

# Diagnostic (janvier 2025)

Plan de mobilité prescrit le 11 juillet 2024

Arrêté le  
Enquête publique  
Approuvé le

Le président,  
Bernard Leroy



+ d'infos sur : [agglo-seine-eure.fr](http://agglo-seine-eure.fr)

seine  
eure  
agglo

semo  
ma mobilité en Seine-Eure

M  
MOTT  
MACDONALD

M  
gama

Mott MacDonald  
15, rue Traversière  
75012  
Paris  
France

T +33 (0)1 8565 2780  
mottmac.com/France

## Numéro de version et de révision

Version	Date	Rédigé par	Revu par	Approuvé par	Description
A	4 Octobre 2024	Valentin Bouzigues Valentine Desreumaux	Peter Campobasso	-	PDM Seine Eure Agglo - Rapport Diagnostic Décembre 2024 - PROJET
B	17 octobre 2024	Valentin Bouzigues Peter Campobasso Marcoul Robin	Peter Campobasso	-	Version projet : mise à jour du sommaire et de la section 2
C	10 décembre 2024	Peter Campobasso Marcoul Robin	Peter Campobasso		Version projet – mise à jour sections 3 et 5 et modifications section 2
D	10 janvier 2025	Peter Campobasso Marcoul Robin	Peter Campobasso	Stéphane Bouche Osochowski	Mise à jour post-COPIL
E	18 février 2025	Peter Campobasso Marcoul Robin	Peter Campobasso	Stéphane Bouche Osochowski	Version finale

**Référence du document:** 100121 | 1 | E

Ce document est émis pour la partie qui l'a commandité et à des fins spécifiques liées exclusivement au projet susvisé. Aucune autre partie ne peut s'appuyer sur ce document et il ne peut être utilisé à aucune autre fin.

Nous déclinons toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce document par un tiers ou à toute autre fin, ou quant aux conséquences de la présence d'erreurs ou omissions découlant d'une erreur ou omission dans les données qui nous ont été communiquées par des tiers.

Ce document contient des informations confidentielles et des éléments de propriété intellectuelle exclusive. Il ne doit pas être présenté à des tiers sans notre autorisation et celle de la partie qui l'a commandité.

Mott MacDonald France SAS 523 138 758  
RCS Paris. 15, rue Traversière, 75012,  
Paris, France

# Sommaire

## Executive summary

## 1 <Section heading title>

## Tableaux

### Tableau 1.1: Entretiens réalisés

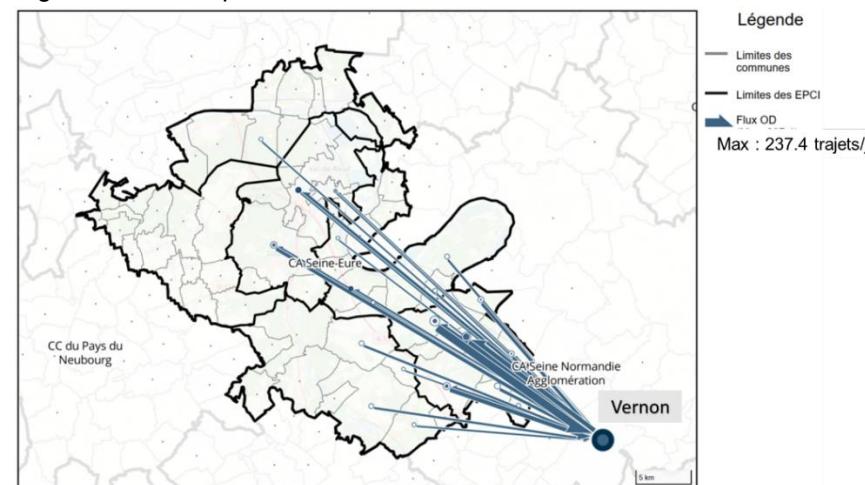
Tableau 2.1: Caractéristiques paysagères du territoire	10
Tableau 2.2: Des protections et inventaires écologiques sur le territoire	17
Tableau 2.3: Des objectifs opérationnels de la TVB	20
Tableau 2.4: Vulnérabilité des périmètres de captages en lien avec l'urbanisation	24
Tableau 2.5: Etat des masses d'eau du territoire	30
Tableau 2.6: Estimation des GES émis via le trafic lié aux carrières	30
Tableau 2.7: Communes génératrices de flux professionnels sortants	34
Tableau 2.8: Flux professionnels entrants par commune	39
Tableau 2.9: Sites touristiques les plus fréquentés en 2023	41
Tableau 3.1: Répartition des motifs de déplacement	42
Tableau 3.2: Répartition modale 2017	67
Tableau 3.3: Répartition modale des flux professionnels quotidiens sortants	67
Tableau 3.4: Répartition modale des flux professionnels quotidiens entrants	70
	71

Tableau 3.5: Places de stationnement public	76
Tableau 3.6: Comparaison des lignes BHNS en France	84
Tableau 3.7: Voyages TAD par zone de décembre 2023 à mars 2024 (nouvelles zones)	89
Tableau 3.8: Fréquentation annuelle de voyageurs par gare	91
Tableau 3.9: Fréquentation des trains en 2022 par gare	92
Tableau 3.10: Fréquentation des lignes du réseau Nomad	94
Tableau 3.11: Les 10 premières stations du vélo partage par usage	100
Tableau 3.12: 10 premières origines-destinations du vélo partage	100
Tableau 3.13: Usage service Covoit Ici (mars 2022 – septembre 2024)	103
Tableau 3.14: Flux co-voiturage – fin mars 2024	104
Tableau 3.15: Top 10 de flux de marchandises internes les plus importants	114
Tableau 3.16: Top 10 de flux de marchandises avec Rouen Métropole les plus importants	115
Tableau 4.1: Tableau des effets du changement climatique	122
Tableau 4.2: Tableau comparatif des cumuls annuels de PM2.5 et NO2 en 2021 sur les EPCI voisines de la Seine Eure Agglo	124
Tableau 4.3: Plans de Prévention des Risques Naturels d'innondation	129

## Figures

Figure 2.1: Profil altimétrique de Gaillon à la ZAC des Champs	13
Figure 2.2: Carte du relief	13
Figure 2.3: Profils altimétriques	14
Figure 2.4: Des vallées humides préservées par endroits	14
Figure 2.5: Des vallées préservées par endroits	14

Figure 2.6: La plaine alluviale urbanisée de la Seine	14	Figure 2.31: Flux professionnels entrants par EPCI	40
Figure 2.7: Les versants boisés viennent ceinturer les vallées de l'Eure et de la Seine	15	Figure 2.32: Flux scolaires internes	41
Figure 2.8: : Vallée de l'Eure	16	Figure 2.33: Offre de loisirs	42
Figure 2.9: : L'autoroute 13	16	Figure 2.34: Flux professionnels internes de chaque bassin de vie	43
Figure 2.10: Plaine du Neubourg	16	Figure 2.35: Flux professionnels internes – Bassin Plateau de Neubourg	45
Figure 2.11: Vallée urbanisée de l'Eure	16	Figure 2.36: Flux professionnels internes – Vallée de Seine	45
Figure 2.12: Cartes Grand Paysage	16	Figure 2.37: Flux professionnels internes – Bassin Vallée d'Eure	46
Figure 2.13: Carte des éléments de patrimoines inscrits ou classés	18	Figure 2.38: Flux professionnels internes – Bassin Confluence Seine Eure	47
Figure 2.14: Château de Gaillon (source : Office de tourisme de Seine Eure Agglo)	18	Figure 2.39: Flux professionnels internes – Coteaux de Seine	47
Figure 2.15: Domaine d'Acquigny (Monumentum)	18	Figure 2.40: Flux professionnels internes – Centre Seine Eure	48
<b>Figure 2.16: Terrasse alluviale de la Seine (L. Léonard)</b>	20	Figure 2.41: Flux professionnels sortants vers Vernon	
<b>Figure 2.17: La Seine (L. Léonard)</b>	21		
<b>Figure 2.18: L'Eure à Acquigny</b>	21		
Figure 2.19: Carte des éléments de biodiversité remarquable	22		
Figure 2.20: Carte de la Trame Verte et Bleue avec identification des zones à enjeux	24		
Figure 2.21: Carte des prédispositions et des zones humides	26		
Figure 2.22: Carte des peuplements forestiers (charte forestière)	26		
Figure 2.23: : Carte des périmètres de captages	29		
Figure 2.24: Occupation du sol selon CLC 18	32		
Figure 2.25: Graphique des surfaces consommées entre 2011 et 2022	32		
Figure 2.26: Carte des carrières	35		
Figure 2.27: Les flux du territoire et nos analyses	37		
Figure 2.28: Flux professionnels internes	38		
<b>Figure 2.29: Flux domicile-travail sortants par EPCI</b>	39		
<b>Figure 2.30: Flux professionnels sortants par commune</b>	39		
		<b>Figure 2.31: Flux professionnels entrants par EPCI</b>	40
		<b>Figure 2.32: Flux scolaires internes</b>	41
		<b>Figure 2.33: Offre de loisirs</b>	42
		<b>Figure 2.34: Flux professionnels internes de chaque bassin de vie</b>	43
		<b>Figure 2.35: Flux professionnels internes – Bassin Plateau de Neubourg</b>	45
		<b>Figure 2.36: Flux professionnels internes – Vallée de Seine</b>	45
		<b>Figure 2.37: Flux professionnels internes – Bassin Vallée d'Eure</b>	46
		<b>Figure 2.38: Flux professionnels internes – Bassin Confluence Seine Eure</b>	47
		<b>Figure 2.39: Flux professionnels internes – Coteaux de Seine</b>	47
		<b>Figure 2.40: Flux professionnels internes – Centre Seine Eure</b>	48
		<b>Figure 2.41: Flux professionnels sortants vers Vernon</b>	
		<b>Figure 2.42: Flux professionnels sortants vers Elbeuf</b>	49
		<b>Figure 2.43: Flux professionnels sortants vers Les Andelys</b>	49



<b>Figure 2.44: Flux professionnels sortant vers la Ville d'Évreux</b>	49	<b>Figure 3.7: Secteurs problématiques du réseau routier</b>	73
<b>Figure 2.45: Flux professionnels avec la Ville de Rouen</b>	50	Figure 3.8: Trafic moyen journalier de poids lourds sur le réseau autoroutier	74
Figure 2.46: Décomposition des flux professionnels quotidiens de l'agglomération	51	<b>Figure 3.9: Taux de motorisation par commune – 1 voiture ou plus</b>	75
Figure 2.47: Répartition démographique dans l'agglomération Seine-Eure	52	<b>Figure 3.10: Parkings de l'Agglomération et taux de motorisation (2 voitures et plus) par commune</b>	77
Figure 2.48: Densité de population	52	Figure 3.11: Plan du réseau SEMO	78
Figure 2.49: Taux de chômage par rapport à la population totale	53	<b>Figure 3.12: Lignes et arrêts du Réseau SEMO – Janvier 2024</b>	79
Figure 2.50: Pourcentage de personnes retraitées	54	<b>Figure 3.13: Couverture du Réseau SEMO par densité de population</b>	79
Figure 2.51: Zonage da la CA Seine Eure	54	<b>Figure 3.14: Kilomètres véhicules mensuels du Réseau SEMO</b>	80
Figure 2.52: Légende du zonage	55	<b>Figure 3.15: Validations totales : janvier 2023 à mai 2024</b>	81
Figure 2.53: Objectifs opérationnels PCAET secteur des transports	57	<b>Figure 3.16: Passagers par véhicules . kilomètres du Réseau SEMO</b>	82
<b>Figure 2.54: Projets d'itinéraires cyclables structurants</b>	58	<b>Figure 3.17: Passagers par véhicules . kilomètres du Réseau SEMO hors Ligne C1</b>	82
<b>Figure 2.55: Projets de liaisons cyclables de maillage et d'intention</b>	59	<b>Figure 3.18: Passagers par véhicules . kilomètres – ligne C1</b>	83
Figure 2.56: Parts modales déplacements 2015	60	<b>Figure 3.19: passagers par véhicules.kilomètres de la ligne E1</b>	85
Figure 2.57: Synthèse de la mobilité du territoire	61	<b>Figure 3.20: Fréquentation de la ligne E1 : janvier 2023 à mai 2024</b>	86
Figure 2.58: Légende de la cartographie de la synthèse de la mobilité du territoire	61	<b>Figure 3.21: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 2</b>	86
Figure 2.59: Les documents d'urbanisme couvrant Seine Eure Agglo	63	<b>Figure 3.22: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 5</b>	87
<b>Figure 3.1: Part modale de la voiture – déplacements domicile-travail 2021</b>	68	<b>Figure 3.23: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 4</b>	88
<b>Figure 3.2: Part modale de la marche à pied – déplacements domicile travail 2021</b>	68	<b>Figure 3.24: Fréquentation des lignes 6, 7, 8, et 9 – septembre 2023 à mai 2024</b>	89
<b>Figure 3.3: Répartition modale par motif de déplacement</b>	69	<b>Figure 3.25: Plan du service TAD par zone</b>	90
<b>Figure 3.4: Répartition modale par tranche d'âge</b>	69	<b>Figure 3.26: Gares et réseau ferroviaire de l'Agglomération Seine Eure</b>	91
Figure 3.5: Répartition de la part modale pour les échanges avec les principales villes environnantes	70	<b>Figure 3.27: Schéma du plan de SERM de la Métropole de Rouen</b>	93
<b>Figure 3.6: Hiérarchisation des routes</b>	72	Figure 3.28: Couvertures des réseaux NOMAD et SEMO	93

Figure 3.29: Piste cyclable à côté du Hub à Louviers	95	Figure 3.50: Insertion urbaine – future halte ferroviaire de Louviers	112
Figure 3.30: Piste cyclable sortant de la gare de Val-de-Reuil	95	Figure 3.51: Voie verte à l'entrée de la gare de Gailly	113
<b>Figure 3.31: Localisation des écocompteurs</b>	96	Figure 3.52: Flux de marchandises avec l'agglomération Seine Eure	114
<b>Figure 3.32: Passages piétons de l'Agglomération</b>	96	Figure 3.53: Trafic moyen journalier de poids lourds sur le réseau autoroutier	115
<b>Figure 3.33: Moyenne quotidienne piétons compteur de la voie verte de Le Vaudreuil</b>	97	Figure 4.1: Schéma explicatif de l'effet de serre	121
<b>Figure 3.34: Réseau cyclable existant</b>	98	Figure 4.2: émissions de GES selon le type de secteur	121
<b>Figure 3.35: Moyenne quotidienne vélos – compteur de la voie verte de Le Vaudreuil</b>	99	Figure 4.3: Bilan des seuils réglementaires de Seine Eure Agglo	123
<b>Figure 3.36: Stations du service de vélo partage</b>	99	Figure 4.4: Graphique issu du diagnostic du PAQA sur l'évolution tendancielle des émissions de NO <sub>2</sub> , de PM2.5 et 10 et de GES	124
<b>Figure 3.37: Flux entre stations de vélo partage en juin 2024</b>	100	Figure 4.5: Diagramme du profil énergétique de Seine Eure Agglo	125
<b>Figure 3.38: Flux co-voiturage entrants et sortants</b>	102	Figure 4.6: : Évolution en base 100 depuis 2005 à 2021 de la consommation énergétique	125
<b>Figure 3.39: Flux co-voiturage internes</b>	102	Figure 4.7: schéma explicatif du risque	129
<b>Figure 3.40: Service Covoit'Ici – origines et destinations possibles (septembre 2024)</b>	103	Figure 4.8: Carte des plans stratégiques inondation	130
<b>Figure 3.41: Aires de co-voiturage sur le territoire de l'Agglomération</b>	105	Figure 4.9: Carte du risque de mouvement de terrain	131
Figure 3.42: Flux de l'aire de Criquebeuf-sur-Seine	105	Figure 4.10: Carte de localisation des cavités	131
<b>Figure 3.43: Equipements intermodaux – Gare de Val-de-Reuil</b>	107	Figure 4.11: Voies de communication susceptibles de déclencher des feux de forêt en Normandie	132
<b>Figure 3.44: Commune de rabattement de voyageurs en gare de Val-de-Reuil</b>	107	Figure 4.12: Carte de la vulnérabilité des massifs forestiers	133
<b>Figure 3.45: Insertion Urbaine – Gare de Val-de-Reuil</b>	108	Figure 4.13: Carte des ICPE	133
<b>Figure 3.46: Equipements intermodaux – Gare Pont de l'Arche</b>	109	Figure 4.14: Cartes des nuisances sonores en journée	134
<b>Figure 3.47: Arrêt de bus et station de vélo-partage en gare de Pont de l'Arche</b>	110	Figure 4.15: Carte des accidents routiers entre 2005 et 2019 selon la BAAC	135
<b>Figure 3.48: Quais de la gare depuis le parking – Gare Pont de l'Arche</b>	110	Figure 4.16: Zoom sur les accidents à Louviers (carte de gauche) et Val-de-Reuil (à droite)	135
<b>Figure 3.49: Insertion urbaine – Gare de Pont de l'Arche</b>	111	Figure 4.17: Carte des sols potentiellement pollués	136



# Synthèse

Ce rapport présente le diagnostic réalisé pour le nouveau Plan de Mobilité (PDM) de l'Agglomération Seine Eure. Il inclut une analyse complète de l'état des mobilités et identifie les principales problématiques et axes de travail potentiels.

## Contexte de l'étude

Le nouveau PDM intervient dans un contexte particulier pour l'agglomération Seine Eure, nécessitant une réflexion approfondie sur les enjeux de mobilité. Depuis le dernier Plan de Déplacement Urbain (PDU) de 2011, le périmètre administratif a été remodelé avec l'intégration de nouvelles communes en 2013, 2018 et 2019 (fusion avec la communauté de communes Eure Madrie Seine).

Ce PDM permet également de faire le bilan des investissements et changements décidés lors du PDU de 2011. Il s'inscrit dans une politique de mobilité cohérente avec les objectifs nationaux de lutte contre le changement climatique, de réduction de la pollution et de préservation de la biodiversité.

Le plan vise à améliorer les mobilités dans les zones rurales, actuellement concentrées sur l'axe urbain Louviers-Val-de-Reuil et à promouvoir les modes de déplacement doux comme le vélo et la marche, dans un contexte où l'impact de la crise du COVID 19 sur les mobilités dans le territoire est incertain.

## Le contexte territorial de l'agglomération

Le territoire de l'Agglomération est très varié, avec une grande partie rurale et des zones urbanisées, notamment sur l'axe Louviers-Val-de-Reuil et autour

de Gaillon et Le Val d'Hazey au sud. Les déplacements suivent ces tendances, car les principaux pôles d'emploi, de scolarisation, de commerce et de services se trouvent surtout dans ces zones urbanisées.

De nombreux déplacements professionnels se font aussi vers les agglomérations voisines, principalement Rouen et Évreux Portes de Normandie. Le territoire présente une disparité socio-démographique, avec une population jeune légèrement supérieure à la moyenne nationale et un nombre important de retraités. Ces différences nécessitent de réfléchir à un équilibre pour offrir un service de transport adapté à tous.

Enfin, plusieurs grandes stratégies territoriales ont été intégrées à ce diagnostic, comme le Projet de territoire, le PCAET, le Plan vélo et le PLUi-H. Ces stratégies visent à renforcer les transports en commun, favoriser l'intermodalité et homogénéiser l'offre de mobilité pour réduire la dépendance à la voiture individuelle et décarboner les mobilités.

## Les mobilités du territoire

L'Agglomération connaît 194 000 déplacements quotidiens<sup>1</sup>. La voiture individuelle représente plus de 70% de ces déplacements, bien que cette proportion varie entre les communes rurales du plateau de Neubourg (plus de 95%) et les zones plus urbanisées comme Val-de-Reuil (72%). Cette forte utilisation de la voiture invite à repenser sa place dans l'espace urbain, notamment à travers une politique de stationnement plus équilibrée pour encourager d'autres modes de transport.

Les habitants de l'Agglomération bénéficient de nombreux aménagements et services de transport. Le réseau de bus Seine Eure Mobilités (SEMO) dessert l'agglomération avec des lignes locales, dont la principale est la ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) C1 entre Louviers et Val-de-Reuil. Ce réseau couvre surtout les communes les plus peuplées et est complété par un

<sup>1</sup> Enquête Ménages Déplacements 2017 | Cerema

<sup>2</sup> Mobilités professionnelles en 2021 : déplacements domicile - lieu de travail | Insee

service de transport à la demande (TAD) pour les zones rurales. Le réseau a été réorganisé plusieurs fois, notamment en mai 2023, avec des résultats variés selon les lignes (voir section 3.5).

La Région Normandie propose un service de train TER avec des gares à Val-de-Reuil, Le Val d'Hazey et Pont-de-l'Arche, situées sur la ligne Paris-Rouen. La fréquentation de ce service a baissé avec le COVID, mais elle est revenue à son niveau pré-pandémie<sup>3</sup>, bien qu'elle reste faible par rapport aux déplacements totaux vers Rouen. La Région offre aussi un service de cars longue distance avec le réseau Nomad, qui traverse l'Agglomération et la relie aux communes voisines. Ces lignes complètent le réseau SEMO en desservant les zones rurales, mais certains horaires se chevauchent avec ceux du SEMO, ce qui pourrait être optimisé (voir section 3.6.2).

Ces services sont complétés par des aménagements pour les modes doux, notamment un réseau de 108 km de pistes cyclables. L'utilisation de ces pistes varie selon les saisons, avec des pics de 200 cyclistes par jour sur certains axes. Un service de vélos en libre-service est aussi disponible, principalement entre Louviers et Val-de-Reuil et autour de Gaillon. Ce service est performant, avec une moyenne de 350 km parcourus par vélo et par an, supérieure à la moyenne nationale pour une communauté d'agglomération<sup>4</sup> (voir section 3.7.2).

L'Agglomération encourage le co-voiturage avec des applications dédiées comme BlaBlaCar Daily, utilisé principalement entre Rouen et l'agglomération Seine Eure, avec en moyenne 47 trajets quotidiens. Le service Covoit'ici, avec seulement 5 500 courses en deux ans et demi, a des performances décevantes au regard du coût pour la collectivité. Des aires de co-voiturage sont déployées par le département, principalement en dehors des villes, près des grands axes routiers, et sont surtout utilisées pour les longs trajets (voir section 3.8).

Enfin la politique d'intermodalité menée par l'Agglomération se traduit par la création de hubs multimodaux, notamment près des gares, pour faciliter les correspondances avec les autres réseaux de transports et les modes doux. Ces services pourraient être améliorés avec de meilleures synchronisation des horaires et plus d'aménagements pour les modes actifs.

### **Les enjeux de mobilité dans un contexte de changement climatique**

Le PDM doit encourager l'usage des transports en commun, du covoiturage et des modes actifs (vélo, marche) et du train pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en modifiant les habitudes de transport. Pour cela il est nécessaire de limiter le besoin de voiture par un « rapprochement des lieux » et en développant des solutions alternatives qui associent des acteurs partenaires de terrain.

Il est important de prendre en compte les risques dans les aménagements afin de ne pas les aggraver, notamment le risque inondation et feux de forêt et d'éviter l'exposition des usagers aux risques naturels et technologiques. Il s'agit également de limiter les nuisances sonores dans les zones urbaines en engageant une réflexion sur les types de revêtements et la végétalisation des infrastructures.

Le PDM doit traiter la question des infrastructures routières et du transit de poids lourds, qui génèrent des nuisances importantes en limitant le nombre de véhicules sur les grands axes et en optimisant les flux de marchandises.

Enfin il existe un enjeu de sécurisation des axes routiers en simplifiant la lisibilité des aménagements routiers (signalétique, stationnement) tout comme pour les mobilités douces en priorisant des voies dédiées en site propre.

<sup>3</sup> SNCF Open Data « Fréquentation en Gares »

<sup>4</sup> Association des acteurs du vélo public « Rapport du Vélo Public », Septembre 2023

## Pratiques et problématiques

L'analyse des dynamiques de mobilités au sein de l'agglomération et des différents services de transports dans l'agglomération révèle plusieurs problématiques spécifiques.

Tout d'abord, la forte concentration des services, emplois et aménagements autour de l'axe Louviers-Val-de-Reuil crée des déséquilibres qui ne sont pas en adéquation avec les objectifs du PLUiH.

On observe également une polarité nord-sud marquée. Gaillon et Le Val d'Hazey sont principalement en interaction avec Vernon, tandis que les communes du nord se tournent vers Rouen et Elbeuf. Le centre du territoire, quant à lui, est fortement connecté à Évreux.

L'offre de stationnement pourrait être repensée pour encourager l'utilisation d'autres modes de transport, car elle est actuellement concentrée autour des principaux axes de transport. Des problématiques spécifiques apparaissent également au sein des différents bassins de vie (voir section 5.1).

Ces problématiques permettent de définir quatre axes de travail principaux. Le premier consiste à décentraliser l'offre pour mieux desservir les zones rurales et proposer des connexions pertinentes avec les EPCI voisins. Le deuxième axe vise à harmoniser l'offre de transport pour améliorer l'accès au réseau et la synchronisation entre les services. Il est également crucial d'accompagner et de sensibiliser les populations afin de les inciter à utiliser les nouveaux services et à modifier leurs habitudes de mobilité. Enfin, le dernier axe concerne l'évaluation, afin d'établir des objectifs de performance et de mieux piloter les services de mobilité et leurs opérateurs.

# 1 Contexte de l'étude

## 1.1 Objectif du Plan de mobilité

Le Plan de Mobilité (PDM) est un document qui détermine l'organisation de la mobilité des personnes et du transport de marchandises, ainsi que de la circulation et du stationnement. Il vise à penser la mobilité d'un territoire et recouvre de nombreuses exigences réglementaires, législatives et demeure porteurs d'objectifs stratégiques et opérationnels.

1. Le PDM est obligatoire dans les ressorts territoriaux des Autorités Organisatrices de Mobilités (AOM) inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants<sup>5</sup>. Le PDM est encadré par plusieurs textes législatifs et réglementaires dont la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) et le Code des Transports.

### 1.1.1 Le contexte de la démarche

La réalisation de ce Plan de Mobilité vise à redessiner la mobilité du territoire dans un contexte particulier marqué par différents éléments nouveaux depuis l'adoption du dernier Plan de Déplacement Urbain (PDU) en 2011.

#### Un périmètre administratif élargi :

L'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), dans sa forme actuel, a été créé en 2013 à travers la fusion entre la Communauté de Communes Seine-Eure et la Communauté de Communes Seine-Bord. En 2018, cinq nouvelles communes (Vraiville, Saint-Didier-des-Bois, Saint-Cyr-la-Campagne, Saint-Germain-de-Pasquier et Le Bec-Thomas) ont rejoint l'Agglo Seine Eure. Enfin, la Communauté d'Agglomération Seine Eure (CASE) et la Communauté de Communes Eure-Madrie-Seine (CCEMS) ont fusionné en

2019. Ces nouvelles limites administratives changent la taille du territoire ainsi que les dynamiques de mobilité en son sein.

#### Des ambitions pour le climat et l'aménagement du territoire :

L'objectif de ce PDM est de repenser la mobilité du territoire et de contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liés au secteur des transports, en cohérence avec les objectifs nationaux de lutte contre le changement climatique, contre la pollution sonore, contre la pollution de l'air et la préservation de la biodiversité. Le PDM vise ainsi à trouver un nouvel équilibre entre les besoins de mobilité et la protection de l'environnement et de la santé en tenant compte de la limitation de l'étalement urbain défini par les plans locaux d'urbanisme. Pour cela le PDM utilise la mobilité comme outil d'aménagement du territoire, notamment pour la restructuration des mobilités dans les zones moins denses de l'Agglomération.

Un exemple de nouvelle politique d'aménagement du territoire est le regain récent d'intérêt pour le train. Mode de locomotion décarboné par excellence, le train a gagné en attractivité ces dernières années. Cet engouement se traduit opérationnellement par des politiques volontaristes de développement du train, tant à l'échelle territoriale (réhabilitation de la gare ferroviaire de Louviers) que nationale (politique de SERM).

#### Améliorer la mobilité dans les zones rurales

Le nouveau PDM vise à améliorer l'accès aux services de mobilité pour les habitants des zones moins denses. Cela renforcera la cohésion sociale et territoriale, tout en réduisant la dépendance à la voiture individuelle. Actuellement, la mobilité dans l'agglomération de Seine Eure est principalement concentrée entre Louviers et Val-de-Reuil, ainsi que vers les pôles extérieurs comme la Métropole de Rouen. Le PDM offre l'opportunité de considérer la mobilité comme un outil de développement territorial, en

<sup>5</sup> Article L1214-3 - Code des transports - Légifrance ([legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

intégrant mieux les zones rurales et moins denses dans l'aménagement des services de mobilité.

### **Favoriser l'usage des modes actifs au quotidien**

La mobilité active est une composante essentielle d'un PDM. Contrairement au PDU, le PDM est un document plus inclusif concernant les mobilités douces et actives. Cette prise en compte s'aligne avec la politique de l'Agglomération Seine Eure, qui depuis plus de 10 ans, promeut le vélo comme un levier d'attractivité touristique et économique. Les modes doux contribuent également à réduire les émissions de transport dans le cadre de la transition climatique nationale.

### **Contexte post-COVID avec une évolution des habitudes**

La crise du COVID19 en 2020 a entraîné de nouveaux modes de travail et de manières de vivre. Il a notamment été constaté que 36% de l'ensemble de la population active française en 2024 a eu recours au télétravail régulièrement, contre 25% en 2017<sup>6</sup>. L'essor du télétravail s'accompagne également d'un questionnement plus général sur les déplacements domicile travail, qui deviennent moins systématiques. Ainsi, de nombreux déménagements de personnes vivant en métropole vers des villes de taille plus modeste<sup>7</sup> ont été observés. L'impact du COVID sur les mobilités en Seine Eure ne sera pas compris totalement avant une future enquête ménages, mais ce diagnostic s'inscrit dans le contexte post-COVID avec ces dynamiques observées au niveau national.

#### **1.1.2 Bilan du Plan de déplacements urbains (PDU) de 2011**

Le PDU de 2011 est le document de planification de la mobilité en vigueur sur le territoire. Le PDU cherchait notamment à répondre aux problématiques suivantes :

- Meilleure répartition entre les différents modes de déplacement ;

- Préservation accrue de l'environnement ;
- Développement équilibré du territoire.

Parmi les actions préconisées, de nombreuses ont été déjà réalisées ou sont toujours en cours de réalisation. Nous proposons ci-dessous un récapitulatif.

<sup>6</sup> [Le télétravail en France - Faits et chiffres | Statista](#)

<sup>7</sup> [DP\\_EXODEURBAIN.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](#)

Tableau 1 : État des lieux des actions mises en place dans le cadre du PDU de 2011

Action	Objectifs	État de réalisation
Aménagement du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) sur l'axe structurant et prolongement vers Pont de l'Arche	<p>Réduire les impacts de la circulation automobile en favorisant le transfert modal vers les transports collectifs et les modes doux</p> <p>Requalifier les voies et espaces publics sur le passage du TCSP</p>	Réalisé
Restructuration et développement du réseau de transports urbains sur l'ensemble du territoire	<p>À court terme : restructuration de l'offre intégrant le TCSP</p> <p>À moyen terme : développement de l'offre de transport urbain sur l'ensemble du territoire</p>	Réalisé
Aménagement du pôle d'échange de la Place Thorel	Connexion cars interurbains / bus urbains / modes doux / taxis, ainsi que les correspondances entre les lignes du réseau urbain (ce qui nécessite le déplacement du point de desserte des cars interurbains actuellement sur la place de la Porte d'Eau) la desserte du centre de Louviers	Réalisé
Aménagement de la gare de Val-de-Reuil	<p>Assurer la connexion trains / bus urbains / modes doux</p> <p>Renforcer les connexions en modes doux avec le Centre de Val-de-Reuil</p>	Réalisé
Mis en place d'un Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs (SAEIV)	<p>Optimiser et fiabiliser le fonctionnement du réseau de transports urbains</p> <p>Permettre un suivi et un contrôle de l'exploitation (indicateurs, statistiques)</p> <p>Offrir une information en temps réel aux usagers sur les arrêts</p> <p>Accompagner la création du TCSP</p> <p>Participer à la mise en accessibilité de l'information du réseau (loi 2005)</p>	Réalisé
Réalisation d'un Schéma Directeur de Voirie	<p>Définir un réseau hiérarchisé de voirie d'agglomération</p> <p>Éviter une trop forte dégradation des conditions de circulation à terme</p> <p>Permettre la réalisation des sites propres sur l'axe du TCSP par l'aménagement de la voirie existante et la réalisation de nouvelles voiries reprenant en partie le trafic</p>	Partiellement réalisé : Les discussions sont en cours sur le sujet mais le projet n'est pas encore achevé.
Mise en place des rues piétonnes et zones 30	Rechercher une réduction significative de la place de l'automobile dans les centres urbains en général et dans le centre de Louviers en particulier	Réalisé

Action	Objectifs	État de réalisation
Réalisation d'un schéma directeur vélos	Assurer la mise en œuvre du Schéma Directeur Vélo en cours de réalisation et assurer la cohérence des itinéraires cyclables à l'échelle du territoire Viser une optimisation globale des coûts et une utilisation plus rationnelle des énergies	Réalisé
Actions en faveur de la sécurité	Informier la population sur la réalisation et la mise en œuvre du PDU Sensibiliser les usagers sur les enjeux environnementaux et climatiques liés à la pollution atmosphérique, visant à un changement de leur comportement	Réalisé
Mise en accessibilité du réseau de transports urbains	Améliorer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite	Réalisé
Développement du co-voiturage	Réduire les trafics et les impacts environnementaux par une optimisation du remplissage des véhicules	Réalisé
Assistance à la réalisation des Plans de Déplacements d'Entreprise (PDE)	Inciter les entreprises à mieux organiser les déplacements de leurs employés	Partiellement réalisé : Plusieurs actions initiées mais pas encore d'assistance réelle pour les PDE
Actions de communication sur les déplacements, le PDU et les enjeux environnementaux et climatiques	Informier la population sur la réalisation et la mise en œuvre du PDU Sensibiliser les usagers sur les enjeux environnementaux et climatiques liés à la pollution atmosphérique, visant à un changement de leur comportement	Partiellement réalisé : Les actions sont toujours en cours et à accentuer à la suite des demandes des usagers
Renforcer la cohérence déplacements / développement urbain	Assurer une meilleure prise en compte de la problématique des déplacements dans la politique de la ville et le développement urbain	Partiellement réalisé : En cours dans le cadre du PLUi-H

Source: Seine Eure Agglo

Les actions suivantes ne sont pas encore réalisées :

Tableau 2 État des lieux des actions non mises en place dans le cadre du PDU de 2011

Action	Objectifs	État de réalisation	Obstacles à la réalisation
Aménagement d'un parc relais sur la RN15	Développer les capacités de rabattement de la voiture sur les transports collectifs et de co-voiturage	Non-réalisé	Emplacement identifié dans le cadre du BHNS, remise en question de l'emplacement qui n'aurait pas eu vocation de parc relais mais plutôt de parking de co-voiturage. L'emplacement n'était pas assez pertinent pour un parc relais . De plus, une station hydrogène a été construite sur la parcelle
Mise en adéquation de l'offre de stationnement	Rechercher une réduction significative de la place de l'automobile dans les principaux centres urbains  Satisfaire en priorité le stationnement de courte durée, à proximité notamment des rues commerçantes et des administrations, pour favoriser l'activité hypercentrale  Favoriser le stationnement résidentiel pour inciter à l'usage des transports collectifs  Assurer un transfert de la demande de longue durée liée à l'emploi dans les centres vers les transports collectifs, la périphérie (parc relais) et les communes fléchées : Louviers et Pont de l'Arche	En suspens	
Organisation des transports de marchandises	Organiser les transports de marchandise pour en améliorer l'efficacité et en réduire les impacts	Non-réalisé	Marge d'action minime de la part de la collectivité
Mise en œuvre d'une centrale de mobilité	Viser une optimisation globale des coûts et une utilisation plus rationnelle des énergies	En suspens	
Aménagement de la Gare de Louviers	Optimiser et fiabiliser le fonctionnement du réseau de transports urbains  Permettre un suivi et un contrôle de l'exploitation (indicateurs, statistiques)  Offrir une information en temps réel aux usagers sur les arrêts Accompagner la création du TCSP	Non-réalisé	Projet décalé dans le temps et avec maîtrise d'ouvrage SNCF, démarrage des discussions sur le sujet en 2023 pour une ouverture d'ici 2032 de la Gare de Louviers

Action	Objectifs	État de réalisation	Obstacles à la réalisation
	Participer à la mise en accessibilité de l'information du réseau (loi 2005)		
Réglementation de la circulation poids-lourd à Louviers	Permettre la mise en œuvre du plan de circulation sur le secteur de la rue du 11 Novembre 1918 à Louviers pour l'insertion du TCSP Réduire d'une manière plus générale les nuisances générées par les poids-lourds sur l'axe structurant et dans le centre de Louviers	En suspens	
Mise en place des outils d'évaluation et de suivi du PDU.	Suivre la mise en œuvre des actions du PDU, évaluer leurs impacts, ajuster leur contenu et leur programmation si besoin.	Non-réalisé	

Source: Seine Eure Agglo

## 1.2 Objectif du diagnostic

Le diagnostic constitue la première étape de la réalisation du plan de mobilité. Son objectif est de fournir une « photographie » de la mobilité du territoire, de ses dynamiques et de ses flux. Le diagnostic comprend les sections suivantes :

Le contexte territorial : son environnement, les mouvements de population, les dynamiques socio-démographiques et les grandes orientations politiques du développement territorial.

Une évaluation de l'usage des aménagements et des services de mobilité, ceux mis en place par l'Agglomération ainsi que ceux gérés par les partenaires.

Une évaluation des enjeux environnementaux des mobilités du territoire.

Les problématiques et axes de travail pour la suite de la démarche, qui seront approfondis dans la phase d'élaboration des stratégies de mobilité.

Ce diagnostic dresse un état des lieux du territoire dans son ensemble, ainsi que de ses sous-ensembles, en abordant toutes les thématiques liées aux déplacements et à la mobilité. Il a pour objectif de mettre en lumière les problématiques et les enjeux majeurs. À l'échelle de la collectivité, voire des bassins de vie, ce diagnostic synthétise les informations relatives à des thématiques variées telles que le réseau viaire, la desserte ferrée, les transports en commun, les aménagements pour les modes doux, le stationnement, l'accessibilité et les grands projets d'infrastructures.

## 1.3 Méthodologie employée

La méthodologie utilisée pour élaborer le diagnostic repose sur trois éléments : visites de terrain, entretiens, analyses quantitatives et documentaires :

Les résultats et analyses de l'enquête ménage 2017 ;

Les rapports d'exploitation du réseau de bus SEMO ;

Des rapports et études de la SNCF sur le réaménagements des gares de l'agglomération ;

Les rapports d'exploitation du réseau du vélo en libre-service ;

Les rapports d'exploitation des services de co-voiturage Covoit'ici et BlaBlaCar Daily ;

Un rapport de la région sur le projet de SERM ;

Des comptages routiers réalisés par la commune du Val-d'Hazey ;

Un diagnostic de l'activité agricole de la région ;

Les documents du PDU commandé en 2007 ;

Le PCAET ;

Le PLUI de l'ancienne communauté Eure Madrie Seine ;

Le PLUi-H

Le Projet de territoire ;

Le SCOT ;

LE SRADDET ;

Le Plan Vélo

Un rapport sur les infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE) ;

Des études environnementales ;

Des données sur les flux de marchandises du modèle Freturb de la métropole de Rouen ;

Les données d'écocompteurs sur le flux piétons et de vélos ;

Des rapports d'exploitation de la SNCF et de la région sur le réseau de train Nomad ;

Des données d'exploitation du réseau de bus NOMAD ;

Des données INSEE sur les mobilités au sein de l'agglomération ;

Le tableau ci-dessous liste les entretiens menés auprès de personnalités qualifiées de l'agglomération ou des partenaires territoriaux :

**Tableau 1.1: Entretiens réalisés**

Sujet	Participant-es	Poste
Coordination sociale et éducative – CA Seine Eure	Clothilde Hautem Charline Capel Noémie Quesnot	Direction des services à la population Responsable santé en charge de l'accès aux droits et du handicap Cheffe de projet du projet éducatif social et local
Développement économique – CA Seine Eure	Angélique Hilaire Julia Obrebski	Directrice de l'économie, de l'emploi et de la formation Responsable économie sociale et solidaire et économie circulaire
Résilience alimentaire – CA Seine Eure	François Bernadin	Chargé de mission résilience alimentaire
Grands Projets – CA Seine Eure	Stéphanie Mendes	Cheffe de projet aménagement
Habitat – CA Seine Eure	Hélène Gaulier Amélie Lamotte	Responsable du pôle habitat Chargée des logements sociaux du pôle habitat
Mission stratégie – CA Seine Eure	Alexandre Dassas Céline Antoine	Cheffe de projet Stratégie & Transitions Responsable de la Mission Design et stratégie territoriale
Planification – CA Seine Eure	Florian Durel	Responsable du Pôle Planification

Sujet	Participant-es	Poste
Présidence de la CA Seine Eure	Bernard Leroy Régis Petit	Président de l'Agglo Seine Eure Directeur Général des Services
Région Normandie	Blandine Halle Ibrahima Bangoura	Chargée de projets données - Région Normandie Chargé de Projet Contrat Opérationnel de Mobilité - Région Normandie
SEMO (opérateur de mobilité)	Aurélie Hergault	Responsable marketing – SEMO
Tourisme – CA Seine Eure	Frédéric Marchais Noémie Violette	Directeur du tourisme Chargée de développement touristique
Transition énergétique – CA Seine Eure	Julie Ngo	Julie Ngo Chargée de la stratégie transition énergétique
Entretien Voirie – CA Seine Eure	Rudy Baheux	Adjoint au Directeur des Mobilités
Service de mobilité – Département de l'Eure	Benjamin Del Mont Alexandre Modena	Responsable du pôle mobilité – Département de l'Eure Chargé de mission mobilité – Département de l'Eure
Métropole de Rouen	Clément Contant Julien Daniel	Chargé volet stratégie mobilités – Métropole Rouen Normandie Chef de projet - Métropole Rouen Normandie

Flux Domicile-Travail et Scolaires de l'INSEE ;  
 Flux de marchandises du modèle Freturb de la métropole de Rouen  
 Comptages routiers  
 Ces données ont ensuite permis de réaliser différents cartes avec la plateforme Kite et le logiciel de visualisation qGIS.  
 Ces analyses permettent de dresser un panorama des mobilités au sein de l'agglomération, de comprendre les problématiques majeures de mobilité et de mettre en lumière des axes de travail qui feront l'objet des prochaines phases de l'étude.

Source: Mott MacDonald

Des analyses quantitatives ont également été réalisées grâce aux données suivantes :

Fréquentation des bus SEMO ;

Fréquentation des bus NOMAD ;

Fréquentation des services de vélo partage SEMO ;

## 2 Le contexte territorial de l'Agglomération

### 2.1 Le territoire et sa morphologie

#### 2.1.1 Contexte environnemental et paysage

Situé en Normandie, au nord-ouest de la France, le territoire de Seine Eure Agglo appartient au département de l'Eure. La communauté d'agglomération (CA) regroupe 60 communes. Louviers est la plus grande, avec 18 250 habitants, tandis que Crasville est la plus petite, avec 122 habitants. En termes de superficie, la commune des Trois Lacs est la plus étendue avec 36,53 km<sup>2</sup>, contre 1,4 km<sup>2</sup> pour Bec-Thomas, la plus modeste.

Le territoire s'inscrit dans la vallée de la Seine à la confluence de l'Eure. Il est donc traversé par deux cours d'eau importants : La Seine et l'Eure

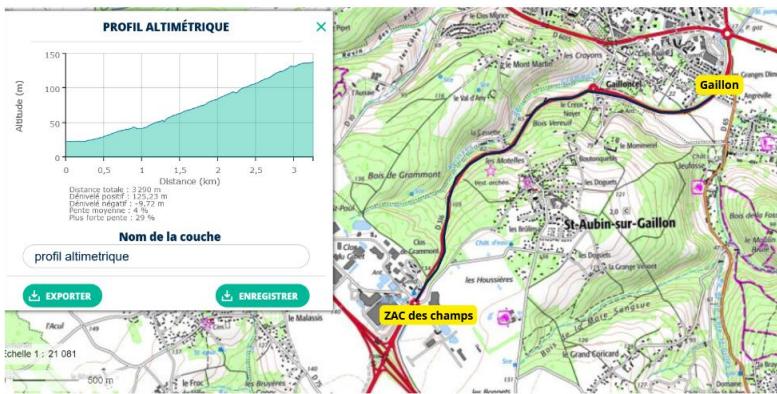
- La plaine alluviale de la Seine, marquant la frontière est et nord du territoire, est caractérisée par des paysages plats. En revanche, la partie ouest du territoire présente un relief plus varié avec des vallées et le début du plateau du Neubourg, apportant une diversité paysagère importante.
- La vallée de l'Eure, qui s'étend du nord au sud, joue un rôle structurant dans la morphologie du territoire. Elle crée une division nette en scindant le territoire en deux parties distinctes. Cette vallée est assez profonde et bien marquée, influençant fortement le relief local.

Les altitudes du territoire varient considérablement, allant de 190 mètres à des niveaux proches de la mer. Cette variation altimétrique est liée à la présence des deux grandes vallées, celles de la Seine et de l'Eure, qui sont assez évasées. En outre, plusieurs petits affluents creusent profondément le plateau, créant des vallées encaissées avant de se jeter dans l'Eure.

Ces différentes caractéristiques topographiques sont représentées sur la carte ci-après, qui montrent les reliefs et les profils altimétriques associés. La carte met en évidence les variations de hauteur et l'impact des cours d'eau sur le modèle du territoire, permettant une compréhension plus détaillée de sa géographie. Ces premiers éléments montrent un territoire complexe avec de nombreuses vallées pouvant contraindre la pratique de la mobilité douce entre les communes. A contrario, l'implantation des villes en fond de vallée en U facilite les déplacements intra-urbains.

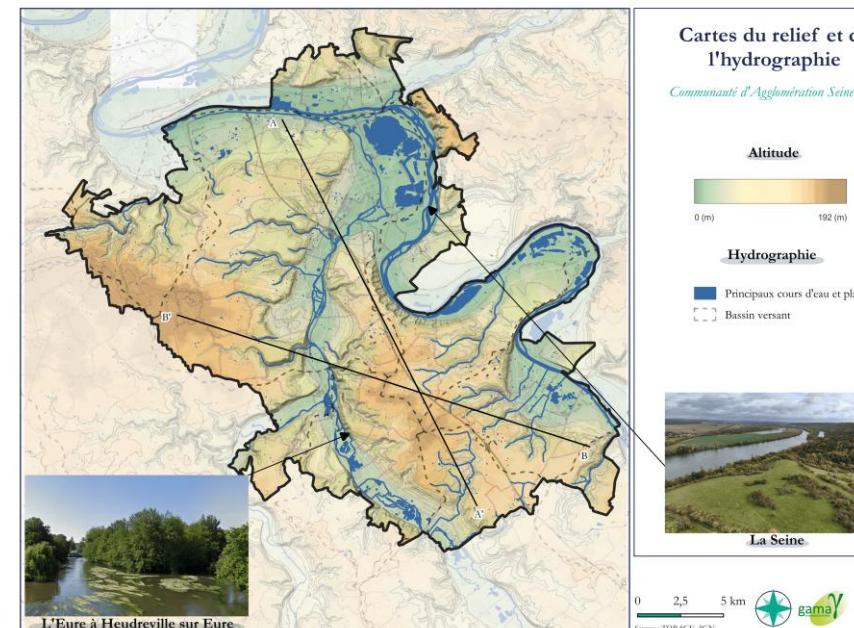
L'exemple des difficultés induit par la topographie s'illustre parfaitement entre la commune de Gaillon et la Zac des Champs. Les 3,4 km s'effectuent sur une pente moyenne de 4% limitant le nombre de personnes pouvant se rendre en vélo musculaire à la ZAC.

Figure 2.1: Profil altimétrique de Gaillon à la ZAC des Champs

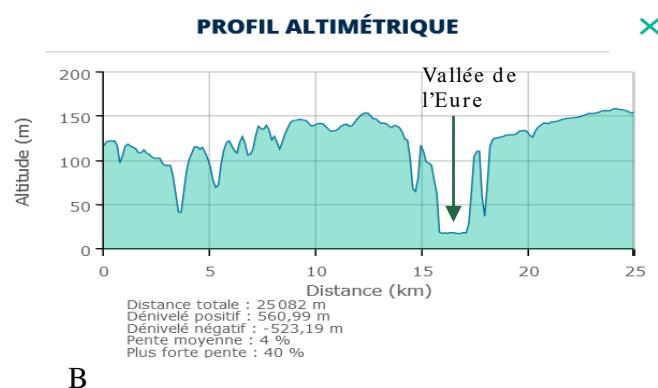
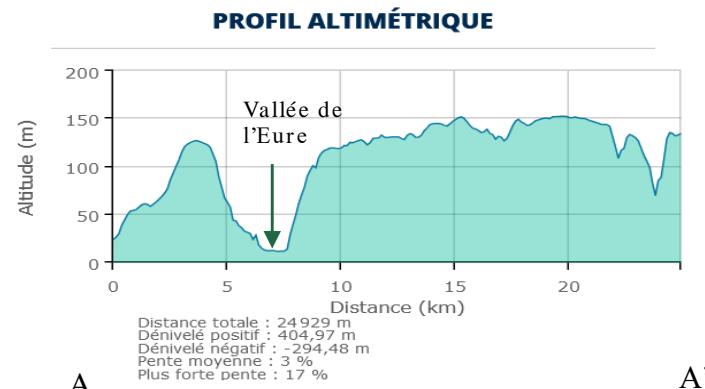


Source: Gama Environnement

Figure 2.2: Carte du relief



Source: Gama Environnement

**Figure 2.3: Profils altimétriques**

Source: Gama Environnement

**Figure 2.4: Des vallées humides préservées par endroits**

Source: Gama Environnement

**Figure 2.5: Des vallées préservées par endroits**

Source: Gama Environnement

**Figure 2.6: La plaine alluviale urbanisée de la Seine**

Source: Gama Environnement

**Figure 2.7: Les versants boisés viennent ceinturer les vallées de l'Eure et de la Seine**



Source: Gama Environnement

## 2.1.2 Paysages et Patrimoine

### 2.1.2.1 Paysage

Comme évoqué précédemment, le territoire dispose d'une variété paysagère liée à son relief, à son hydrographie et à la valorisation des sols. Outre ses composantes naturelles, le territoire a également été façonné par l'intervention humaine au fil du temps. Les habitants ont valorisé les ressources naturelles en les adaptant à leurs besoins et en les transformant pour créer des paysages variés. Cette valorisation anthropique inclut des pratiques agricoles, des aménagements urbains, des infrastructures et des espaces de loisirs, qui sont tous, le résultat d'une interaction en continue entre l'homme et la nature.

Aujourd'hui, ce mélange d'éléments naturels et anthropiques se traduit par des paysages uniques et variés, reflétant à la fois l'histoire

géologique de la région et l'évolution des pratiques humaines. Ces paysages et les usages qui en découlent sont donc le fruit d'un long processus d'adaptation et de transformation par les sociétés humaines.

L'atlas des paysages de l'ex Haute Normandie identifie 13 unités paysagères différentes, dont 10 couvrant une part importante du territoire.

Ces entités paysagères peuvent se résumer en 3 grands ensembles :

- La vallée de la Seine
- La vallée de l'Eure et ses affluents
- Les plateaux de l'Eure

L'ensemble est détaillé dans le tableau et la carte ci-après.

En parallèle, il convient de souligner la forte présence des infrastructures de mobilité sur le territoire. L'autoroute A13, par exemple, s'étend sur les plateaux de la Madrie, traverse la vallée de l'Eure par le viaduc de la vallée de l'Eure, avant de rejoindre les plateaux du Neubourg. Cette infrastructure, par son envergure et sa position surélevée, modifie l'aspect du paysage. D'autres éléments viennent participer à la banalisation des espaces naturels comme les ponts ou les voies ferroviaires. Leur intégration doit donc être soignée afin de réduire leur empreinte sur le paysage.

**Avis d'acteur du territoire : La Seine un cadre naturel exceptionnel à valoriser et à montrer.**

La Seine et ses paysages constituent un atout majeur pour le développement touristique sur le territoire. Les services de la l'intercommunalité envisagent de structurer l'offre cyclable autour de cet axe, en lien avec la véloroute "La Seine à vélo". « **Service tourisme** »

L'objectif est également de permettre aux visiteurs parisiens et nationaux d'accéder facilement au territoire via le train et les gares, afin

de rejoindre l'itinéraire cyclable. Pour y parvenir, il est essentiel de développer des infrastructures et des services adaptés depuis les gares, car l'offre actuelle est insuffisante ou inexistante. « **Service tourisme** »

**Figure 2.8: : Vallée de l'Eure**



Source: Gama Environnement

**Figure 2.9: : L'autoroute 13**



Source: Gama Environnement

**Figure 2.10: Plaine du Neubourg**



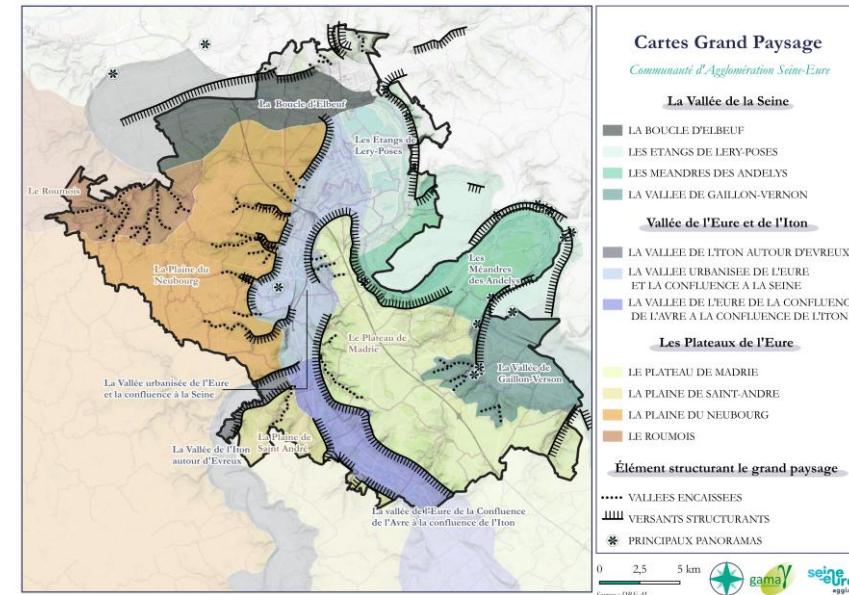
Source: Gama Environnement

**Figure 2.11: Vallée urbanisée de l'Eure**



Source: Gama Environnement

**Figure 2.12: Cartes Grand Paysage**



Source: Gama Environnement

Tableau 2.1: Caractéristiques paysagères du territoire

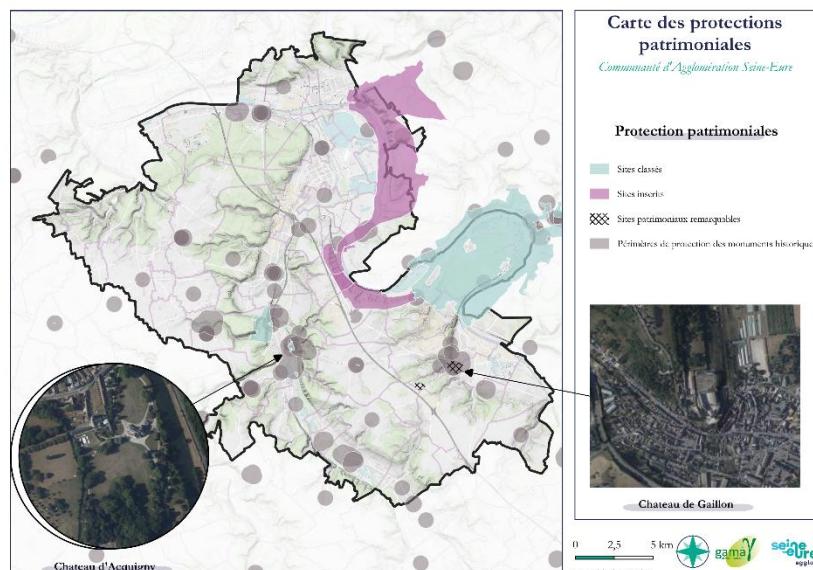
La Vallée de la Seine	La Boucle d'Elbeuf		
	Les Etangs de Léry-Poses		<p>La vallée de la Seine, depuis Gaillon jusqu'à son embouchure, offre un paysage remarquablement varié et riche en contrastes. Entre Vernon et Gaillon, la vallée devient plus rectiligne sur une vingtaine de kilomètres, encadrée par les plateaux du Vexin et de Madrie. C'est un tronçon urbanisé dominé par les villes de Vernon et Gaillon, contrastant avec la nature sauvage des boucles plus amont. Au niveau des Andelys, le fleuve serpente à travers des méandres parfaitement symétriques, bordés de coteaux abrupts où affleure la craie blanche, notamment entre Château-Gaillard et La Roque. Ces falaises spectaculaires sont emblématiques de la région. Plus en aval, de Gaillon à Saint-Pierre-du-Vauvray, la Seine traverse une nature continue, bordée de végétation dense et parsemée d'îles qui ajoutent au pittoresque du paysage. À partir de Saint-Pierre-du-Vauvray, la vallée s'ouvre largement avec l'apport de la vallée de l'Eure, encadrée par quatre plateaux distincts. À l'est, le plateau du Vexin se dresse abruptement, tandis qu'à l'ouest, le plateau du Neubourg et la forêt de Bord-Louviers offrent une transition plus douce vers la plaine alluviale fertile où se trouvent les étangs de Léry-Poses</p>
	Les Méandres des Andelys		<p>La boucle d'Elbeuf marque un tournant à 90 degrés dans l'orientation de la vallée, créant un paysage plus doux et moins encaissé propice à l'agriculture. Les berges de la Seine sont bordées de forêts alluviales généreuses et de nombreux îlots, créant une mosaïque végétale qui se renforce avec l'influence de la marée jusqu'à l'estran fluvial.</p>
	La Vallée de Gaillon Vernon		
Les Plateaux de l'Eure	Le Plateau de Madrie		<p>Sur le territoire, les plateaux sont des entités paysagères importantes. Le plateau de Madrie, situé entre les vallées de la Seine et de l'Eure, est un territoire étroit de 10 km de large, culminant à 140 m d'altitude. Continuation du plateau du Mantois en Île-de-France, il est caractérisé par de vastes champs de blé, colza et orge, avec des lisières boisées qui apportent profondeur et échelle aux paysages agricoles. Malgré sa simplicité, le plateau offre un paysage équilibré entre grandes parcelles agricoles et boisements qui occupent les marges et petits vallons. La plaine de Saint-André, située entre les vallées de l'Eure, de l'Avre et de l'Iton, est une grande étendue plate dédiée aux cultures. Les vallées affluentes et la haute vallée de l'Iton créent des franges boisées qui structurent le paysage. Saint-André-de-l'Eure est la principale ville de cette plaine, entourée de massifs boisés sur des sols moins fertiles. Le plateau du Neubourg, au centre du département de l'Eure, est une plaine tabulaire culminant entre 140 et 155 m, dominée par des grandes cultures. Les boisements se trouvent principalement sur les rebords des vallées, notamment le long de l'Iton et de l'Eure. La forêt de Bord-Louviers, couvrant 6700 ha, mélange hêtres, pins sylvestres et feuillus, formant des paysages intimes et précieux avec prairies et vergers au cœur des vallées sèches.</p>
	La Plaine de Saint-André		
	La Plaine du Neubourg		
Les vallées de l'Eure	La Vallée de l'Iton autour d'Evreux		<p>La rivière de l'Eure, prenant sa source dans le Perche près de Longny-au-Perche, s'écoule sur 70 km dans l'ex Haute-Normandie, de Saint-Georges-Motel à sa confluence avec la Seine à Pont-de-l'Arche. Elle donne son nom au département et forme une large vallée abritant de nombreuses villes, infrastructures routières, espaces agricoles, zones humides et boisements. La vallée de l'Eure se divise en deux parties distinctes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partie aval : Cette section proche de la confluence avec la Seine est fortement urbanisée. Les villes de Louviers, Val-de-Reuil, Incarville, Le Vaudreuil et Léry forment une vaste agglomération industrielle, croissant de nombreuses infrastructures et perdant son caractère rural.</li> <li>Partie amont : Plus longue, cette section présente une occupation mixte du sol, offrant des paysages diversifiés. La vallée, large de 3 à 4 km, a un profil en U aux versants asymétriques, accueillant l'agriculture, quelques industries et des zones urbaines. Historiquement, elle exploitait la force hydraulique de la rivière pour l'industrie et l'extraction de matériaux.</li> </ul>
	La Vallée urbanisée de l'Eure et la Confluence de la Seine		
	La Vallée de l'Eure de la Confluence de l'Avre à la Confluence de l'Iton		<p>L'Iton, principal affluent de l'Eure, rejoint celle-ci à Acquigny. Sa vallée, séparant les plaines du Neubourg et de Saint-André, offre un paysage distinct.</p>

Source: Gama Environnement

## 2.1.2.2 Patrimoine

Le territoire possède un riche patrimoine architectural et naturel. De vastes zones situées le long de l'axe de la Seine, entre Gaillon et Pont-de-l'Arche, sont classées ou inscrites. De plus, des monuments protégés se trouvent disséminés dans les villages et bourgs de la région. Parmi les éléments protégés, on compte des églises, des arbres remarquables et des châteaux. À noter également la présence du Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Gaillon et de son château. Des réflexions sont actuellement en cours concernant la rénovation du château. Le PDM pourrait représenter une opportunité d'améliorer le réseau cyclable de la ville et de favoriser l'accès au château par des modes de déplacement doux, tels que le vélo.

**Figure 2.13: Carte des éléments de patrimoines inscrits ou classés**



Source: Gama Environnement

**Figure 2.14: Château de Gaillon**  
(source : Office de tourisme de Seine Eure Agglo)



**Figure 2.15: Domaine d'Acquigny (Monumentum)**



Source: Gama Environnement

### 2.1.2.3 Points clefs à retenir

Constats	Enjeux
<p>Le territoire présente une diversité géographique et paysagère marquée : à l'est et au nord s'étend la plaine alluviale de la Seine, tandis qu'à l'ouest, les versants boisés et les plateaux agricoles dominent</p> <p>Grande richesse paysagère et patrimoniale, source d'attractivité (résidentielle, éco, touristique) valorisée par une stratégie touristique adaptée</p> <p>Des caractéristiques géographiques avec lesquelles composer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonds de vallée urbanisés, combinés à un développement de bourgs ruraux sur les plateaux agricoles, créent une certaine déconnexion entre ces bourgs, bien que ceux-ci conservent des liens fonctionnels avec les pôles d'emploi, qu'ils soient situés à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire.</li> <li>• Un relief marqué induisant des freins à l'utilisation de certains modes alternatifs à la voiture</li> </ul> <p>Les infrastructures de transports (autoroutes et voies ferrées) traversent et scindent le territoire. Elles ont un impact visuel important.</p> <p>En termes de patrimoine, le territoire possède un riche héritage architectural et naturel,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des infrastructures de transport qui tiennent compte des différences d'altitude et des caractéristiques topographiques des vallées de la Seine et de l'Eure</li> <li>• Concevoir les PDM en lien avec les enjeux de la stratégie touristique portée par le territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rendre accessibles et donner à voir les richesses du territoire tout en limitant les impacts</li> <li>– Penser aussi la gare comme porte d'entrée du territoire pour des visiteurs plus nombreux (desserte ferroviaire le weekend, prise en charge facilité des déplacements pour les visiteurs « sans voiture » ...)</li> </ul> </li> <li>• Intégrer l'aspect paysager aux infrastructures de transports (alignement d'arbres, noues plantées, prises en compte de la topographie en fonction du contexte ...)</li> <li>• Plus largement, requestionner la place de la voiture dans le paysage urbain (stationnement, aménagement des routes ...)</li> </ul>

## 2.1.3 Biodiversité et milieux naturels

### 2.1.3.1 Les espaces vulnérables protégés et inventoriés

En plus de ses paysages et de son patrimoine bâti, le territoire abrite un riche patrimoine naturel qui accueille une biodiversité variée et parfois rare. On y distingue trois types de zones réglementées, assurant la protection des habitats et des espèces qui y vivent. Par ailleurs, deux types de zones inventoriées ont été identifiées ; bien que non soumises à une réglementation spécifique, ces zones sont fragiles et présentent un potentiel significatif pour la biodiversité. L'ensemble couvre 47% du territoire et participe à la protection des habitats naturels du territoire. Cette valeur est assez haute et reflète une richesse des milieux, notamment à travers les grands espaces naturels tels que la vallée de Seine ou la forêt de Bord Louviers. Ainsi, la traversé de ces espaces implique la mise en place d'une réflexion poussée afin de limiter l'impact des infrastructures de mobilité lors des travaux mais également durant leur exploitation.

**Tableau 2.2: : Des protections et inventaires écologiques sur le territoire**

Le réseau Natura 2000 avec ses directives habitats et oiseaux

Type de protection ou d'inventaire	Surface (ha)	Part du territoire
<b>Zones réglementées</b>		
NATURA « Habitats »	2839	5.5%
NATURA « Oiseaux »	2973	5.8%
Arrêté Protection Biotope	1.2	>0.5%
Espace Naturel Sensible	695	1.4%
<b>Zones inventoriées</b>		
ZNIEFF Type 1	7209	14%
ZNIEFF Type 2	22322	43%
Inventaire Patrimoine Géologique	2.5	>0.5%
Total avec recouvrement	36 042	70%
<b>Total sans recouvrement</b>	<b>24 058</b>	<b>47%</b>

- Pour la directive oiseau,

- **La zone protège les « Terrasses alluviales de la Seine »** afin de permettre à l'avifaune d'avoir des espaces pour se reproduire et chasser. En tant que zone d'accueil des oiseaux migrateurs, la ZPS constitue une zone d'intérêt national pour plusieurs espèces hivernantes ou en migration, notamment : le fuligule milouin, le fuligule morillon, la foulque macroule, le garrot à oeil d'or, le pluvier doré, le vanneau huppé

**Figure 2.16: Terrasse alluviale de la Seine (L. Léonard)**



Source: Gama Environnement

- Pour la directive habitat, 4 zones se répartissent sur le territoire.
  - **« Iles et berges de la Seine dans l'Eure »** Le site se distingue par sa grande diversité écologique et son importance pour la conservation des habitats naturels et des espèces. Il comprend des îles fluviales, des berges, des zones humides, et des forêts alluviales, offrant des habitats variés pour une multitude d'espèces animales et végétales.

- « **Boucles de la Seine Amont d'Amfreville à Gaillon** » Le fleuve a creusé des terrasses dans les alluvions anciennes sur lesquelles s'installent des milieux secs et silicicoles, particulièrement originaux pour la région, pelouses en milieux ouverts, chênaie acidiphile en milieu boisé. C'est le stade herbacé de ces milieux qui offre le plus d'intérêt avec des pelouses sèches sablo-calcaires particulièrement rares, inscrites à l'annexe I de la directive Habitats. L'objectif du site Natura 2000 réside principalement dans la conservation des pelouses :
  - **calcaires sur coteaux**, réparties sur l'ensemble des rives concaves, le site inclut donc l'ensemble des coteaux et
  - **sablo-calcaires** : à ce jour, ces pelouses ont quasiment disparu de la vallée, du fait, de l'exploitation des granulats, de l'urbanisme, de l'agriculture ou du boisement

**Figure 2.17: La Seine (L. Léonard)**



Source: Gama Environnement

- « **La Vallée de l'Iton au lieu-dit Le Hom** » Situé dans le lit majeur de l'Iton, le site est constitué par les terrains non bâties situés au nord d'une boucle dessinée par la rivière. Il présente une mosaïque de prairies méso-eutrophes au sein desquelles se

situent les mares fréquentées par le crapaud sonneur. C'est la seule station du crapaud sonneur à ventre jaune de Normandie.

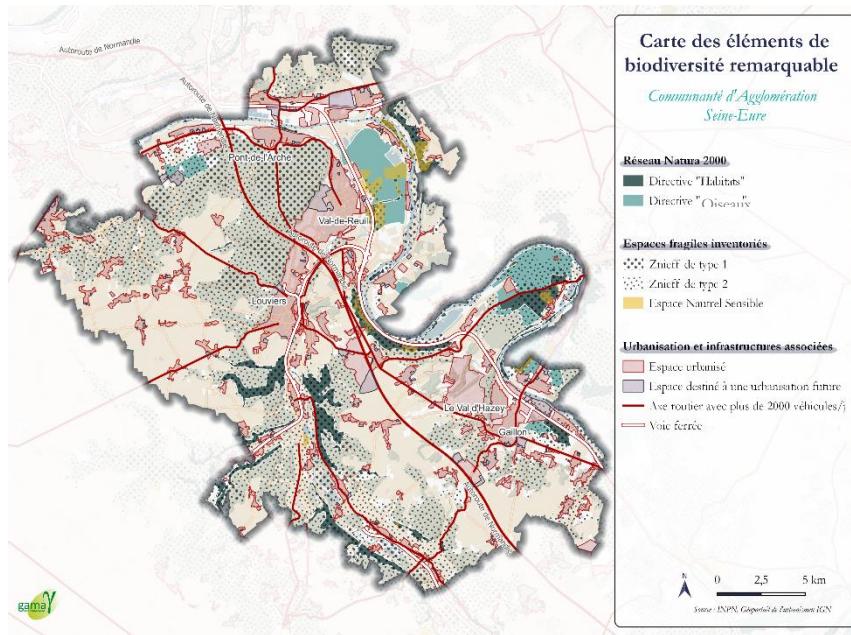
- « **La vallée de l'Eure** » possède sur ses deux versants des pelouses et bois calcicoles exceptionnels sur les plans botanique et entomologique. Ils constituent en effet des sites remarquables à orchidées (habitat prioritaire d'intérêt communautaire) et abritent plusieurs insectes d'intérêt communautaire, dont *Euplagia quadripunctaria*, espèce prioritaire. Outre ces espèces, les coteaux abritent de nombreuses espèces protégées et rares au niveau régional et national. En plus de ce grand intérêt patrimonial, la vallée possède un intérêt biogéographique. Elle constitue en effet un couloir de remontée des influences méridionales et continentales. La vallée est ainsi pour plusieurs espèces la station la plus septentrionale ou occidentale et elle assure la transition entre l'aire du mésobromion (pelouses calcaires sèches) et celui du xerobromion (pelouse calcaire très sèches).

**Figure 2.18: L'Eure à Acquigny**



Source: Gama Environnement

Figure 2.19: Carte des éléments de biodiversité remarquable



Source: Gama Environnement

### Les Arrêtés de protection Biotope

3 arrêtés protection de Biotope sont effectifs sur le territoire. Il s'agit de :

- La « Mare Asse » pour la protection du biotope nécessaire à la conservation de l'Hottonie des marais, du Triton Palmé, du Crapaud commun et de la Salamandre Tachetée
- La « Carrière Du Plessis » pour la protection du biotope nécessaire à la conservation de la Violette de Rouen

- Ruisseau Billard (en partie) pour la protection de l'écrevisse à pattes blanches



Salamandre tachetée (L.Madelon)

Violette de Rouen (H.Tinguy)

Écrevisse à patte blanche (B.Adam)

### Les Espaces Naturels Sensibles

On dénombre 11 espaces gérés et valorisés par le département. Une grande partie se situe dans la plaine alluviale de la Seine. D'autres comme l'étang des Jonc sont localisés dans la vallée de l'Eure.

### Les ZNIEFF de type 1 et 2

Ces espaces couvrent une vaste portion du territoire et constituent une mosaïque d'habitats et de conditions variées. Ainsi, on ne recense pas moins de 89 ZNIEFF de type 1, couvrant une superficie de 7 209 hectares, soit 14 % du territoire. Les éléments recensés varient entre des mares d'intérêt et de vastes futaies remarquables.

Concernant les ZNIEFF de type deux, elle rassemble de large ensemble cohérent et d'intérêt pour la faune et la flore. 18 espaces sont recensés principalement dans les vallées de l'Eure et de la Seine. L'ensemble se répartit sur 22 322 ha, soit 43% du territoire.

### Les inventaires du Patrimoine Géologique

Un site est recensé il s'agit « Craie du Campanien des Communaux à Saint-Pierre-les-Elbeuf »

L'ensemble des espaces identifiés se trouve dans un territoire soumis à de fortes pressions anthropiques, principalement en raison de "l'Axe Seine". Cette pression est multifactorielle, se manifestant par la présence de grandes infrastructures traversant le territoire (A13, D6015, D313) et par une urbanisation croissante qui empiète sur la biodiversité locale. Pour identifier et limiter les ruptures et l'altération de cette biodiversité, les collectivités locales doivent élaborer une stratégie de développement intégrant la Trame Verte et Bleue. Les travaux présentés ci-après sont le fruit de ces réflexions et contribueront à alimenter le PDM afin de prévenir la fragmentation de la Trame Verte et Bleue.

#### 2.1.3.2 La trame verte et bleue

La Région Normandie, au titre de sa politique de préservation de la biodiversité et en sa qualité d'autorité de gestion des fonds européens FEADER et FEDER/FSE, souhaite mobiliser et accompagner les intercommunalités pour décliner les SRCE à leur échelle, en leur donnant une traduction opérationnelle au niveau local en réponse aux enjeux.

Dans ce contexte, la Communauté d'Agglomération Seine-Eure a souhaité identifier la Trame verte, bleue et noire de son territoire par une cartographie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques au 1/25 000ème. Ce premier travail permettra d'identifier les discontinuités et obstacles au sein du territoire ainsi que les sites sur lesquels il convient d'agir en priorité pour restaurer les continuités écologiques.

Dans un second temps, un plan d'action en faveur de la biodiversité a défini d'une part, de préserver et gérer les réservoirs et biodiversité et d'autre part, de rétablir les continuités écologiques en restaurant les corridors.

Les enjeux de la Trame verte et bleue du territoire sont déterminés à partir de l'analyse de différentes composantes :

- Zones de convergence / vulnérabilité du réseau écologique du territoire ;
- Obstacles existants à la fonctionnalité du territoire ;
- Grands projets d'aménagement sur le territoire, enjeux fonciers et/ou réglementaires ;
- Usages du territoire ;
- Sensibilité des milieux supports du réseau écologique ;
- Possibilité de mise en œuvre des actions et existence de structures porteuses.

Les éléments fragmentant chaque sous-trame doivent être comparés aux continuités écologiques pour identifier les ruptures. De plus, il est essentiel de considérer l'importance stratégique de certains corridors pour la fonctionnalité écologique à une échelle régionale dans l'analyse, ainsi que la convergence des corridors à restaurer dans certains secteurs. La carte suivante montre les continuités régionales prioritaires à rendre fonctionnelles et les zones locales critiques pour les continuités écologiques.

De ces zones prioritaires et des éléments du diagnostic émerge une stratégie articulée autour de quatre axes :

- Axe 1 : Préservation des continuités écologiques
- Axe 2 : Restauration de la fonctionnalité écologique
- Axe 3 : Communication et sensibilisation
- Axe 4 : Amélioration et suivi des connaissances

Le tableau ci-après résume les actions mises en œuvre dans le cadre de cette stratégie, en ne présentant que celles ayant un lien avec le futur Plan de mobilité.

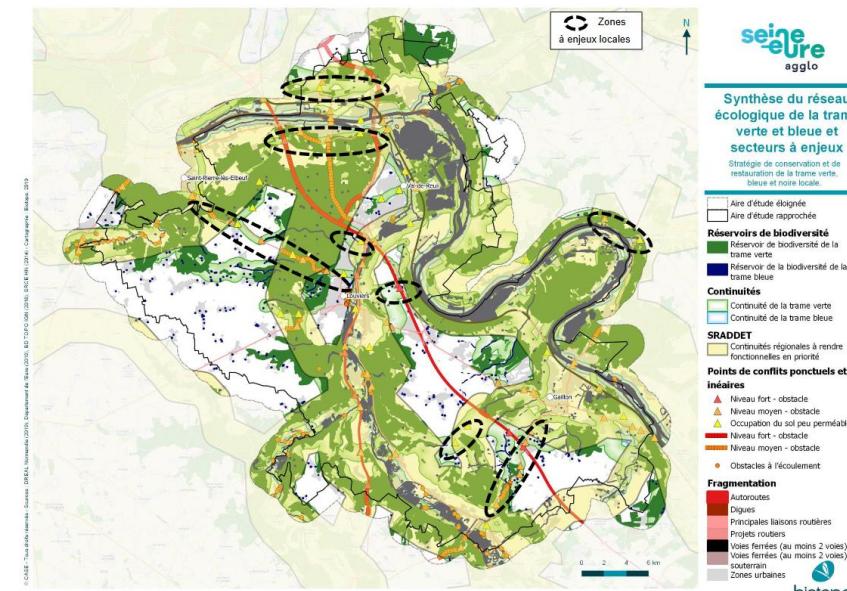
Notons également que le territoire bénéficie d'une charte forestière, la forêt couvrant 1/3 de sa superficie.

### Avis d'acteur du territoire : Intégrer la TVB aux opérations d'aménagement et de voirie

Débuter et inscrit au PLU de la CASE, la végétalisation doit accompagner les aménagements et permettre de s'intégrer dans plusieurs thématiques (gestion pluviale, îlot de chaleur, cadre de vie).  
« Service aménagement et planification »

En outre, le développement d'infrastructures cyclables doit s'intégrer dans le milieu naturel en permettant la découverte des milieux naturels sans les altérer. « Service transition écologique »

**Figure 2.20: Carte de la Trame Verte et Bleue avec identification des zones à enjeux**



Source: Biotope

**Tableau 2.3: Des objectifs opérationnels de la TVB**

Objectif Opérationnel en lien avec le PDM	Actions
Prendre en compte les continuités écologiques de la conception des nouveaux projets d'aménagement à la gestion des espaces	Intégration des continuités écologiques dès la conception des opérations d'aménagement

Objectif Opérationnel en lien avec le PDM	Actions
Limiter l'imperméabilisation des sols en ville	Mener des actions de désimperméabilisation des sols
Augmenter la capacité de franchissement des obstacles matériels par la faune	Aménagement de passages à faune sur le secteur de la forêt de Bord Identification de secteurs de mortalité routière pour la faune et proposition de solution
Réduire la pollution lumineuse	Aménagement des berges et de passes à poissons pour les ouvrages localisés et/ou effacement des ouvrages (sur l'Oison notamment)
Restaurer les continuités	Adaptation de l'éclairage des espaces publics dans certains secteurs prioritaires Maintien et implantation de haies arborées et arbustives dans des secteurs stratégiques à restaurer
Concilier les continuités écologiques et les déplacements doux	Restaurer/préserver les zones humides Renforcement du réseau de mobilités douces au sein du territoire agricole (chemins enherbés et des chemins communaux)
Augmenter la capacité de franchissement des obstacles, matériels par la faune	Renforcement du réseau de mobilités douces au sein du territoire urbain (voies vertes, pistes cyclables) Aménagement de passages à faune sur le secteur de la forêt de Bord Identification de secteurs de mortalité routière pour la faune et proposition de solutions

Source: Gama Environnement

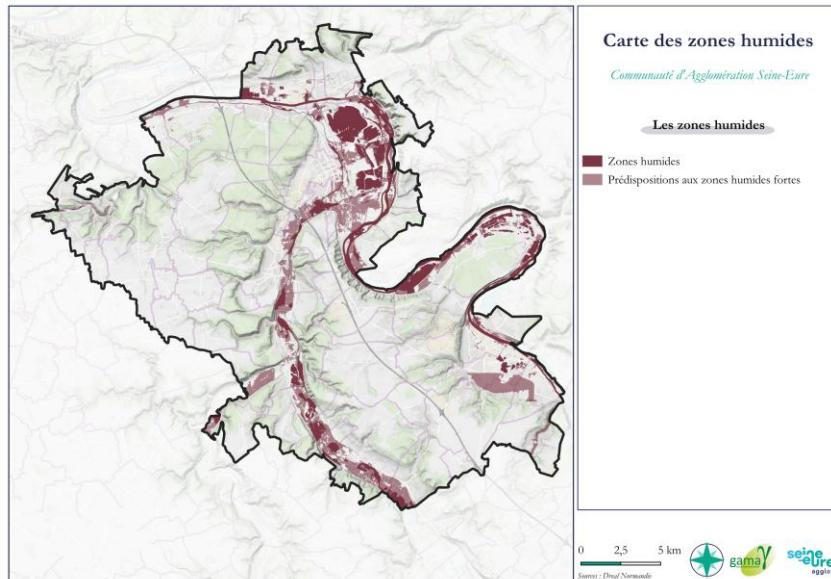
Plus globalement, cette étude identifie deux espaces représentant des enjeux importants devant être considérés dans le PDM. Il s'agit de la

forêt de Bord-Louviers et des berges et zones humides de la Seine. Tout aussi importants, les vallées et les coteaux calcaires devront être préservés et protégés.

### Zoom sur les zones humides

Les zones humides jouent un rôle important en tant qu'éponges naturelles, régulant le cycle de l'eau en absorbant les excès pendant les crues et en libérant de l'eau durant les périodes de sécheresse. Elles permettent donc d'aider à prévenir les inondations et à atténuer les effets des sécheresses. De plus, ces zones sont des réservoirs exceptionnels de biodiversité, abritant une grande variété d'espèces animales et végétales, dont beaucoup sont rares ou menacées. Elles fournissent également des services écologiques essentiels, comme la purification de l'eau, la recharge des nappes phréatiques, et la séquestration du carbone, contribuant ainsi à la lutte contre le changement climatique.

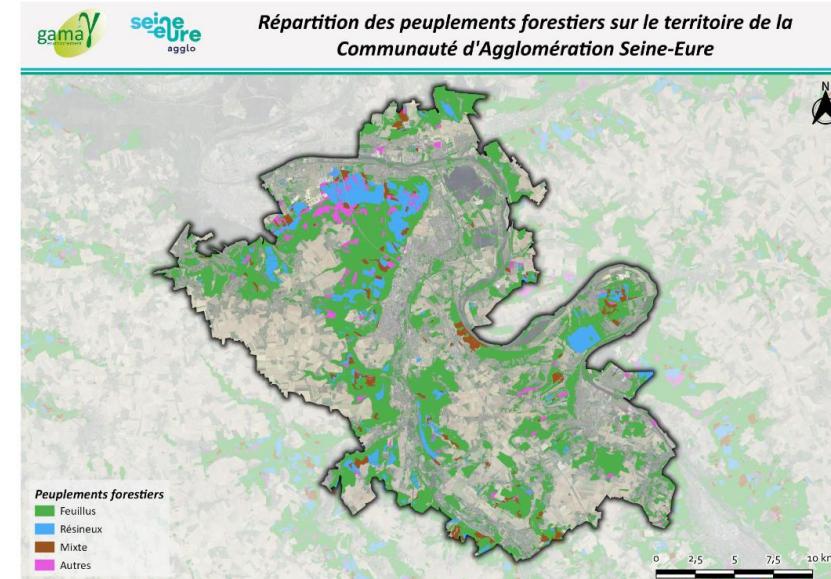
Le territoire compte 2 980 hectares de zones humides, principalement situées dans les vallées de la Seine et de l'Eure. Ces espaces de biodiversité sont menacés par le développement urbain dans ces vallées. Le plan de mobilité devra prendre en compte ces zones afin de les préserver.

**Figure 2.21: Carte des prédispositions et des zones humides**

Source: Gama Environnement

### Zoom sur les Forêts

Le territoire dispose d'une charte forestière qui vise à encadrer et orienter la gestion durable de ses forêts. Le diagnostic révèle que les forêts couvrent une superficie significative, représentant plus d'un tiers du territoire avec une sur-représentation des feuillus.

**Figure 2.22: Carte des peuplements forestiers (charte forestière)**

Source: Gama Environnement

**Tableau 3 : Répartition des typologies d'arbres**

Peuplements	Surfaces	
	En ha	En %
Feuillus	13 967	76
Mixtes	992	5.4
Résineux	2 425	13.2
Autres	941	5.1
<b>Total</b>	<b>18370</b>	<b>100</b>

Source: Gama Environnement

Les principaux enjeux du diagnostic de la charte forestière, en lien avec la mobilité, sont principalement liés aux cheminements doux et à la valorisation des paysages. Les principaux enjeux identifiés sont :

- S'appuyer sur la forêt domaniale de Bord Louviers pour faire rayonner le territoire (par des évènements phares) et asseoir son attractivité
- Continuer à sensibiliser et à organiser les différents usages de la forêt, selon les lieux, les périodes... (chasse, cueillette, promenade...)

Dans la stratégie de la charte, l'axe 3 aborde l'aspect mobilité à travers les fonctions sociales des forêts

« Axe 3.1 Capitaliser sur le rôle central de Bord Louviers pour asseoir une stratégie d'accueil plus vaste : 3.1.1 Déployer le nouveau schéma d'accueil de la forêt de Bord Louviers, en complémentarité avec autres actions portées par la collectivité et en réponse à une demande sociale de plus en plus forte ? »

### 2.1.3.3 Les points clefs à retenir

Constats	Enjeux
<p>Le territoire abrite une biodiversité remarquable, comprenant des habitats variés (zones humides, la Seine et ses abords, espaces forestiers) et des espèces rares et protégées par différents types zonages (APB et Natura 2000)</p> <p>De nombreux sites inventoriés sont identifiés comme précieux et rares. Leur emprise spatiale représente une part importante du territoire.</p> <p>Une stratégie est définie pour préserver les continuités écologiques, restaurer les habitats et sensibiliser à l'importance de la biodiversité</p> <p>Une demande (ou des attentes) croissante(s) pour la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En matière de planification</li> <li>• Dans les opérations d'aménagements (place du végétal, prise en compte des nuisances...)</li> </ul>	<p>Limiter la consommation d'espaces, et la fragmentation des milieux (impacts potentiels des projets de pôle d'échange multimodaux, grand projet de transport)</p> <p>Mettre en place des infrastructures de mobilité, telles que des routes, des pistes cyclables et des chemins piétonniers, tout en évitant ou en adoptant des mesures de précaution rigoureuses dans les zones réglementées ou sensibles afin de minimiser l'impact de ces infrastructures</p> <p>Quelles nouvelles façons de concevoir les aménagements pour en limiter l'impact ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revêtement, place du végétal en accompagnement des infrastructures</li> <li>• Comment les liaisons douces peuvent être le support d'une TVB urbaine ?</li> <li>• Comment les espaces traditionnellement voués à la voiture peuvent être réinterrogés pour laisser plus de place à la « nature », mieux prendre en compte le cycle de l'eau... (grands parkings, accotements minéralisés...) ?</li> </ul> <p>Quelle accessibilité / ouverture au public des espaces naturels, dans un objectif de valorisation, de pédagogie à l'environnement ?</p> <p>Quelle conciliation des usages entre loisirs (randonnée, vélo, course à pied...) et sensibilités des espaces naturels (en forêt, en fond de vallée...)</p>

## 2.1.4 Ressources naturelles

### 2.1.4.1 La ressource en eau

#### Document de planification sur l'eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Normandie-Seine a été approuvé dans sa nouvelle version le 23 mars 2022. Il s'agit d'un outil de planification et de cohérence de la politique de l'eau pour une période de 6 ans (2022-2027) qui définit :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état et des milieux aquatiques.

Il est accompagné d'un programme de mesures qui décline ses orientations en moyens (règlementaires, techniques, financiers) et en actions permettant de répondre à l'objectif ambitieux du bon état pour chaque unité hydrographique. Le SDAGE Seine-Normandie se décline en 5 orientations fondamentales :

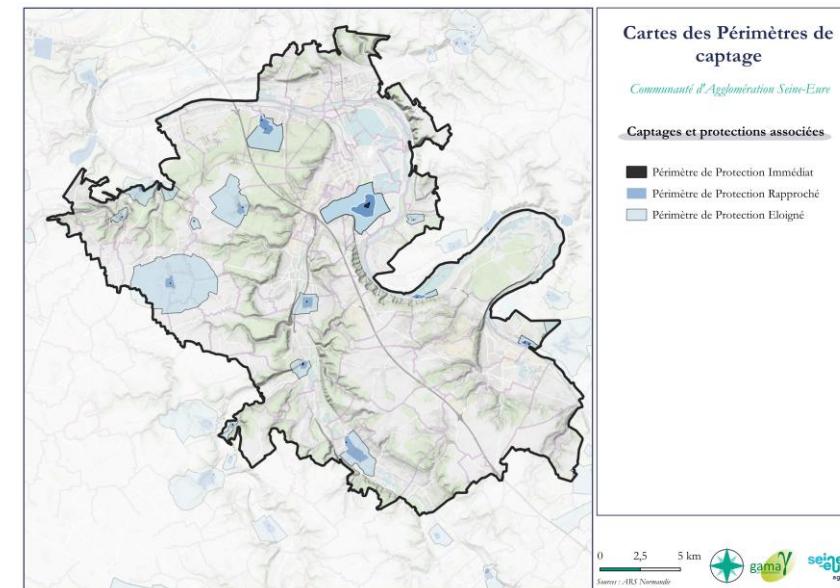
- Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Aucun SAGE ne couvre le territoire.

#### Les Captages

Environ 21 captages sont présents sur le territoire. Ces derniers bénéficient de protection. Ces périmètres permettent de protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, et visent à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées

Figure 2.23: : Carte des périmètres de captages



**Tableau 2.4: Vulnérabilité des périmètres de captages en lien avec l'urbanisation**

Périmètre de protection des captages	Surface en Ha	Part du territoire	Surface vulnérable en ha (proche zone urbaine et infrastructures routières) <sup>8</sup>	% de la surface de la protection des captages
Eloigné	5923	12 %	808	14%
Rapproché	1182	2 %	113	10%

Source: Gama Environnement

Le tableau révèle que les périmètres de protection des captages couvrent une portion significative du territoire. Ces zones se trouvent dans des environnements urbains denses. Par conséquent, 10 à 15 % de leur superficie est située à proximité immédiate d'infrastructures routières ou urbaines. Cela augmente donc le risque de pollution, bien que d'autres facteurs, tels que les pratiques agricoles et la capacité du milieu physique à s'autoépurer, influencent également la vulnérabilité des captages. Il est également important de souligner que le contexte karstique du territoire engendre des risques accrus de pollution directe.

<sup>8</sup> Principales départementales et A13

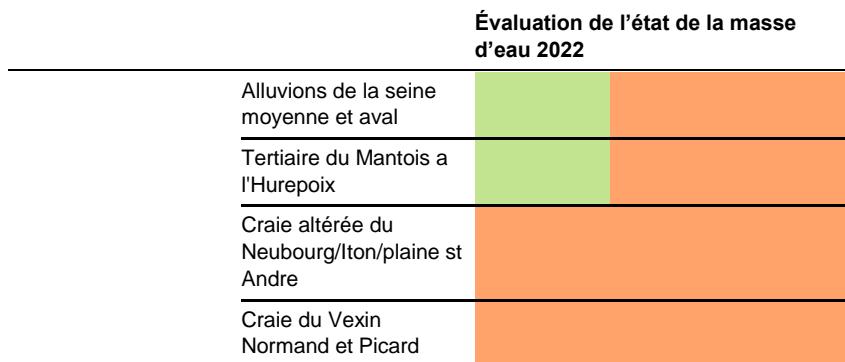
**Qualité des eaux de surface et souterraines du territoire.**

Dans son état des lieux, le SDAGE analyse l'ensemble des masses d'eau de surface et souterraine. La classification est résumée dans le Tableau 2.5.

Mauvais	Moyen	Bon
---------	-------	-----

**Tableau 2.5: Etat des masses d'eau du territoire**

Évaluation de l'état de la masse d'eau 2022				
Type de masse d'eau	Nom	Écologique	Chimique avec Ubiquiste	Chimique sans Ubiquiste
Surface	L'Oison de sa source au confluent de la Seine			
	L'Eure du confluent de l'Orne au confluent de la Seine			
	La Seine du confluent de l'Epte au confluent de l'Andelle			
	Ruisseau du ravin de Becdal			
	L'Orne de sa perte karstique au confluent de l'Eure			
Type de masse d'eau	Nom	Quantitatif (2019)	Chimique	
Souterraine	Craie altérée de l'estuaire de la Seine			



Source: Gama Environnement

Globalement, les masses d'eau, qu'elles soient souterraines ou de surfaces, présentent un mauvais état chimique. Les causes de cette pollution sont multiples, mais deux principales se distinguent. D'une part, les pesticides et leurs métabolites, dont certains sont identifiés comme probablement cancérogènes. D'autre part, les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), issues de la combustion d'énergie fossile (transport, industrie, énergie) ou de bois. Ces deux types de polluants ont un impact significatif sur l'environnement naturel.

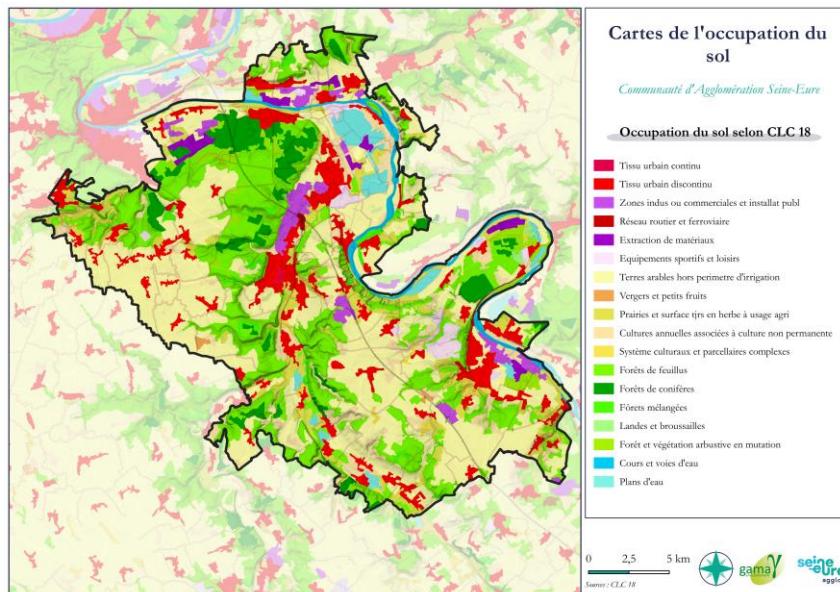
Dans le cadre du PDM, c'est cette deuxième source de pollution qui nous intéresse. En effet, les moteurs thermiques (notamment diesel) contribuent en partie à cette pollution. Leur réduction pourrait donc diminuer la concentration des HAP sur et à proximité du territoire. Il convient toutefois de rappeler que la pollution par les HAP ne provient pas uniquement des moteurs thermiques, mais de l'ensemble des activités humaines (chauffage au bois / gaz / pétrole, industrie, etc.).

#### 2.1.4.2 Les sols et sous-sols

La ressource sol peut se diviser en deux types :

#### L'occupation du sol et sa valorisation (agriculture, forestier, urbain)

L'occupation du sol peut être analysée à travers la base de données Corine Land Cover (CLC), qui permet de regrouper l'occupation du sol en sous-ensembles et d'analyser sa répartition sur le territoire. Comme le montre la carte et le tableau ci-dessous, le territoire est principalement dédié à l'agriculture, notamment aux cultures céréalières. La part forestière est également significative, représentant 32% de la surface. Les forêts sont principalement situées sur les versants des vallées et sur une partie plus plate du plateau du Neubourg (Forêt de Bord Louviers). Enfin, l'urbanisation occupe une surface importante (14%) et se concentre principalement dans les vallées de l'Eure et de la Seine.

**Figure 2.24: Occupation du sol selon CLC 18**

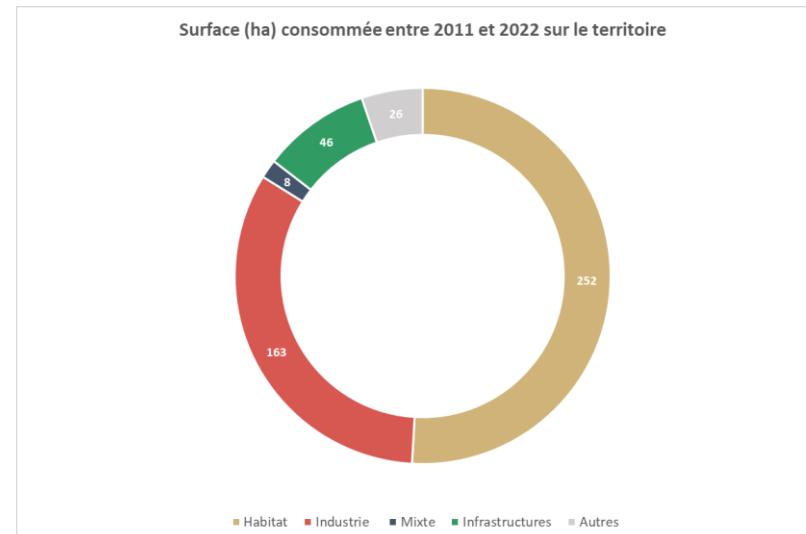
Source: Gama Environnement

Occupation du sol	Surface en Ha	Part de la surface du territoire	Evolution depuis 2012
Carrières	623	1.2%	+1%
Cours et voies d'eau	1047	2%	0%
Cultures	20799	40.4%	-0.7%
Forêts	16489	32.1%	-0.1%
Infrastructure de transport	72	0.1%	0%
Landes	72	0.1%	+40%
Plans d'eau	1183	2.3%	0%

Occupation du sol	Surface en Ha	Part de la surface du territoire	Evolution depuis 2012
Prairies	3850	7.5%	-0.7%
Tissu urbain	7268	14.1%	+2.7%
Vergers	70	0.1%	0%

Source: Gama Environnement

L'analyse dynamique révèle également une consommation d'espaces importante au profit de l'urbanisation et des infrastructures. Entre 2011 et 2022, l'urbanisation a ainsi « grignoté » environ 500 hectares, selon les données fournies par le CEREMA. La répartition de cette consommation par secteur est illustrée dans la Figure 2.25.

**Figure 2.25: Graphique des surfaces consommées entre 2011 et 2022**

Source: Gama

**Avis d'acteur du territoire : Des infrastructures nécessaires pour le développement économique**

*Les infrastructures de transport (voie ferrée, autoroutes) jouent un rôle majeur dans l'attraction du territoire pour les grandes entreprises.*

*Toutefois, elles sont des « cicatrices » d'un pont de vue paysager, de déplacements de la faune, ou d'accès et de lisibilité du territoire*

Les infrastructures, comprenant les routes et les voies ferrées, représentent une grande part de cette consommation d'espaces. En effet, avec 46 hectares, ces infrastructures constituent la troisième catégorie la plus importante après l'habitat et l'industrie. Ce chiffre souligne l'impact des infrastructures de transport sur l'utilisation des sols et donc le besoin d'engager une réflexion sur leur développement.

L'expansion urbaine et le développement des infrastructures répondent à des besoins croissants en mobilité et en logements, mais ils posent également des problématiques environnementales. L'urbanisation continue entraîne une perte de terres agricoles, une réduction de la biodiversité et une augmentation des surfaces imperméabilisées, ce qui augmente les risques d'inondation et contribue au changement climatique.

Il est donc important que les projets futurs (l'élargissement des routes, création de voies cyclables ou construction de nouvelles routes) prennent en compte la préservation des ressources du sol. Le plan de mobilité doit donc intégrer une stratégie visant à minimiser l'artificialisation des sols.

**Avis d'acteur du territoire : Un territoire avec une composante agricole importante**

*La stratégie alimentaire du territoire cherche à promouvoir les circuits courts pour réduire les importations et renforcer la connexion entre les agriculteurs et les résidents. Des études sont en cours pour encourager l'agriculture locale et améliorer la logistique agricole. Parallèlement, le plan de mobilité doit soutenir cette initiative en établissant des itinéraires entre les fermes et les habitants. L'objectif final est de favoriser l'utilisation des produits locaux pour l'alimentation du territoire.*

**Zoom sur le profil agricole du territoire (ex territoire de la CASE)**

En 2018, un diagnostic agricole a été réalisé sur l'ancien territoire de la CASE, fournissant une vue d'ensemble synthétique de l'état actuel d'une partie du territoire. En examinant uniquement les aspects fonciers et de mobilité, il apparaît que le morcellement des espaces agricoles et l'agrandissement des parcelles entraînent de nombreux déplacements.

Ces déplacements sont d'autant plus compliqués que l'Agglo Seine-Eure est marquée par des coupures majeures :

- L'axe central Nord-Sud, largement urbanisé (comprenant le bipôle Louviers – Val-de-Reuil),
- Les vallées (vallées de l'Eure et de l'Iton)
- Les infrastructures (A13, RN154, RD6015 et réseau ferroviaire).

Par conséquent, les distances moyennes entre les parcelles et le corps de ferme peuvent être très importantes (de 0,1 à 7,7 km, avec une moyenne de 1,84 km), ce qui a un impact sur les conditions de travail des agriculteurs et sur la circulation au sein de l'agglomération, tant en desserte locale qu'en transit. Ainsi, le plan de mobilité veillera à ne pas accroître les coupures et pourra inclure la dimension agricole et rurale du territoire, notamment dans partie sud et ouest.

### **L'exploitation de ses ressources souterraines (carrières et mines).**

En plus de l'occupation du sol, il est important de considérer l'exploitation des ressources souterraines, comme les carrières et les mines. Les carrières, qui représentent 1.2% du territoire (sans compter les anciennes carrières recouvertes ou en eau), sont principalement utilisées pour extraire des matériaux alluvionnaires de la Seine (sables et gravats) pour le secteur du BTP. Il y a 9 carrières sur le territoire, avec une production maximum autorisée de 3.700.000 tonnes par an.

Les carrières jouent un rôle important dans l'économie locale et influencent le paysage naturel et social du territoire. L'extraction des matériaux entraîne également un flux important de camions pour leur transport. En prenant en compte la production annuelle maximale, on peut estimer le nombre de camions nécessaires à 123.333 par an, soit en moyenne 338 camions par jour.

<sup>9</sup> Hypothèses basées sur un trajet aller-retour de 50km et sur une consommation de 35l/100km

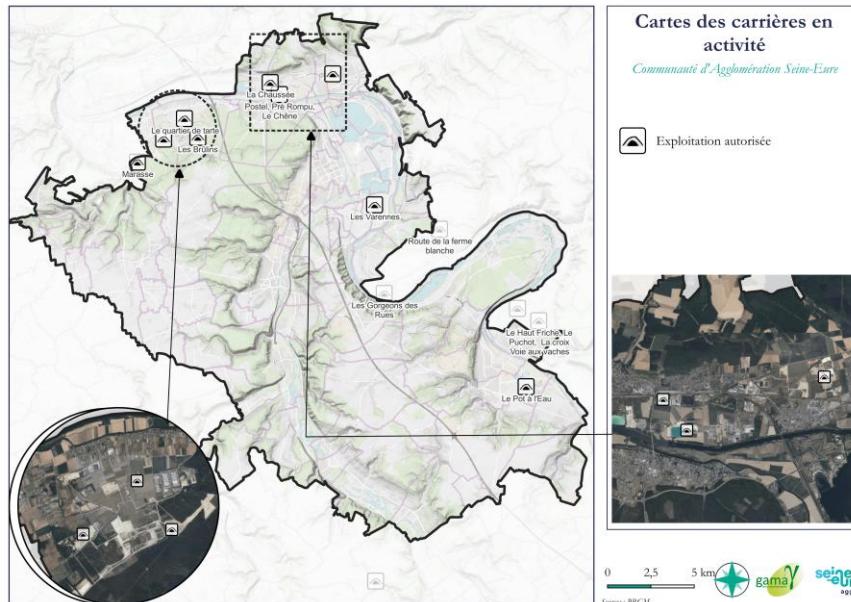
**Tableau 2.6: Estimation des GES émis via le trafic lié aux carrières**

	Tonnes	Nombre de camions/an	Nombre de camions/jour	Émission de GES estimé par an <sup>9</sup>
Production max théorique	3.700.000	123 333	338	5.7 tCO2
Production moyenne déclarée	1.735.000	57.833	158	2.7 tCO2

Source: Gama Environnement

En ce qui concerne cet aspect, le PDM jouera un rôle mineur dans cette thématique, car la filière est déjà organisée et les flux entre les entreprises sont déjà établis.

Figure 2.26: Carte des carrières



Source: Gama Environnement

### 2.1.4.3 Points clefs À retenir

Constats	Enjeux
<p>Une ressource en eau sous pression, présentant une qualité chimique allant de moyenne à médiocre avec :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pollution par les HAP, en partie due au secteur des transports.</li><li>• Pollution par les pesticides et leurs métabolites provenant des activités agricoles.</li></ul> <p>De nombreux périmètres de captage situés à proximité des zones urbanisées et des infrastructures.</p> <p>Des infrastructures de transport ayant consommé une part significative de terres agricoles ou naturelles (46 hectares en 11 ans).</p>	<p>Éviter l'artificialisation des sols et la destruction des terres agricoles. Le PDM doit privilégier les infrastructures douces ou modulables ou réversibles (pistes cyclables, parking démontable, infrastructures réversibles) et des solutions de transport qui limitent l'étalement urbain.</p> <p>Le PDM doit intégrer un volet sur la perméabilité des sols, notamment des infrastructures afin de limiter l'impact sur le cycle de l'eau.</p>

## 2.1.5 Présentation globale des déplacements sur le territoire

Les données de mobilité disponibles à la date de réalisation de cette étude proviennent de l'Enquête Ménage-Déplacement (EMD) de 2017<sup>10</sup>, et celles de l'INSEE de 2021<sup>11</sup>. Ces dernières concernent uniquement les déplacements domicile-travail et domicile-scolaire. Par conséquent, elles ne peuvent offrir, à date, qu'une vision partielle de la mobilité sur le territoire, qui a évolué à la fois après la pandémie de COVID-19 et en raison des politiques de mobilité et des actions mises en place par l'Agglomération ces dernières années.

Ces chiffres permettent néanmoins de contextualiser la mobilité au sein de l'Agglomération Seine Eure, bien qu'ils nécessitent une mise à jour avec les données de la prochaine enquête ménage prévue pour 2026/2027.

Cette section vise à proposer une synthèse des mouvements issus de l'enquête ménage, en se concentrant sur les motifs de déplacement, tout en mettant l'accent sur les données les plus récentes, à savoir celles de l'INSEE 2021.

## 2.1.6 Pôles majeurs et pôles structurants

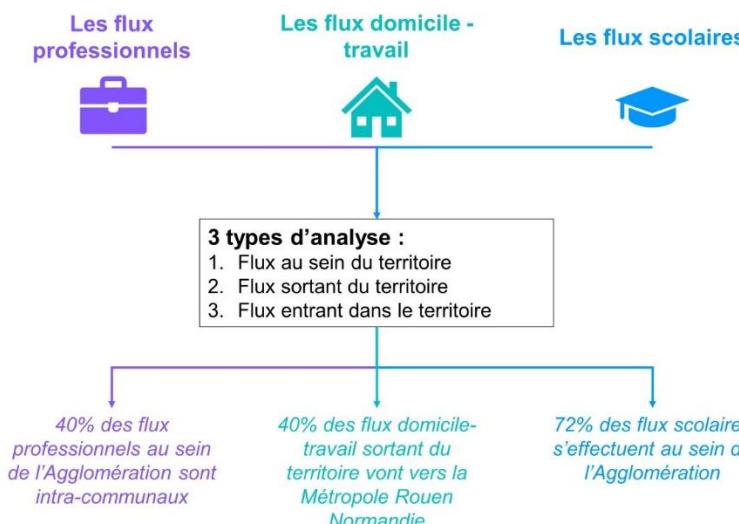
Les pôles structurant les flux du territoire suivent une logique urbaine-rurale. Les principales zones génératrices de flux sont les plus urbanisées, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du territoire.

Au sein de l'Agglomération, le pôle principal de Louviers-Val-de-Reuil domine les flux professionnels, tandis que le pôle autour de Gaillon et Le Val d'Hazey constitue un axe secondaire.

À l'extérieur de l'Agglomération, des flux importants existent entre l'Agglomération et la Métropole de Rouen, et dans une moindre mesure avec l'Agglomération Seine Normandie à l'est.

Voici nos principales observations sur les flux du territoire :

**Figure 2.27: Les flux du territoire et nos analyses**



Source: Mott MacDonald

a. <sup>10</sup> [Enquête Ménages Déplacements 2017 | Cerema](#)

<sup>11</sup> [Mobilités professionnelles en 2021 : déplacements domicile - lieu de travail | Insee](#)

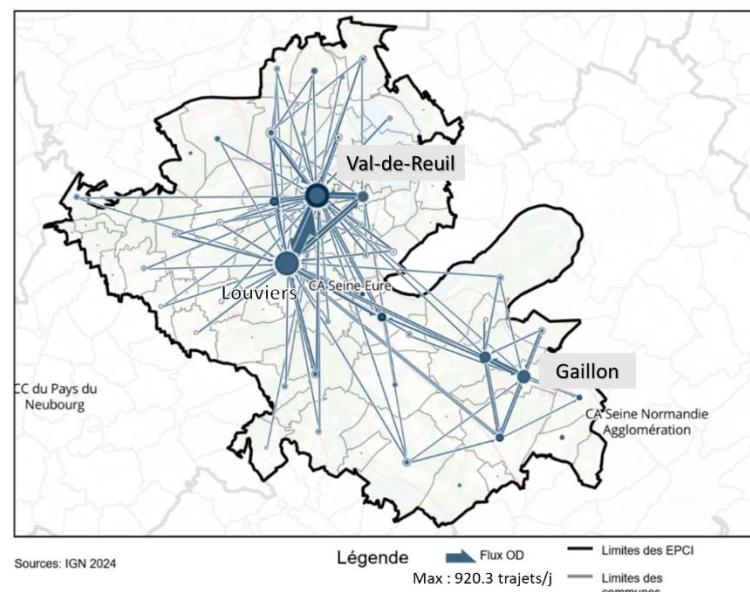
## 2.1.6.1 Flux professionnels

Les flux professionnels détaillés ici correspondent aux déplacements effectués entre le lieu de résidence et le lieu de travail. Ces flux sont exprimés en « trajets équivalents » selon les données de l'INSEE, qui recensent la commune de résidence et la commune d'emploi des habitants et des salariés de l'Agglomération.

### Flux professionnels au sein du territoire

Comme le montre la carte en Figure 2.28, les flux professionnels internes se concentrent autour des zones regroupant la majorité des emplois du territoire, notamment sur l'axe Louviers-Val-de-Reuil et, dans une moindre mesure, sur l'axe Gaillon-Val d'Hzey.

**Figure 2.28: Flux professionnels internes**

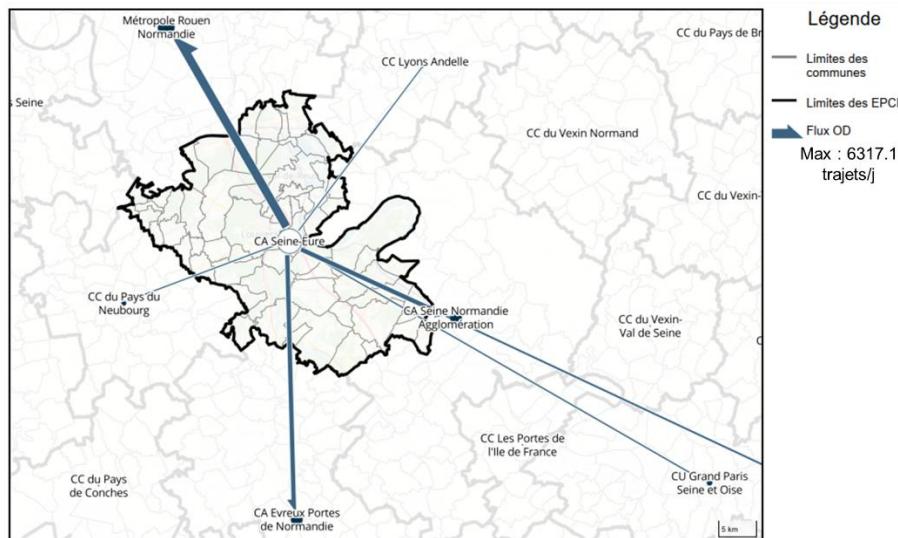


Source: Tellae, données IGN 2024

Le volume des flux professionnels internes est supérieur à celui des flux sortants de l'Agglomération, soulignant ainsi l'attractivité locale en termes d'emploi. Il est également intéressant de noter que 40% des déplacements professionnels internes se font au sein de la même commune. Le Plan Vélo indique que 51% des déplacements sont inférieurs à 3 kilomètres. Cela témoigne du succès de la politique d'aménagement visant à rapprocher les lieux de résidence des lieux de travail. Cette situation offre aussi la possibilité de repenser la mobilité en favorisant les trajets courts entre domicile et emploi.

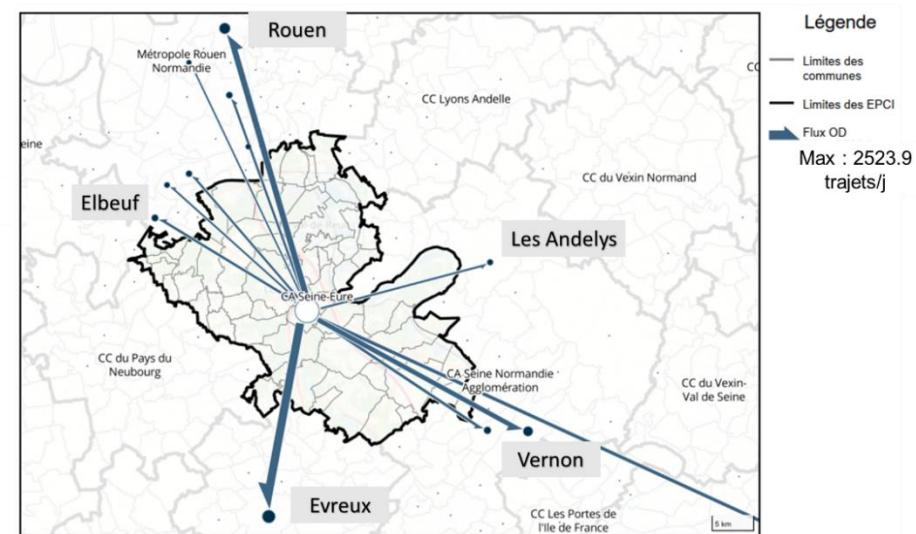
## Flux professionnels sortants du territoire

Figure 2.29: Flux domicile-travail sortants par EPCI



Source: Tellae, données IGN 2024

Figure 2.30: Flux professionnels sortants par commune



Source: Tellae, données IGN 2023 et INSEE 2021

Le Tableau 2.7 ci-dessous présente les dix communes qui attirent le plus de déplacements professionnels hors du territoire de l'Agglomération.

Tableau 2.7: Communes génératrices de flux professionnels sortants

Commune	EPCI	Déplacements quotidiens générés
Évreux	CA Évreux Portes de Normandie	2 400 par jour
Rouen	Métropole Rouen Normandie	1 800 par jour

Commune	EPCI	Déplacements quotidiens générés
Vernon	Seine Normandie Agglomération	1 400 par jour
Paris	Métropole du Grand Paris (Île de France)	900 par jour
Saint Marcel	Seine Normandie Agglomération	600 par jour
Elbeuf	Métropole Rouen Normandie	590 par jour
Saint Etienne du Rouvray	Métropole Rouen Normandie	520 par jour
Cléon	Métropole Rouen Normandie	500 par jour
Les Andelys	Seine Normandie Agglomération	430 par jour
Le Grand Quevilly	Métropole Rouen Normandie	300 par jour

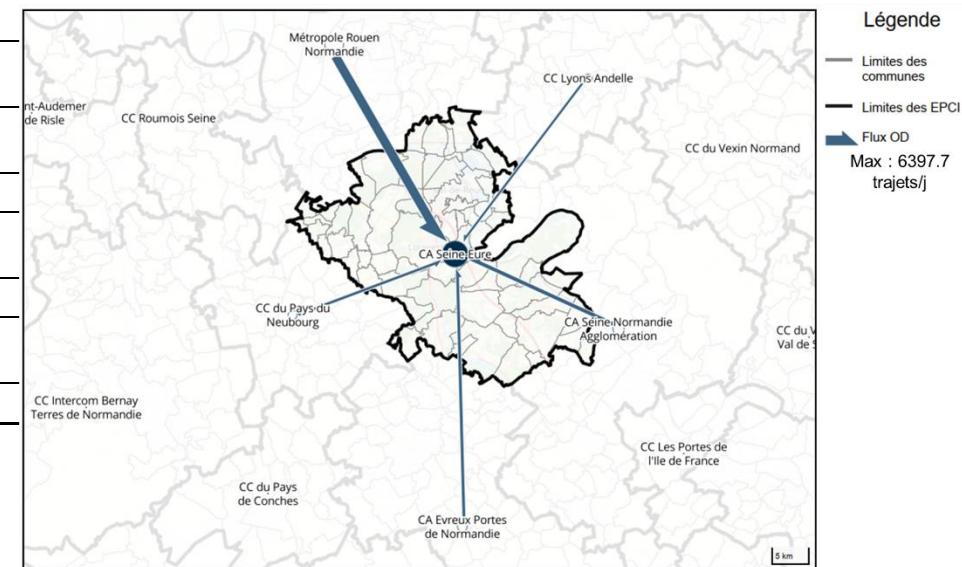
Source: Mott MacDonald sur la base de données INSEE 2021

Évreux, Rouen et Vernon forment le trio de tête et comptent pour 59% de ces déplacements. Ce tableau met en évidence les disparités de concentration des flux parmi les différents EPCI voisins de l'Agglomération. Pour l'agglomération Évreux Portes de Normandie, seule la ville d'Évreux figure dans ce classement, tandis que cinq communes de la Métropole de Rouen et trois de l'Agglomération Seine Normandie complètent le classement.

La Métropole de Rouen Normandie et la Communauté d'Agglomération Évreux Portes de Normandie sont les deux principaux pôles d'attraction à l'extérieur du territoire. Ces deux EPCI concentrent respectivement 40% et 19% des flux sortants du territoire pour les déplacements professionnels. La Figure 2.30 ci-dessous montre les principales communes attractrices pour ces flux.

### Flux professionnels entrants dans le territoire

Figure 2.31: Flux professionnels entrants par EPCI



Source: Tellae, données IGN 2023 et INSEE 2021

Le Tableau 2.8 présente les dix principales communes d'où proviennent les flux professionnels entrants sur le territoire de l'Agglomération.

**Tableau 2.8: Flux professionnels entrants par commune**

Commune	EPCI	Déplacements quotidiens générés
Rouen	Métropole de Rouen	1 300 par jour
Évreux	CA Évreux Portes de Normandie	700 par jour
Caudebec lès Elbeuf	Métropole de Rouen	490 par jour
Les Andelys	Agglomération Seine Normandie	475 par jour
Elbeuf	Métropole de Rouen	460 par jour
Vernon	Agglomération Seine Normandie	440 par jour
Saint Pierre lès Elbeuf	Métropole de Rouen	390 par jour
Romilly-sur-Andelle	CC Lyons Andelle	380 par jour
Sotteville-lès-Rouen	Métropole de Rouen	330 par jour
Saint Etienne du Rouvray	Métropole de Rouen	320 par jour

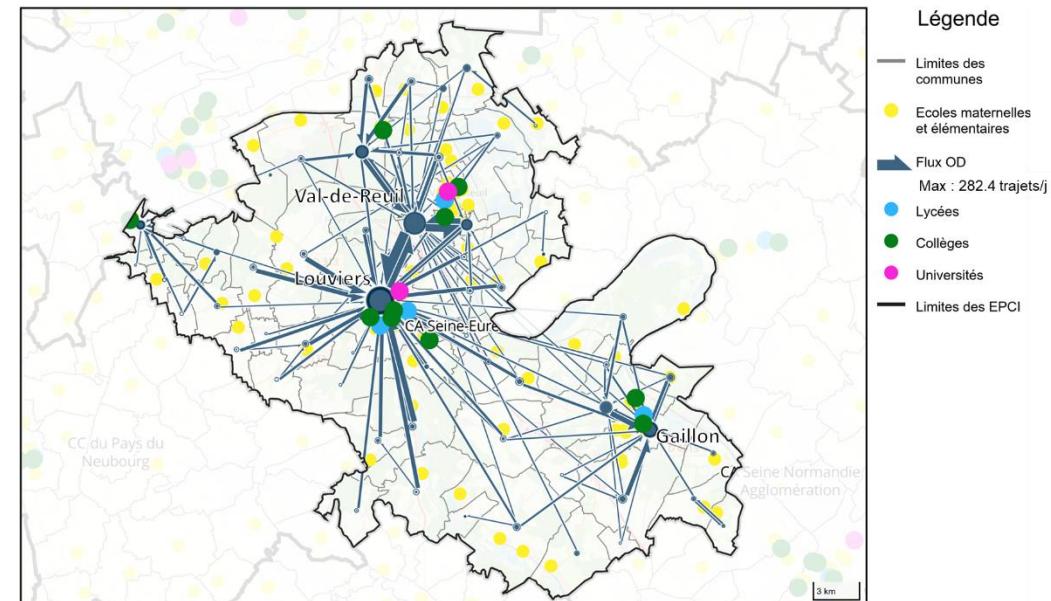
Source: Mott MacDonald sur la base de données INSEE 2021

Les flux professionnels entrants suivent les mêmes tendances des flux sortants : elles proviennent principalement de la Métropole de Rouen (42%) et l'Agglomération Seine Normandie (15%) suivi par l'Agglomération Évreux Portes de Normandie (10%).

La concentration de ces flux entrants depuis la Métropole de Rouen pourrait indiquer un besoin accru de services de mobilité pour les travailleurs venant des communes frontalières avec l'Agglomération. Une analyse des destinations est proposée en section 2.1.7.

### 2.1.6.2 Flux scolaires

Les flux scolaires représentent les déplacements des élèves entre leur domicile et leur établissement scolaire.

**Flux scolaires internes au sein du territoire****Figure 2.32: Flux scolaires internes**

Les déplacements scolaires au sein de l'Agglomération se font principalement à l'intérieur du territoire, représentant 72% des flux. Malgré la présence diffuse des écoles maternelles et élémentaires sur le territoire, on retrouve une structure des déplacements similaire à celle des flux professionnels, concentrée autour de l'axe Louviers-Val-de-Reuil et, dans une moindre mesure, vers Gaillon, comme l'illustre la Figure 2.32.

### 2.1.6.3 Mobilité des touristes

**Tableau 2.9: Sites touristiques les plus fréquentés en 2023**

Site	Nombre de visiteurs par an	Localisation
Biotropica	200 000	Val-de-Reuil
Musée de Louviers	11 100	Louviers
Château de Gaillon	8 500	Gaillon
Musée de la batellerie	1 900	Poses

Source: Seine Eure Tourisme : les chiffres clés de 2023

Les flux touristiques représentent les déplacements des visiteurs, qu'ils passent la nuit dans l'agglomération ou non, ainsi que ceux des visiteurs d'affaires.

En 2023, 317 847 nuitées touristiques ont été enregistrées dans l'agglomération, dont 40% durant les mois de juin, juillet et août. Ces flux, principalement estivaux, ne sont donc pas assez importants pour structurer les mobilités quotidiennes du territoire.

Les visiteurs proviennent majoritairement de la Région Normandie, suivie par l'Île-de-France et les Hauts-de-France. Le Tableau 2.9 présente les principaux sites fréquentés en 2023.

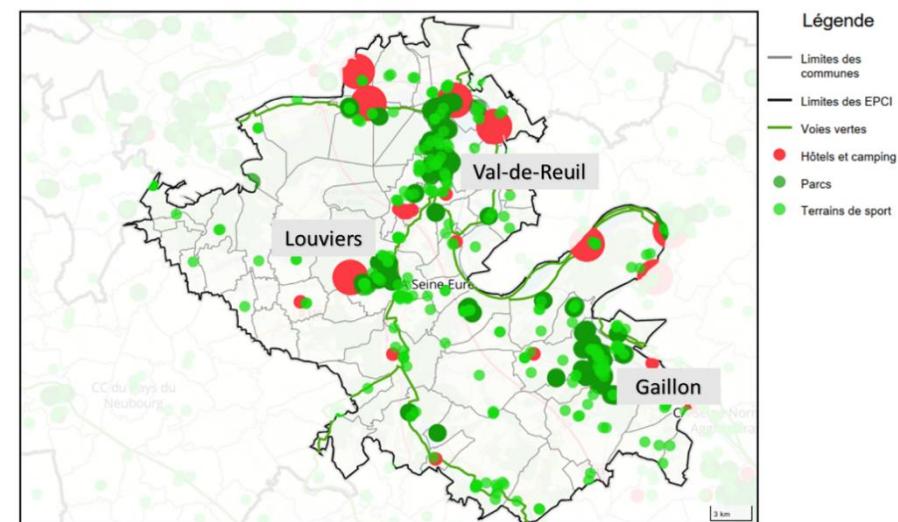
Pour le tourisme d'affaires, les principaux lieux d'attraction sont le Hub Expo Congrès à Louviers, avec ses 25 000 visiteurs annuels, et le Carré St Cyr au Vaudreuil, qui accueille 15 000 personnes par an.

Ces flux touristiques, bien moins importants que les flux professionnels ou scolaires, se concentrent principalement sur l'axe nord-sud vers Louviers et Val-de-Reuil, avec une autre concentration autour du pôle secondaire de Gaillon. Ils peuvent également se diriger vers les zones plus rurales, avec une composante axée sur les randonnées ou les loisirs sur la Seine.

### 2.1.6.4 Les autres flux

Concernant les autres types de flux, notamment ceux liés aux déplacements pour « achats », « services » ou « loisirs », nous ne disposons pas de données précises. Cependant, nous pouvons observer la répartition des pôles attracteurs associés à ces flux sur le territoire sur la carte suivante (Figure 2.33).

**Figure 2.33: Offre de loisirs**



Source: Tellae sur la base des données INSEE, IGN 2023

La concentration d'emplois, de services et de commerces sur l'axe Louviers-Val-de-Reuil se traduit par une concentration similaire des flux associés. Pour les flux internes liés aux loisirs, les parcs, terrains de sport, hôtels et campings sont majoritairement situés à Val-de-Reuil, suivis de Gaillon, comme illustré sur la carte en Figure. Les voies vertes

du territoire sont plus dispersées, traversant du nord-ouest au sud-est en suivant la courbe de la Seine, avec certaines quittant également le sud du territoire. Les flux de loisirs pourraient donc suivre les grandes tendances des autres flux, avec une concentration moins marquée sur l'axe Louviers-Val-de-Reuil.

### 2.1.7 Les bassins de vie

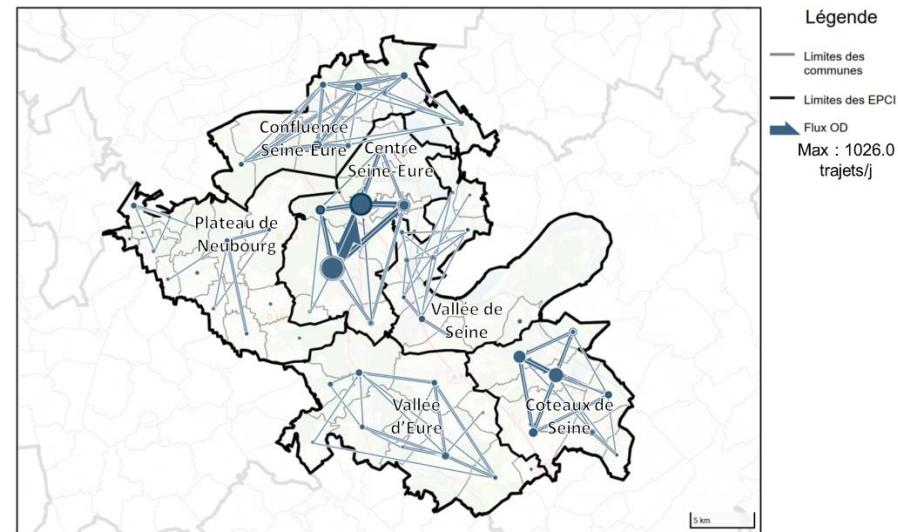
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit six bassins de vie sur le territoire :

- Plateau du Neubourg(10 284 habitants)
- Vallée de Seine(9 919 habitants)
- Vallée d'Eure(9 751 habitants)
- Confluence Seine-Eure (15 176 habitants<sup>12</sup>)
- Coteaux de Seine (18 587 habitants)
- Centre Seine-Eure(38 933 habitants)

Ces bassins ne sont pas des unités administratives, mais regroupent des communes aux caractéristiques similaires. Ils permettent une analyse plus locale des mobilités sur le territoire.

#### 2.1.7.1 Flux internes de chaque bassin

Figure 2.34: Flux professionnels internes de chaque bassin de vie



Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

La Figure 2.34 présente les flux internes à chaque bassin de vie. On constate que les flux sont naturellement plus importants au sein des bassins les plus urbanisés et semblent aussi plus importants en interne aux communes qu'entre les communes elles-mêmes.

Des phénomènes différents sont observables au sein de chaque bassin de vie. L'analyse suivante présente les flux au sein de chaque bassin afin de détailler la manière dont les déplacements se structurent à l'échelle locale. En raison de l'absence de données pour les motifs de

<sup>12</sup> Source : [Recensement 2021 : résultats sur un territoire, bases de données et fichiers détail | Insee](#)

déplacement non-professionnels, les analyses se limitent aux déplacements domicile-travail.

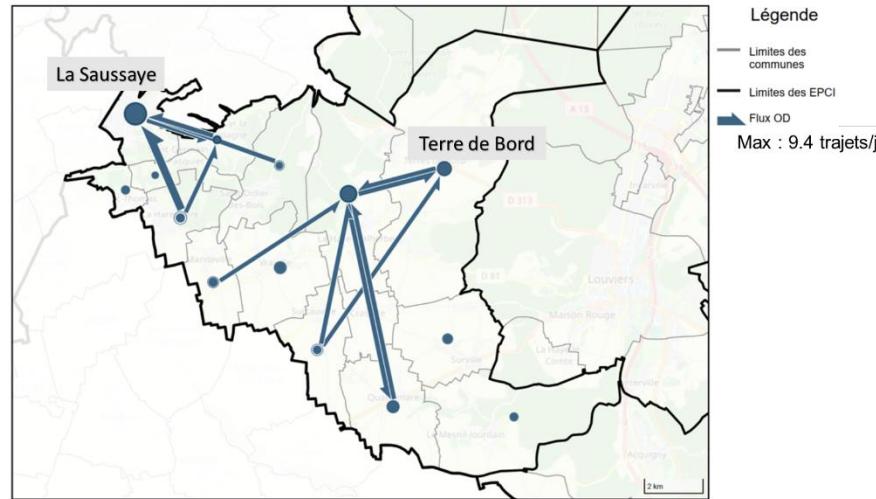
### **Bassin Plateau de Neubourg (10 284 habitants)**

Le bassin Plateau de Neubourg concentre le plus faible volume de flux, avec seulement 472 déplacements par jour. C'est une zone principalement rurale. Les flux professionnels y sont moins volumineux que dans les autres zones du territoire et se réalisent à 85% au sein de la même commune. La carte en Figure 2.35 illustre les flux entre communes au sein du bassin. Les communes sans flèches représentent des déplacements domicile-travail qui restent au sein de la commune. Ces communes sont Vraiville, Le Bec-Thomas, Saint Germain de Pasquier, Surville, Le Mesnil Jourdain et Crasville.

Les déplacements se réalisent donc majoritairement dans des zones géographiques limitées. Certains trajets peuvent couvrir des distances plus importantes en raison de la faible densité de cette zone et de la taille de certaines communes, notamment Terres de Bord.

La commune de La Saussaye concentre le volume de flux internes le plus important. Les pôles de La Saussaye et La Haye Malherbe attirent des volumes de flux entrants similaires. Cependant, les déplacements domicile-travail entre ces deux pôles sont inexistant, indiquant une polarisation est-ouest au sein de ce bassin. Les communes de l'est, étant plus grandes, génèrent des distances parcourues plus importantes que celles à l'ouest du bassin. Ces volumes restent néanmoins faibles par rapport aux flux observés dans les autres zones du territoire, notamment dans et vers le bassin Centre Seine Eure.

**Figure 2.35: Flux professionnels internes – Bassin Plateau de Neubourg**



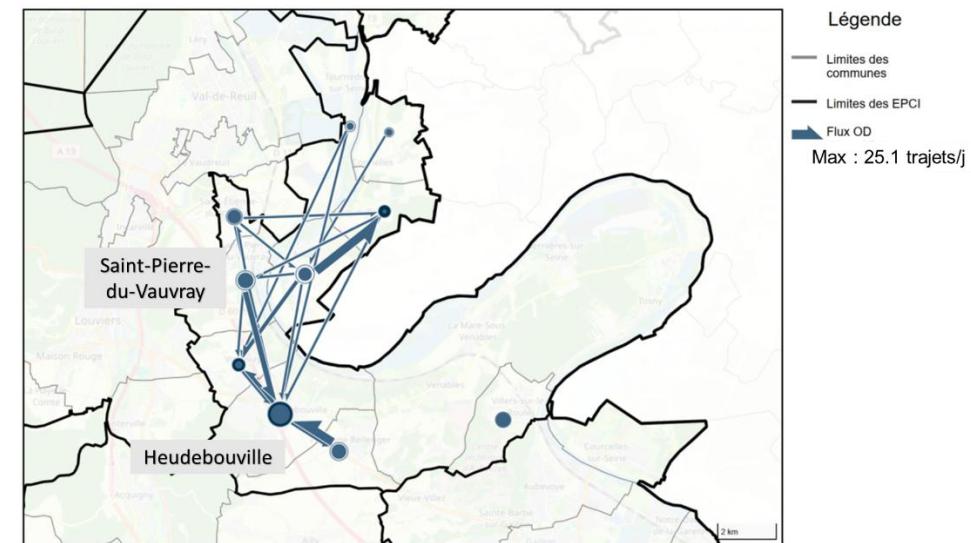
Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

### Bassin Vallée de Seine (9 919 habitants)

Le volume de déplacements domicile-travail au sein du bassin Vallée de Seine s'élève à 555 par jour. Les déplacements domicile-travail dans la commune d'Heudebouville sont les plus nombreux du bassin, représentant 90 par jour, soit 17% de l'ensemble des déplacements internes.

Aucun pôle structurant ne se distingue dans ce bassin : les volumes d'échanges entre communes sont similaires, avec un flux notable entre Fontaine-Bellenger et Heudebouville. Les volumes entre Andé et Herqueville sont équivalents, avec près de 25 déplacements par jour. Ces volumes restent néanmoins modestes à l'échelle de l'Agglomération et par rapport aux flux vers les bassins plus urbanisés.

**Figure 2.36: Flux professionnels internes – Vallée de Seine**

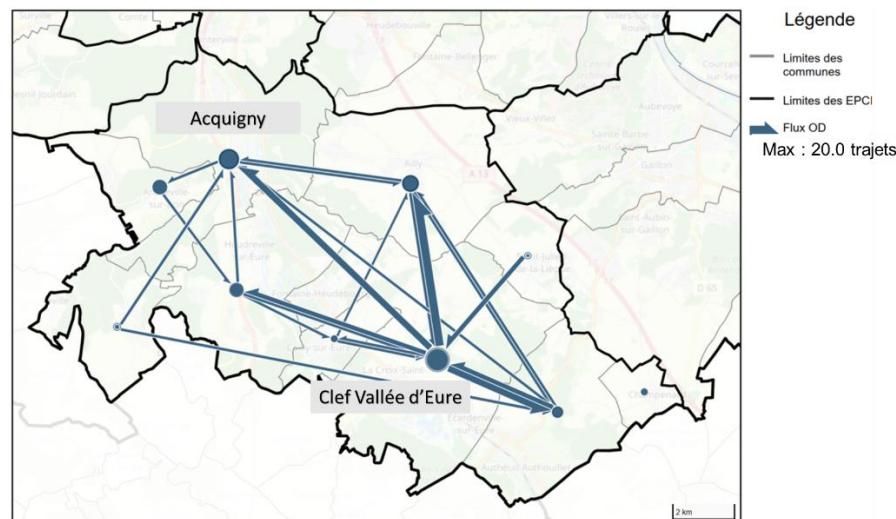


Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

## Bassin Vallée d'Eure (9 751 habitants)

Le bassin Vallée d'Eure, situé au sud du territoire, enregistre 814 déplacements domicile-travail par jour, presque le double de ceux du bassin Plateau de Neubourg. Ces déplacements ont lieu principalement autour de la commune Clef Vallée d'Eure, pôle principal du bassin, qui compte 205 déplacements intracommunaux quotidiens (soit 25% des déplacements professionnels internes du bassin). Au total, 76% des déplacements domicile-travail dans ce bassin, soit 619 déplacements, se font au sein de la même commune, notamment Clef Vallée d'Eure, Acquigny, Ailly, Amfreville-sur-Iton, Heudreville-sur-Eure et Autheuil-Authouillet.

**Figure 2.37: Flux professionnels internes – Bassin Vallée d'Eure**

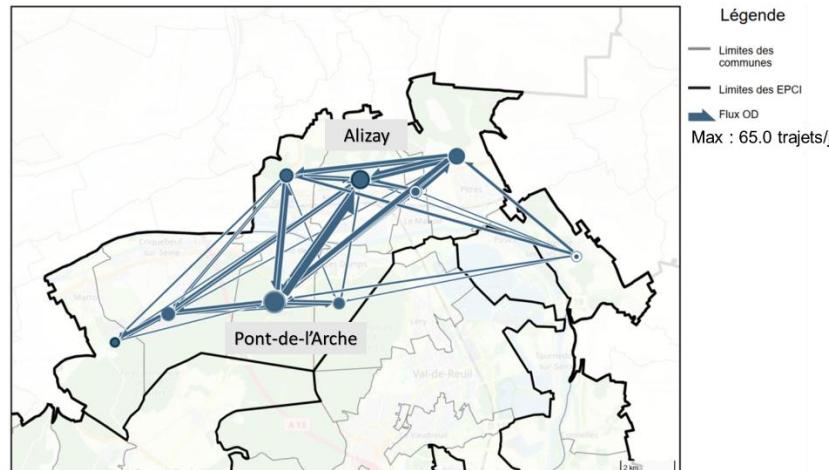


Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

## Bassin Confluence Seine-Eure (15 176 habitants)

Le bassin Confluence Seine-Eure compte 1 465 déplacements professionnels par jour. La commune de Pont-de-l'Arche structure les déplacements dans le bassin en concentrant près d'un tiers des déplacements du bassin. La majorité de ces déplacements se fait à l'intérieur de cette commune, représentant 17% des flux professionnels totaux (249 déplacements). La commune d'Alizay, avec sa gare ferroviaire, est le deuxième pôle de ce bassin, avec 10% des déplacements professionnels soit 147 déplacements. Les déplacements dans ce bassin sont majoritairement locaux. 54,8% des déplacements totaux (803 déplacements) sont intracommunaux au sein des communes de Pont-de-l'Arche, Alizay, Pîtres, Criquebeuf-sur-Seine, Les Damps, Igoville et Le Manoir. Cette tendance pourrait indiquer des déplacements relativement courts pour les déplacements professionnels. Les flux entre Pont-de-l'Arche et Alizay sont flux intercommunaux les plus importants du bassin, mais ne représentent que 64 déplacements, soit 4,4% des déplacements de l'ensemble du bassin de vie.

**Figure 2.38: Flux professionnels internes – Bassin Confluence Seine Eure**



Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

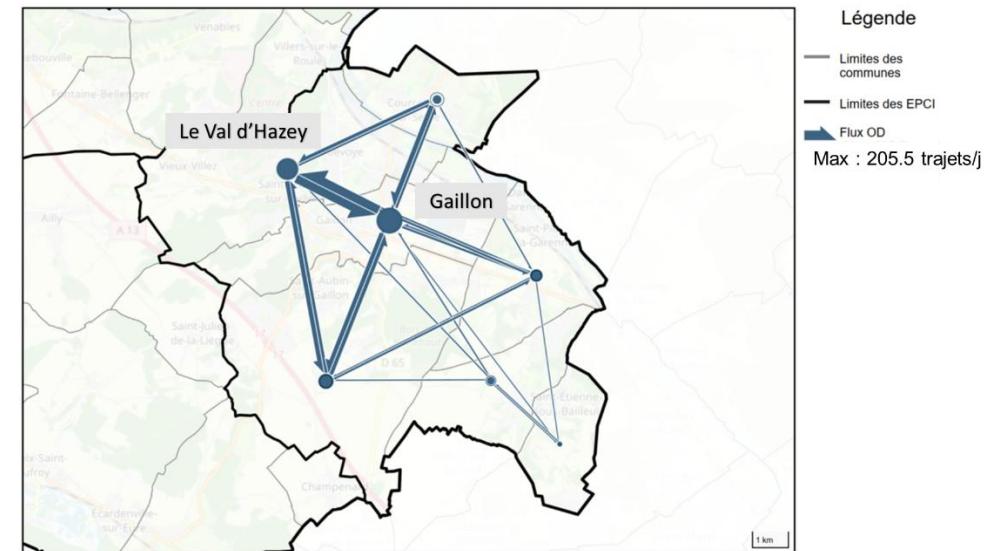
#### Bassin Coteaux de Seine (18 587 habitants)

Le bassin Coteaux de Seine est le deuxième pôle du territoire de l'Agglomération, avec 2 788 déplacements professionnels par jour. Dans ce bassin, 56% des déplacements domicile-travail (1 561 déplacements) se font au sein de la même commune. La majorité se réalise à l'intérieur de Gaillon (26% soit 725) et de Le Val d'Hazey (25% soit 697).

Comme l'illustre la carte en Figure 2.39, le pôle structurant de ce bassin est celui de Gaillon-Le Val d'Hazey, les troisième et quatrième communes les plus peuplées de l'Agglomération. Le volume de déplacements domicile-travail à Gaillon est d'environ 720 par jour, soit presque trois fois le volume le plus important du bassin Vallée d'Eure à

Clef Vallée d'Eure et sept fois celui de La Saussaye dans le Plateau de Neubourg.

**Figure 2.39: Flux professionnels internes – Coteaux de Seine**



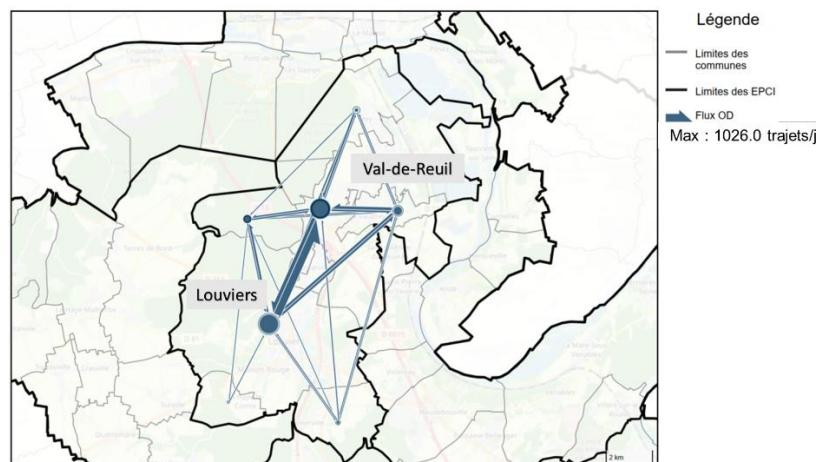
Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

#### Bassin Centre Seine Eure (38 933 habitants)

Le bassin Centre Seine Eure est la zone la plus densément peuplée du territoire, avec les villes de Louviers et Val-de-Reuil. Il concentre également l'offre d'emplois la plus importante, avec 7 977 déplacements par jour au sein du bassin. À l'échelle du territoire, les déplacements domicile-travail à Louviers sont les plus nombreux, avec près de 2 400 par jour, suivis par les échanges internes à Val-de-Reuil, avec près de 1 700 déplacements par jour. Les déplacements entre Louviers et Val-de-Reuil sont les troisièmes plus volumineux du territoire, avec près de 1 000 trajets par jour, soit 1,5 fois moins que les

déplacements internes à Louviers. La majorité des déplacements professionnels dans ce bassin se fait à Louviers, mais Val-de-Reuil structure les échanges et reçoit le plus grand volume de déplacements, avec près de 1 600 par jour, contre près de 900 vers Louviers.

**Figure 2.40: Flux professionnels internes – Centre Seine Eure**



Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

## Conclusions

L'analyse au niveau des bassins de vie montre que parmi les déplacements professionnels internes aux bassins, il y a une part plus importante de déplacements intra communaux. C'est-à-dire que les personnes travaillant dans leur bassin de vie travaillent généralement dans leurs propres communes et qu'il y a donc moins d'échanges entre communes d'un même bassin. De ce fait, il serait possible de former l'hypothèse que la majorité des déplacements professionnels internes aux bassins de vie de l'Agglomération sont de courte distance malgré la superficie de certaines communes rurales (notamment sur le Plateau

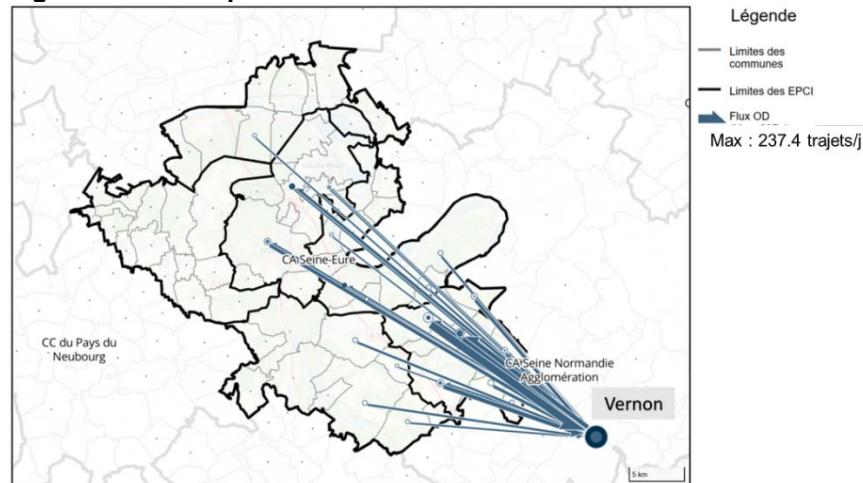
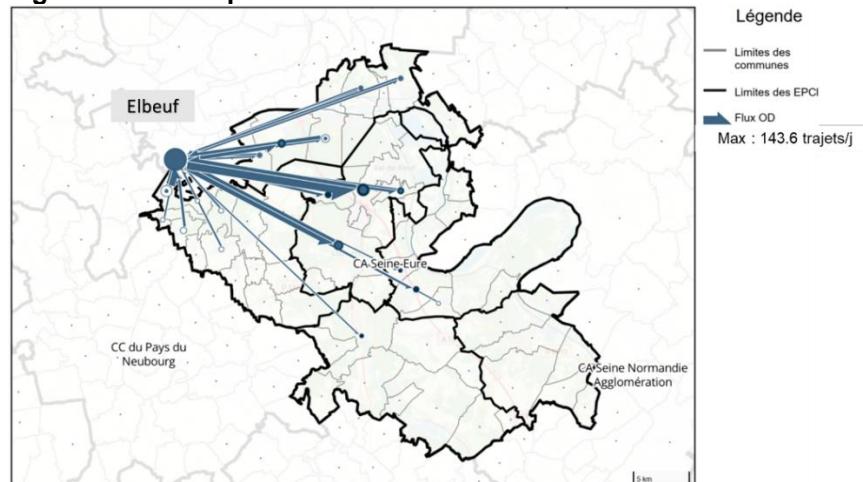
de Neubourg et dans la Vallée de l'Eure). Une telle hypothèse pourrait être confirmée par des données précises sur la localisation exacte des domiciles et des lieux de travail, non disponibles à ce jour.

### 2.1.7.2 Tendances géographiques des flux

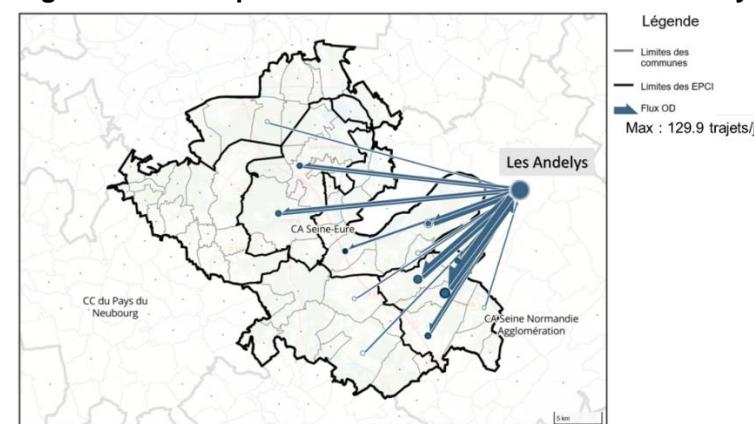
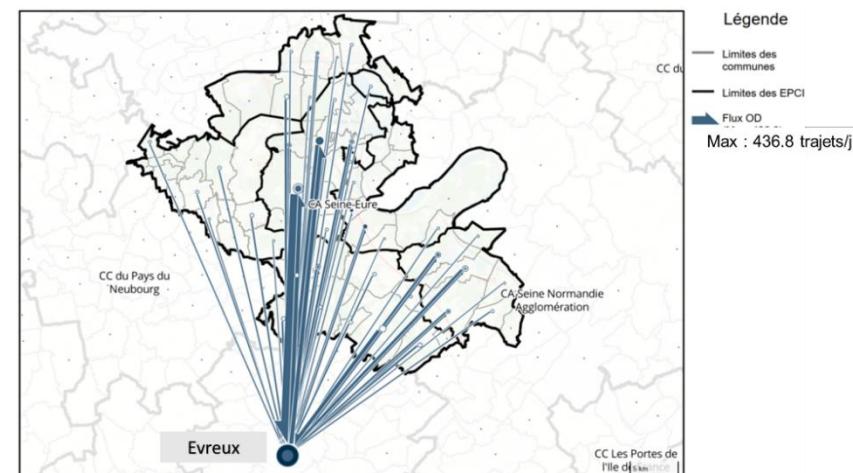
Au niveau de l'Agglomération, certaines tendances géographiques émergent entre les bassins et les EPCI voisins : plus le bassin est limitrophe avec un EPCI voisin, plus les échanges entre le bassin et l'EPCI sont importants.

La carte en Figure 2.41 illustre la concentration des flux vers le pôle extérieur de Vernon depuis le sud-est du territoire, et surtout le bassin Coteaux de Seine. Ce phénomène peut également être observé vers les communes d'Elbeuf et Les Andelys, comme illustré dans les Figure 2.42 et Figure 2.43.

Ces trois pôles extérieurs secondaires (Vernon, Elbeuf et Les Andelys) illustrent des tendances de proximité géographique qui structurent les flux professionnels entre les bassins de vie de l'Agglomération et les zones d'attractivité externes. Néanmoins ces pôles attirent au total moins de flux professionnels que les deux pôles que sont Rouen et Evreux comme vu précédemment dans le Tableau 2.7

**Figure 2.41: Flux professionnels sortants vers Vernon****Figure 2.42: Flux professionnels sortants vers Elbeuf**

Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

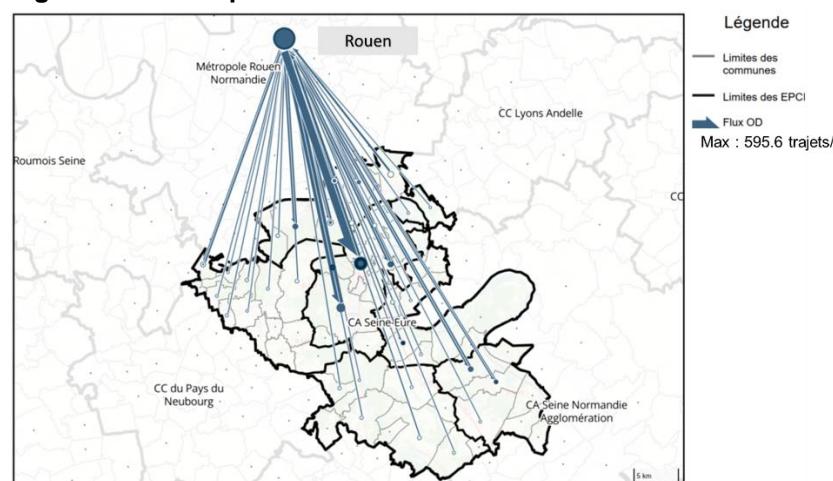
**Figure 2.43: Flux professionnels sortants vers Les Andelys****Figure 2.44: Flux professionnels sortant vers la Ville d'Évreux**

Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

La Figure 2.44 montre les flux vers la ville d'Évreux, qui génère le volume de flux le plus important à l'extérieur de l'Agglomération. Les flux sont répartis sur l'ensemble du territoire, contrairement aux pôles secondaires, avec le plus fort volume provenant du bassin Centre Seine Eure. Néanmoins, des volumes de flux importants proviennent des bassins au sud du territoire, avec une densité plus forte que ceux du nord. Ces cartes confirment une tendance géographique pour les flux professionnels entre bassins et pôles extérieurs.

En ce qui concerne la ville de Rouen, ces tendances ne sont pas observées. Le plus fort volume de flux provient du centre du territoire, comme l'illustre la carte en Figure 2.45, mais les volumes depuis le reste du territoire restent relativement hétérogènes.

**Figure 2.45: Flux professionnels avec la Ville de Rouen**



Source: Mott MacDonald, sur la base de données IGN 2023 et OpenStreetMap

### 2.1.7.3 Besoins de mobilité

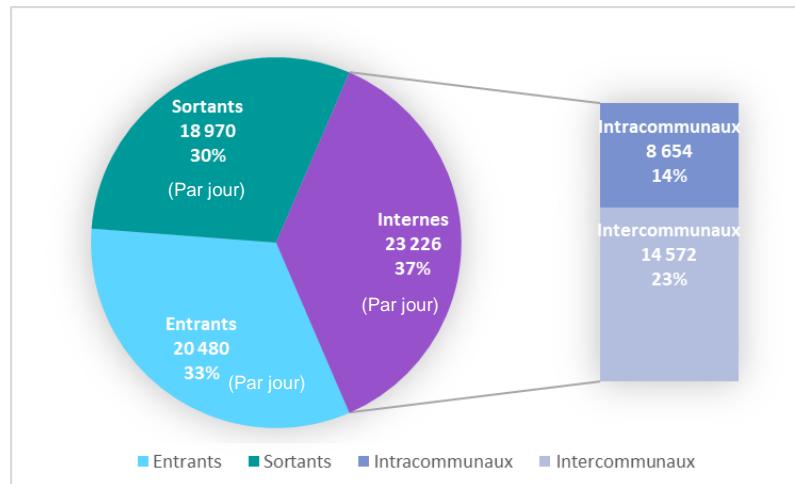
Les analyses des flux permettent de hiérarchiser les besoins de mobilité vers les différents pôles internes et limitrophes au territoire en donnant des chiffres précis sur ces déplacements. On obtient ainsi le classement suivant des pôles générateurs de déplacement :

2. Val de Reuil
3. Louviers
4. Rouen
5. Évreux
6. Gaillon
7. Le Vaudreuil
8. Le Val d'Hzey
9. Pont de l'Arche

Ce classement indique que les besoins de desserte les plus importants se trouvent autour de l'axe Louviers-Val-de-Reuil, puis vers Rouen, surtout depuis le centre et le nord du territoire, et vers Évreux depuis le centre du territoire. En troisième lieu, nous notons les flux importants vers Gaillon et sur l'axe Gaillon-Le Val d'Hzey. Depuis le sud du territoire, d'importants flux sortent vers Vernon, surtout depuis Le Val d'Hzey.

Ces analyses montrent également que 8654 déplacements professionnels, soit 14% de l'ensemble de déplacements professionnels, ont lieu au sein même des communes comme le montre la Figure 2.46. Cette tendance met en lumière le besoin d'offrir des alternatives à la voiture pour les déplacements courts et intra-communaux, tout en renforçant l'offre de services et de commerces sur l'ensemble du territoire pour encourager davantage de déplacements locaux.

**Figure 2.46: Décomposition des flux professionnels quotidiens de l'agglomération**



Source: Mott MacDonald, données de INSEE RP 2021

La forte connexion des bassins de vie périphériques avec les EPCI limitrophes illustre le besoin d'offrir un meilleur accès direct aux pôles majeurs du territoire depuis l'extérieur de l'agglomération sans que ces accès nécessitent de traverser le centre de l'agglomération. Certaines lignes de bus existent à ce jour et ces dernières relient généralement seulement le centre de l'agglomération. Au sein de ces bassins périphériques, il est donc nécessaire de renforcer la possibilité d'une intermodalité fiable vers les destinations principales pour réduire la dépendance à la voiture. Il s'agit de mieux connecter, grâce à des modes alternatifs, les zones excentrées du territoire aux pôles attractifs

environnements à l'extérieur de l'agglomération (Rouen, Évreux, Elbeuf, Vernon, Les Andelys).

## 2.2 Dynamiques socio-démographique

### 2.2.1 Population et démographie

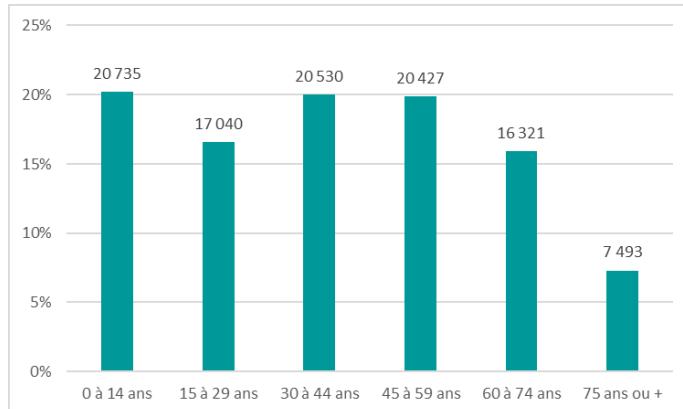
L'agglomération Seine-Eure compte environ 102 650 habitants. La population est relativement jeune, avec 20,2 % des habitants âgés de 0 à 14 ans. Les tranches d'âge de 15 à 29 ans et de 30 à 44 ans représentent respectivement 16,6 % et 20 %. La population de 45 à 59 ans constitue 19,9 %, tandis que les personnes de 60 ans et plus représentent environ 23,2 %<sup>13</sup>.

La population se répartit sur l'ensemble du territoire de manière hétérogène, comme l'illustre la Figure 2.48: Densité de population). Les communes les plus peuplées, telles que Louviers, atteignent une densité de 677 habitants par km<sup>2</sup>, tandis que les communes les moins denses, comme Le Mesnil-Jourdain, n'en comptent que 23 par km<sup>2</sup>. La densité moyenne sur le territoire est de 200,4 habitants par kilomètre carré. À titre de comparaison, la ville de Rouen présente une densité de plus de 5 000 habitants par km<sup>2</sup>.

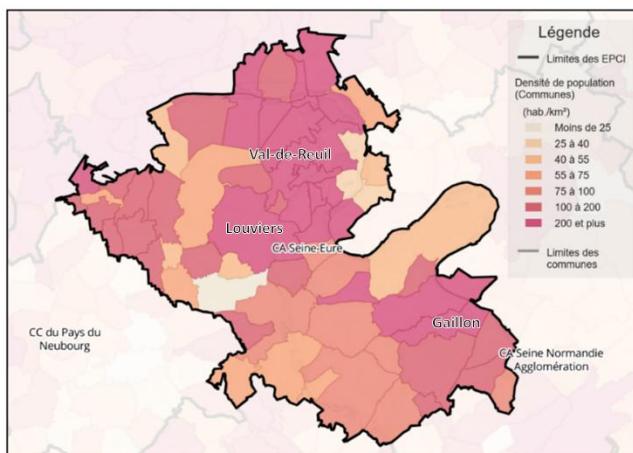
Ainsi, l'un des principaux défis de cette situation réside dans l'équilibrage des services de mobilité sur le territoire. Il s'agit de répondre de manière adéquate et variée à l'ensemble des besoins tout en maintenant un équilibre financier et économique optimal.

<sup>13</sup> [Dossier complet – Intercommunalité-Métropole de CA Seine-Eure \(200089456\)](#) |  
Insee publié le 27/06/2024

**Figure 2.47: Répartition démographique dans l'agglomération Seine-Eure**



**Figure 2.48: Densité de population**



Source: haut : Mott MacDonald, données : INSEE 2021<sup>13</sup>  
 bas : Tellae, données IGN 2024, INSEE RP 2021

## 2.2.2 Tendances socio-démographiques

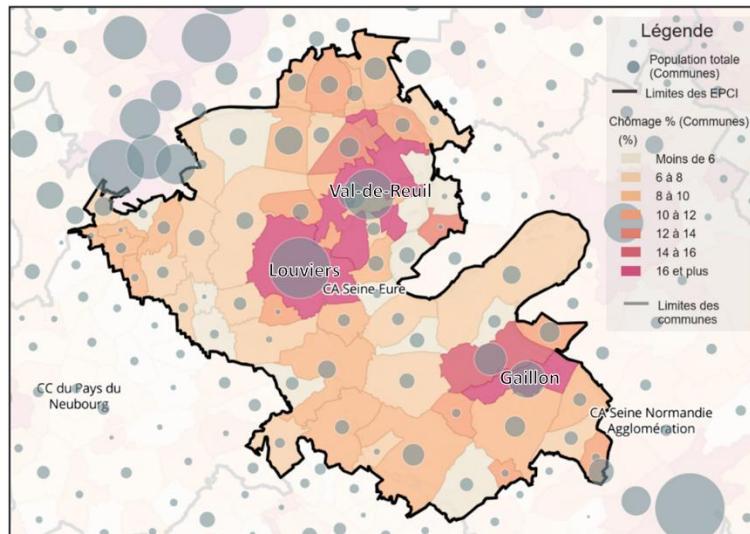
### 2.2.2.1 Le chômage sur le territoire

Le taux de chômage sur le territoire est relativement élevé, atteignant 8,6%, contre 7,3% pour la moyenne nationale. Ce taux est réparti de manière inégale, avec des valeurs plus élevées dans les communes les plus peuplées. Par exemple, la commune de Louviers affiche un taux de chômage de 18,5%, tandis que celui de Gaillon est de 19,4%. La Figure 2.49 compare le taux de chômage avec la population totale.

L'incidence du taux de chômage sur les enjeux de mobilité est multiple. La mobilité est un facteur clé pour l'accès à l'emploi des personnes en quête d'opportunités professionnelles. Compte tenu de la répartition du taux de chômage, il est essentiel de travailler sur la mobilité dans les villes les plus peuplées afin de connecter de manière plus fiable et efficace les zones d'attractivité économique avec les besoins en emplois des populations.

Les personnes à faibles revenus, souvent corrélés avec l'indice d'inactivité, dépendent généralement plus des transports en commun que le reste de la population. Il est donc important de penser les services de mobilité dans leur dimension sociale et économique pour contrer l'isolement et l'enclavement d'une partie de la population dans l'accès à l'emploi. Il est également nécessaire d'adapter la tarification de ces services aux revenus souvent modestes des personnes sans activité professionnelle.

**Figure 2.49: Taux de chômage par rapport à la population totale**



Source: Tellae, données IGN 2024, INSEE RP 2021

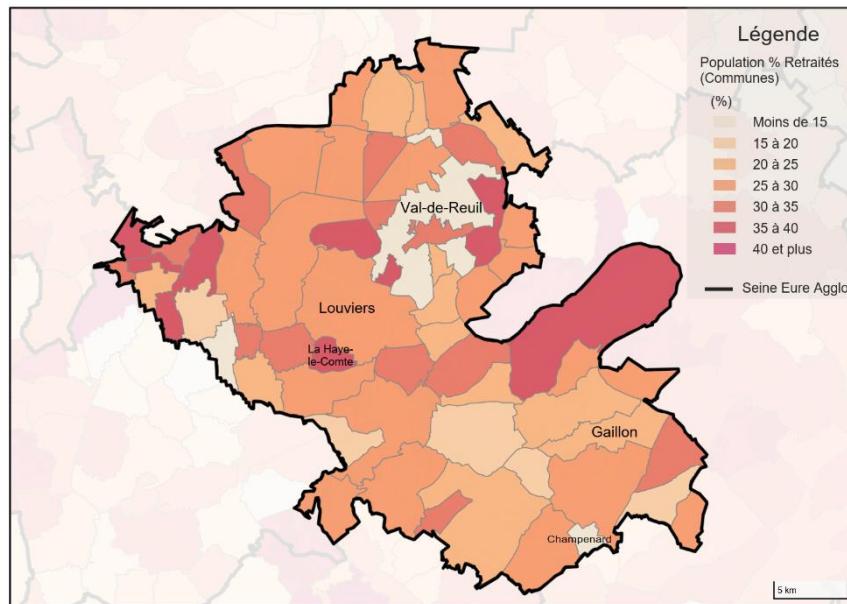
### 2.2.2.2 La population retraitée

Le taux de retraité·es sur le territoire est en moyenne de 25,2%, ce qui est proche de la moyenne nationale de 26,9%. Le territoire présente une répartition hétérogène de la population retraitée, avec des communes affichant un taux très élevé, comme La Haye-le-Comte avec 39,1%, et d'autres avec un taux très faible, comme Champenard avec 11,3%. À Louviers et Gaillon, les retraité·es représentent respectivement 26,0% et 24,1% de la population, tandis que ce taux est de 13,1% pour la ville de Val-de-Reuil.

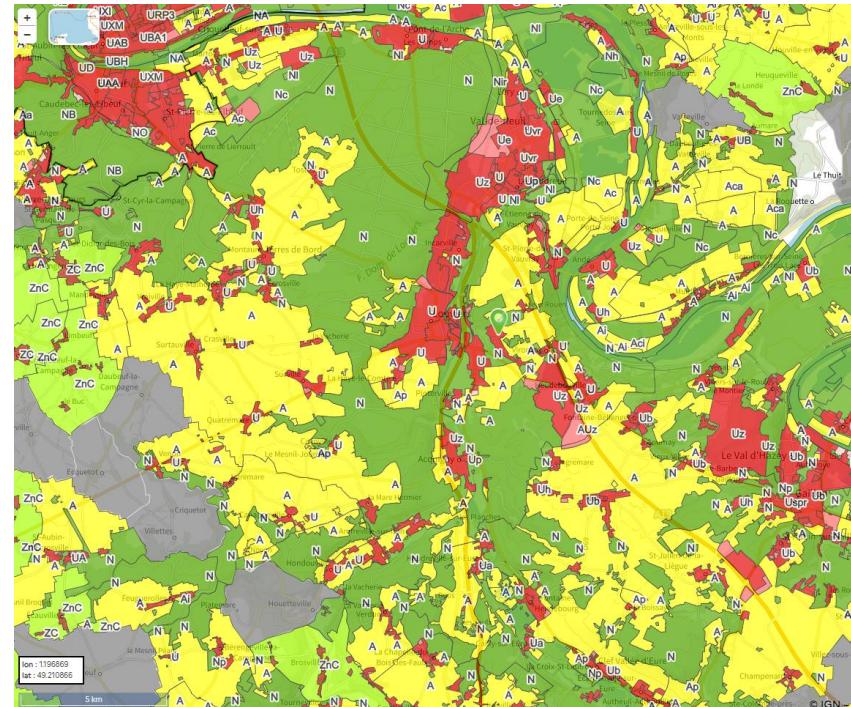
La répartition est telle que près d'un quart de la population du territoire pourrait avoir des besoins de mobilité spécifiques que ce soit en termes d'accessibilité ou de tarification. En effet, les services de mobilité devraient répondre aux besoins suivants :

- **Autonomie et indépendance** : Les transports sont essentiels pour la population retraitée afin qu'elle puisse garder son autonomie et son indépendance. Les services de mobilité permettent aux retraité·es d'accéder aux services de santé, de loisirs, de commerces et de maintenir le lien social avec leur communauté.
- **Santé et bien-être** : Les services de mobilité pour les personnes âgées jouent un rôle crucial pour la santé et le bien-être. D'un point de vue physique, la mobilité est clé pour garantir une activité physique et maintenir une bonne santé. D'un point de vue mental, les transports permettent de réduire l'isolement et de préserver le lien entre la population retraitée et la population active.
- **Sécurité** : Les infrastructures de mobilité doivent être adaptées pour être sûres et accessibles pour la population retraitée. Cette adaptation peut se réaliser à travers des travaux d'aménagement mais aussi par des ateliers de formation et de sensibilisation destinés aux conducteurs et aux usagers pour comprendre les problématiques de mobilité inhérentes à la population retraitée.
- **Accessibilité financière** : La population retraitée peut être limitée dans sa mobilité par des revenus modestes ou précaires. Il est donc important de penser la mobilité, dans la même logique que pour la population inactive professionnellement, pour qu'elle soit accessible et inclusive pour toutes et tous.

Compte tenu du taux déjà élevé de population retraitée sur le territoire et du vieillissement de la population, il est important de penser dès maintenant à ces enjeux pour l'avenir de la mobilité du territoire.

**Figure 2.50: Pourcentage de personnes retraitées**

Source: Tellae, données INSEE RP 2020, IGN 2023

**Figure 2.51: Zonage de la CA Seine Eure**

Source: Géoportail.urbanisme.gouv

### 2.2.2.3 Dynamiques urbaines observées

Le zonage du territoire, comme illustré par la Figure 2.51 révèle une prédominance de zones agricoles et forestières. En revanche, les zones urbaines sont concentrées dans certaines communes telles que Louviers, Val-de-Reuil et Gaillon. Peu de zones sont ouvertes à la construction ou à l'urbanisation, ce qui reflète une volonté politique de maintenir un territoire orienté vers les espaces verts avec une urbanisation limitée.

**Figure 2.52: Légende du zonage**

	Zone urbaine
	Zone à urbaniser, ouverte
	Zone à urbaniser, bloquée
	Zone agricole
	Zone naturelle et forestière
	Secteur ouvert à la construction
	Secteur réservé aux activités
	Constructions non autorisées

Source: Géoportail.urbanisme.gouv

L'analyse des dynamiques socio-démographiques révèle un panorama contrasté au sein de l'agglomération. La population est relativement jeune, avec 20% d'habitants ayant moins de 15 ans, contre 17% au niveau national, tout en ayant un taux moyen de retraités de 25%, pouvant atteindre 39% dans certaines communes. Ces populations ont des besoins de mobilité différents, que ce soit en termes d'accessibilité, de coûts, d'autonomie, d'horaires ou de santé.

Le taux de chômage est également légèrement plus élevé que la moyenne nationale, avec 8,6% contre 7,3%. Cette donnée invite à prendre en compte les problématiques d'accès à l'emploi et de désenclavement dans la conception des politiques de mobilité. La grande discontinuité entre les zones urbanisées du centre du territoire

et les territoires ruraux représente un enjeu supplémentaire qui influe sur les besoins de mobilité.

Cette hétérogénéité des caractéristiques socio-démographiques soulève la question de l'homogénéisation des politiques de mobilité à l'échelle du territoire.

## 2.3 Stratégies territoriales

Les documents de planification qui alimentent ce diagnostic sont principalement:

- Projet de territoire ;
- PCAET
- Plan vélo 2023-2033 ;
- PLUi-H.

### 2.3.1 Projet de territoire

L'Agglomération exprime sa vision de l'avenir dans ses projets de territoire « Projet de Territoire 2020 – 2026 » et un autre « Ambition 2030 » tous deux adoptés en 2021. Ces documents définissent les défis à relever et les orientations stratégiques de développement, couvrant tous les domaines d'application des politiques publiques<sup>14</sup>.

#### 2.3.1.1 Projet de territoire 2020 – 2026

Dans le cadre de l'initiative de décarbonation des entreprises, la CA Seine Eure encourage la promotion du vélo et du covoiturage. L'objectif de la CA Seine Eure est de développer et d'inciter à l'utilisation de moyens de transport décarbonés, tels que les mobilités actives et vertueuses, les modes doux, les transports en commun, le covoiturage et les véhicules fonctionnant à l'énergie verte. Le territoire souhaite

<sup>14</sup> Association des Directeurs Généraux des Communautés de France (adgcf.fr)

également garantir l'accessibilité des services pour les personnes en situation de handicap.

### 2.3.1.2 Ambition 2030 – Un territoire à haute qualité de vie

Le Projet du territoire a pour premier objectif de devenir un territoire zéro carbone en :

- « Donnant la priorité aux modes de transports sans carburant fossile (bornes de recharges et bus électriques) » ;
- « Construisant une politique de compensation carbone avec tous les acteurs et partenaires du territoire. »

De plus, pour améliorer la qualité de vie des habitants, la CA Seine Eure propose de développer une politique de déplacement innovante et conviviale pour faciliter les déplacements. Cela implique de :

- Mettre en place des bus à haut niveau de service ;
- Assurer l'intermodalité.

### 2.3.1.3 Observations globales

L'agglomération se trouve à l'interface de plusieurs grands bassins d'emplois, notamment Paris, Rouen et Évreux. Ainsi, le fonctionnement économique du territoire justifie une forte mobilité interterritoriale. Il est possible de constater que les faisceaux de mobilités sont développés de manière hétérogène, reliant par exemple le territoire à Paris et à Rouen, moins à Évreux.

Les axes de réflexion incluent la valorisation des gares comme points de connexion vers l'extérieur, l'intermodalité fluviale en lien avec l'activité touristique, et la mise en place d'une stratégie pour créer de nouveaux bassins de mobilité pilotés par la Région. Il s'agit également de développer les systèmes de mobilités existants pour réduire l'usage de la voiture, notamment depuis Rouen et Évreux.

Les grandes infrastructures de mobilités douces, comme l'itinéraire « Seine à vélo », peuvent être privilégiées pour un usage local. L'Agglomération souhaite équilibrer l'offre de transport sur l'ensemble du territoire en favorisant les mobilités durables. Pour cela, il est nécessaire d'étudier la relation entre les services et la mobilité dans les territoires isolés ou ruraux, en tenant compte des offres, des services et de la logistique urbaine.

Les axes de réflexion comprennent le développement de l'intermodalité des infrastructures dans l'aménagement de l'espace, l'équilibrage de l'offre de transport en fonction des besoins et des polarités existantes, ainsi que la réflexion sur le développement des services publics dans les territoires. Cela inclut la question de la mobilité des services, l'augmentation des services dématérialisés, l'accessibilité aux services dans les territoires ruraux et l'armature urbaine.

Pour limiter l'autosolisme, le territoire soutient activement les alternatives telles que l'autopartage, le covoiturage et le réseau pouce, et développe des navettes de transport collectif pour les entreprises dont les horaires d'embauche sont fixes.

### 2.3.2 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

#### “Notre ambition : la neutralité carbone à l'horizon 2050”

Plan Climat Air Energie Territoire 2022 – 2027, page 1, 2022

Le PCAET est un outil de planification territoriale visant à atténuer le changement climatique, développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation énergétique. Le PCAET de l'Agglomération Seine Eure fait de la mobilité l'un de ses huit piliers pour assurer la neutralité carbone à l'horizon 2050. La mobilité est le second poste de consommation énergétique après l'industrie sur le territoire, représentant respectivement 17% et 59% de la consommation

énergétique territoriale. Cette consommation pour la partie « mobilité » est principalement due à l'usage dominant de la voiture individuelle pour les déplacements. Les enjeux du PCAET pour réduire cette consommation énergétique sont d'inciter les habitants à éviter les déplacements autant que possible (sobriété) et d'utiliser des moyens de déplacement moins consommateurs d'énergie (efficacité énergétique) comme les transports en commun et les mobilités douces.

Le PCAET souligne également le poids du transport routier dans les émissions de gaz à effet de serre (GES) territoriaux, représentant plus de 29% du total, soit le deuxième poste après l'industrie (46%). Pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES de 57% d'ici 2030 et de 86% d'ici 2050, le PCAET vise à réduire l'impact du secteur des transports routiers en développant les mobilités douces et actives (400 vélos en libre-service, 100 km d'aménagement de pistes cyclables) et en assurant la transition vers des énergies décarbonées (15% des ménages équipés de véhicules électriques ou hydrogènes, mise en place de 50 bornes de recharge électriques et 2 bornes hydrogènes).

Le transport est donc une composante essentielle du PCAET, comme en témoigne la feuille de route des actions à mettre en place sur le territoire, dont une partie est consacrée au secteur des transports. Il s'agit notamment d'aménager le territoire pour faciliter l'usage des modes de transports alternatifs à la voiture (plate-forme multimodale, pistes cyclables, aires de covoiturage), d'inciter les différents acteurs à diminuer l'usage de la voiture individuelle (développer le covoiturage ainsi que l'offre de services et les infrastructures dédiées aux transports en commun, au vélo et à la marche) et de développer l'usage de la voiture électrique via l'installation de bornes électriques.

Cinq fiches actions détaillent les mesures pour réduire l'impact environnemental des mobilités. Elles visent à favoriser les mobilités actives en développant les services et infrastructures associés, à consolider les performances et l'attractivité de l'offre de transport

collectif, à développer la mobilité durable au sein des services de l'Agglomération, à promouvoir la mobilité durable auprès du grand public et des salariés du territoire, et à aménager la voirie pour le développement. La mobilité active et la pertinence des services de mobilité ainsi que leur sensibilisation sont donc clés pour la réussite globale du PCAET.

**Figure 2.53: Objectifs opérationnels PCAET secteur des transports**



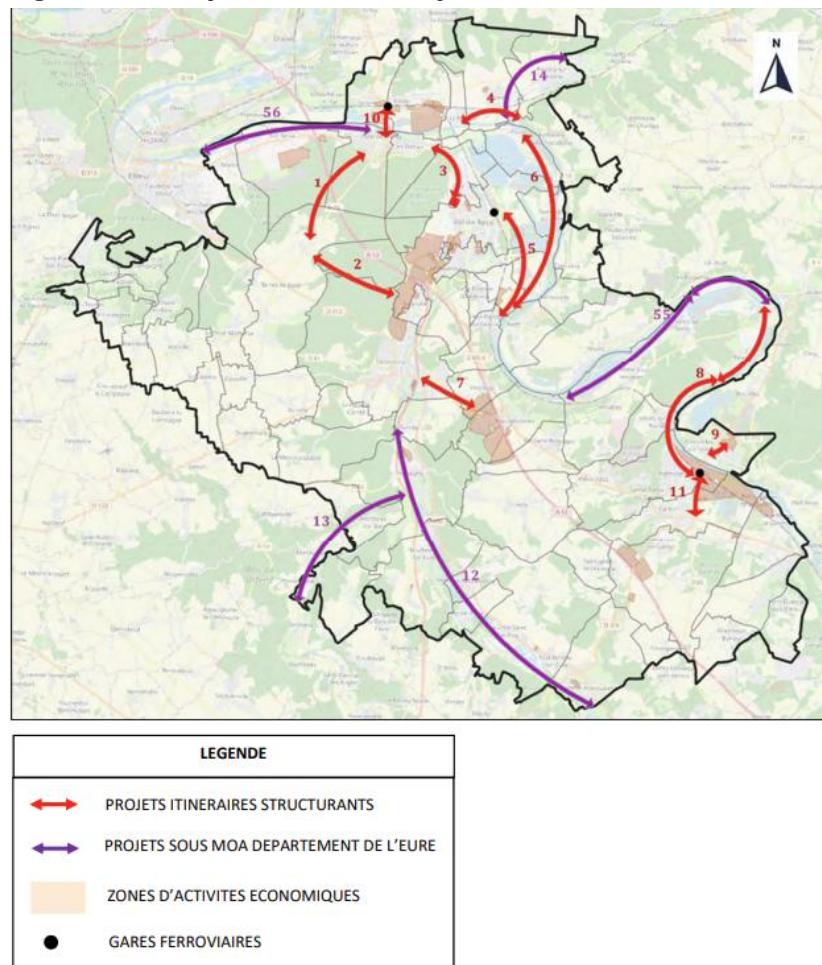
Source: PCAET Seine Eure Agglo, page 24, 2022

### 2.3.3 Plan vélo 2023-2033

Comme illustré sur la **Figure 2.54**, 11 projets d'itinéraires cyclables structurants d'environ 50km au total sont prévus par le plan vélo. Ces projets visent à favoriser les déplacements professionnels, vers les zones d'activité, le rabattement vers les gares du territoire, et les déplacements vers les pôles urbains du territoire. Un maillage plus local

de 20km de nouveaux itinéraires est également prévu pour rejoindre le futur réseau structurant.

**Figure 2.54: Projets d'itinéraires cyclables structurants**



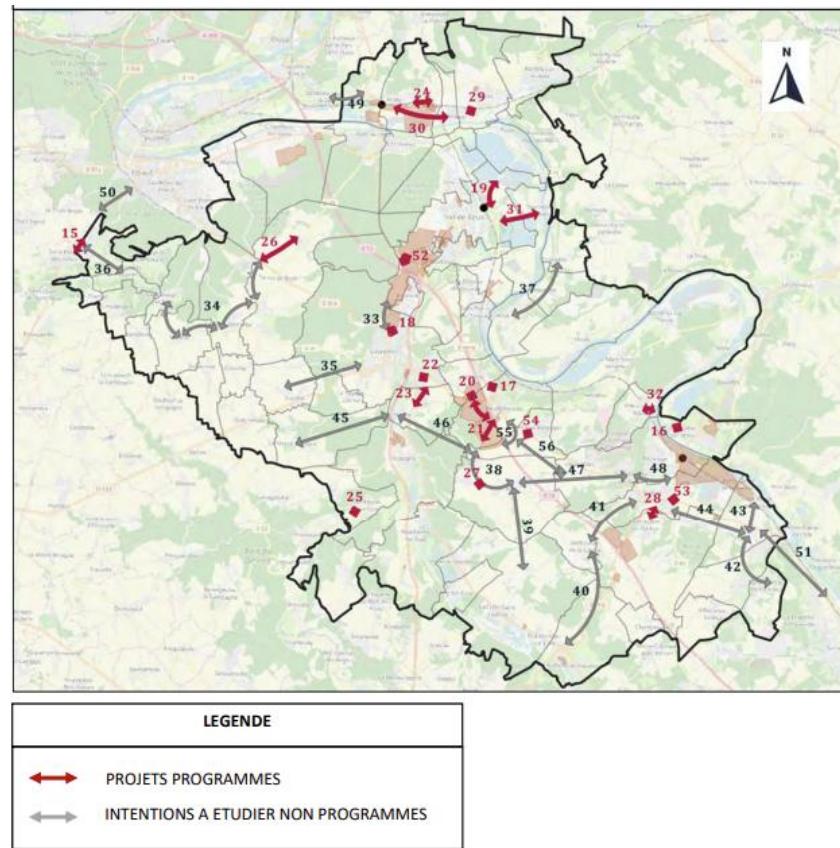
Source: Plan Vélo de l'Agglo Seine-Eure

Certains itinéraires structurants en projet pourraient donc renforcer les aménagements existants en créant des pistes cyclables sur les routes aujourd'hui en voie partagée, et créer certains nouveaux itinéraires dans les zones plus rurale en dehors de Louviers pour créer un lien cyclable pour rejoindre la ville.

Le sud du territoire est également ciblé par de nouveaux itinéraires qui seront réalisés par le Département de l'Eure.

Au premier regard il pourrait sembler que les zones du territoire moins densément peuplées ne verront pas de nouveaux aménagements. Cependant, les projets de liaisons vers le réseau structurant et surtout les projets ayant vocation à être étudiés mais non programmés combinent ce manque, comme illustré dans la carte en Figure 2.55.

Figure 2.55: Projets de liaisons cyclables de maillage et d'intention



## 2.3.4 PLUi-H

### 2.3.4.1 Diagnostic PLUi-H

Le « Plan Local d'Urbanisme intercommunal de l'Habitat » (PLUiH) est le document stratégique qui oriente, programme et met en œuvre la politique locale de l'habitat à l'échelle intercommunale. Le PLUiH de l'Agglomération Seine Eure a été approuvé le 28 novembre 2019.

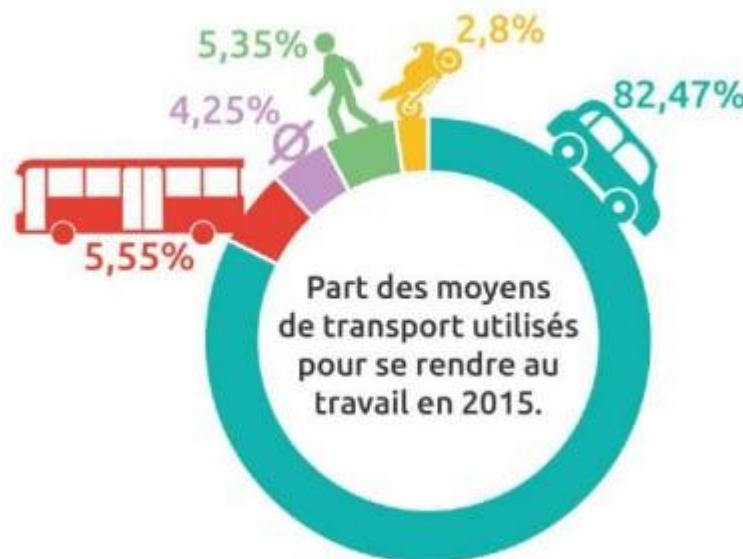
Le document décrit le territoire par sa situation géographique à la croisée de l'axe Paris-Le-Havre, à 1h30 de Paris et à 1h15 du Havre, ainsi qu'à 1h30 de Caen et à 45 minutes de Rouen. Un axe ferroviaire relie l'agglomération à Paris et Le-Havre, et le projet de Ligne Nouvelle Paris-Normandie, en cours d'études, pourrait renforcer la liaison entre les bassins parisiens et normands.

Les déplacements domicile-travail et domicile-études représentent 35% des déplacements du territoire. Le territoire se caractérise par une forte polarisation à travers les agglomérations voisines (Rouen, Paris) et à l'intérieur du territoire (Louviers et Val-de-Reuil). L'usage du véhicule individuel pour les déplacements quotidiens est privilégié par 82% de la population active, tandis que l'utilisation des transports en commun est négligeable avec seulement 5,5% de part modale.

Le PLUiH décrit également les flux domicile-travail, avec 75% d'actifs travaillant dans une autre commune que leur lieu de résidence. Il constate une corrélation entre le développement des transports en commun et une forte activité économique, notamment dans les communes de Louviers et Val-de-Reuil. À l'inverse, le document souligne l'hétérogénéité du territoire, avec des communes à l'est marquées par une absence d'offre de transport, rendant la population dépendante de la voiture (100% des actifs de Crasville et de Saint-Germain-de-Pasquier se rendent au travail en voiture). Le document indique que 40% de la population active travaille hors de l'agglomération, se rendant à Rouen ou à Évreux. En 2013, 47% des

emplois de l'agglomération étaient occupés par des actifs habitant dans d'autres intercommunalités. Les flux domicile-études sont principalement orientés vers l'extérieur du territoire, avec seulement 17% des étudiants étudiant au sein de l'agglomération.

Figure 2.56: Parts modales déplacements 2015



Source: PLUiH, page 9, 2023

Le PLUiH caractérise l'infrastructure de mobilité du territoire par un réseau convergeant vers les polarités du territoire, des problématiques de trafic liées au fonctionnement de l'autoroute et des échangeurs, et des projets d'amélioration de la desserte du territoire, tels que le projet de contournement est de Rouen-liaison A28/A13 (non réalisé en 2024) et le développement de la ligne Paris-Normandie (toujours en cours d'étude en 2024). Le covoiturage est encouragé pour limiter la

saturation des axes, et le transport ferroviaire est considéré comme un mode de transport efficient sur l'axe structurant. La desserte en bus est inégale, fonctionnelle en milieu urbain mais peu en milieu rural. Le transport à la demande est proposé pour les communes éloignées du réseau classique, et la Voie Verte est un axe doux structurant. Les déplacements piétons sont difficiles au quotidien mais ont un fort potentiel pour les circuits de randonnée.

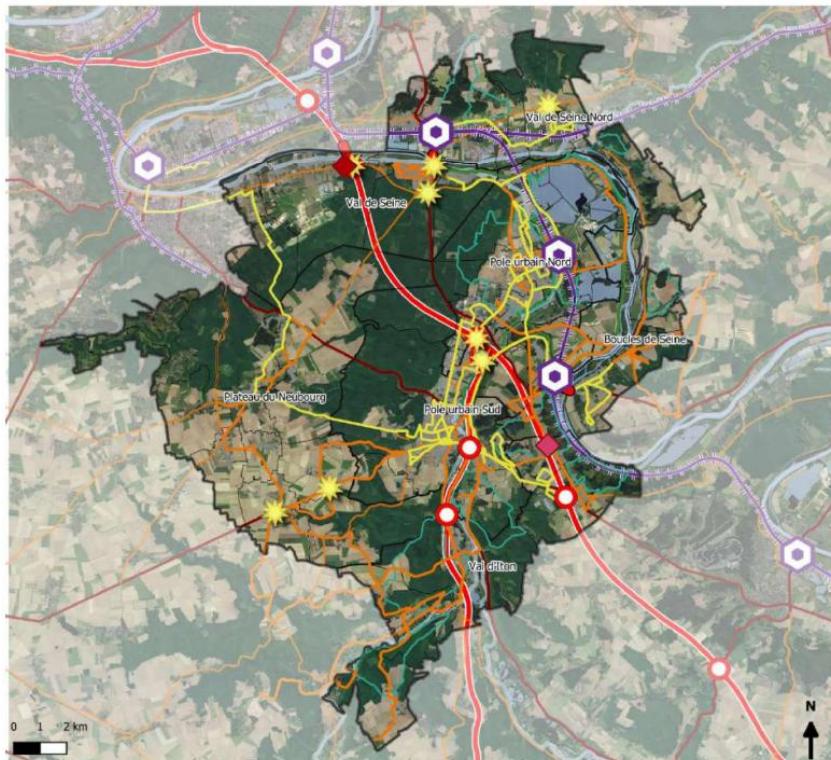
Le document met également l'accent sur l'intermodalité du territoire. L'enjeu principal pour les habitants des territoires ruraux est d'accéder aux différents services de mobilité. Deux dynamiques sont soulignées pour développer cette intermodalité : le développement du covoiturage, décrit comme une solution efficace pour les communes rurales peu desservies par les transports en commun, et la mise en place du PDU pour transformer la mobilité territoriale. La principale mesure du PDU a été l'aménagement de l'axe structurant Louviers-Val-de-Reuil pour plus d'intermodalité avec le BHNS. Les gares ferroviaires de Val-de-Reuil, Saint-Pierre-du-Vauvray et Pont de l'Arche sont perçues comme des leviers puissants pour promouvoir l'intermodalité du territoire.

### 2.3.4.2 Bilan PLUi-H

La synthèse du PLUiH concernant la mobilité de l'Agglo Seine Eure décrit un territoire « inégalement desservi malgré son accessibilité ». L'urbanisation est principalement concentrée sur le secteur est du territoire, notamment à Vaudreuil, Val-de-Reuil et Louviers. La synthèse du PLUi-H et l'entretien avec le pôle planification de l'agglomération permettent d'identifier plusieurs enjeux.

Il est nécessaire de renforcer la desserte structurant le Vaudreuil, Val-de-Reuil et Louviers, avec l'ambition de rouvrir la gare de Louviers. Il faut également accompagner la mise en place de la ligne de BHNS et renforcer le maillage et l'offre en transports en commun, en particulier les connexions avec la métropole de Rouen, en priorisant l'accessibilité aux transports en commun pour renforcer les liens avec les villages.

Figure 2.57: Synthèse de la mobilité du territoire



Source: PLUiH Seine Eure Agglo, page 327, 2019

Figure 2.58: Légende de la cartographie de la synthèse de la mobilité du territoire



Source: PLUiH Seine Eure Agglo, page 327, 2019

Il est important d'aménager la multimodalité à la gare de Val-de-Reuil et au rendez-vous Bus de Louviers. Les problématiques liées à la place de la voiture sur l'espace public doivent être résolues, avec l'objectif de réduire le nombre de nouvelles places de stationnement pour refléter l'engagement envers un développement urbain durable centré sur les transports en commun. L'accessibilité de la gare de Val-de-Reuil en vélo doit être améliorée, et des aires de covoiturage doivent être créées et mieux identifiées. Il est également essentiel de structurer les cheminements piétons et cyclables pour assurer une continuité d'usage.

Le développement du transport fluvial est envisagé avec la réhabilitation de l'ancienne friche ferroviaire Carrel et Fouché et la création d'apportements fluviaux. Enfin, le développement économique doit s'inscrire autour du fleuve, de l'autoroute, de la gare de Gaillon et de la promotion de modes de déplacement alternatifs à l'automobile.

### 2.3.4.3 Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), qui fait partie intégrante du PLUiH, se concentre également sur les enjeux liés à la mobilité territoriale. Le document fait état d'un réseau d'infrastructures de transport structurantes à l'échelle nationale et régionale. Il est notamment des axes autoroutiers (A13 et A154) et de la ligne ferroviaire Le Havre-Paris. L'agglomération entend penser la mobilité comme un vecteur de développement durable au regard des enjeux environnementaux et du développement des modes alternatives à la voiture individuelle.

Les priorités affichées au sein du PADD sont notamment :

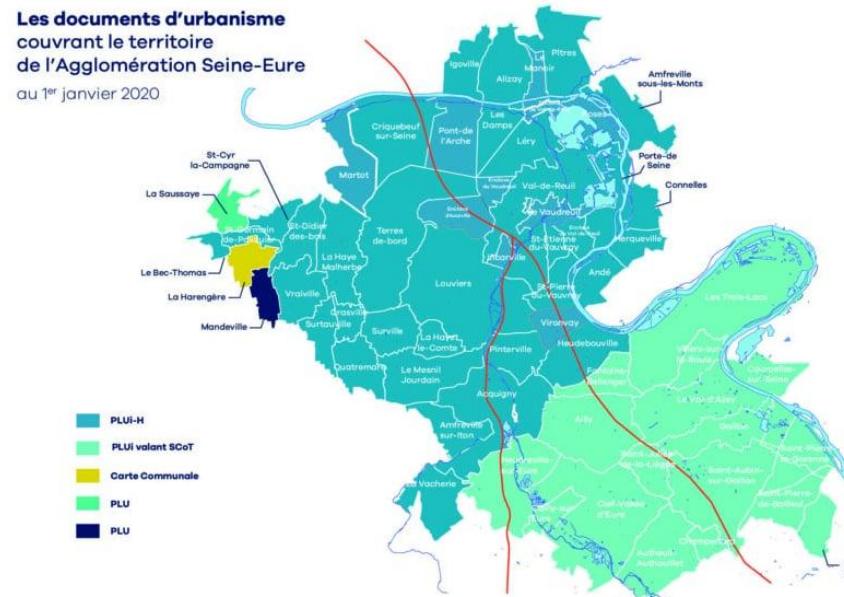
- Consolider l'accessibilité depuis et vers le grand territoire :
  - Travailleur en lien avec la Région Normandie à l'augmentation progressive du cadencement des trains régionaux entre Rouen-Alizay/Pont-de-l'Arche et Val-de-Reuil ;
  - Poursuivre la politique de restructuration autour des deux grandes gares du territoire des communes de Louviers et de Val-de-Reuil ;
  - Promouvoir le développement de la multimodalité des gares de Pont-de-l'Arche/Alizay et de Saint-Pierre-du-Vauvray en intégrant dans le projets les réserves foncières pour réalise les équipements nécessaires (parkings) afin qu'elles soient desservies par le réseau de transport en commun régulier.
- Poursuivre le développement des transports collectifs tout en améliorant les conditions de circulation automobile :
  - Sur le bipôle Louviers / Val-de-Reuil (poursuite de la mise en place du BHNS, favoriser le report modal vers les transports collectifs ;
  - Sur les pôles d'équilibre (travailler au maintien de la structuration actuelle du réseau de transport en commun) ;
  - Pour les villages (développer le système de transport à la demande tout en permettant le renforcement ou l'optimisation des lignes existantes).
- Favoriser les mobilités durables :
  - Mettre en place des lignes de transport en commun avec des plages horaires élargies permettant de rallier les gares du territoire ;
  - Améliorer l'offre de desserte en transport en commun à destination des centres hospitaliers locaux ;
  - Encourager le co-voiturage en partenariat avec le Conseil Départemental pour le développement d'aires de stationnement dédiées, aux portes de l'Agglomération et à proximité des axes structurants ;
  - Développer les aménagements piétons et cyclables dans les centres villes ainsi que dans les bourgs et villages ;
  - Poursuivre la sécurisation des pistes et bandes cyclables afin de développer un réseau de circulation apaisé et devant répondre à la politique nationale en matière de déplacements doux ;
  - Poursuivre la mise en place de la voie verte sur l'Agglomération Seine-Eure en lien dans une logique de développement touristique du territoire ;
  - Intégrer la mobilité durable dans tous les projets d'aménagements du territoire (habitat, équipements, ZA) (traversées piétonnes, pistes cyclables, stationnements de cycles) ;
  - Poursuivre la politique communautaire visant à encourager la démocratisation des déplacements doux par l'aménagement de stationnements sécurisés ou non pour les cycles à proximité des stations de transports collectifs, des centres villes ou des gares

du territoire, ainsi que par le développement à terme d'une offre de location de cycles ;

- Promouvoir l'utilisation des véhicules électriques en poursuivant la politique de l'Agglomération pour la mise à disposition sur l'espace public de bornes de recharge.

Cela représente des objectifs ambitieux de rééquilibrage des services territoriaux de mobilité, qui allient une amélioration de la pertinence/efficacité de l'existant tout en palliant les carences induites par l'urbanisation hétérogène du territoire.

**Figure 2.59: Les documents d'urbanisme couvrant Seine Eure Agglo**



Source: [Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de programme de l'Habitat \(ex-CASE\) - Agglo Seine-Eure \(agglo-seine-eure.fr\)](http://Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de programme de l'Habitat (ex-CASE) - Agglo Seine-Eure (agglo-seine-eure.fr))

### 2.3.5 Croisement entre les stratégies et leurs implications sur les futures politiques et ambitions de mobilité

Tableau 4 Comparaison des stratégies territoriales

Nom du document	Description	Objectifs	Actions
Projets de territoire (2020-2026 & 2030)	Définition de la vision de l'avenir du territoire et reprise des orientations stratégiques de développement de la collectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focus sur l'économie durable</li> <li>Inclure toutes les différences</li> <li>Ville du ¼ d'heure</li> <li>Être un territoire à haute qualité de vie, excellent par nature, en y construisant une économie résidentielle respectueuse de l'homme et de l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donner la priorité aux modes de transports sans carburant fossile</li> <li>Développer une politique de déplacement innovante et conviviale, pour faciliter les déplacements sur le territoire et au-delà (intermodalité, information voyageur)</li> <li>Faire de l'Agglo une collectivité exemplaire en termes de commande publique (alimentation, énergie et transports, textiles, prestations) et inciter toutes les entreprises à faire de même, en les accompagnant dans leurs démarches RSE</li> </ul>
PCAET	Étude de l'impact environnemental de la mobilité et plan pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neutralité carbone 2050</li> <li>Réduction de 35 % des émissions de GES du secteur des transports routiers d'ici 2030</li> <li>Réduction de 27 % des consommations du secteur des transports routiers d'ici 2030 qui engendre la diminution des émissions de PM10, PM2.5 NOx et COVNM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser les mobilités actives en développant les services et infrastructures associés</li> <li>Consolider les performances et l'attractivité de l'offre de transport collectif</li> <li>Développer la mobilité durable au sein des services de l'Agglomération</li> <li>Promouvoir la mobilité durable auprès du grand public et des salariés du territoire</li> <li>Aménager la voirie durablement</li> </ul>
Plan vélo 2023 – 2033	Définition d'une stratégie politique de développement de l'usage du vélo, visant un rééquilibrage modal en incitant un usage raisonnable de la voiture individuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer le réseau cyclable et mailler le territoire</li> <li>Développer des services à destination des cyclistes</li> <li>Promouvoir l'offre cyclable, développer la culture du vélo et animer un réseau d'acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer le réseau cyclable structurant &amp; les liaisons cyclables locales</li> <li>Amélioration à apporter aux itinéraires existants</li> <li>Développer les zones apaisées en centre-ville et les contre sens cyclables</li> <li>Signaler et jalonner les itinéraires cyclables pour une meilleure visibilité et lisibilité des aménagements</li> <li>Déployer les dispositifs de comptages des cyclistes et un réseau de bornes de gonflage et de réparation</li> <li>Entretenir le réseau cyclable</li> </ul>

Nom du document	Description	Objectifs	Actions
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter l'offre de stationnement vélo, vélos en libre-service, location de vélos aux salariés du territoire et d'offrir l'offre de prêt de vélos aux écoles pour les sorties scolaires</li> <li>Restaurer et développer le service de ramassage scolaire par s'cool bus</li> <li>Aménager des haltes de repos et aires de services sur les itinéraires cyclables touristiques</li> <li>Déploiement des racks à vélos sur les bus</li> <li>Création de la maison du vélo à Louviers, lieu dédié aux vélos et étude d'implantation de lieux « satellites »</li> <li>Aide à la labellisation « Accueil vélo » des prestataires</li> <li>Promouvoir l'offre vélo existante Développer la culture du vélo Concerter avec les acteurs du territoire et organiser les échanges</li> </ul>
PLUi-H	Orientation, programmation et mise en œuvre de la politique locale de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repenser l'intermodalité et l'accessibilité du territoire</li> <li>Développer l'usage des transports communs</li> <li>Réduire la dépendance à la voiture individuelle</li> <li>Développer et renforcer l'usage des itinéraires pédestres et cyclables</li> <li>Restructurer le maillage routier et ferroviaire du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet de contournement est de Rouen-liaison A28/A13</li> <li>Développement de la ligne Paris-Normandie, une opportunité pour le territoire</li> <li>Développer le co-voiturage pour limiter la saturation des axes</li> <li>Homogénéiser l'utilisation du bus</li> <li>Développer le TAD pour connecter les communes éloignées du réseau classique</li> <li>Aménager l'axe structurant pour plus d'intermodalité</li> <li>Favoriser l'intermodalité dans les gares de Val-de-Reuil, Saint-Pierre-du-Vauvray et Pont-de-l'Arche</li> </ul>

Source: Mott MacDonald

Les stratégies territoriales se concentrent ainsi sur les éléments suivants :

- Renforcement de l'utilisation des transports en commun pour décarboner le territoire ;
- Favorisation de l'intermodalité pour réduire la dépendance à la voiture ;

- Homogénéiser l'offre de mobilité du territoire pour répondre aux besoins hétérogènes de mobilité de la population

# 3 Les mobilités du territoire

## 3.1 Introduction – les services et aménagements de mobilité

Cette section analyse les mobilités et les services proposés sur le territoire. L'Agglomération Seine Eure offre de nombreux services de mobilité, constituant autant d'alternatives à la voiture individuelle. Parmi ces services, on trouve le réseau de transports publics propre à l'Agglomération, le réseau SEMO, ainsi que les offres de transports de la région Normandie avec son réseau NOMAD, composé de lignes de

### 3.3

La dernière enquête ménage déplacements (EMD) a eu lieu en 2017 pour l'aire urbaine de Rouen et l'Agglomération Seine Eure. Les données recensées par cette enquête ne concernent que l'ancien territoire de l'Agglomération, avant la fusion avec la Communauté de Communes Eure Madrie Seine, où se situe Gaillon.

Ces données sont également représentatives des pratiques de mobilité avant deux changements majeurs : une grande évolution de l'offre de mobilité au sein de l'Agglomération, avec un renforcement du réseau de bus, la mise en place du bus à haut niveau de service (BHNS) et la prolifération d'aménagements en faveur du vélo ; et la crise COVID, qui a profondément impacté les pratiques de mobilité, dont les évolutions durables ne sont pas encore connues. Une nouvelle enquête ménages est prévue à partir de 2027 afin de comprendre l'impact de ces évolutions de manière plus approfondie.

En 2017, les habitants de l'Agglomération réalisaient près de 193 000 déplacements en un jour moyen de semaine. Un déplacement, dans le

cars longue distance et de trains TER traversant les gares de Val-de-Reuil, du Val-d'Hazey et de Pont-de-l'Arche. En outre, l'Agglomération conçoit des aménagements pour favoriser les modes doux comme la marche ou le vélo, ainsi que l'intermodalité, notamment autour des gares. Des actions sont mises en place pour inciter au covoiturage, à travers des applications ou des aires de stationnement dédiées. Enfin, la mobilité concerne également le transport des marchandises, avec ses flux associés et ses axes de circulation. Cette section décrit précisément tous ces services, leur niveau d'efficacité, d'utilisation, ainsi que les points d'amélioration et les enjeux relatifs à chaque service et aménagement de mobilité.

## 3.2 Les pratiques de mobilité

cadre de l'EMD 2017, est défini comme l'action de se rendre d'un lieu à un autre pour y réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport sur la voie publique. Ainsi, une personne pourrait faire un déplacement pour se rendre au travail en utilisant plusieurs trajets : le premier en voiture, le deuxième en transports en commun, et le troisième en vélo pour arriver à destination. Ce déplacement est caractérisé comme étant intermodal, c'est-à-dire utilisant au moins deux modes différents.

Les 193 000 déplacements peuvent inclure des déplacements réalisés par les mêmes personnes pour des motifs différents (voir section 3.3.1). 70% de ces déplacements restent à l'intérieur de l'Agglomération, soit environ 142 300 déplacements. L'EMD montre également un volume de 37 500 déplacements dans les deux sens en échange avec Rouen et les 45 communes environnantes, ainsi que la zone d'Elbeuf et les 10 communes limitrophes au nord de l'Agglomération. L'enquête note que l'Agglomération est l'EPCI le moins générateur de flux avec la Métropole dans la zone étudiée, étant donné le volume important de déplacements restant à l'intérieur de l'Agglomération.

Les grandes tendances des flux restent cohérentes avec celles détaillées en section 2.1.6 en ce qui concerne une majorité de flux à l'intérieur de l'Agglomération pour des motifs professionnels et scolaires, et des échanges principalement avec la Métropole de Rouen. Étant donné l'absence de données disponibles pour le volume de déplacements total après la fusion avec la Communauté de Communes Eure Madrie Seine, il est difficile de tirer plus de conclusions à ce stade.

### 3.3.1 Motifs de déplacement des habitants

L'enquête ménages présente cinq motifs de déplacements :

- Domicile-travail ;
- Domicile-accompagnement ;
- Domicile-achats ;
- Domicile-loisirs ;
- Domicile-études ;

Les déplacements dits secondaires sont effectués pour les mêmes motifs, mais l'origine de ces déplacements n'est dans ce cas pas le lieu de domicile.

En 2017, la répartition de ces motifs de déplacements pour le territoire de l'Agglomération était la suivante :

**Tableau 3.1: Répartition des motifs de déplacement**

Motif de déplacement	Pourcentage
Domicile – travail	18.74%
Domicile – études	14.48%
Domicile – achats	14.06%
Domicile – accompagnement	14.03%

Motif de déplacement	Pourcentage
Domicile – loisirs / visites	13.68%
Domicile – autres	4.82%
Déplacements secondaires	20.19%

Source: Enquête ménages 2017

Les déplacements secondaires seraient majoritaires à 20%, suivis par les déplacements générés par le travail à 18% et les études à 14.48%.

### 3.3.2 La part modale des déplacements

L'enquête ménages présente également la part modale de ces déplacements. En 2017 pour tous motifs confondus, la voiture dominait les déplacements à 72%. Le Tableau 3.2 présente la répartition modale pour tous les déplacements pour un jour de semaine type :

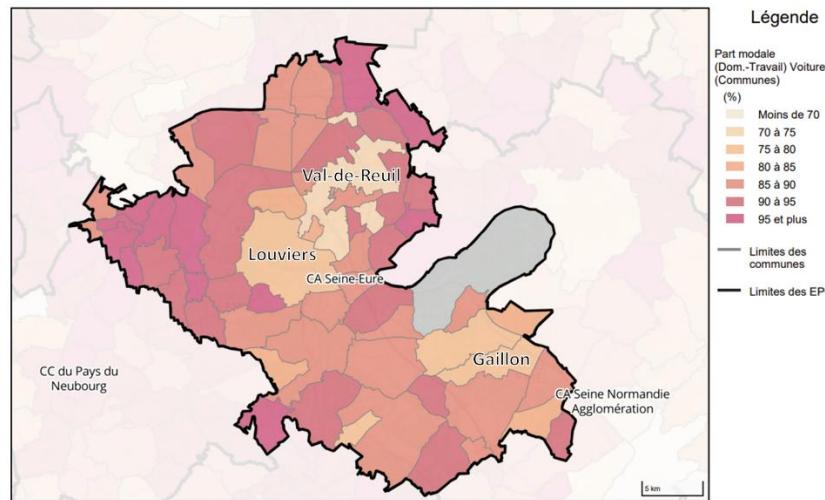
**Tableau 3.2: Répartition modale 2017**

Mode de transport	Nombre de déplacements quotidiens	Pourcentage
Voiture	138 218 par jour	72%
Marche à pied	43 236 par jour	22%
Transport en commun	8 214 par jour	4%
Vélo	1 771 par jour	1%
Autre	1 606 par jour	1%

Source: EMD 2017

L'INSEE a publié des données sur la part modale pour les motifs professionnels en 2021. La carte en **Figure 3.1** affiche les disparités territoriales pour la part modale de la voiture, qui est moins forte sur les communes plus densément peuplées, notamment à Val-de-Reuil :

**Figure 3.1: Part modale de la voiture – déplacements domicile-travail 2021**

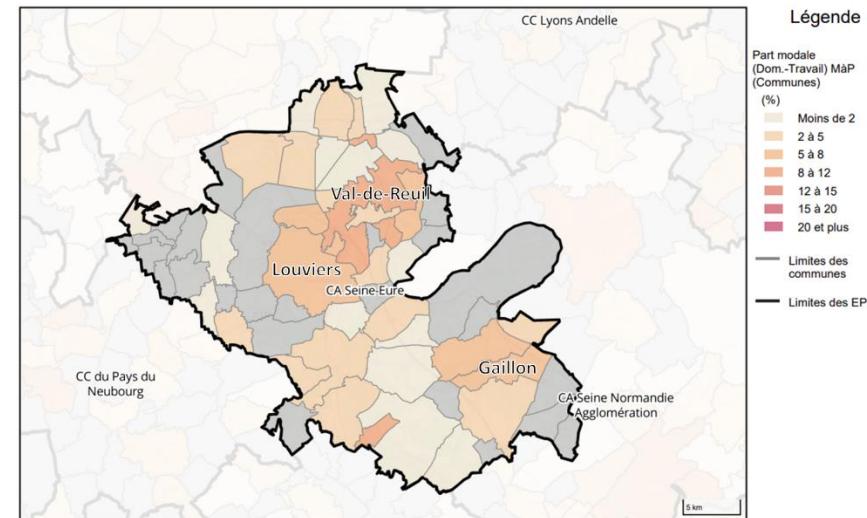


Source: INSEE 2021

La part modale de la voiture pour les motifs professionnels ne baisse pas en dessous de 70% sur l'ensemble du territoire. Elle est particulièrement élevé dans les communes du Plateau de Neubourg, les plus rurales de l'Agglomération.

La carte en **Figure 3.2** affiche à l'inverse la part modale de la marche à pied pour les déplacements professionnels.

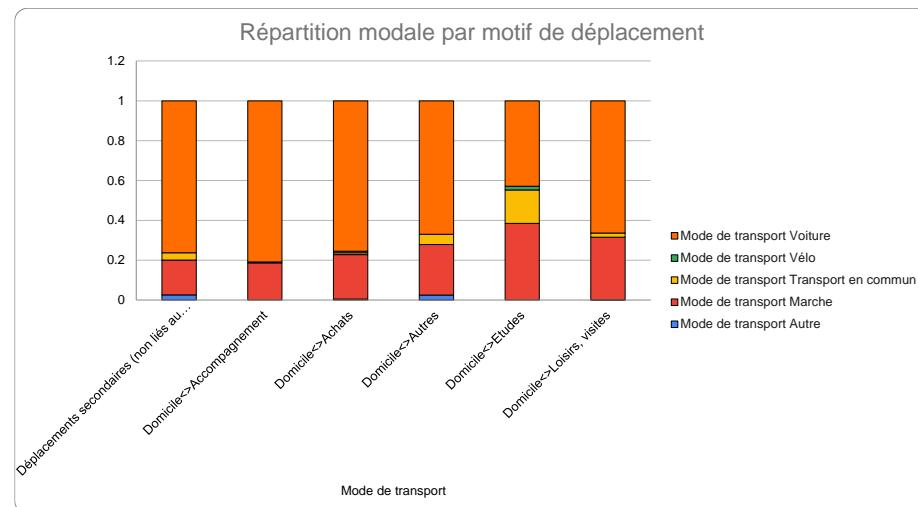
**Figure 3.2: Part modale de la marche à pied – déplacements domicile travail 2021**



Source: INSEE 2021

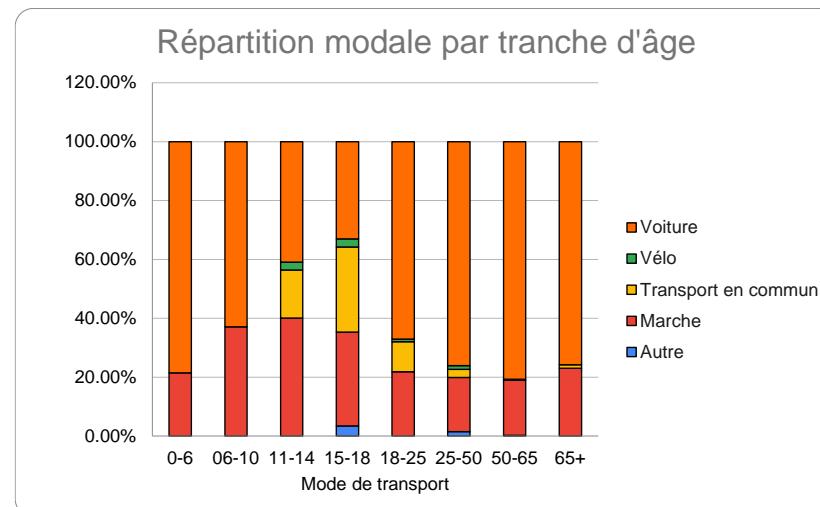
Les communes du centre, notamment Val-de-Reuil, affichent la part modale le plus élevée pour la marche à pied. Cependant, la marche à pied pour le travail ne dépasse pas les 15%, et est sous-représentée par rapport à la part modale de tous les motifs en 2017 qui s'élève à 22%. Cela pourrait indiquer que la marche à pied est priorisée pour les autres motifs, tels que les loisirs, visites, ou achats.

La graphique en **Figure 3.3** démontre la répartition des modes de déplacement par motif :

**Figure 3.3: Répartition modale par motif de déplacement**

Source: Enquête ménages 2017

La voiture domine l'ensemble des motifs de déplacement, à l'exception des déplacements pour les études, où la marche à pied et les transports en commun sont majoritaires. Cette répartition se reflète également dans les modes de transport par tranche d'âge. Les jeunes de 15 à 18 ans, suivis par ceux de 11 à 14 ans, sont les plus grands utilisateurs des transports en commun, de la marche à pied et du vélo. En revanche, les personnes âgées de 50 à 65 ans sont les plus motorisées, utilisant la voiture à près de 80%, suivie par la marche à pied. Ce groupe utilise très peu les transports en commun, mais pratique la marche à pied à près de 20%.

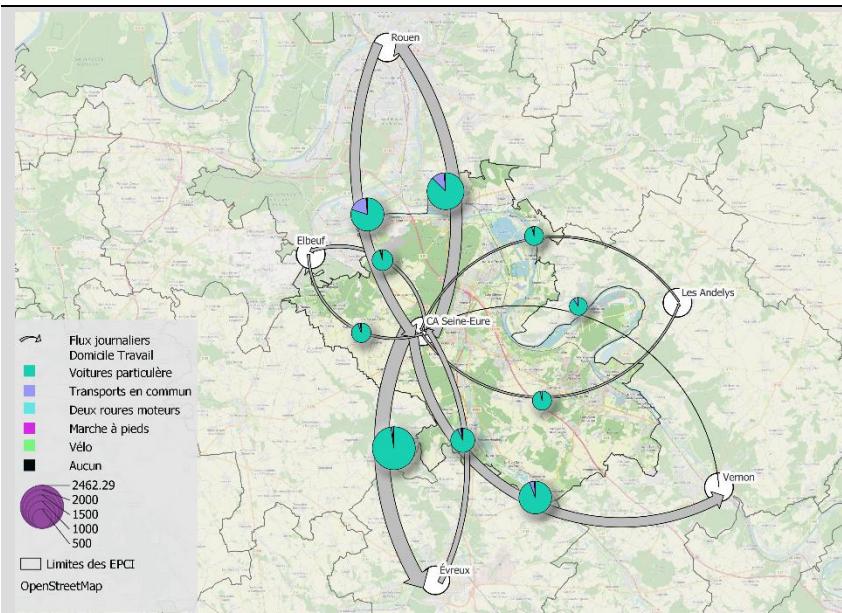
**Figure 3.4: Répartition modale par tranche d'âge**

Source: Enquête ménages 2017

Ces données pourraient suggérer des pistes pour mieux accompagner certaines populations vers un changement de comportement et une réduction de l'utilisation de la voiture. Cela pourrait se traduire par des campagnes encourageant l'utilisation du vélo pour les activités de loisirs, ainsi que par une sensibilisation accrue aux transports en commun et au vélo, en particulier auprès des personnes âgées de 50 à 65 ans.

Enfin la part modale de la voiture n'est pas la même selon les destinations. La Figure 3.5 montre la part modale des différents moyens de transports selon la destination pour les échanges professionnels entre l'Agglomération et les principales villes attractrices en dehors de l'Agglo Seine Eure.

Figure 3.5: Répartition de la part modale pour les échanges avec les principales villes environnantes



Source: Mott MacDonald, données INSEE RP 2021

Tableau 3.3: Répartition modale des flux professionnels quotidiens sortants

Destination	Deux roues	Marche à pied	Transports en commun	Voiture	Vélo	Total
Les Andelys		15	476			491 par jour
Évreux	19	6	27	2405	5	2 462 par jour
Vernon		10	65	1354		1 435 par jour
Elbeuf	5	5	1	554	10	580 par jour
Rouen	15	10	206	1602		1 833 par jour

Source: Insee RP 2011

**Tableau 3.4: Répartition modale des flux professionnels quotidiens entrants**

Provenance	Deux roues	Marche à pieds	Transports en commun	Voiture	Vélo	Total
<b>Les Andelys</b>	10		10	460		<b>480 par jour</b>
<b>Evreux</b>	10	11	35	723		<b>779 par jour</b>
<b>Vernon</b>	4	3	33	388		<b>429 par jour</b>
<b>Elbeuf</b>	4	4	21	482		<b>511 par jour</b>
<b>Rouen</b>	8	8	274	1173	4	<b>1 468 par jour</b>

Source: Insee RP 2011

On observe que la part modale de la voiture varie significativement selon les villes de destination ou de provenance. Rouen est la ville avec laquelle la part modale de la voiture est la plus faible avec 80% pour les flux professionnels entrants alors que les flux professionnels sortants vers Evreux sont constitués de déplacements en voiture à 97%. Ces données permettent d'identifier les pôles qui restent encore mal desservis par les transports en commun ou des alternatives plus durables depuis l'Agglomération et ainsi identifier des axes d'améliorations importants.

## 3.4 Les aménagements de l'Agglomération

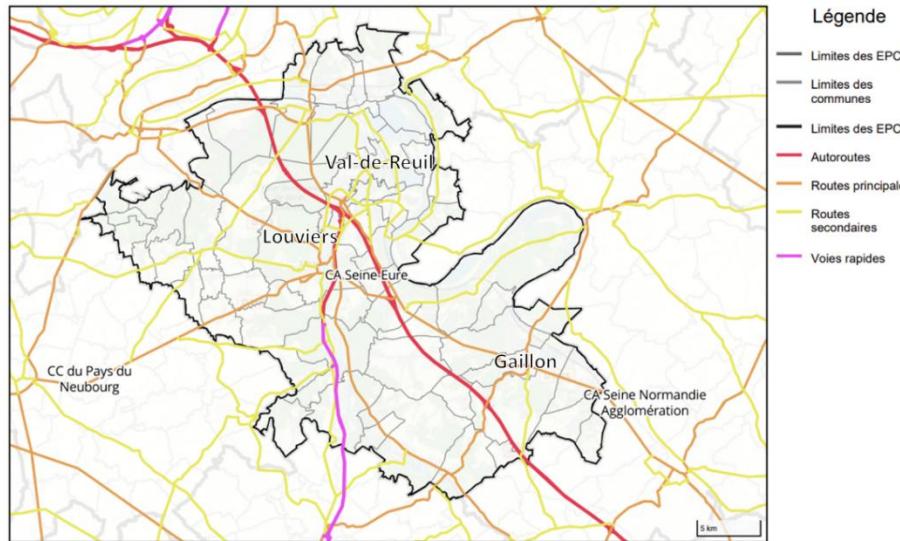
### 3.4.1 Aménagements routiers

L'Agglomération bénéficie d'un réseau routier dense : plusieurs axes autoroutiers traversent le territoire, dont notamment l'A13 qui relie Paris au Havre, et l'A154. Ce réseau est maillé au routes départementales qui forment le réseau principal par plusieurs échangeurs rendant accessible Louviers et Val-de-Reuil, Pont de l'Arche, et notamment un nouvel demi-échangeur à Heudebouville pour le trafic vers Rouen. Ces échangeurs se situent également sur les communes de Criquebeuf-sur-Seine, Incarville et Saint-Aubin-sur-Gaillon au sud-est du territoire.

Selon le PLUi-H, les quatre axes principaux des routes départementales D 6015, D321, D6154 et D71 supportent un fort trafic de plus de 10 000 véhicules chaque jour dans le nord du territoire vers Pont de l'Arche, et à Val-de-Reuil notamment. La D6015 qui supporte le plus gros volume de trafic passe par Vernon, Gaillon, Louviers et Pont-de l'Arche. La D321 au nord du territoire passant entre Val de Seine, Pont de l'Arche et Elbeuf néanmoins concentre le plus de poids lourds, avec près de 2 200 poids lourds par jour, suivi par la D6015 avec un volume de 1 400 poids lourds par jour.<sup>15</sup>

La carte en **Figure 3.6** présente la structure du réseau routier de l'Agglomération

<sup>15</sup> Plan local d'urbanisme intercommunal, « Rapport de Présentation – Diagnostic » Seine Eure Agglo

**Figure 3.6: Hiérarchisation des routes**

Les bassins du centre et du nord sont aussi les plus densément peuplés et concentrent d'importantes zones d'activité et services sont mieux connectés par des routes principales et les autoroutes. Les bassins de vie moins densément peuplés du Plateau de Neubourg et la Vallée d'Eure sont traversés par moins de routes secondaires, et n'observent pas les mêmes volumes de passage.

Le PLUi-H fait état de plusieurs secteurs problématiques sur l'ancien territoire de l'Agglomération avant fusion avec Eure Madrie Seine, illustrés dans la carte en **Figure 3.7**. Ces problématiques sont limitées à des échangeurs, notamment :

- A Criquebeuf-Sur-Seine avec des ralentissements et problématiques de sécurité liées à l'absence de péages : le report de trafic crée ici la

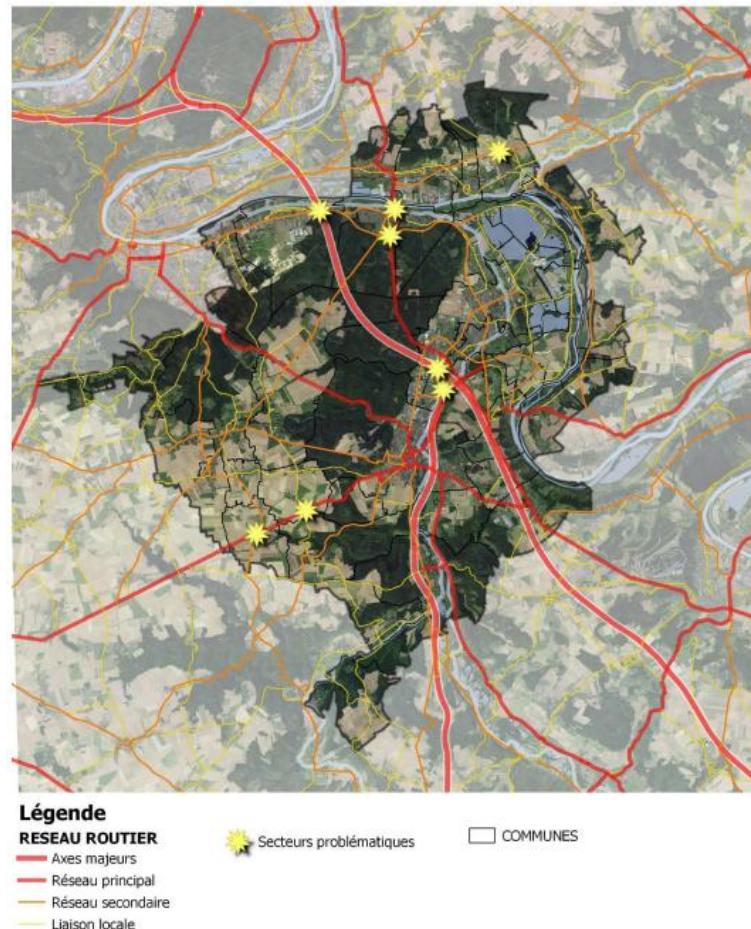
saturation du réseau secondaire, notamment la D321 et les rues locales du village de Criquebeuf-sur-Seine et Pont-de-l'Arche ;

- L'échangeur d'Incarville où l'accès payant est considéré trop cher et les arrêts sur le territoire sont donc limités.

Un troisième échangeur, le démi-changeur d'Heudebouville, a été identifié comme étant problématique, ne permettant pas d'entrer sur l'A13 en direction de Rouen ni de sortir à Heudebouville en arrivant de Rouen. Néanmoins, cet accès a été ouvert officiellement en 2024.

De plus, depuis 2024, l'ensemble de péages de l'A13 seraient en flux libre, ainsi éliminant les barrières de péage et fluidifiant le trafic sur ces axes.

Figure 3.7: Secteurs problématiques du réseau routier



Source: PLUi-H – Seine Eure Agglo

Au sud du territoire, les données de 2015 du Département de l'Eure montrent un usage moins important des routes Départementales que dans le nord du territoire : en effet, sur la RD6015 entre Saint-Pierre-de-Bailleul et Gaillon, la tronçon la plus empruntée, seulement 10 683 passages par jour sont estimés, dont 443 poids lourds.<sup>16</sup> Cette route est en effet une liaison entre Vernon et le territoire de Gaillon, montrant ainsi les échanges importants entre ces deux pôles. Ce chiffre représente la moitié du trafic sur la même route Départementale dans le nord du territoire, avec plus de 20 300 passages de véhicules par jour.

Dans le sud du territoire, le PLUiH n'identifie pas d'axes particulièrement problématiques comme dans le nord du territoire.

#### Usage de l'A13 et l'A154

L'autoroute A13 traverse le territoire du nord au sud est, le reliant à Paris, Rouen et Le Havre. Les données de trafic moyen journalier annuel (TMJA) de 2019 sur l'A13 montrent un trafic de près de 83 000 passages par jour en moyenne au point le plus fréquenté après l'échangeur de Cricquebœuf sur Seine en direction de Rouen.

Néanmoins, en considérant une capacité de 1 800 véhicules maximum par voie par heure, et en suivant la répartition moyenne par jour de trafic sur les routes nationales, l'autoroute n'est jamais saturée. Le taux de remplissage atteindrait un maximum de 63% le soir vers 17h, et ne dépasserait pas les 60% pendant les heures de pointe du matin, ni le reste de la soirée.

En considérant les mêmes données pour l'A154 qui passe du nord au sud à Louviers et Val-de-Reuil, l'autoroute n'atteindrait pas les mêmes

<sup>16</sup> PLUi valant Scot Eure Madrie Seine – Rapport de Présentation – Diagnostic, p. 318.

niveaux de saturation, ne dépassant jamais les 40% de remplissage toute la journée, ni même en heures de pointe.

La Figure 3.53 illustre le trafic quotidien des poids lourds sur les différentes sections du réseau autoroutier de l'agglomération. Les variations du nombre de poids lourds entre les segments indiquent les entrées et sorties aux échangeurs concernés. On observe ainsi un nombre important de sorties de poids lourds à l'échangeur de Gaillon, suivi de celui de Louviers sur l'A154 et d'Heudebouville sur l'A13. Une différence notable de 1 500 poids lourds est également relevée au niveau de l'échangeur de Cricquebœuf sur Seine en direction de Rouen, ce qui montre que le nord de l'agglomération est fortement impliqué dans les échanges avec la métropole de Rouen.

**Figure 3.8: Trafic moyen journalier de poids lourds sur le réseau autoroutier**



Source: Ministère de la transition écologique, données de 2019

Le réseau autoroutier fournit donc un accès fiable au territoire. Les problèmes proviennent en sortant de l'autoroute principalement au nord du territoire sur les routes départementales vers les secteurs de Criquebeuf-sur-Seine et Pont de l'Arche. Ces problématiques ont été bien identifiées et sont en cours de résolution via les différentes actions mises en place par l'Agglomération et ses partenaires. Les bonnes conditions de circulation sont également facilitées par un accès aisément accessible aux places de stationnement sur le reste du territoire.

### 3.4.2 Le stationnement

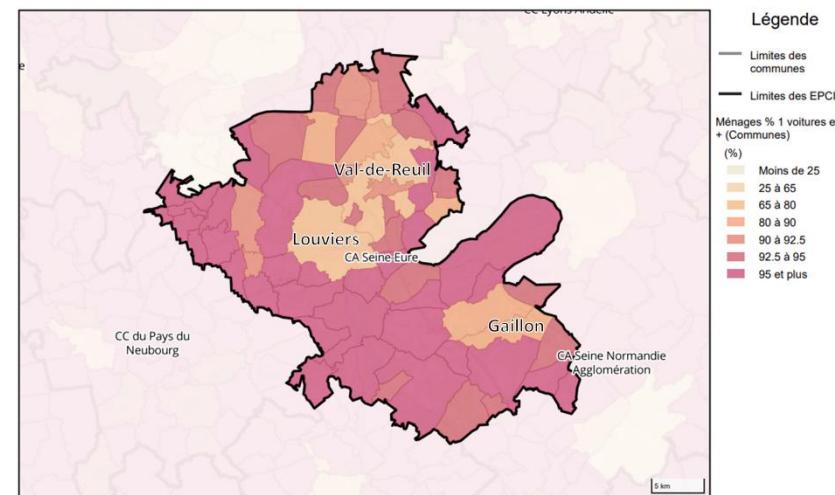
Le taux de motorisation de l'Agglomération est autour du moyen de la zone avec 88,5% de ménages possédant au moins une voiture, similaire à celui du Département de l'Eure où 88,3% de ménages possèdent au moins une voiture et d'autres EPCI voisins comme Seine Normandie Agglomération à 87,3% de ménages possédant au moins une voiture.<sup>17</sup>

La carte en **Figure 3.9** affiche le taux de ménages possédant au moins une voiture au sein des différentes communes de l'Agglomération.

Une tendance se dessine : les communes les plus urbanisées, telles que Louviers et Val-de-Reuil, qui affichent le taux de motorisation (1 voiture ou plus) le plus faible, à moins de 80%, tandis que les communes les moins densément peuplées dépassent les 95%. L'une des explications pourrait être que les communes les plus urbanisées bénéficient d'un accès au Réseau SEMO et de services à proximité.

En ce qui concerne le stationnement, 71,4% des ménages disposent d'au moins un emplacement privé réservé. Le stationnement public vient combler ce besoin pour les ménages qui n'ont pas de place réservée.

**Figure 3.9: Taux de motorisation par commune – 1 voiture ou plus**



Source: IGN 2023, INSEE 2021, OpenStreetMap

Le Tableau 3.5 présente le nombre de places de stationnement dans 14 communes de l'Agglomération. Pour les communes de l'ancienne Communauté de Communes Eure Madrie Seine, seules les données des parkings publics (y compris en centre-bourg, dans les centres commerciaux, etc.) sont comptabilisées, et non celles disponibles sur la voirie.

Il existe donc des disparités en matière de stationnement dans certaines communes du territoire. Le PLUi d'Eure Madrie Seine indique que les parkings des zones plus urbaines peuvent rapidement être saturés. La carte en Figure 3.10 montre les parkings de l'Agglomération

<sup>17</sup> Observatoire des territoires, « Part des ménages disposant d'au moins une voiture (%) 2021 », Agence nationale de la cohésion des territoires

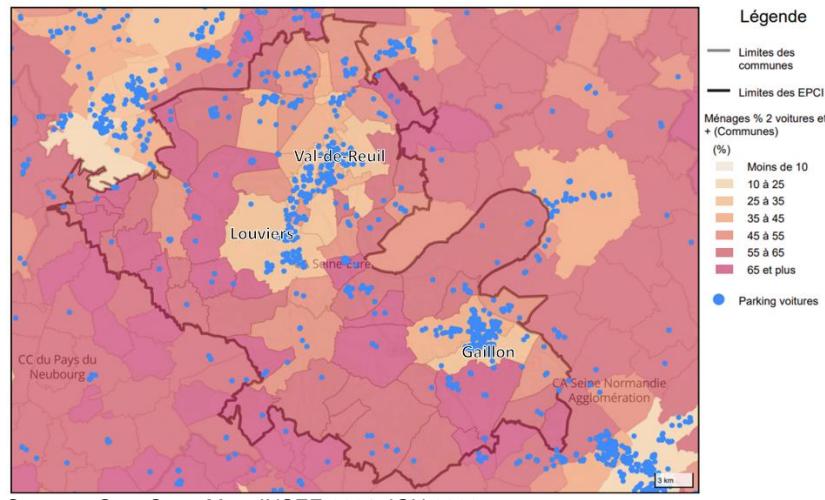
répertoriés sur OpenStreetMap, en relation avec le taux de motorisation des ménages possédant deux voitures ou plus par commune.

**Tableau 3.5: Places de stationnement public**

Commune	Parking	Zone résidentielle	Voirie	Total
Louviers	3 132	1 210	807	5 149
Val-de-Reuil	2 615	740	208	3 563
Le Vaudreuil	894	197	79	1 170
Pont de l'Arche	717	259	196	1 172
Pîtres	413	146	126	685
Alizay	336	40	101	477
Igoville	591	86	59	736
Léry	1 086	296	133	1 515
Gaillon	1 000			1 000
Le Val d'Hazey	1 180			1 180
Saint-Aubin-sur-Gaillon	60			60
Autheuil-Authouillet	55			55
Ailly	50			50
Clef-Vallée d'Eure	50			50

Source: PLUi-H – Seine Eure Agglo, p. 336, PLUi valant SCoT Eure Madrie Seine – Rapport de Présentation – Diagnostic, p. 338

**Figure 3.10: Parkings de l'Agglomération et taux de motorisation (2 voitures et plus) par commune**



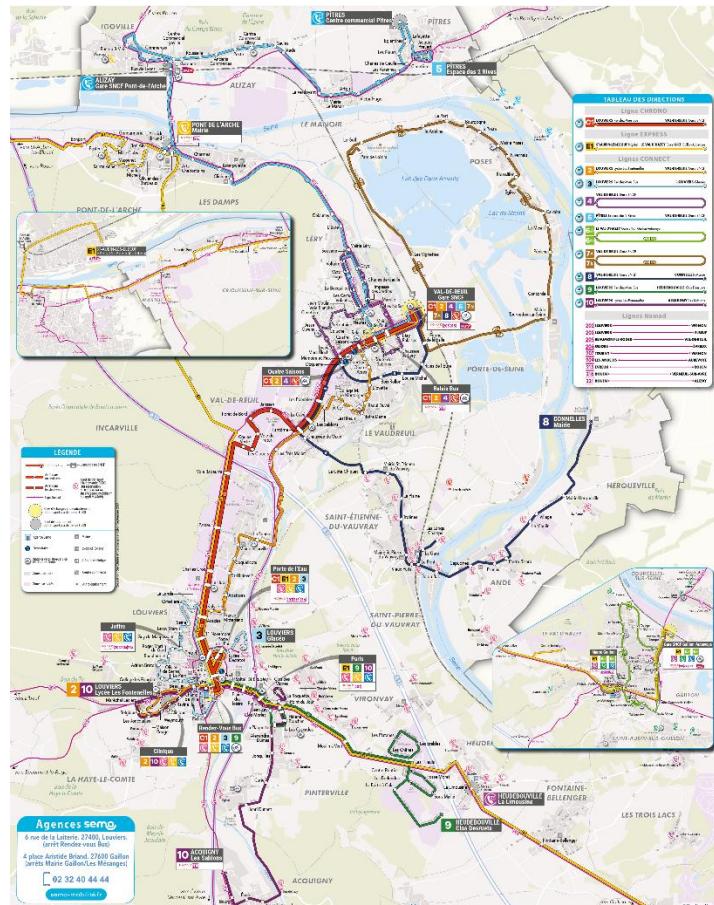
Comparé au taux de motorisation des ménages possédant une voiture ou plus, les mêmes tendances émergent : les communes les plus urbanisées ont le taux de motorisation le plus faible, et le pourcentage de ménages avec deux voitures ou plus est encore plus bas. Les communes plus denses concentrent également le plus de parkings. Ces parkings sont probablement utilisés pour des usages transitoires, permettant aux usagers de bénéficier des commerces, des services ou de se garer à leur emploi, plutôt que pour le stationnement à domicile. Ces communes reçoivent aussi les plus grands flux professionnels et secondaires, et affichent les taux de motorisation les plus faibles de l'Agglomération.

Le stationnement est souvent évoqué comme une piste de report modal : en limitant les places de parking, il serait théoriquement possible d'encourager l'usage des modes alternatifs pour les déplacements. Une étude plus approfondie sur les pratiques de stationnement, le niveau de contrainte existant et les conditions de stationnement au sein de l'Agglomération permettrait de déterminer quelle politique mettre en place pour répondre aux besoins de l'ensemble de la population.

### 3.5 Le Réseau SEMO

L'Agglomération Seine Eure organise son offre de transports publics sous la bannière du SEMO, Seine Eure Mobilité. L'offre de transport de l'Agglomération comprend un réseau de bus dont une ligne à haut niveau de service (la ligne C1) sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil, la ligne Express (E1) qui traverse le territoire du nord-ouest au sud est reliant St-Aubin-lès-Elbeuf en dehors des limites administratives du territoire à Gaillon via Louviers et Val-de-Reuil, et 9 autres lignes reliant les centres-villes de Louviers, Val-de-Reuil, Pîtres et Gaillon aux villes voisines et les grands pôles d'intérêt du territoire (voir Figure 3.11).

Figure 3.11: Plan du réseau SEMO



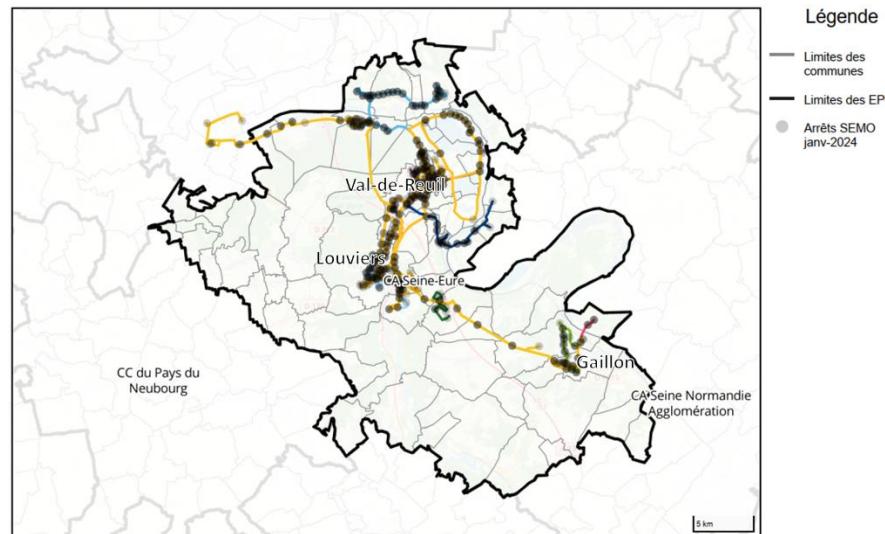
Source: SEMO

La carte en **Figure 3.12** présente la couverture des bus du Réseau SEMO par rapport à l'ensemble du territoire de l'Agglomération. En

effet, tout le territoire n'a pas accès à une ligne de bus : elles sont concentrées dans les zones les plus denses du territoire.

Les lignes de bus sont concentrées dans les bassins de vie Confluence Seine-Eure, Vallée de Seine, Coteaux de Seine, et surtout dans le bassin Centre Seine-Eure. Les bassins plus ruraux du Plateau du Neubourg et de la Vallée d'Eure n'ont pas d'accès direct à une ligne de bus SEMO.

Le réseau est structuré autour de deux pôles majeurs pour le rabattement des voyageurs : la Place Thorel à Louviers (arrêt Rendez-Vous Bus) et la Gare SNCF de Val-de-Reuil. Les lignes du nord du territoire, notamment la ligne 8 du bassin Vallée de Seine et la ligne 5 du bassin Confluence Seine Eure, rabattent vers la Gare SNCF de Val-de-Reuil. Plusieurs lignes, dont la C1 à fréquence élevée et la ligne 2 avec des arrêts plus locaux, relient le centre de Louviers et la Gare de Val-de-Reuil. Les autres lignes du réseau, notamment les lignes 2, 3, 9 et 10, rejoignent ensuite le centre de Louviers. La ligne 10 relie le centre de Louviers aux bourgs d'Acquigny et aux zones d'activité de Heudebouville via la ligne 9.

**Figure 3.12: Lignes et arrêts du Réseau SEMO – Janvier 2024**

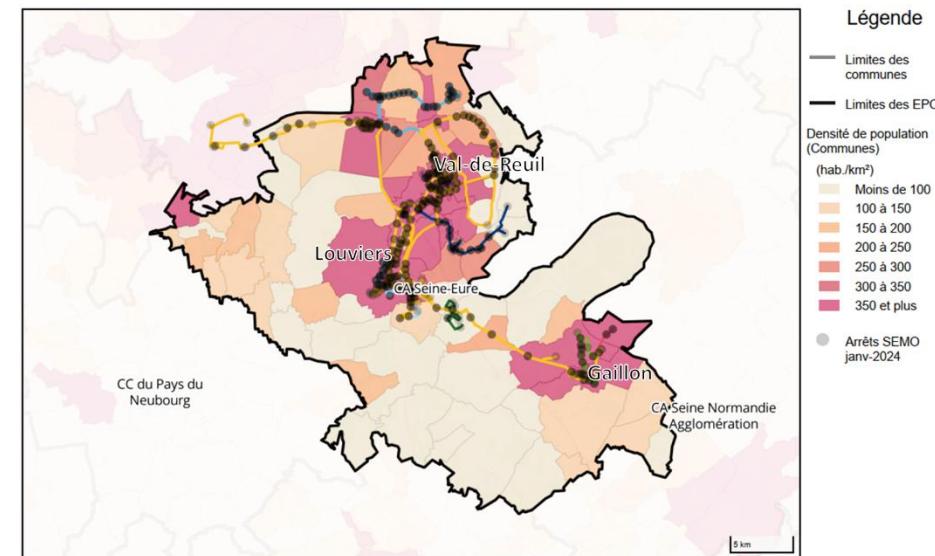
Source: Mott MacDonald sur la base des données IGN 2024 et OpenStreetMap

À Gaillon, la ligne 6 fait une boucle entre le centre-ville et la gare, en passant par le centre du Val d'Hassey, pour assurer le rabattement entre ces deux pôles.

Le réseau fournit donc un accès aux lignes de bus aux communes les plus densément peuplées du territoire, comme l'illustre la carte en Figure 3.13 : Les communes avec une densité de population supérieure à 350 habitants par km<sup>2</sup> sont bien desservies par la concentration des lignes de bus et des arrêts, à l'exception de la commune de La Saussaye à l'ouest du territoire.

Les plus grands centres urbains du territoire sont bien reliés par une offre de transport public, avec un objectif clair de faciliter les trajets intermodaux. L'offre multimodale du territoire est revue en section 3.9.

||| | Janvier 2025

**Figure 3.13: Couverture du Réseau SEMO par densité de population**

Source: Mott MacDonald sur la base de données IGN 2024, INSEE, et OpenStreetMap

### 3.5.1 Analyse de l'usage par ligne de bus

La section suivante propose une analyse des lignes majeures du Réseau SEMO en utilisant l'indicateur de passagers par véhicules.kilomètres. Cet indicateur est calculé à partir de la fréquentation d'une ligne divisée par le nombre de véhicules.kilomètres, c'est-à-dire la longueur de la ligne en kilomètres multipliée par le nombre de rotations de la ligne. Cet indicateur permet de mesurer la fréquentation d'une ligne proportionnellement à l'offre de service proposée. Il permet donc de comparer objectivement la performance d'une ligne de bus en fonction des modifications apportées au fil du temps, et est particulièrement pertinent pour comparer les

performances du réseau SEMO avant et après les grandes modifications de 2023.

Le Réseau SEMO a connu une évolution importante de l'offre à partir de mai 2023. La fréquence de certaines lignes a augmenté, notamment avec la mise en place du bus à haut niveau de service (BHNS) sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil, dont la fréquence est de 15 minutes en heures de pointe.

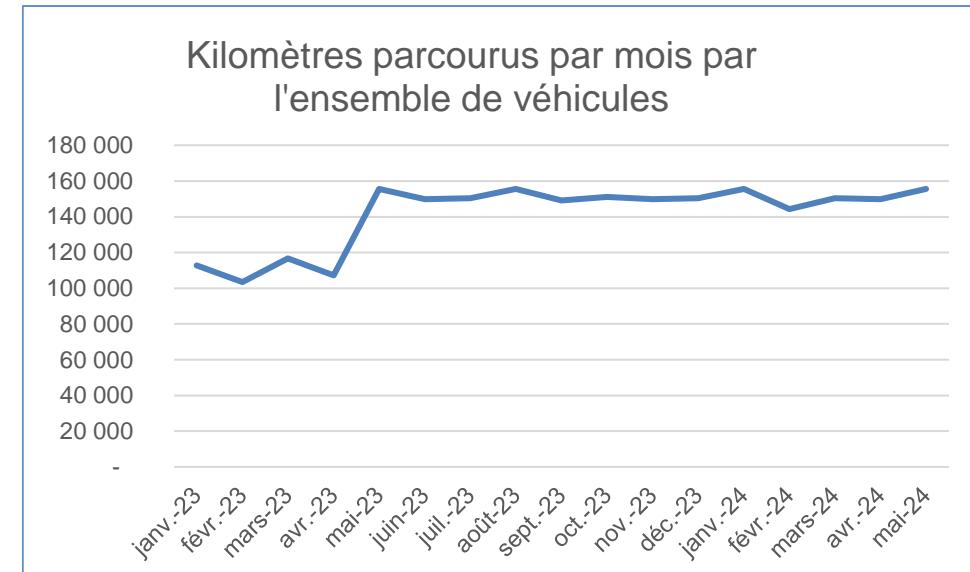
En parallèle de ces évolutions, une baisse de la fréquentation de l'ensemble du réseau a été observée, passant de 148 000 validations en mars 2023 avant la réorganisation à 130 000 validations en septembre 2023, mois de stabilisation de la fréquentation. Des réorganisations importantes en peu de temps (mai et septembre 2023) avec une difficulté dans la lisibilité de la nouvelle offre et un accompagnement au changement pas assez efficace sont en grande partie responsables pour cette baisse.

Les données présentées ci-dessous sont des analyses des données de janvier 2023 à mai 2024. Il est important de noter qu'à partir de septembre 2024, après la période estivale, une augmentation de la fréquentation est observée sur l'ensemble du réseau. Notamment, 170 000 validations ont été enregistrées sur l'ensemble des lignes, soit une hausse de 6% du mois le plus performant de 2023.

### Analyse de la performance du Réseau SEMO

Le graphique en **Figure 3.14** illustre l'augmentation des véhicules.kilomètres par mois avant et après la mise en place du nouveau réseau. Cet indicateur montre le nombre de kilomètres parcourus par mois par l'ensemble des bus du Réseau.

**Figure 3.14: Kilomètres véhicules mensuels du Réseau SEMO**



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

Plus les bus parcourent de kilomètres, plus l'offre est dense, couvrant soit une zone plus vaste, soit indiquant des passages plus fréquents. À partir de mai 2023, cet indicateur est passé de près de 100 000 km véhicules mensuels à près de 160 000 km véhicules mensuels, soit une augmentation de près de 33%.

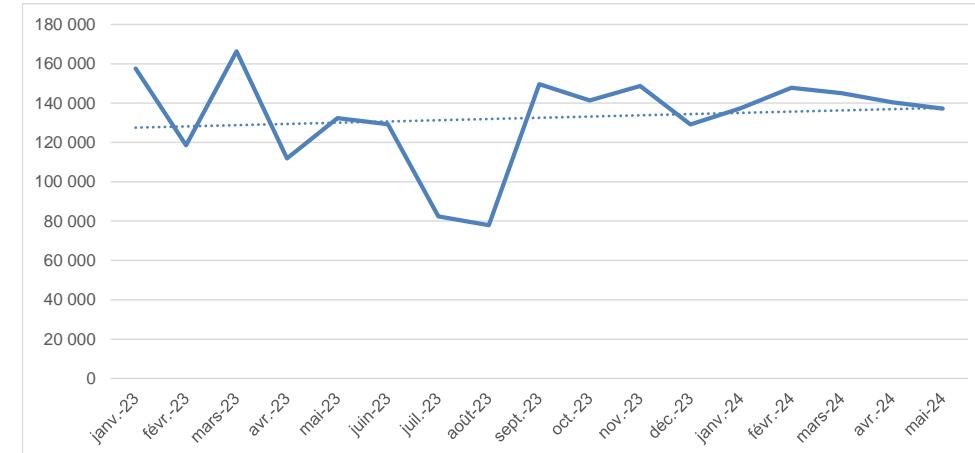
L'objectif de cette transformation correspond en grande partie aux actions 1, 2, 3 et 4 du PDU de 2011, visant à augmenter l'attractivité, l'accessibilité et l'intermodalité du Réseau de transports urbains. L'Agglomération visait donc un report modal vers les transports en

commun et une augmentation du nombre de trajets effectués dans ses bus.

De nombreux techniciens de l'Agglomération ont indiqué une perte de passagers lors du passage de l'ancien réseau au nouveau. Ils expliquent cette perte par la confusion des usagers face à la nouvelle organisation des lignes et une communication insuffisante pour préparer les habitants à ce changement.

En comparant les données de validation des quatre derniers mois d'exploitation de l'ancien Réseau aux données des validations après l'évolution du réseau, une perte de passagers est effectivement confirmée au moment du passage au nouveau réseau, mais reste néanmoins stable par rapport aux données de fréquentation des quatre premiers mois de 2023 avec l'ancien réseau. Le nombre total de validations n'atteint cependant pas les mêmes pics qu'en janvier et mars 2023. Les techniciens ont indiqué qu'à partir de septembre 2023, le nouveau réseau a connu de nouvelles évolutions pour mieux répondre aux retours des passagers, avec une communication plus efficace pour accompagner les usagers vers le bus.

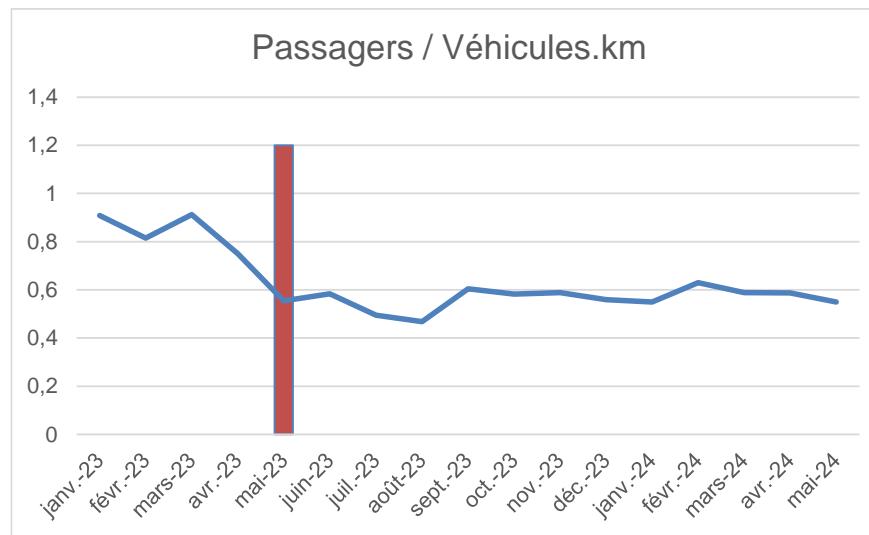
**Figure 3.15: Validations totales : janvier 2023 à mai 2024**



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

L'analyse se concentre également sur l'indicateur de passagers par véhicules.kilomètres. Cet indicateur est plus révélateur de l'évolution de l'usage du réseau que les simples données de fréquentation, car il permet de vérifier si la fréquentation des lignes a changé en fonction de la densité du réseau et du nombre de kilomètres parcourus par les bus avant et après l'évolution de l'offre.

Le total de passagers par véhicules.kilomètres a diminué après le passage au nouveau réseau. Cela indique que, malgré une offre plus dense de l'Agglomération, l'ensemble du nouveau réseau n'a pas connu une augmentation de l'usage, mais plutôt une baisse. Les bus circulent plus fréquemment et parcourent plus de kilomètres, mais sans pour autant attirer plus de passagers, ce qui est resté stable depuis septembre 2023.

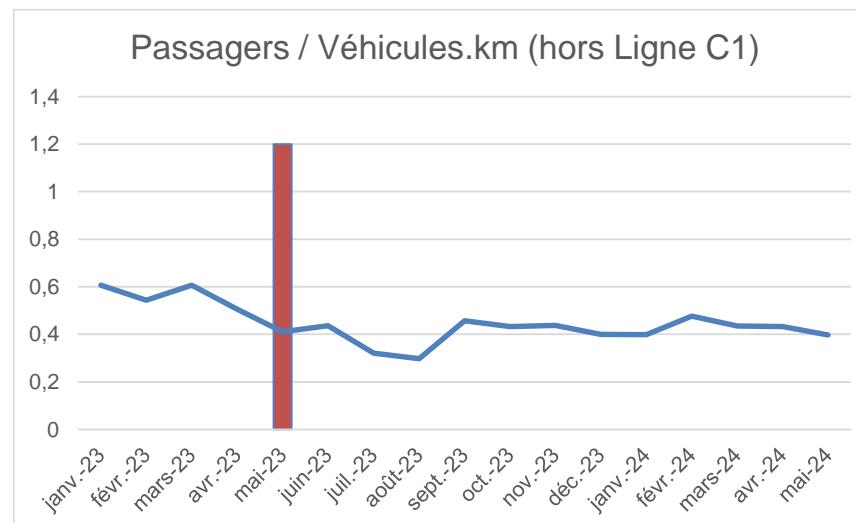
**Figure 3.16: Passagers par véhicules . kilomètres du Réseau SEMO**

Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

Une analyse ligne par ligne de ce même indicateur relève ces mêmes tendances, même sur la ligne C1 entre Louviers et la gare de Val-de-Reuil.

### Performance du réseau hors ligne C1

En excluant la ligne C1, caractérisée par une fréquentation nettement supérieure au reste du réseau, les mêmes tendances à la baisse persistent dans le taux de passagers par véhicules.kilomètres. Entre septembre 2023 et mai 2023, ce taux s'établissait à 0,434 passagers par véhicules.kilomètres, en diminution par rapport au taux initial de 0,566 observé durant les quatre premiers mois de 2023, après la stabilisation de la fréquentation.

**Figure 3.17: Passagers par véhicules . kilomètres du Réseau SEMO hors Ligne C1**

Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

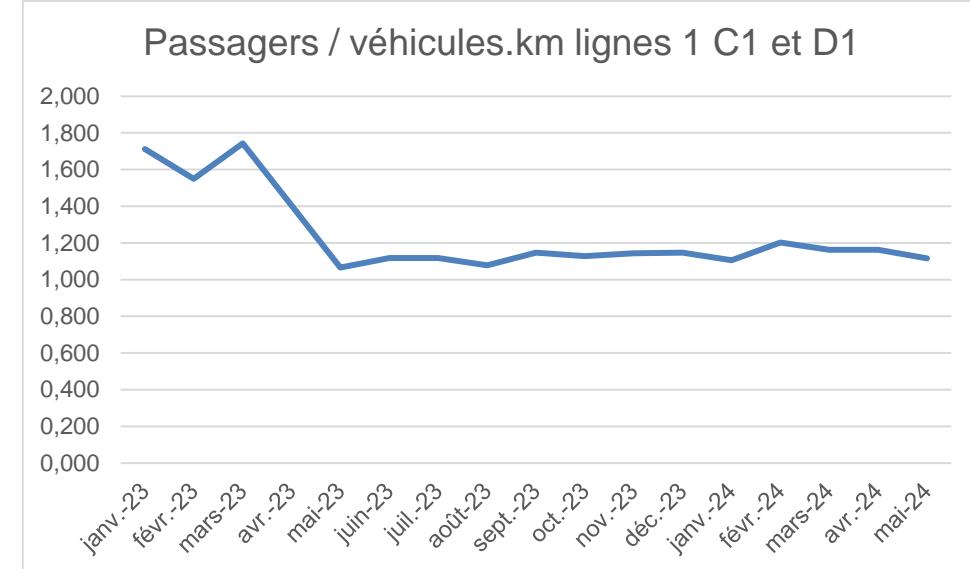
Cet indicateur sera utilisé pour comparer l'évolution des autres lignes dans les sections suivantes.

### Ligne Chrono C1 entre Louviers et Val-de-Reuil

La ligne C1 suit un parcours similaire à celui de la ligne 1, existant avant l'évolution du réseau. La fréquence de cette ligne est passée d'un passage toutes les 10 minutes en heures de pointe (30 minutes hors périodes de pointe) en 2016 à toutes les 15 minutes en heures de pointe (20 minutes en heures creuses). Certains tronçons du parcours se trouvent en site propre, hors du trafic automobile, et le bus bénéficie de la priorité aux feux de circulation. La fréquence de passage demeure donc globalement plus élevée que dans l'ancien réseau. Néanmoins, par rapport aux premiers mois de 2023, la fréquentation diminue.

Cette baisse de fréquentation se manifeste clairement dans le nombre de passagers par véhicules.kilomètres, passant de près de 1,6 passagers par véhicules.kilomètres durant les quatre premiers mois de 2023 à 1,13 passagers par véhicules.kilomètres après l'augmentation de la fréquence de cette ligne. Il est donc possible de conclure que la mise en place du BHNS n'a pas conduit à une augmentation de la fréquentation depuis un an sur cet axe structurant.

**Figure 3.18: Passagers par véhicules . kilomètres – ligne C1**



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

**Mise en perspective : le BHNS du réseau SEMO par rapport à d'autres lignes comparables**

Le Tableau 3.6 propose une comparaison de la performance de la ligne C1 par rapport à d'autres lignes BHNS en France dans des agglomérations de population similaires :

**Tableau 3.6: Comparaison des lignes BHNS en France**

Agglomération	Population	Ligne	Longueur (km)	Fréquence de passage (heures de pointe)	Fréquence de passage (heures creuses)	Voyageurs par jour en moyenne
Seine Eure	102 650	C1	10 km	15 min	20 min	1 500
Lens-Béthune	275 327	Bulle 4	12 km	20 min	30 min	1 029
Mulhouse	278 186	C4	17.5 km	10 min	12 min	2 800
Avignon	164 590	Chrono'Hop C2	15 km	12 min	12 min	7 000
La Rochelle	169 131	Illico 1	16.8 km	10 min	10 min	7 130

Source: Le CEREMA, « Un panorama détaillé des bus à haut niveau de service (BHNS) en France », Base de données des BHNS en France Septembre 2024

La fréquentation de la ligne C1 se situe en dessous de celle d'autres lignes BHNS dans des agglomérations similaires en France. Cette situation pourrait s'expliquer en partie par sa fréquence plus faible, ou par d'autres facteurs qualitatifs à explorer avec les habitants.

### La Ligne Express E1

La ligne E1 traverse le territoire de l'extrême sud-est à Gaillon au nord à Pont de l'Arche, en passant par le centre de Louviers et sortant du territoire vers Saint Albin-lès-Elbeuf, son hôpital et ses zones commerciales. La fréquence de cette ligne est d'un passage toutes les heures.

Lors de l'évolution du nouveau réseau, la distance de parcours de cette ligne est passée d'environ 20 kilomètres à 45 kilomètres. La distance du parcours a donc doublé, desservant davantage d'habitants et de zones d'emplois.

L'indicateur passagers par véhicules.kilomètres (**Figure 3.19**) est en légère baisse après le passage au nouveau réseau par rapport aux quatre premiers mois de 2023, passant de près de 0,29 à 0,23. Ce chiffre reste faible et ne représente que la moitié de cet indicateur par rapport au reste du réseau, qui se situe autour de 0,434 passagers par véhicules.kilomètres (hors BHNS) pour la période de septembre 2023 à mai 2024, après la stabilisation de la fréquentation.

Néanmoins, la relative stabilité de cet indicateur, malgré l'augmentation significative de la distance de parcours de cette ligne, pourrait indiquer le succès de cette évolution. Malgré la distance parcourue, les bus transportent le même nombre de passagers par véhicules.kilomètres, ce qui témoigne du succès du service. En effet, la fréquentation augmente par rapport aux quatre premiers mois de 2023 avec l'ancien réseau comme le montre la **Figure 3.20**, indiquant que le bus capte effectivement plus de passagers grâce à son prolongement.

**Figure 3.19: passagers par véhicules.kilomètres de la ligne E1**

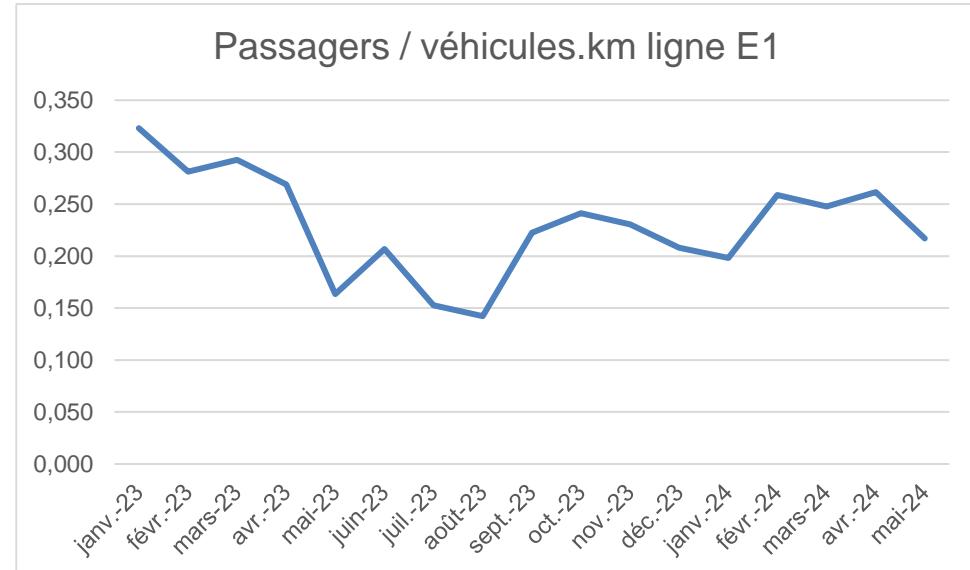
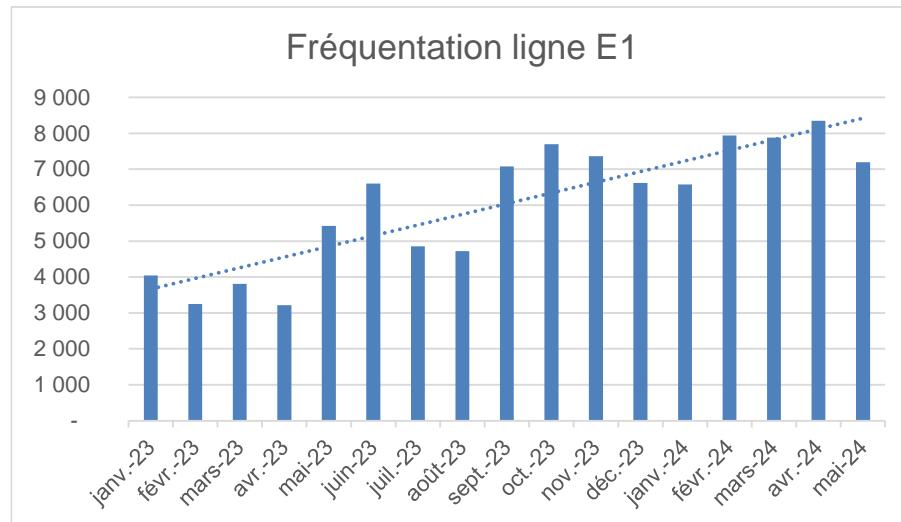


Figure 3.20: Fréquentation de la ligne E1 : janvier 2023 à mai 2024



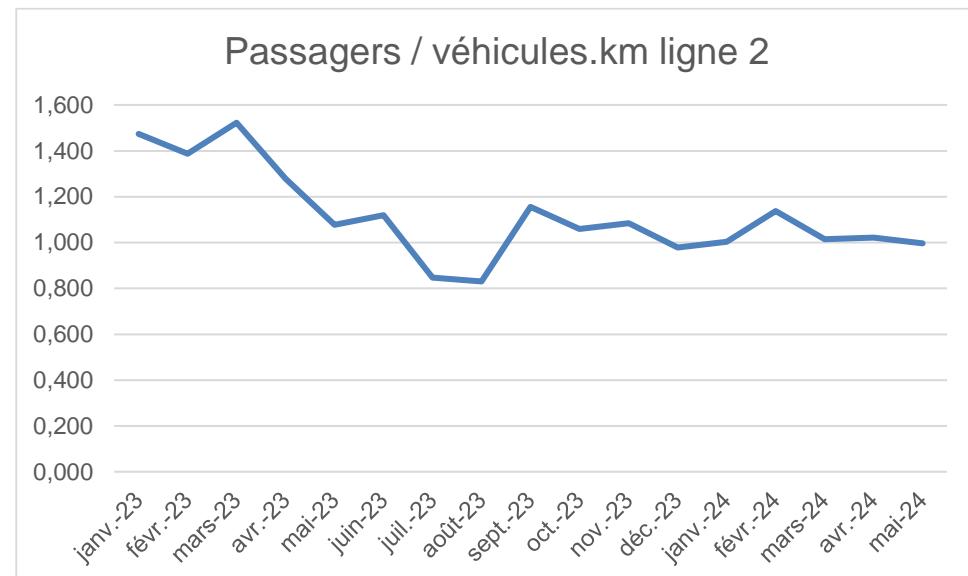
Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

## La ligne 2

La ligne la plus performante du réseau hors BHNS passe entre Louviers et Val-de-Reuil sur un parcours parallèle à la ligne C1, avec une fréquence de passage toutes les 30 minutes. À l'exception d'un changement en fin de parcours à Louviers, la zone de desserte de cette ligne n'a pas évolué de manière significative lors du passage au nouveau réseau. Le taux de passagers par véhicules.kilomètres de cette ligne (Figure 3.21) a toujours été supérieur à celui du réseau dans son ensemble, même en prenant en compte le BHNS. Ce taux s'élevait à 1,416 passagers par véhicules.kilomètres avant la réorganisation du réseau. Après l'évolution, il a diminué à 1,050 passagers par véhicules.kilomètres entre septembre 2023 et mai 2024, ce qui reste plus de deux fois supérieur au taux du réseau dans son ensemble, y compris avec le BHNS, qui se situe à 0,582 sur la même période. La performance de cette

ligne pourrait s'expliquer en grande partie par sa desserte de l'axe le plus densément peuplé de l'agglomération, où se trouvent également de nombreux parcs d'activité.

Figure 3.21: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 2



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

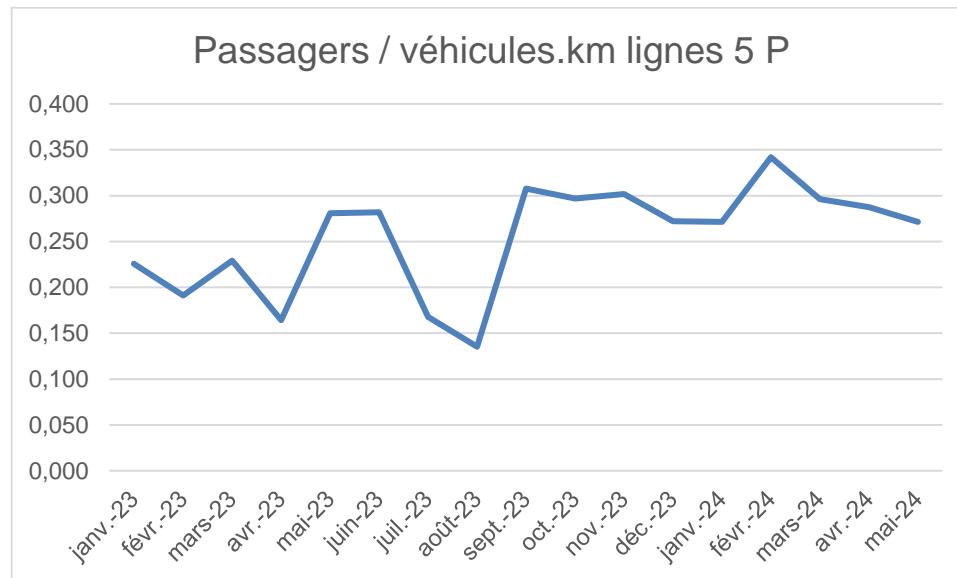
## La ligne 5

La ligne 5 du réseau relie la commune de Pîtres, au nord du territoire, à la gare de Val-de-Reuil, en passant par la commune de Pont de l'Arche et sa gare SNCF. La fréquence de passage est de toutes les 30 minutes.

Depuis l'évolution du réseau, cette ligne est la seule à connaître une évolution positive de son usage en termes de passagers par véhicules.kilomètres (Figure 3.22). Durant les quatre premiers mois de 2023, sur l'ancien réseau,

la ligne enregistrait un taux moyen de 0,203 passagers par véhicules.kilomètres. Ce taux est passé à près de 0,29 à partir de la stabilisation du nouveau réseau en septembre 2023.

**Figure 3.22: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 5**



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

Ce taux reste toutefois en dessous du taux moyen de l'ensemble du réseau, qui est de 0,434 sur la période de septembre 2023 à mai 2024 pour les lignes hors BHNS. Ce bus traverse le bassin de vie de Confluence Seine Eure au nord du territoire, reliant certaines communes au nord de la courbe de la Seine au reste du territoire. Ce bassin est plus densément peuplé que les autres bassins en moyenne, à l'exception du bassin Centre Seine Eure. Dans l'ancienne configuration du réseau, cette ligne entrait dans la commune de Val-de-Reuil via le Lac des Deux Amants, hors des zones densément

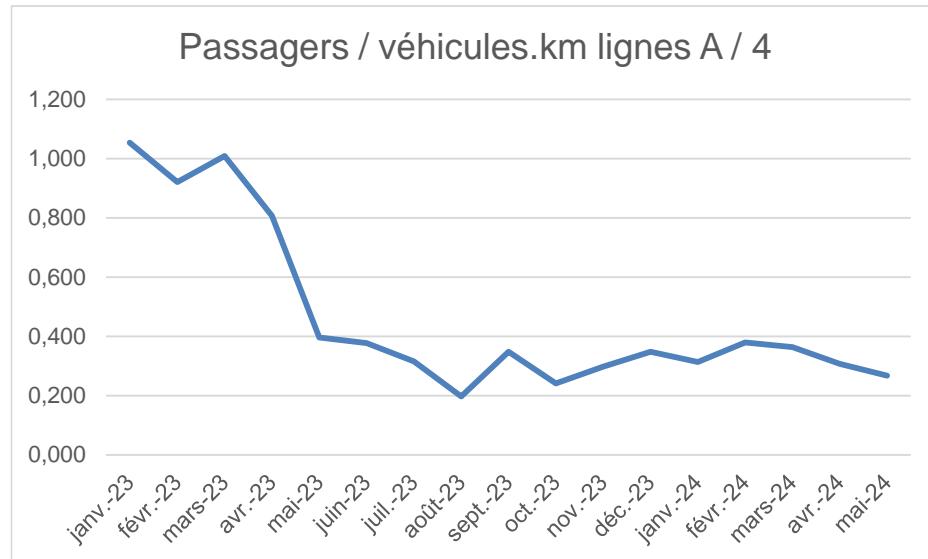
habitées. Depuis l'évolution du réseau, elle passe dans les quartiers les plus peuplés de Val-de-Reuil tout en partageant une partie du parcours de la ligne 4. Ce changement pourrait expliquer l'augmentation du trafic de la ligne et signale une évolution positive.

#### Ligne 4

En contrepartie, la performance de la ligne 4 diminue de manière significative par rapport à l'ancien réseau. Le parcours de cette ligne n'a pas été modifié de façon importante, mais la fréquence de passage est passée d'un bus toutes les 30 minutes à un bus toutes les 60 minutes. La ligne 5 aurait donc capté une partie de la fréquentation de cette ligne, qui transporte moins de personnes également en raison de sa fréquence de passage moins régulière.

Quant au taux de passagers par véhicules.kilomètres (Figure 3.23), il est en baisse, passant de 0,948 durant les quatre premiers mois de 2023 à 0,318 entre septembre 2023 et mai 2024, après la stabilisation de la fréquentation. Ce taux se situe donc en dessous du taux de 0,434 de l'ensemble du réseau. Malgré la réduction des kilomètres parcourus par les bus de cette ligne à la suite de la baisse de fréquentation, ce taux indique toutefois une réduction importante de l'attractivité de cette ligne.

Figure 3.23: Passagers par véhicules.kilomètres de la ligne 4



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

### Lignes 6, 7, et 8

Les lignes 6, 7 et 8 ont également connu de légers ajustements de service à la suite de l'évolution du réseau. La ligne 6, desservant la ville de Gaillon, effectue désormais un circuit en boucle entre la gare et le centre-ville, alors qu'elle possédait auparavant deux terminus distincts.

La ligne 7, desservant le nord du bassin Centre Seine Eure, effectue également une boucle autour du lac des Deux Amants et du Mesnil, reliant les zones d'habitation de Poses et Léry à la gare de Val-de-Reuil.

La ligne 8 a été prolongée jusqu'à son nouveau terminus dans la commune de Connelles, desservant ainsi trois communes au nord de la courbe de la

Seine. Son origine a également été déplacée de Louviers à la gare de Val-de-Reuil.

Les taux de passagers par véhicules.kilomètres pour ces trois lignes ont toujours été faibles, se situant en dessous de 0,200 avant l'évolution du réseau (par rapport au taux de 0,434 pour toutes les lignes hors BHNS). Après la réorganisation du réseau, ces taux continuent de baisser, avec par exemple le taux de la ligne 7 en dessous de 0,1. Ces lignes avaient la fréquentation la plus faible du réseau avant l'évolution, et ce faible usage reste constant aujourd'hui. Néanmoins, elles permettent une liaison avec le reste du territoire et le réseau structurant, facilitant ainsi l'accès des habitants aux pôles multimodaux du territoire.

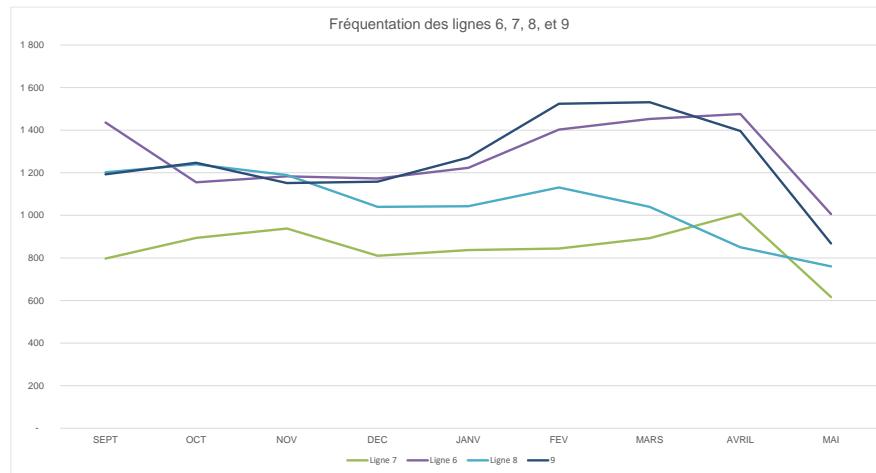
### Les nouvelles lignes 9 et 10

Les lignes 9 et 10 sont deux nouvelles lignes par rapport à l'ancien réseau. La ligne 9 représente l'évolution d'un service TAD reliant Louviers à la zone d'activité à Heudebouville, tandis que la ligne 10 est une nouvelle ligne sans précédent.

Sur la **Figure 3.24** on peut voir que la ligne 9 connaît une évolution importante de sa fréquentation par rapport au service Flexi limité. Depuis sa mise en service, la fréquentation moyenne de la ligne s'élève à 1 207 passagers par mois, contre seulement 80 passagers en moyenne pour le service Flexi sur cette même route durant les quatre premiers mois de 2023.

Bien que la fréquentation de cette ligne reste faible, elle est en hausse depuis sa mise en service et comparable à celle de la ligne 6 à Gaillon, presque le double de celle de la ligne 7. Cette ligne connaît donc une fréquentation faible mais comparable à celle d'autres lignes.

**Figure 3.24: Fréquentation des lignes 6, 7, 8, et 9 – septembre 2023 à mai 2024**



Source: Mott MacDonald sur la base de données de fréquentation SEMO

La ligne 10, quant à elle, connaît une fréquentation très faible, ne dépassant pas les 100 voyageurs par mois depuis sa mise en service. En septembre 2024, la ligne a été supprimée et un service TAD assure la desserte des zones couvertes par cette ligne.

### 3.5.2 La couverture et la fréquentation du service Flexi

En complément du réseau régulier, une offre de transport à la demande est disponible dans les zones du territoire éloignées d'une ligne régulière. Le service Flexi permet, depuis un point défini au sein d'une zone, d'effectuer un trajet vers un autre point, principalement en rabattement vers les centres-ville de Louviers, Gaillon et Val-de-Reuil.

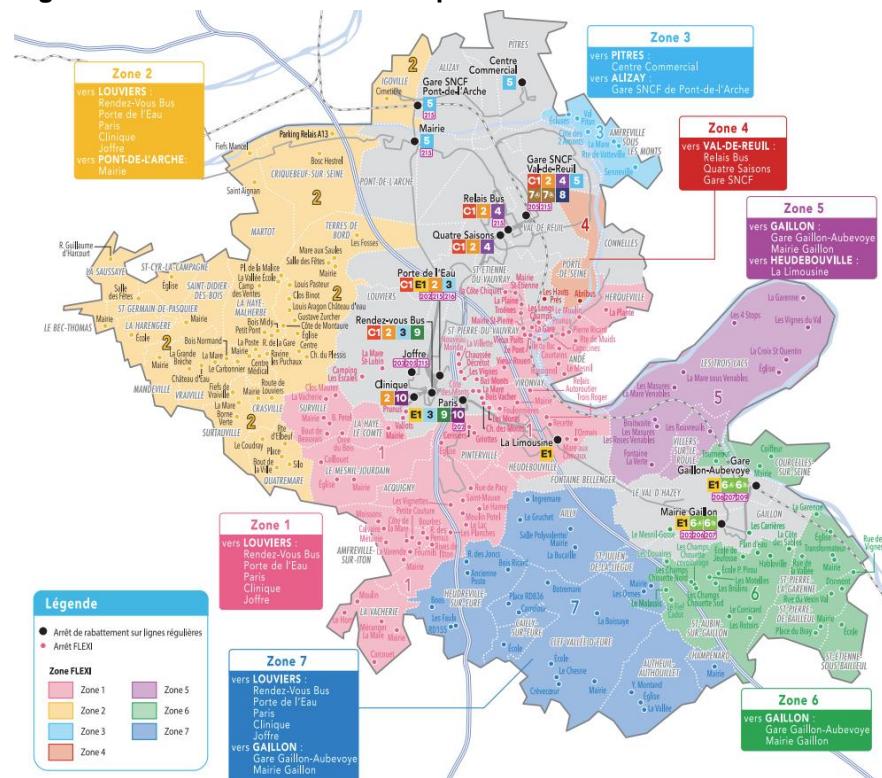
Le service se compose de huit zones. La zone 2 couvre presque l'ensemble du bassin du Plateau du Neubourg, et la zone 7 couvre presque l'ensemble du bassin Vallée d'Eure. Les autres communes de ces bassins sont couvertes par la zone 1 du service TAD. L'ensemble du territoire n'est pas couvert par une zone TAD, mais la couverture permet de combler un manque dans les zones déficitaires en offre de transport.

**Tableau 3.7: Voyages TAD par zone de décembre 2023 à mars 2024 (nouvelles zones)**

Service	Décembre 2023	Janvier 2024	Février 2024	Mars 2024
Offre PMR	961	1 072	1 344	1 312
Zone 2	502	510	628	629
Zone 1	454	414	430	506
Zone 7	452	387	328	423
Zone 9	127	110	117	114
Zone 6	53	57	81	22
Zone 5	51	45	45	35
Zone 4	3	0	0	0

Source: Rapports mensuel SEMO de décembre 2023, janvier, février, et mars 2024

Figure 3.25: Plan du service TAD par zone



Source: SEMO

Le service TAD offre une solution de transport aux territoires les moins bien desservies par les lignes régulières. Les bassins du Plateau du Neubourg et de la Vallée d'Eure (Zones 2, 1 et 7) ne disposent pas de ligne régulière du Réseau SEMO traversant leur territoire. Comme le montre le Tableau 3.7, ces zones TAD enregistrent donc naturellement la plus forte fréquentation du service, qui peut parfois même être saturé. Cependant, ces chiffres mensuels

couvrent une zone bien plus large que celle desservie par une seule ligne de bus, à un coût élevé par trajet. Néanmoins, le service illustre la volonté de l'Agglomération de fournir un service de transport fiable à ses habitants.

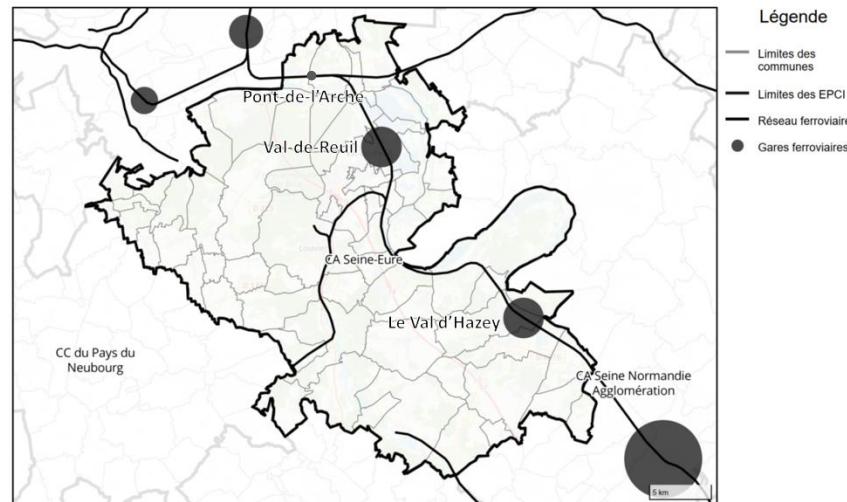
## 3.6 Les services de la Région

### 3.6.1 Le réseau ferré

Le territoire de l'Agglomération se situe sur la ligne ferroviaire Paris-Le Havre, passant par Rouen. Trois gares sont aujourd'hui accessibles sur l'axe allant du nord au sud-est du territoire, de Pont de l'Arche à Gaillon, en passant par le plus grand hub ferroviaire et multimodal à Val-de-Reuil.

La carte en Figure 3.26 montre les tracés ferroviaires et les gares sur le territoire ainsi que celles limitrophes. La taille des bulles correspond à la fréquentation de chaque gare : plus elle est grande, plus la fréquentation est importante. Ainsi, la gare de Pont de l'Arche est presque invisible, sa fréquentation étant très faible par rapport aux gares de Val-de-Reuil et de Gaillon.

**Figure 3.26: Gares et réseau ferroviaire de l'Agglomération Seine Eure**



L'accès aux gares demeure inégal pour les habitants du territoire : elles se trouvent dans trois bassins de vie où la densité de la population est la plus élevée. Rejoindre la gare de Val-de-Reuil depuis la commune de Le-Bec-Thomas, située à l'ouest du Plateau du Neubourg, nécessite un trajet en voiture de plus de 30 minutes, couvrant une distance de presque 30 kilomètres. Il serait donc plus avantageux pour cet usager potentiel d'utiliser une gare en dehors du territoire, comme celle d'Elbeuf.

De même, un habitant de La Vacherie, au sud du territoire, doit parcourir près de 25 kilomètres pour rejoindre la gare de Val-de-Reuil, avec un temps de trajet en voiture de plus de 25 minutes.

### 3.6.1.1 L'offre ferroviaire

Le service TER s'organise autour de quatre offres commerciales : le Krono+, le Krono, le Citi et le Proxi. Selon les horaires communiqués par la SNCF, les gares de l'Agglomération sont concernées uniquement par l'offre Citi entre Paris, Rouen et Le Havre. En semaine, 16 trains circulent chaque jour dans la direction Le Havre – Paris, avec seulement 5 passages à la gare de Pont de l'Arche dans l'après-midi. Dans la direction Paris – Le Havre, 16 trains passent en semaine, dont seulement 6 passages à la gare de Pont de l'Arche le matin.

Les samedis, dimanches et jours fériés, l'offre reste stable dans les deux directions, avec un passage en moins dans la direction Paris – Le Havre.

Le Tableau 3.8 présente la fréquentation annuelle des voyageurs dans les gares du territoire en 2019, 2022 et 2023. Les données de 2019 servent de référence pour l'usage du train avant la crise COVID.

**Tableau 3.8: Fréquentation annuelle de voyageurs par gare**

Gare	Voyageurs 2023	Voyageurs 2022	Evolution 2022 – 2023	Voyageurs 2019	Evolution 2019 - 2023
Val-de-Reuil	633 271	552 133	+15%	553 671	+14%
Gaillon Aubevoye	628 056	550 836	+14%	555 086	+13%
Pont de l'Arche	11 470	8 398	+37%	8 975	+28%

Source: SNCF Open Data « Fréquentation en Gares »

Le trafic ferroviaire aurait donc retrouvé son niveau pré-COVID en 2022, le dépassant même en 2023. Les données des montées et descentes des trains en 2022 lors d'un jour ouvrable sont disponibles pour les gares de Val-de-Reuil et Pont de l'Arche, et présentées en Tableau 3.9 :

**Tableau 3.9: Fréquentation des trains en 2022 par gare**

Gare	Val-de-Reuil	Pont de l'Arche
Nombre de trains quotidiens en semaine	39	15
Montées	1 042	69
Descentes	1 019	37
Cumul montées et descentes	2 061	106
Train moyen – montées	33	17
Train moyen – descentes	32	9

Source: AREP et SNCF Réseau « Etude AREP\_Louviers\_SERM\_DIAG\_VF.pdf »

Ces chiffres révèlent un faible usage du train par rapport au volume total de flux entrants et sortants du territoire chaque jour. De plus, ces données ne permettent pas de déterminer qui a effectué un trajet aller-retour, ce qui pourrait entraîner des doublons dans les volumes de flux entrants et sortants. Néanmoins, ces indicateurs montrent un usage limité du train par rapport aux flux quotidiens, qui s'élèvent à environ 38 000 trajets pour des motifs professionnels (au regard des 193 000 réalisés quotidiennement sur l'agglomération).

### 3.6.1.2 L'évolution de l'offre

Une évolution importante de l'offre ferroviaire est prévue à plusieurs horizons dans le cadre du Projet Service Express Régional Métropolitain (SERM) de Rouen Métropole<sup>18</sup>. Tout d'abord, la réouverture de la gare de Louviers a été annoncée en 2021, avec la perspective d'un train par heure et d'une rame toutes les 30 minutes lors de la mise en service du RER Métropolitain. Cette gare permettrait une liaison directe en train depuis le centre du territoire,

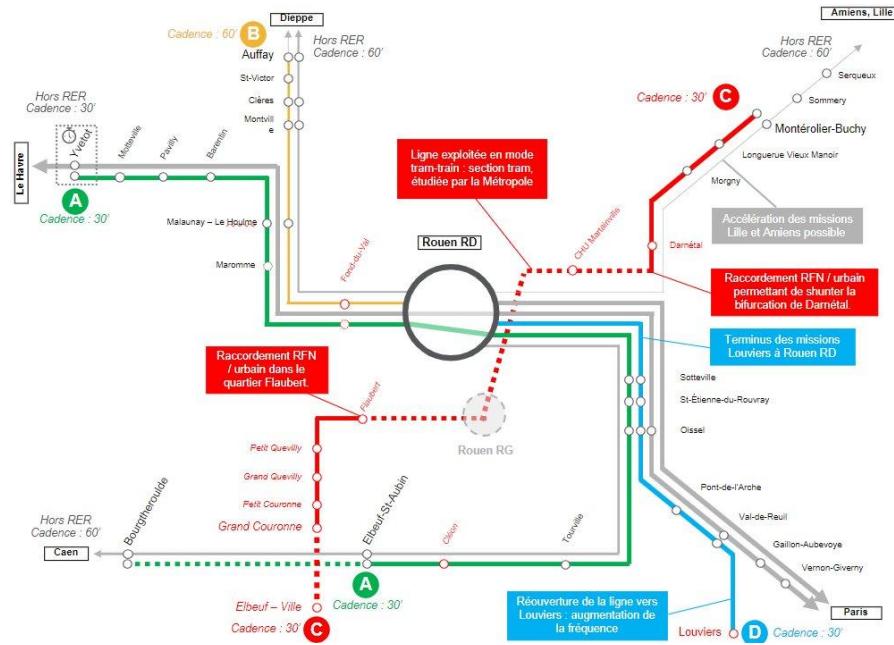
ouvrant ainsi la voie à un plus grand usage du ferroviaire pour l'ensemble des habitants de l'Agglomération.

**De plus, le projet SERM permettra une augmentation de la fréquence des trains entre l'Agglomération et la Métropole de Rouen. Seules les gares de Val-de-Reuil, Pont de l'Arche et la future gare de Louviers en seront concernées, la gare de Gaillon étant hors périmètre SERM. Le projet SERM est aujourd'hui réfléchi autour de trois horizons.**

- Sans nouvelle infrastructure tout en densifiant l'offre existante vers un cadencement à l'heure, comme illustré en **Figure 3.27** ;
- Avant Ligne Nouvelle Paris Normandie, avec la mise en service de la gare de Louviers et un cadencement de trains à toutes les 30 minutes ;
- Après Ligne Nouvelle Paris Normandie, avec la mise en service d'une nouvelle gare à Rouen rive gauche, la nouvelle gare de desserte de l'Agglomération, et un objectif de cadencement toutes les 15 minutes.

<sup>18</sup> Région Normandie, « La réouverture de la liaison ferroviaire Louviers / Rouen entre dans sa phase opérationnelle », 9 février 2024

Figure 3.27: Schéma du plan de SERM de la Métropole de Rouen



Source: SNCF Réseau

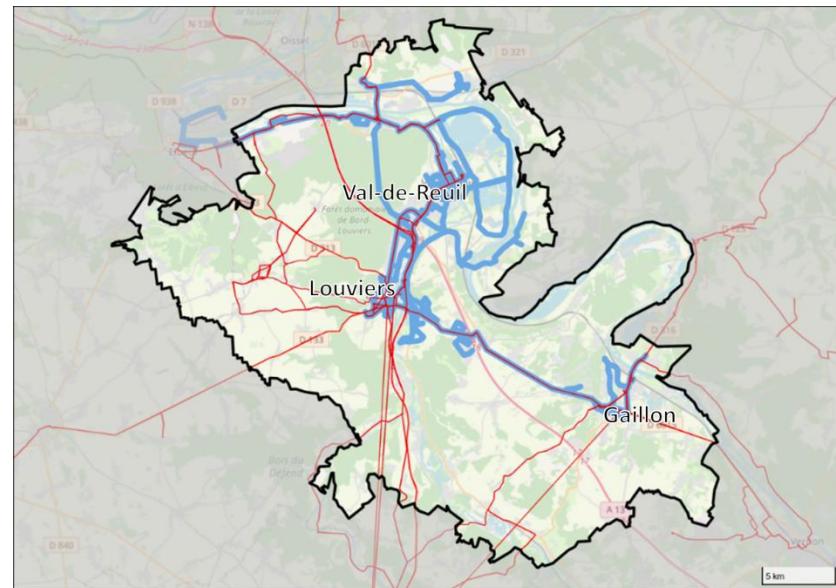
Le Projet SERM se trouve actuellement dans une phase de développement stratégique : aucune date de mise en service n'a encore été annoncée, et la remise en question de la Ligne Nouvelle Paris Normandie pourrait nécessiter des réorientations des scénarios d'offre et d'exploitation. Néanmoins, le projet crée un espace de dialogue entre les différents partenaires de l'Agglomération, y compris la Métropole, la Région et la SNCF, pour des discussions importantes sur l'aménagement du territoire et le déploiement d'une stratégie de mobilité durable.

Janvier 2025

### 3.6.2 Le Réseau Nomad

La région Normandie organise son propre réseau de transports en bus appelé NOMAD. Au sein de ce réseau, 8 lignes commerciales traversent le territoire de l'agglomération et la connecte aux agglomérations alentours. Parmi les pôles rendus accessibles grâce à ce réseau on trouve Rouen, Évreux, Vernon, Elbeuf, Les Andelys ou encore Beaumont-le-Roger. Le réseau NOMAD permet aussi de desservir des zones de l'agglomérations qui ne sont pas desservies par le réseau urbain SEMO notamment les bassin de vie plus ruraux du plateau de Neubourg ou le bassin Vallée d'Eure.

Figure 3.28: Couvertures des réseaux NOMAD et SEMO



Sources: OpenStreetMap

Légende

Bus SEMO  
Car Nomad

Source: OpenStreetMap

La Figure 3.28 montre la complémentarité mais aussi certaines redondances entre les réseaux SEMO et NOMAD. On voit ainsi que le réseau SEMO est concentré sur l'axe urbain Nord Sud quand le réseau NOMAD permet une connexion du territoires avec les agglomérations environnantes.

Le réseau garde une structure en étoile autour de Louviers et notamment l'arrêt de Louviers Porte de l'Eau qui est le point de passage ou le terminus de 5 des 8 lignes traversant le territoire. L'autre nœud du réseau est Gaillon où se rencontrent 3 lignes.

Plusieurs lignes du réseau traversent des zones plutôt rurales avec une fréquence faible de l'ordre de 2 à 4 passages par jour dans chaque sens. C'est le cas de la ligne 202 qui relie Louviers à Vernon en passant par Gaillon, de la ligne 203 qui relie Louviers à Elbeuf en desservant le plateau de Neubourg ou de la ligne 205 qui part de Val-de-Reuil vers Le Neubourg et Beaumont -le-Roger avec seulement un bus le matin et un le soir dans chaque sens. De même pour la ligne 207 qui relie Vernon à Tourny en passant par Gaillon et le Val d'Hzey.

La ligne 206 qui relie Évreux à Gisors traverse le territoire par Gaillon et permet une liaison directe entre Gaillon et Évreux sans passer par Louviers.

Enfin les lignes 215 et 216 relient les deux pôles d'Évreux et Rouen en passant par Louviers et Val-de-Reuil. Ces deux lignes offrent bien plus de passages et relient le territoire aux deux pôles les plus génératrices. La ligne 215 s'arrête sur tout le territoire tandis que la ligne 216 est une ligne express s'arrêtant uniquement à Louviers Porte de l'eau et empruntant l'autoroute.

**Tableau 3.10: Fréquentation des lignes du réseau Nomad**

Ligne	Destinations	Passages moyens /jour	Montées /semaine	Proportion de scolaires
202	Louviers - Vernon	2	80	1%
203	Louviers- Elbeuf	3	300	33%

Ligne	Destinations	Passages moyens /jour	Montées /semaine	Proportion de scolaires
205	Val-de-Reuil – Beaumont le Roger	2	16	27%
206	Évreux – Gisors via Gaillon	4		
207	Les Andelys – Gaillon - Vernon	2	300	45%
209	Val d'Hzey – Les Andelys	6	100	4%
215	Rouen – Louviers - Évreux	16	1780	25%
216	Express Rouen – Louviers - Évreux	19	2520	6%

Source: Région Normandie

Le Tableau 3.10 montre la fréquentation associée à la fréquence de desserte des bus du réseau NOMAD. Les lignes les plus fréquentées sont les lignes 215 et 216 qui relient Évreux et Rouen à l'agglomération. Ces lignes sont celles qui présentent le plus de passages journaliers. Dans le détail la ligne 215 est plus fréquentée en direction de Évreux alors que la 216 l'est plutôt en direction de Rouen. La ligne 216 avec près de 500 montées par semaine à l'arrêt de Louviers Porte de l'eau est presque autant fréquentée que le 215 et ses 800 montées hebdomadaires sur le territoire de l'agglomération alors qu'il s'agit d'une ligne expresse qui ne s'arrête qu'à un seul arrêt au sein de l'agglomération. Ces résultats montrent le besoin de mobilité entre le territoire de l'agglomération et les deux principaux pôles attractifs que sont Rouen et Évreux.

Les deux lignes les plus fréquentées ensuite sont la ligne 203 et la ligne 207. La ligne 203 est très utilisée au regard de son nombre de passages notamment pour rejoindre les communes du plateau de Neubourg démontrant un besoin de mobilité vers ces zones rurales en l'absence de ligne SEMO. La ligne 207 est aussi relativement fréquentée mais surtout par des personnes

reliant directement Les Andelys à Vernon. Ces deux lignes affichent également des taux d'usage scolaires plus élevés, à plus d'un tiers des validations pour les publics scolaires.

Enfin à part la ligne 203 le réseau NOMAD semble surtout utilisé pour relier les villes du territoire aux autres agglomérations. On dénombre peu de montées pour des trajets internes à l'agglomération. Cela peut s'expliquer notamment par le fait qu'une partie des trajets situés à l'intérieur de l'agglomération sont doublés par une ligne du réseau SEMO. C'est notamment le cas pour la ligne 202 entre Gaillon et Louviers qui est doublée par la ligne E1. Sur un passage sur deux de la ligne 202, un service de la ligne E1 est réalisé dans les moins de 5 mn. De même pour la ligne 215 qui est doublée par la ligne 5 entre Val-de-Reuil et Pont de l'Arche. Pour 70% des passages du bus 215 le même trajet est réalisé par un bus de la ligne 5 dans les moins de 10mn. Ces doublons mettent en lumière une piste d'optimisation des horaires entre les réseaux SEMO et NOMAD pour créer une véritable complémentarité de desserte et réduire les doublons.

### 3.7 Les modes doux

La marche à pied et le vélo représentent deux modes de déplacement central à la stratégie de l'Agglomération. D'importants investissements ont été mobilisés pour sécuriser leur pratique sur plusieurs axes stratégiques de l'Agglomération, notamment le long de la Seine Eure Avenue entre Louviers et Val-de-Reuil.

Les images en Figure 3.29 et Figure 3.30 montrent les aménagements de la Seine Eure Avenue, qui sont en majorité des voies partagées entre piétons et cyclistes. Ces voies sont séparées des voitures et sécurisent la pratique des modes doux, créant des conditions optimales pour des trajets en vélo ou à des déplacements à pied dans cette zone du territoire fortement peuplée et où se concentrent une partie importante d'emplois du territoire.

Ces aménagements sont également importants pour le développement des pratiques intermodales avec les gares du territoire. La section 3.9 détaille les

connexions entre les hubs multimodaux du territoire et la part modale actuelle des modes doux pour les rejoindre.

**Figure 3.29: Piste cyclable à côté du Hub à Louviers**



Source: Mott MacDonald

**Figure 3.30: Piste cyclable sortant de la gare de Val-de-Reuil**

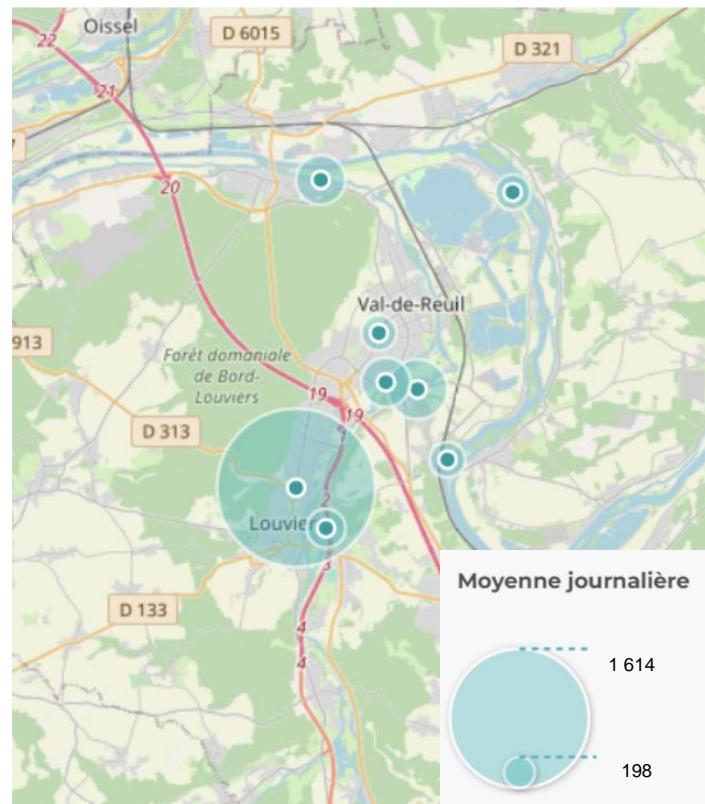


Source: Mott MacDonald

Huit écocompteurs sont installés sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil et sur les voies vertes autour de la Seine. Ces écocompteurs comptent le nombre de passages des cyclistes et de piétons, et peuvent produire des statistiques de la fréquentation moyenne journalière pour chaque mode de déplacement. La

carte en **Figure 3.31** présente la localisation de chaque écocompteur, avec une bulle plus ou moins grande en fonction du nombre de passages :

**Figure 3.31: Localisation des écocompteurs**



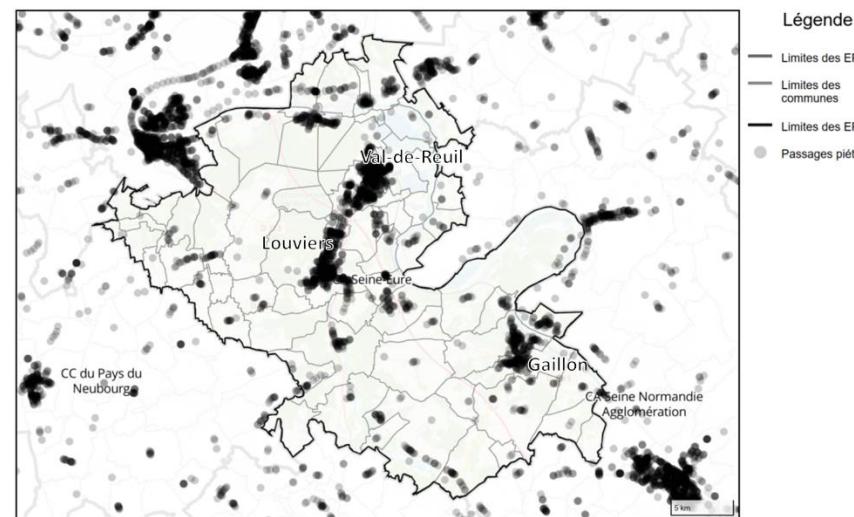
L'écocompteur autour de la ligne BHNS à Louviers compte le nombre le plus élevé de piétons et de cyclistes avec 1614 passages piétons par jour en moyenne et 198 passages de vélos par jour en moyenne en 2024.

Janvier 2025

### 3.7.1 La marche à pied

Les aménagements pour la marche à pied sont concentrés dans les zones plus urbanisés, suivant une tendance naturelle avec les lieux les plus habités et où les habitants sont les plus enclins à se déplacer à pied. La carte en **Figure 3.32** illustre la concentration des passages piétons :

**Figure 3.32: Passages piétons de l'Agglomération**



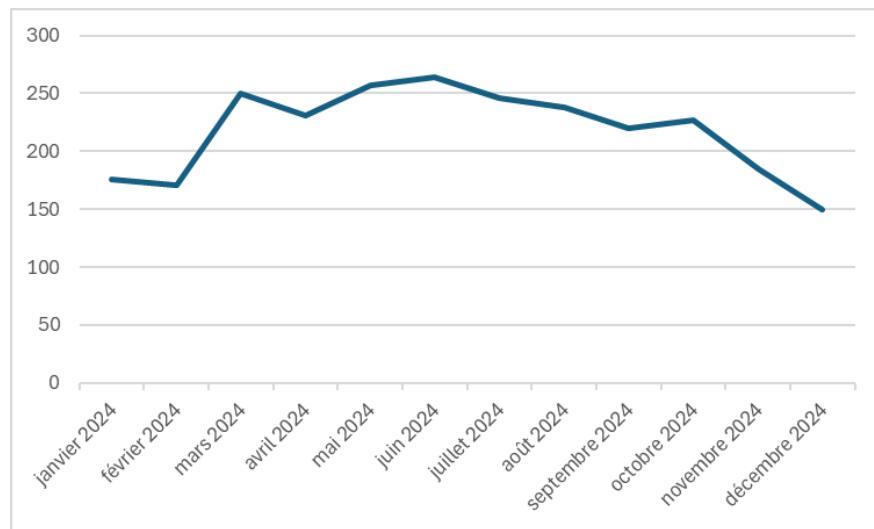
Source: IGN 2024, INSEE RP 2021, OpenStreetMap

Les passages piétons sont peu présents dans les communes des bassins de vie de l'ouest et sud du territoire, et dans les zones plus rurales sur l'ensemble du territoire. Une concentration naturelle s'illustre sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil, et à Gaillon.

Quant aux pratiques de la marche, les données écocompteurs montrent deux tendances principales : des pics d'usage le weekend, et des effets de

saisonnalité. Le graphique en **Figure 3.33** affiche la moyenne journalière des comptage de piétons au niveau de la voie verte de Le Vaudreuil :

**Figure 3.33: Moyenne quotidienne piétons compteur de la voie verte de Le Vaudreuil**



Source: Ecocompteur

Les piétons sont moins nombreux en décembre et janvier. De même chaque semaine on observe un pic de fréquentation le week-end et en particulier le dimanche, signalant une pratique de la marche à pied potentiellement de loisir.

Lors des concertations citoyennes, certains habitants des bassins de vie plus ruraux ont remonté l'impossibilité de faire certains trajets courts à pied par manque d'aménagements sécurisés. Ces déplacements peuvent être pour se rendre à la boulangerie, par exemple, dans les bassins notamment de la Vallée de l'Eure, la Vallée de Seine, et les Coteaux de Seine.

Janvier 2025

### 3.7.2 Le vélo

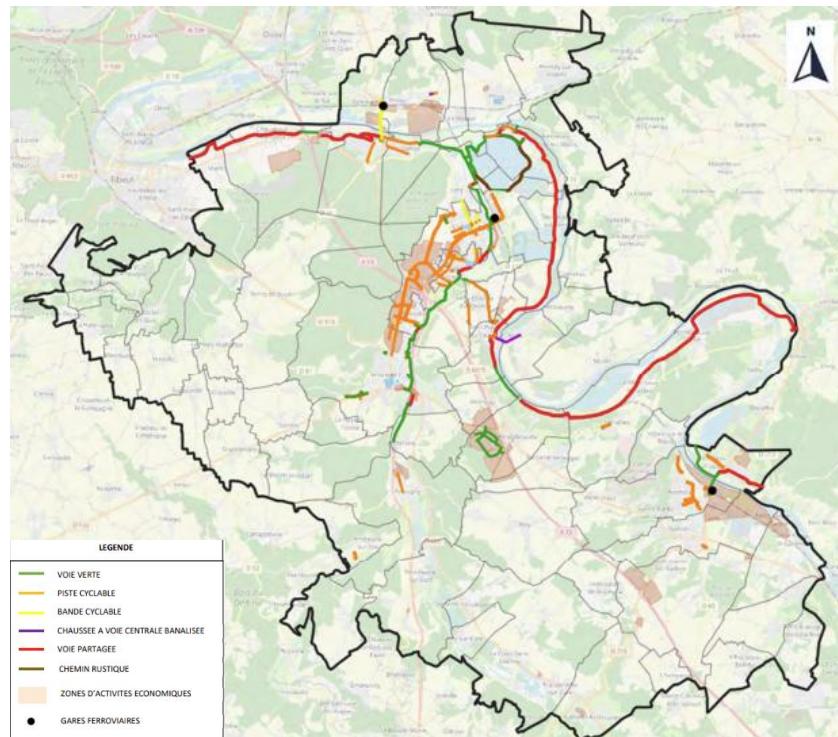
Le vélo représente un axe stratégique du développement de la mobilité du quotidien pour l'Agglomération. Néanmoins, les services et aménagements à disposition ne sont pas répartis de manière égale sur l'ensemble du territoire mais plutôt concentrés dans les bassins au nord, est, sud et centre du territoire, comme l'illustre la carte en **Figure 3.34**.

L'Agglomération propose plusieurs initiatives pour promouvoir l'usage du vélo sur son territoire :

- Entretien et développement d'un réseau cyclable suivant le Plan Vélo 2023-2033 ;
- Réseau de vélos en libre-service géré par le SEMO ;
- Location longue durée de vélos à assistance électrique aux salariés sur le territoire de l'Agglomération ;
- Le S'Cool bus pour le ramassage scolaire de certains établissements scolaires.

La section suivante propose une analyse du réseau cyclable existant et en projet ainsi que l'usage du système de vélos en libre-service du SEMO.

Figure 3.34: Réseau cyclable existant



### 3.7.2.1 Le réseau cyclable de l'Agglomération

Aujourd'hui, le territoire compte 108 km d'aménagements cyclables dont :

- 7 km d'aménagements en site propre, y compris les voies vertes et pistes cyclables réservées uniquement à la circulation de des piétons, de vélos et d'autres véhicules non-motorisés ;
- 5 km de bandes cyclables et chaussées à voie centrale banalisée ;

Janvier 2025

- 33 km de voies routières apaisées et jalonnées pour les vélos
- 45 km de la route la Seine à Vélo, reliant Deauville et le Havre à Paris.

La voie verte de la Seine à l'Eure d'une longueur de 25 kilomètres, presque intégralement en site propre, relie Pont de l'Arche au nord du territoire à Pinterville au sud de Louviers dans le centre de l'Agglomération. L'itinéraire de la Seine à Vélo relie Courcelles sur Seine et Martot principalement via une voie partagée. Une piste cyclable à usage mixte entre vélo et piétons de 10 kilomètres relie le centre de Louviers à la gare de Val-de-Reuil, visant à servir les déplacements quotidiens.

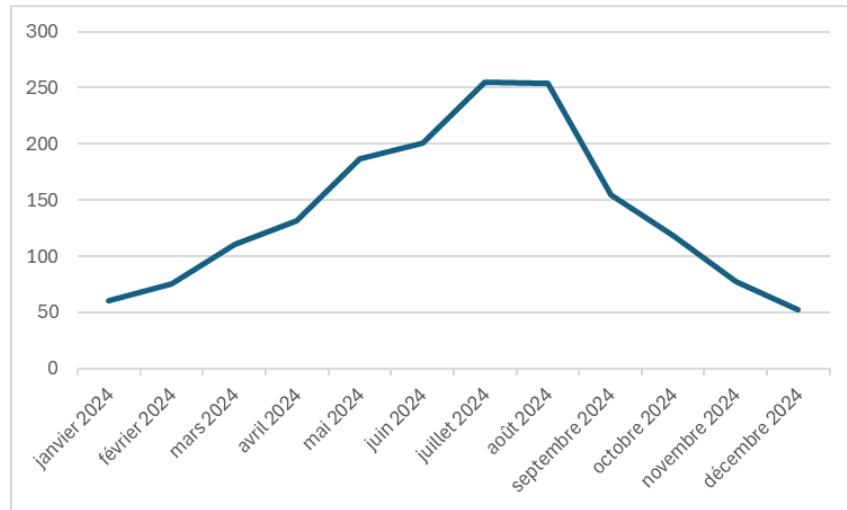
La majorité du territoire ne bénéficie donc pas d'aménagements cyclables. L'existant est actuellement plus orienté pour les balades de loisirs ou touristiques, hormis les itinéraires entre Louviers et Val-de-Reuil. Cet axe fournit une connexion efficace avec les zones d'habitation et les zones d'activité économique concentrées entre ces deux villes. Cependant, le bassin de vie Coteaux de Seine avec la ville de Gaillon, sa gare, et de nombreux parcs d'activité économique est particulièrement déficitaire en aménagements cyclables, à l'exception de quelques pistes cyclables autour de la Gare et une partie de la voie verte.

### Usage des aménagements cyclables

Sept éco-compteurs sont placés sur le territoire avec une concentration sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil. Les données de ces compteurs recueillies entre janvier 2023 et décembre 2024 permettent une vision des tendances de l'utilisation de ces aménagements cyclables.

La **Figure 3.35** montre la le nombre quotidien moyen de vélos identifiés par le compteur de la voie verte du Vaudreuil chaque mois de l'année.

**Figure 3.35: Moyenne quotidienne vélos – compteur de la voie verte de Le Vaudreuil**



Source: Ecocompteur

Un effet de saisonnalité encore plus marqué que pour les piétons peut être observé dans l'usage du vélo sur cet axe : les passages sont plus importants en juillet et aout, avec en moyenne 255 passages quotidiens pendant ces mois et des pics à 440 vélos quotidiens le dimanche notamment. Les passages sont en nette baisse en novembre et décembre lors de l'arrivée de la période hivernale.

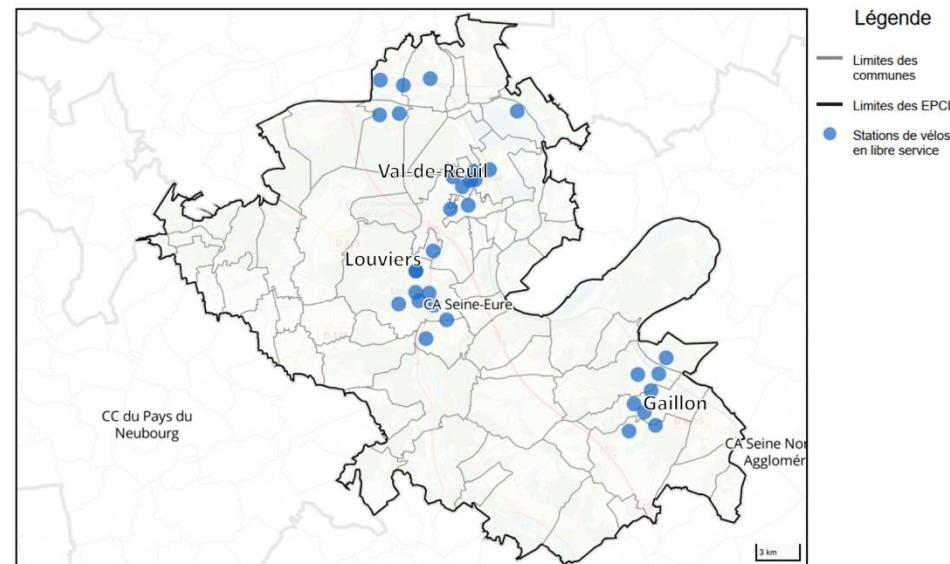
Pour rappel, le nombre de trajets domicile-travail entre Louviers et Val-de-Reuil s'élève autour de 2 500, sans compter les éventuels déplacements au sein de la commune de Louviers qui pourraient également passer devant ce compteur. Sur ces trajets, si l'ensemble des 440 passages étaient pour le motif domicile-travail, le vélo pourrait représenter 18% de la part modale dans les périodes propices à sa pratique sur cet axe. Ce taux serait donc supérieur au taux moyen de l'Agglomération en 2021 où le vélo a été utilisé pour

seulement 1% des déplacements domicile-travail. Ce ratio supérieur est une preuve du potentiel du vélo là où les infrastructures existent.

### 3.7.2.2 Le service de vélo en libre-service

Le SEMO propose un service de location de vélos en libre-service dans les zones plus urbanisées du territoire. Le système fonctionne via la prise et dépose d'un vélo dans une station dédiée. La carte en **Figure 3.36** affiche la localisation des stations de vélo partage sur le territoire de l'Agglomération.

**Figure 3.36: Stations du service de vélo partage**



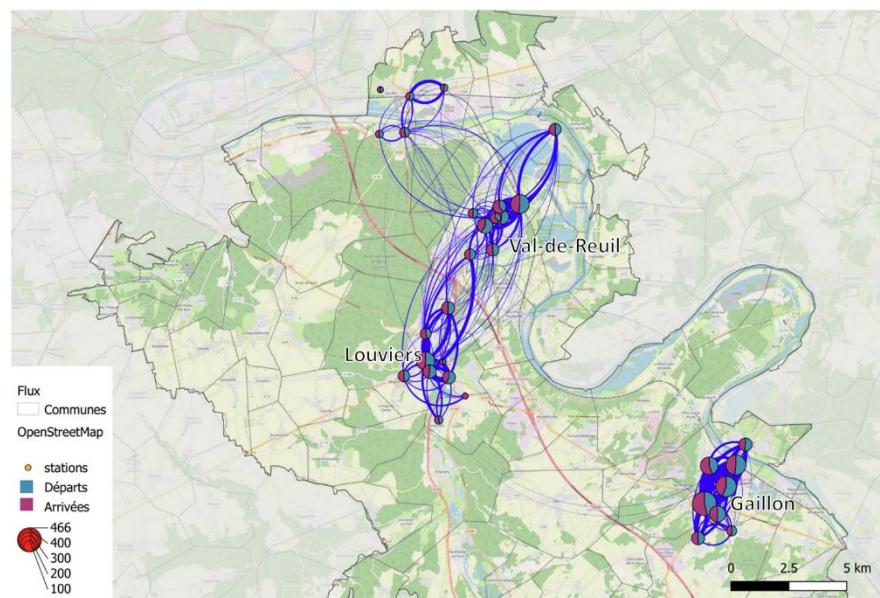
Source: Mott MacDonald sur la base de l'IGN 2024 et OpenStreetMap

Les stations sont donc concentrées sur l'axe Louviers – Val-de-Reuil, à Gaillon, et dans le nord vers Pont de l'Arche. La concentration des stations à

Gaillon est notable comme il n'y a pas pour le moment d'aménagements cyclables dans ce secteur.

La carte en **Figure 3.37** affiche une analyse des flux entre les stations en juin 2024, le mois avec le plus d'usage du service.

**Figure 3.37: Flux entre stations de vélo partage en juin 2024**



Comme la carte illustre, plus les stations sont proches, plus les flux sont denses. Des flux entre les stations à Gaillon et à Louviers ou Val-de-Reuil sont dans ce sens presque inexistant. De la même manière, les flux entre Val-de-Reuil et Louviers ne sont pas aussi denses que ceux à Gaillon, indiquant un usage plus faible du service pour ces trajets.

Le Tableau 3.11 présente les stations les plus utilisées lors du mois de juin 2024 :

**Tableau 3.11: Les 10 premières stations du vélo partage par usage**

Station	Commune	Cumul départs et arrivées
Parking Paul Doumer	Gaillon	466
Lycée André Malraux	Gaillon	344
Gare SNCF Gaillon Aubevoye	Gaillon	328
Gare SNCF Val-de-Reuil	Val-de-Reuil	286
Place Thorel	Louviers	269
Mairie Le Val d'Hzey	Le Val d'Hzey	250
Gailloncel	Gaillon	212
Centre Commercial des Falaises	Val-de-Reuil	189
Place des Chalands	Val-de-Reuil	178
Office du Tourisme	Louviers	146

Source: Mott MacDonald sur la base de données SEMO de juin 2024

Les stations dans le centre de Gaillon comptent le plus de départs et d'arrivées : un écart d'usage de presque 50% existe entre la première station à Gaillon et celle de la Gare de Val-de-Reuil.

Une analyse des origines et destinations illustre également une densité de flux plus importante à Gaillon :

**Tableau 3.12: 10 premières origines-destinations du vélo partage**

Station d'origine	Station de destination	Nombre de trajets
Parking Paul Doumer	Parking Paul Doumer	67
Gare SNCF Gaillon Aubevoye	Parking Paul Doumer	62

Station d'origine	Station de destination	Nombre de trajets
Lycée André Malraux	Lycée André Malraux	60
Parking Paul Doumer	Gare SNCF Gaillon Aubevoye	56
Mairie Le Val d'Hazey	Mairie Le Val d'Hazey	47
Place Thorel	Place Thorel	46
Lycée André Malraux	Gare SNCF Gaillon Aubevoye	43
Gare SNCF Val-de-Reuil	Place des Chalands	34
Gare SNCF Gaillon Aubevoye	Lycée André Malraux	32
Gare SNCF Gaillon Aubevoye	Gare SNCF Gaillon Aubevoye	31

Source: Mott MacDonald sur la base de données SEMO de juin 2024

Un nombre important de trajets en vélo-partage a lieu entre la gare de Gaillon et le centre de Gaillon, soit pour aller au Lycée ou pour aller dans le centre.

Un nombre important de trajets partent et reviennent à la même station. Cela pourrait être expliqué par des trajets qui se font en boucle, par exemple pour des courses rapides. Une part de ces trajets pourrait également être pour des raisons de problèmes avec le vélo ou une décision de remettre le vélo et privilégier un autre mode pour son déplacement avant d'effectuer le trajet. Ces « faux » trajets seraient néanmoins minoritaires et n'impacteraient pas le fait que les trajets en vélo partage dans Gaillon sont majoritaires.

## Performance du système de vélo partage

Au niveau national, un vélo dans un système de vélo partage parcourt en moyenne 272 km par an dans une Communauté d'Agglomération, selon une étude de l'Association des acteurs du vélo public.<sup>19</sup>

A l'Agglomération Seine Eure, cet indicateur s'élève à 350 km par vélo par an, en prenant en compte les données du mois de juin 2023 à juin 2024 pour les 120 vélos en circulation, selon le SEMO<sup>20</sup>.

Cet indicateur indique une forte performance du service de vélo partage de l'Agglo : l'usage des vélos est de 25% supérieur au taux moyen des communautés d'agglomération en France, et s'approche à la performance des communautés urbaines dont la moyenne est de 408 km parcourus par an par vélo, selon les chiffres de l'Association des Acteurs du Vélo Public.<sup>21</sup>

## 3.8 Le co-voiturage

Le co-voiturage est pratiqué principalement pour des trajets avec les EPCI voisins, notamment la Métropole de Rouen, avec des volumes de flux importants entrants et sortants du territoire. Les données du Registre de preuve de co-voiturage (RPC) recense les données communiquées en Open Data des plateformes de co-voiturage sur le nombre de trajets effectué chaque année. Ces données ne font pas de distinction de motif, mais sont probablement en majorité pour les trajets domicile-travail, comme ces services sont orientés pour ce motif de déplacement.

Ce registre affiche des flux importants entre l'Agglomération et la Métropole de Rouen notamment en co-voiturage. A titre indicatif, plus de 14 000 déplacements en co-voiturage ont lieu dans chaque direction entre l'Agglomération et la ville de Rouen par an, soit près de 43 trajets par jour en

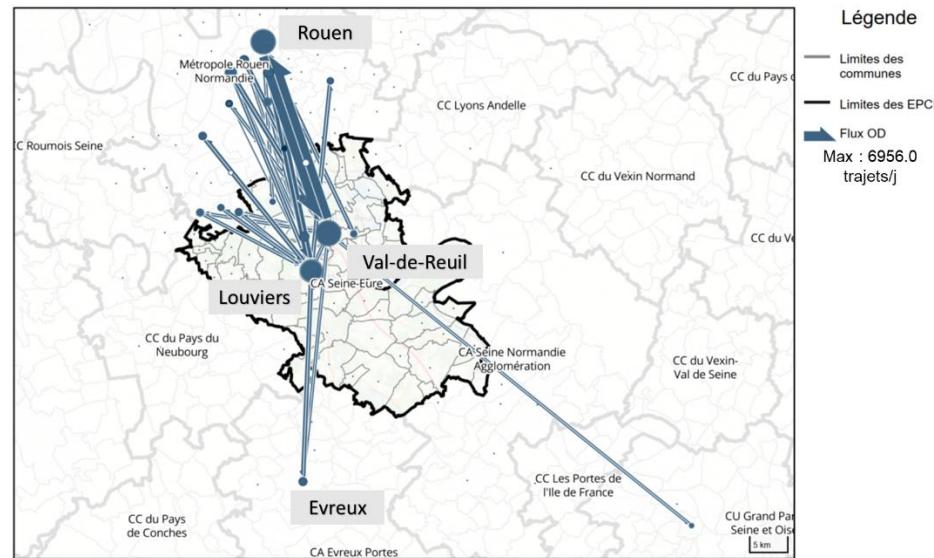
<sup>19</sup>Association des acteurs du vélo public « Rapport du Vélo Public », Septembre 2023

<sup>20</sup> Les données du mois de août et septembre 2023 n'étaient pas disponibles : nous avons utilisé les données de mars 2024 pour le mois de septembre 2023 comme proxy, et de juillet 2023 pour août 2023 pour arriver à cet indicateur.

<sup>21</sup> <sup>21</sup>Association des acteurs du vélo public « Rapport du Vélo Public », Septembre 2023

une semaine type. Les flux les plus importants sont illustrées dans la carte en **Figure 3.38** :

**Figure 3.38: Flux co-voiturage entrants et sortants**

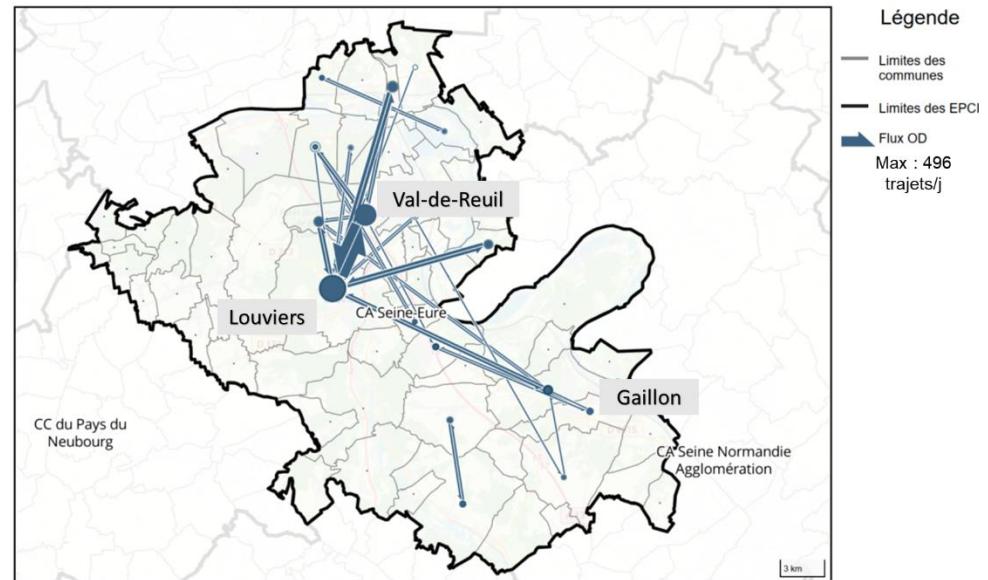


Source: RPC 2024

Le co-voiturage est donc principalement pratiqué avec les communes du centre et nord du territoire avec la ville de Rouen, les communes limitrophes de la Métropole de Rouen, et les communes autour de la ville de Rouen.

Le co-voiturage est également pratiqué au sein de l'Agglomération mais dans un moindre degré. Les trajets les plus empruntés sont entre Louviers et Val-de-Reuil, mais dans des volumes de près de 500 trajets en un an comparé aux plus de 7 000 entre Val-de-Reuil et Rouen en un an. La carte en **Figure 3.39** illustre les flux en co-voiturage au sein de l'Agglomération lorsque plus de 25 trajets sont réalisés en un an :

**Figure 3.39: Flux co-voiturage internes**



Source: RPC 2024

Les flux en co-voiturage seraient donc les plus importants entre l'Agglomération et la Ville de Rouen, avec des échanges notables entre avec des communes limitrophes de la Métropole de Rouen et l'Agglomération, et des communes autour de Rouen. Autour de 1 700 flux se passent également entre la ville d'Évreux et l'Agglomération : ces volumes seraient néanmoins moins importants que les échanges entre la Métropole de Rouen et l'Agglomération, malgré le volume important d'échanges avec la ville d'Évreux pour les motifs professionnels (détaléé en section 2.1.6.1). Cela soulignerait une pratique du co-voiturage plus important pour les déplacements entre l'Agglomération et la Métropole de Rouen qu'avec les autres pôles majeurs en dehors du territoire.

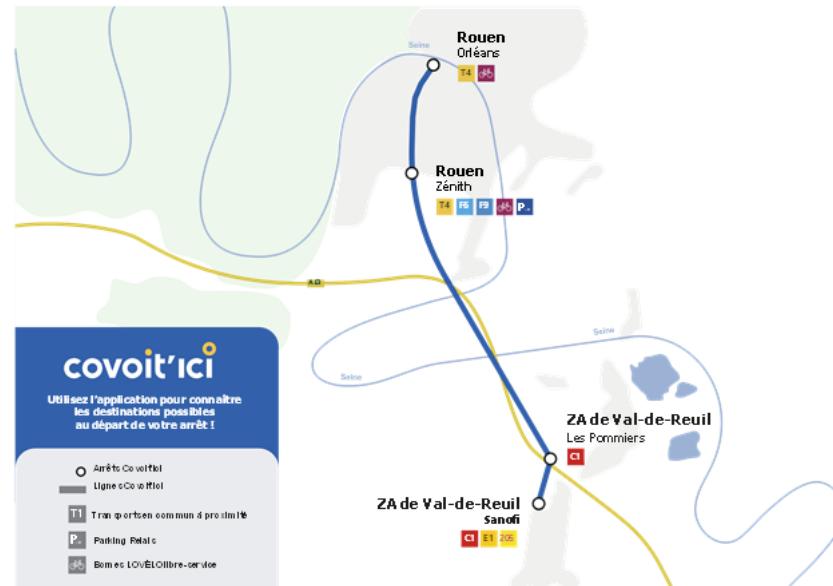
Afin de faciliter les trajets en co-voiturage, de nombreux aménagements et services sont à disposition des habitants et des travailleurs de l'Agglomération, notamment des services de mise en service de conducteurs et covoitureurs et des aires de co-voiturage en collaboration avec le Département de l'Eure.

### 3.8.1 Covoit'Ici

Le service Covoit'Ici est un service de co-voiturage avec un fonctionnement similaire aux lignes de bus régulières. Un passager peut se rendre à un arrêt défini pour demander un trajet, et un conducteur sur cette ligne peut s'arrêter pour récupérer un passager. Le passager fait sa course gratuitement, et le conducteur reçoit une indemnisation. Lors de certains créneaux de la journée, les trajets sont renforcés par une garantie de prise en charge : si après 10 minutes d'attente un passager n'est pas pris en charge, une alternative est organisée afin d'assurer la course.

Comme le service est organisé autour d'une ligne avec des arrêts définis, seuls certains trajets sont éligibles. Du lundi au vendredi, les trajets depuis Rouen (Orléans et Zénith) vers Val-de-Reuil (Les Pommiers et Sanofi) sont possibles entre 7h et 9h le matin et dans l'autre sens vers Rouen entre 16h et 19h le soir.

**Figure 3.40: Service Covoit'Ici – origines et destinations possibles (septembre 2024)**



Un total de 3 258 personnes sont inscrites au service avec un total de 348 covoitureurs. En termes d'usage, l'arrêt Les Pommiers à Val-de-Reuil est plus utilisé que l'arrêt Sanofi, comme Sanofi a ouvert seulement en avril 2024. Le Tableau 3.13 présente le nombre de trajets entre Rouen et la station Les Pommiers :

**Tableau 3.13: Usage service Covoit Ici (mars 2022 – septembre 2024)**

Origine et destination	Nombre de trajets	Pourcentage
Orléans Rouen → Les Pommiers	2 474	40%

Origine et destination	Nombre de trajets	Pourcentage
Les Pommiers → Orléans	2 269	37%
Rouen		
Les Pommiers → Zenith	754	12%
Zénith → Les Pommiers	689	11%

Source: Covoit'Ici

Par rapport au nombre de flux entrants par jour depuis seule la ville de Rouen qui s'élève à 1 322 selon l'INSEE en 2021, le nombre de trajets en deux ans et demi de service n'est pas très élevé, étant de 6 546 au total (sans prendre en compte le centaine de trajets vers l'arrêt Sanofi), soit 5 fois le nombre de trajets pouvant s'effectuer chaque jour. Le service semblerait capter seulement une petite part des trajets, et ne serait pas un service quotidien à l'instar d'un réseau de bus ou de trajets en co-voiturage organisé de manière informelle pour les travailleurs venant à Val-de-Reuil.

### 3.8.2 Blablacar Daily

Depuis fin avril 2023, un autre service de co-voiturage orienté aux usages quotidiens est déployé sur le territoire de l'Agglomération avec la Métropole de Rouen, organisé par le service BlaBlaCar Daily. Le service est notamment orienté pour les trajets domicile-travail. Les usagers peuvent réserver un trajet pour un horaire de leur choix, et un retour est garanti en cas d'annulation du trajet par le conducteur afin de créer de la fiabilité dans le service.

Du fait de sa couverture plus large et service plus flexible par rapport au service Covoit'Ici, plus de 12 000 personnes sont inscrites au service avec plus de 5 000 covoitureurs. Pour rappel, ces covoitureurs sont des inscrits sur l'ensemble du bassin de mobilité avec la Métropole de Rouen, pas uniquement entre l'Agglomération et la Métropole. Cependant, l'usage entre l'Agglomération et la Métropole est particulièrement soutenu : en 2022, 30% des trajets avec les origines et destinations dans les deux sens avaient lieu entre l'Agglomération et la Métropole. Il serait donc possible que la majorité de trajets se passe encore entre ces deux territoires.

Afin d'inciter davantage l'usage du co-voiturage, des partenariats sont établis avec des employeurs du territoire. Sur le territoire de l'Agglomération, les sociétés Sanofi, Hermès et Aptar en font partie avec Sanofi regroupant le plus de covoitureurs actifs par mois sur l'ensemble du bassin de mobilité, y compris les employeurs de la Métropole de Rouen avec plus de 60 covoitureurs en moyenne par mois. Cette position devance le deuxième employeur, l'Université de Rouen, regroupant seulement près de 30 covoitureurs actifs en moyenne par mois.

Les origines destinations principales sont entre Val de Reuil, Louviers, et Rouen. Le Tableau 3.14 présente les cinq premières origines-destinations et le pourcentage de trajets qu'elles représentent. Un calcul est aussi proposé pour le nombre de trajets entre ces origines et destinations par mois, sur la base de la moyenne de 6 000 trajets par mois communiquée par BlaBlaCar Daily :

Tableau 3.14: Flux co-voiturage – fin mars 2024

Origine-Destination	Pourcentage de trajets	Estimation – nombre de trajets par mois
Val-de-Reuil – Rouen	7%	420
Louviers – Rouen	4%	240
Louviers – Sotteville-lès-Rouen	2%	120
Louviers – Évreux	1.5%	90
Le Vaudreuil – Rouen	1%	60

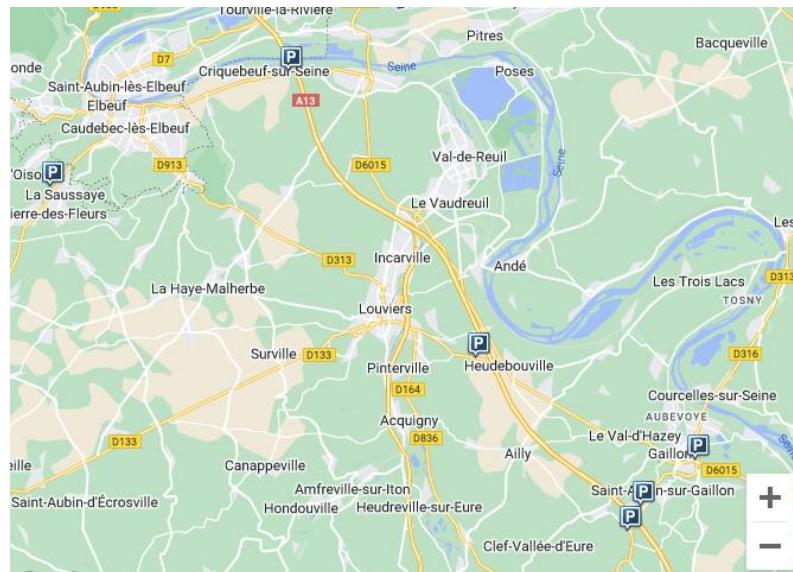
Source: BlaBlaCar Daily et Mott MacDonald

Le total de ces trajets par mois serait de 930 par mois, ou près de 47 par jour ouvrable. Dans ce sens, les 47 courses par jour ne représentent qu'une petite partie des courses quotidiens, notamment celles entre Rouen et l'Agglomération. Le service fonctionnerait mieux que Covoit'Ici avec un plus grand nombre d'utilisateurs mais n'a pas encore atteint un statut de solution de mobilité du quotidien pour une part importante de la population.

### 3.8.3 Aires de co-voiturage

Le Département de l'Eure pilote également une stratégie visant à favoriser l'usage du co-voiturage en partenariat avec l'Agglomération et les autres territoires du Département. Notamment, le Département est responsable de l'aménagement des aires de co-voiturage. Sur le territoire de l'Agglomération, un total de six aires de co-voiturage sont disponibles, notamment dans des endroits stratégiques vers les axes autoroutiers et vers les zones d'activité.

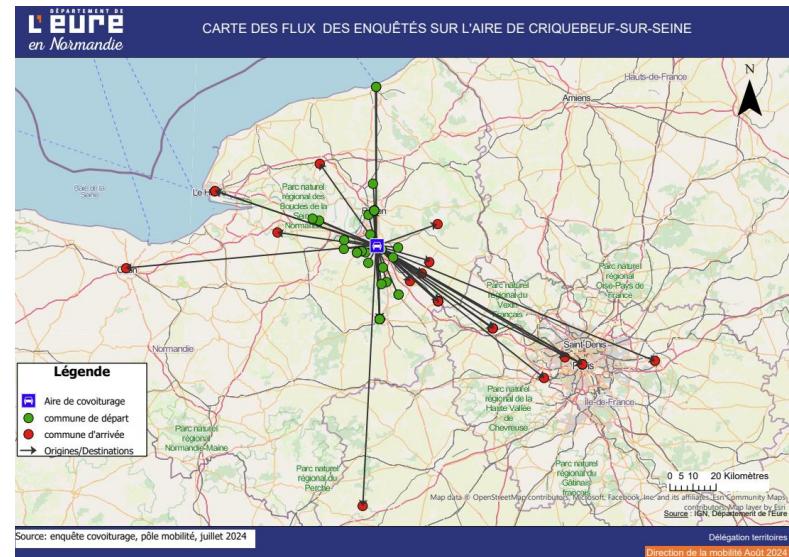
**Figure 3.41: Aires de co-voiturage sur le territoire de l'Agglomération**



Le Département explique que certains aires de co-voiturage sont régulièrement saturés, ce qui indique l'adoption de la pratique au sein du Département et de l'Agglomération. En entretien le 18 juillet 2024, le

Département souligne également que seul 4,2% des trajets en co-voiturage sur ces aires passent par les applications telles que BlaBlaCar Daily et Covoit'Ici, selon un sondage réalisé sur leurs aires de co-voiturage au cours de l'été 2024. La pratique reste relativement informelle et, selon le Département, nécessiterait plus d'aménagements pour faciliter ces trajets, notamment un meilleur accès à ces aires en transports en commun ou en modes doux, l'accès aujourd'hui se faisant presque uniquement en voiture. Ainsi, la pratique du co-voiturage pourrait être favorisée plus qu'en donnant plus de ressources aux plateformes de mise en relation, qui adressent un public plus à l'aise avec le numérique et pour un usage plus local. Ces aménagements peuvent prendre la forme d'aires de co-voiturage ou même de places de parking dédiées dans les parkings de centres commerciaux par exemple.

**Figure 3.42: Flux de l'aire de Criquebeuf-sur-Seine**



Source: Covoiturage 27

La Figure 3.42 montre la répartition des trajets depuis et vers l'aire de covoiturage de Cricqueboeuf sur Seine d'après l'enquête menée par le département de l'Eure. Cette figure montre que les aires de co-voiturages semblent plus utilisées pour des trajets de longue distance et non pas des trajets locaux tels que portés par les applications BlaBlaCar Daily ou Covoit'ici.

Le Département a également interrogé les raisons du choix de covoiturer. Les réponses qui sont ressorties sont les suivantes :

- Economique : 75% des réponses
- Ecologique : 19% des réponses
- Convivialité : 6% des réponses

De plus 41% des personnes sondées répondent covoiturer plus de trois fois par semaine. Ces données démontrent donc globalement d'une forte utilisation des aires de co-voiturage par des utilisateurs récurrents mais surtout pour réaliser des longues distances (une partie de ces trajets relient l'agglomération à la région parisienne). Les aires apparaissent donc à peine utilisées pour la mobilité interne à l'agglomération.

### 3.9 L'intermodalité

L'intermodalité fait partie intégrale de la stratégie que porte l'Agglomération pour rendre plus accessible ses transports et rendre les habitants moins dépendant à leur voiture. Trois hubs intermodaux sont présents sur le territoire, les gares de Val-de-Reuil, Gaillon, et Pont de l'Arche, avec un quatrième en cours de développement à Louviers.

Ces hubs intermodaux ne sont pas repartis de manière égale sur le territoire, mais concentrés dans les bassins les plus denses ayant également accès au réseau ferroviaire. Néanmoins, le réseau SEMO est organisé autour d'une logique de rabattement vers ces hubs depuis tout le territoire : par exemple,

un habitant du Plateau du Neubourg pourrait rejoindre la gare de Val-de-Reuil en faisant un trajet en TAD vers Louviers Rendez-Vous bus à la Place Thorel et ensuite prendre le bus C1 vers la gare de Val-de-Reuil pour prendre son train. La même logique pourrait s'appliquer pour les habitants des bassins Coteaux de Seine pour se rendre en gare de Gaillon, ou pour les habitants du nord du territoire pour se rendre en gare Pont de l'Arche. Dans ce sens, même les zones du territoire sans accès direct à une ligne régulière sont connectées au reste du territoire par une alternative à la voiture individuelle, ainsi réduisant une dépendance absolue à la voiture sur l'ensemble du territoire de l'Agglomération.

Chaque hub multimodal du territoire présente des conditions particulièrement favorable à l'intermodalité, qui sont détaillées dans les analyses suivantes.

Le hub permettant les liaisons multimodales les plus faciles serait la gare de Val-de-Reuil, grâce à sa connexion à la ligne C1 et des correspondances à haute fréquence avec Louviers et Val-de-Reuil. La future halte ferroviaire à Louviers sera également un hub facilement accessible aux habitants et travailleurs du centre de Louviers, avec une forte densité d'emplois et de zones de résidence autour de cette gare.

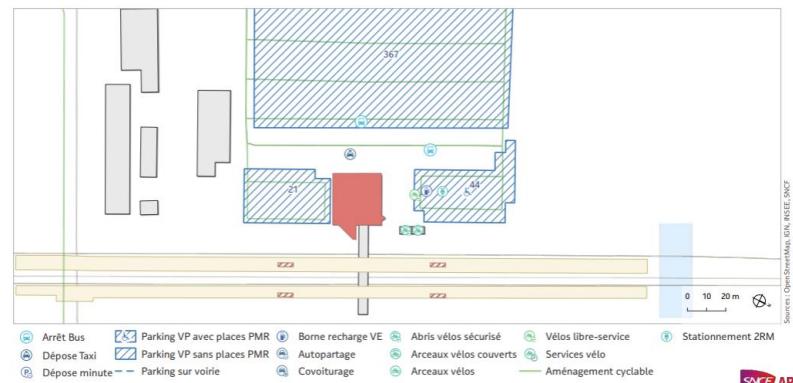
Les hubs de Gaillon et Pont de l'Arche affichent un fort potentiel comme hubs avec des liaisons en modes doux. Néanmoins, ces deux gares bénéficieraient d'une meilleure coordination avec les réseaux SEMO et Normandie pour cadencer les horaires des bus avec les arrivées et départs des trains pour fluidifier les correspondances en transports en commun.

#### 3.9.1 Gare de Val-de-Reuil

La Gare de Val-de-Reuil accueille en un jour ouvrable type 2 062 voyageurs. Selon SNCF Réseau et la Région Normandie, 50% des voyageurs arrivent ou quittent cette gare avec un mode motorisé, 28% en transports en communs, et 22% en modes doux.

Le plan en **Figure 3.43** illustre l'ensemble d'équipements intermodaux de cette gare :

**Figure 3.43: Equipements intermodaux – Gare de Val-de-Reuil**



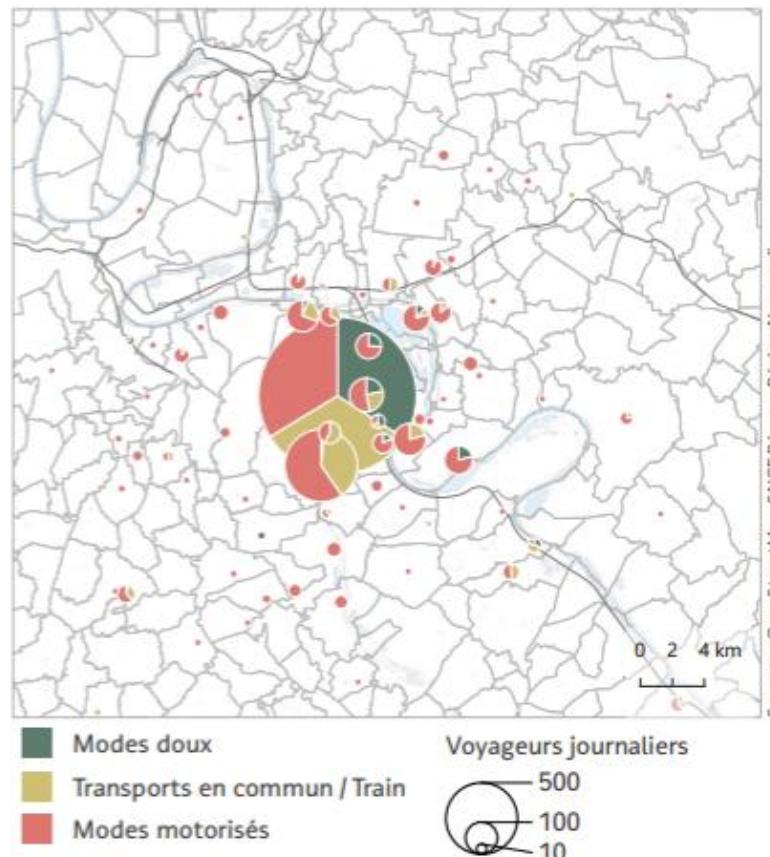
Source: SNCF Réseau et AREP

La gare est donc connectée à un arrêt de bus, un hub de plusieurs lignes depuis l'ensemble du territoire y compris la ligne C1, ainsi que les équipements vélo comme le service de vélo partage et des aménagements pour garer en sécurité son vélo. La gare accueille également plus de 400 voitures dans son parking.

En effet, la connexion de la gare au réseau de bus et le BHNS permet une connexion fiable avec le centre de Louviers : en heures de pointe, les voyageurs utilisant cette gare peuvent limiter leur temps d'attente à 15 minutes en gare soit à l'arrivée du train, soit avant le départ du train. Le temps d'attente est rallongé de 5 minutes hors heures de pointe.

La carte en **Figure 3.44** montre la répartition de voyageurs et la part modale depuis les communes de rabattement vers la gare de Val-de-Reuil :

**Figure 3.44: Commune de rabattement de voyageurs en gare de Val-de-Reuil**



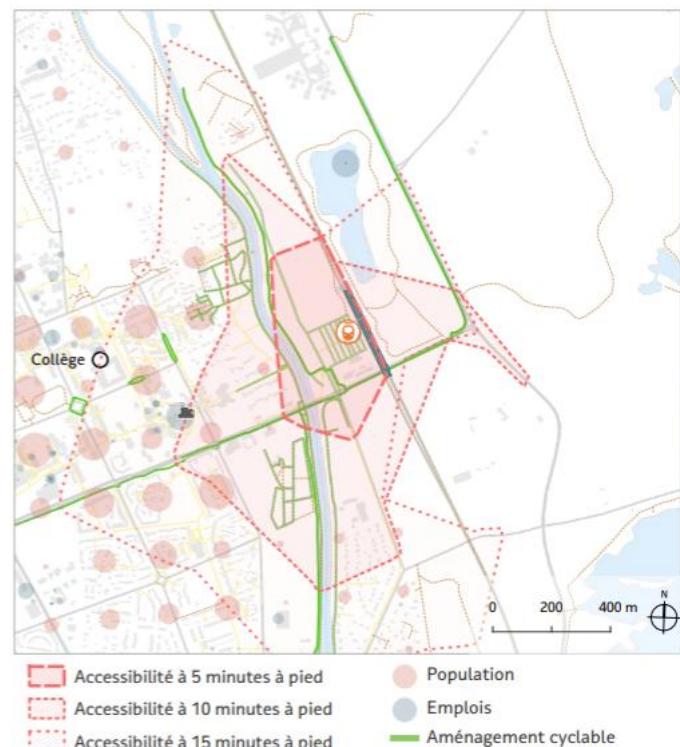
Source: SNCF Réseau et AREP

Cette carte illustre que la proximité à la gare est plus fortement corrélée à son usage : les habitants dans les communes plus éloignées utilisent moins la gare que les habitants de Val-de-Reuil et Louviers, et les autres communes

en proximité de la gare. De plus, la proximité est aussi corrélée à l'usage d'un mode doux pour se rendre en gare : ce mode est plus fort venant de Val-de-Reuil et presque inexistant en provenance de Louviers. Il est à noter également que malgré une liaison fiable en transports en commun depuis Louviers, un mode motorisé est majoritaire pour se rendre en gare. Malgré la proximité de la gare en modes doux et des courts trajets en bus, la part de la voiture est presque égale en provenance de Val-de-Reuil et supérieure depuis les communes aux alentours. Cela indique une forte préférence de la voiture pour les trajets en rabattement en train, malgré des connexions confortables avec les autres modes.

Cette préférence pourrait s'expliquer par la faible densité urbaine à 10 minutes à pied de la gare et la faible concentration d'emplois dans un rayon très proche de la gare, comme illustré dans la **Figure 3.45** :

**Figure 3.45: Insertion Urbaine – Gare de Val-de-Reuil**



Source: SNCF Réseau et AREP

En effet, la densité ne favorise pas un usage dominante des modes doux (marche à pied ou vélo) car la provenance des voyageurs est trop éloignée pour des trajets optimales avec ces déplacements.

Néanmoins, la part modale de la voiture pour se rendre en gare de 50% est plus faible de la part modale de l'ensemble des trajets de l'Agglomération, qui

se situe autour de 72%, et indique donc une offre intermodale réussie en gare de Val-de-Reuil.

### 3.9.2 Gare Pont de l'Arche

En un jour ouvrable type, la gare de Pont de l'Arche accueille un faible volume de voyageurs comptant près de 69 montées et 37 descentes pour un cumul de 106 voyages. La part modale de provenance de ces voyageurs est répartie majoritairement en modes doux à 45%, en modes motorisés à 41%, et en transports en commun à 14%.

Le plan en **Figure 3.43** montre les équipements multimodaux de cette gare :

**Figure 3.46: Equipements intermodaux – Gare Pont de l'Arche**



Source: SNCF Réseau et AREP

En effet, la gare est desservie par des lignes de bus, une station de vélo-partage et un grand parking pour permettre aux automobilistes de se garer et continuer leur trajet en train. Alors que la gare est desservie par les bus, l'arrêt des bus n'est pas directement intégré à l'espace de la gare comme à Val-de-Reuil, mais aux abords de la route en haut de la gare : il faut

descendre un escalier à pied pour rejoindre la gare depuis l'arrêt de bus. Les lignes de bus qui passent ici ne sont

La gare est directement desservie par la ligne 5 du réseau SEMO à un cadencement de deux bus toutes les heures, et la ligne 215 de la Région Normandie à un cadencement irrégulier mais à près de 7 fois par jour, en fonction de la période de l'année. La ligne E1 passe également à proximité de la gare à une distance de 5 minutes à pied, et à un cadencement d'une fois toutes les heures.

Le cadencement de la ligne 5 du SEMO n'est pas aligné d'une manière à permettre une liaison confortable avec les départs et arrivées des trains : souvent un bus arrive avec moins de 5 minutes d'avance selon les horaires théoriques avant le départ d'un train : des aléas du trafic pour cette ligne qui n'est pas en site propre pourrait empêcher un voyageur d'arriver pour son train.

**Figure 3.47: Arrêt de bus et station de vélo-partage en gare de Pont de l'Arche**



Source: Mott MacDonald

De plus, la distance entre le quai et l'arrêt de bus, avec l'éventuel besoin de monter un escalier pour rejoindre le bon quai pourrait rendre les usages intermodaux avec cette gare moins confortable.

**Figure 3.48: Quais de la gare depuis le parking – Gare Pont de l'Arche**

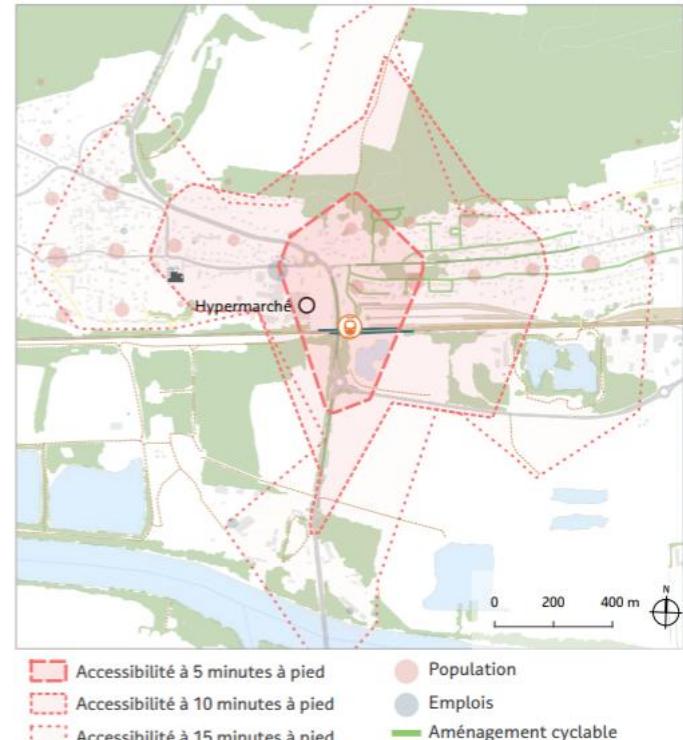


Source: Mott MacDonald

Le manque de correspondances faciles en transports en commun pourrait expliquer la faible part modale des arrivées et départs à cette gare en transports en commun, avec seulement 15 par jour ouvrable type par rapport aux 49 en modes doux ou 44 en mode motorisé.

La zone autour de la gare est néanmoins caractérisée comme moyennement dense avec un équilibre entre habitat et emploi : elle est accessible à pied ou en vélo à plus de 11 000 personnes (lieu de résidence ou d'emploi), selon l'INSEE, ce qui pourrait influer les modes d'accès à cette gare. La gare sert des usages plus locaux que Val-de-Reuil : les usagers ne parcourent pas plus de 5 km en moyen pour rejoindre la gare, par rapport aux 10 km en moyen pour la gare de Val-de-Reuil.

**Figure 3.49: Insertion urbaine – Gare de Pont de l'Arche**



La surreprésentation de l'usage des modes doux pour rejoindre cette gare montre le potentiel de ces modes pour des trajets courts sur l'ensemble du territoire. Néanmoins, ces trajets restent marginaux par rapport à l'ensemble des trajets quotidiens de l'Agglomération.

Dans le cadre du Projet SERM, le service voirie de l'Agglomération a lancé une étude de maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'un pôle expresse

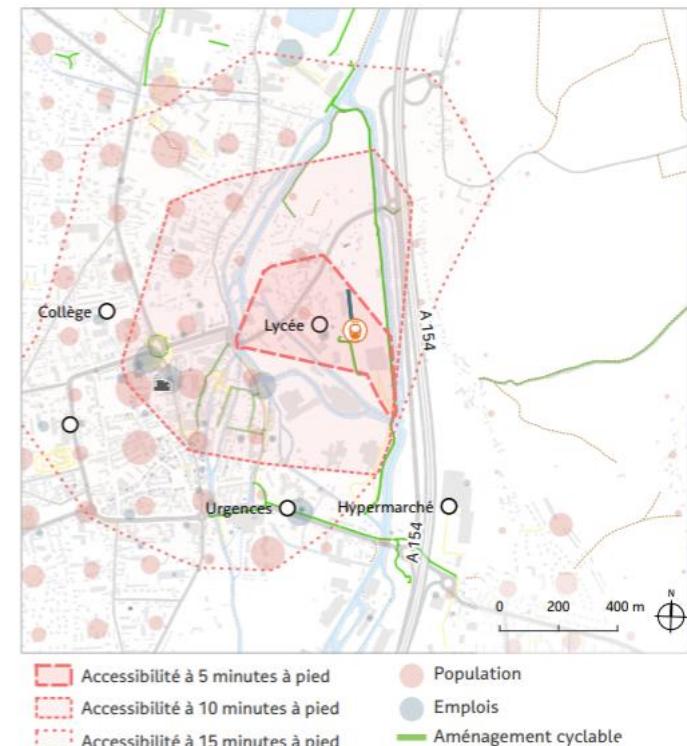
métropolitain à la gare de Pont de l'Arche. L'intermodalité de ce secteur est donc un enjeu majeur sur ce secteur, avec notamment l'arrivée du SERM, le déploiement du plan vélo, et la requalification de la Route Départementale entre Pont de l'Arche et Alizay.

### 3.9.3 Future halte ferroviaire de Louviers

Un nouveau pôle intermodal est en cours de développement à Louviers. Cette halte ferroviaire se situerait dans une zone de forte densité urbaine, équilibré entre usages d'habitat et d'emploi. Près de 30 000 emplois et habitants se situeraient à une distance accessible en 10 minutes en mode doux de cette future halte, supérieur même aux 22 000 personnes et emplois accessibles en 10 minutes en modes doux de la gare de Val-de-Reuil : cette halte représenterait donc une opportunité forte pour le développement de l'intermodalité avec les modes doux, grâce surtout à son insertion en centre-ville.

En effet, l'ambition de ce futur hub serait de créer un vrai pôle d'échange multimodal qui catalyserait le développement du quartier. Des habitats et d'autres espaces tertiaires seraient envisagés autour de la halte, connecté par des voies vertes et une autre piste cyclable en provenance de la place Thorel. Cette halte aurait également un fort potentiel pour les correspondances avec les bus SEMO : la Place Thorel où se trouve le « rendez-vous bus » est accessible en moins de 10 minutes à pied, connectant ainsi la halte à la ligne C1 et d'autres lignes régulières du réseau.

Figure 3.50: Insertion urbaine – future halte ferroviaire de Louviers



Source: SNCF Réseau et AREP

### 3.9.4 Gare de Gaillon

Les mêmes analyses de l'AREP et de SNCF Réseau ne sont pas disponibles, cette gare étant hors du périmètre du futur projet SERM. Néanmoins, la gare

représente un pôle intermodal majeur du territoire ayant une fréquentation presque équivalente à celle de la gare de Val-de-Reuil.

En effet, elle est desservie par deux lignes SEMO : la ligne 6, faisant un boucle avec la gare et le centre-ville de Gaillon et Le Val d'Haizey, et la ligne E1, la gare étant son terminus. Cependant, les horaires théoriques du bus ne sont pas cadencés avec les départs des trains de manière à optimiser les correspondances en transport en commun, à l'exception de deux trains le matin vers Paris avec seulement 15 minutes d'attente, ou deux correspondances à 6h40 ou à 18h50 pour les deux trains partant vers Rouen à ces deux horaires avec près de 15 minutes d'attente. En générale, les temps d'attente sont supérieurs à 20 minutes pour une correspondance entre un bus et un train, ainsi réduisant un usage optimal de cette gare avec les transports en commun.

Cependant, la gare est bien équipée pour les correspondances avec les modes doux, surtout le vélo. Elle est accessible par la voie verte longeant la Seine, avec un parking sécurisé pour les vélos et une station du vélo-partage qui compte parmi les plus utilisées de l'Agglomération.

**Figure 3.51: Voie verte à l'entrée de la gare de Gaillon**



Source: Mott MacDonald

La gare serait néanmoins moins accessibles aux piétons, étant à plus de 1,5 kilomètres de zones fortement peuplées, mais à seulement 16 minutes du Lycée André Malraux et plusieurs zones industrielles.

### 3.10 La mobilité des marchandises

La Métropole de Rouen a mis à disposition les données du modèle Freturb qui analysent les flux de marchandises sur le territoire. Ce modèle utilise les données de la base SIRENE afin de comprendre où sont situées certaines entreprises avec des activités logistiques, avec les données de l'Enquête Ménages de 2017 pour des données d'entrée pour alimenter le modèle. Des livraisons sont simulées en utilisant des données de zonage décrivant les caractéristiques spatiales et démographiques du territoire.

Le modèle est donc capable de sortir des données pour seulement une partie du territoire de l'Agglomération, avant la fusion avec la Communauté de Communes Eure Madrie-Seine en 2019. Des données sont donc disponibles uniquement pour l'ancien territoire de l'Agglomération, notamment avec les zones de Louviers et Val-de-Reuil mais sans les zones d'activité autour de Gaillon. Le modèle est aussi orienté pour étudier les échanges de flux avec la Métropole de Rouen : il n'affiche donc pas les flux entrants ou sortants avec les autres EPCI voisins.

Ce modèle ne permet pas non plus la possibilité de modéliser les flux intermodaux avec le fluvial.

Le Tableau 3.15 montre les 10 flux de marchandises les plus importants entre communes de l'agglomération. Les origines et destinations les plus importantes sont Louviers, Val-de-Reuil (et plus particulièrement le sud de la commune) et Heudebouville. Les flux entre ces trois communes représentent 45% de tous les flux de marchandises internes du nord de l'agglomération. La ville d'Acquigny complète ensuite ce top 10 des flux.

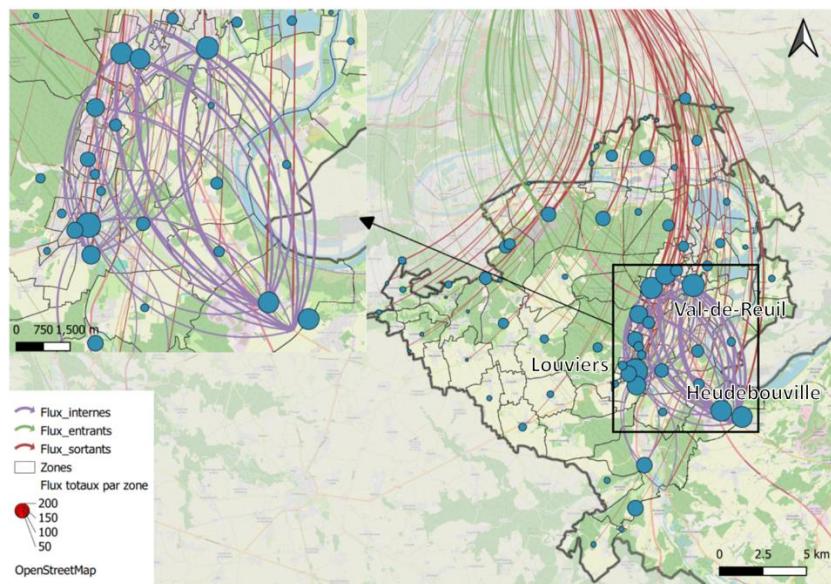
**Tableau 3.15: Top 10 de flux de marchandises internes les plus importants**

Origine	Destination	Flux journaliers
Louviers	Louviers	421
Louviers	Val-de-Reuil	306

Origine	Destination	Flux journaliers
Val-de-Reuil	Louviers	306
Val-de-Reuil	Val-de-Reuil	112
Val-de-Reuil	Heudebouville	105
Heudebouville	Val-de-Reuil	105
Louviers	Heudebouville	61
Heudebouville	Louviers	61
Acquigny	Louviers	48
Louviers	Acquigny	48

Source: Mott MacDonald, sur la base de données Freturb

**Figure 3.52: Flux de marchandises avec l'agglomération Seine Eure**



Source: Mott MacDonald, sur la base de données Freturb

Pour ce qui est des flux sortants vers la métropole de Rouen on retrouve les mêmes communes impliquées dans ces échanges avec notamment les communes de Val-de-Reuil, Louviers mais aussi Criquebeuf-sur-Seine, Pîtres et Alizay qui sont 3 communes situées au Nord de l'agglomération en bordure de la métropole de Rouen. Le Tableau 3.16 résume les communes les plus impliquées dans ces échanges de marchandises.

**Tableau 3.16: Top 10 de flux de marchandises avec Rouen Métropole les plus importants**

Origine	Flux journaliers
Val-de-Reuil	801
Louviers	704
Criquebeuf-sur-Seine	407
Pîtres	324
Igoville	258
Alizay	212
Pont-de-l'Arche	210
Heudebouville	196
Saint-Cyr-la-Campagne	178
Martot	158

Source: Mott MacDonald, sur la base de données Freturb

Comme explicité dans la section 3.4.1, il existe un nombre important de sorties de poids lourds à l'échangeur de Gaillon suivi de celui de Louviers sur l'A154 et d'Heudebouville sur l'A13. Mais il apparaît surtout un nombre important de sorties de poids lourds au niveau de l'échangeur de Cricquebeuf sur Seine en direction de Rouen indiquant que le nord de l'agglomération est très impliqué dans des échanges avec la métropole de Rouen.

Au niveau des départementales plusieurs axes sont très empruntés par les poids lourds :

- La D6015 entre Heudebouville et Val-de-Reuil / Le Vaudreuil avec 1400 véhicules lourds journaliers
- La D6154 et la D71 à Val-de-Reuil avec 600 et 790 véhicules lourds journaliers respectivement;
- La D6155 entre Heudebouville et Louviers avec 710 poids lourds journaliers ;
- La D321 à Criquebeuf sur Seine avec 2195 poids lourds journaliers.

**Figure 3.53: Trafic moyen journalier de poids lourds sur le réseau autoroutier**



Source: Ministère de la transition écologique, données de 2019

L'analyse des flux de marchandises à l'aide du modèle Freturb et des comptages routiers permet donc de faire ressortir plusieurs tendances. Les échanges internes à l'agglomération ont surtout lieu entre le triangle Louviers, Val-de-Reuil et Heudebouville qui possède une zone industrielle importante. Ces échanges ont lieu grâce à l'A13, l'A154, la D6015 et la D6155 qui relient ces 3 communes entre elles. L'Agglomération est surtout impliquée dans d'importants flux de marchandises avec la métropole de Rouen qui transitent par l'A13 et impliquent fortement toutes les communes du nord de l'Agglomération en plus de Louviers et Val-de-Reuil. Pour ces échanges l'échangeur de Cricquebœuf sur Seine est fortement emprunté. Enfin malgré l'absence d'information du modèle Freturb pour le sud de l'Agglomération les données de trafics poids lourds suggèrent également d'importants flux de marchandises avec Gaillon et sa zone d'activité à la sortie de l'échangeur A13 correspondant cette fois ci en direction de Vernon et de l'Île-de-France.

## 4 Les enjeux de la mobilité dans un contexte de changement climatique

### 4.1 Climat, air et énergie

#### 4.1.1 Le Plan Climat Air Energie

De manière à répondre aux objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et d'adaptation aux effets du changement climatique, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) va définir une stratégie et des actions sous l'impulsion et la coordination d'une collectivité porteuse à l'échelle de son territoire.

Le PCAET est défini dans le Code de l'Environnement par le décret n°2016-849 du 28 juin 2018 et son application régie par l'arrêté du 4 août 2016. C'est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie.

Le PCAET de la Communauté d'agglomération Seine Eure a été approuvé en octobre 2021

Il s'articule autour de 6 objectifs :

- Rebondir, s'adapter au changement climatique
- Réduire les consommations d'énergie de -40% en 2030 par rapport à 2015
- Réduire les émissions de GES de près de 60% en 2030 par rapport à 2015
- Accroître la séquestration carbone et la production de matériaux biosourcés pour atteindre la neutralité carbone en 2050
- Accroître la production d'énergie renouvelable et coordonner le développement des réseaux pour atteindre + de 40% de consommation d'énergie finale en 2030
- Réduire les émissions de polluants atmosphériques et l'exposition des populations : -100% de SO<sub>2</sub> en 2030 par rapport à 2005 et diviser par 2 les COVNM en 2030 par rapport à 2005

Ces objectifs ambitieux sont également associés à une démarche de labélisation Cit'ergie. Ainsi, le plan d'action du PCAET et le label sont harmonisés, ce qui permet de suivre les actions en cours de manière intégrée. Le tableau ci-après résume les actions du PCAET directement ou indirectement liées à la mobilité.

La qualité de l'air, la végétalisation et les changements dans les pratiques de mobilité sont autant de thématiques soutenues par la collectivité. Dans cette démarche, le PDM doit intégrer les mesures existantes et proposer des alternatives ou une continuité en fonction des résultats obtenus afin de poursuivre les objectifs déclinés dans le PCAET.

Axe	Action	Mesures mises en œuvre	Avancement
<b>Axe 2 : Adaptation et résilience du territoire</b>	Fiche action n°9 : Aménager le territoire afin de s'adapter au changement climatique et améliorer la qualité de vie des habitants	Plan de végétalisation : lutte contre les îlots de chaleur Modélisation urbaine de la qualité de l'air Diagnostic des vulnérabilités du territoire	En cours Pas débuté Pas débuté
	Fiche action n°10 : Question du bruit - trouver des convergences entre luttes contre le bruit et réduction des émissions de polluants et consommation d'énergie (limitation de trafic)	Question du bruit - trouver des convergences entre lutte contre le bruit et réduction des émissions de polluants et conso d'énergie (limitation de trafic)	Pas débuté
		Élaboration d'une étude Végétalisation Urbaine	Terminée
	Fiche action n°12 : Préserver et favoriser la biodiversité locale	Mise en œuvre d'une stratégie en faveur des Trames Verte Bleue et Noire Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de développement des Haies	En cours Mise en œuvre
	Fiche action n°13 : Améliorer la couverture en système de mesures et surveillance sur le territoire	Améliorer la couverture en système de mesures et surveillance sur le territoire	En cours
		Développement de services favorisant la pratique du vélo: Vélos libre-service (VLS) à assistance électrique, maison du vélo, racks à vélos, VAE à destination des entreprises, vélothèque, scoolbus	En cours (vélo en libre-service et maison du vélo)
		Mise en œuvre du Schéma Directeur des infrastructures Cyclables : réalisation de 80km d'aménagements cyclables sur la période 2020-2026	En cours
	Fiche action n°14 : Favoriser les mobilités actives en développant les services et infrastructures associées	Plan vélos (2023-2030) à la place du SDIC (aménagements cyclables axes structurants/ développement des boucles locales/ jalonnement)	
		Promotion du vélo/ accompagnement au changement (guidons déboussolés)	En cours
		Développement de services de covoiturage : développement d'une ligne de covoiturage entre la Métropole et Rouen et l'Agglomération Seine-Eure	Mise en œuvre
	Fiche action n°15 : Consolider les performances et l'attractivité de l'offre de transport collectif	Extension du réseau existant sur le périmètre est du territoire : lancement de deux lignes de bus et du transport à la demande sur les communes du secteur Est en septembre 2021	Terminé

Axe	Action	Mesures mises en œuvre	Avancement
		Déploiement d'un Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs: déploiement du système d'Aide à l'exploitation et des bornes d'informations voyageurs dans le cadre des travaux Seine-Eure Avenue	Terminé
		BHNS : Il permettra de relier la gare de Val-de-Reuil au centre-ville de Louviers en 20 minutes, avec une fréquence de passage augmentée.	Terminé
	Fiche action n°16 : Mobilité durable au sein des services de l'agglomération	Décarbonation du parc de véhicules de l'Agglomération Favoriser le télétravail Fiabiliser les moyens techniques de Visio conférence	En cours
		Révision du Plan de Déplacement Urbain (PDM)	En cours
	Fiche action n°17 : Promouvoir la mobilité durable auprès du grand public et des salariés du territoire	Accompagnement des entreprises dans la mise en place d'un Plan de Mobilité (PDM): lancement du club des mobilités avec les entreprises avec mise en place de services (VAE, aide à l'élaboration de leurs PDM, covoiturage,.)	En cours
		Travail sur la mobilité inclusive	Pas débuté
		Aménagements innovants : lancement d'une étude sur un aménagement innovant d'une rue piétonne à Pont-de-l'Arche	Pas débuté (phase étude en cours)
	Fiche action n°18 : Aménager la voirie durablement	Aires de covoitages (Vironvay & Val-de-Reuil) : non lancées à ce jour Meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité et de végétalisation dans les aménagements de voirie	Pas débuté
<b>Axe 7 - Allier transition énergétique, écologique et solidaire avec le développement de l'activité économique</b>	Fiche action n°41 : Développer un tourisme durable	Créer un tourisme durable	En cours
<b>-+Axe 8 - Education à la transition énergétique et écologique</b>	Fiche action n°43 : Acculturer les habitants à la qualité de l'air	Mettre en place une expérimentation de science participative sur la qualité de l'air Sensibilisation qualité de l'air des habitants	Pas débuté
			Pas débuté

Source: Gama Environnement



#### 4.1.2 Les gaz à effet de serre

Figure 4.1: Schéma explicatif de l'effet de serre



Source: Gama Environnement

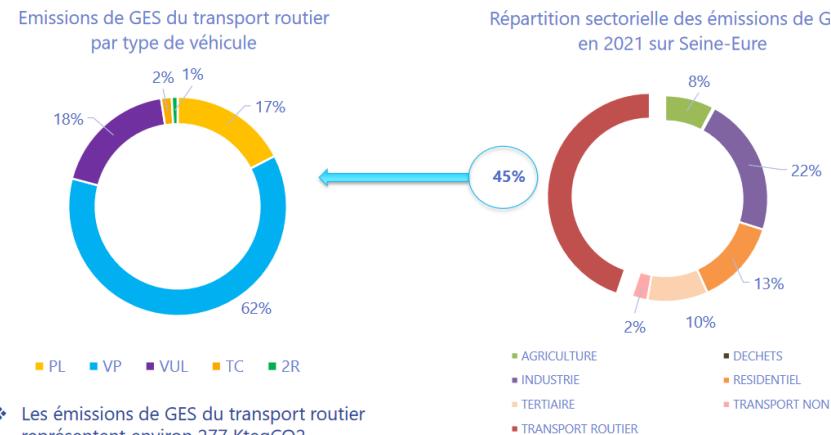
L'effet de serre existe depuis longtemps, mais il a été renforcé par les activités anthropiques. Les GES sont des effets propres à la Terre, qui d'après la définition d'Encarta "contribute à retenir une partie de la chaleur solaire à la surface de la Terre, par le biais du pouvoir absorbant de certains gaz." (Ozone et gaz carbonique entre autres). Ces gaz présents dans l'atmosphère peuvent être comparés à la vitre d'une serre laissant passer la plupart des rayons solaires. Ceux-ci, transformés dans la biosphère en rayons infrarouges (la région de la planète où la vie est possible), sont absorbés par les gaz à effet de serre ce qui provoque le réchauffement. En l'absence d'effet de serre,

la vie sur Terre ne serait pas possible : la température moyenne serait en effet de -18°C.

Afin de limiter son impact sur les émissions de GES, l'intercommunalité s'est engagée dans un Programme d'Actions pour la Qualité de l'Air (PAQA). Cette étude est actuellement en cours, mais quelques résultats de diagnostic ont pu être produits. Ainsi, ces résultats vont pouvoir nourrir la partie traitant des GES et de la qualité de l'air.

Les émissions de GES du secteur des transports **représentent 45% des GES de l'intercommunalité**, dont 62% issue des véhicules particuliers (données 2021). Les prospections tendancielles jusqu'à 2025 aboutissent à une très légère baisse de 3% des GES.

Figure 4.2: émissions de GES selon le type de secteur



❖ Les émissions de GES du transport routier représentent environ 277 KtCO<sub>2</sub>

Source: Atmo Normandie

La réduction des émissions de GES est autant un enjeu que le changement climatique s'accélère et pourrait impacter la vie

quotidienne de nombreuses personnes et entreprises, notamment agricoles. Ainsi, la Trajectoire de Réchauffement de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC), instaurée par le Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires,

=sert de guide. Selon cette trajectoire, la France doit se préparer à un réchauffement de +2.0 °C d'ici 2030, de +2.7 °C d'ici 2050 et de +4.0 °C d'ici la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle.

Ce postulat nous permet d'élaborer le tableau suivant en lien l'outil « climadiag » de MétéoFrance. Pour l'intercommunalité nous retiendrons les pas de temps suivant :

- Le seuil de référence issu des normales de saison 1976-2005
- 2030 avec un réchauffement comparé au seuil de référence de 2.0°C
- 2050 avec un réchauffement comparé au seuil de référence de 2.7°C

Il est rappelé que le scénario issu de la TRACC est particulièrement optimiste et que ces valeurs sont à envisager comme les « moins pires » possible.

**Tableau 4.1: Tableau des effets du changement climatique**

	Seuil de référence	Valeur médiane 2030	Valeur médiane 2050
<b>Température moyenne en été</b>	17.6°C	19°C	19,9°C
<b>Température moyenne en hiver</b>	4.2°C	5.3°C	5.9°C
<b>Précipitation moyenne en été</b>	165 mm	152 mm	156 mm
<b>Précipitation moyenne en hiver</b>	192 mm	218 mm	224 mm
<b>Cumul de précipitations quotidiennes remarquables</b>	18 jours	19 jours	19 jours
<b>Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation</b>	1 jour	2 jours	4 jours
<b>Nombre annuel de jours très chaud (&gt;35°C)</b>	0 jour	1 jour	2 jours
<b>Nombre annuel de nuits chaudes (&gt;20°C)</b>	1 jour	4 jours	7 jours
<b>Nombre annuel de jours en vague de chaleur<sup>22</sup></b>	1 jour	6 jours	11 jours

Source: climadiag

Le tableau montre les risques probables avec :

- Un secteur agricole impacté fortement avec une diminution des pluies en été et un nombre de jours en vague de chaleur plus

<sup>22</sup> Une vague de chaleur désigne un épisode de températures nettement plus élevées que les normales de saison pendant plusieurs jours consécutifs.

importants engendrant une pression sur les récoltes classiques (Mais, blé, orges)

- Des risques de feu de forêt augmentés pouvant impacter les forêts du territoire forêt de Bord-Louviers
- Un risque pour la santé humaine en lien avec l'accroissement des nuits chaudes et des vagues de chaleur, à mettre en lien avec un vieillissement généralisé de la population. La combinaison de ce phénomène aura un impact direct sur l'espérance de vie et la pression sur les services hospitaliers.

De surcroit, le risque pour la santé doit être mis en relation avec les phénomènes d'îlots de chaleur et de pollution urbaine, qui affectent la qualité de vie des habitants. Ces éléments combinés auront un impact significatif d'un point de vue sanitaire.

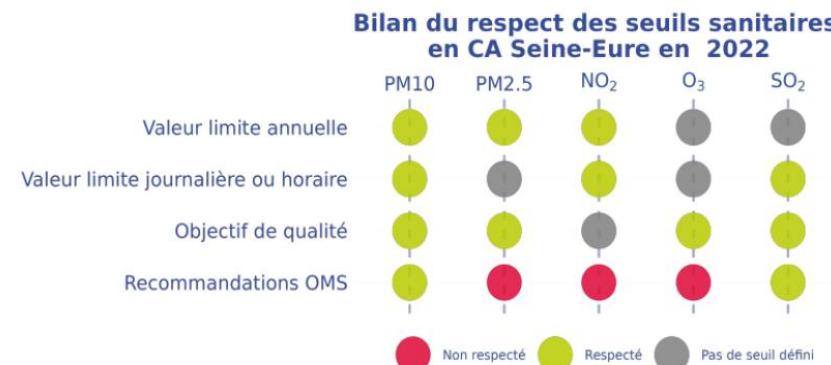
Le Plan de Mobilité (PDM) doit intervenir en proposant des itinéraires favorisant les mobilités douces tout en intégrant des solutions de rafraîchissement, et en offrant des alternatives qui évitent d'aggraver la pollution de l'air. De même, le risque feu de forêt est une composante importante du changement climatique qui sera abordé dans la partie appropriée.

#### 4.1.3 Qualité de l'air

Le PAQA décline également un volet qualité de l'air mettant en avant une qualité de l'air moyenne.

En effet, l'indice ATMO qui permet de noter la qualité de l'air de chaque journée indique que **243 journées sont qualifiées de moyennes. Notons la part assez élevée de journées dégradées ou mauvaises (78 et 42)**. Ainsi, comme le montre le graphique ci-contre certains des paramètres de qualité de l'air évalués sont au-dessus des recommandations de l'OMS.

Figure 4.3: Bilan des seuils réglementaires de Seine Eure Agglo



Source: Gama Environnement

Il s'agit du NO<sub>2</sub>, des PM 2.5 (dioxyde d'azote) et du O<sub>3</sub> (ozone). Les PM 2.5 et le NO<sub>2</sub> sont deux particules typiques de la combustion des moteurs thermiques et de l'abrasion (pneus et freins). Ils sont très dangereux pour les voies respiratoires et sont cancérogènes.

L'étude prospective du PAQA montre tout de même une baisse attendue à 2025 pour l'ensemble des particules (cf : graphiques ci-après). Notons que ces particules sont plus concentrées autour des infrastructures de transports et donc que le risque pour la santé est plus important pour les habitants proches.

Ces émissions varient en fonction des types de véhicules. L'étude révèle que la majorité des émissions de NO<sub>x</sub> dans le secteur des transports provient des véhicules particuliers (56 %), suivis des véhicules utilitaires légers (30 %). Les moteurs diesel des anciennes

générations, étant les plus polluants, sont particulièrement visés par les politiques relatives aux Zones à Faibles Émissions (ZFE). Par ailleurs, les émissions de PM 2.5 sont principalement dues à l'abrasion (liée à l'usure des pneus et au freinage), représentant 51 % du total des émissions.

**Figure 4.4: Graphique issu du diagnostic du PAQA sur l'évolution tendancielle des émissions de NO2, de PM2.5 et 10 et de GES**



Source: Gama Environnement

L'étude prospective du PAQA prévoit une baisse attendue des particules étudiées d'ici 2025 (voir graphiques ci-après).

Cependant, il convient de souligner que la collectivité affiche toujours une qualité de l'air moyenne, voire médiocre, comparée aux EPCI voisins (voir tableau ci-après). Il est donc essentiel de maintenir une politique volontariste et transversale pour réduire le nombre de déplacements motorisés ou, à défaut, les optimiser afin de limiter leur impact sur la santé humaine. Parallèlement, l'électrification et la

modernisation du parc automobile contribuent à la réduction de cette pollution. Toutefois, cette dynamique exogène doit être renforcée par une politique rationnelle visant à diminuer le nombre de voitures sur les routes, afin d'accélérer cette tendance dans un contexte de réchauffement climatique de plus en plus marqué.

**Tableau 4.2: Tableau comparatif des cumuls annuels de PM2.5 et NO2 en 2021 sur les EPCI voisines de la Seine Eure Agglo**

	No2 (tonnes)	Pm2.5 (tonnes)
<b>CA Seine Eure Agglo</b>	716	36
<b>CC Pays du Neubourg</b>	122	7.5
<b>CA Evreux Portes de Normandie</b>	523	31
<b>CA Seine Normandie Agglomération</b>	357	19.7
<b>Métropole Rouen Normandie</b>	2 105	109.7
<b>CC Lyons Andelle</b>	69	4.5

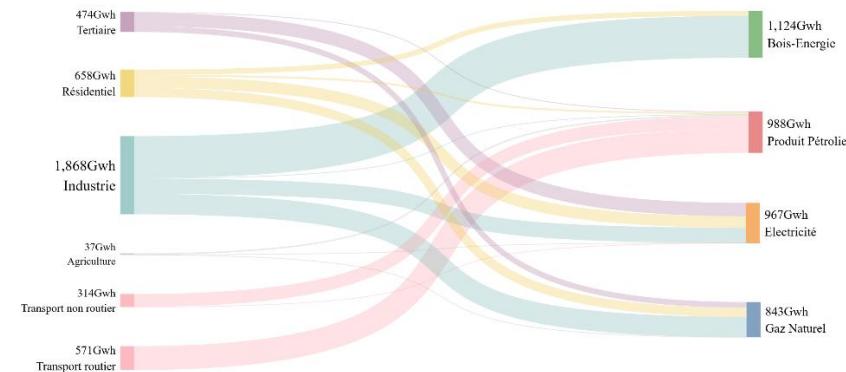
Source: Gama Environnement

#### 4.1.4 Profil énergétique du territoire

Les données issues du diagnostic du PCAET étant assez anciennes (2015), nous utiliserons les données actualisées de l'ORECAN de 2021 pour évaluer le profil énergétique du territoire.

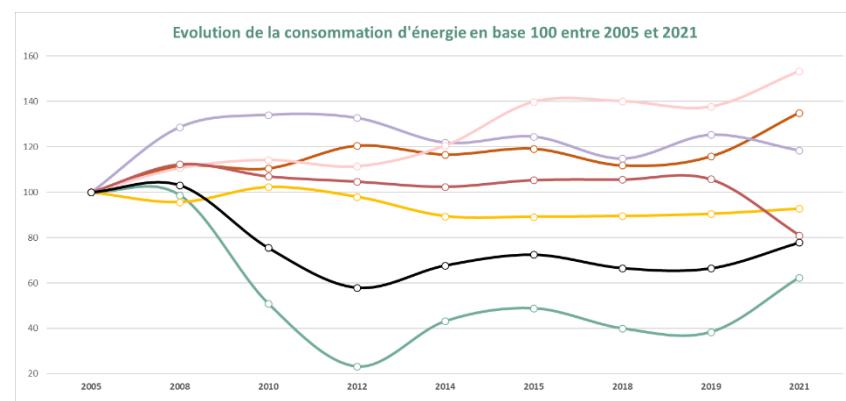
La consommation énergétique du territoire est de 3940 Gwh sur l'année 2021. Les secteurs les plus consommateurs sont ceux de l'industrie, le résidentiel et le transport routier. Les secteurs qui concernent le PDM sont ceux des transports routiers et non routiers. Ces derniers utilisent pour l'écrasante majorité les produits pétroliers. Notons que l'ORECAN n'intègre pas l'électrification du parc automobile ce qui altère cette analyse.

**Figure 4.5: Diagramme du profil énergétique de Seine Eure Agglo**



Source: données ORECAN 2021

**Figure 4.6: : Évolution en base 100 depuis 2005 à 2021 de la consommation énergétique**



Source: Données ORECAN

Janvier 2025

Depuis 2005, bien que la consommation énergétique globale ait diminué, certains secteurs continuent d'augmenter leur consommation, notamment les transports non routiers et l'agriculture.

En 2021, les transports représentent ainsi une part significative de la consommation énergétique de l'intercommunalité, avec des répercussions multiples pour les habitants et les entreprises :

- Une exposition accrue aux fluctuations des prix du pétrole et du gaz.
- Un impact environnemental lié à la combustion de ces énergies, notamment par l'émission de gaz à effet de serre.
- Des conséquences sur la santé humaine, en raison des particules fines et des oxydes d'azote (NOx) générés par la combustion.

Toutefois, des mesures sont en cours pour réduire l'utilisation des produits pétroliers sur le territoire intercommunal, à travers des actions transversales visant à développer des alternatives viables ou à optimiser la consommation d'énergies fossiles. Parmi les initiatives engagées à différentes échelles, on trouve :

**Avis d'acteur du territoire : Un territoire engagé dans la promotion de la mobilité active et décarbonée**

La stratégie portée par Seine Eure Agglo et l'exploitant (SEMO) est une stratégie de mixité et diversification des modes de transports. Ainsi sont proposées sur le territoire de multiples solutions de déplacements avec :

- Des vélos en libre-service + mise en place du S'Cool bus pour les scolaires
- La création d'une maison du vélo avec tous les services adaptés (atelier réparation, formation)
- Les transports en commun
  - Via des Bus à Haut Niveau de Service
  - Via des lignes classiques

- Via du transport à la demande
- Par l'intermédiaire des 3 grandes gares du territoire (Pont de l'Arche, Val-de-Reuil et Gaillon) relié au réseau normand et Parisien (pour Val de Reuil 20 min de Rouen et 1h20 de Paris)
- Par des liaisons de covoitage

Une réflexion est également en cours sur la reconversion d'une partie de la flotte de bus diesel par de l'électrique afin de limiter les émissions de GES et les nuisances sonores.

#### 4.1.5 Les points clés à retenir

Constats	Enjeux
<p>Un poids important des transports dans la consommation d'énergie et les émissions de GES (23% du mixte de l'intercommunalité et 45% des émissions de GES)</p> <p>Un document-cadre sur lequel s'appuie la politique CAE du territoire : le PCAET – conjugué à la démarche d'amélioration continue « Cit'ergie » (plan d'action commun)</p> <p>Un 1<sup>er</sup> PDU élaboré en 2007 avec un 1<sup>er</sup> retour d'expérience</p> <p>Une interco lancée dans un PAQA (Programme d'Actions pour la Qualité de l'Air)</p> <p>Une dépendance à la voiture qui persiste, en lien avec la géographie du territoire (bourg ruraux « isolés », orientation des flux de mobilité pro...)</p> <p>Nombre de solutions déjà avancées par les services et partenaires sollicités en entretien (dont plusieurs reviennent à conforter des actions récemment lancées comme les VLS, les travaux avec les entreprises, l'adaptation des TC, la conversion vers des véhicules propres...)</p>	<p>2 grands enjeux globaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lutte contre le réchauffement climatique,</li><li>• Adaptation aux effets du dérèglement climatique, d'atténuation des impacts sanitaires des transports, de la dépendance des ménages à la voiture (précarité énergétique)</li></ul> <p>S'appuyer sur le bilan du premier PDU pour une démarche renouvelée, adaptée aux enjeux actualisés et aux nouvelles attentes</p> <p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre en modifiant les habitudes de transport. Le PDM doit encourager l'usage des transports en commun, du covoiturage et des modes actifs (vélo, marche) et du train pour diminuer la dépendance aux véhicules particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Favoriser un « rapprochement des lieux » et limiter le besoin à la voiture, par différentes politiques stratégiques =&gt; planification urbaine, habitat, circuit-courts (PAT), dernier Km...)</li><li>• Développement de solutions alternatives, accentuer le travail d'information, de sensibilisation et d'accompagnement aux changements de pratiques... ceci en associant des acteurs partenaires de terrain... (permanences, accompagnement des séniors sur les nouveaux outils...)</li></ul>

## Constats

Le changement climatique a des impacts significatifs sur la santé, notamment en raison de l'augmentation des vagues de chaleur pouvant être associée avec la pollution de l'air contribuant à un impact négatif pour la santé.

La qualité de l'air reste moyenne, avec des dépassements des seuils recommandés par l'OMS pour l'ozone, les particules fines (PM 2.5) et le dioxyde d'azote (NO2).

L'intercommunalité connaît un niveau de pollution atmosphérique supérieur à celui des EPCI voisines, à l'exception de la métropole de Rouen.

Néanmoins, une diminution progressive des polluants est observée depuis le début des années 2010.

## Enjeux

Améliorer la qualité de l'air. Le PDM doit intégrer des mesures pour réduire les polluants atmosphériques (PM 2.5, NO2), notamment en encourageant l'électrification des véhicules et en renforçant les infrastructures de mobilité douce.

Accompagner localement la conversion du parc auto vers des véhicules propres (en cours pour les TC),

## 4.2 Risques et nuisances

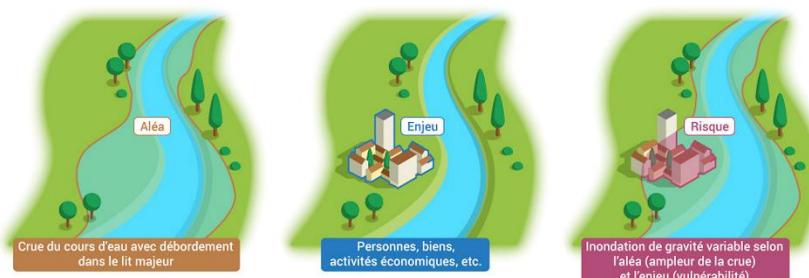
### 4.2.1 Risques naturels

Sur le territoire, les risques naturels sont principalement dus aux inondations. En effet, plus des trois quarts des catastrophes naturelles dans la région sont causés par des inondations, principalement dues au débordement de cours d'eau et au ruissellement. Dans certains cas, la remontée de nappe phréatique est également responsable. Bien que moins fréquents, les mouvements de terrain représentent aussi un danger, notamment en raison de la présence de marnières.

#### Planification liée aux risques

Les inondations sont relativement fréquentes sur le territoire en raison du contexte physique et urbain (Relief et urbanisation dans une plaine alluviale) . Divers documents réglementaires encadrent les activités humaines pour gérer ce risque. Comme le montre le tableau ci-contre, ces documents sont interconnectés afin de limiter les risques d'inondation en agissant non seulement sur l'aléa, mais aussi sur les enjeux économiques et humains.

Figure 4.7: schéma explicatif du risque



Source: EauFrance

La répartition des risques d'inondation se concentre dans les principales vallées et zones urbaines. Les vallées de l'Eure, de l'Orne et de la Seine sont particulièrement concernées et sont couvertes par des Plans de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRNi).

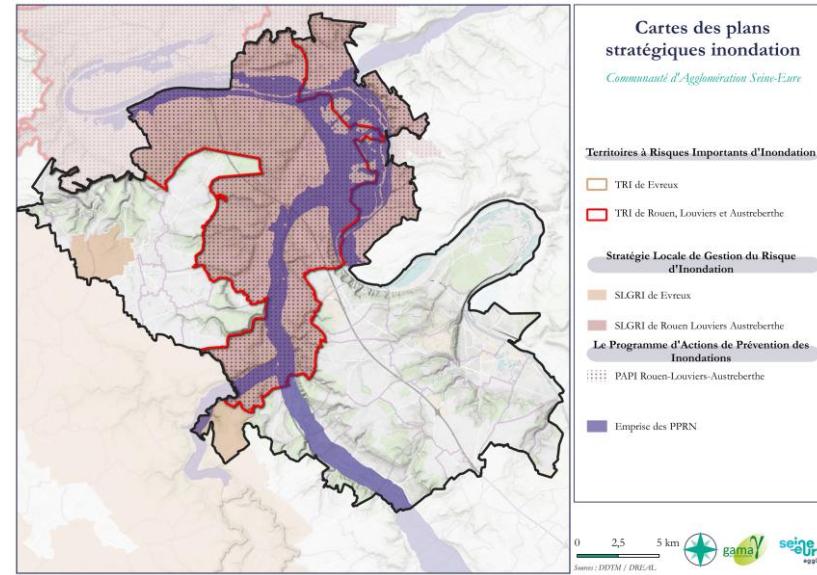
Tableau 4.3: Plans de Prévention des Risques Naturels d'inondation

	Nom	Description
TRI	TRI ROUEN-LOUVIERS-AUSTREBERTHE	La cartographie des phénomènes d'inondation est élaborée pour les débordements et submersions marine dans l'estuaire de la Seine, pour les débordements des affluents de la Seine (en rive gauche : l'Eure, en, rive droite : l'Aubette/Robec, le Cailly et l'Austreberthe) et pour les ruissellements (Aubette/Robec, Cailly et Austreberthe).
SLGRI	SLGRI Rouen Louviers Austreberthe	La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) est un outil qui vise à la réduction des dommages causés par les inondations sur le Territoire à Risque Important (TRI). Elle fixe des objectifs locaux, en déclinaison du Plan de Gestion du risque Inondation (PGRI) Seine- Normandie
	SLGRI Evreux (sur 2 communes)	
PAPI	PAPI Rouen-Louviers-Austreberthe	Dispositif volontaire de labellisation, qui permet à tous les acteurs (les communes, les collectivités, l'Etat, les associations) de travailler ensemble en bénéficiant de subventions pour la mise en œuvre des actions. En ce sens, il permet la mise en œuvre d'actions variées et complémentaires, qui cherchent à réduire à la fois l'aléa et la vulnérabilité des enjeux présents sur le territoire, tout en améliorant la sensibilisation des habitants, la gestion de crise et en prenant en compte ce risque pour développer le territoire.
PPRNi	Eure Aval	
	Boucle de Poise	

Nom	Description
Eure Moyenne	<p>Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi ou PPRNi) est un document de planification qui permet :</p> <p>de délimiter les zones exposées aux risques d'inondation et d'y prévoir des interdictions ou des prescriptions spécifiques (portant sur des constructions, ouvrages, aménagements, exploitations...) afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;</p> <p>de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des mesures d'interdictions ou des prescriptions (pour les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations) afin de ne pas aggraver les risques existants et de ne pas en provoquer de nouveaux ;</p> <p>de fixer des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre ou à mettre en œuvre, dans ces deux types de zones, par divers acteurs (collectivités publiques, particuliers, propriétaires, exploitants, utilisateurs).</p>
Iton Aval	<p>de délimiter les zones exposées aux risques d'inondation et d'y prévoir des interdictions ou des prescriptions spécifiques (portant sur des constructions, ouvrages, aménagements, exploitations...) afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;</p> <p>de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des mesures d'interdictions ou des prescriptions (pour les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations) afin de ne pas aggraver les risques existants et de ne pas en provoquer de nouveaux ;</p> <p>de fixer des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre ou à mettre en œuvre, dans ces deux types de zones, par divers acteurs (collectivités publiques, particuliers, propriétaires, exploitants, utilisateurs).</p>

Source: Gama Environnement

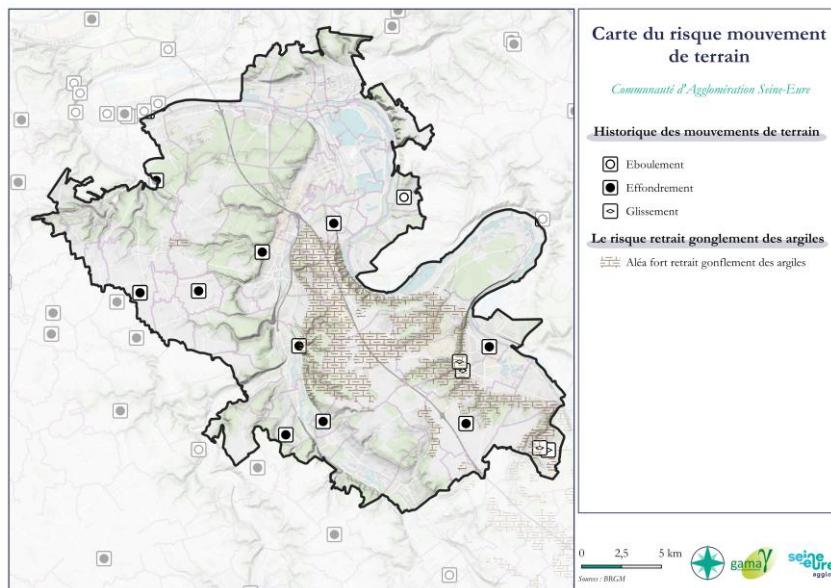
Figure 4.8: Carte des plans stratégiques inondation



Source: Gama Environnement

## Mouvement de terrain

Figure 4.9: Carte du risque de mouvement de terrain



Source: Gama Environnement

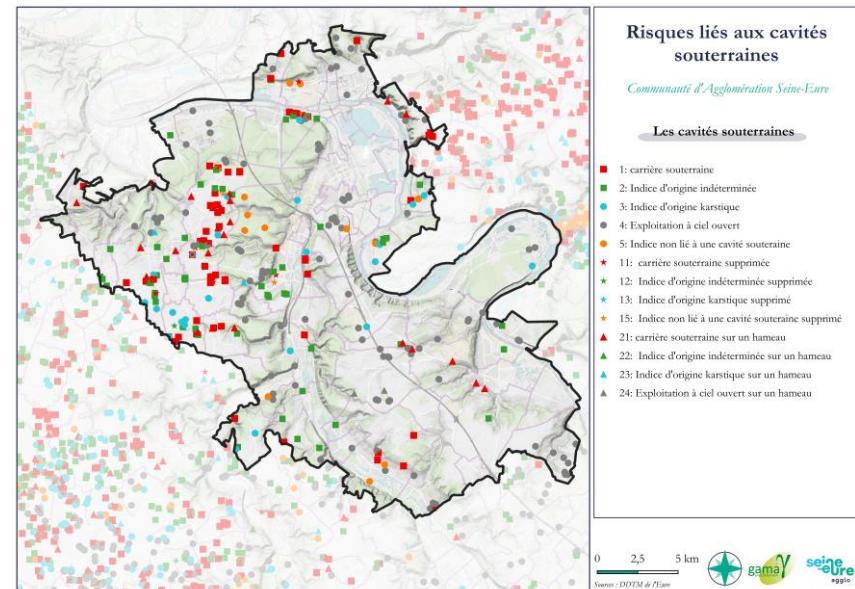
Sur les mouvements de terrain, le territoire est concerné par un risque mouvement de terrain sur les versants. De plus, le centre est soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles. Dans le contexte du plan de mobilité cet aspect est moins impactant, mais doit être intégré au contexte physique locale.

### Zoom sur le risque cavité

Le risque de formation de cavités est très présent dans l'ancienne région de Haute-Normandie. En effet, la nature du sol et son exploitation ont contribué à la création de marnières et de bétories :

- Les marnières : Ce sont des galeries souterraines creusées par l'homme, principalement pour l'extraction de la marne, un mélange de calcaire et d'argile utilisé notamment en agriculture pour amender les sols. Ces galeries, abandonnées après l'extraction, peuvent parfois s'effondrer, créant des cavités en surface.
- Les bétories : Ce sont des cavités ou de simples orifices formés naturellement dans le calcaire par l'action des eaux de pluie. L'eau dissout progressivement le calcaire, élargissant les fissures et formant des conduits souterrains. Avec le temps, ces conduits peuvent s'élargir suffisamment pour provoquer des affaissements ou des effondrements en surface.

Figure 4.10: Carte de localisation des cavités



Source: Gama Environnement

L'inventaire dressé n'est pas exhaustif et il manque potentiellement une grande partie des cavités. Notons simplement que contrairement au reste de l'Eure le territoire est plutôt épargné par ce phénomène. En effet, la densité des cavités inventoriées est moins importante sur le territoire que dans l'Eure (1.7 marnières /km<sup>2</sup> contre 2.6 marnières/km<sup>2</sup> sur le département)

Aussi, les secteurs les plus à risque ce trouvent sur les plateaux du Neubourg. Les vallées sont moins impactées en lien avec l'impossibilité d'extraire de la marne.

### Le Risque feu de forêt

Toutes les projections climatiques indiquent une augmentation rapide et marquée du risque d'incendie de forêt, avec une aggravation de la vulnérabilité dans les départements historiquement touchés et une extension de ce risque vers le nord de la France. Les territoires jusqu'à présent préservés devront s'adapter en réduisant la vulnérabilité de leurs massifs forestiers.

Dans ce contexte la Normandie a réalisé un atlas des feux de forêt en s'appuyant sur la capacité d'intervention du SDIS et la vulnérabilité des massifs forestiers. Les principaux constats de l'analyse montrent que :

- 80 % des surfaces forestières normandes ont une faible sensibilité brute aux feux d'été. Ces surfaces sont majoritairement composées de feuillus, généralement plus résistants aux incendies.
- Les projections climatiques à l'horizon 2050 indiquent que les zones continentales (l'Eure et l'Orne) seront beaucoup plus impactées par le changement climatique en raison de la faible pluviométrie et de l'augmentation du nombre de jours de chaleur en été.
- L'activité agricole est la principale cause d'incendie de végétation dans le Calvados, tandis que dans la Manche l'interaction entre les paramètres climatiques (vent, chaleur) et les parkings en forêt sont responsables des incendies. Les aires d'accueil du public à proximité de la végétation

peuvent également jouer un rôle dans l'éclosion de feux même si les dispositifs de gestion de ces zones sont renforcés en été.

EN outre les infrastructures de transport sont également considérées comme facteur de vulnérabilité pour les massifs forestiers. Le tableau ci-contre les classes selon leur niveau de risque pour les départs de feux. Les infrastructures douces (pistes cyclables et chemins) sont classées comme faible bien qu'elle puisse être des vecteurs de départ de feu en fonction de leur fréquentation.

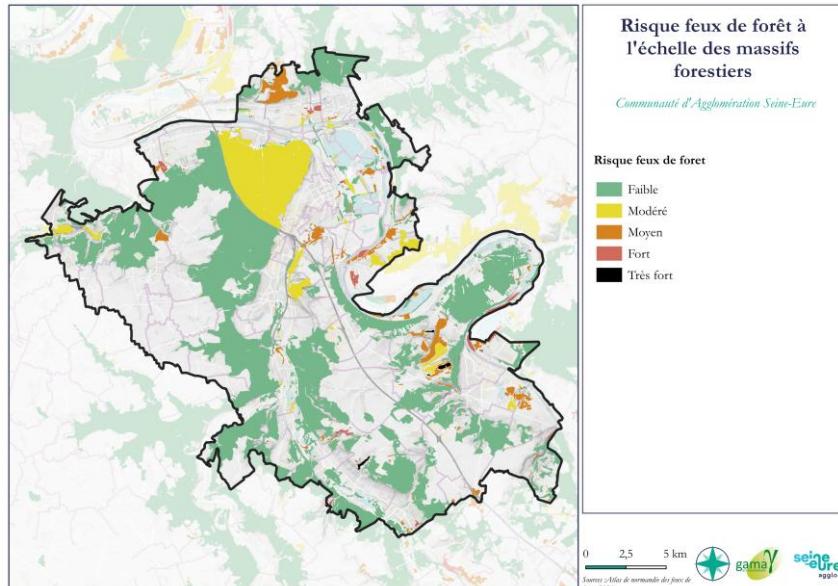
**Figure 4.11: Voies de communication susceptibles de déclencher des feux de forêt en Normandie**

Voies de communication	Classe	Influence dans le départ des feux
Chemins	1	Faible
Sentiers	1	Faible
Pistes cyclables	1	Faible
Routes empierrées	2	Moyenne
Voies ferrées	2	Moyenne
Routes à 1 chaussée	3	Forte
Routes à 2 chaussées	3	Forte
Bretelle	3	Forte
Autoroute	3	Forte

Source: selon l'atlas des feux de forêt de Normandie

En ce qui concerne les massifs forestiers vulnérables, l'atlas signale qu'une partie de la forêt de Bord-Louviers présente un enjeu modéré. Il est également à noter que dans le sud-est du territoire, de plus petits massifs, notamment le long de la Seine, est caractérisé par une vulnérabilité allant de moyenne à élevée. L'objectif est d'intégrer ces massifs dans la réflexion du PDM, afin de les contourner autant que possible.

Figure 4.12: Carte de la vulnérabilité des massifs forestiers



Source: Gama Environnement

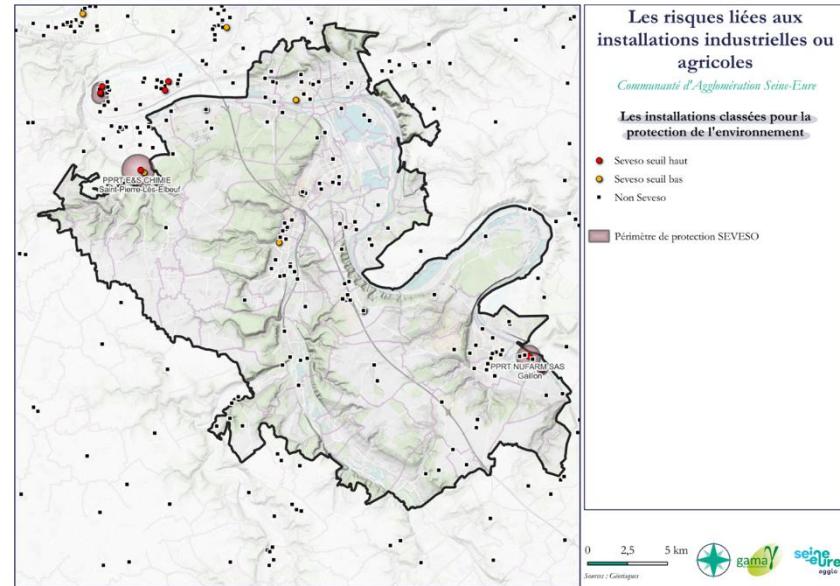
## 4.2.2 Risques technologiques

### Les installations à risques

Sur le territoire environ 229 installations classées pour la protection de l'environnement, parmi ces dernières 31% sont soumis au régime de l'autorisation. Ce régime est le plus contraignant et n'est obligatoire que pour certaines installations à haut risque.

De plus, pour certaines activités pouvant générer un risque très élevé, le classement en SEVESO peut s'appliquer

Figure 4.13: Carte des ICPE



Source: Gama Environnement

### Zoom sur les SEVESO

Il existe deux types de SEVESO :

- SEVESO seuil bas : Ces sites manipulent ou stockent des quantités significatives de substances dangereuses, mais en quantités inférieures à celles des sites SEVESO seuil haut. Ils doivent mettre en place des mesures de prévention et de sécurité adaptées et sont soumis à des contrôles réguliers.
- SEVESO seuil haut : Ces sites stockent ou manipulent des quantités encore plus importantes de substances dangereuses. Ils sont soumis à des exigences plus strictes en matière de sécurité, de prévention des

accidents et de planification d'urgence. Ils doivent notamment établir un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et des Plans d'Opération Interne (POI).

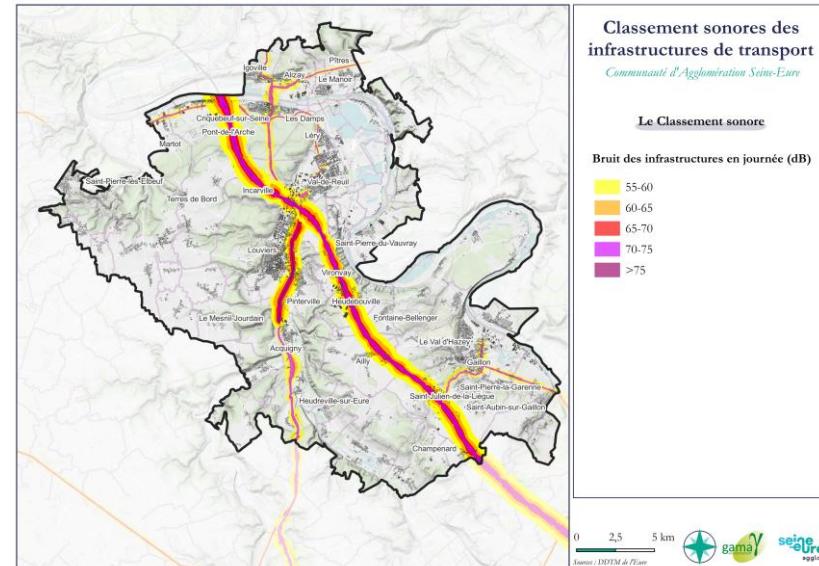
Sur le territoire, il existe 7 sites SEVESO seuil bas et 2 en seuil haut situé à Gaillon et Saint-Pierre la Garenne. Notons également que le périmètre du PPRT de E&S Chimie (Saint Pierre les Elbeufs) est compris en partie sur le territoire

#### 4.2.3 Nuisances sonores

Les sources de bruit peuvent entraîner de nombreux troubles pour la santé humaine. Elles engendrent un stress pour les citoyens exposés, dont le coût sanitaire et social est important pour l'individu, comme pour la Société.

Environ 3 500 bâtiments résidentiels, soit 11% du total, sont exposés à des niveaux sonores moyens dépassant les 55 dB, ce qui a un impact direct sur la santé et la qualité de vie des habitants. Les principales sources de ces nuisances sonores sont l'autoroute A13, qui traverse le territoire du nord au sud, et l'autoroute A154, située plus à l'ouest dans la vallée de l'Eure. Les routes départementales, bien que générant des nuisances moindres, posent également problème, notamment la D615 et la D321, en raison de leur trafic intense et du passage de poids lourds, aggravant la situation dans les communes densément peuplées qu'elles traversent.

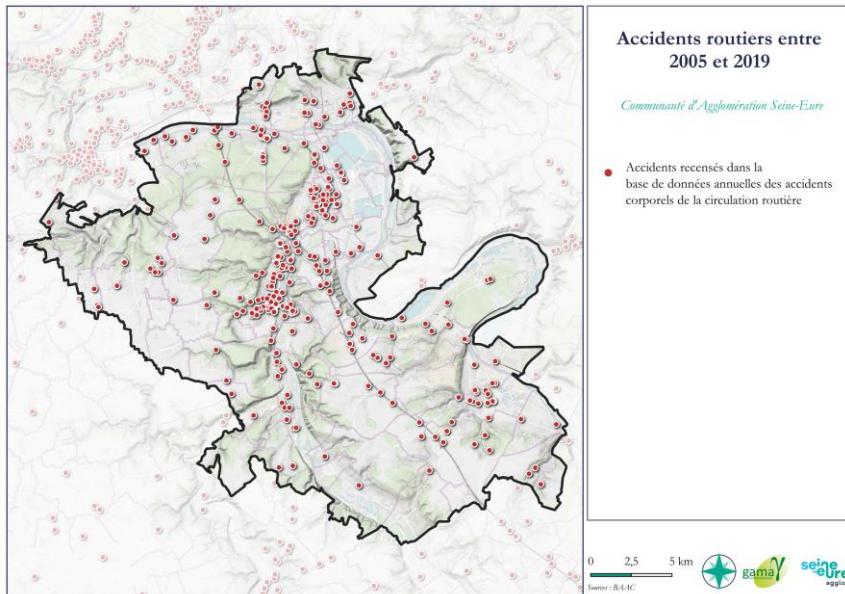
Figure 4.14: Cartes des nuisances sonores en journée



#### 4.2.4 Les accidents routiers

Au-delà des nuisances sonores, le trafic routier peut générer des accidents routiers. Entre 2005 et 2019, 358 accidents sont recensés dans la base de données annuelle des accidents corporels de la circulation routière. Cette base recense les accidents ayant nécessité une intervention des forces de l'ordre. Elle n'est donc pas exhaustive, mais permet de dresser un panorama des secteurs à sécuriser.

**Figure 4.15: Carte des accidents routiers entre 2005 et 2019 selon la BAAC**



Source: Gama Environnement

Les accidents se concentrent principalement autour du bipôle Louviers/Val-de-Reuil. À Louviers, les zones d'entrée de la ville sont particulièrement touchées, notamment aux intersections. Plus au nord, à Val-de-Reuil, les accidents sont répartis de manière plus homogène.

En ce qui concerne les véhicules impliqués, il s'agit principalement de voitures, souvent lors de collisions entre deux véhicules. On note également que 42 accidents impliquent des piétons, 23 concernent des vélos et 21 des poids lourds. Il est important de préciser que la majorité des accidents impliquant des piétons ont lieu à Louviers, tandis que presque tous les accidents à Pont de l'Arche incluent un piéton.

Janvier 2025

**Figure 4.16: Zoom sur les accidents à Louviers (carte de gauche) et Val-de-Reuil (à droite)**

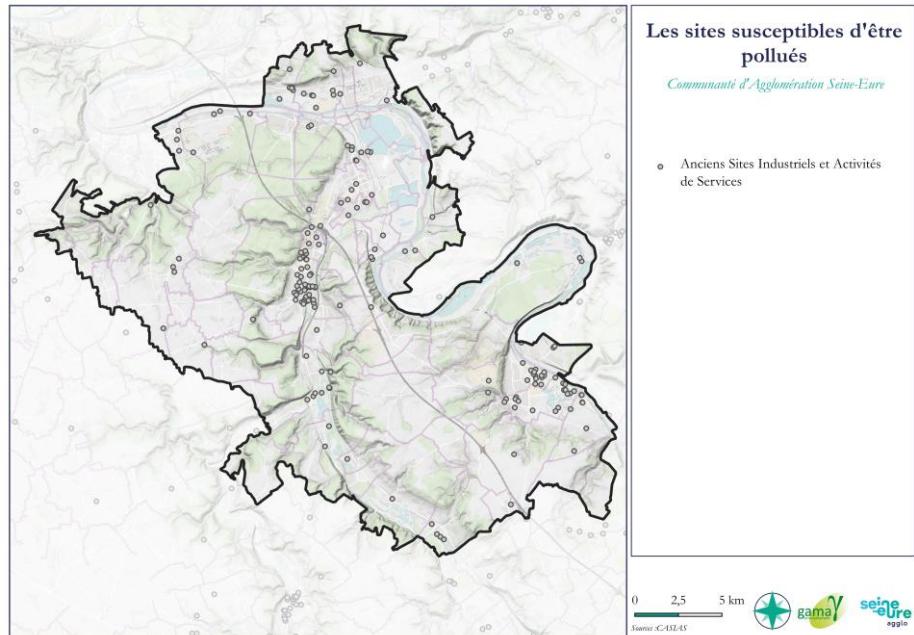


#### 4.2.5 Pollution des sols

L'analyse de la pollution des sols dans un contexte de PDM se justifie pour accompagner au mieux la recherche d'itinéraire ou la réalisation d'infrastructures annexes à la mobilité (aire de covoiturage, aire multi-service, parking relais). Elle permet d'éviter certains terrains jugés impropre à une réutilisation ou nécessitant une dépollution préalable avant leur aménagement

Sur le territoire on compte à minima 177 sites pollués selon la base CASIAS. Une cinquantaine est situé à Louviers tandis que le reste se répartit au nord au niveau de Pont de l'Arche et au sud vers Gaillon.

**Figure 4.17: Carte des sols potentiellement pollués**



Source: Gama Environnement

#### 4.2.6 Les points clefs à retenir

##### Constats

###### Trois principaux risques présents sur le territoire :

- Le risque inondation, notamment le long de l'Eure et au niveau de Louviers / Val-de-Reuil
- Le risque marnières, et en moindre mesure bétioire, très présent sur le plateau Ouest
- Le risque feux de forêt en lien avec le changement climatique
- Le risque industriel en lien avec les périmètres SEVESO

Des documents de planification mis en place pour intégrer risque et développement urbain (PPRN, SLGRI et TRI)

Un risque feu de forêt assez important en lien avec le forêt de Bord-Louviers et des massifs forestiers le long de la Seine

Des infrastructures liées aux mobilités pouvant générer des départs de feu, notamment à proximité des massifs forestiers (parking enrobé, routes et chemins)

Le territoire est traversé par des infrastructures générant des nuisances sonores, telles que les autoroutes et les routes départementales.

Les zones urbaines sont particulièrement touchées par ces nuisances, avec le passage fréquent de nombreux poids lourds en transit.

Le flux de voiture génère des accidents notamment sur Louviers et Val-de-Reuil.

Janvier 2025

##### Enjeux

Prendre en compte les risques dans les aménagements afin de ne pas les aggraver, notamment le risque inondation et feux de forêt

Cibler avec les SMBV concernés les infrastructures jouant un facteur aggravant dans l'aléa inondation (notamment dans le transfert des eaux de ruissellement),

Eviter l'exposition des usagers aux risques naturels et technologiques

Limiter les nuisances sonores dans les zones urbaines en engageant une réflexion sur les types de revêtements et la végétalisation des infrastructures

Le PDM doit traiter la question des infrastructures routières et du transit de poids lourds, qui génèrent des nuisances importantes :

- De façon indirect en limitant le nombre de véhicules sur les grands axes
- De façon direct en optimisant les flux d'actifs et de marchandise

Sécuriser les axes routiers en simplifiant la lisibilité des aménagements routiers (signalétique, stationnement)

Sécuriser les mobilités douces en priorisant des voies dédiées en site propre.

## 5 Pratiques et problématiques

Le diagnostic sur l'ensemble des besoins et services du territoires mettent en lumières des problématiques et des axes de travaux différents. Ces problématiques sont déclinables que ce soit par bassin de vie, à l'échelle du territoire ou à l'échelle des différents services et permettent de dégager différentes pistes de travail.

### 5.1 Les problématiques des différents bassins de vie

À l'échelle des bassins de vie, le diagnostic révèle des problématiques variées selon les zones. Dans les bassins ruraux, le taux de motorisation se distingue par son niveau élevé, conséquence des distances importantes à parcourir pour accéder aux services publics ou aux lieux d'emploi, principalement situés dans les bassins urbanisés de l'agglomération. Les réseaux de transport y sont difficilement accessibles, de nombreuses zones rurales étant peu ou pas desservies par les transports publics. Ce manque d'accès aux infrastructures de mobilité, même pour les petits déplacements, explique le taux de motorisation plus élevé de ces bassins.

Dans les bassins péri-urbains, le taux de motorisation, bien que plus faible que dans les bassins ruraux, reste supérieur à celui des zones urbanisées. Ces bassins se caractérisent par des échanges dynamiques entre communes, principalement sur de courtes distances. L'accès au réseau de transports y est possible, mais un manque d'aménagements pour les modes actifs est constaté, alors que les trajets courts et locaux prédominent. Ces bassins, souvent en bordure de l'agglomération, connaissent également de forts échanges avec les agglomérations voisines, générant un besoin de mobilité vers ces zones extérieures.

Les bassins urbanisés affichent les taux de motorisation les plus faibles de l'agglomération, bien que toujours supérieurs à 70%, ce qui reste élevé. Ces bassins, pôles générateurs de nombreux déplacements, concentrent offres d'emploi, services publics et commerces. L'offre de transports publics et les aménagements de mobilité y sont les plus développés mais restent plus difficilement accessibles depuis les zones rurales environnantes.

#### Bassin Vallée d'Eure

Les problématiques de ce bassin de vie rural se concentrent principalement sur l'accès aux mobilités douces. Les routes départementales agissent comme des barrières dans les villages, et le manque d'infrastructures cyclables décourage l'usage des mobilités douces. La sécurisation des déplacements courts à vélo ou à pied semble donc cruciale pour limiter l'usage de la voiture dans ce bassin. De plus, l'accessibilité aux services de l'agglomération reste difficile sans voiture, et la faiblesse des transports en commun invite à envisager des solutions de covoiturage alternatives, ainsi qu'à améliorer la communication concernant les services de l'agglomération.

#### Bassin Plateau de Neubourg

Ce bassin de vie, également très rural, se situe en périphérie de l'agglomération et participe à des échanges vers l'extérieur, notamment avec la ville d'Elbeuf et les communes de la Communauté de communes du Pays du Neubourg. Il apparaît nécessaire de renforcer les liaisons de bus existantes avec ces communes, telles que les lignes NOMAD 203 et 205, ainsi que la connexion globale Est-Ouest à travers l'agglomération. Le relatif succès de la ligne 203, seule ligne traversant de nombreuses communes du bassin, illustre ce besoin. Il est donc nécessaire d'augmenter l'amplitude du transport à la demande au sein de l'agglomération, parfois saturé à certains horaires.

#### Bassin Vallée de Seine

Ce bassin se distingue par un manque d'infrastructures cyclables sécurisées. Situé en périphérie de l'agglomération, il apparaît nécessaire de renforcer

l'offre de bus vers les communes voisines des Andelys et d'Évreux. Une augmentation de l'offre de transport à la demande serait également pertinente dans ce territoire rural, ainsi qu'un renforcement de la communication autour des services de mobilité de l'agglomération et de la région déjà en place.

### **Bassin Confluence Seine Eure**

Ce bassin de vie, situé au nord de l'agglomération, est fortement impliqué dans les échanges avec la métropole de Rouen et l'agglomération Lyons Andelle. La Seine, qui traverse ce bassin, constitue une barrière physique avec la métropole. Il apparaît donc nécessaire de fluidifier la traversée de la Seine par le pont de Pont de l'Arche afin de désenclaver ce bassin de vie et de proposer une infrastructure cyclable sur ce pont. Les infrastructures à la gare d'Alizay pourraient également être améliorées, le potentiel de cette gare ne semblant pas pleinement exploité. Une amélioration des correspondances train/bus apparaît nécessaire, celles-ci étant actuellement très peu pratiques en termes d'horaires. Enfin, parmi les pistes de réflexion, il serait pertinent de réfléchir à la tarification des transports autour de cette limite entre deux agglomérations, notamment par la création d'abonnements combinés pour utiliser différents services de mobilité. Ces solutions permettraient de renforcer considérablement la connexion avec la métropole de Rouen au nord du bassin.

### **Bassin Coteaux de Seine**

Ce bassin de vie se distingue par un usage performant du vélo autour de Gaillon. Pour accompagner ces mobilités, il est essentiel de mieux entretenir les aménagements cyclables et de mettre en place des stationnements sécurisés pour les cyclistes dans les entreprises et les habitats collectifs. Il est également nécessaire de rendre plus accessibles les cheminements piétons pour les petits trajets. Pour les trajets plus longs, ce bassin affiche un besoin de faciliter l'accès aux plateformes de covoiturage, notamment pour les publics âgés moins à l'aise avec le numérique, et de mieux accompagner vers les services de manière générale. Il serait aussi pertinent de réfléchir à un système d'autopartage en milieu rural. Enfin, une augmentation de la

fréquence des trains à la gare de Val-d'Hazey permettrait de renforcer l'offre de mobilité vers Rouen, Val-de-Reuil ou Vernon.

### **Bassin Centre Seine Eure**

Ce bassin, le plus urbanisé de l'agglomération, bénéficie déjà d'une offre de transports publics bien développée. Cependant, il serait intéressant de continuer à sécuriser les aménagements cyclables et les cheminements piétons pour encourager l'utilisation des modes doux. L'augmentation de l'amplitude du Transport à la Demande permettrait également de désenclaver les zones moins urbaines du bassin. Une augmentation de la desserte ferroviaire contribuerait à décarboner les mobilités pour les trajets plus longs par exemple vers Paris, comme le soulignent les habitants. Enfin, la fréquentation du réseau de transport de ce bassin semble encore sous-optimale, et il apparaît important de sensibiliser davantage à l'offre de mobilité au sein de l'agglomération.

## **5.2 Les problématiques à l'échelle du territoire**

Ces réflexions à l'échelle des bassins de vie invitent à envisager les problématiques de mobilité au niveau du territoire. Tout d'abord, les contours des bassins de vie ne reflètent pas nécessairement le quotidien des habitants : les flux de déplacements passent en majorité en dehors des limites des bassins, notamment pour les motifs professionnels. De nombreux flux existent entre les bassins, voire au-delà des frontières de l'agglomération, ce qui incite à penser les mobilités au-delà de ces bassins.

Le territoire est fortement polarisé autour de l'axe Louviers – Val-de-Reuil. De nombreux services et lieux d'emploi se concentrent sur cet axe, et les offres et aménagements de transports suivent également cet axe urbain. Cette concentration crée des déséquilibres avec le reste du territoire, qui ne sont pas alignés avec les objectifs du PLUi-H visant à renforcer le maillage de l'ensemble du territoire.

En plus de cet axe de polarisation, un axe Nord-Sud plus important se dessine. Gaillon et le Val d'Hzey constituent un pôle secondaire, renforçant la polarisation avec des échanges intenses et concentrés sur des zones limitées. Cet axe est complété par Vernon au sud-est, Évreux et Rouen au nord, ou encore Évreux, connecté au centre du territoire par la N154.

Enfin, la politique de stationnement apparaît également comme un enjeu à l'échelle du territoire. L'offre actuelle se concentre sur les usages temporaires autour des axes de transports dans les communes regroupant le plus de services et de commerces. Le lien entre politique de stationnement et offre de transports publics invite à repenser l'offre de stationnement à l'échelle de l'agglomération pour encourager un report vers des modes de transport autres que la voiture.

### 5.3 Les thématiques clés et les axes de travail

Les différentes problématiques et besoins identifiés au sein des bassins de vie et à l'échelle du territoire permettent de dégager quatre axes de travail majeurs pour y répondre.

#### Décentraliser

Les besoins de mobilité varient entre les bassins de vie, et la forte polarisation nord-sud invite à repenser l'articulation de l'offre de transports. Il est essentiel de proposer une offre plus transversale afin de mieux desservir les zones rurales exclues de cet axe majeur et de les connecter à leurs pôles générateurs de flux, qui ne se situent pas nécessairement au sein de l'agglomération. Certains bassins présentent en effet de nombreux flux vers les pôles voisins tels que Rouen, Évreux, Vernon ou Elbeuf, et bénéficieraient de connexions directes avec ces zones sans devoir passer par Louviers ou Val-de-Reuil.

#### Harmoniser l'offre de transport

De nombreuses zones de l'agglomération restent déficitaires en offre de transport et nécessitent davantage d'aménagements ainsi qu'une

amélioration de l'accès au réseau depuis ces zones moins bien connectées. La synchronisation des services, par la facilitation des correspondances ou la billettique, rendrait l'offre bien plus attractive pour ces zones.

#### Communiquer et accompagner

Le renforcement de l'offre ne peut être efficace sans une démarche de communication et d'accompagnement de la population avec cette nouvelle offre et des pratiques de mobilité alignées. Une telle démarche sera nécessaire pour atteindre les objectifs stratégiques du territoire du PCAET, du PLUi-H ou du Projet du Territoire.

#### Évaluer davantage

L'offre de service pourrait être mieux évaluée pour s'adapter aux besoins de la population. Il est nécessaire d'établir des objectifs pour les services de mobilité et des échéances de suivi afin d'optimiser les performances et de piloter les opérateurs. Cela permettra de s'assurer de la cohérence globale de l'offre sur le territoire et d'optimiser son efficacité.

# Glossaire

<b>PCAET</b>	Plan Climat Aire Energie Territorial	<b>EPCI</b>	Etablissement Public de Coopération Intercommunal
<b>SCOT</b>	Schéma de Cohérence Territorial	<b>SEMO</b>	Seine Eure Mobilité
<b>EMD</b>	Enquête Ménage Déplacement	<b>IRVE</b>	Installation de recharge de Véhicule Electrique
<b>AOM</b>	Autorité Organisatrice des Mobilités	<b>TMJA</b>	Trafic Moyen Journalier Annuel
<b>PDM</b>	Plan De Mobilité	<b>INSEE RP</b>	Recensement de population de l'INSEE
<b>SERM</b>	Service Express Régional Métropolitain		
<b>BHNS</b>	Bus à Haut Niveau de Service		
<b>CASE</b>	Communauté d'Agglomération Seine Eure		
<b>CCEMS</b>	Communauté de Communes Eure Madrie Seine		
<b>PLUi-H</b>	Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Plan Local d'Habitat		
<b>SRADDET</b>	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires		

## 6 <Section heading title>

<Insert an introduction paragraph here. To paste text from other documents  
use 'Paste Special - Unformatted Text'>

<Body text starts here>



**Hôtel d'Agglomération**  
1, place Ernest Thorel  
27400 Louviers



02 32 50 85 50  
[agglo@seine-eure.com](mailto:agglo@seine-eure.com)



[agglo-seine-eure.fr](http://agglo-seine-eure.fr)



 AggloSeineEure

 [@agglo\\_seineeure](https://www.instagram.com/agglo_seineeure)

 Aggro Seine-Eure

 [agglo.seine.eure](https://twitter.com/agglo.seine.eure)

