



OMMeR

Observatoire
des mobilités
de la Métropole
Rouen Normandie

Chiffres clés
2018



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 2018). Cette édition s'accompagne également de la valorisation des données de l'observatoire via le portail de cartographie interactive de l'agence d'urbanisme, permettant la consultation de nombreuses données géographiques et de leurs historiques.

L'actualité de 2019

TEOR : MISE EN SERVICE DE LA LIGNE T4

Le samedi 25 mai 2019, la quatrième ligne «TEOR», Bus à Haut Niveau de Service de la Métropole, est mise en service. Les véhicules circulant sur un itinéraire aménagé de 8,5 km desservent de nombreux pôles tels que le Zénith/Parc Expo, le Stade Diochon, la Place des Chartreux, les quartiers Rouen Flaubert et Orléans, les boulevards de Rouen rive droite et le Boulingrin. Ce nouveau service a permis d'améliorer la desserte du site de l'Armada qui s'est tenue du 6 au 16 juin 2019 et qui a accueilli 3,8 millions de visiteurs. Ainsi, depuis la station Zénith, les usagers peuvent atteindre le centre-ville de Rouen en 20 minutes.

Préalablement à la mise en service du BHNS T4, de nombreux aménagements ont été réalisés notamment sur des lieux emblématiques : le rond-point des Bruyères, la place des Chartreux ou la place Cauchoise.

LA FAST F1

Suite à la mise en service du BHNS T4, le terminus sud de la ligne F1 a été relocalisé au stade Diochon (place des Bruyères). Pour la rentrée de septembre, la partie nord a également évolué avec le prolongement de la ligne jusqu'à la Plaine de la Ronce (Isneauville). La ligne gagne également en performance avec la circulation des bus sur des voies réservées sur une grande partie du parcours.

LE PARVIS DE LA GARE ROUEN RIVE DROITE

La Métropole Rouen Normandie a réaménagé le parvis de la Gare Rouen rive droite. Inaugurés en mai 2019 après 1 an de travaux, les aménagements ont permis de simplifier les parcours des différents utilisateurs (piétons, bus, voitures, vélos...) aux abords de la gare afin de les rendre plus confortables.

Le parvis de la gare remanié devient un espace majoritairement piétonnier accueillant les voyageurs et facilitant le lien entre la gare SNCF et la nouvelle ligne de bus T4.

Quatre principes d'aménagement ont été mis en avant :

- Un parvis aéré,
- Des terrasses et des cheminements piétonniers plus nombreux,
- Des voies de bus plus lisibles,
- Une mise en valeur de la gare, de son architecture singulière.

CŒUR DE MÉTROPOLE

Le projet de réaménagement de nombreux espaces publics dans le centre-ville de Rouen mené par la Métropole Rouen Normandie vise à améliorer le cadre de vie des habitants, des usagers du centre-ville ainsi que le développement de l'attractivité du territoire. Trois secteurs sont concernés : le quartier des Musées, le secteur du Vieux Marché et les espaces Seine-Cathédrale. La requalification des espaces publics s'appuie sur l'embellissement de places créant des cheminements piétons de qualité, une signalétique plus lisible... Tout ceci dans le respect de tous les usages liés à l'espace public, notamment en termes d'accessibilité.

Le programme a débuté dès 2016 avec la rénovation du square Verdrel. Depuis, après une phase de travaux, de nombreux secteurs ont été rendus aux usagers au cours de l'année 2019 tels que le secteur des Musées, le parvis de la Cathédrale, la place du Vieux Marché, la place Henri IV...

LES PARKINGS RELAIS

Pour inciter les automobilistes à laisser leur véhicule en périphérie de Rouen et continuer le trajet en transport en commun, la Métropole a créé 365 nouvelles places de stationnement grâce à 4 parkings relais nouveaux ou agrandis en 2019 :

- En lien avec la mise en service du BHNS T4, le parking relais du Zénith (Le Grand-Quevilly) a entièrement été repensé. Plus accessible depuis l'avenue des Canadiens, l'espace du parking relais est mieux défini. Il n'y a plus de confusion avec le parking du Zénith et celui du parc des expositions. Par ailleurs, sa capacité passe de 150 à 350 places.
- Suite au prolongement de la ligne F1 à Isneauville, un nouveau parking relais de 80 places a été mis en service en septembre 2019, au niveau de la Plaine de la Ronce.
- Le parking des Deux Rivières (Rouen) avec une capacité de 60 places est desservi par les lignes TEOR T2 et T3. Une extension ultérieure pourrait être envisagée.
- Le long de la ligne F2, le parking relais Maulévrier (Mont-Saint-Aignan) de 25 places a été ouvert.

L'ensemble de ces parkings est barriéré. Leur accès est totalement réservé et gratuit pour les usagers des transports collectifs.

LA NAVETTE FLUVIALE

À compter du 15 juillet 2019 et pour une durée de 4 mois, une navette fluviale propulsée par un moteur électrique, dont l'énergie est fournie par des panneaux photovoltaïques, assure la traversée de la Seine à Rouen. L'expérimentation est portée par la Métropole, Transdev Rouen et l'Union Portuaire Rouennaise qui exploitent le service, avec le soutien de Haropa – Port de Rouen et d'Engie.

Ouverte à tous et gratuitement, les usagers peuvent découvrir et expérimenter une nouvelle façon de traverser la Seine à Rouen. Les cyclistes peuvent monter à bord de ce bateau d'une capacité de 60 places assises. Située entre les ponts Guillaume Le Conquérant et Flaubert, la navette assure la traversée de la Seine :

- Du lundi au vendredi en continu aux heures de pointe de 7 h 30 à 9 h 30, de 11 h 30 à 14 h 30 et de 16 h 30 à 19 h.
- Les samedis, dimanches et jours fériés de 10 h à 18 h en continu avec une interruption d'une demi-heure.

LES VÉHICULES AUTONOMES

L'expérimentation d'un service de transport en véhicules électriques autonomes se poursuit et se développe dans le quartier du Madrillet à Saint-Étienne-du-Rouvray. Les 4 véhicules Renault Zoé électriques ont parcouru plus de 4 000 km en mode autonome sur plusieurs boucles autour du campus universitaire et du centre commercial (parcours de 10,5 km composé de 17 arrêts.) Plus de 1 000 personnes ont testé le service dont 200 habitants de la Métropole. La vitesse moyenne des véhicules est de 27 km/h avec un maximum relevé à 40 km/h.

Dès l'automne, l'arrivée d'une navette autonome i-cristal co-conçue par le partenaire Lohr permettra d'étudier et analyser de nouveaux cas d'usages avec des conditions différentes : nombre de passagers jusqu'à 16 personnes, passagers debout vs assis, tout en conservant une vitesse de 30 km/h avec un véhicule inséré dans le trafic routier

Le projet est porté par un partenariat public-privé rassemblant la Métropole Rouen Normandie, la Région Normandie, la Caisse des Dépôts et Consignations, Transdev, Renault et la Matmut.

Sommaire

Les transports collectifs urbains	6
Les transports régionaux interurbains.....	11
Le vélo	17
La qualité de l'air.....	24
Les trafics routiers.....	27
La sécurité routière	32
Le stationnement	42
Le transport aérien.....	51



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 :

TCAR (Transports en Commun de l'Agglomération de Rouen) pour le pôle urbain rouennais ;

TAE (Transports de l'Agglomération d'Elbeuf) pour le pôle urbain elbeuvien, et 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 est regroupé 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.

Au 1^{er} septembre 2018, le titre SMS 24h a été mis en place en complément du titre SMS 1 Voyage.

L'utilisateur doit envoyer via un téléphone mobile « J1 » au 93000. Il reçoit instantanément un titre de transport SMS prévalidé. Le coût de 5,10 € est débité sur la facture de l'opérateur mobile ou décompté de la carte mobile prépayée. Le titre est valable 24 heures dès réception sur l'ensemble du réseau ASTUCE et ce, pour

tous les modes de transports du réseau : bus, TEOR et tramway. L'utilisateur peut effectuer autant de correspondances qu'il souhaite pendant cette période. Sur les 4 derniers mois de l'année 2018, il y a eu environ 7700 titres SMS 24h envoyés. Du fait de leur caractère délocalisé, de la même façon que les titres SMS 1 Voyage, ces titres ne sont pas comptabilisés dans les déplacements par lignes.

À la rentrée de septembre 2018, en plus d'une augmentation des tarifs restés stables pendant 4 ans, les modifications ont été les suivantes :

- Un changement du tracé de la ligne L42 via les rues Magnier et Ampère jusqu'à la gare de Saint-Étienne-du-Rouvray, évitant une zone étroite et encombrée par du stationnement gênant ;
- Le déplacement du terminus de la ligne L13 de la Préfecture à l'Hôtel de Ville afin d'éviter les importantes zones de travaux en centre-ville de Rouen. Les arrêts entre l'Hôtel de Ville et la Préfecture sont donc supprimés ;
- L'adaptation de l'offre à la demande avec l'ajout des courses L22 et L26, ainsi que la suppression de la L88 ;
- Le recalage des horaires pour les lignes à vocation scolaire afin de s'adapter aux établissements : L340, L342, L343 ;
- Une modification du fonctionnement de la ligne B en systématisant le terminus à La Londe et en mettant en place un système à la demande en heure creuse ;
- L'acquisition d'un nouveau logiciel permettant d'optimiser les courses Allobus et d'éviter des situations de saturation de service ;
- Une légère modification de tracés des lignes à vocation scolaire 100, 101, 102, 107 et 311 pour minimiser les distances

entre les arrêts et le lycée F. Buisson ;

- Une légère modification d'itinéraires des lignes à vocation scolaire 208 et 209 afin d'améliorer les correspondances qui auront lieu à l'église d'Anneville au lieu du bac de Berville ;
- L'adaptation des courses afin d'adapter l'offre à la demande notamment sur le réseau à vocation scolaire 227, 228, 224 et 229 en raison de la mise en place de la semaine de 4 jours pour les communes de Duclair, Saint-Paër et Le Trait.

En 2018, le service de transports collectifs urbains a fait l'objet de plusieurs mouvements sociaux :

- Sur le réseau TCAR (hors lignes à vocation scolaire et taxis) du 5 au 12 avril, arrêt du service pendant 55 minutes ;
- Sur le réseau TAE, les 14 et 20 septembre 2018 ;
- Le 9 octobre 2018, suite à un mouvement national, le service de transport a été suspendu à 19h30.

Outre ces perturbations, la ligne T2 a fait l'objet de vandalisme engendrant des arrêts de service sur les hauts de Rouen à compter du 17 mai à 19h30 jusqu'au 25 mai, puis du 5 au 7 juin, le 29 septembre et enfin du 3 au 10 octobre. Pour les mêmes raisons, le service du tramway a été suspendu le 9 octobre après 19h30 entre les arrêts Ernest Renan et Technopôle. Par ailleurs, l'infrastructure du tramway a fait l'objet de gros travaux d'entretien des rails et de réfection des stations souterraines. De nombreux arrêts de service ont ainsi eu lieu notamment entre les arrêts Boulingrin et Honoré de Balzac. La continuité du service a été assurée par des navettes.

Évolution des titres SMS

	2013	2017	2018	Variation 2013/2018	Variation 2017/2018
Titres SMS 1 voyage	-	326 490	699 429	-	114 %
Titres SMS 24h	-	-	7 712	-	-

Source : Métropole Rouen Normandie



LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR LA TCAR

Le réseau exploité par la TCAR se compose de 2 lignes de tramway, 3 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), 24 lignes de bus dont 5 lignes FAST ainsi que 4 lignes de taxis collectifs. Il dessert un total de 45 communes.

Fréquentation du réseau

	2013	2017***	2018***	Variation 2013/2018	Variation 2017/2018	
Nombre total de DÉPLACEMENTS *	39 573 046	42 710 917	44 396 814	+ 12,2 %	+ 3,9 %	
Nombre total de VOYAGES	50 974 251	54 590 913	56 601 751	+ 11 %	+ 3,7 %	
Taux de correspondances	1,29	1,28	1,27	-	-	
Nombre total de voyages TRAMWAY	17 087 861	18 748 677	18 881 519	+ 10,5 %	+ 0,7 %	
Nombre total de voyages TEOR	T1	4 804 121	5 113 496	5 095 869	+ 6,1 %	- 0,3 %
	T2	5 772 834	6 085 395	5 979 683	+ 3,6 %	- 1,7 %
	T3	5 002 239	5 247 264	5 129 136	+ 2,5 %	- 2,3 %
	Renfort **	12 275	55 414	1 053 204	-	-
Nombre total de voyages BUS	18 294 921	19 340 414	20 462 340	+ 11,8 %	+ 5,8 %	

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

Caractéristiques de l'offre

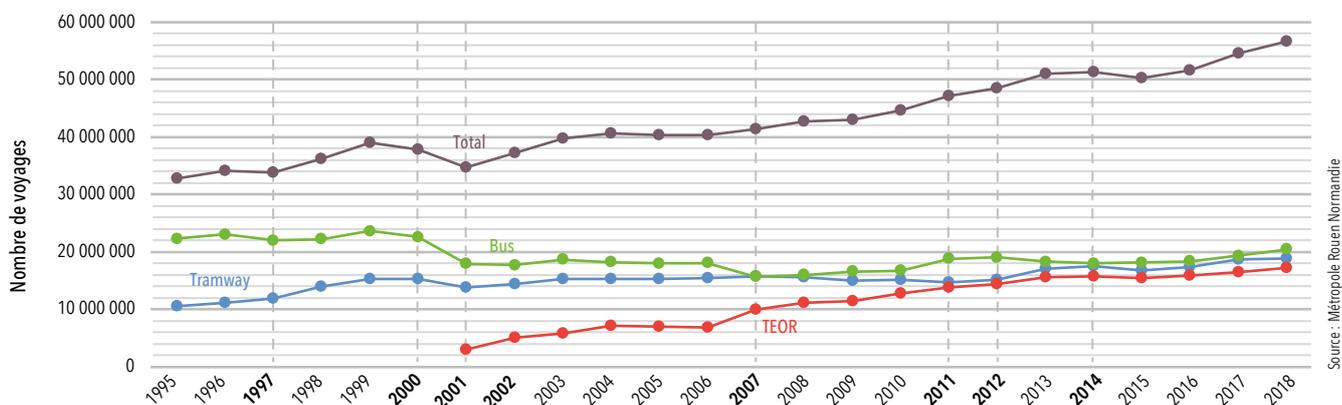
Caractéristiques		2013	2017	2018	Variation 2013/2018	Variation 2017/2018	
Desserte annuelle (en km)	Offre kilométrique annuelle (tout type de matériel)	13 893 668	14 336 080	14 341 024	+ 3,2 %	0 %	
	Offre kilométrique annuelle	Tramway	1 477 194	1 450 779	1 482 491	+ 0,35 %	+ 2,2 %
		T1	775 441	784 341	770 549	- 0,63 %	- 1,8 %
		T2	1 199 613	1 227 706	1 217 941	+ 1,52 %	- 0,8 %
		T3	1 043 998	1 063 138	1 053 015	+ 0,86 %	- 1 %
bus	8 953 543	9 424 706	9 437 869	+ 5,4 %	+ 0,1 %		
Vitesse commerciale (en km/h)	Tramway	18,2	18,2	18,2	0 %	0 %	
	TEOR	17,9	18,6	18,6	+ 3,9 %	0 %	
	Bus	17,5	17,9	18	+ 2,85 %	+ 0,6 %	
Nombre de véhicules	Tramway	27	27	27			
	TEOR	68	67	79			
	Bus	222	157	158			
Nombre de lignes accessibles aux PMR ⁽¹⁾ (hors TEOR et tramway)		14 lignes	14 lignes	14 lignes			
Âge moyen du parc (au 31 déc.) (en année)	TEOR	7,1	8,2	7,2			
	Bus TCAR	7,1	6,6	6,5			
	Tramway	1,4	5,4	6,4			
Taux de fraude (nombre de procès-verbaux/nombre de clients contrôlés)		2,11 %	2,91 %	3 %			
Fréquence de contrôle (nombre de clients contrôlés/nombre de validations)		2,85 %	2,58 %	2,96 %			

Source : Métropole Rouen Normandie

(1) PMR : personnes à mobilité réduite



Évolution de la fréquentation du réseau exploité par la 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 tronçon 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 du tramway.
FERMETURE DU PONT MATHILDE
2014 : Réouverture du Pont Mathilde

LE RÉSEAU EXPLOITÉ PAR LA TAE

Le réseau exploité par la TAE se compose de 8 lignes de bus ainsi que 4 lignes de transport à la demande Allobus. Il dessert un total de 18 communes.

Fréquentation du réseau

	2013	2017**	2018**	Variation 2013/2018	Variation 2017/2018
Nombre total de DÉPLACEMENTS*	1 798 790	2 417 873	2 513 514	+ 39,7 %	+ 4 %
Nombre total de VOYAGES	2 104 584	2 828 912	2 940 811	+ 39,7 %	+ 4 %
Taux de correspondances	1,17	1,17	1,17	-	-
Nombre total de voyages	Bus	2 074 459	2 787 621	+ 40,5 %	+ 4,5 %
	TAD Allobus	29 249	36 231	- 13,7 %	- 30,4 %
	PMR	1176	1418	- 4 %	- 20,4 %

Source : Métropole Rouen Normandie

NB : Le réseau TAE a fait l'objet d'une importante réorganisation en 2013.

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

** Hors titre SMS



Caractéristiques de l'offre

		Caractéristiques		2013	2017	2018	Variation 2013/2018	Variation 2017/2018
Desserte annuelle (en km)	Offre kilométrique annuelle	Tout type de matériel		1 303 980	2 082 557	2 099 480	+ 61 %	+ 0,8 %
		Bus		1 220 449	1 882 286	1 923 856	+ 57,6 %	+ 2,2 %
		TAD Allobus		85 831	200 271	175 624	+ 105,3 %	- 12,3 %
Vitesse commerciale (en km/h)	Bus		18,4	20,3	20,5			
	TAD Allobus		30,9	31,5	32			
Nombre de véhicules	Bus		36	55	56			
	TAD Allobus		8	8	8			
Âge moyen du parc (au 31 déc.) (en année)	Bus		7,4	6,9	6,9			
	Bus articulé		12,1	15,9	16,9			
	TAD Allobus		4,6	5,2	6,2			
	TPMR		4,1	9	10			
Taux de fraude (nombre de procès-verbaux/nombre de clients contrôlés)			1,1 %	1,9 %	2 %			
Fréquence de contrôle (nombre de clients contrôlés/nombre de validations)			6 %	5,5 %	5,2 %			

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 2016, VTNI exploite 2 lignes régulières :

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

Les 9 bus ont parcouru 429 300 km et ont transporté 368 100 voyageurs, soit une baisse de 12,9 % de sa fréquentation 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 de Rouen 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 2018, les 29 véhicules, tous acces-

sibles aux personnes à mobilité réduite, ont parcouru 1 292 700 km et transporté 167 800 voyageurs, soit une légère diminution de 2,1 % du nombre de voyageurs et de 1,82 % des distances parcourues par rapport à 2017.

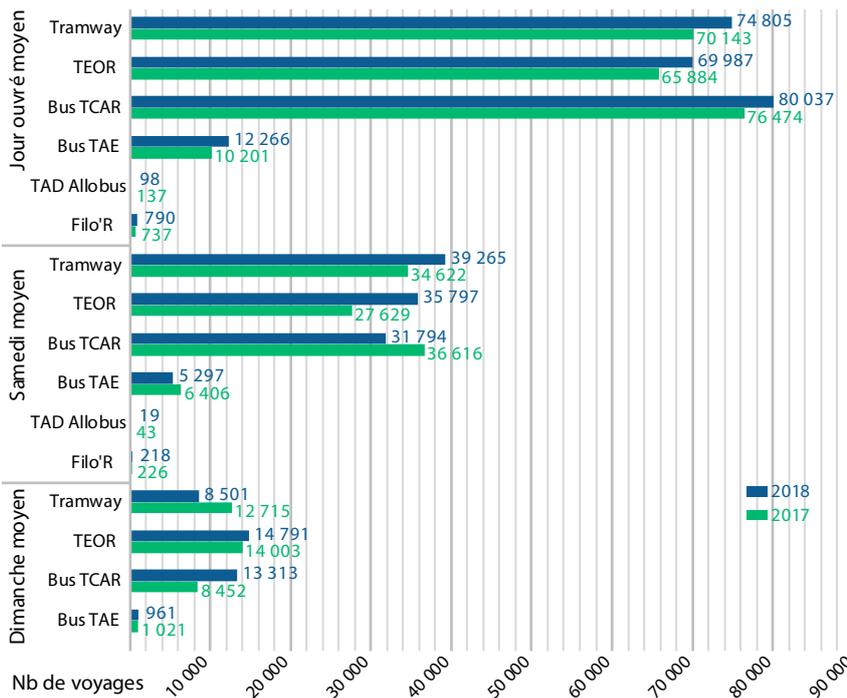


Zones desservies par le service Filo'R



Sources : Métropole Rouen Normandie
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURESE, 2018

Fréquentation journalière moyenne par type de matériel et par exploitant 2017-2018



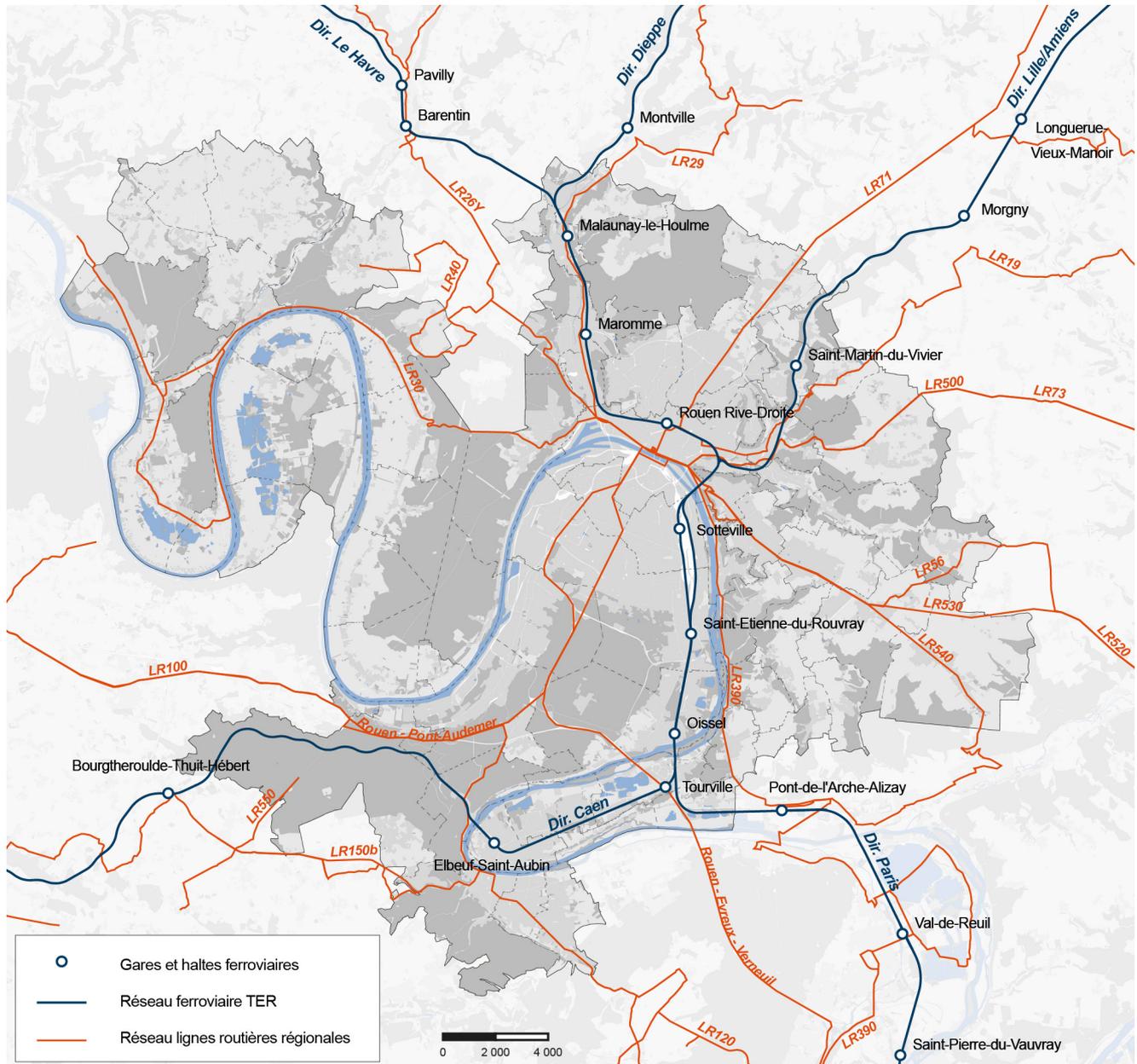
Source : Métropole Rouen Normandie

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.



Les transports régionaux interurbains

Lignes ferroviaires et routières régionales desservant la MRN



Source : Région Normandie
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2018

L'OFFRE FERROVIAIRE RÉGIONALE

L'offre ferroviaire desservant la Métropole comprend les trains TER (Transport Express Régional) dont la Région est autorité organisatrice, les Intercités, appellation commerciale des TET (Trains

d'Équilibre du Territoire) dont l'État est l'autorité organisatrice, et la ligne de TGV Le Havre-Marseille faisant l'objet d'une délégation de gestion à la SNCF par l'État. Le territoire de la Métropole Rouen Normandie compte 9 gares et haltes ferroviaires en service :

Elbeuf-Saint-Aubin, Malaunay-Le Houlme, Maromme, Oissel, Rouen-Rive-Droite, Saint-Etienne-du-Rouvray, Saint-Martin-du-Vivier, Sotteville, Tourville-la-Rivière.



Offre TER journalière en gare (+TET)

Gares	Axe Le Havre/Rouen									Axe Amiens/Rouen						
	Yvetot	Motteville	Pavilly	Barentin	Malainay- Le Houllme	Maromme	Montville	Clères	Saint-Victor	Auffay	Serqueux	Sommery	Buchy	Longueue- Vieux Manoir	Morgny	Saint-Martin- du-Vivier
Nombre de trains (par jour ouvré, deux sens)	48 (+26)	44	43	47	54	56	31	31	12	31	19	5	11	5	5	5

Gares	Axe Val-de-Reuil/Rouen								Axe Dieppe/Rouen	
	Val-de-Reuil	Pont de l'Arche	Oissel	Saint-Etienne- du-Rouvray	Sotteville	Tourville	Elbeuf-St-Aubin	Bourgheroulde		
Nombre de trains (par jour ouvré, deux sens)	14 (+22)	5	44 (+21)	34	34	2	44	4		

Source : Région Normandie

Fréquentation du TER par axe

Axes ferroviaires	Nb de voyageurs.km 2017	Nb de voyageurs.km 2018	Évolution 2017/2018
Rouen/Caen	18 199 000	17 679 000	- 2,9 %
Rouen/Le Havre	44 803 000	41 193 000	- 8,1 %
Rouen/Dieppe	41 653 000	41 181 000	- 1,1 %
Rouen/Elbeuf	7 811 000	7 764 000	- 1,8 %
Rouen/Serqueux	10 736 000	9 673 000	- 9,9 %

Source : Région Normandie



Fréquentation du TER par section de ligne

Attention : un nouveau découpage du réseau régional a été opéré en 2013 modifiant le mode d'affectation des voyages par segment de ligne. Les données rapportées ci-contre ne peuvent donc pas être rapprochées des versions de l'observatoire antérieures à 2013 pour cet indicateur.

Sections de lignes ⁽¹⁾	Nombre de voyages ⁽²⁾		Évolution 2017/2018
	2017	2018	
Rouen/Clères	930 510	923 738	- 0,73 %
Rouen/Elbeuf	400 800	389 372	- 2,85 %
Rouen/Montérolier Buchy	270 503	244 212	- 9,72 %
Rouen/Val-de-Reuil	472 680	421 077	- 10,92 %
Rouen/Yvetot	1 090 654	1 037 612	- 4,86 %

Source : Région Normandie

(1) Les données cumulent les deux sens de circulation.

(2) Il s'agit du nombre de voyageurs passant sur la section : le trajet peut ensuite se poursuivre. Ainsi, pour un trajet Rouen-Dieppe, sont comptabilisés un voyage sur la section Rouen-Clères et un autre sur Clères-Dieppe.

Fréquentation par gare (TER+TET)

En 2018, les comptages en gares n'ont pas pu être effectués sur la majeure partie des axes de l'étoile ferroviaire rouennaise. Seul l'axe Rouen-Yvetot a fait

l'objet d'une campagne partielle. Pour des raisons de cohérence de données par rapport aux éditions précédentes, les résultats des enquêtes partielles ne sont pas présentés.

L'OFFRE ROUTIÈRE RÉGIONALE

Depuis le 1^{er} janvier 2017, dans le cadre de l'application de la loi NOTRe, la gestion des lignes régulières, des services à la demande et des transports scolaires départementaux ont été transférées à la Direction des Transports publics routiers de la Région Normandie qui en devient l'autorité organisatrice. Cette Direction

regroupe les services territorialisés des cinq départements. En plus des lignes départementales historiques, elle intègre aussi les trois lignes de cars TER régionales qui complètent l'offre ferroviaire et dont la Région possédait déjà la gestion directe. Deux de ces lignes desservent la Métropole Rouen Normandie :

- Rouen/Bourg-Achard/Pont-Audemer
- Rouen/Évreux/Verneuil

	Lignes de cars TER desservant la MRN	
	Rouen/Évreux/Verneuil	Rouen/Pont-Audemer
Offre kilométrique annuelle	443 155	257 585

Source : Région Normandie

L'évolution de la fréquentation des lignes de car est la suivante (en nombre de voyages) :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variation 2017/2018
Rouen/Pont-Audemer	39 994	39 240	42 356	53 962	57 182	56 135	58 134	60 760	+ 4,5 %
Rouen/Évreux/Verneuil	116 152	101 642	113 352	126 960	127 134	122 463	123 328	NC	-

Source : Région Normandie



Les liaisons routières normandes de la Seine-Maritime

À la suite du transfert de gestion des liaisons routières interurbaines à la Région Normandie, la mise en valeur des don-

nées est disponible en année scolaire permettant de suivre l'évolution d'usage du service et dorénavant en année civile.

Nombre de voyages en année scolaire

		Scolaires 2016-2017	Scolaires 2017-2018	Variation	Hors scolaires 2016-2017	Hors scolaires 2017-2018	Variation
LR19	Rouen/Catenay	ND	8 613	ND	10 699	9 529	- 10,9 %
LR26Y	Rouen/Yvetot/Yerville	ND	30 436	ND	59 919	64 659	+ 7,9 %
LR29	Rouen/Montville/Clères/Bosc-le-Hard	ND	34 183	ND	62 346	50 642	- 18,8 %
LR30	Rouen/Caudebec-en-Caux ⁽¹⁾	ND	11 817	ND	58 546	45 774	- 21,8 %
LR40	Rouen/Roumare	ND	3 883	ND	7 064	9 266	+ 31,2 %
LR56	Rouen/Perriers-sur-Andelle	ND	4 463	ND	260	543	+ 109 %
LR71	Rouen/Neufchâtel-en-Bray	ND	71 060	ND	107 582	94 005	- 12,6 %
LR73	Rouen/Gournay-en-Bray	ND	31 123	ND	51 214	45 593	- 11 %

Source : Région Normandie

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

Ces 8 lignes régulières ont permis de transporter, pendant la période scolaire 2017-2018 :

- près de 195 500 élèves ;
- environ 320 000 passagers non scolaires, soit une baisse globale de 11 % par rapport à la période scolaire 2016/2017. Chacune de ces lignes a une évolution différente.

Nombre de voyages en année civile

		Scolaires 2017	Scolaires 2018	Variation	Hors scolaires 2017	Hors scolaires 2018	Variation
LR19	Rouen/Catenay	7 106	8 292	+ 16,7 %	9 548	10 976	+ 14,9 %
LR26Y	Rouen/Yvetot/Yerville	44 636	38 934	- 12,78 %	64 715	73 880	+ 14,1 %
LR29	Rouen/Montville/Clères/Bosc-le-Hard	42 567	39 762	- 6,59 %	58 641	61 020	+ 4 %
LR30	Rouen/Caudebec-en-Caux ⁽¹⁾	16 690	16 401	- 1,74 %	60 197	53 671	- 10,85 %
LR40	Rouen/Roumare	5 983	5 049	- 15,61 %	8 416	9 939	+ 18,1 %
LR56	Rouen/Perriers-sur-Andelle	6 259	4 900	- 21,72 %	537	610	+ 13,6 %
LR71	Rouen/Neufchâtel-en-Bray	78 005	81 529	+ 4,5 %	104 937	107 381	+ 2,3 %
LR73	Rouen/Gournay-en-Bray	28 641	34 552	+ 20,63 %	48 726	51 020	+ 4,7 %

Source : Région Normandie

Sur l'année civile, ces 8 lignes ont transporté :

- environ 229 500 scolaires, soit une très légère baisse par rapport à l'année 2017 ;
- près de 368 500 non scolaires, soit une progression globale de 3,6 %, portée exclusivement par la ligne L30. Toutes les autres lignes ont vu leur fréquentation baisser.



Les liaisons routières normandes de l'Eure

Le réseau eurois comprend 31 lignes régulières dont 9 desservent la Métropole Rouen Normandie.

Nombre de voyages en année scolaire

		Scolaires 2016-2017	Scolaires 2017-2018	Variation	Hors scolaires 2016-2017	Hors scolaires 2017-2018	Variation
LR100	Le Landin/Elbeuf	5 029	5 965	+ 18,6 %	617	468	- 24,1 %
LR120	Elbeuf/Louviers	7 426	8 718	+ 17,4 %	1 491	1 430	- 4,1 %
LR150b	Boissey-le-Châtel/Bourgheroulde/Elbeuf	35 829	44 369	+ 23,8 %	1 175	918	- 21,9 %
LR390	Évreux/Louviers/Rouen	68 990	65 368	- 5,3 %	81 289	79 723	- 1,9 %
LR500	Perriers-sur-Andelle/Lyons-la-Forêt/Rouen	690	604	- 12,5 %	5 931	5 084	- 14,3 %
LR520	Gisors/Rouen	19 663	20 453	+ 4 %	31 288	28 823	- 7,9 %
LR530	Les Andelys/Écouis/Rouen	2 001	2 243	+ 12,1 %	6 065	6 445	- 6,3 %
LR540	Alizay/Rouen	8 273	8 292	+ 0,2 %	5 948	5 854	- 1,6 %
LR550	Le Bosc en Roumois/Rouen	1 875	5 054	+ 169,5 %	4 465	3 340	- 25,2 %

Source : Région Normandie

Ces 9 lignes ont transporté sur l'année scolaire 2017/2018 :

- environ 161 000 élèves, soit une progression de l'ordre de 7,5 % par rapport à l'année scolaire précédente ;
 - environ 132 000 personnes non scolaires, soit une baisse de l'ordre de 4,5 %.
- Toutes les lignes ont vu leur fréquentation baisser par les usagers non scolaires.

Nombre de voyages en année civile

		Scolaires 2017	Scolaires 2018	Variation	Hors scolaires 2017	Hors scolaires 2018	Variation
LR100	Le Landin/Elbeuf	5 852	6 414	9,6 %	589	626	6,3 %
LR120	Elbeuf/Louviers	8 659	8 829	2 %	1 325	1 414	6,7 %
LR150b	Boissey-le-Châtel/Bourgheroulde/Elbeuf	43 256	42 552	- 1,6 %	936	1 029	9,9 %
LR390	Évreux/Louviers/Rouen	61 423	62 264	1,4 %	92 568	95 523	3,2 %
LR500	Perriers-sur-Andelle/Lyons-la-Forêt/Rouen	658	524	- 20,4 %	5 258	5 360	1,9 %
LR520	Gisors/Rouen	21 548	20 661	- 4,1 %	29 865	30 249	1,3 %
LR530	Les Andelys/Écouis/Rouen	1 649	1 717	4,1 %	7 598	7 541	- 0,8 %
LR540	Alizay/Rouen	7 427	7 596	2,3 %	5 826	6 025	3,4 %
LR550	Le Bosc en Roumois/Rouen	4 961	4 941	- 0,4 %	3 548	3 651	2,9 %

Source : Région Normandie

Sur l'année civile 2018, ces 9 lignes ont transporté :

- environ 160 000 scolaires. Ce chiffre est stable par rapport à 2017.
- 151 500 non scolaires, soit une augmentation de 2,6 % du nombre de voyages total. La majorité des lignes a enregistré une légère progression en 2018.



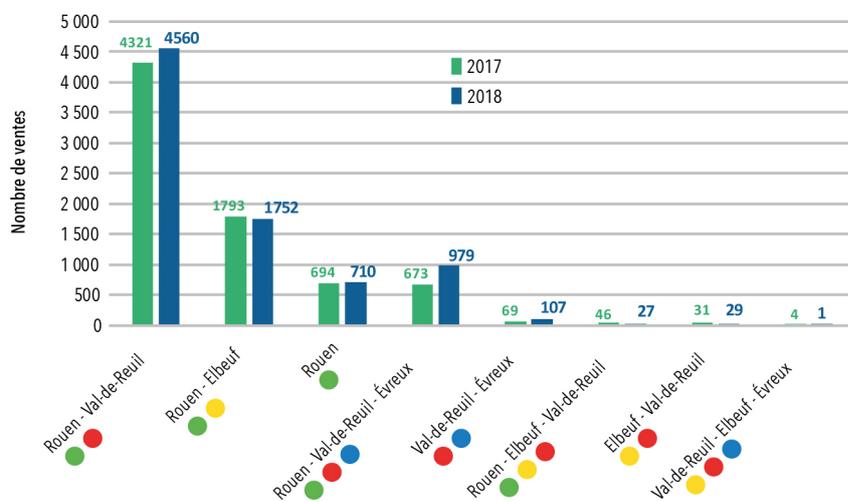
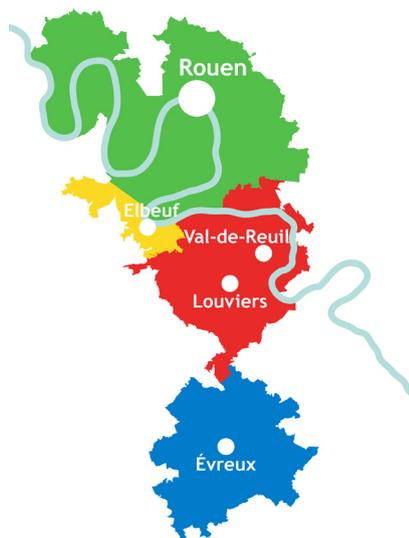
ATOUMOD

Dès 2007, les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) haut-normandes (Région Haute-Normandie, Départements de l'Eure et de la Seine-Maritime, 7 EPCI dont la Métropole Rouen Normandie et 5 communes) ont décidé de mutualiser leurs moyens et de s'entendre sur le projet Atoumod, favorisant l'intermodalité. Cette organisation s'articule autour de 5 thématiques : billettique, coordination des réseaux, information voyageurs, tarification & communication et marketing. Chaque

AOM reste responsable à son échelle de la gestion de la mobilité au sein de son périmètre de transports. En 2013, le dispositif Atoumod a permis d'offrir aux usagers un support billettique unique permettant d'accueillir tous les abonnements en transports collectifs de la Région. Cette organisation a évolué en juillet 2015 avec la création d'un syndicat mixte de l'intermodalité des transports en Haute-Normandie, devenu depuis le Syndicat Mixte Atoumod. En septembre 2014, une véritable tarification multimodale par zone, appelée

Atoumod'Multi, a été développée. Sur seulement 4 zones (Rouen, Louviers/Val-de-Reuil, Elbeuf et Évreux) regroupant 3 EPCI, des usagers (jeunes ou tout public) ont la possibilité d'acquies un seul abonnement mensuel calendaire leur permettant de voyager en illimité entre et dans les zones choisies quel que soit le mode : train, bus, tramway et car. Le coût de l'abonnement Atoumod'Multi est inférieur à la somme des abonnements de transports nécessaires s'ils étaient pris séparément.

Nombre de ventes par zone Atoumod'Multi



Source : Syndicat mixte Atoumod

À ce jour, l'évolution du nombre d'abonnés tend à démontrer que la fréquentation s'est davantage développée dans les zones ouvertes à Atoumod'Multi.

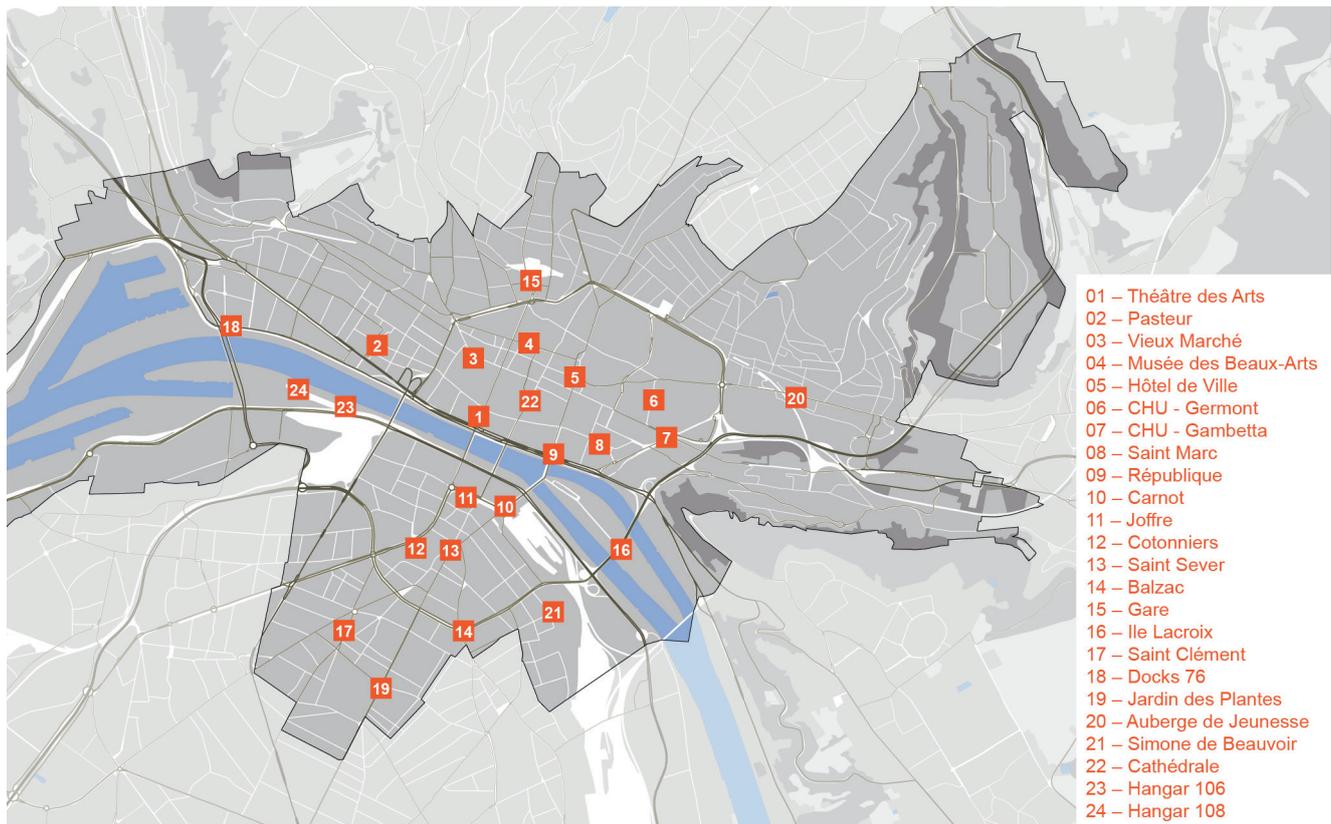
	Origine-Destination En train	Tarification	Sept. 2012	Sept. 2018	Taux d'induction	Taux de pénétration d'Atoumod'Multi
Zones sans tarification multimodale	Rouen-Dieppe	TER	350	365	+ 4 %	
	Rouen-Yvetot	TER	614	679	+ 11 %	
	Rouen-Vernon	TER	270	265	- 2 %	
Zones ouvertes à Atoumod'Multi (depuis 2014)	Rouen-Val-de-Reuil	TER Atoumod'Multi Total	295 0 295	90 500 590	+ 100 %	85 %
	Rouen-Elbeuf	TER Atoumod'Multi Total	305 0 305	216 117 393	+ 29 %	45 %

Source : Région Normandie



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

Localisation des stations Cy'clik



Source : J.-C. Deteaux
Fond : MGS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE – 2019

Évolution de l'offre et de la demande en 2018

En 2018, le service de vélos en libre-service de la ville de Rouen est composé de 24 stations.

Après avoir enregistré une légère baisse entre 2016 et 2017, le nombre de locations en 2018 est de 160 869 et revient ainsi au niveau initial de 2016 (+ 1,5 %). 82 % de ces locations se font en semaine contre 18 % le week-end.

Après une baisse en 2017, le nombre

d'abonnés longue durée a augmenté (+ 7 %) avec un total de 1400 abonnements valides au 31 décembre 2018. Le nombre d'abonnements de courte durée a lui aussi augmenté de 6 % par rapport à 2017 (19 373 abonnements cumulés en 2018).

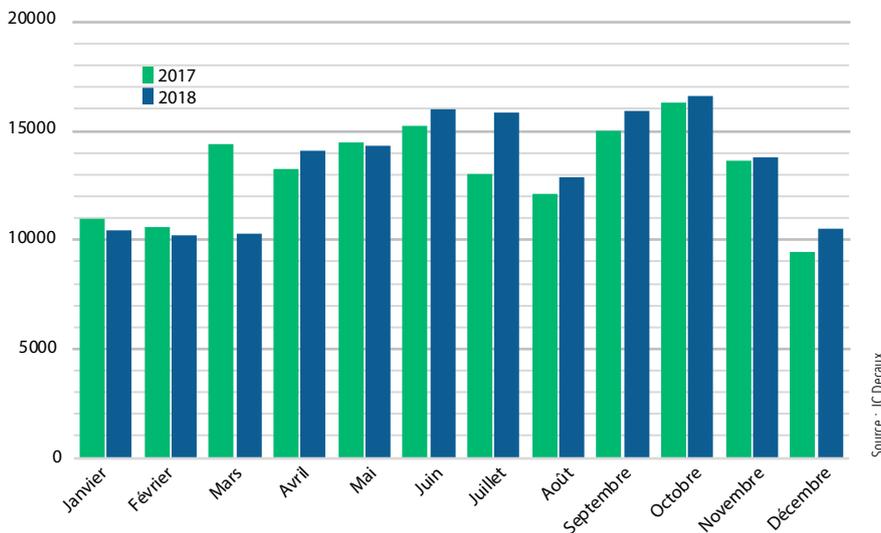
La grande majorité des abonnés longue durée restent des Rouennais pour 74 %, 13 % sont domiciliés dans le reste de la Métropole (dont 10 % à moins de 10 km de Rouen) et 13 % à l'extérieur. La catégo-

rie des 26-35 ans est la plus représentée (30 %), suivie des 36-45 ans (24 %) et des 18-25 ans (23 %).

Avec 10 260 locations, le mois de mars enregistre la plus forte baisse (- 29 %), retombant ainsi très en dessous du niveau de 2016. Les mois de juillet et décembre voient leurs locations augmenter les plus fortement avec 22 % et 11 %, suivis des mois d'avril et août avec 7 % d'augmentation chacun.



Évolution du nombre de locations mensuelles

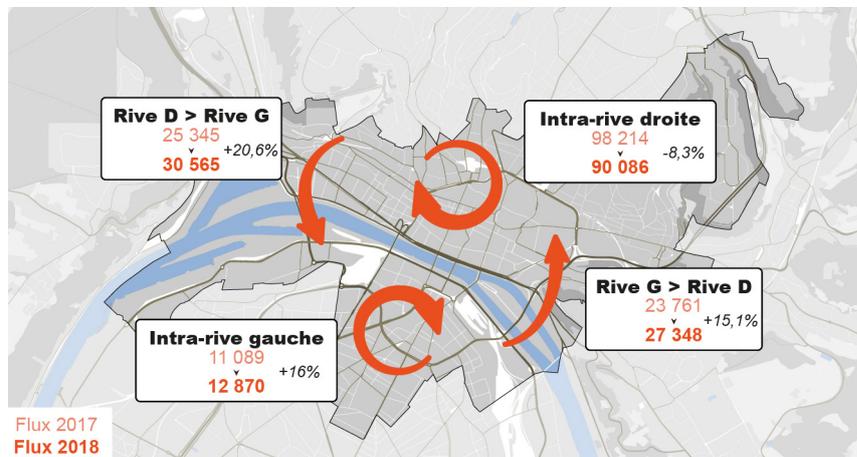


Les flux intra-rive droite représentent 56 % des 160 869 locations, soit une baisse de 8,3 % par rapport à 2017. Les 10 stations les plus utilisées en prise et en dépose sont toutes situées en rive droite. Elles représentent à elles seules 60,4 % des locations effectuées en 2018 (Hôtel de Ville, Gare, Vieux-Marché, Musée des Beaux-Arts, CHU Gambetta, CHU Germont, Saint-Marc, Théâtre des Arts, Cathédrale, République). En rive gauche, les flux intra-rive augmentent de 16 % en 2018 et représentent 8 % des flux globaux. Les traversées de Seine ont elles aussi fortement augmenté et atteignent 17 % à destination de la rive droite et 19 % de la rive gauche, soit une augmentation respective de 15,1 % et 20,6 %.

Malgré une baisse de fréquentation (-11,2 % en prise et -8 % en dépose entre 2017 et 2018), la station Hôtel de Ville reste la station la plus utilisée et représente 9,3 % des prises et 8 % des déposes. Elle est toujours suivie en dépose par les deux stations du CHU, et en prise par les stations Gare et Vieux-Marché.

En dehors des deux stations ouvertes en 2017 (Hangar 106 et Hangar 108) qui rencontrent logiquement leur public (augmentations supérieures à 400 % et 250 %), les plus fortes progressions des prises de locations enregistrées sont les stations

Répartition des flux entre stations



Saint-Clément (+30,8 %, soit 1,7 % des prises en 2018), Joffre (+26,3 % pour atteindre 2,6 % des prises), Musée des Beaux-Arts (+17,7 %, soit 6,1 % des prises) et Jardin des Plantes (+12,9 % pour une part de 2,9 %). Les plus fortes baisses sont enregistrées par les stations CHU Gambetta et Simone de Beauvoir (-14,3 % et -14,5 %). Les plus fortes progressions en dépose sont les stations Théâtre des Arts, Musée des Beaux-Arts, Carnot et Joffre (toutes entre 13 et 14 % d'augmentation). Leurs représentativités dans le total des déposes sont respectivement de 6, 5, 5 et 3 %. La plus forte

baisse est la station Gare avec -21,6 %. Le nombre de locations par heure sur une journée de semaine permet de retrouver les périodes de pointe du matin et du soir, soit deux périodes de forte utilisation entre 7 h et 9 h et entre 16 h et 20 h. Elles correspondent à un usage pour des motifs contraints, type études ou travail. La baisse des locations moins brutale jusqu'à 21 h laisse entrevoir d'autres motifs en début de soirée. L'utilisation de Cyclic le week-end est plus homogène sur l'ensemble de la journée avec une période d'utilisation plus forte s'étalant de 11 h à 20 h.



PARCS À VÉLOS

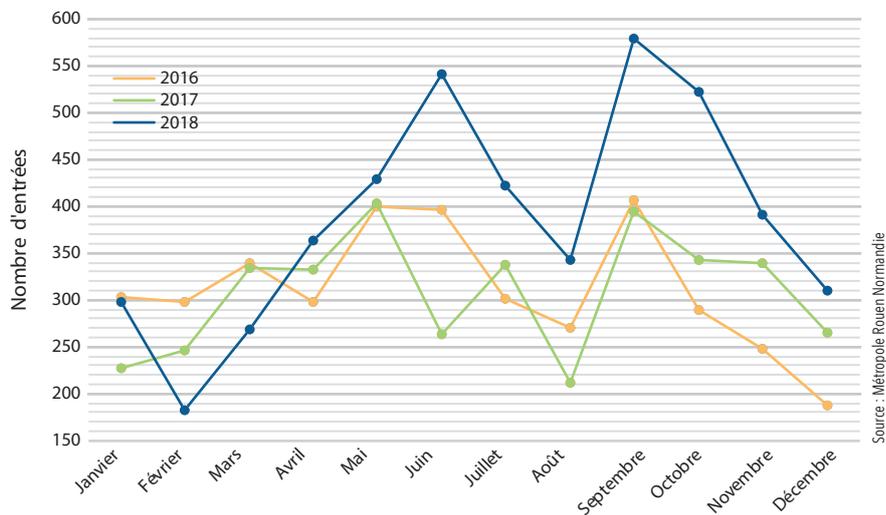
Pour favoriser l'intermodalité vélo/TC, la Métropole a mis en place en 2007 des parcs à vélos sécurisés et situés à proximité de stations de transports en commun. L'accès est réservé aux titulaires de la carte «Astuce» ayant préalablement activé le titre vélo auprès de l'Espace Conseil Mobilité.

La fréquentation des parcs a très fortement augmenté en 2018 avec 4654 entrées, soit une hausse de 26 %. Le parc le plus utilisé reste celui du Haut de la Côte à Bonsecours (1900 entrées, soit 41 % du total des entrées en parcs à vélos) qui voit sa fréquentation augmenter de 38 %. Il est suivi du parc Truffaut (952 entrées, soit 20 % du total) avec une fréquentation en augmentation de 73 %. Ces deux parcs possèdent les hausses de fréquentation les plus fortes derrière celui de la Mairie de Darnétal (+190 %). Deux parcs possèdent une fréquentation à la baisse : Braque (2 % des entrées) et Mont aux Malades (9 %), avec respectivement -59 % et -29 % d'entrées en 2018.

L'observatoire nous permettra en 2019 d'analyser cette tendance pour confirmer ou infirmer son inscription dans la durée ou si des facteurs exogènes ont pu l'influencer (travaux, etc.).

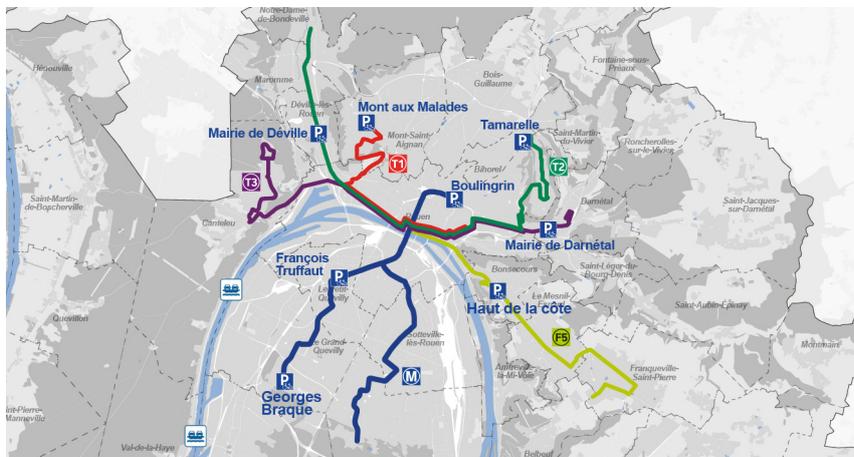
Globalement, il convient d'être prudent sur ces données. En effet, est comptabilisé le nombre de validations pour accéder à l'équipement et non l'usage réel ou le nombre de vélos réellement présents dans l'infrastructure. Les comptages aléatoires effectués six jeudis dans l'année montrent eux aussi une augmentation importante du nombre de vélos présents en 2018, tout en restant sur des effectifs assez faibles.

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 - 2019



COMPTAGES VÉLOS

La Métropole a équipé de comptages automatiques une partie des pistes cyclables de l'agglomération. On dénombre 16 pistes équipées à ce jour. L'année 2018 a connu de nombreuses avaries ou fermetures de pistes pour travaux, 7 pistes sur 16 ont connu des dysfonctionnements plus de 6 mois dans l'année (parfois toute l'année, comme avenue des Canadiens), empêchant toutes analyses ou comparaisons avec les années précédentes. On observe donc assez logiquement une baisse générale du trafic de 13 % entre 2017 et 2018 sur l'ensemble des stations. En revanche, si l'on considère unique-

ment les neuf pistes restantes n'ayant subi que peu ou pas de problèmes, c'est une augmentation de 28 % du trafic qui est observée.

Ainsi, la rue des Petites Eaux du Robec, en travaux pendant l'année 2017, voit sa fréquentation augmenter de 59 %, soit une hausse réelle de 36 % depuis sa création en 2016. Avec 103 257 vélos, elle représente 21 % du trafic des neuf pistes considérées (soit 19 % du total en 2018). Les flux sur le chemin du Halage à Sotteville-lès-Rouen augmentent de 55 % (19 265 vélos) tout comme boulevard Gambetta, installé en 2017, qui représente aujourd'hui 27 % du trafic des pistes prises en compte cette année (24 % du total), soit 131 638 cycles

comptés. Mise en service en 2016, la station quai Pierre Corneille est la seconde plus importante en volume avec 131 184 vélos (27 % des pistes fonctionnelles en 2018) et connaît une augmentation de 13 %. Elle est suivie par l'avenue de l'Europe à Bois-Guillaume (+10 %) et de la RD43 (+5 %). Les baisses de trafic enregistrées sur les trois pistes restantes (-7 % quai J. Anquetil à Rouen, -14 % rue de la Prévotière à Bois-Guillaume et -30 % boulevard Cordonnier à Petit-Couronne) sont principalement dues aux dysfonctionnements (jusqu'à 4 mois boulevard Cordonnier), les tendances de trafic étant plutôt à l'équilibre, voire à la hausse.

Trafic vélos annuel par site

		Petit-Couronne		Sotteville-lès-Rouen	Rouen				
		Boulevard Cordonnier	Rue M. Cavelier	Chemin du Halage	Boulevard Gambetta Mai 2017	Quai Jacques Anquetil	Rue des Petites Eaux du Robec	Quai du Pré au Loup Septembre 2016	Quai Pierre Corneille (MNT) Septembre 2016
Nombre de vélos (deux sens)	2015	1454	20191	11271	-	29334	75718	-	-
	2016	1576	18729	10998	-	30300	81834	16686	31128
	2017	1850	19690	12438	84765	28013	64743	69412	116153
	2018	1286	2760	19265	131638	25926	103257	11601	131184
Évolution 2016/17/18		17 % => -30 %	5 % => -86 %	13 % => 55 %	x => 55 %	-8 % => -7 %	-21 % => 59 %	316 % => -83 %	273 % => 13 %

Source : Métropole Rouen Normandie

		Mont-Saint-Aignan	Bihorel	Bois-Guillaume		Le Grand-Quevilly	Sahurs	Val-de-la-Haye	Elbeuf
		RD 43	Rue de la Prévotière	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 Septembre 2016
Nombre de vélos (deux sens)	2015	21682	16595	27317	32582	71435	22067	18089	-
	2016	19469	18099	27971	31164	73367	20095	17143	9082
	2017	19946	20180	32253	33588	44373	23915	10584	42713
	2018	20864	17350	35607	15923	0	4011	12995	11155
Évolution 2016/17/18		2 % => 5 %	1 % => -14 %	15 % => 10 %	8 % => -53 %	-40 % => -100 %	19 % => -83 %	-38 % => 23 %	370 % => -74 %

Source : Métropole Rouen Normandie



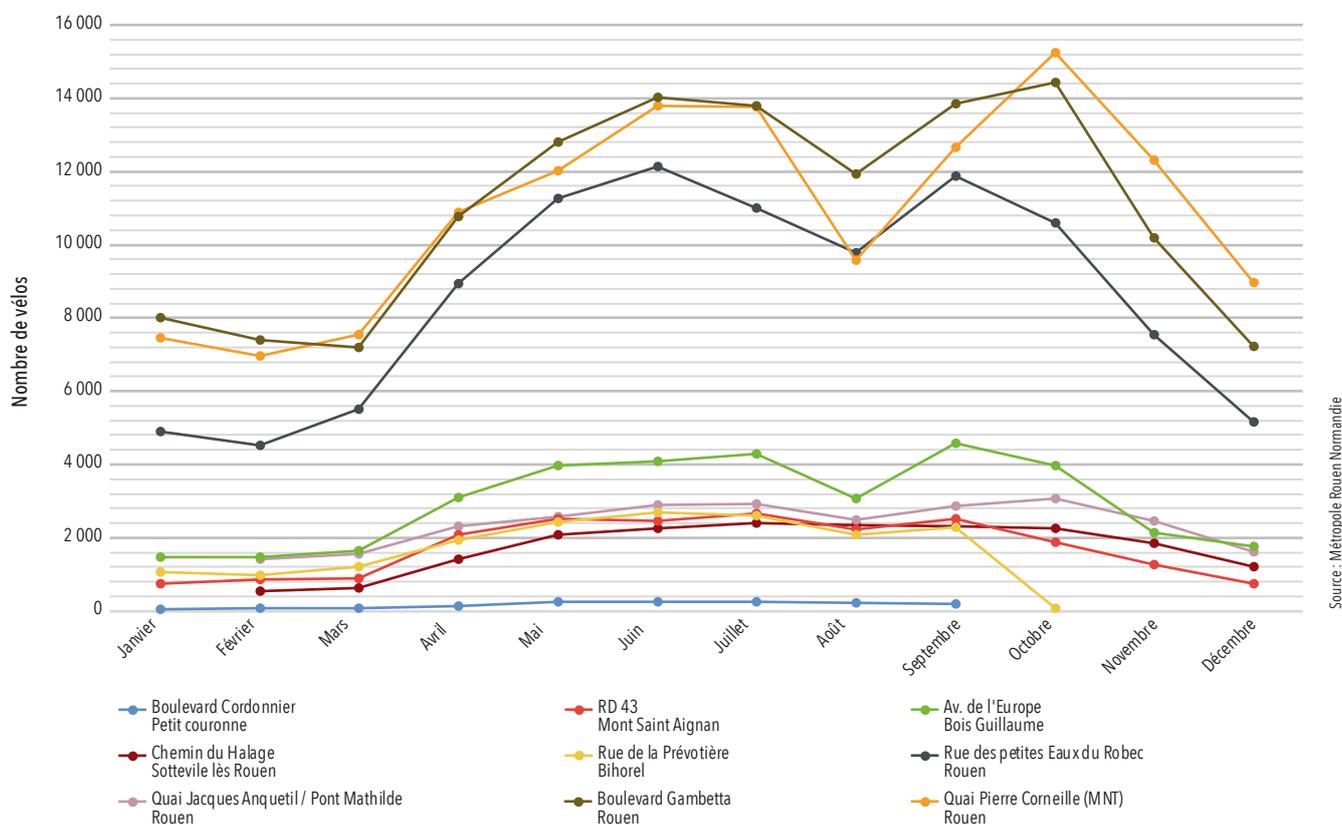
Évolution mensuelle des comptages de vélos

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, le climat étant un aléa déterminant.

Globalement, la répartition sur l'année des pistes considérées est sensiblement la même qu'en 2017, les mois connaissant les plus faibles températures ou les plus fortes précipitations sont ceux où le vélo est le moins pratiqué. En revanche, on relève sur les quatre pistes les plus utilisées un creux très marqué en pleine

période estivale. Les précipitations du mois d'août 2018 supérieures à l'année précédente (87 mm contre 69 mm), cumulées à la période des congés d'été, peuvent expliquer cet épiphénomène.

Évolution mensuelle des comptages vélos en 2018





Comptages vélos sur les ponts de Rouen

Chaque année une double campagne de comptages des modes actifs est 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. À compter d'octobre 2018, le pont Gustave Flaubert a été ajouté aux campagnes afin de confirmer ou d'infirmer le ressenti d'un usage croissant par les modes doux au regard des opérations d'urbanisme. Seul le pont Mathilde, exclusivement routier, reste exclu.

Toutes les campagnes 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 campagne. Les conditions climatiques sont

sensiblement les mêmes d'une année sur l'autre et permettent la comparaison. Le pont Guillaume le Conquérant est très routier, il est le premier en matière de trafic avec environ 40 000 véhicules/jour. Toutefois, les modes actifs ne sont pas négligeables. Le trottoir amont est le principal support des modes actifs. En 2018, les travaux d'aménagement pour le futur BHNS ont fortement impacté le trafic vélo à la baisse. Le réaménagement du profil de l'ouvrage dû à l'insertion de la ligne T4 devrait largement modifier cette tendance en 2019.

Le pont Jeanne d'Arc est l'ouvrage le plus emprunté par les marcheurs avec environ 5000 piétons par jour. Il voit son trafic vélos augmenter fortement pour la période de juin. Son trottoir amont, en bordure du Tramway, permet à un peu plus d'un quart des cyclistes de relier les deux rives de la Seine; les autres empruntent la voirie. Le changement de profil initié en 2019 avec la mise en place de bandes

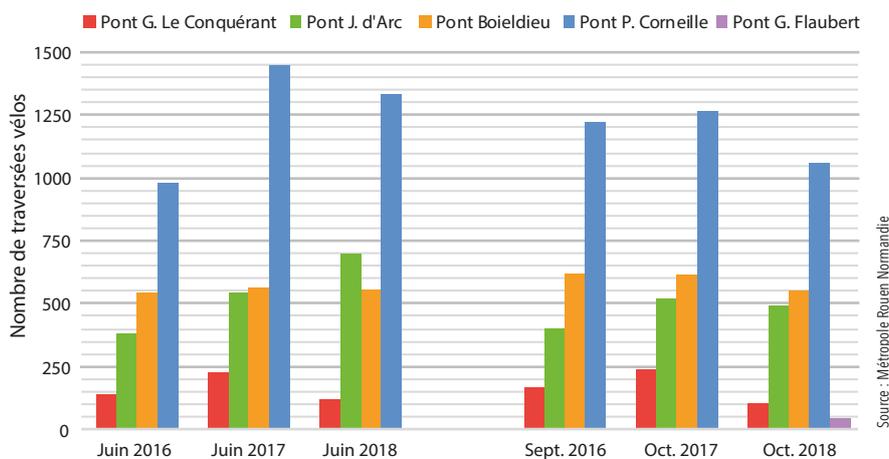
cyclables devrait impacter fortement ces usages.

Le pont Boieldieu est équipé d'une piste cyclable en aval empruntée par la quasi-totalité des cyclistes. Son trafic reste stable avec une légère baisse pour la période d'octobre.

Malgré un trafic à la baisse en 2018, le pont Corneille reste l'ouvrage le plus utilisé par les cyclistes avec environ 1200 vélos/jour comptabilisés. Les couloirs de bus y sont en effet ouverts aux cyclistes. Cependant, près d'un quart de ces usagers préfère emprunter les trottoirs, déplaçant le risque de conflit cette fois vers les piétons.

Le pont Gustave Flaubert est un ouvrage principalement routier. Néanmoins, il semble être de plus en plus emprunté du fait du développement urbain des deux côtés de la Seine. Il appartient aux futures campagnes de confirmer ou d'infirmer ces ressentis.

Évolution annuelle des traversées en vélo, par période de l'année



Source : Métropole Rouen Normandie



Comptages par ouvrage

	1 ^{er} oct. 2013	2 oct. 2014	16 juin 2015	29 sept. 2015	16 juin 2016	29 sept. 2016	15 juin 2017	3 oct. 2017	14 juin 2018	2 octobre 2018	Évolution juin 17/juin 18	Évolution oct. 17/oct. 18
Pont G. Flaubert	-	-	-	-	-	-	-	-		40	-	-
Pont G. Le Conquérant	160	140	200	180	140	170	220	235	115 ⁽⁴⁾	105 ⁽⁴⁾	- 48 %	- 55 %
Pont J. d'Arc	460	310	410	335	380	400	540	520	695	495	29 %	- 5 %
Pont Boieldieu	585	400	620	520	540	620 ⁽¹⁾	560 ⁽²⁾	610 ⁽³⁾	555 ⁽²⁾	550 ⁽²⁾	- 1 %	- 10 %
Pont P. Corneille	1 205	935	1 130	1 145	980	1 220	1 445	1 260	1 330	1 060	- 8 %	- 16 %
Total	2 410	1 785	2 360	2 180	2 040	2 410	2 765	2 625	2 695	2 250	- 3 %	- 14 %

Source : Métropole Rouen Normandie

(1) La voie gauche de la circulation a été fermée pour travaux entre 9h et 14h. La piste cyclable a été fermée entre 14h et 15h10 pour travaux. La situation est revenue à la normale par la suite.

(2) La circulation des piétons était perturbée à la suite des travaux sur les trottoirs.

(3) Le pont était en travaux. Une voie de circulation routière était fermée de 9 h à 14 h.

(4) Le pont était en travaux. Fermeture du trottoir amont. Fortes contraintes sur le trottoir aval.

Au regard de la méthodologie de recueil (une seule journée), des différents facteurs influant davantage sur la pratique du vélo que sur les autres modes (conditions météo, perturbations de circula-

tion...) et du peu de recul sur l'historique des données, il convient d'être relativement prudent sur l'interprétation de ces données et de leurs évolutions. Pour l'heure, on observe simplement que

les ponts qui supportent les plus forts trafics sont ceux qui offrent des aménagements cyclables ou des facilités de circulation (trottoirs larges et couloirs de bus à usage partagé pour le Pont Corneille).



La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est assurée en France par des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, chargées pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance sur le territoire. 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 huit stations fixes et de 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 à la pollution secondaire en zone habitée, sous l'influence directe d'une agglomération ;
- **les stations de trafic (T)** : elles représentent l'exposition sur les zones soumises à une forte circulation urbaine et routière ;

- **les stations industrielles (I)** : elles mesurent l'exposition 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.

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. Pour le transport, en cas d'atteinte des niveaux 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. Depuis 2013, le dioxyde d'azote NO₂ n'a donné lieu à aucune procédure d'alerte ou d'information. En revanche, des dépassements d'ozone ont été constatés.

Les épisodes de pollution vécus en février, avril et mai 2018, étaient 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

	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de procédures d'information	9	24	18	11	10
> Dont pour les poussières PM10	-	19	15	7	7
Nombre de procédures d'alerte	4	0	2	3	0
> Dont pour les poussières PM10		0	2	3	0
Nombre de constats de pollution de l'air (non prévue)	-	-	5	3	6
> Dont pour les poussières PM10	-	-	3	2	4

Source : ATMO Normandie



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 O_3 , le dioxyde de soufre SO_2 , le dioxyde d'azote NO_2 et les particules PM_{10} . Il exprime de façon synthétique la qualité de l'air.

Évolution de l'indice Atmo

	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de jours avec un indice ≥ 6 (qualité de l'air médiocre à mauvaise)	40	38	36	34	39
Nombre de jours avec un indice ≥ 8 (qualité de l'air mauvaise à très mauvaise)	5	4	12	8	5
Nombre de jours avec un indice =10 (qualité de l'air très mauvaise)	3	1	2	3	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 NO_2

Le dioxyde d'azote NO_2 appartient à la famille des oxydes d'azote NO_x . Sur le

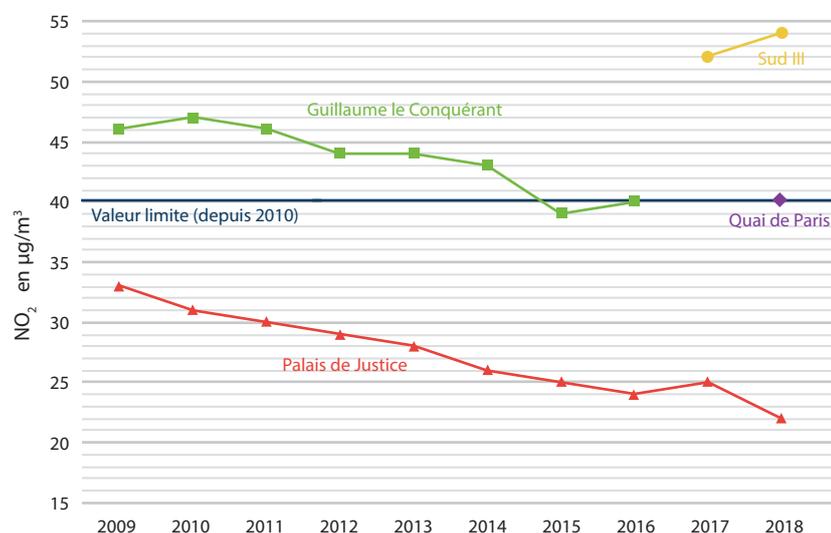
territoire de la Métropole, le transport est responsable de 50 % environ des émissions de NO_x .

À la suite du déplacement de la station fixe de proximité du trafic automobile du pont Guillaume le Conquérant à Rouen le long de la voie Sud III à Petit-Quevilly, les évolutions annuelles ne sont plus possibles. Par ailleurs, il faut noter la mise en place d'une nouvelle station de proximité automobile sur le quai de Paris à Rouen. Pour l'année 2018, les trois stations de proximité du trafic automobile (deux fixes et une ponctuelle) atteignent

la valeur limite réglementaire pour le NO_2 fixée à $40 \mu g/m^3$ en moyenne annuelle. (Voie Sud III : $54 \mu g/m^3$, quai de Paris : $40 \mu g/m^3$ et quai du Havre : $55 \mu g/m^3$)

Sur les autres stations de fond, il est constaté une légère baisse des concentrations moyennes pour 2018.

Évolution des concentrations en NO_2 sur un site de fond urbain (Palais de Justice) et deux sites de proximité du trafic (Guillaume le Conquérant-Sud III/Quai de Paris)



Source : ATMO Normandie



Les particules en suspension PM_{10}

Ce polluant fait l'objet de fréquents dépassements de seuils à l'échelle régionale et nationale. Les valeurs limites des PM_{10} , pour la protection de la santé humaine, sont :

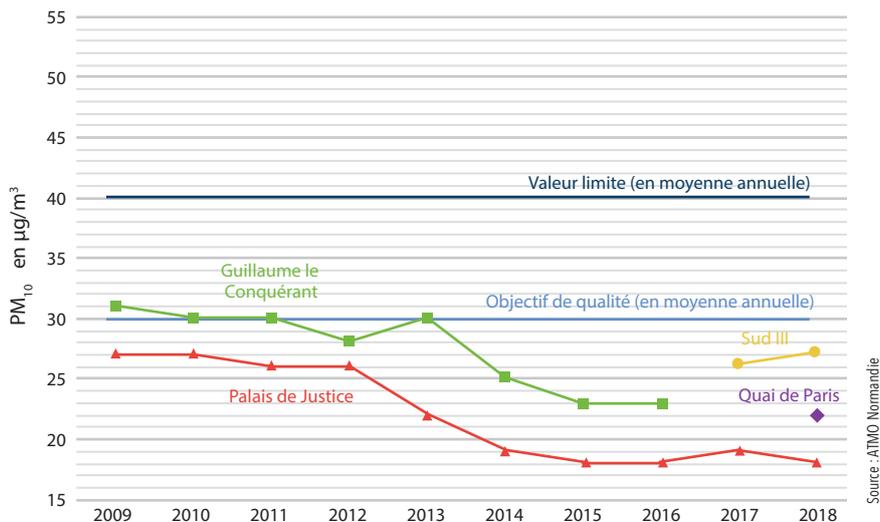
- $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 35 jours par an ;
- $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

Quant aux objectifs de qualité, ils sont de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

Le transport est responsable de 34 % environ des émissions de PM_{10} sur le territoire de la Métropole. La combustion des carburants est en cause, de même que l'usure et l'abrasion de pièces mécaniques (freins et pneus principalement). 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 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et l'objectif de qualité en moyenne annuelle à $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sont respectés sur l'ensemble des stations de mesure. Aucun dépassement du seuil fixé par la valeur limite n'a été constaté depuis 2007 malgré les périodes de pollution.

Évolution des concentrations en PM_{10} sur un site de fond urbain (Palais de Justice) et deux sites de proximité du trafic (Guillaume le Conquérant-Sud III/Quai de Paris)



Source : ATMO Normandie



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 Moyen Jours Ouvrés (du lundi au vendredi, hors jours fériés).
- **% PL** : pourcentage de poids lourds (PL) dans le trafic moyen correspondant.

Les données présentes dans OMMeR sont issues :

- 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**, correspondant 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 les stations « **SIREDO** » (Systèmes Informatisés de REcueil de DONnées) gérées par le Département, un poids lourd est un véhicule dont la longueur est supérieure à 7 m ;
- pour la **DIRNO** (Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest), 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.

TUNNEL DE LA GRAND'MARE

Le tunnel de la Grand'Mare est un ouvrage de la RN 28 qui dessert une grande partie du quart nord-est du territoire et qui est régulièrement sujet à des congestions le matin dans le sens nord-sud. En 2018, le tunnel a été fermé 12 nuits pour maintenance (un tube par nuit), ainsi qu'une nuit dans les deux sens pour réaliser l'exercice de sécurité annuel réglementaire. Des fermetures pour régulation de trafic ont également été nécessaires. La DIR Nord-Ouest œuvre pour que ces fermetures limitent autant que possible la gêne aux usagers.

Suite à la mise en œuvre en 2017 de la nouvelle méthode de régulation du trafic (passage

obligatoire par l'échangeur du Chapitre avant de reprendre la RN28), les comptages correspondants ont pu reprendre en juillet 2018. Les statistiques de régulation ne concernent donc que le second semestre 2018.

On dénombre 189 activations de la mesure de régulation par l'échangeur du Chapitre pour un total de 106,5 heures cumulées, soit une moyenne de 34 minutes par activation.

Le tunnel a fait l'objet de 94 fermetures pour un total de 35 heures, soit environ 22 minutes par fermeture.

Ces mesures se sont concentrées sur 83 jours au cours du second semestre 2018 qui correspondent approximativement aux jours ouvrables de la période, hors vacances scolaires. Cela correspond à un peu plus

d'une fermeture de tunnel et de deux activations de la régulation par l'échangeur, par jour concerné. On constate quelques mises en œuvre de ces mesures en dehors de la pointe du matin, quasiment chaque fois dues à des accidents au sud du tunnel, mais cela reste en très faible proportion au regard des mesures prises en période de congestion du matin.

Outre les mesures de régulations de trafic quotidiennes, ce sont 44 incidents qui ont nécessité la fermeture d'une voie (32) ou d'un tube (12) du tunnel en 2018. 26 d'entre eux étaient dus à une panne de véhicule, 2 à une présence de piéton, 6 pour événement à l'extérieur du tunnel entraînant un bouchon aux abords, et 3 pour accidents.

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

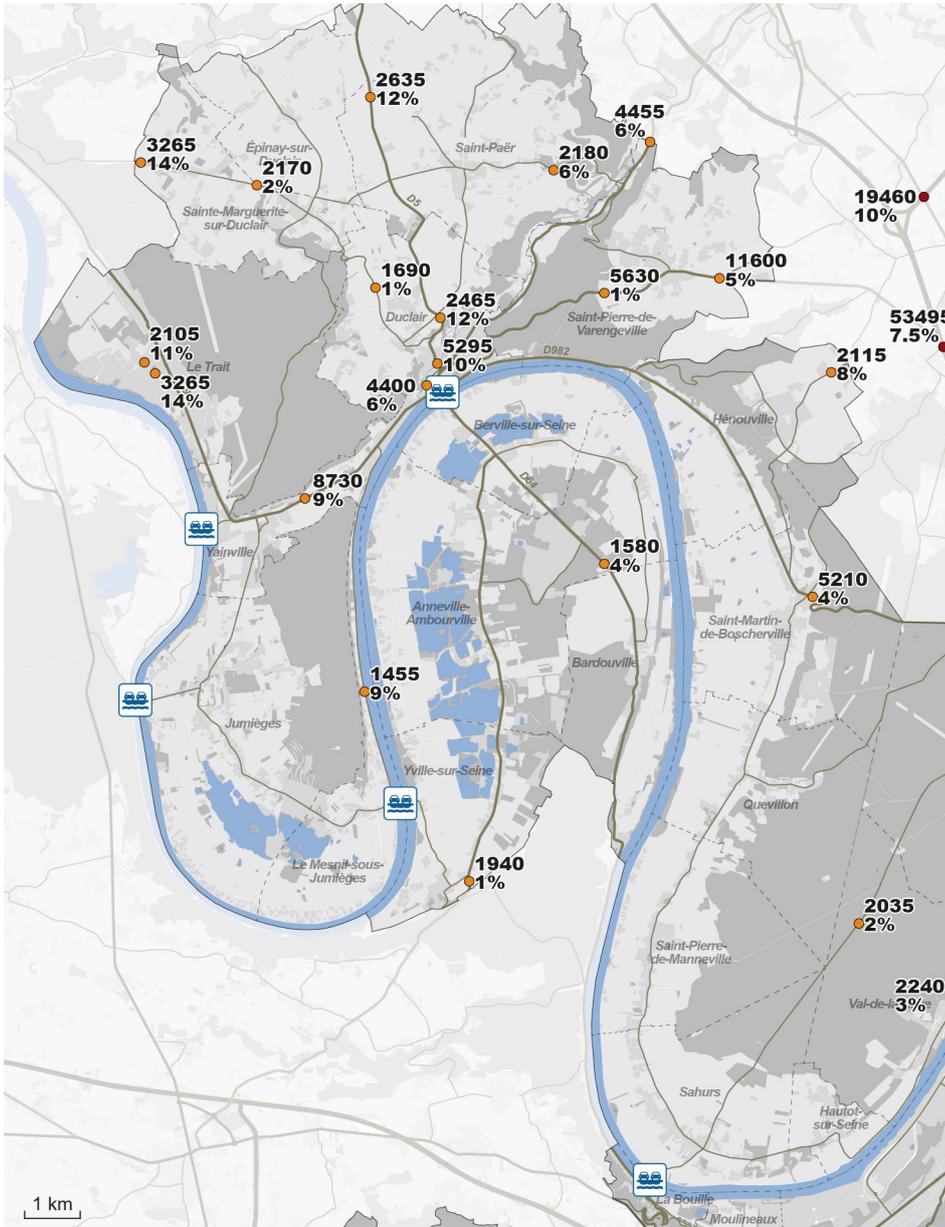
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mesures de régulations du Chapitre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189
Fermetures du Chapitre	138	133	108	104	4	-	114	162	-	-
Fermetures du tunnel	49	56	53	60	4	4	58	122	-	94
Bouchons (jours/occurrences)	49	56	47	39	3	4	51/83	99/171	-	-
- autre période	3	3	2	0	3	0	1	0	-	-
- matin	46	53	45	39	0	4	50	99	-	-
- nb heures fermetures cumulées ⁽¹⁾			27h30	23h43	10h39	2h25	31h23	79h29	-	-
Accidents/incidents ⁽¹⁾			5	8	0	0	4	19	-	44
Travaux ⁽¹⁾			1	1	0	0	1	0	-	-
Autres évènements ⁽¹⁾⁽²⁾			0	12	1	0	2	4	-	-

(1) données détaillées à partir de l'année 2011

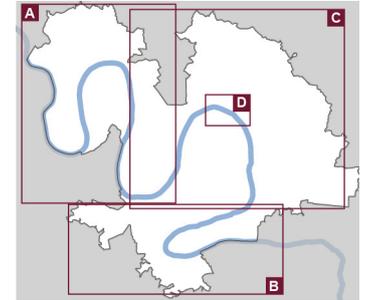
(2) évènement culturel, manifestation sociale



Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)

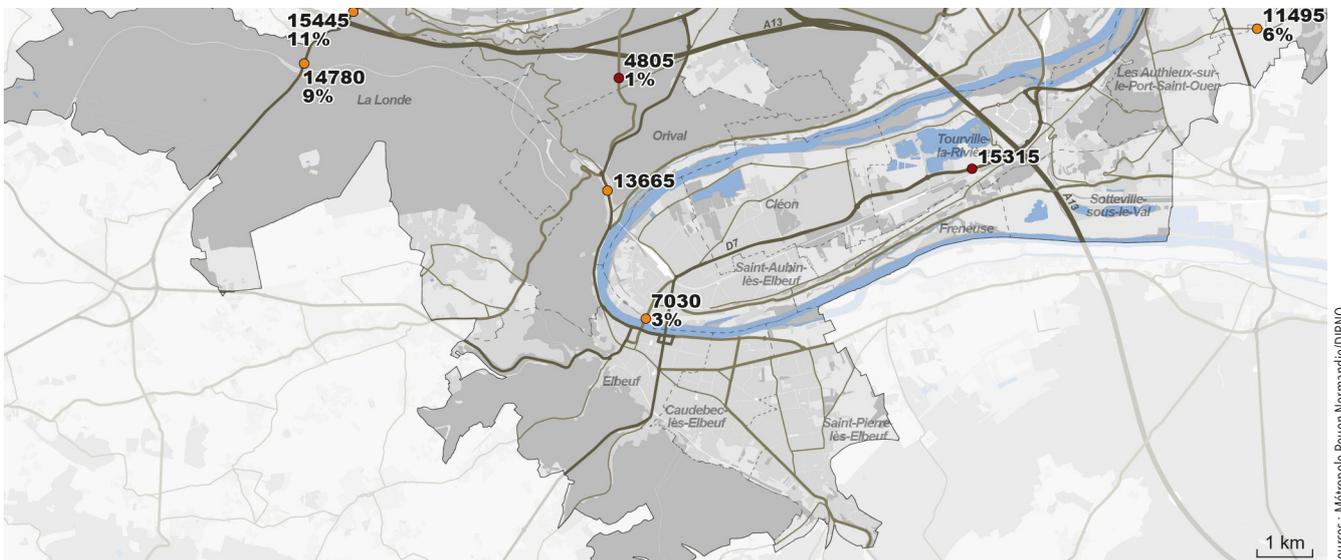


A

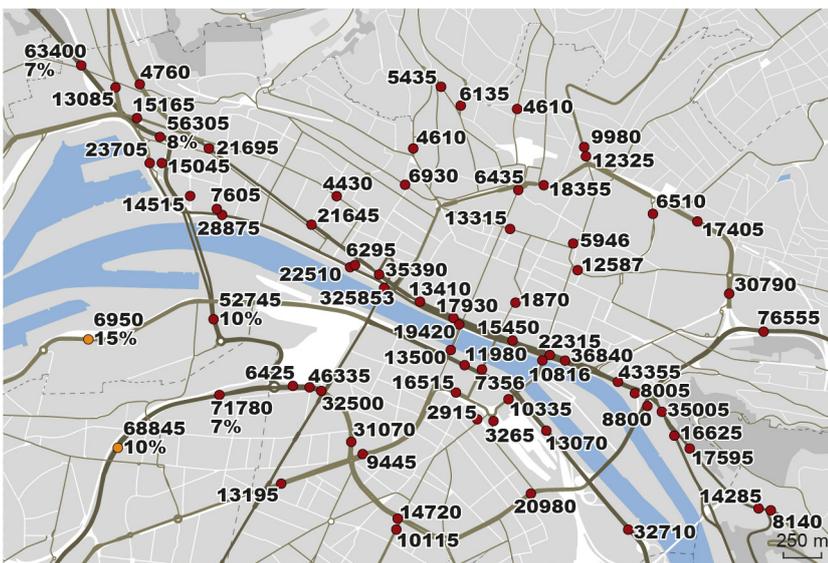
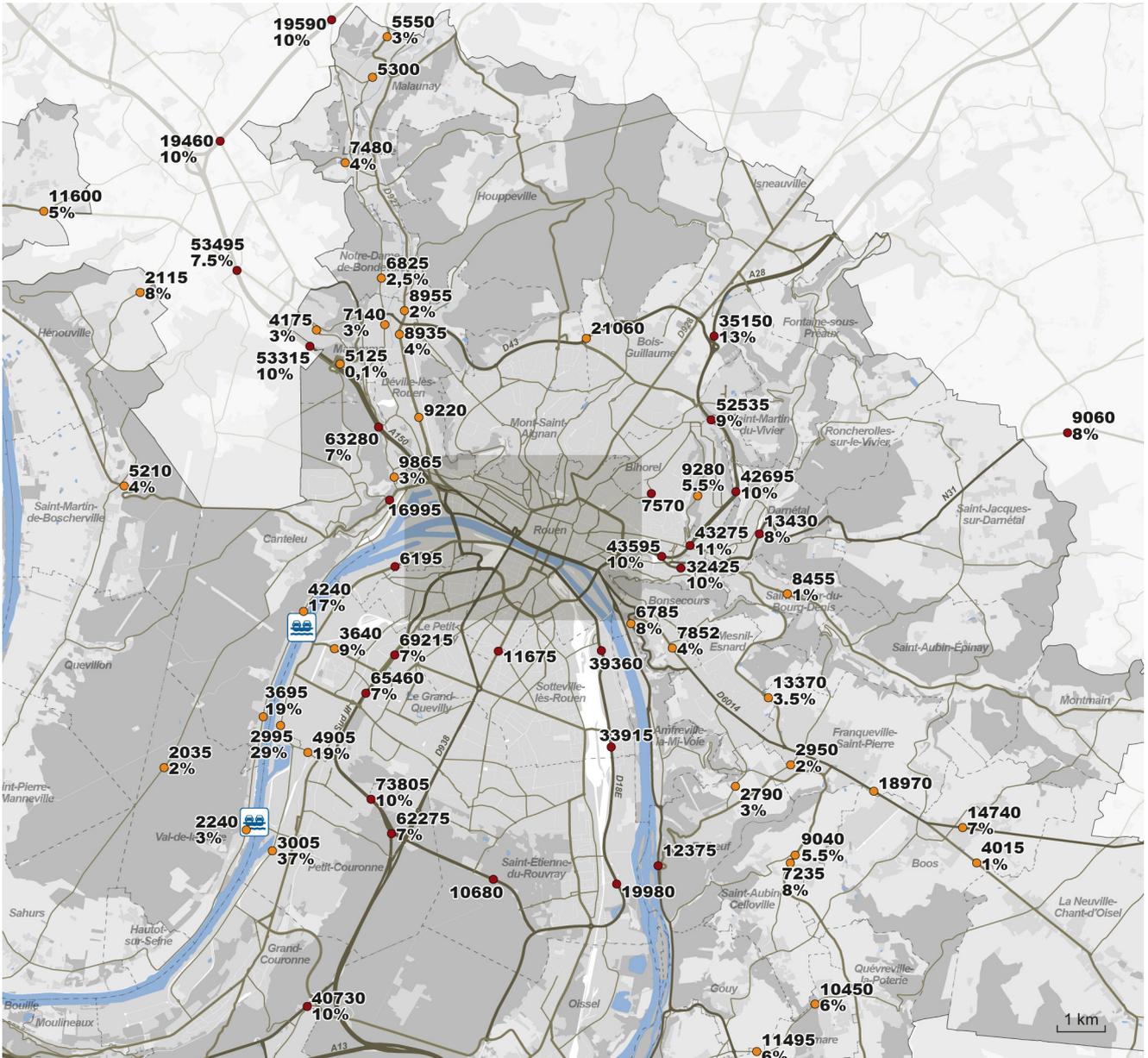


Trafic Moyen Journalier Annuel - 2 sens % de PL

- Comptages réalisés en continu sur l'année
- Comptages réalisés sur une courte période
- 🚌 Bac auto



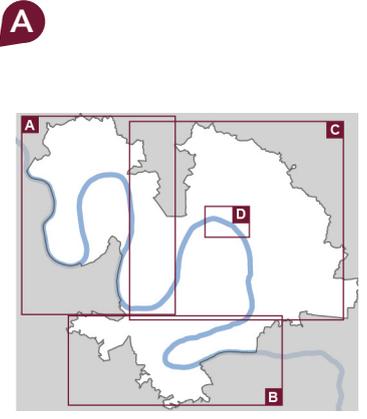
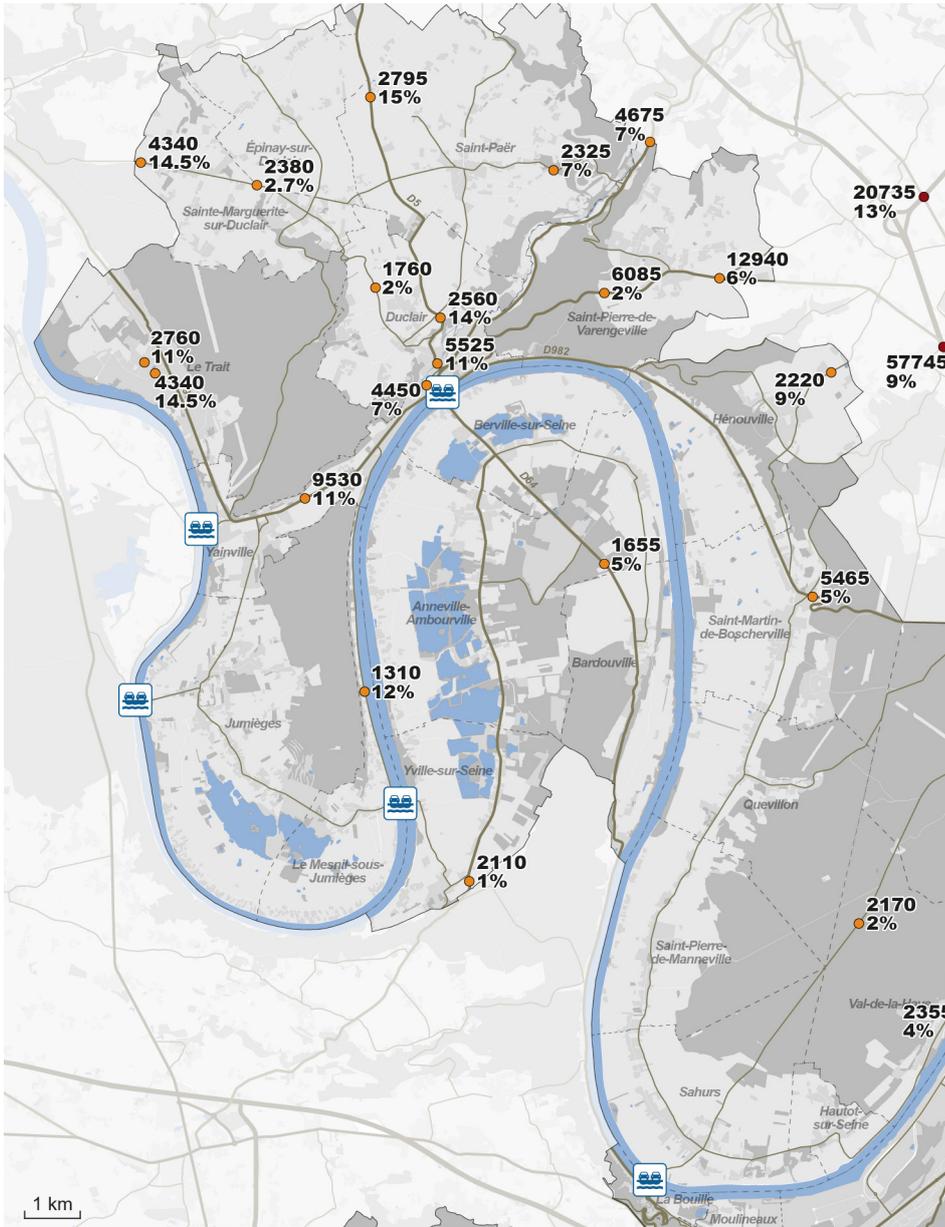
B



Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2019

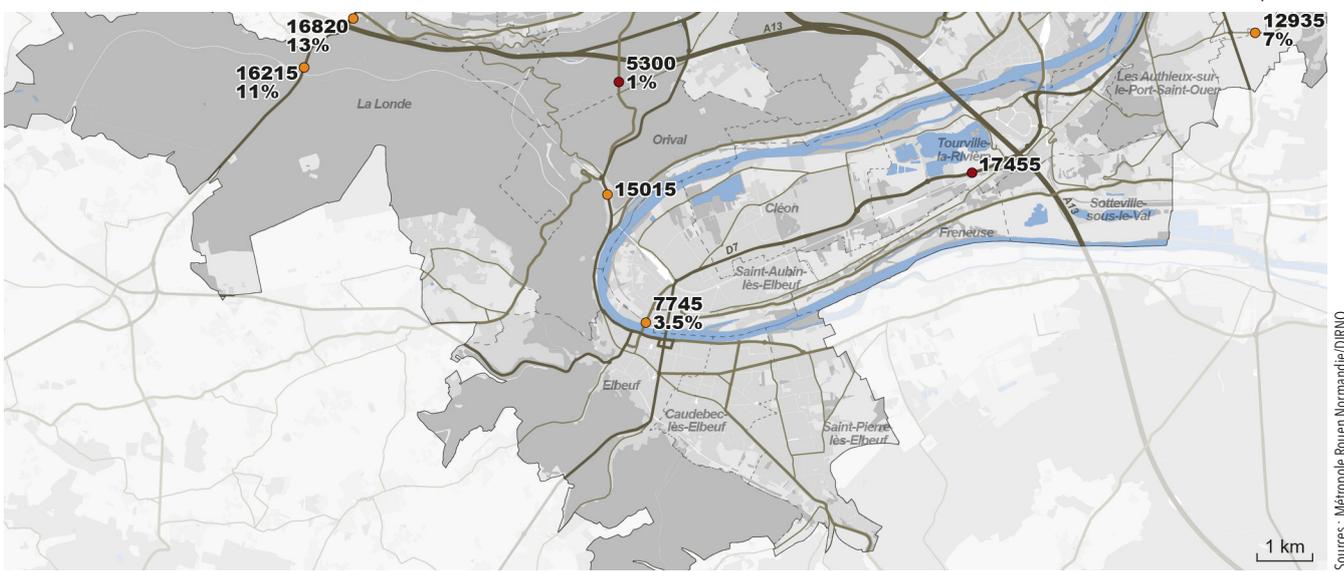


Trafic Moyen Journalier Ouvré 2018 (TMJO)



Trafic Moyen Journalier Ouvrable - 2 sens % de PL

- Comptages réalisés en continu sur l'année
- Comptages réalisés sur une courte période
- 🚌 Bac auto



Sources : Métropole Rouen Normandie/DIRNO
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2019



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 hospitalisé (BH)** : Victime admise comme patient dans un hôpital plus de 24 heures. **Blessé léger (BL)** : Victime ayant fait l'objet de soins médicaux, mais non admise à l'hôpital ou ayant été admise à l'hôpital 24 heures au plus (anciennement BNH). **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.

NB : 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 6 tués sur la Métropole représentent une augmentation de 40 % de la mortalité, alors que 16 tués de plus en France représentent une hausse de 0,5 %).

Les catégories d'usagers selon les modes de transports

Piéton : Cela inclut les trottinettes, les patins et les planches à roulettes. **Vélo** : Deux-roues non motorisé. **Cyclomoteur** : 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 voitures, 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 2018 SUR LA MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, tous les indicateurs de l'accidentalité 2018 sont en baisse par rapport à 2017. Le nombre d'accidents corporels a diminué de 6 % (- 15 accidents) et le nombre de victimes tuées est tombé à 11.

Chiffres clés de l'accidentalité 2017/2018 pour la Métropole

	Accidents	Tués	Hospitalisés	Légers
Année civile 2017	260	15	122	215
Année civile 2018	245	11	90	206
Évolution 2017/2018	- 6 %	- 27 %	- 26 %	- 4 %

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

Le nombre total de victimes dans les accidents a diminué de 12,8 % par rapport à 2017. La baisse du nombre de tués a entraîné une diminution de la gravité des accidents, passant de 5,8 tués pour 100 accidents en 2017 à 4,5 tués en 2018.

La gravité des accidents de la Métropole est inférieure à celles du département de Seine-Maritime et de la France.

En 2018, le ratio tués/100 BH est de 12,2 dans la Métropole. Il est de 12,7 pour la Seine-Maritime et 15,3 pour la France métropolitaine.

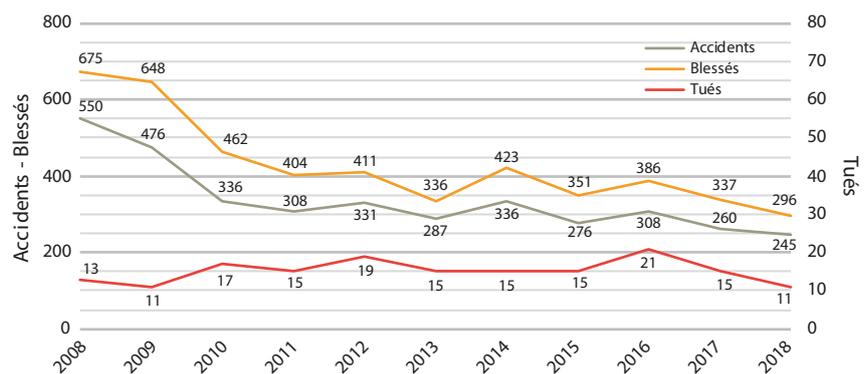
Comparaison des évolutions de l'accidentalité 2017/2018

Année civile	Seine-Maritime				France métropolitaine			
	Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés hospitalisés	Nombre de blessés légers	Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés hospitalisés	Nombre de blessés légers
2016	755	52	399	588	57 522	3 477	27 187	45 458
2017	696	51	370	513	58 613	3 448	27 732	45 652
2018	703	46	362	522	55 766	3 248	21 238	48 649
Évolution 2017/2018	+ 1 %	- 9,8 %	- 2,2 %	+ 1,8 %	- 4,9 %	- 5,8 %	- 23,4 %	+ 6,6 %

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

Sur ces dix dernières années, le nombre de tués a connu des variations importantes et retrouve en 2018 le niveau de 2009. Les indicateurs d'accidentalité de la Métropole indiquent une amélioration constante de la sécurité routière (baisse de la moitié des accidents et des blessés sur dix ans).

Évolution de l'accidentalité de 2008 à 2018 pour la Métropole



Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre



STATISTIQUES GÉNÉRALES

Répartition des accidents selon le milieu

Répartition des accidents selon le milieu	Nombre d'accidents	Nombre de victimes				
		Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers	Victimes graves	Gravité (VG pour 100 accidents)
En agglomération	185	5	64	149	69	37,3
Route hors agglomération	44	3	21	41	24	54,5
Autoroute	16	3	5	16	8	50
Ensemble	245	11	90	206	101	41,2

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

Le réseau routier en agglomération supporte 75 % des accidents corporels et la moitié des tués. La gravité des accidents corporels sur les routes hors agglomération reste plus élevée (54,5 victimes graves pour 100 accidents). On compte 16 accidents sur autoroute (soit 7 % des accidents pour 27 % des tués).

Répartition des accidents selon la luminosité

Répartition des accidents selon la luminosité	Nombre d'accidents	Nombre de victimes				
		Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers	Victimes graves	Gravité (VG pour 100 accidents)
Jour	151	5	52	125	57	37,7
Nuit	94	6	38	81	44	46,8
Ensemble	245	11	90	206	101	41,2

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

Sur le territoire de la Métropole en 2018, on comptabilise 62 % des accidents et 45 % des personnes tuées en journée. La gravité des accidents de nuit est donc plus élevée.

Répartition selon le mode de déplacement

Catégorie d'usagers	2018 Nombre d'accidents concernés ⁽¹⁾	2017 Nombre d'accidents concernés ⁽¹⁾	% d'accidents impliquant ce mode de transport	Nombre d'usagers tués	Nombre de blessés	Gravité Nombre de victimes pour 100 accidents corporels
Piéton	52	69	21,2 %	2	52	103,8
Vélo	16	15	6,5 %	1	15	100
Cyclomoteur	20	19	8,2 %	1	20	105
Moto	53	59	21,6 %	2	48	94,3
VT	213	215	86,9 %	4	152	73,2
VU	16	13	6,5 %	0	3	18,8
PL	13	15	5,3 %	0	1	7,7
Autres	8	14	3,3 %	1	5	75
Ensemble	245	260		11	296	125,3

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

(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.

46 % des victimes dans les accidents routiers de la Métropole sont des usagers vulnérables (141 sur 307). Chez les usa-

gers vulnérables, ce sont les piétons et les motocyclistes qui payent le plus lourd tribut.



La tranche des 15-29 ans est surreprésentée avec 35,2 % alors que sa part dans la population est de 21,7 %. Les classes les plus touchées sont ensuite celles entre 30 et 59 ans.

Répartition par classe d'âge de l'usager

Âge de l'usager	Nombre d'accidents concernés	Nombre d'usagers concernés				Proportion de la population par classe d'âge
		Tués	Blessés	Nombre total de victimes	Proportion de victimes par classe d'âge*	
0-14 ans	30	1	25	26	8,5 %	17,7 %
15-29	132	1	107	108	35,2 %	21,7 %
30-44	105	4	65	69	22,5 %	18,2 %
45-59	96	1	65	66	21,5 %	19,1 %
60-74	41	3	20	23	7,5 %	14,3 %
75 ans et +	19	1	14	15	4,9 %	9 %
Ensemble	245	11	296	307	100 %	100 %

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

* La répartition des victimes est effectuée à partir des classes d'âge INSEE 2014 de la population de la Métropole

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

	Piéton	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	VU	PL	Autres	Total
0-14 ans	17	0	0	0	9	0	0	0	26
15-17	4	0	4	1	4	0	0	0	13
18-24	2	6	6	12	40	0	0	0	66
25-44	9	4	7	20	52	2	1	3	98
45-64	9	3	4	17	39	1	0	1	74
65-74	5	3	0	0	6	0	0	1	15
75 ans et +	8	0	0	0	6	0	0	1	15
Ensemble	54	16	21	50	156	3	1	6	307

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

La part des usagers vulnérables représente 45,9 % des victimes. La tranche des 0-14 ans représente 31,5 % des victimes chez les piétons. La classe des 25-44 ans est la tranche d'âge la plus touchée parmi les deux roues motorisées (jusqu'à 40 % des motocyclistes), mais

c'est en tant qu'automobilistes qu'ils sont majoritairement victimes (53 %). Il en va de même pour les 45-64 ans qui sont principalement des victimes automobilistes (53 %), puis motocyclistes (23 %).



LES ACCIDENTS CORPORELS

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

Répartition selon le jour de la semaine	Nombre d'accidents	Nombre de victimes				Gravité Nombre de victimes graves pour 100 accidents corporels
		Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers	Total des victimes	
Lundi	32	3	11	27	41	43,8
Mardi	40	2	7	40	49	22,5
Mercredi	34	1	13	22	36	41,2
Jeudi	32	3	13	24	40	50
Vendredi	56	2	25	47	74	48,2
Samedi	26	0	11	19	30	42,3
Dimanche	25	0	10	27	37	40
Ensemble	245	11	90	206	307	41,2

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

Le plus grand nombre d'accidents a lieu le vendredi (56), faisant aussi le plus grand nombre de victimes (74). Le dimanche et le jeudi sont les jours de la se-

maine où l'accidentalité est la plus faible. Le jeudi est le jour où la gravité est la plus élevée avec 50 VG pour 100 accidents.

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

	Victimes par mode	Piéton	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	VU	PL	Autres	Total
Accident avec piéton	Accidents	52	0	2	0	40	6	1	3	52
	Victimes	54	0	1	0	0	0	0	2	57
Véhicule seul	Accidents		0	1	10	29	0	0	1	41
	Victimes		0	1	10	38	0	0	1	50
Collision plusieurs véhicules	Accidents		16	17	43	144	10	12	4	152
	Victimes		16	19	40	118	3	1	3	200
Total Métropole Rouen Normandie	Accidents	52	16	20	53	213	16	13	8	245
	Victimes	71	16	21	50	156	3	1	6	324
Proportion véhicule seul	Accidents		0 %	5 %	19 %	14 %	0 %	0 %	13 %	17 %
	Victimes		0 %	5 %	20 %	24 %	0 %	0 %	17 %	15 %
Proportion collision plusieurs véhicules	Accidents		100 %	85 %	81 %	68 %	63 %	92 %	50 %	62 %
	Victimes		100 %	90 %	80 %	76 %	100 %	100 %	50 %	62 %

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

62 % des accidents corporels et 62 % des victimes sur le territoire de la Métropole proviennent de collisions entre plusieurs véhicules. La totalité des vélos, 85 % des

cyclomoteurs et 81 % des motos ont été impliqués dans un accident à plusieurs véhicules ; c'est le cas pour 68 % des VT.



LES ACCIDENTS MORTELS

54,5 % des tués sont des usagers vulnérables. 45,5 % des personnes tuées ont entre 25 et 44 ans.

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

	Piéton	Vélo	Cyclomoteur	Moto	VT	Autres	Total
0-14 ans	1	0	0	0	0	0	1
15-17	0	0	0	0	0	0	0
18-24	0	0	0	0	0	0	0
25-44	0	0	1	2	1	1	5
45-64	0	1	0	0	1	0	2
65-74	0	0	0	0	2	0	2
75 ans et +	1	0	0	0	0	0	1
Ensemble	2	1	1	2	4	1	11

Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre

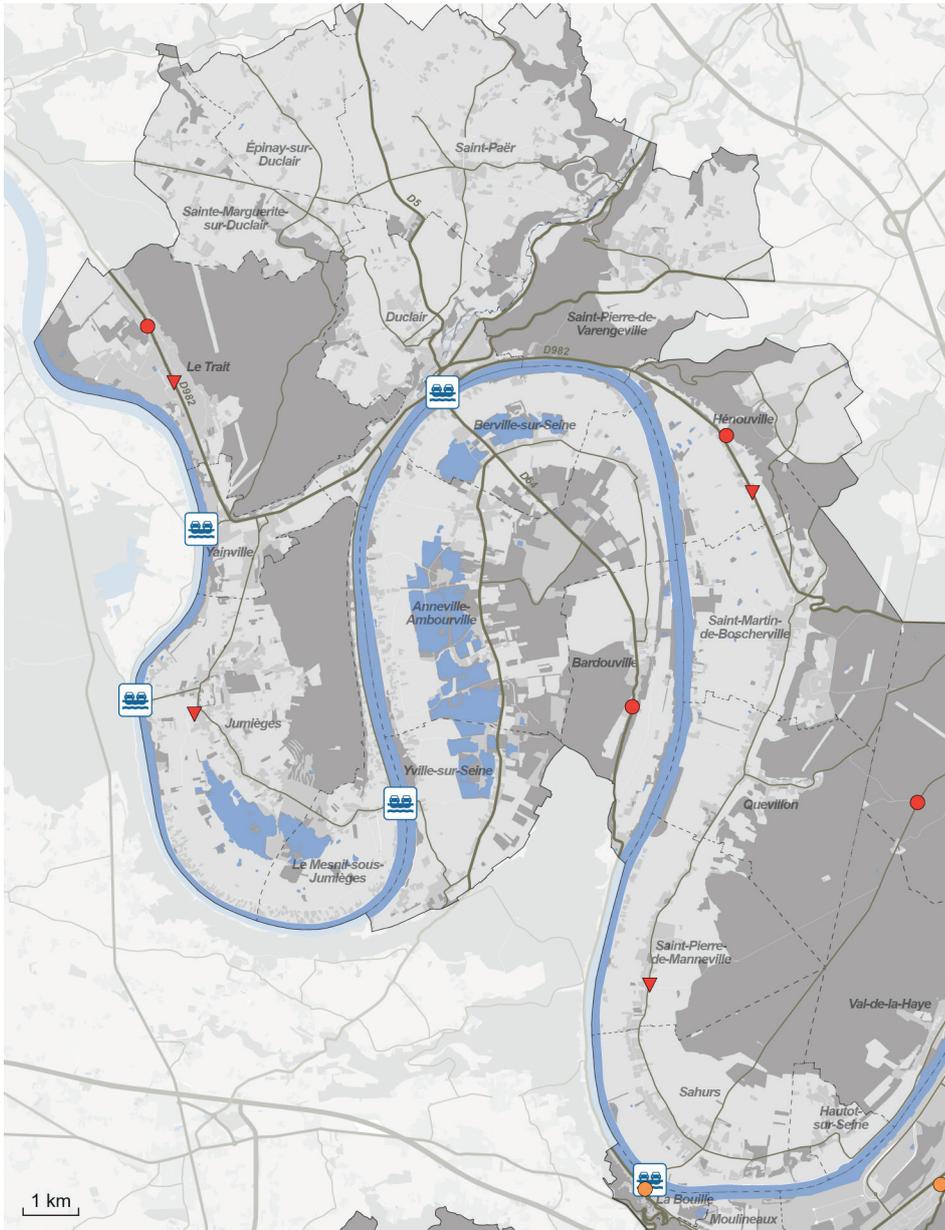
Répartition du nombre de tués dans les accidents selon le milieu (hors autoroutes) et la luminosité

Accidents mortels impliquant	Nombre de tués dans les accidents				Total
	Hors agglomération		En agglomération		
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	
Piéton	0	0	2	0	2
Véhicule seul	0	1	1	1	3
Collision de véhicules dont en intersection	0 0	2 0	1 1	0 0	3 1
Ensemble	0	3	4	1	8

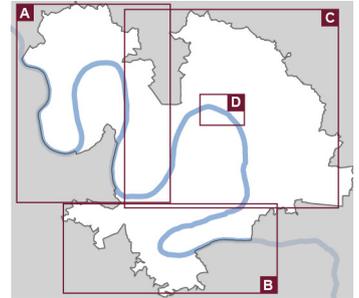
Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre



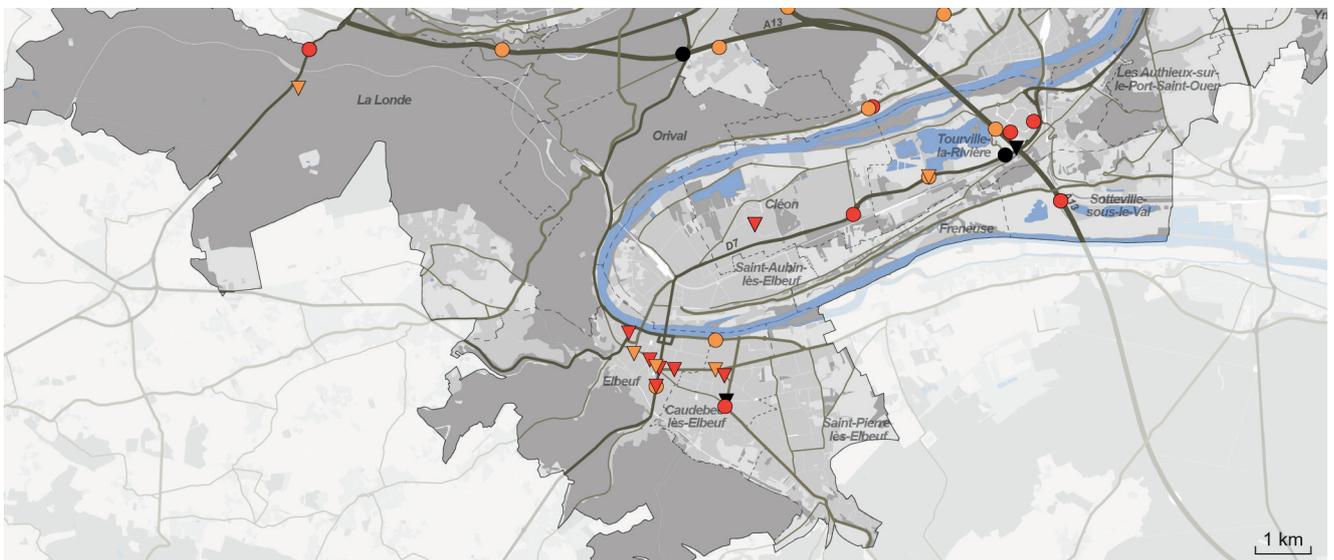
Localisation des accidents corporels (année civile 2019)



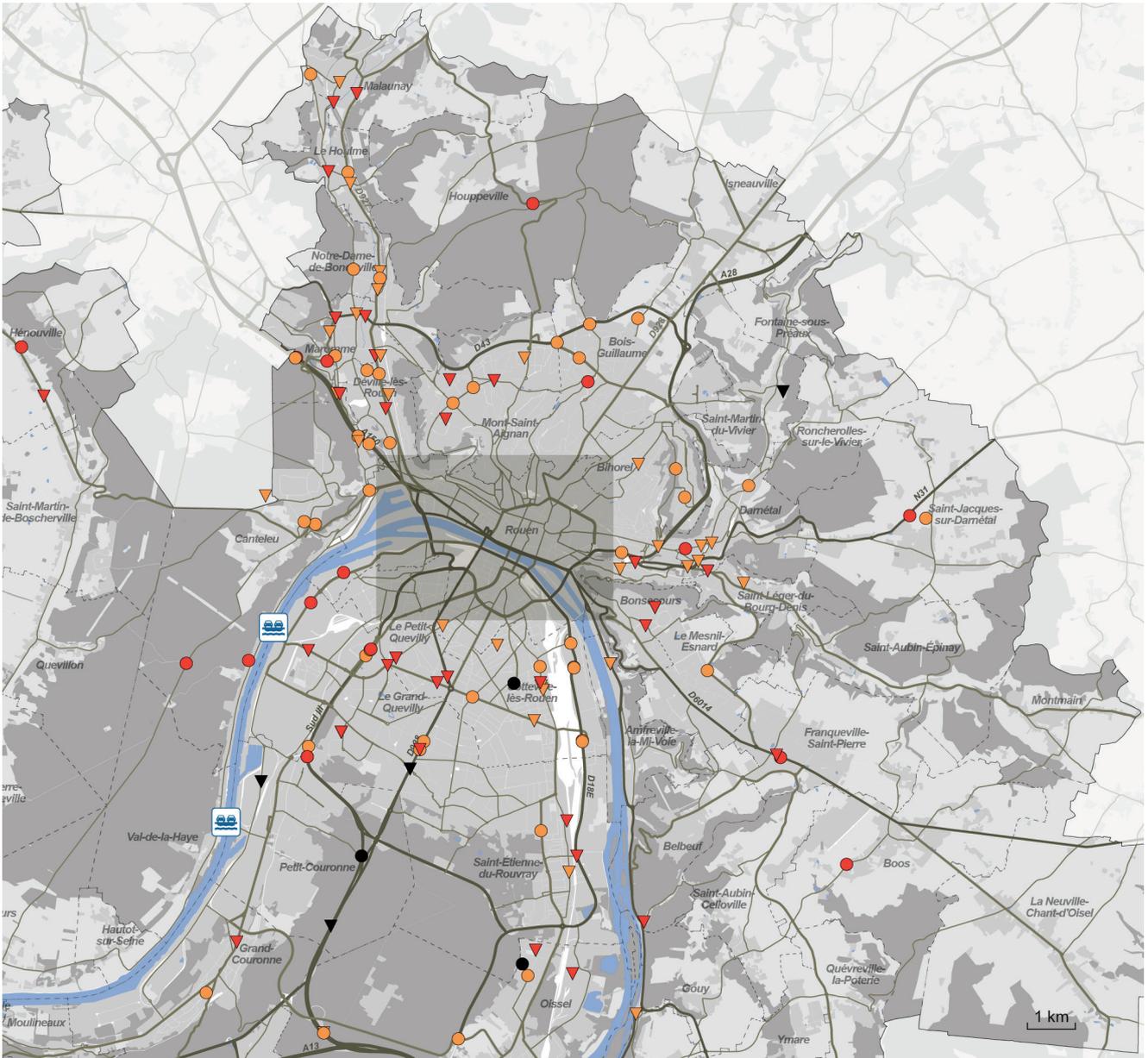
A



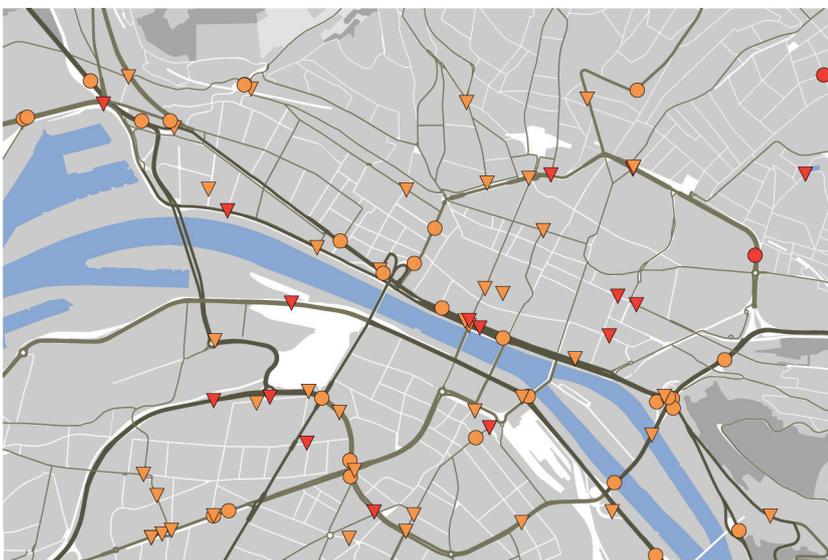
Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre
Fond : MDS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2019



B



Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre
Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2019



Vulnérabilité

- Usagers non vulnérables uniquement
- ▽ Au moins un usager vulnérable

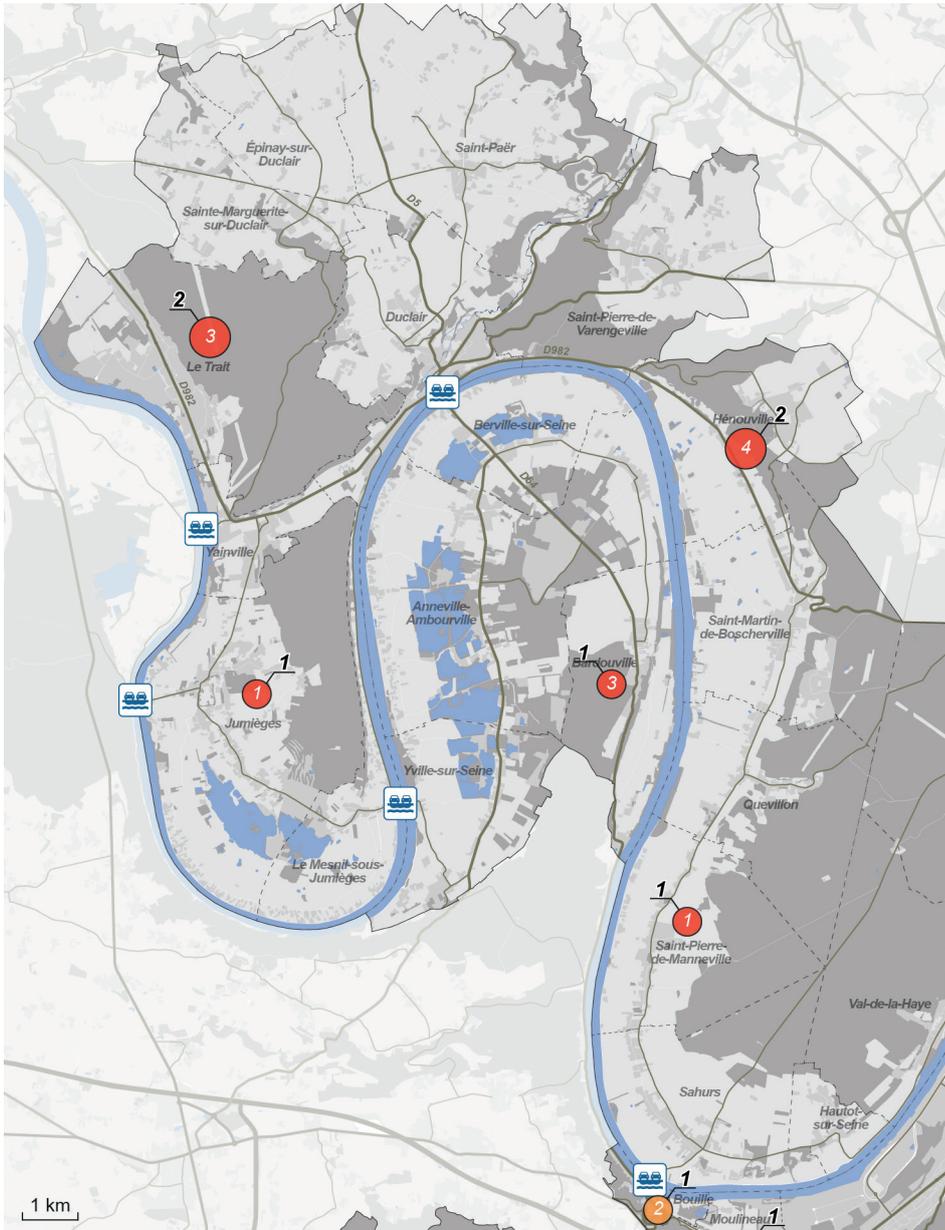
Gravité

- Au moins un tué
- Au moins un blessé hospitalisé
- Au moins un blessé non hospitalisé

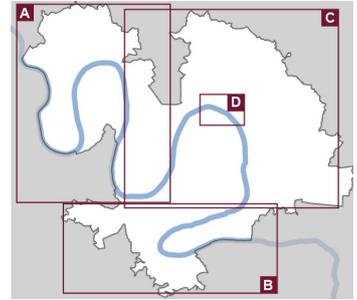
Bac auto



Nombre d'accidents et de victimes par commune (année civile 2019)

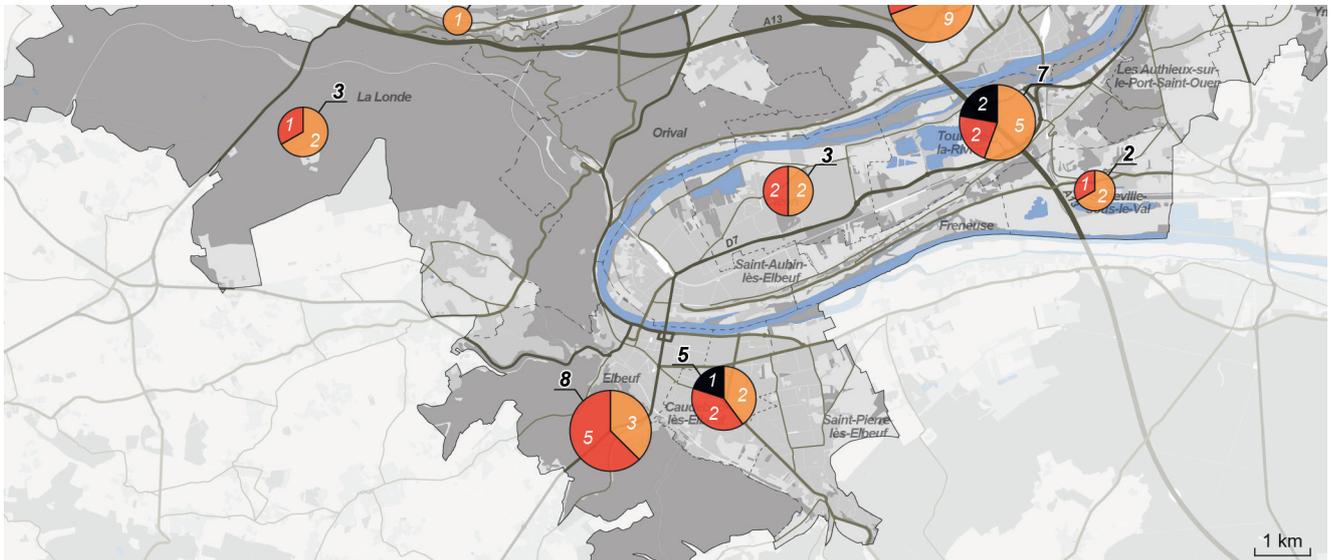


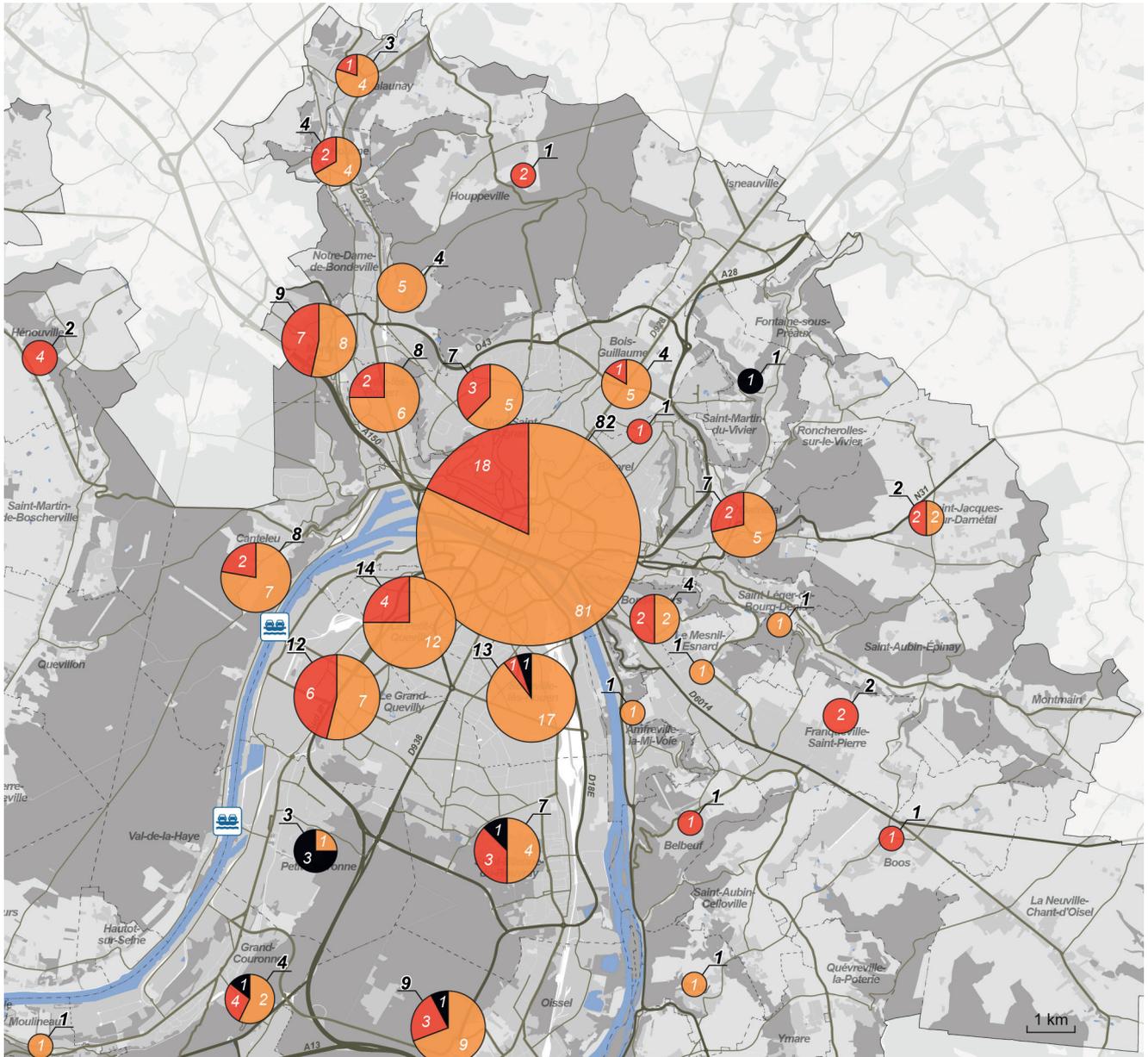
A



Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'intérieur/CEREMA Normandie Centre
Fond : MDS 2009 région Normandie/Open Street Map
Réalisation : AURBSE - 2019

B

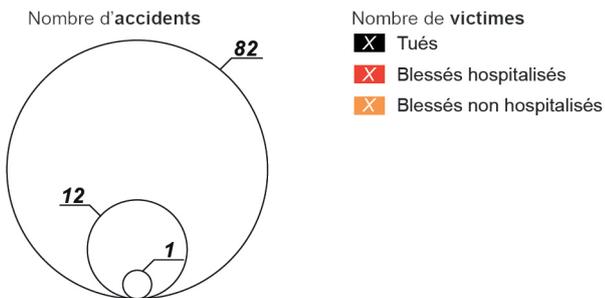




Sources : Fichier BAAC - Ministère de l'Intérieur/CEREMA Normandie Centre
 Fond : MOS 2009 région Normandie/Open Street Map
 Réalisation : AURESE - 2019



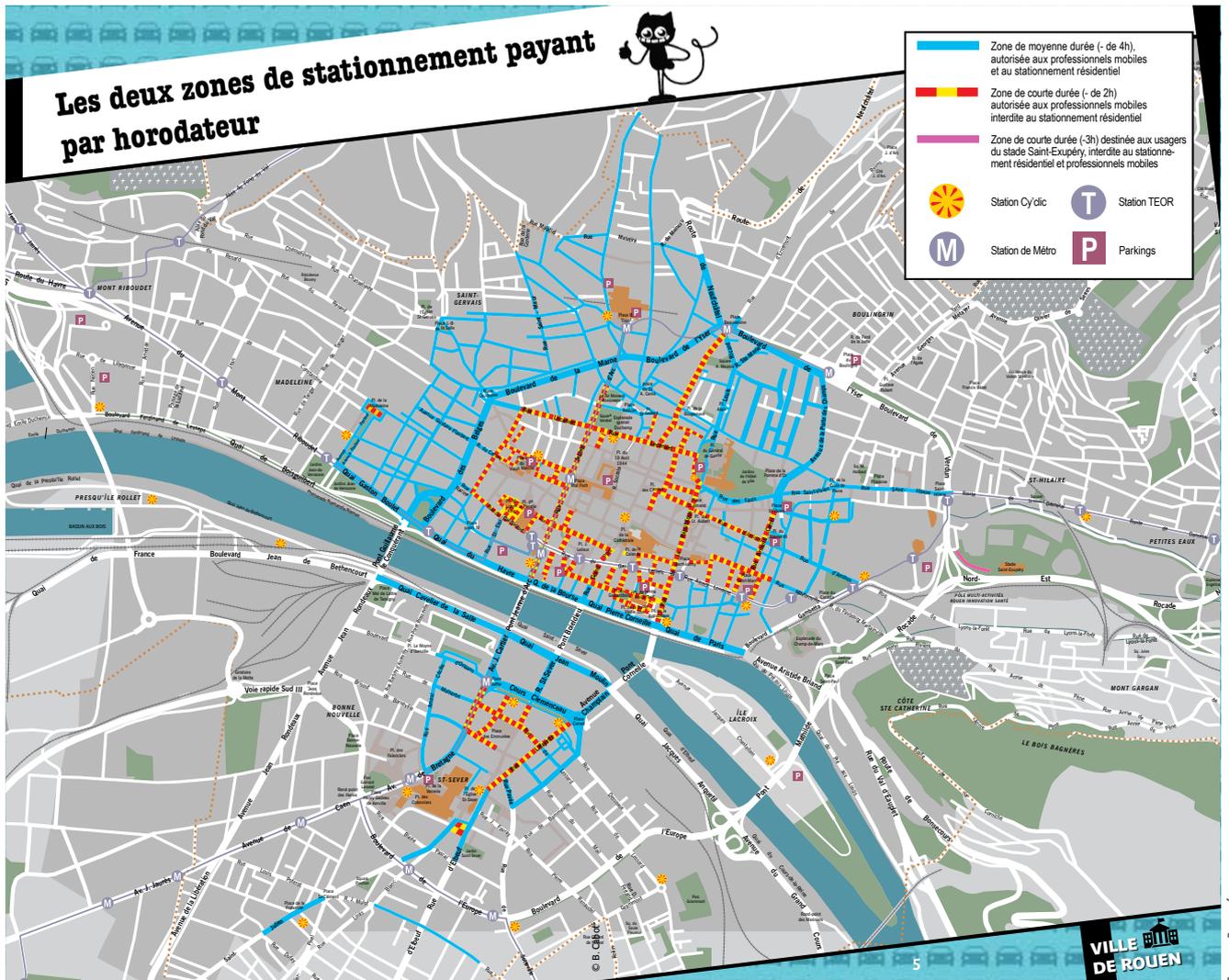
Nombre d'accidents et de victimes par commune de janvier à décembre 2018





Le stationnement

LE STATIONNEMENT À ROUEN



Les places payantes sur voirie

Au 1^{er} janvier 2018, dans le cadre de l'application de la loi MAPTAM, le forfait post-stationnement remplace l'amende de 1^{re} classe (17 €) pour infraction au stationnement payant. 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 désormais limitée à 2 h 15 répartie dans 65 rues de la ville comptabilisant 1110 places environ, et d'une zone de moyenne durée limitée à 4 h 15 qui s'élargit en 2018 à près de 180 rues et 6860 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 pas en zone courte durée et



à l'Impasse Caumont du stade Saint Exupéry, zone spécifique toujours en place. L'ensemble de ces places est accessible gratuitement pour les titulaires de la « carte mobilité inclusion » de stationnement pour personnes handicapées, pour une durée maximale de 12 H. Depuis le 1^{er} janvier, les titulaires de cette carte peuvent signaler le stationnement de leur véhicule sur les places payantes via une application mise à disposition par la Société Publique Locale Rouen Normandie Stationnement.

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 (demi-journée, journée, semaine, etc.).

Enfin, une zone bleue a été créée rue de Bihorel. La durée de stationnement y est de 60 minutes maximum et les usagers doivent obligatoirement disposer d'un disque bleu réglementaire.

Les places de stationnement « quart d'heure gratuit ».

Elles sont matérialisées par un marquage rouge et réparties dans 6 rues (Armand Carrel, République, Saint-Sever, Saint-Julien, Saint-Vivien, contre-allée du Bd d'Orléans).

Les places réservées aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Elles sont au nombre de 504. Le stationnement, gratuit, y est réservé aux personnes titulaires de la carte européenne de stationnement. 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 350 places dont 10 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.

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 nombre de visiteurs horaires moyen par jour pour la fréquentation,
- le taux de rotation moyen pour évaluer l'usage du parking.

Offre de stationnement en ouvrage

Propriétaire	Parking	Nombre de places* 2018	Nb de places PMR
Métropole	Opéra – Théâtre des Arts	154	3
	Gare (P2)	455	10
	Hôtel de Ville	350	7
	Cathédrale – Office du tourisme	427	4
	Espace du Palais	1 411	24
	La Pucelle	447	9
	Vieux Marché	394	8
	Saint-Marc	505	10
CHU	Gambetta Martainville	987	20
SNCF	Gare (P1)	408	9
Parc privé	Square des Arts	542	12
	Saint-Sever	1 800	NC
	Docks 76	985	NC
TOTAL		8865	116

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	2017			2018		
		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)	169	1,02	418	146	0,85	348
	Gare (P2)	285	0,20	91	176	0,2	90
Q Park	Espace du Palais	837	1,34	1893	903	1,32	1857
	Square des Arts	541	0,36	195	443	0,4	216
SPL Rouen Normandie Stationnement	Vieux Marché	189	2,41	977	183	2,27	895
	Cathédrale – Office du tourisme	237	1,57	670	205	1,46	622
	Hôtel de Ville	310	1,58	553	258	1,28	447
	Opéra – Théâtre des Arts	28	2,05	315	21	1,94	298
INDIGO	La Pucelle	437	1,42	637	397	1,29	574
	Saint-Marc	376	0,86	434	468	0,84	425
SEM Rouen Park	CHU Gambetta Martainville	-	-	-	855	1,15	1135

Source : Métropole Rouen Normandie

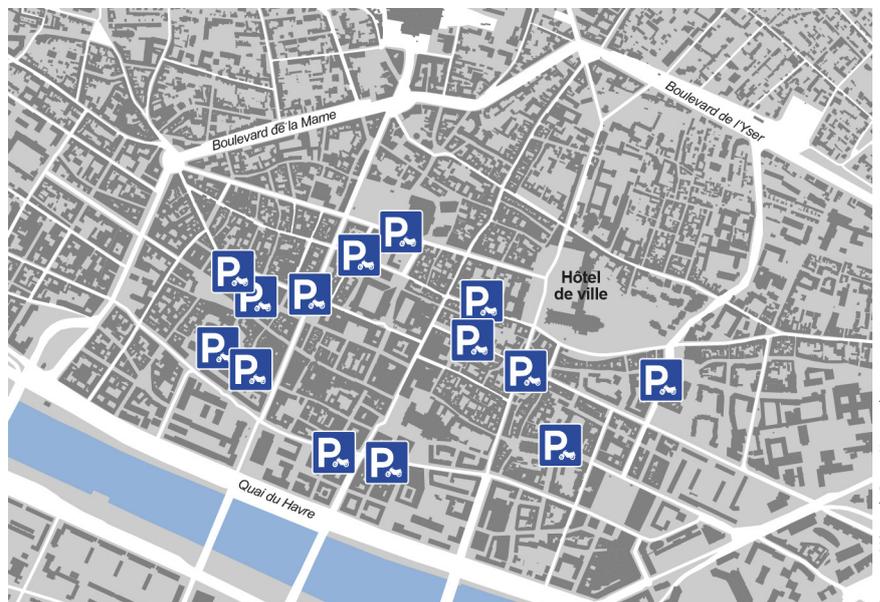
* Taux de rotation moyen : rapport entre le nombre de visiteurs horaire (hors abonnés) et le nombre de places

** 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.

Emplacements des deux-roues motorisés



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

LE STATIONNEMENT À ELBEUF

Suite à la mise en place du forfait post-stationnement (FPS), la commune d'Elbeuf a réorganisé son offre et dispose aujourd'hui de trois types de stationnements.

> Le stationnement sur voirie, sur des places non réglementées et gratuites, qui représente 3235 places.

> Le stationnement sur voirie où le stationnement est réglementé et payant, exploité par la société INDIGO :

- **Zone rouge**, 400 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 €.

- **Zone jaune**, 599 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.

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 4 places PMR en centre-ville, rue Jean Gaument.

Pour le stationnement payant sur voirie, le nombre de visiteurs horaires en moyenne journalière ouverte a augmenté en zone rouge (+ 10 %), mais baissé en zone jaune (- 55 %). La mise en place de la réforme du stationnement et des nouvelles modalités a pu influencer sur la fréquentation ou provoquer du report sur le parking en ouvrage et les places non réglementées.

En effet, la fréquentation du parking a fortement augmenté. Soit une hausse de 24 % de visiteurs par mois et de 110 % des abonnements mensuels depuis 2017.

Stationnement		Abonnements mensuels (moyenne par mois)	Nombre de visiteurs par mois (jours ouvrés)	Nombre de visiteurs horaires (moyenne journalière ouverte)
Ouvrage		267	202	-
Payant sur voirie	Zone Rouge	-	-	598
	Zone Jaune	-	-	234

Source : Métropole Rouen Normandie

LES PARKINGS RELAIS

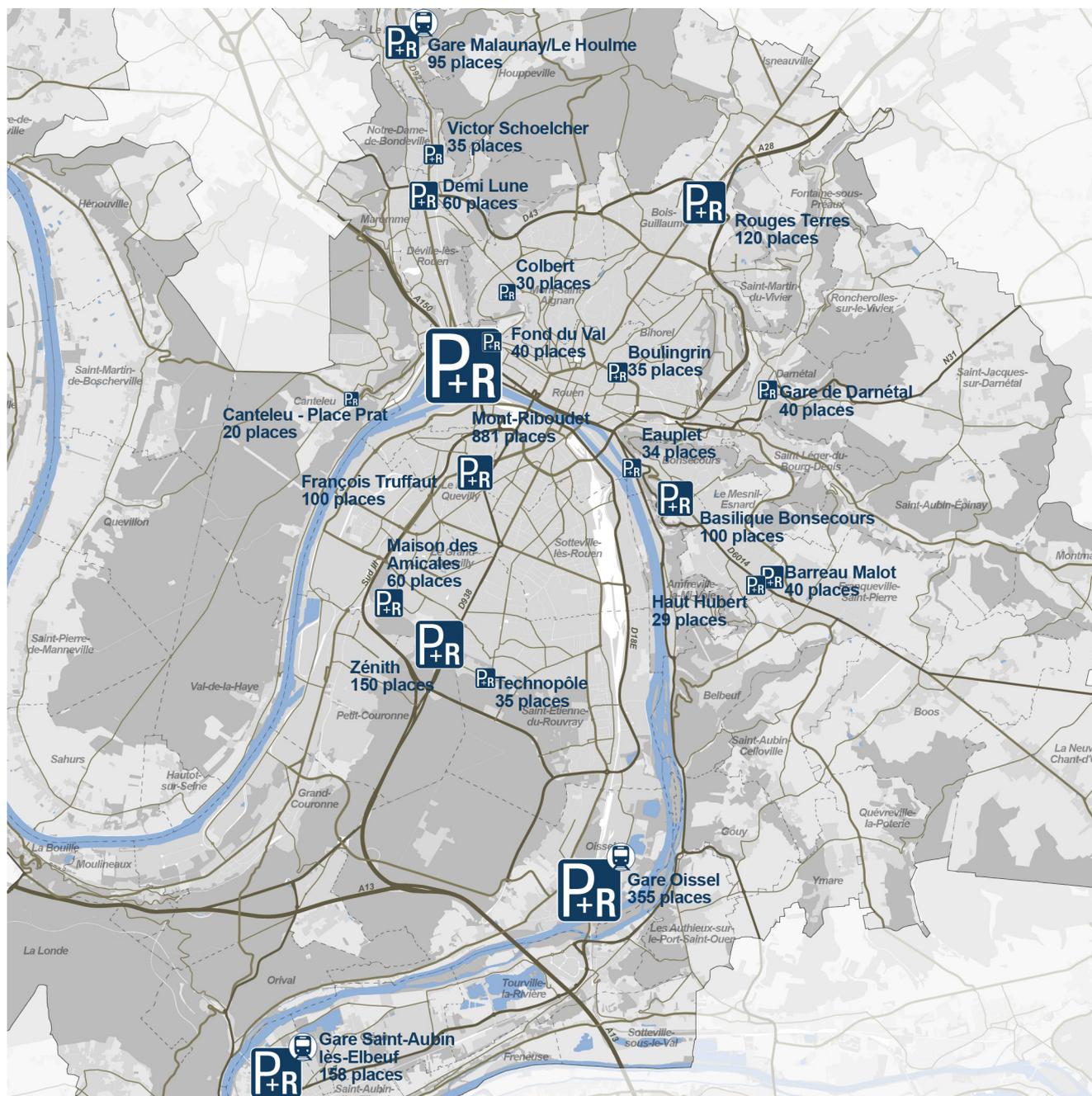
Le territoire de l'agglomération dispose de 17 parkings relais et de 3 pôles d'échanges ferroviaires permettant l'accès aux réseaux de transports en commun. 1809 places de stationnement sont proposées aux usagers.

Parmi ces parkings, 7 sont gratuits sur présentation d'un titre de transport :

- P+R du Mont-Riboudet – Kindarena
- P+R du Zénith
- P+R du Boulingrin
- P+R de la place Prat (Canteleu)
- P+R de Victor Schœlcher (Déville-lès-Rouen)

- P+R place Colbert (Mont-Saint-Aignan)
- P+R Haut-Hubert (Mesnil-Esnard)

Localisation des parkings relais



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



Après les travaux menés en 2017, le parking du Mont-Riboudet – Kindarena retrouve un taux d'occupation annuel de 88 % en 2018, comme en 2016.

En semaine, le taux d'occupation moyen est de 81 %. Ce taux atteint 58 % le samedi en 2018 contre 51 % en 2017. Des disparités assez fortes sont aussi visibles entre les périodes scolaires où le parking est souvent saturé et les périodes de vacances. 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. Depuis septembre 2018, le stationnement y est désormais limité à 24H et est gratuit pour tout détenteur d'un titre validé sur une autre station du réseau. Il reste payant pour les autres automobilistes. Un forfait nuit ou week-end de 1 € est aussi disponible.

Jusqu'ici assez stable, les plus fortes augmentations du taux d'occupation concernent les parkings Maison des amicales, Fond du Val, Gare de Darnétal,

Haut Hubert, place Prat et Rouges Terres. Le taux moyen d'occupation de l'ensemble des 17 parkings augmente de trois points, passant de 62 % en 2017 à 65 % en 2018.

Comme pour les années précédentes, la fréquentation du P+R du Zénith reste faible (2 %). La mise en service du BHNS T4 en 2019, accompagnée de la création d'un nouveau P+R plus accessible devrait améliorer l'usage du site.

Fréquentation des parkings relais

P+R	Places en 2018	Taux d'occupation 2013	Taux d'occupation 2017	Taux d'occupation 2018
Barreau Malot	40	14 %	39 %	38 %
Basilique Bonsecours	100	24 %	16 %	16 %
Boulingrin	35	93 %	99 %	99 %
Demi-Lune	60	78 %	84 %	89 %
Fond du Val	40	86 %	99 %	119 %
François Truffaut	100	31 %	41 %	38 %
Gare de Darnétal	40	16 %	8 %	11 %
Haut Hubert	29	29 %	54 %	76 %
Maison des amicales	60	13 %	13 %	23 %
Mont Riboudet	881	68 %	85 %	88 %
Place Colbert	30	-	48 %	47 %
Place Prat	20	28 %	68 %	75 %
Pont d'Euaplet	34	-	72 %	71 %
Rouges Terres	120	95 %	61 %*	70 %
Technopole	35	67 %	0 %	0 %
Victor Schœlcher	35	30 %	68 %	67 %
Zénith	150	1 %	1 %	2 %

Source : Métropole Rouen Normandie

Les 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.

*Agrandissement du parking en 2014

Offre et demande de stationnement aux pôles d'échange ferroviaires

P+R Pôle d'échange	Nombre de places 2018	Taux d'occupation 2017	Taux d'occupation 2018
Gare Oissel	355	89 %	79 %
Gare Malaunay/Le Houlme	95	89 %	85 %
Gare Saint-Aubin-lès-Elbeuf	158	81 %	75 %

Source : Métropole Rouen Normandie

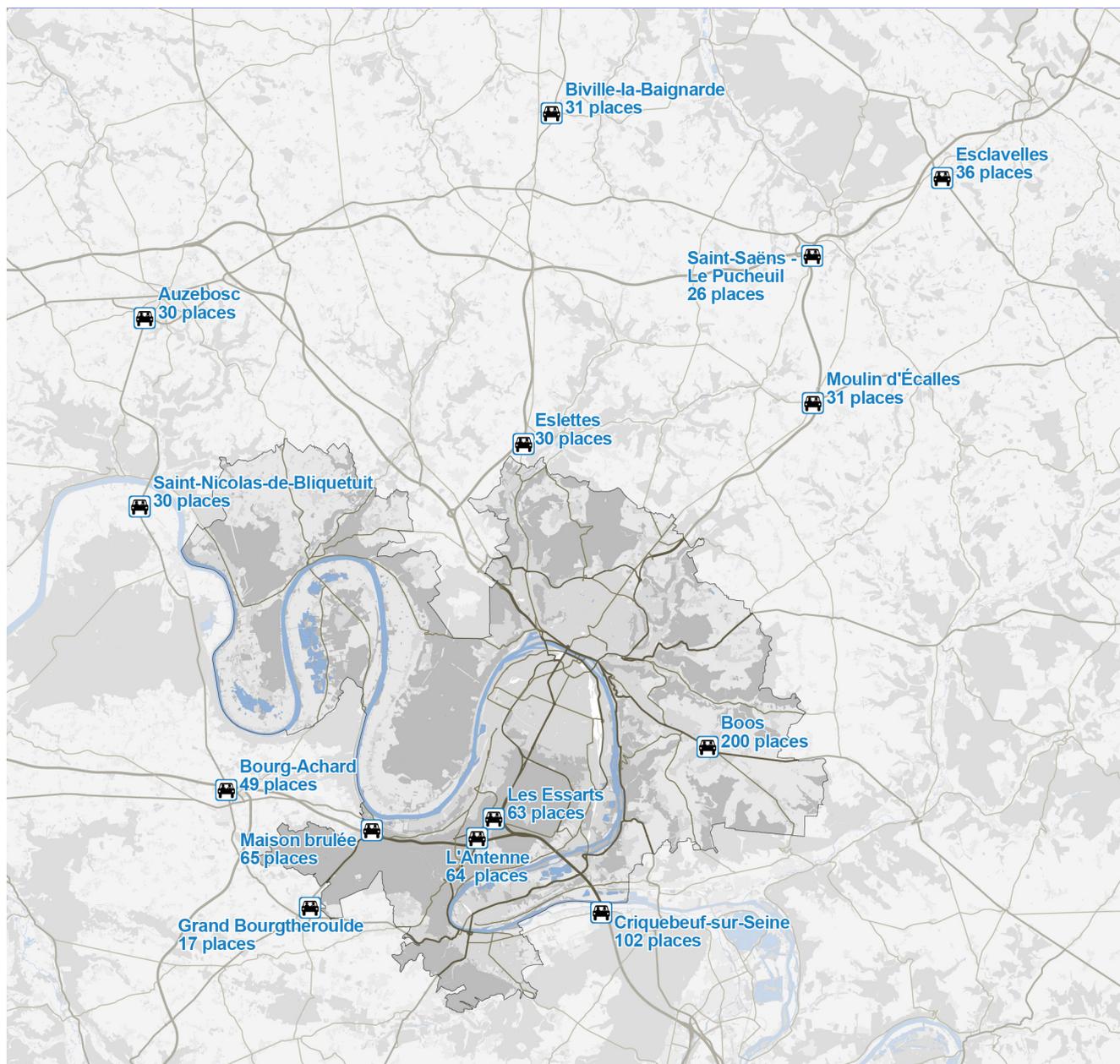
LES AIRES DE COVOITURAGE

Les aires de covoiturage sont principalement situées en frange de la Métropole Rouen Normandie, positionnées sur les grands axes pénétrants. Au-delà de l'intérêt financier réel (jusqu'à 1550 € éco-

nomisés par an et par personne pour un trajet domicile-travail de 30 km¹), la pratique du covoiturage permet de limiter la congestion et les nuisances induites par les flux automobiles dans le cœur d'agglomération, en augmentant le taux de remplissage des véhicules qui reste au-

jourd'hui très faible. Dans l'aire urbaine de Rouen, on comptabilise 11 aires officielles aménagées et gérées par la MRN et les Conseils Départementaux de l'Eure et de Seine-Maritime. Elles regroupent 678 places.

Aires de covoiturage officielles aménagées dans l'aire urbaine de Rouen ou à proximité



Source : Métropole Rouen Normandie / CD27 / CD76
 Fond : M052009 région Normandie/Open Street Map
 Réalisation : AURBSE, 2019

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 2016, 42 bornes doubles et 8 bornes simples ont été installées, soit un

total de 92 points de charge (PDC) répartis sur 43 sites.

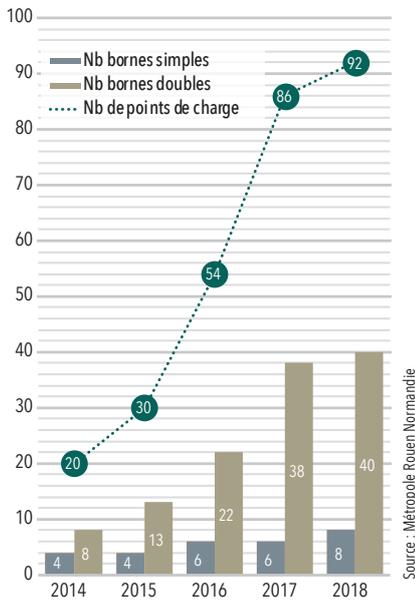
La Métropole poursuit le déploiement de ces infrastructures en 2019 avec pour objectif 50 bornes doubles supplémentaires dans les 4 prochaines années.

13 bornes doubles sont d'ores et déjà en cours d'installation, notamment en accompagnement des projets d'urbanisme (BHNS T4, place de l'Hôtel de Ville de Sotteville-lès-Rouen, Maison des Associations à Franqueville-Saint-Pierre...).

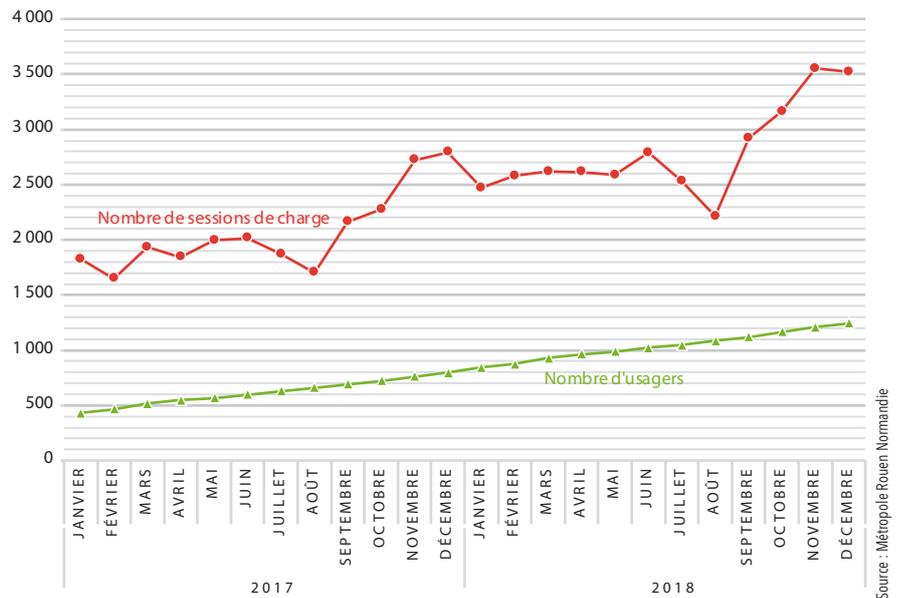
En parallèle, le nombre d'utilisateurs est passé de 430 en janvier 2017 à 1245 fin 2018, soit 289 % d'augmentation. Ces deux années totalisent 38 840 sessions de charges pour une consommation globale de 325 800 kWh.

Il est à noter que les bornes n'étant pas encore interoperables, le nombre d'utilisateurs potentiels et donc le nombre de sessions de charge sont très probablement bien en dessous de la demande.

Effectifs des bornes et évolution cumulés des PDC depuis 2014



Utilisation des bornes IRVE de 2017 à 2018



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 et Parking SNCF.

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 dispo-

nible sur le site de l'association nationale pour le développement de la mobilité électrique (www.avere-france.org).

Localisation des bornes de recharge installées par la Métropole



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



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 8h à 20h du lundi au vendredi et de 9h à 19h les week-ends et jours fériés. Il se caractérise par une piste de 1700 m de long et de 45 m de large. L'aérogare a une capacité de traitement de 50 000 voyageurs/an.

En 2018, la compagnie Hop! a poursuivi l'exploitation de deux lignes :

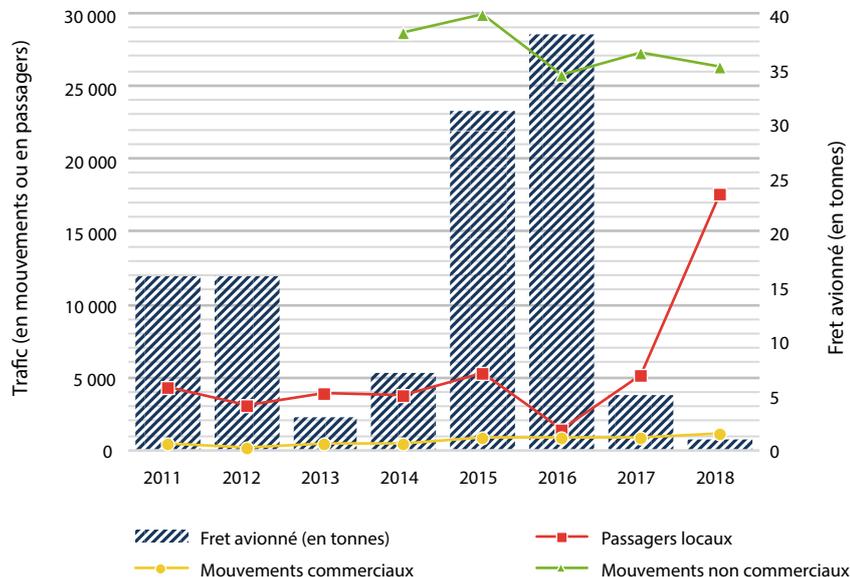
- une ligne régulière avec une rotation quotidienne entre Rouen et Lyon (les vols sont effectués avec des appareils Embraer ERJ 145 de 50 places). Le remplissage est au deux tiers pour motif professionnel ;
- d'une ligne saisonnière entre Rouen et Bastia, avec une rotation le samedi du 30 juin au 29 septembre (les vols sont opérés avec des appareils Bombardier CRJ 700 de 72 places).

Par ailleurs, l'agence Rond-Point Évasion a affrété trois vols charters à destination de Naples, les Baléares et Faro (Portugal).

Dans le cadre du développement de la plateforme, des travaux de réfection de la piste et de l'aérogare sont prévus en 2019, ainsi que la création d'une 2^e rotation estivale avec la Corse et la multiplication des vols charters.

L'aéroport accueille également des services de vols d'affaires et de transport à la demande via la société Phenix Aviation en plus des nombreuses activités de loisirs : aéroclub, école de pilotage, club de planeurs, vols en hélicoptère...

Trafic de passagers et de fret



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



**Parution
novembre
2019**

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