de plus en France représentent une hausse de 0,5 %).

Mise en vigilance relative aux données des blessés. Lors des précédentes éditions d'OMMeR, une distinction était réalisée entre les blessés légers (victime ayant fait l'objet de soins médicaux mais non admise à l'hôpital 24 heures au plus) et les blessés hospitalisés (victime admise comme patient dans un hôpital plus de 24 heures). Cependant, l'indicateur des blessés hospitalisés connaît une dégradation de la qualité de ses données depuis 2018. Ainsi, il est privilégié l'usage de l'indicateur de l'ensemble des blessés (légers et hospitalisés compris) dans cette édition 2022 (comme pour les éditions 2020 et 2021). Par conséquent, au regard de cette qualité de données, la prudence quant à leurs interprétations, est requise.

Les catégories d'usagers selon les modes de transports

Piéton : cela inclut les trottinettes, les patins et les planches à roulettes.

Engin de déplacement personnel motorisés (EDP-m) : cela inclut les trottinettes électriques, les patrouilleurs, les gyropodes, les gyroscopes et les gyroroues.

Vélo : deux-roues non motorisé.

Cyclo : deux-roues motorisé de cylindrée ne dépassant pas 50 cm³.

Moto : deux-roues motorisé de cylindrée supérieure à 50 cm³.

Deux-roues motorisé (2RM) : cela inclut les cyclomoteurs et les motos.

Véhicule de Tourisme (VT) : Voiture particulière – PTAC < 1,5 t (anciennement VL).

Véhicule utilitaire (VU) : 1,5 t ≤ PTAC < 3,5 t.

Poids lourd (PL) : véhicule avec un PTAC ≥ 3,5 t.

Autres véhicules : cette catégorie regroupe les transports en commun (TC), les tramways, les autocars et les autobus, les voiturettes, les tracteurs agricoles, les engins et les quads.

Le classement selon le milieu géographique

Conformément au bilan national, le classement des accidents selon le milieu s'effectue désormais en trois catégories :

- en agglomération ;
- sur les routes hors agglomération ;
- sur les autoroutes.



BILAN DE L'ANNÉE 2022 SUR LA MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, les indicateurs de l'accidentalité pour l'année 2022 sont globalement orientés à la hausse par rapport à 2021 (année qui avait déjà vu une hausse des accidents en lien avec la diminution des périodes de restriction des déplacements). Le nombre de tués a plus que doublé avec 32 personnes décédées en 2022 contre 14 en 2021 (soit une progression de 129 %). Le nombre

d'accidents corporels a également connu une hausse, mais de façon plus modérée (263 en 2022 contre 260 en 2021 soit une hausse de 1,2 %). A contrario, le nombre de blessés a légèrement baissé de 1,2 % entre 2021 et 2022 (de 329 à 325 blessés).

Le nombre total de victimes dans les accidents (tués + blessés) a augmenté de 4,1 % par rapport à 2021 (357 contre 343), soit quasiment similaire des chiffres enregistrés en 2017 (352 victimes). La forte hausse du nombre de tués a entraîné une importante croissance de la gravité des accidents, passant

de 5,4 tués pour 100 accidents en 2021 à 12,2 tués en 2022 (contre 6,8 tués pour 100 accidents durant l'année 2016 qui fut pourtant la plus meurtrière de ces dix dernières années). Contrairement à 2021, la gravité des accidents de la Métropole est supérieure à celles du département de Seine-Maritime et de la France (respectivement 9,7 tués et 6,2 pour 100 accidents en moyenne).

En 2022, le ratio tués/100 blessés est de 9,8 dans la Métropole contre 4,3 en 2021. Il est de 8,1 pour la Seine-Maritime et 6,2 pour la France métropolitaine (en hausses par rapport à 2021).

	Accidents corporels	Tués	Blessés
Année civile 2018	245	11	296
Année civile 2019	231	10	310
Année civile 2020	220	5	282
Année civile 2021	260	14	329
Année civile 2022	263	32	325
Évolution 2021/2022	+ 1,2 %	+ 128,6 %	- 1,2 %

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

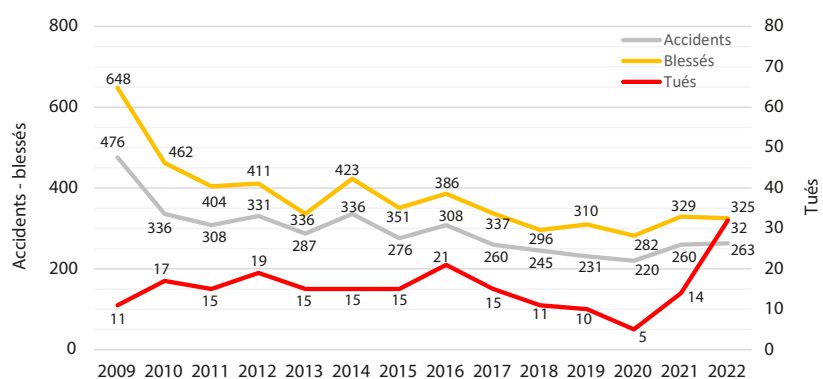
Comparaison des évolutions nationales de l'accidentalité 2018/2022

Année civile	Seine-Maritime			France métropolitaine		
	Nombre d'accidents corporels	Nombre de tués	Nombre de blessés	Nombre d'accidents corporels	Nombre de tués	Nombre de blessés
2018	703	46	884	55 766	3 248	69 887
2019	736	35	920	56 016	3 244	70 490
2020	594	33	749	45 121	2 541	55 836
2021	715	41	906	53 540	3 219	67 057
2022	759	74	913	52 380	3 267	65 430
Évolution 2020/2021	+ 6,2 %	+ 80,5 %	+ 0,8 %	- 2,2 %	+ 1,5 %	- 2,4 %

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Le nombre de tués est en nette hausse depuis 2020, passant de 5 à 32. Il s'agit du plus grand nombre de tués depuis plus de 10 ans dans la Métropole. Quant aux indicateurs d'accidentalité, malgré une hausse depuis 2020, ils indiquent une amélioration constante de la sécurité routière avec une baisse notable des accidents et des blessés sur 11 ans (263 accidents en 2022 contre 336 en 2013).

Évolution de l'accidentalité de 2011 à 2022 pour la Métropole



Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)



STATISTIQUES GÉNÉRALES

Répartition des accidents selon le milieu

Répartition des accidents selon le milieu	Nombre d'accidents corporels	Nombre de victimes			
		Tués	Blessés	Victimes (tués + blessés)	Victimes/100 accidents
En agglomération	200	22	234	256	128
Route hors agglomération	53	7	82	89	168
Autoroute	10	3	9	12	120
Ensemble	263	32	325	357	136

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Le réseau routier en agglomération supporte 76 % des accidents corporels (contre 82 % en 2021) et la majorité des tués (69 %). Néanmoins, le nombre de victimes (tués + blessés) par accident sur les routes hors agglomération est plus élevé que celui en agglomération (168 victimes contre 128 victimes pour 100 accidents). On compte par ailleurs 10 accidents sur autoroute (soit 4 % des accidents).

Répartition des accidents selon la luminosité

Répartition des accidents selon la luminosité	Nombre d'accidents corporels	Nombre de victimes			
		Tués	Blessés	Victimes (tués + blessés)	Victimes/100 accidents
Jour	163	14	211	225	138
Nuit	100	18	114	132	132
Ensemble	263	32	325	357	136

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Sur le territoire de la Métropole en 2022, on comptabilise 62 % des accidents le jour contre 38 % la nuit (crépuscule compris). Quant à la gravité des accidents, elle est un peu plus importante le jour que la nuit (respectivement 138 et 132 victimes pour 100 accidents) alors que c'était le contraire en 2021.

Répartition des accidents selon le mode de déplacement

Catégorie d'usagers	2022 Nombre d'accidents corporels concernés ⁽¹⁾	2021 Nombre d'accidents corporels concernés ⁽¹⁾	2022 % d'accidents impliquant ce mode de transport	2022 Nombre d'usagers tués	2022 Nombre de blessés	2022 Gravité du nombre de victimes pour 100 accidents corporels
Piéton ⁽²⁾	63	73	24 %	5	63	107,9
EDP-m	11	6	4,2 %	1	11	109,1
Vélo	21	16	8 %	2	20	104,8
Cyclomoteur	12	21	4,6 %	0	12	100
Moto	52	44	19,8 %	6	49	105,8
VT	208	208	79,1 %	17	151	80,8
VU	20	21	7,6 %	0	2	10
PL	15	12	5,7 %	1	3	26,7
TC	9	6	3,4 %	0	8	88,9
Autres	10	12	3,8 %	0	4	40
Ensemble	263	260		32	325	135,7

(1) Un accident peut impliquer plusieurs catégories d'usagers, ce qui explique que le total du nombre d'accidents est inférieur à la somme des accidents par catégorie d'usagers.

(2) Un piéton est assimilé à un mode de transport.

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Environ 47 % des victimes dans les accidents routiers de la Métropole en 2022 sont des usagers vulnérables (169 sur

357), soit en légère diminution par rapport à l'année précédente (49 % des victimes). Chez les usagers vulnérables, ce

sont les piétons (19 % des victimes) et les conducteurs de moto (15 % des victimes) qui payent le plus lourd tribut.



Répartition par classe d'âge de l'utilisateur

Âge de l'utilisateur	Nombre d'accidents corporels concernés ¹ (conducteur ou piéton)	Nombre d'utilisateurs concernés				Proportion de la population par classe d'âge (RP 2019)
		Tués	Blessés	Nombre total de victimes	Proportion de victimes par classe d'âge ²	
0-14 ans	17	1	33	34	9,5 %	17,4 %
15-29 ans	129	14	127	141	39,5 %	21,6 %
30-44 ans	110	6	85	91	25,5 %	18,1 %
45-59 ans	81	3	40	43	12 %	18,2 %
60-74 ans	45	4	26	30	8,4 %	15,7 %
75 ans et +	20	4	14	18	5 %	9 %
Ensemble	263	32	325	357	-	-

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

La tranche des 15-29 ans est surreprésentée avec près de 40 % de la totalité des victimes (en baisse de 3 points depuis 2021) alors que sa part dans la population n'est que de 21,5 %. Les classes les plus touchées ensuite sont les 30-44 ans (25 % des victimes) et les 45-59 ans (12 % des victimes).

¹ Un accident peut impliquer plusieurs catégories d'utilisateurs, ce qui explique que le total du nombre d'accidents est inférieur à la somme des accidents par catégorie d'utilisateurs.

² La répartition des victimes est effectuée à partir des classes d'âge INSEE 2019 de la population de la Métropole même si certaines d'entre elles peuvent résider en dehors du territoire.

Répartition du nombre de victimes (tués + blessés) selon la classe d'âge et le mode de déplacement

	Piéton	EDP-m	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	VU	PL	TC	Autres	Total	Proportion de victimes selon la classe d'âge
0-13 ans	15	0	3	0	0	11	0	0	1	0	31	9 %
14-17 ans	4	0	3	3	1	8	0	0	4	0	23	6 %
18-24 ans	7	6	2	7	13	47	0	1	1	1	85	24 %
25-44 ans	17	6	10	1	25	59	1	2	2	2	125	35 %
45-64 ans	9	0	3	1	14	27	1	1	0	0	56	16 %
65-74 ans	6	0	1	0	2	8	0	0	0	0	17	5 %
75 ans et +	10	0	0	0	0	8	0	0	0	0	18	5 %
Ensemble	68	12	22	12	55	168	2	4	8	4	355	100 %
Proportion de victimes selon le mode de déplacement	19 %	3 %	6 %	3 %	15 %	47 %	1 %	1 %	2 %	1 %	100 %	

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Les mineurs (0-17 ans) sont principalement victimes en tant que piétons (35 %) et passagers de véhicules (35 %). La classe des 25-44 ans est la tranche d'âge la plus touchée parmi les deux roues motorisées (environ 39 % de la totalité des motocyclistes), mais c'est en tant qu'au-

tomobilistes qu'ils sont majoritairement victimes (47 %). Il en va de même pour les 45-64 ans qui sont principalement des victimes automobilistes (48 %), puis ensuite en tant que motocyclistes (27 %). Quant aux 65 ans et plus, ils sont majoritairement victimes uniquement en tant

que piétons (46 %) et automobilistes (46 %). Contrairement à 2021, des victimes en vélo et en moto sont recensées. À noter que la totalité des 12 victimes en EDP-m ont entre 18 et 44 ans.



LES ACCIDENTS CORPORELS

Répartition des victimes et des accidents corporels selon le jour de la semaine

Répartition selon le jour de la semaine	Nombre de victimes				
	Nombre d'accidents corporels	Tués	Blessés	Victimes (tués + blessés)	Victimes/100 accidents
Lundi	32	5	38	43	134,4
Mardi	32	3	31	34	106,3
Mercredi	34	2	37	39	114,7
Jeudi	34	2	51	53	155,9
Vendredi	53	4	67	71	134
Samedi	40	6	54	60	150
Dimanche	38	10	47	57	150
Ensemble	263	32	325	357	135,7

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

Les plus grands nombres d'accidents ont lieu les vendredi et samedi (respectivement 53 et 40 accidents) alors que le début de semaine correspond à la période de la semaine où l'accidentalité est la plus faible. C'est durant la journée de vendredi que l'on comptabilise le grand nombre de victimes (71) et le jeudi où le ratio de victimes pour 100 accidents est le plus élevé (156). Concernant le dimanche, il s'agit du jour où est enregistré le plus grand nombre de tués (10).

Répartition des accidents corporels selon le nombre de véhicules et le mode de déplacement

	Victimes par mode	Piéton	EDP-m	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	VU	PL	TC	Autres	Total
Accident avec piéton	Accidents	63	0	1	1	1	46	5	3	4	2	63
	Victimes	68	0	0	1	0	2	0	1	0	0	72
Véhicule seul	Accidents	0	2	0	5	12	42	0	0	0	2	63
	Victimes	0	3	0	5	13	56	0	0	0	2	80
Collision plusieurs véhicules	Accidents	0	9	20	6	39	120	15	12	5	6	137
	Victimes	0	9	22	6	42	110	2	3	8	2	205
Total Métropole Rouen Normandie	Accidents	63	11	21	12	52	208	20	15	9	101	263
	Victimes	68	12	22	12	55	168	2	4	8	4	357
Proportion véhicule seul	Accidents		18 %	0 %	42 %	23 %	20 %	0 %	0 %	0 %	2 %	24 %
	Victimes		25 %	0 %	42 %	24 %	33 %	0 %	0 %	0 %	50 %	22 %
Proportion collision plusieurs véhicules	Accidents		82 %	95 %	50 %	75 %	58 %	75 %	80 %	56 %	6 %	52 %
	Victimes		75 %	100 %	50 %	76 %	65 %	100 %	75 %	100 %	50 %	57 %

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

52 % des accidents corporels et 57 % des victimes sur le territoire de la Métropole proviennent de collisions entre plusieurs

véhicules (en hausse par rapport à 2021). 95 % des vélos, 82 % des EDP-m et 75 % des motos ont été impliqués dans un ac-

cident à plusieurs véhicules ; c'est le cas pour 58 % des voitures de tourisme.



LES ACCIDENTS MORTELS

53 % des tués sont des conducteurs ou passagers de véhicules de tourisme et 34 % des personnes tuées ont moins de 25 ans.

Répartition du nombre de tués dans les accidents corporels selon la classe d'âge et le mode de déplacement

	Piéton	EDP-m	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	TC	Autres	Total
0-13 ans	0	0	1	0	0	0	0	0	1
14-17 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-24 ans	1	1	1	0	1	6	0	0	10
25-44 ans	0	0	0	0	3	6	0	1	10
45-64 ans	2	0	0	0	2	2	0	0	6
65-74 ans	0	0	0	0	0	1	0	0	0
75 ans et +	2	0	0	0	0	2	0	0	4
Ensemble	5	1	2	0	6	17	0	1	32

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)

55 % des accidents mortels ont lieu la nuit et 76 % des accidents mortels ont lieu en agglomération (contre 60 % en 2020).

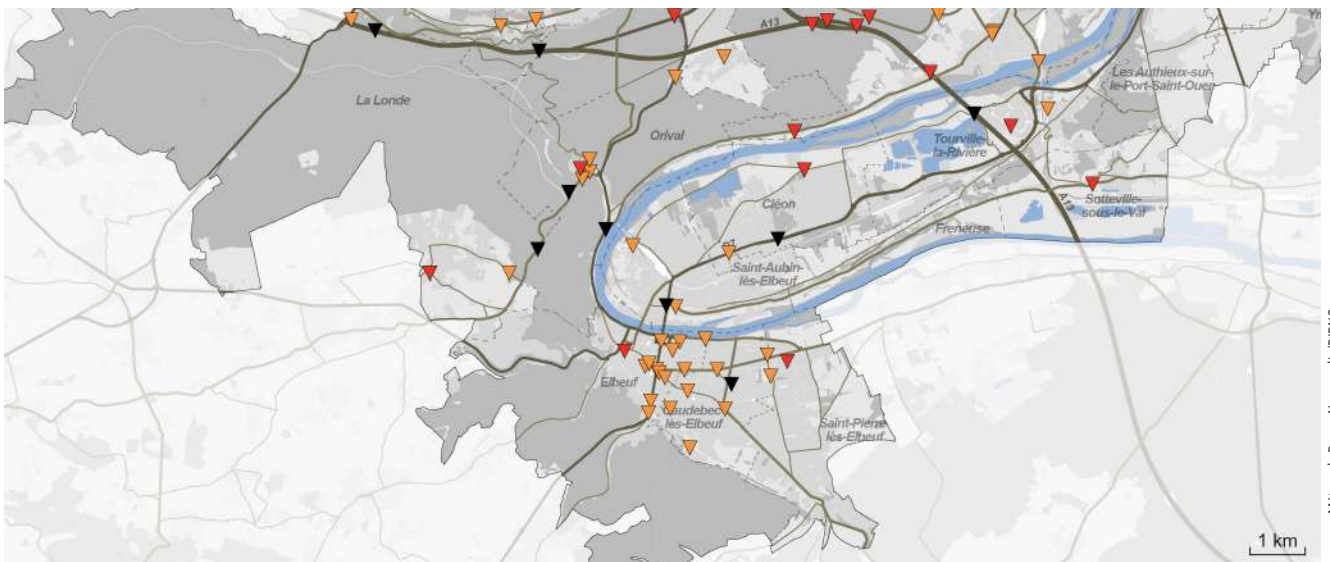
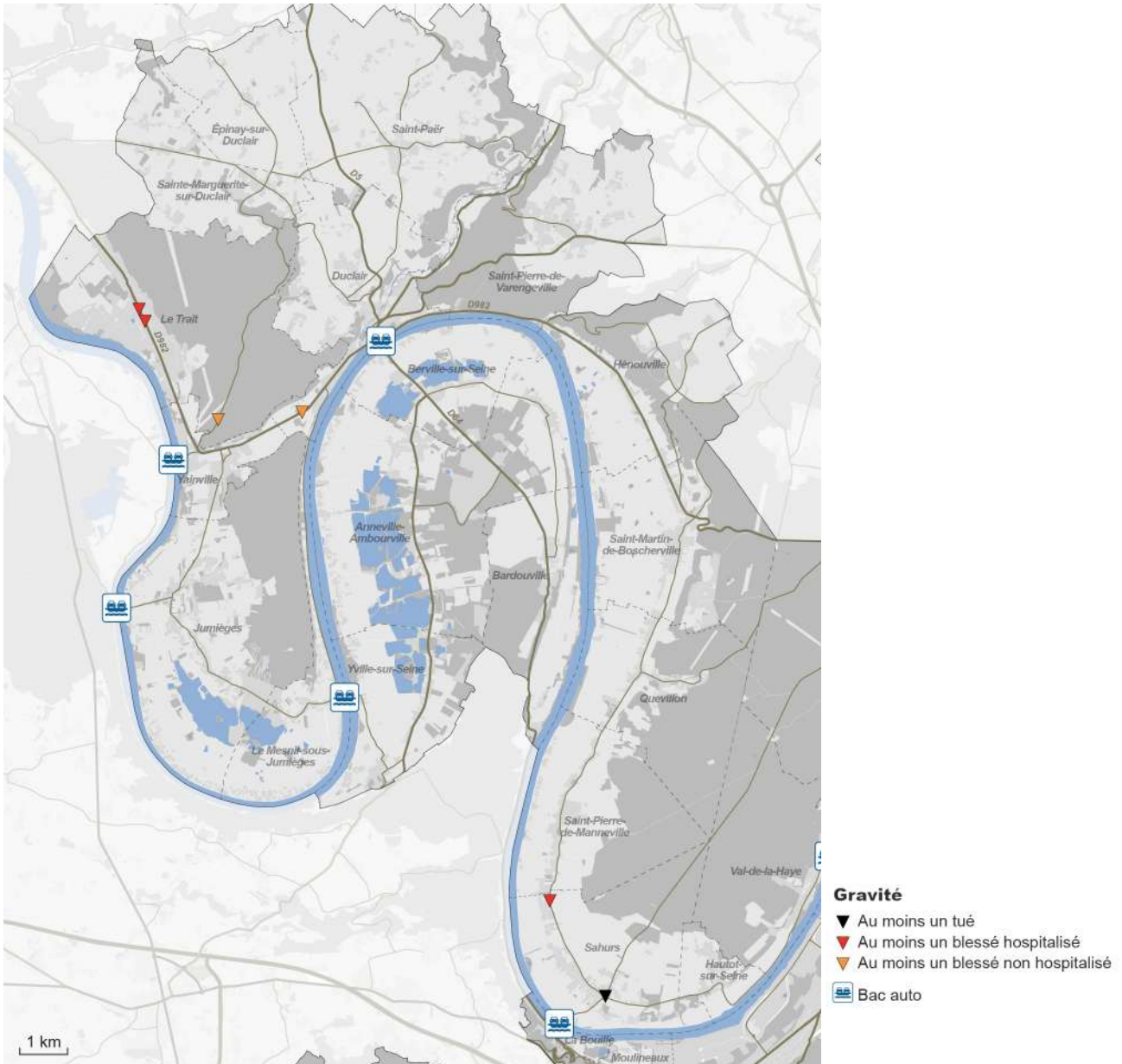
Répartition du nombre de tués dans les accidents selon le milieu (hors autoroutes) et la luminosité

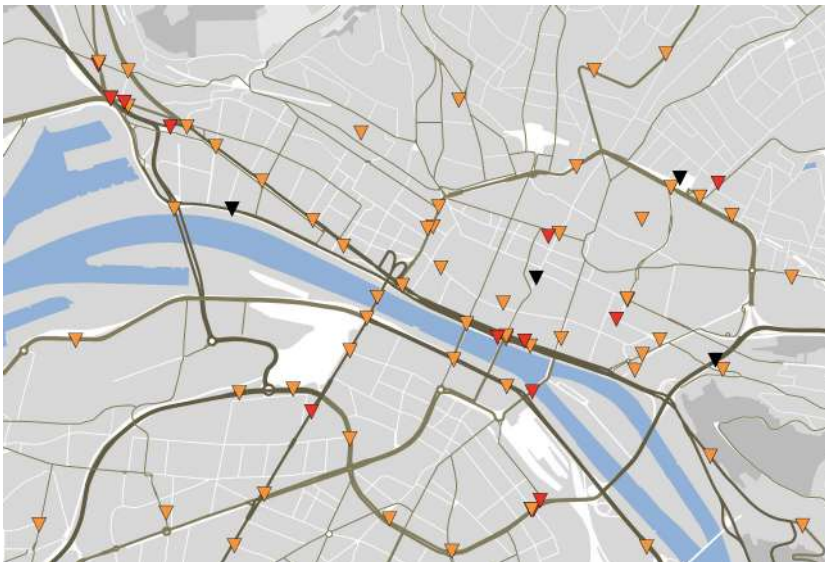
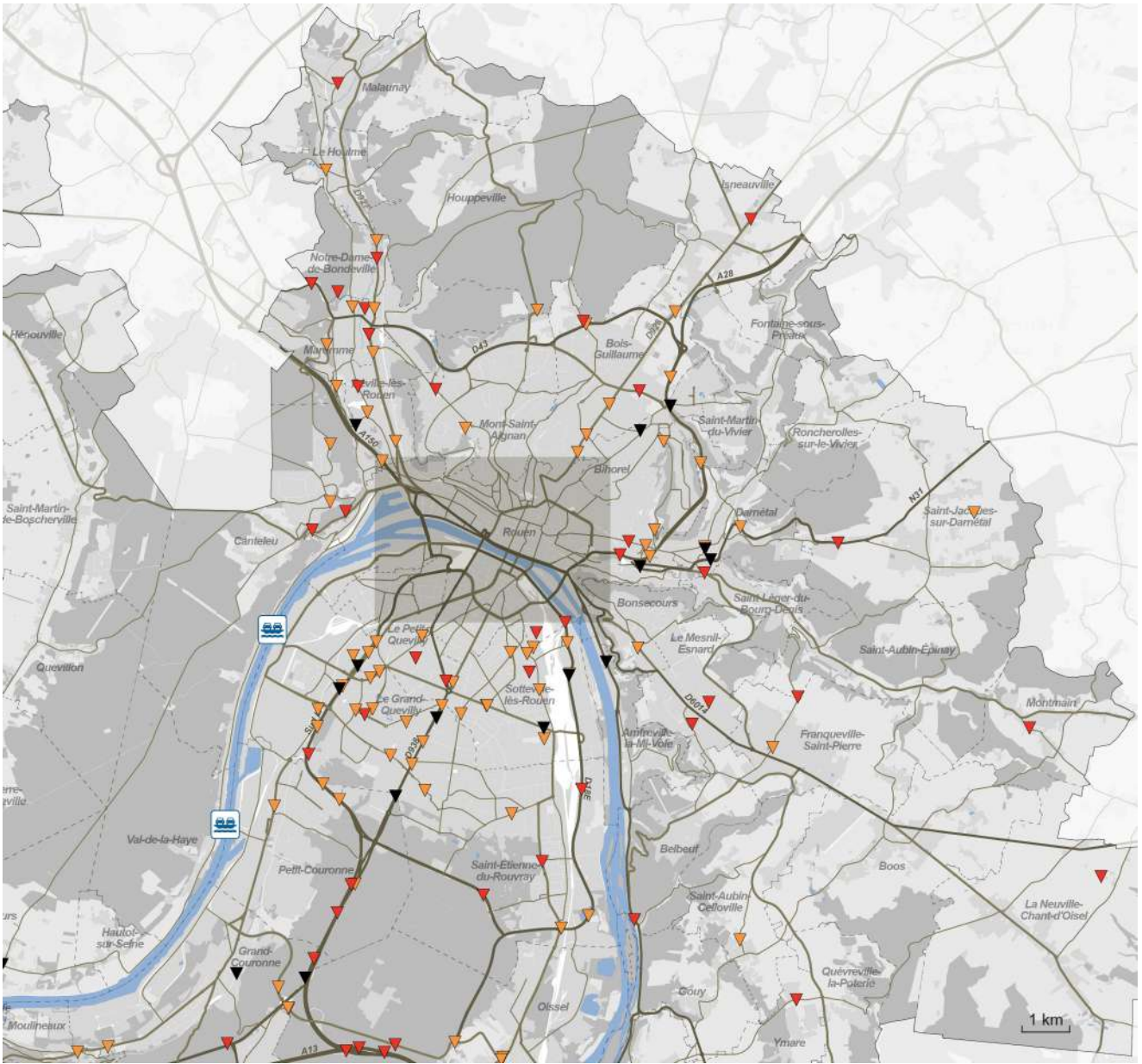
Accidents mortels impliquant	Nombre de tués dans les accidents				Total
	Hors agglomération		En agglomération		
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	
Piéton	0	1	3	2	6
Véhicule seul	2	2	2	6	12
Collision de véhicules dont en intersection	2	0	4	5	11
	1	0	2	4	7
Ensemble	4	3	9	13	29

Sources : ONISR - Fichier national des accidents corporels (BAAC)



Cartographie des accidents par commune



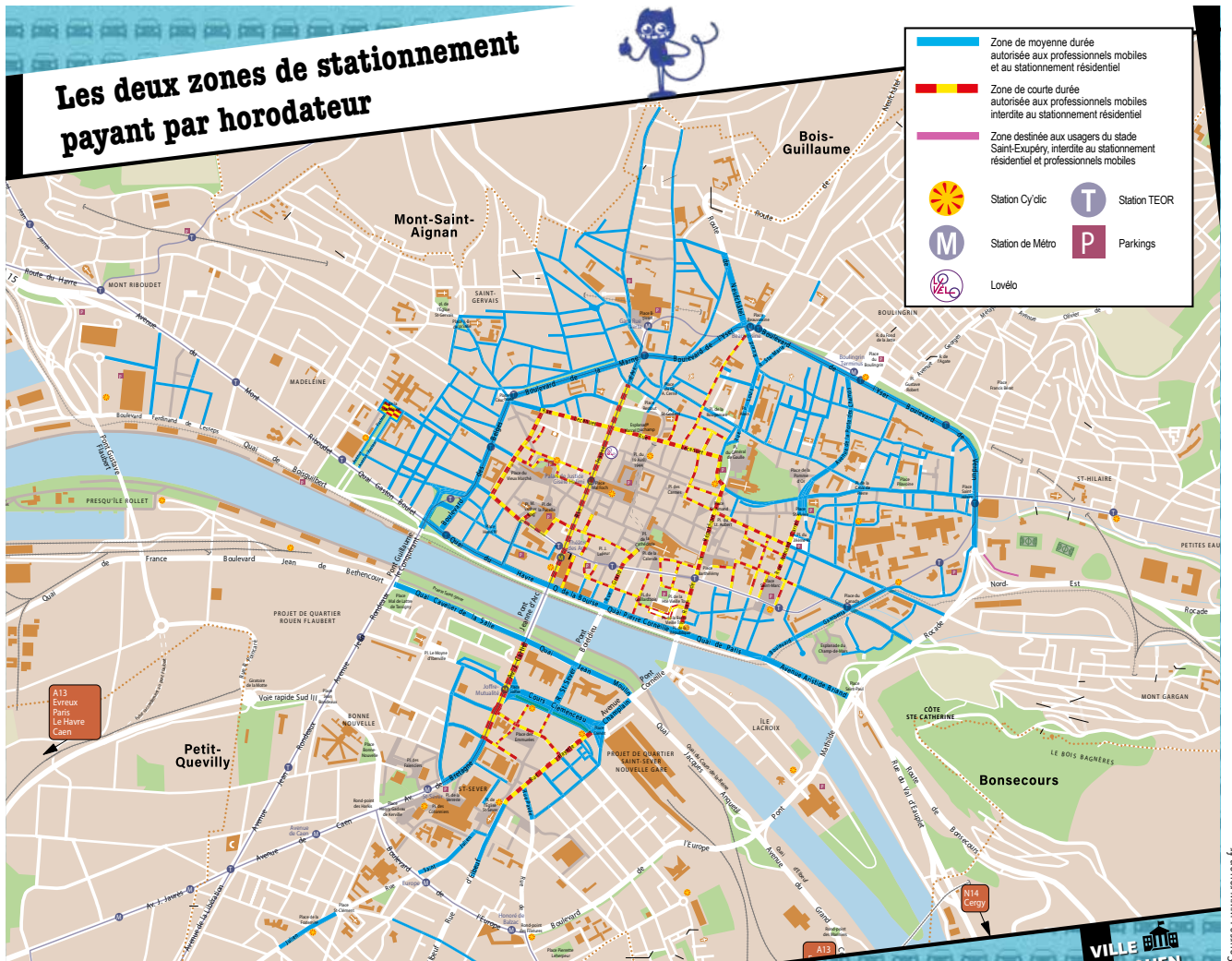


Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2022



Le stationnement

LE STATIONNEMENT À ROUEN



Les places payantes sur voirie

Depuis le 1^{er} janvier 2018 et dans le cadre de l'application de la loi MAPTAM, le forfait post-stationnement (FPS) remplace l'amende de 1^{re} classe (17 €) pour infraction au stationnement payant à Rouen. Chaque commune concernée fixe le montant de ce forfait ainsi que la durée maximale à partir de laquelle il va s'appliquer. L'automobiliste peut payer à l'arrivée le tarif horaire correspondant à son séjour dans la limite de la période maximale autorisée, au-delà, un avis de paiement du forfait post-stationnement lui sera remis.

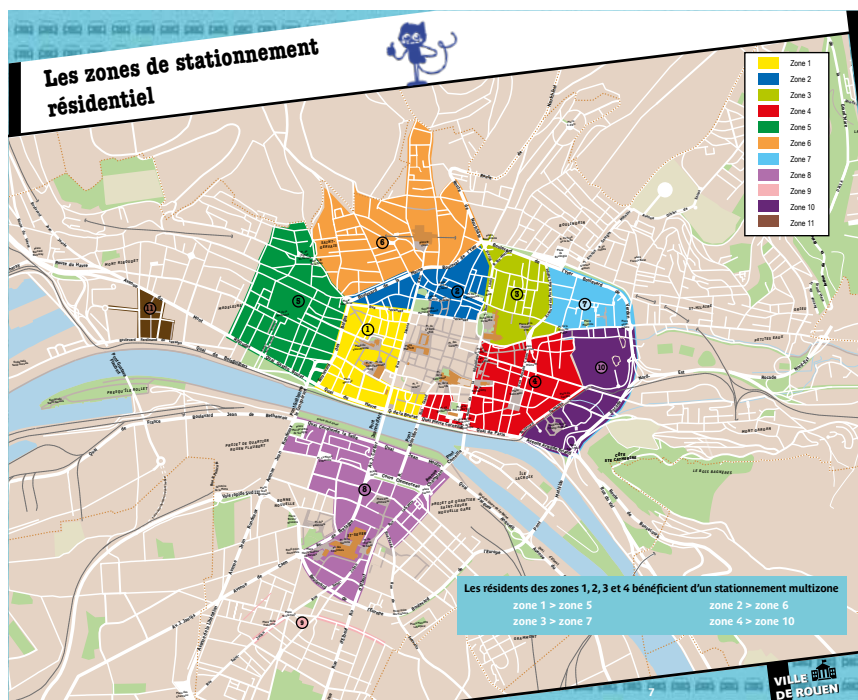
À Rouen, le stationnement est composé d'une zone de courte durée limitée à 2 h 15 et comptabilisant 1 160 places, ainsi que d'une zone de moyenne durée limitée à 4 h 15 et comptabilisant 4 980 places. En zone courte durée, le tarif appliqué est de 1,80 € pour 1 h avec un maximum de 3,80 € pour 2 h. Ce coût passe à 10 € pour 2 h 5, 17 € pour 2 h 10 et enfin 25 € de forfait post-stationnement au-delà de 2 h 15. En zone de moyenne durée, le tarif est de 1,20 € pour 1 h et de 4,80 € pour 4 h maximum, puis augmente par tranche de 5 minutes à 10 €, 17 € et enfin 25 € en forfait post-stationnement au-delà de 4 h 15.

Le stationnement «Résidentiel» à tarif préférentiel est admis en zone moyenne durée, mais n'est pas accepté dans les zones de courte durée, ni au sein des parkings en ouvrage, ni dans la zone spécifique de l'impasse Caumont du stade Saint Exupéry. 6 types de forfaits sont proposés (journalier, hebdomadaire, mensuel, trimestriel, semestriel et annuel). 11 zones de stationnement résidentiel sont présentes sur le territoire communal en 2022 et afin de désengorger l'hypercentre (zone comprise entre les rues Jeanne d'Arc, Général Leclerc, République et Jean Lecanuet), les résidents

abonnés de ce périmètre peuvent stationner leurs véhicules au sein des zones 1, 2, 3 et 4. Aussi, les résidents des zones 1, 2, 3 et 4 peuvent respectivement stationner leurs véhicules dans l'ensemble des rues payantes des zones 5, 6, 7 et 10. Par ailleurs, au sein des zones résidentielles « mixtes » qui mêlent places gratuites et places payantes, un résident d'une rue gratuite peut demander un abonnement pour stationner son véhicule dans une rue payante de la même zone.

L'ensemble de ces places est accessible aux titulaires de la « carte mobilité inclusion » ou de la carte européenne de stationnement pour personnes handicapées, pour une durée maximale de 12 heures.

Un stationnement dit « Professionnels mobiles » est instauré. Il concerne toutes les places payantes des zones courte et moyenne durées. Il permet à certaines professions (santé, artisans, réparateurs, dépanneurs...) de bénéficier de tarifs préférentiels par période du lundi au samedi de 9 h à 19 h (demi-journée, journée, semaine, etc.).



Les places de stationnement « quart d'heure gratuit »

Ces places de stationnement sont matérialisées par un marquage rouge et sont réparties dans 5 rues (Armand Carrel, République, Saint-Julien, Saint-Vivien, contre-allée du Boulevard d'Orléans) ainsi que la place des emmurées à Saint-Sever. Le stationnement gratuit y est limité à 15 minutes maximum du lundi au samedi de 9 h à 19 h, excepté les jours fériés.

Les places réservées aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

Elles sont plus de 500 sur le territoire communal. Le stationnement, gratuit, y est réservé aux personnes titulaires de la carte européenne de stationnement ou de la « carte mobilité inclusion ». La carte et la liste des emplacements sont disponibles sur le site internet de la ville de Rouen.

Les places sur voirie, non réglementées et gratuites

La place du Boulingrin regroupe 400 places (gratuites durant les deux premières heures) dont 7 réservées (PMR/IRVE), et complète ainsi le stationnement sur voirie non réglementé et gratuit pour lequel aucun recensement détaillé n'a été effectué depuis 2015. En outre, le stationnement sur voirie d'un véhicule 100 % électrique est gratuit.

Les parkings en ouvrage

La ville de Rouen regroupe 13 parkings en ouvrage (hors P+R) dont la Métropole est le plus souvent propriétaire et dont elle délègue la gestion.

La fréquentation des parkings en ouvrage est évaluée par différents éléments :

-> Le nombre d'abonnés mensuels pour estimer le nombre d'usagers réguliers,

-> Le taux de rotation¹ moyen pour évaluer l'usage du parking.

-> Le nombre de visiteurs horaires moyen par jour pour la fréquentation, entre 2019 et 2022, le nombre d'abonnements (toutes cartes confondues à la date du 31 décembre) sur 11 des 13 parkings au regard des données disponibles a baissé de 8 % (avec un nombre de places de parkings plutôt similaire entre les deux années). Depuis 2021, seulement deux parkings ont connu une hausse de leurs abonnements, à savoir ceux de Gare P2 (+15 %) et square des Arts (+1 %). A contrario, le parking de l'Hôtel de Ville (en travaux durant une partie de l'année 2022) a connu la plus forte baisse d'abonnements (-34 %).

¹ Taux de rotation moyen : rapport entre le nombre de visiteurs horaire (hors abonnés) et le nombre de places.



Le taux de rotation moyen journalier des voitures est inférieur à 1 dans une partie de ces parkings (Gares P1 et P2 et square des Arts). Par contre, ceux du Vieux Marché (2,46), d'Opéra – Théâtre des Arts (2,04) ainsi que Cathédrale-Office du Tourisme (1,86) dépassent ou avoisinent les 2 et témoignent d'un turnover dynamique. La fréquentation brute de l'ensemble des parkings dont nous disposons des données complètes a légèrement baissé de 1 % entre 2019 et 2022. Néanmoins, l'ensemble des parkings a connu une hausse de leur fréquentation depuis 2021 (hormis le parking du square des Arts qui est le seul à connaître une baisse).

Offre de stationnement en ouvrage

Propriétaire	Parking	Nombre de places* 2022	Nombre de places PMR
Métropole	Gare (P2)	455	10
	Espace du Palais	1 409	24
	Vieux Marché	394	8
	Cathédrale – Office du tourisme	407	3
	Hôtel de Ville	343	8
	Opéra – Théâtre des Arts	154	3
	La Pucelle	447	9
	Saint-Marc	501	10
CHUR	Gambetta Martainville	987	19
SNCF	Gare (P1)	480	9
Parc privé	Square des Arts	536	12
	Saint-Sever	NC	NC
	Docks 76	NC	NC
TOTAL		6 113	115

Source : Métropole Rouen Normandie

* Le nombre de places correspond au nombre total de places, incluant les places réservées (entreprises, résidents), les abonnements, les places pour personnes à mobilité réduite, etc.

Fréquentation des parkings en ouvrage

Groupe d'appartenance du délégataire	Parkings	2021			2022		
		Nombre moyen mensuel d'abonnés*	Taux de rotation moyen jours ouvrés	Nombre visiteurs horaire en moyenne par jour	Nombre moyen mensuel d'abonnés*	Taux de rotation moyen jours ouvrés	Nombre visiteurs horaire en moyenne par jour
EFFIA	Gare (P1)	246	0,52	251	192	0,91	435
	Gare (P2)	128	0,14	63	147	0,30	135
Q Park	Espace du Palais	972	1,21	1 705	940	1,32	1 856
	Square des Arts	NC	NC	NC	367	0,34	183
SPL Rouen Normandie Stationnement	Vieux Marché	292	1,82	719	212	2,46	971
	Cathédrale – Office du tourisme	309	1,74	709	228	1,86	758
	Hôtel de Ville	277	0,70	242	183	1	345
	Opéra – Théâtre des Arts	55	1,74	268	55	2,04	314
INDIGO	La Pucelle	411	1,22	544	411	1,29	576
	Saint-Marc	587	0,58	309	521	1,29	346
SEM Rouen Park	CHU Gambetta Martainville	NC	NC	NC	698	1,10	1 089

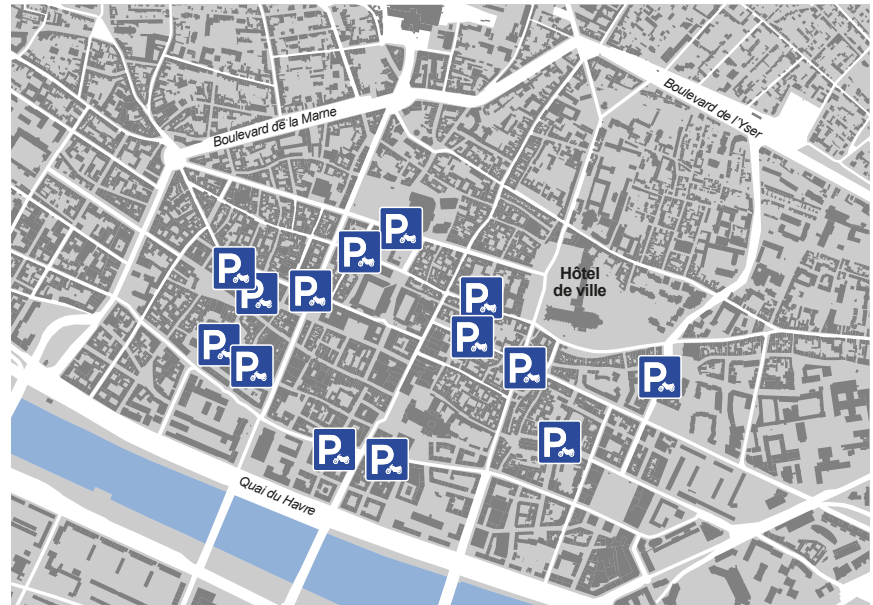
Source : Métropole Rouen Normandie

* Nombre d'abonnés au mois de décembre, tous abonnements confondus

Stationnement des deux-roues motorisés

La ville de Rouen et la Métropole ont réalisé des emplacements spécifiques de taille réduite et gratuits pour les deux-roues motorisés à proximité du secteur piétonnier du centre-ville rive droite. Ces emplacements sont matérialisés par un marquage au sol et une signalisation verticale spécifiques. Un total de 14 sites a été aménagé depuis 2015.

Emplacement des places de stationnement destinées aux deux-roues motorisés



Sources : Métropole Rouen Normandie
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE, 2022

LE STATIONNEMENT À ELBEUF

À la suite de la mise en place du forfait post-stationnement (FPS), la commune d'Elbeuf a réorganisé son offre et dispose de trois types de stationnements :

- Le stationnement sur voirie, sur des places non réglementées et gratuites, qui représente 3 235 places. Le stationnement est gratuit pour les véhicules électriques et hybrides et 3 bornes de recharge dont disponibles à plusieurs endroits de la commune.
- Le stationnement sur voirie où le stationnement est réglementé et payant (1 058 places) :
 - Zone rouge (276 places) : le stationnement est de courte durée durant les plages horaires de 9 h à 12 h et de 14 h

à 18 h du lundi au samedi inclus, le stationnement est gratuit pendant 15 minutes puis payant et limité à deux heures pour 2 €, au-delà s'applique un FPS de 18 €. Le stationnement est gratuit entre midi et 14 h.

- Zone jaune (782 places) : stationnement de moyenne durée durant les plages horaires de 9 h à 12 h et de 14 h à 18 h du lundi au vendredi et de 9 h à 12 h le samedi, le stationnement est payant et limité à 7 h. Les tarifs vont de 1 € pour 1 h à 2,60 € pour 6 h, puis le FPS de 18 € est appliqué au-delà de 7 h. Des tarifs préférentiels existent pour cette zone : demi-tarif pour les résidents, abonnement hebdomadaire et autorisation journalière pour les artisans. Le stationnement est gratuit entre midi et 14 h ainsi que le samedi après-midi.

Dans les deux zones, le forfait post-stationnement est minoré à 15,30 € si l'automobiliste s'en acquitte dans les 72 h.

Enfin, la ville dispose d'un parking en ouvrage de 325 places, dont 6 places PMR, en centre-ville près du passage Dubuc (Parking Franklin), géré par la société Indigo. Entre 2021 et 2022, la fréquentation du parking en ouvrage était en hausse de 20 % après une baisse observée entre 2018 et 2020. Le nombre d'abonnements annuels a connu quant à lui une forte hausse avec + 152 % entre 2021 et 2022.

Comme pour l'année 2021, les données de fréquentation du stationnement payant sur voirie durant l'année 2022 n'ont pas été communiquées.

Stationnement	Nombre d'abonnements 2022	Nombre de visiteurs moyens (par jour ouvré)	Nombre de visiteurs annuels 2021	Nombre de visiteurs annuels 2022
Ouvrage	156	5	1 509	1 816

Source : Métropole Rouen Normandie

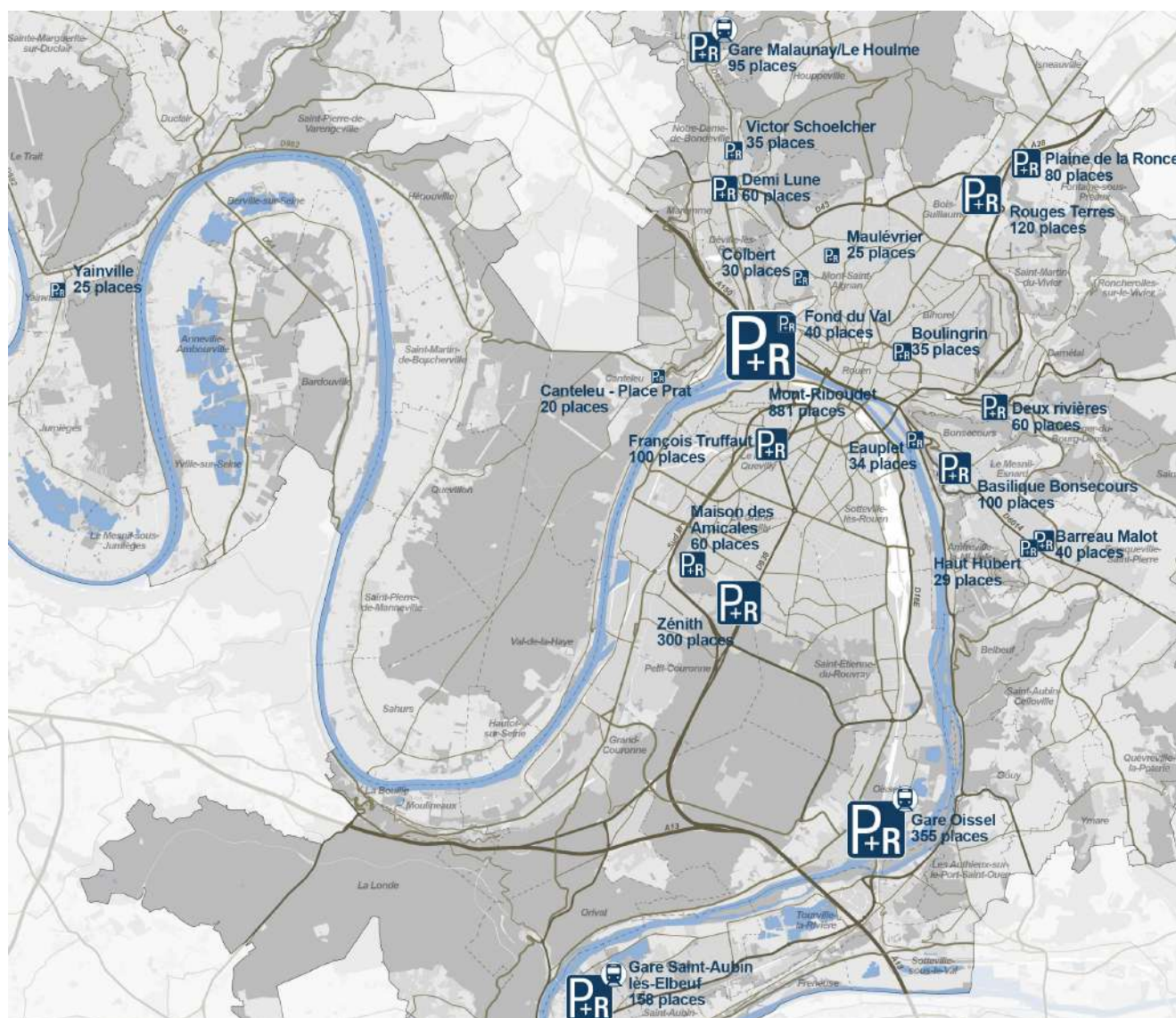
LES PARKINGS RELAIS

Le territoire de l'agglomération dispose de 19 parkings relais et de 3 pôles d'échanges ferroviaires permettant l'accès aux réseaux de transports en commun. Près de 2 700 places de stationnement sont proposées aux usagers (2 070 pour les parkings relais et 610 pour les pôles d'échanges ferroviaires).

Parmi ces parkings, 10 sont gratuits sur présentation d'un titre de transport :

- P+R du Mont-Riboudet – Kindarena (Rouen)
- P+R du Boulingrin (Rouen)
- P+R Deux-Rivières (Rouen)
- P+R Plaine de la Ronce (Isneauville)
- P+R Route de Duclair (Canteleu)
- P+R de Victor Schœlcher (Notre-Dame-de-Bondeville)
- P+R Place Colbert (Mont-Saint-Aignan)
- P+R Maulévrier (Mont-Saint-Aignan)
- P+R Haut-Hubert (Mesnil-Esnard)
- P+R du Zénith (Le-Grand-Quevilly)

Localisation des parkings relais



Sources : Métropole Rouen Normandie
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE, 2023

Après une légère baisse entre 2020 et 2021, le parking du Mont-Riboudet – Kindarena (881 places) a connu une hausse de fréquentation entre 2021 et 2022 avec un taux d'occupation moyen qui est passé de 63 % à 72 %. Cependant, depuis 2020, ce taux est calculé sur moins de 10 jeudis par an (8 en 2022) contre une quinzaine avant 2020 avec une représentativité de chacun des mois. En semaine, le taux d'occupation quotidien moyen de ce parking relais à 10 heures du matin est de 54 % contre 34 % à 15 h. Durant le week-end, ce taux d'occupation est moindre, mais sensiblement plus équilibré entre le matin et l'après-midi (respectivement 23 % et 25 %). Par rapport à 2021, ces taux d'occupation sont en hausse (sans retrouver les niveaux de la période d'avant Covid). Ce parking, principalement dédié au rabattement sur le réseau TCU, peut être utilisé gratuitement les soirs de rencontres sportives au Kindarena, 1 h avant et 1 h 30 après l'évènement.

Entre 2021 et 2022, le taux d'occupation moyen de l'ensemble des parkings relais est passé de 49 % à 58 % (contre 53 % en 2019). Néanmoins, plusieurs P+R ont vu leur taux légèrement diminuer (Basilique Bonsecours, Maison des Amicales et Pont d'Eauplet). Trois parkings autour de pôles d'échanges ferroviaires sont également suivis. Concernant ceux de Oissel et Malaunay, leur particularité réside dans des stationnements sur parvis saturés, mais dont les extensions récentes sont moins fréquentées. Entre 2021 et 2022, leurs taux moyens d'occupation ont augmenté pour passer de 44 % à 62 % (contre 80 % en 2019).

Fréquentation des parkings relais

P+R	Places en 2022	Taux d'occupation 2021	Taux d'occupation 2022
Barreau Malot	40	54 %	58 %
Basilique Bonsecours	100	18 %	17 %
Boulingrin	35	86 %	89 %
Demi-Lune	60	70 %	80 %
Deux Rivières	60	59 %	81 %
Fond du Val	40	112 %	120 %
François Truffaut	100	29 %	40 %
Haut Hubert	29	47 %	56 %
Maison des amicales	60	19 %	14 %
Mont Riboudet	884	63 %	72 %
Maulévrier	25	30 %	47 %
Place Colbert	30	5 %	7 %
Place Prat	20	64 %	88 %
Plaine de la Ronce	80	35 %	37 %
Pont d'Eauplet	34	61 %	50 %
Rouges Terres	120	24 %	33 %
Victor Schœlcher	35	55 %	68 %
Zénith	300	21 %	33 %
Yainville	25	NC	NC

Source : Métropole Rouen Normandie

Offre et demande de stationnement aux pôles d'échange ferroviaires

P+R Pôle d'échange	Places en 2022	Taux d'occupation 2021	Taux d'occupation 2022
Gare Oissel	355	42 %	61 %
Gare Malaunay/Le Houlme	95	47 %	53 %
Gare Saint-Aubin-lès-Elbeuf	158	48 %	69 %

Source : Métropole Rouen Normandie

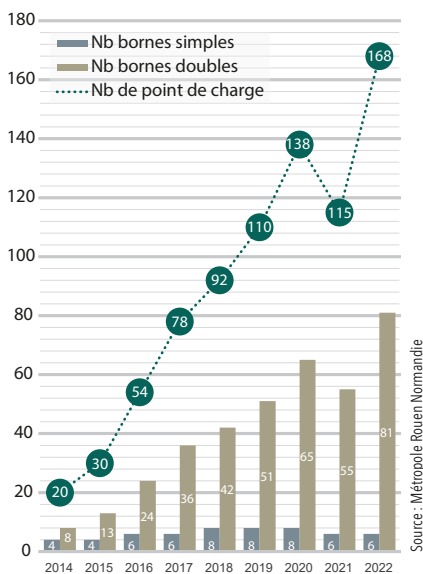
LE STATIONNEMENT DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Depuis 2011, la Métropole Rouen Normandie conduit une politique de promotion et d'accompagnement de l'électromobilité en déployant des bornes d'infrastructure pour la recharge des véhicules électriques (IRVE) et hybrides rechargeables sur l'ensemble de son territoire. Depuis 2014, 81 bornes doubles et 6 bornes simples ont été installées, soit un total de 168 points de charge (PDC)

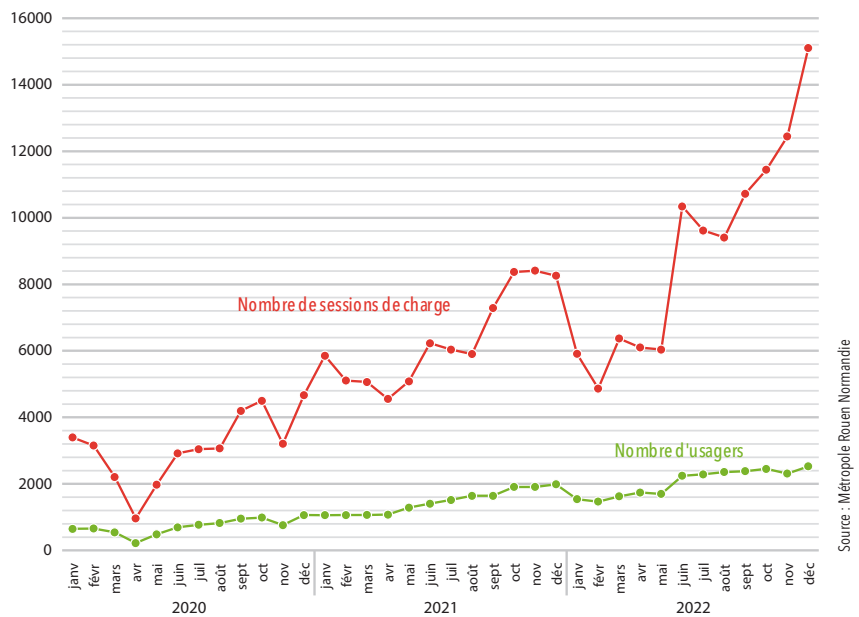
répartis sur 80 sites. Le déploiement des points de charge connaît de nouveau une hausse après un ralentissement en 2021 puisque 115 points de charge avaient été comptabilisés (contre 138 en 2020). Le nombre d'usagers cumulés durant l'année 2022 est de 24 630 contre 17 564 en 2021, soit une progression de + 40 % (en constante hausse). Cette année 2022 totalise 108 363 sessions de charges soit une progression de + 42 % par rapport à 2021 (avec un quasi triplement entre janvier et décembre 2022). Les bornes qui comptabilisent le plus de recharge sont celles de l'Hôtel de Ville de Sotteville (plus de 4 000 charges), du Parking du Vieux-Marché de Rouen (environ 3 500 charges) et de la Place de la Madeleine de Rouen (environ 3 000 charges). Il est à noter que les bornes ne sont pas encore interopérables².

2 Capacité des différents opérateurs de mobilité à s'interconnecter pour faciliter l'accès des utilisateurs à plusieurs réseaux sans nécessité de plusieurs solutions d'accès (source : Izivia EDF).

Effectifs des bornes et évolution cumulés des points de charge depuis 2014



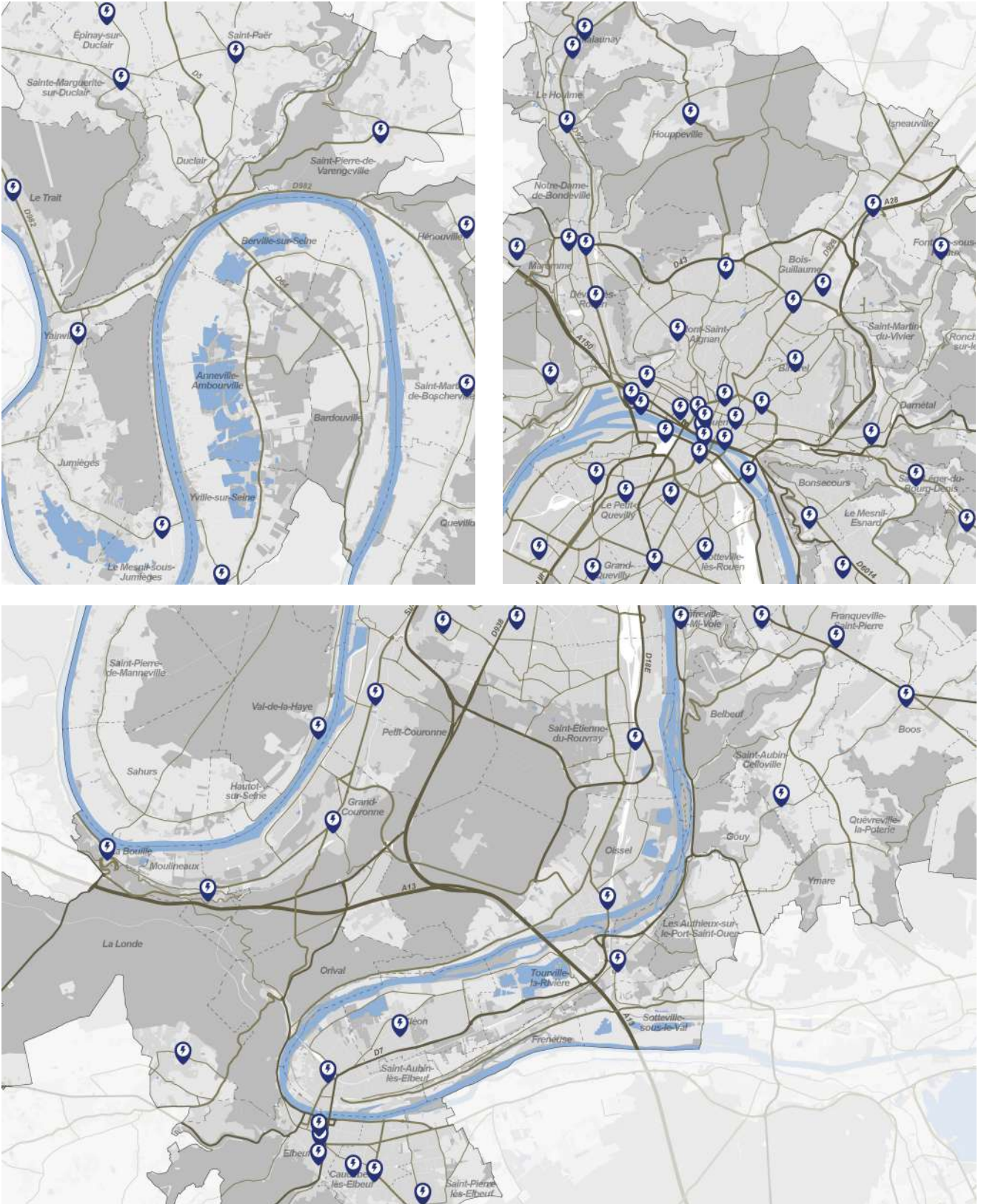
Utilisation des bornes IRVE de 2019 à 2022



Cinq parkings publics sont équipés de bornes de recharge : Parking Cathédrale, Parking du Vieux Marché, Parking de l'Hôtel de Ville, P+R du Mont-Riboudet – Kindarena, Parking SNCF (celui situé à Fond du Val a été suspendu en 2021). De grandes enseignes commerciales

présentes sur le territoire de la Métropole ont installé des bornes de recharge sur leur parking (à ciel ouvert ou en ouvrage). La localisation des sites est disponible sur le site de l'association nationale pour le développement de la mobilité électrique (www.averre-france.org).

Localisation des bornes de recharge recensées sur le territoire de la Métropole



Sources : Métropole Rouen Normandie
Fond : MOS 2009 Région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE, 2023



Le transport aérien

AÉROPORT ROUEN/ VALLÉE DE SEINE

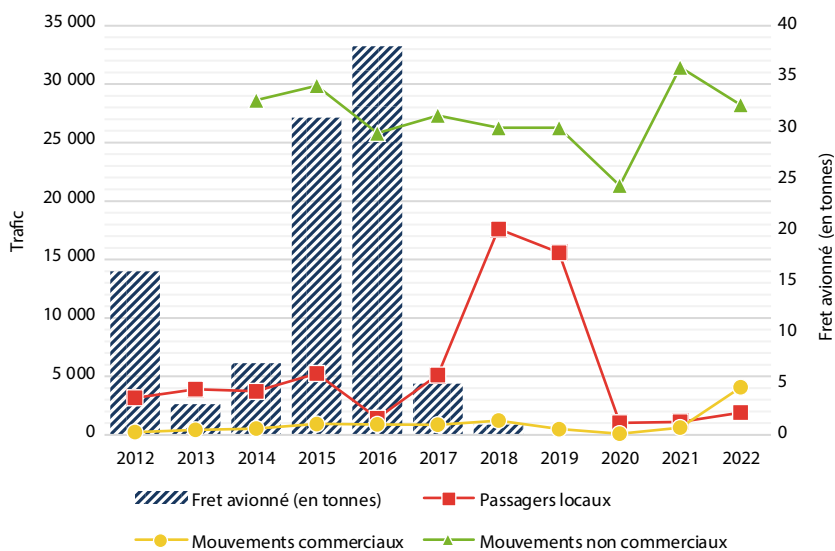
Le territoire de la Métropole Rouen Normandie est desservi par un aéroport ouvert au trafic international dont la gestion est assurée, en régie directe depuis le 1^{er} mars 2017, par un syndicat mixte composé de la Métropole et de la CCI Rouen Métropole. L'équipement situé sur la commune de Boos est ouvert de 8 h à 20 h du lundi au vendredi et de 9 h à 19 h les week-ends et jours fériés. Il se caractérise par une piste de 1 700 m de long et de 45 m de large. L'aérogare a une capacité de traitement jusqu'à 50 000 voyageurs/an.

N'ayant plus de liaisons aériennes régulières ou saisonnières, l'activité de l'aéroport se concentre sur :

- Les services et vols d'affaires et de transport à la demande notamment via la société Phenix Aviation
- Les vols sanitaires, notamment en relation avec le CHUR de Rouen,
- les nombreuses activités de loisirs : aéroclub, école de pilotage, club de planeurs, vols en hélicoptère...
- les vols militaires (entraînement).

Hors année 2020, seuls les mouvements non commerciaux connaissent une relative stabilité depuis 2014 (entre 25 000 et 30 000 mouvements par an).

Trafic de passagers et de fret



Source : www.aeroport.fr/view-statistiques/rouen-vallee-de-seine

L'actualité de 2023

PLAN DE MOBILITE (PDM)

Dans le cadre du renouvellement de son Plan de Mobilité (anciennement Plan des Déplacements Urbains) initié en décembre 2020, la Métropole Rouen Normandie a arrêté le projet technique après délibération du 25 septembre 2023. Le dernier trimestre de l'année est voué à la préparation de l'enquête publique ainsi que la consultation des Personnes Publiques Associées. Cette dernière aura lieu au 1^{er} trimestre 2024, suivie de l'Enquête publique d'une durée minimale de 35 jours. L'approbation du Plan de Mobilité est prévue pour l'été 2024.

ACTUALITES VELO

Lancement de la démarche de concertation publique du projet de la Seine à Vélo

La Seine à Vélo est un projet qui vise à créer un réseau d'itinéraires cyclables aménagé le long (ou à proximité) du fleuve entre Paris et l'estuaire de la Seine. Depuis 2015, la Métropole Rouen Normandie est engagée aux côtés d'autres collectivités normandes et franciliennes au sein d'un comité d'itinéraire chargé de coordonner le déploiement de ce projet dans les territoires traversés. Au sein du territoire de la Métropole, un linéaire de 110 km d'itinéraires traversera 28 communes longeant la Seine. Si plusieurs aménagements cyclables ont déjà été réalisés durant ces dernières années (boucle de Roumare, voie verte Duclair-Le Trait...), d'autres doivent intervenir afin de compléter le réseau à l'horizon 2025-2026. Afin d'obtenir une Déclaration d'Utilité Publique, la Métropole Rouen Normandie a initié une phase de concertation au cours du premier semestre de l'année auprès des riverains, futurs usagers, associations vélos et acteurs touristiques du territoire afin de recueillir leurs propositions et avis sur les usages futurs (exemple : conflit d'usages possibles entre les cyclotouristes et les «velotaffeurs»), les modes de transports envisagés (rollers, skateboard, trottinette...), la valorisation touristique, les équipements ou encore l'identification des points «durs» du tracé. Outre la réalisation d'une réunion publique de lancement de la concertation le 9 février à Rouen, un questionnaire en ligne, un dépôt d'avis sur la plateforme «Je participe» ainsi que 10 ateliers participatifs répartis dans les communes concernées par le projet sont venus compléter la démarche de concertation publique.

Remplacement du réseau Cycli'c par Lovélo libre-service

Depuis le 17 juillet 2023, Lovélo libre-service remplace le service Cycli'c à Rouen à la suite d'un changement de délégation de service public. Les nouveaux vélos mécaniques de couleur framboisine sont équipés de cadenas connectés. Attachés à des arceaux réservés, le dispositif d'accroche se déverrouille via un smartphone. Ce nouveau service va s'étendre progressivement à plusieurs communes. En septembre 2023, avec 270 vélos disponibles à la location, 60 stations étaient installées dans Rouen, 17 à Sotteville-lès-Rouen et 11 stations au Petit-Quevilly. Près de 1 000 vélos sont attendus à l'horizon 2024.

Ouverture de Lovélo location longue durée vers les micro-entreprises

Après 18 mois d'activité (septembre 2021 - mars 2023), 2 800 personnes avaient passé un contrat auprès de Lovélo dont 23 % d'étudiants et 22 % de faibles revenus (quotidien familial CAF inférieur à 700 €).

En parallèle, le service de location de longue durée de Lovélo poursuit son activité et s'ouvre désormais aux professionnels avec une nouvelle offre dédiée pour les micro-entreprises (moins de 10 salariés) qui souhaiteraient effectuer en partie ou en totalité leurs déplacements à vélo.

Réalisation de plusieurs aménagements cyclables

L'année 2023 a vu la réalisation de plusieurs aménagements cyclables du Réseau Express Vélo (REV) de la Métropole Rouen Normandie :

- La piste bidirectionnelle du boulevard de l'Europe à Rouen (d'une longueur de 2 100 mètres) a été achevée durant l'été. Cet aménagement vient compléter la piste n° 1 du Réseau Express Vélo qui ceinture le centre-ville via les boulevards (rives droite et gauche).
 - La piste bidirectionnelle de l'avenue du Mont-Riboudet à Rouen (d'une longueur de 1 600 mètres) a été achevée durant l'automne. Il s'agit d'une pérennisation de la « coronapiste » mise en place durant la pandémie du Covid. Cet aménagement constitue un des tronçons de la future piste n° 9 du Réseau Express Vélo qui reliera Canteleu à Saint-Léger-du-Bourg-Denis.
 - La piste bidirectionnelle le long de la RD 6014 entre les communes de Franqueville-Saint-Pierre et de Belbeuf qui devrait être achevée à la fin de l'année. La particularité de cette piste est qu'elle deviendra une voie verte hors agglomération avec une cohabitation entre les cyclistes et les piétons. Cet aménagement constitue un des tronçons de la future piste n° 8 du Réseau Express Vélo qui reliera Bonsecours à la Neuville-Chant-d'Oisel.
- D'autres aménagements cyclables ont été réalisés ou sont en cours de réalisation durant l'année 2023 dans plusieurs communes de la Métropole. C'est le cas notamment de la pérennisation de la coronapiste entre la gare de Rouen et l'avenue du Mont aux Malades à Mont-Saint-Aignan ou encore de la requalification des avenues des Canadiens et des Martyrs de la Résistance (traversant les communes de Rouen, Sotteville-lès-Rouen et le Petit-Quevilly) qui verra une piste bidirectionnelle d'une longueur de 1 200 mètres.

Services de stationnement vélos

Depuis septembre 2022, plusieurs services métropolitains dédiés au stationnement vélo sont mis en place (installation de stationnements sécurisés à partir de 2 demandes d'habitants ou salariés dans un rayon maximum de 300 mètres ; déploiement d'arceaux pour le stationnement de courte durée en centre-ville et de parkings à vélo sécurisés de plusieurs dizaines de places et d'abris/parcs couverts de 20 à 30 places).

Des stationnements vélos sécurisés sont également déployés dans les parkings en ouvrage et près des gares de la Métropole. En 2023, 76 places avaient notamment été réalisées à la gare de Rouen, 17 au pôle multimodal de la gare de Oissel et 10 à la gare d'Elbeuf.

MISE EN SERVICE DE NOUVEAUX BUS ÉLECTRIQUES ET DE 14 BUS À HYDROGÈNE AU SEIN DU RÉSEAU ASTUCE

14 nouveaux bus électriques circulent au sein du réseau Astuce depuis le mois de septembre 2023. Ils viennent compléter les 57 bus électriques déjà en service. L'électrification du parc des bus s'inscrit dans une démarche de transition vers une mobilité durable et respectueuse de l'environnement. De plus, les bus électriques offrent à l'utilisateur une expérience de transport plus agréable et plus silencieuse que les moteurs thermiques. Par ailleurs, depuis le mois d'avril 2023, 14 bus à hydrogène ont aussi été mis en circulation sur la ligne F7 (Mont-Saint-Aignan / Sotteville-lès-Rouen). Ces bus seront alimentés dès 2024 par la station de production et de distribution d'hydrogène qui sera située au dépôt bus Transdev.

FIN DE LA GRATUITÉ ABSOLUE DES SERVICES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Depuis le 1^{er} avril 2023, les bornes de recharge pour véhicules électriques de la Métropole Rouen Normandie sont devenues payantes après huit années de gratuité totale. La tarification est composée d'un prix fixe au kWh ou à la minute après 2 heures de recharge. La connexion reste gratuite pour les recharges lentes et normales.

Ce choix de la fin de la gratuité absolue doit permettre de lutter contre les véhicules ventouses (voitures qui stationnent au-delà du temps de la recharge). De plus, la gratuité avait été instaurée pour promouvoir le véhicule électrique. La recharge reste gratuite au sein des parkings relais avec barrières.

Pour des raisons similaires, il a été mis fin au stationnement gratuit sur voirie de la Ville de Rouen à compter du 1^{er} novembre 2023.

Lexique

AOM : Autorité Organisatrice de la Mobilité. Les AOM assurent l'organisation du réseau de transport urbain et remplacent les AOT (autorité organisatrice de transports) depuis la promulgation de la loi MAPTAM (2014).

ATOUMOD : Atoumod est un dispositif qui offre un support billettique unique (carte Atoumod) permettant de circuler sur une large partie des réseaux de transports urbains et inter-urbains de la région normande. Atoumod'Multi est un abonnement mensuel chargé sur la carte Atoumod et permet de voyager de manière illimitée en bus, train, métro et car sur 4 zones géographiques de manière combinée ou non (réseau Astuce de la Métropole de Rouen, TAE dans le secteur d'Elbeuf, Transbord dans le secteur de Louviers/Val-de-Reuil et Transurbain dans le secteur d'Evreux).

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service. Un BHNS est un mode de transport hybride entre le bus et le tramway disposant souvent de voies entièrement réservées et sans obstacles avec une fréquence de passage élevée. Le TEOR est considéré comme le premier BHNS mis en service en France (2001).

CY'CLIC : Cy'cl'ic est un service de location de vélos en libre-service sur le territoire de la commune de Rouen.

DIRNO : Direction Interdépartementale des Routes Nord Ouest. La DIRNO assure l'entretien, l'exploitation et la gestion d'une partie des routes nationales et de cinq autoroutes non concédées dans le nord-ouest de la France. Son siège se situe à Rouen.

FILOR : Filo'R est un service de transport à la demande du réseau Astuce pour les zones périurbaines de la Métropole Rouen Normandie (hors agglomération elbeuvienne).

FPS : Forfait Post-Stationnement. Le FPS remplace l'amende de 1^{ère} classe pour infraction au stationnement payant. Il est instauré par les communes concernées qui fixent le montant de ce forfait ainsi que sa durée maximale.

IRVE : Infrastructure de Recharge de Véhicules Electriques. L'IRVE est une borne de recharge pour véhicules électriques (stations ou points de recharge).

LNPN : Ligne nouvelle Paris-Normandie. La LNPN est un projet de ligne ferroviaire entre la Normandie et l'Île de France conçu pour améliorer les déplacements et réduire le temps de parcours entre ces deux régions.

LOM : Loi d'Orientation des Mobilités. La LOM est une loi promulguée le 24 décembre 2019 et a comme vocation de repenser et de mieux cadrer les mobilités du quotidien.

Loi MAPTAM : Loi de Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles. La loi MAPTAM a été promulguée le 27 janvier 2014 et a comme vocation de clarifier les conditions d'exercice de certaines compétences des collectivités territoriales.

PCRT : Poste de Commandement et Régulation du Trafic de Rouen Métropole. Le PCRT a comme objectif de réguler le trafic routier en temps réel à partir de mesures effectuées par un ensemble de capteurs placés sous les principaux axes de circulation ainsi qu'à l'aide de caméras de surveillance.

PDM : Plan de Mobilité. Le PDM est un document de planification qui détermine l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Le PDM remplace le PDU (Plan de Déplacements Urbains) depuis la promulgation de la LOM et est placé sous l'égide de l'AOM.

PMR : Personne à Mobilité Réduite. Les personnes à mobilité réduite regroupent les personnes en situation de handicap (permanente ou ponctuelle) présentant des difficultés dans leurs mouvements et déplacements (personnes en fauteuil roulant, personnes âgées, personnes plâtrées, femmes enceintes, parents avec poussettes, etc).

P+R : **Parking Relais** : Le parking relais est un espace de stationnement pour automobiles destiné à inciter les automobilistes à accéder dans le cœur urbain à partir des transports en commun. Ils sont généralement situés en bout de lignes de transports en commun ou à des endroits stratégiques et accessibles de la ligne.

TAE : Transports de l'Agglomération d'Elbeuf. TAE est une régie publique chargée de l'exploitation des transports en commun de l'ex Agglo d'Elbeuf. La Métropole Rouen Normandie est l'AOT et délègue l'exploitation à TAE.

TCAR : Transports en Commun de l'Agglomération Rouennaise. TCAR est un réseau de transports collectifs né de la fusion des réseaux Métrobus de Rouen et TAE d'Elbeuf en 2011 (commercialisé sous l'appellation « Astuce »). La plupart des lignes de transports du réseau Astuce sont gérées par la TCAR (dont Transdev est l'exploitant).

TEOR : Transport Est Ouest Rouennais. Le TEOR est un bus à haut niveau de service (BHNS) circulant en partie en site propre sur un axe est-ouest de l'agglomération rouennaise.

TER : Transports Express Régional. Les TER désigne l'ensemble de l'activité du transport régional (train et car) dont la Région est l'Autorité Organisatrice.

TET : Train d'Equilibre du Territoire. Les TET assurent un service de grandes lignes rapide entre les principales villes françaises non reliées par les TGV (les Intercités). C'est l'État qui est Autorité Organisatrice de ce service.

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel. Le TMJA est égal au trafic routier total sur une année divisée par 365 (correspondant au nombre de jours d'une année).

TMJO : Trafic Moyen Journalier Ouvrable. Le TMJO est égal à la moyenne sur l'année des trafics journaliers des jours ouvrés (du lundi au vendredi).

ZFE-m : Zone à Faible Emission mobilité. Les ZFE-m sont des secteurs géographiques où sont instaurés des restrictions de circulation afin d'améliorer la qualité de l'air et remplacent les ZCR (Zones à Circulation Restreinte) depuis la promulgation de la LOM.



Agence d'urbanisme de Rouen
et des boucles de Seine et Eure
101 boulevard de l'Europe - CS 30220
76004 Rouen cedex 1
Tél : 02 35 07 04 96 – Fax : 02 35 36 82 98
Courriel : contact@aurbse.org – Site : www.aurbse.org