



PLUi-HM

Caen la mer

Plan Local d'Urbanisme intercommunal
Habitat et Mobilités



8.2 Programme d'Orientations et d'Actions Mobilités

Projet de PLUi-HM arrêté en Conseil Communautaire en date du
10 juillet 2025

Introduction	4
<i>Du PDU 2013 au POA mobilité : déclinaison des grands principes d'organisation des mobilités de Caen la mer à 2040.....</i>	12
Programme d'actions	30
Axe A. L'accompagnement aux changements	33
Axe B. Une ville à hauteur du piéton	42
Axe C. Une culture du vélo en ville comme en campagne	49
Axe D. Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale.....	57
Axe E. Un usage optimisé de l'automobile.....	67
Axe F. Une logistique urbaine plus durable	81
Mise en œuvre et suivi.....	90
Annexes	101

Introduction

1. Le programme d'orientations et d'actions, une pièce maîtresse du volet mobilité du PLUi

Le programme d'orientations et d'actions mobilité (POA M) fait partie des pièces constitutives d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) tenant lieu de plan de mobilité (PDM) instauré par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR) en 2014. Il complète ainsi l'arsenal d'outils opérationnels du PLUi afin de mettre en œuvre le projet de territoire contenu dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), au même titre que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) mais aussi les règlements graphiques et écrits.

La spécificité du POA réside dans le fait qu'il « comprend toute mesure ou tout élément d'information nécessaire à la mise en œuvre de la politique de l'habitat ou des transports et des déplacements définie par le plan local d'urbanisme » (article L151-45 du Code de l'urbanisme) sans que ceux-ci n'aient d'implication en matière de droit du sol. A ce titre, le POA M contient toutes les dispositions qui ne sont pas opposables juridiquement aux autorisations d'urbanisme.

En revanche, tout comme le PDM, le POA M demeure opposable aux actes pris au titre de la police du stationnement et de la circulation, et aux actes et décisions relatifs à la voirie et à la gestion du domaine public routier.

Cette pièce confère également une dimension plus programmatique aux PLUi, le POA devant préciser pour chaque disposition les éléments de calendrier, de gouvernance ainsi que de coût permettant sa mise en œuvre, d'où la portée très opérationnelle du document.

Comment sont intégrés les documents constituant un PDU dans le PLUi-D ?



Source : AUCAME, décembre 2016, 4 pages sur Le plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de plan de déplacements urbains (PLUi-D)

2. Le cadre juridique du POA

Comme précisé à l'article L151-47 du Code de l'urbanisme, le PLUi tenant lieu de PDM doit poursuivre les objectifs dévolus au PDM, c'est-à-dire qu'il « détermine les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité. Il est élaboré par cette dernière en tenant compte de la diversité des composantes du territoire ainsi que des besoins de la population, en lien avec les collectivités territoriales limitrophes. [Il] vise à contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au secteur des transports, selon une trajectoire cohérente avec les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, à la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore ainsi qu'à la préservation de la biodiversité » (Article L1214-1 du Code des transports).

En outre, il doit contribuer aux objectifs spécifiques vers lesquels doivent tendre les PDM inscrits à l'article L1214-2 du Code des transports, à savoir :

1. Concilier les besoins de mobilité avec la protection de l'environnement et de la santé,
2. Renforcer la cohésion sociale et territoriale, notamment en améliorant l'accès aux services de mobilité des habitants des territoires moins denses ou ruraux et des quartiers prioritaires de la politique de la ville ainsi que des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite,
3. Améliorer la sécurité de tous les déplacements et catégories d'usagers à travers un partage équilibré de la voirie entre tous les modes,
4. Diminuer le trafic automobile et développer les usages partagés de l'automobile,
5. Développer les transports collectifs et moyens de déplacements les moins consommateurs d'énergie (vélo, marche),
6. Améliorer l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération ainsi que les mesures d'information sur la circulation,
7. Organiser le stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant des zones de stationnement payant ou réglementé, des emplacements réservés aux personnes handicapées, la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités de stationnement des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, les mesures favorisant le stationnement des résidents et des véhicules utilisés dans le cadre du covoiturage ou bénéficiant du label autopartage,
8. Organiser les conditions d'approvisionnement de l'agglomération pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, améliorer l'utilisation des infrastructures logistiques existantes et préciser la localisation des infrastructures et équipements à venir dans une perspective multimodale,
9. Améliorer les mobilités quotidiennes des personnels d'entreprises, des collectivités publiques et des élèves des établissements scolaires dans une perspective de report modal à travers le déploiement de plan de mobilité,
10. Organiser une tarification et une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports

collectifs par les familles et les groupes et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes,

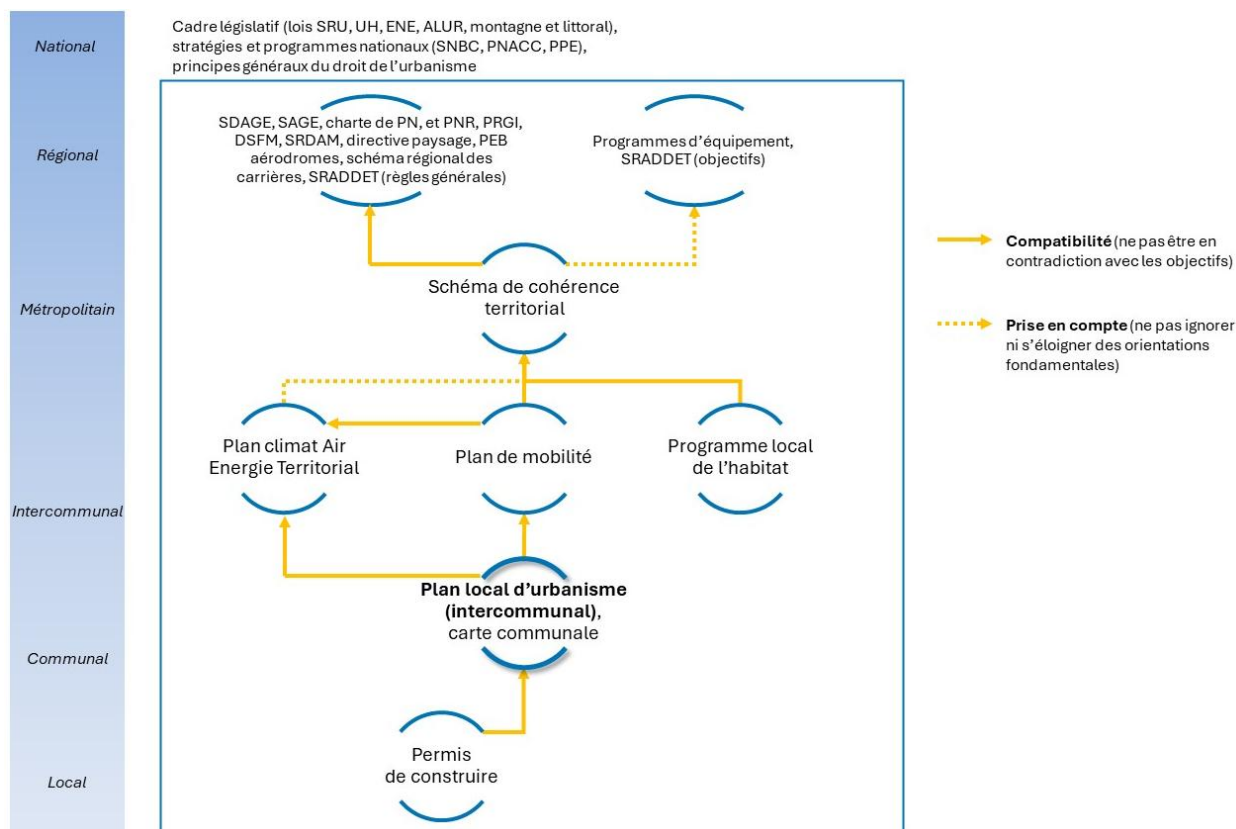
11. Réaliser, configurer et localiser des infrastructures de recharge de véhicules électriques ou d'avitaillement à carburant alternatif.

Le même Code des transports précise que le POA doit également contenir les éléments suivants :

- un volet relatif à la continuité et à la sécurisation des itinéraires cyclables et piétons,
- une étude des modalités de financement du POA,
- un calendrier de sa mise en œuvre,
- une étude sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques générées par les déplacements du territoire,
- une annexe sur l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées,
- le ou les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) existants sur le territoire en annexe du document.

La structure des documents de planification imposée par la loi SRU de 2000 vise à une plus grande cohérence dans la définition et l'application des politiques publiques. Des mesures efficaces en matière d'amélioration des déplacements impliquent notamment des actions conjointes en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de protection des sols. Ceci se traduit par une opposabilité en cascade des documents d'aménagement et de planification.

Cette hiérarchisation des normes a été révisée en 2018 par la Loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) dans une logique de simplification. Le nombre de documents de rang supérieur opposables aux PLUi a été considérablement réduit se limitant aux schémas de cohérence territoriale et aux documents sectoriels de planification (PCAET, PDM, PLH). En l'occurrence, le seul document sectoriel avec lequel le PLUi de Caen la mer devra être compatible, en sus du SCoT de Caen Normandie Métropole révisé en 2019, est le PCAET approuvé par l'organisme porteur du SCoT à la même échelle en 2023. Le POA Mobilité, en tant que pièce constitutive du PLUi, devra être compatible avec les dispositions de ces deux documents relatives aux déplacements et aux transports.



Hiérarchisation des documents de planification dans une logique de SCOT intégrateur suite à la loi ELAN
Réalisation : AUCAME

La compatibilité avec les normes supérieures sera exercée à travers le SCOT dont le rôle pivot a été renforcé par la loi ELAN. Néanmoins, le SRADDET de Normandie étant postérieur à la révision du SCOT de Caen Normandie Métropole, le présent POA mobilité portera une attention particulière sur les règles générales de mobilité du SRADDET.

3. Une démarche d'élaboration concertée

3.1. Etudes et analyses préalables

L'élaboration du POA mobilité s'appuie sur un diagnostic complet du territoire et un état initial de l'environnement communs à l'ensemble de la démarche du PLUi-HM.

Le diagnostic, élaboré en 2021 et 2022 et mis à jour en 2025 comprend un volet mobilité particulièrement détaillé. Ce volet mobilité a fait l'objet d'une présentation en COSTRAT le 2 novembre 2021. Il s'appuie aussi sur le retour des élus communaux recueilli lors des 4 ateliers territoriaux du diagnostic menés de février à mai 2022. Enfin, une première série d'ateliers techniques spécifiques avec les acteurs de la mobilité, institutions et associations d'usagers a eu lieu pour présenter le diagnostic, l'enrichir de leurs retours d'expérience et alimenter les enjeux :

- 14 juin 2022 sur les thèmes des modes actifs et du partage de l'espace public,
- 15 juin 2022 sur les thèmes des transports collectifs et de l'intermodalité,
- 20 juin 2022 sur le thème de la logistique urbaine,
- 21 juin 2022 sur les thèmes de la circulation et du stationnement automobile,
- 28 septembre 2022 sur le thème de l'accessibilité.

En outre, le plan de déplacements urbains (PDU) de Caen la mer approuvé en 2013 a fait l'objet d'une évaluation par l'Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, finalisée en novembre 2020 et complétée avec les données de l'enquête de mobilité certifiée CEREMA (EMC²) de 2022. Cette évaluation a permis de mettre en évidence l'avancement de la mise en œuvre du PDU et ses effets sur la mobilité des habitants de Caen la mer, donnant des pistes de réflexion pour l'élaboration du POA mobilité. L'évaluation du PDU a été présentée et débattue en Commission transports de Caen la mer le 19 janvier 2021.

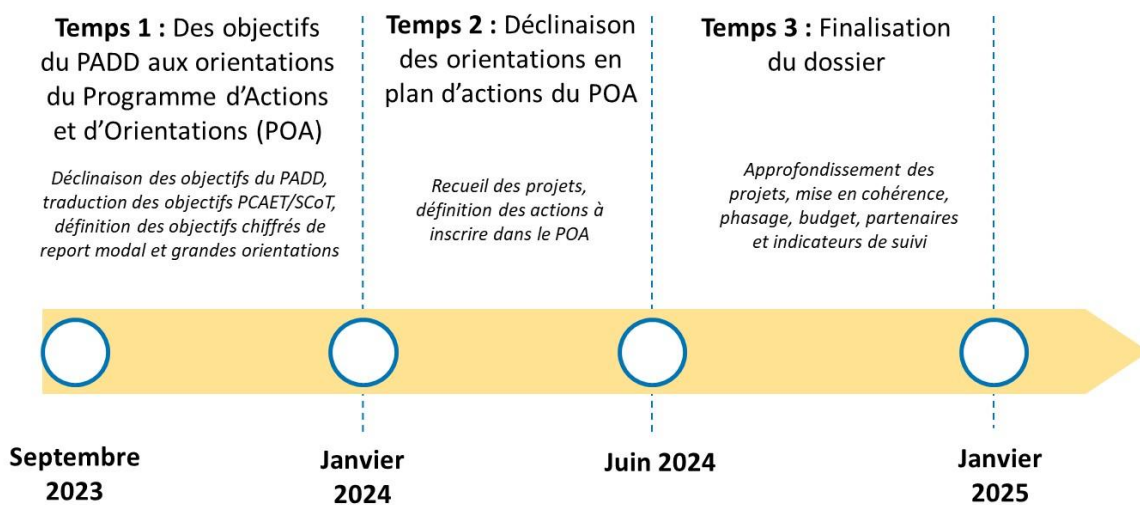
3.2. Les phases d'élaboration du POA

Trois phases de travail successives ont été nécessaires pour construire ce programme d'orientations et d'actions.

La première a consisté à traduire les objectifs du PADD en principes d'organisation du système de mobilité caennais à horizon 2040 et surtout de traduire ces objectifs en ambition chiffrée de report modal. Pour faire cette traduction, le POA s'appuie sur les orientations et la trajectoire de baisse de l'usage automobile définie par le Plan Climat Air Energie Territorial à l'échelle de Caen Normandie Métropole.

Le deuxième temps de travail consistait à mettre en face des objectifs de reports modaux les actions qui permettent d'y répondre. Cette phase de construction du plan d'actions s'appuie sur le recueil des projets des différents acteurs mobilité du territoire. Ce temps de travail a permis d'assurer la cohérence entre toutes ces actions et de les partager avec l'ensemble des acteurs.

La dernière étape visait à définir tous les éléments de programmation de ce plan d'actions, à savoir l'identification des maîtrises d'ouvrage et des partenaires possibles, le phasage de ces actions, l'estimation des coûts de ces actions ainsi que la définition de leurs modalités de suivi.



Calendrier de réalisation du POA mobilité de Caen la mer

3.3. La gouvernance et l'association des partenaires

Les instances de suivi et de validation politiques ont été les mêmes que celles du PLUi, à savoir le Comité stratégique et le Comité de pilotage. Pour suivre les travaux du POA mobilité, ils se sont réunis plusieurs fois au cours de la démarche :

- COSTRAT du 7 décembre 2023 pour proposer au comité de pilotage la validation de la méthode d'élaboration du POA,
- COPIL du 14 mars 2024 pour valider la méthode d'élaboration du POA,
- COSTRAT du 29 mai 2024 pour donner son assentiment sur les objectifs chiffrés de report modal et la première mouture du plan d'actions,
- COSTRAT du 11 décembre 2024 pour proposer au COPIL la validation du POA finalisé,
- COPIL du 18 décembre 2024 pour valider le document.

Les travaux des deux instances de pilotage ont été préparées avec l'appui de la Commission Mobilité où les élus ont été concertés via l'organisation d'ateliers de travail. Trois commissions ont eu lieu spécifiquement sur le sujet du POA :

- le 9 novembre 2023 sur la définition des objectifs de reports modaux,
- le 13 mai 2024 pour débattre des actions,
- le 2 décembre 2024 sur le document finalisé.

Au-delà de la Commission Mobilité, les différents élus communaux de Caen la mer ont été consultés sur le document dans le cadre d'ateliers territoriaux. Les communes ont été réparties au sein de quatre ateliers selon le même découpage utilisé pour les autres pièces du PLUi-HM :

- les communes de la zone nord le 12 novembre 2024,
- les communes des zones sud et est le 13 novembre 2024,
- les communes de la zone ouest le 15 novembre 2024,
- la commune de Caen le 24 février 2025.

Enfin, le document complet a été présenté en Conférence des maires le 21 janvier 2025 puis en séminaire devant l'ensemble des conseillers municipaux le 24 avril 2025.

Le travail technique d'élaboration du document a été réalisé conjointement par les Directions urbanisme réglementaire et mobilités de Caen la mer, maître d'ouvrage du document, ainsi que par l'Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, également en charge du diagnostic et assistance à maîtrise d'ouvrage sur l'ensemble de la démarche PLUi.

L'élaboration du POA mobilité a fait l'objet d'une association des partenaires du territoire. Ceux-ci ont été rencontrés dans le cadre de réunions bilatérales afin d'assurer le recueil de leurs projets et de bénéficier de leurs observations. Ont été rencontrés :

- Le Département du Calvados le 30 janvier 2024,
- La DIR Nord-Ouest le 31 janvier 2024,
- La DREAL Normandie le 18 mars 2024,
- Le SDEC le 27 mars 2024,
- Le Syndicat mixte Atoumod le 22 mai 2024,
- Les Directions Mobilité et intermodalité et Transports publics routiers de la Région Normandie, respectivement les 12 juin et 2 juillet 2024,
- Le Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole le 27 juin 2024.

A ces entretiens bilatéraux se sont ajoutés divers échanges avec les directions de Caen la mer (Développement économique, Tourisme, Stationnement, etc.), chacune ayant des enjeux communs avec la politique mobilité de la Communauté urbaine.

L'ensemble de ces acteurs ainsi que les professionnels (transporteurs, agriculteurs, chambres consulaires, etc.) et associations d'usagers (y compris associations représentant les personnes en situation de handicap) ont été revus dans le cadre d'ateliers afin d'avoir un regard et une réflexion collective sur la proposition de plan d'actions. Le format des ateliers diagnostic a été conservé afin d'assurer une continuité de la démarche, à savoir quatre ateliers thématiques :

- le 18 avril 2024 sur l'automobile et le stationnement,
- le 19 avril 2024 sur les modes actifs et le partage de l'espace public,
- le 29 avril 2024 sur la logistique urbaine et le transport agricole,
- le 30 avril 2024 sur les transports collectifs et l'intermodalité.

Enfin, le POA mobilité a fait l'objet d'une présentation en comité des partenaires le 17 octobre 2024.

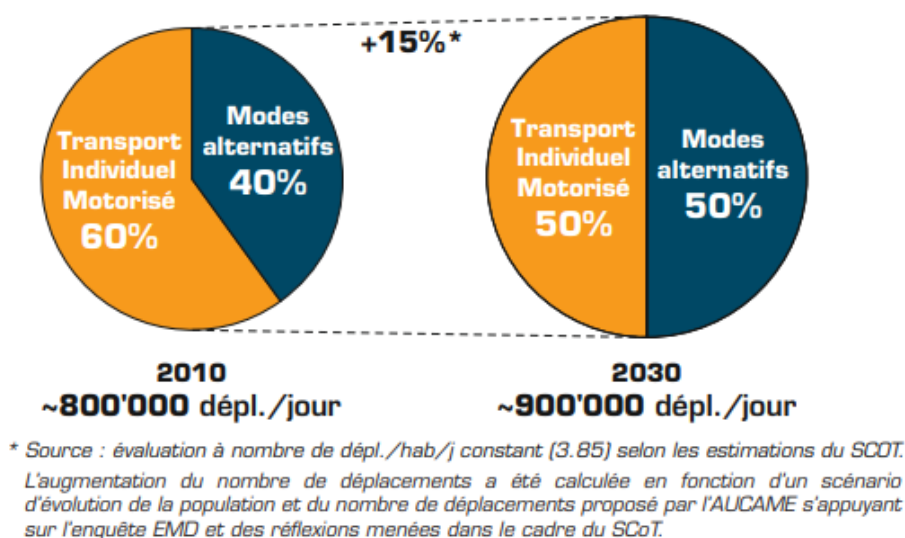
Du PDU 2013 au POA mobilité : déclinaison des grands principes d'organisation des mobilités de Caen la mer à 2040

1. Un précédent plan de déplacements urbains opérationnel et efficace mais à réviser

Caen la mer est couvert par un plan de déplacements urbains approuvé en novembre 2013. Celui-ci, réalisé à l'époque par le syndicat mixte Viacités regroupant la Communauté d'agglomération et le département du Calvados a été élaboré à l'échelle de 29 communes, avant les vagues d'élargissement de Caen la mer en 2013 et 2017.

Ce PDU ambitionnait de rééquilibrer la répartition modale des déplacements des habitants de l'agglomération à horizon 2030.

Projection des déplacements des habitants de Caen la mer



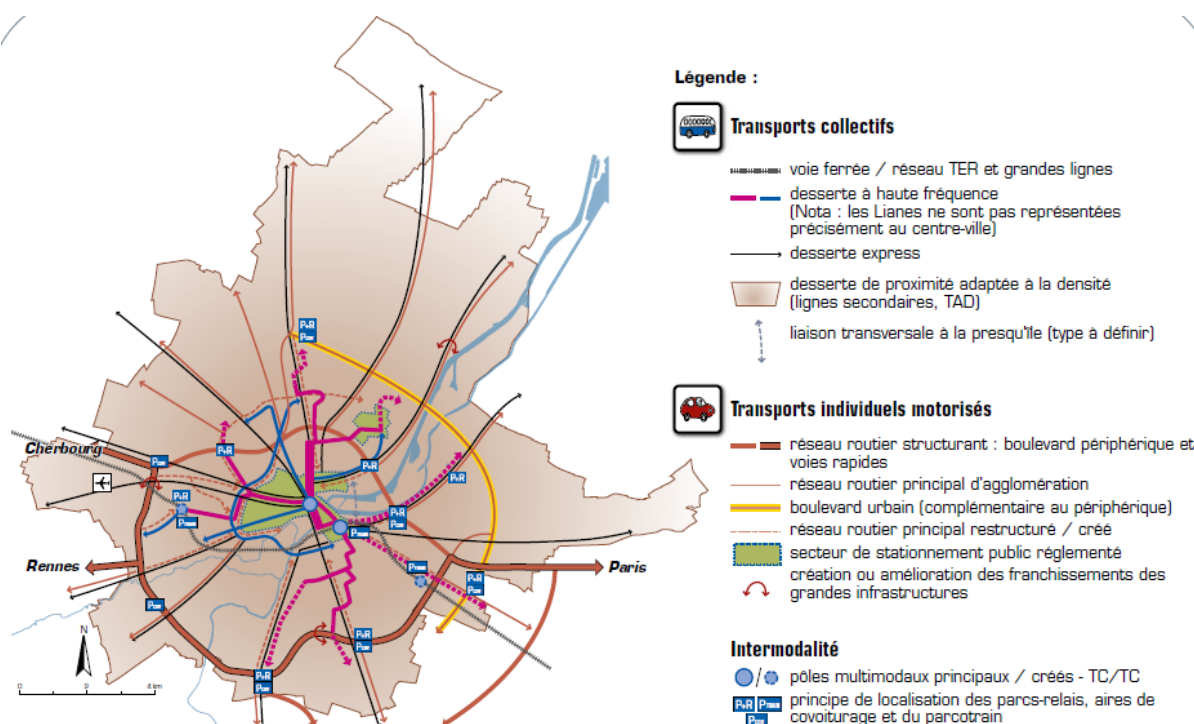
Extrait du PDU 2013 de Caen la mer sur les objectifs quantitatifs

Pour atteindre ces objectifs, le PDU déclinait un projet d'organisation des mobilités très orienté sur les transports collectifs qui prévoyait une hiérarchisation forte du réseau de transports collectifs autour de la tramferrisation du TVR (transformation du transport en voie réservée sur pneus en tramway ferroviaire classique), des lignes de bus à haute fréquence et une desserte expresse des territoires périurbains venant compléter un maillage de lignes de proximité.

Il visait aussi à limiter la place de la voiture dans le centre de l'agglomération en renforçant le rôle du périphérique, en réorganisant le plan de circulation pour contraindre les traversées du centre-ville de Caen et en élargissant le secteur de stationnement réglementé.

Aux pourtours de la ville, des pôles d'intermodalités ou des parkings de covoiturage devaient permettre de proposer une alternative aux voitures avant d'entrer en secteur urbain dense.

L'organisation des mobilités à 2030 voulue par le PDU était conceptualisée sous la forme d'un schéma baptisé « Concept multimodal cible pour 2030 ».



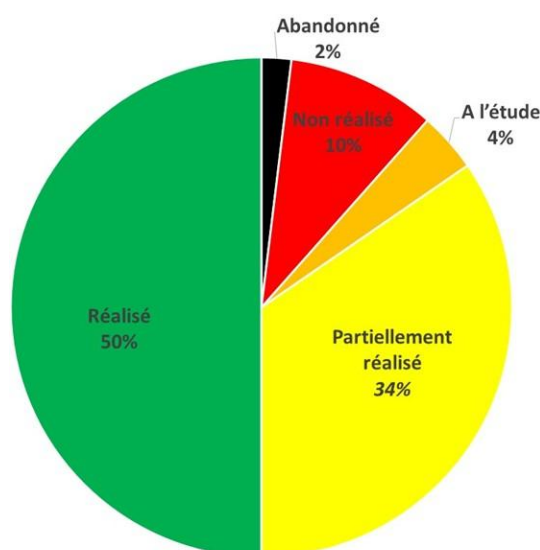
Concept multimodal cible pour 2030, extrait du PDU de Caen la mer 2013

Ce projet de mobilité se déclinait en 52 mesures opérationnelles réparties en 16 fiches actions, elles-mêmes réparties selon six grands axes thématiques.



Les six grands axes thématiques du PDU 2013 de Caen la mer

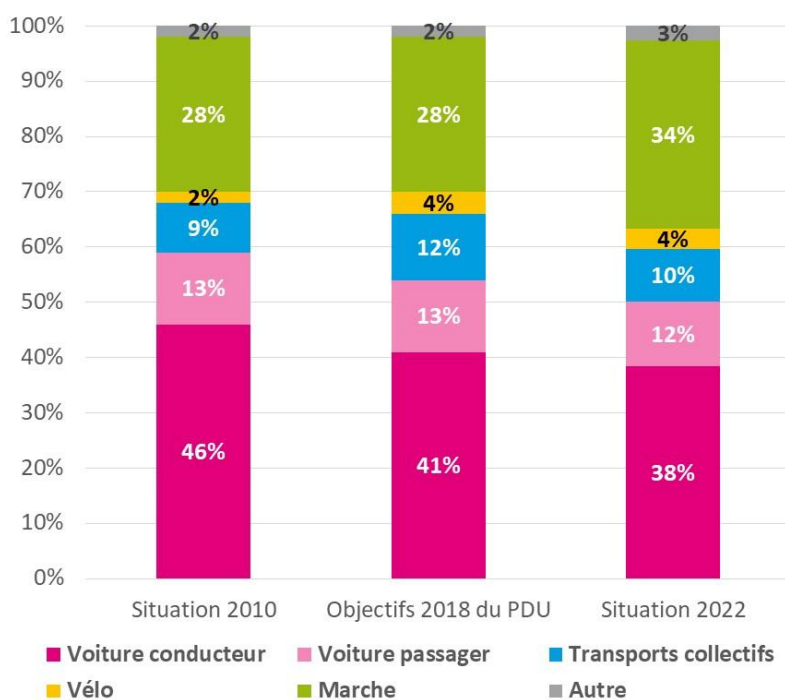
Ce PDU a fait l'objet d'une évaluation à mi-parcours en 2019 par l'AUCAME. Celle-ci a mis en exergue l'opérationnalité du document puisqu'une grande majorité des actions avait déjà été engagée et la moitié était entièrement réalisée. Autre constat positif, la majorité des réalisations concerne le cœur du projet du PDU à savoir la tramferrisation et l'extension du réseau de tramway, la hiérarchisation du réseau de bus et le renforcement des lignes fortes, le renforcement du pôle gare avec la requalification des deux parvis ainsi que le déploiement de nombreux services vélos.



Etat d'avancement des mesures PDU 2013 au moment de l'évaluation du document en 2019

La plupart des effets mesurables vont dans le sens du document et des objectifs affichés (un réseau de transports collectifs optimisé et attractif, un boulevard périphérique dont le rôle s'est renforcé et qui contribue à diminuer le trafic routier entrant dans le centre de l'agglomération, une pratique du vélo qui semble orientée à la hausse, etc.).

L'efficacité du PDU s'est confirmée quelque temps après avec les résultats de la nouvelle enquête de mobilité réalisée en 2022. Celle-ci a montré que l'évolution des parts modales des habitants était conforme aux objectifs quantitatifs intermédiaires visés par le PDU. 50 % des déplacements sont ainsi faits en transport individuel motorisé selon l'enquête de mobilité alors que le PDU prévoyait une part modale de 54 % pour 2018.



*Parts modales des déplacements des habitants des 29 communes de l'ancienne Communauté d'agglomération Caen la mer
(sources : EMD Calvados 2011 et EMC² 2022 Calvados)*

Cette transition vers des mobilités durables réduit l’empreinte des transports sur l’environnement et le cadre de vie. L’évaluation a montré que les émissions de polluants atmosphériques liées au secteur routier avaient baissé sur l’agglomération et la population exposée à des concentrations de polluants élevées avait diminué. La voirie est également devenue plus sûre, notamment grâce à une requalification et une redistribution des espaces de circulation aux modes actifs en hypercentre qui se traduisent aussi par une amélioration du paysage urbain.

Malgré ces constats, il apparaît nécessaire de réviser le document. Tout d’abord, celui-ci ne couvre que 29 communes, soit à peine plus de la moitié des communes de la Communauté urbaine. Le diagnostic du PLUi a pointé un enjeu relatif à la desserte de ces nouveaux espaces périurbains et ruraux venus étendre l’intercommunalité avec des alternatives à l’autosolisme adaptées aux territoires à faible densité. En outre, il existe un enjeu de cohésion territoriale à proposer des liaisons performantes entre les polarités rurales et le centre urbain métropolitain mais aussi entre ces polarités et leurs bassins de vie afin de s’assurer du bon fonctionnement du territoire.

Le diagnostic a également fait apparaître des enjeux en matière d’attractivité. Il a mis en exergue un système de mobilité, du fait d’un usage encore important de l’automobile qui atteint ses limites, limites fonctionnelles (engorgements ponctuels mais chroniques des grands axes routiers, temps de parcours dégradés, etc.) mais aussi environnementales. Cela nécessite de travailler la compétitivité des transports alternatifs à la voiture, notamment dans une logique intermodale, afin de préserver la fluidité de la chaîne de déplacement, aussi bien pour les passagers que pour les marchandises. Cette compétitivité se pose notamment sur le train dont la performance et la fiabilité des services pourraient être améliorées.

Au-delà de la question des infrastructures et des services, la problématique est celle de l’individu, du choix individuel. Comment faire accepter à la population la nécessité de changer ses habitudes de déplacement et comment l’accompagner dans ce changement ?

Cette approche sociologique de la mobilité doit également être lue dans un contexte de transition démographique qui va fortement impacter la Communauté urbaine. En effet, le vieillissement important de la population devrait poser un défi majeur pour la puissance publique afin d’assurer le droit à la mobilité pour toutes les strates de la population et prévenir un phénomène d’isolement. Ce droit à la mobilité se pose aussi pour les ménages les plus précaires dépendant de l’automobile dans un contexte de renchérissement tendanciel du coût de l’énergie et plus globalement dans une période inflationniste post COVID 19 qui aura questionné les certitudes et habitudes de chacun, y compris en matière de mobilité.

Enfin la mobilité se retrouve également impactée par des évolutions technologiques rapides. Les avancées récentes en matière de mobilité électrique (essor du vélo à assistance électrique, de la trottinette électrique, hausse exponentielle des ventes de voiture électrique, recherche sur le véhicule économique et léger, etc.) constituent une partie de la réponse aux émissions de la mobilité thermique mais leur arrivée et leur développement sur le territoire doivent être anticipés.

2. Les grands principes de l'organisation des déplacements à 2040 de l'agglomération caennaise issus du PADD

Le PADD du PLUi-HM présente un projet décliné selon cinq lignes de force correspondant aux grandes ambitions politiques transversales que les élus souhaitent porter pour le territoire. Ces lignes de forces concernent en premier lieu l'affirmation de l'armature territoriale pour structurer le développement de l'agglomération, dans une logique de proximité et de sobriété foncière. En complément de cette logique de proximité, il est aussi rappelé la place de Caen la mer comme métropole régionale, ouverte sur le monde, qui sait conserver sa taille humaine, gage de son attractivité. Les trois lignes de force suivantes, sur la transition environnementale solidaire, la réponse aux besoins en logements et les mobilités durables, donnent des clés de mise en œuvre territorialisée du projet d'aménagement et de développement durables.

En matière de mobilité, le PADD reprend les grandes lignes du précédent PDU mais avec une approche plus multimodale basée avant tout sur l'enjeu de la décarbonation et en allant plus loin sur le lien entre urbanisme et mobilité.

La ligne de force intitulée *faciliter le développement des mobilités durables pour tous sur l'ensemble du territoire* rappelle les grands objectifs portés par le document sur le volet transport et comment ces objectifs s'inscrivent dans cette volonté de structurer l'armature territoriale, de participer au cadre de vie et au développement de Caen la mer, dans une logique de développement durable. La ligne de force s'articule ainsi en quatre points :

- Développer un réseau de mobilité qui accompagne l'armature territoriale et en favorise le bon fonctionnement,
- Organiser la transition vers des mobilités décarbonées et multimodales,
- Organiser un développement urbain favorisant la marche et la pratique du vélo,
- Réduire l'usage automobile par le développement du covoiturage et de l'autopartage.

Dans le PADD, un cahier d'orientations permet de décliner les politiques de mobilité sur les grands thèmes des mobilités actives, des transports collectifs, des déplacements routiers, de la logistique et du stationnement.

Les grands principes du projet mobilité à 2040 de l'agglomération caennaise sont schématisés de la manière suivante dans le PADD.

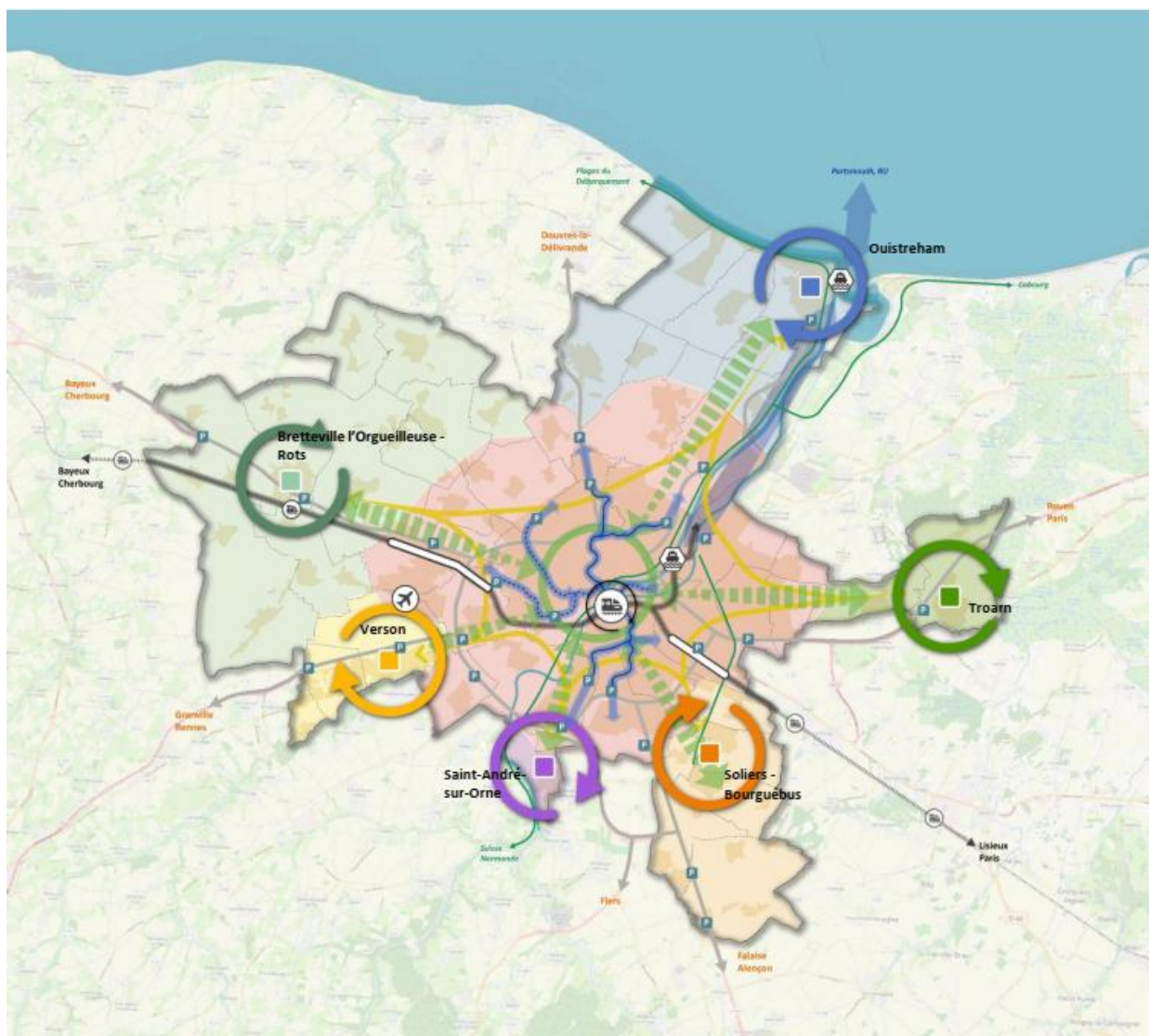


Schéma d'organisation des mobilités à 2040 dans l'agglomération caennaise, extrait du PADD



- Assurer des dessertes de proximité dans les espaces de vie, en lien avec leur pôle.
- Favoriser la ville de proximité.
- Tenir compte des déplacements agricoles.



- Renforcer l'offre de transports en commun structurante.
- Favoriser la mise en place d'une logistique durable.
- Réorganiser le stationnement en centre-ville de Caen pour améliorer son accessibilité.



Développer des lignes directes entre les pôles et le réseau structurant de l'agglomération.



Développer un réseau de parkings relais connecté aux transports en commun, et de parkings de covoiturage sur les axes routiers structurants.



Renforcer l'usage du train et envisager la création d'un tram-train



Renforcer le pôle multimodal de la gare



Développer l'activité des gares secondaires existantes (Bretteville-Norrey)



Zones d'implantation préférentielle pour une halte ferroviaire



Poursuivre l'aménagement d'infrastructures cyclables pour mailler le territoire



Voies cyclables majeures (Vélo Francette, Vélo Maritime, etc.)



Développer le transport maritime autour des ports (Caen, Ouistreham, Blainville-sur-Orne)



Littoral



Réseau de tramway existant



Réseau de tramway à venir



Renforcement du réseau de tramway à étudier



Aéroport de Caen-Carpiquet



Réseau routier structurant

S'agissant d'un PLUi-HM, document intégrateur des politiques de planification et d'urbanisme ainsi que des politiques publiques locales d'habitat et de mobilité, les questions des mobilités sont déclinées dans le volet règlementaire du PLUi, dans les OAP sectorielles et l'OAP thématique mobilité ainsi que dans le présent document du programme d'orientations et d'actions mobilité.

Le projet du PADD sur les volets concernant la mobilité peut se traduire selon quatre grands principes d'organisation des déplacements, se déclinant dans le POA mobilité selon les modes de transports et les territoires.

a. Réduire l'usage de la voiture et organiser des mobilités décarbonées pour tous

Le POA mobilité décline un objectif de report modal à horizon 2040 selon chacun des modes et avec une approche territorialisée. Pour cela, il actionnera l'ensemble des leviers possibles (marche, vélo,

transports collectifs, meilleur usage de la voiture, intermodalité...). Il portera une approche particulière pour les personnes les plus fragiles pour lesquelles les questions de mobilité supposent une solidarité plus forte de la collectivité (personnes non motorisées, en précarité, en situation de handicap...).

b. S'appuyer sur l'armature territoriale pour décliner une organisation des mobilités cohérentes avec les réalités de Caen la mer

Cela passe par le renforcement de la desserte en transports collectifs structurants dans le centre de l'agglomération (nouvelles lignes de tramway vers l'ouest) et son élargissement aux communes du centre urbain métropolitain (prolongements du tramway, réseau de lignes fortes de bus), ainsi que la structuration d'une desserte des pôles. L'organisation du réseau de transports collectifs visera aussi à limiter les traversées imposées du centre de Caen en sortant d'une logique purement radiale, en multipliant les pôles d'intermodalités autour du centre-ville de Caen et aux portes de l'agglomération.

Cette organisation décentralisée se déclinera aussi en coordination avec une offre de stationnement visant à optimiser l'usage de la voiture : parkings relais aux portes de l'agglomération sur des pôles d'intermodalité, parkings de covoiturage sur l'ensemble des grands axes routiers et dans les pôles, et réflexion sur la mutualisation du stationnement dans les secteurs sous tension.

La mise en œuvre du schéma cyclable de Caen la mer permettra de mailler le territoire par un réseau continu et lisible de chacun des grands espaces de vie vers le centre de l'agglomération, mais aussi par le bouclage du « périphérique » vélo, pour relier ces grandes radiales et desservir les quartiers de Caen sans traverser systématiquement le centre-ville de Caen.

c. Favoriser les mobilités de proximité

Le projet du PADD du PLUi-HM de Caen la mer vise à mettre en avant la taille humaine de l'agglomération et son organisation autour d'espaces de vie et de pôles de proximité. L'objectif est de rapprocher, pour les habitants du territoire, les lieux d'habitation des lieux de travail, de loisirs, de consommation et ainsi diminuer le besoin en déplacements longs souvent effectués en voiture.

Le POA mobilité accompagnera cette ambition :

- en favorisant la marche, comme mode de déplacement, y compris hors du centre urbain,
- en étendant les dessertes en transports collectifs avec des solutions plus souples et dynamiques à l'ensemble des espaces de vie en lien avec leur pôle,
- en complétant le maillage cyclable des grandes radiales par un réseau d'interconnexion sur tout le territoire de l'agglomération.

d. Rendre plus efficace et rapides les liens avec l'extérieur du territoire

Pour assurer le bon fonctionnement du grand bassin de vie caennais tout en l'inscrivant dans cette dynamique de réduction de l'usage de la voiture, le POA mobilité s'appuie sur un rôle plus important du train (cadencement, nouvelles haltes ferroviaires d'agglomération) et des lignes express de bus Nomad pour aller vers un véritable réseau express métropolitain.

A plus grande distance, l'efficacité des liaisons avec les territoires plus lointains passe aussi par le renforcement de la desserte multimodale (en transport collectif et à vélo) des grands équipements de transports ferroviaire, maritime et aérien.

Enfin, Caen la mer est un territoire attractif pour les touristes, un public spécifique à prendre en compte dans la définition d'une offre de mobilité décarbonée qui doit rester compatible avec les déplacements quotidiens des habitants. Cela passera par une offre de transports collectifs adaptée à la fréquentation touristique et de loisirs du littoral, une valorisation du réseau de grands itinéraires cyclables existants (EV4, Vélo Francette), le développement d'itinéraires de randonnées sur le territoire et une meilleure organisation du stationnement sur les sites touristiques.

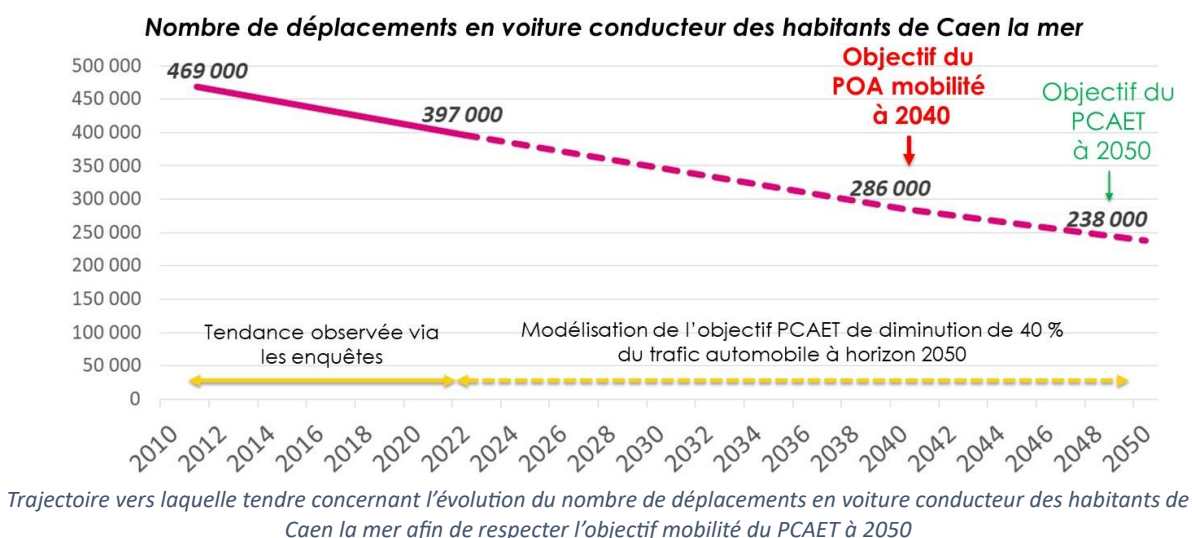
3. Une ambition de report modal accentuée qui donne la priorité aux modes alternatifs

Contrairement au précédent PDU qui prévoyait un rééquilibrage de l'usage des modes de déplacement, le POA M donne aujourd'hui la priorité aux modes de déplacements alternatifs à l'usage individuel de la voiture. Cette priorité est imposée par la Stratégie nationale bas carbone, traduite localement dans le Plan Climat Air Energie Territorial, porté par le Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole et approuvé le 16 juin 2023. Celui-ci se fixe un objectif de diminution de 40 % du trafic automobile à horizon 2050.

Un rapport de compatibilité existe entre le POA M et le PCAET. Dans cette mesure, cet objectif de 40 % constitue la brique élémentaire pour construire l'ambition politique de répartition modale à 2040 du POA M.

3.1. Les objectifs quantitatifs de répartition modale visés pour les habitants de Caen la mer

Les objectifs d'évolution des parts modales ont été définis en fonction du PCAET et à partir des données des enquêtes de mobilité de 2011 et 2022. L'objectif de diminution de 40 % du trafic automobile en 2050 se traduit dans le présent document par une diminution du nombre de déplacements quotidiens en voiture conducteur des habitants de la Communauté urbaine (équivalent au nombre de voitures en circulation) de 397 000 en 2022 à 238 000 en 2050. En considérant cette baisse comme linéaire, l'objectif du POA mobilité doit donc viser un maximum de 286 000 déplacements quotidiens en voiture conducteur en 2040. Rapporté à l'ensemble des déplacements des habitants de Caen la mer, cela fait une part modale de 28 % de déplacement en voiture conducteur à atteindre d'ici 2040 contre 42 % en 2022 et 51 % en 2011, soit une poursuite durant les 20 prochaines années du report modal amorcé entre les deux enquêtes.




Tout l'enjeu a été ensuite de savoir quelle solution de mobilités alternatives à l'usage individuel de la voiture apporter sur chacun des territoires. La diversité de ces derniers impose d'avoir une réponse différenciée pour chaque strate de l'armature territoriale.

Une Commission mobilité et deux ateliers de travail ont permis de construire l'ambition politique de répartition modale. Ces instances ont abouti aux conclusions suivantes :

- Une unanimité des élus pour un effort conséquent sur les transports collectifs pour l'ensemble des secteurs de la Communauté urbaine, notamment sur les communes associées aux pôles et la couronne urbaine, secteurs les moins bien desservis,
- Une attente forte relative au vélo répartie équitablement entre l'ensemble des secteurs de l'agglomération,
- Un potentiel de covoiturage identifié principalement à l'extérieur de l'agglomération dense, dans les pôles mais surtout dans les communes associées aux pôles,
- Une volonté de faire progresser la marche dans les centralités (centre urbain métropolitain et pôles) et, dans une moindre mesure, dans la couronne urbaine.

a. Les objectifs quantitatifs de répartition modale à l'échelle de la Communauté urbaine

	Voiture conducteur	Voiture passager	Transports collectifs	Vélo	Marche	Autres ¹
	2022	2022	2022	2022	2022	2022
2022	42%	11%	9%	3%	32%	3%
2040 - scénario de report modal	27%	10%	14%	10%	36%	3%

¹ La catégorie « autres » regroupe les modes suivants : véhicule utilitaire léger, deux roues motorisés, engins de déplacement personnel motorisés (trottinettes électriques, etc.).






b. Les objectifs quantitatifs de répartition modale par secteur de l'armature territoriale



Armature territoriale visée par le PADD








Centre urbain métropolitain

	 Voiture conducteur	 Voiture passager	 Transports collectifs	 Vélo	 Marche	Autres
2022	34%	10%	11%	4%	39%	2%
2040 - scénario de report modal	18%	6%	18%	12%	43%	3%








Couronne urbaine

	 Voiture conducteur	 Voiture passager	 Transports collectifs	 Vélo	 Marche	Autres
2022	48%	15%	5%	2%	25%	4%
2040 - scénario de report modal	36%	13%	10%	8%	28%	5%








Pôles

	 Voiture conducteur	 Voiture passager	 Transports collectifs	 Vélo	 Marche	Autres
2022	53%	13%	4%	2%	26%	2%
2040 - scénario de report modal	38%	14%	8%	6%	31%	3%



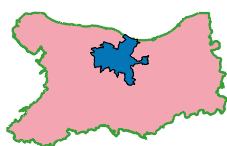
Communes associées aux pôles






	 Voiture conducteur	 Voiture passager	 Transports collectifs	 Vélo	 Marche	Autres
2022	59%	14%	4%	3%	18%	2%
2040 - scénario de report modal	45%	19%	7%	6%	20%	3%

3.2. Les objectifs quantitatifs de répartition modale visés pour les habitants du reste du Calvados en lien avec Caen la mer

Le POA M vise aussi un report modal des personnes extérieures à Caen la mer se déplaçant dans la Communauté urbaine. Ces objectifs intègrent à la fois les déplacements que ces personnes font pour entrer ou sortir de Caen la mer (déplacements d'échanges) mais également leurs déplacements intérieurs à la Communauté urbaine. Les élus ont souhaité mettre l'accent sur le covoiturage comme principal levier de report modal, nécessitant une coordination des politiques publiques avec les intercommunalités voisines, sans omettre un renfort de l'usage des transports collectifs et donc de l'offre.

La progression des modes actifs se justifie également pour les déplacements transfrontaliers de proximité et pour les déplacements réalisés à l'intérieur de la Communauté urbaine (restauration du midi, course de proximité, etc.).



	 Voiture conducteur	 Voiture passager	 Transports collectifs	 Vélo	 Marche	Autres
2022	70%	14%	6%	1%	5%	4%
2040 - scénario de report modal	58%	19%	9%	3%	7%	4%

4. Une déclinaison opérationnelle en six grands axes stratégiques

Pour décliner de manière opérationnelle le projet d'organisation des déplacements à 2040 issu du PADD et les objectifs ambitieux de report modal, le POA mobilité décline les actions et mesures selon les six grands axes thématiques ci-dessous.



- Axe A : L'accompagnement aux changements**

La mobilité relève avant tout de comportements individuels des habitants du territoire en fonction des possibilités qui s'offrent à eux. Pour permettre un report modal massif et durable, il est primordial de pouvoir agir auprès des différents publics pour faire connaître les différentes solutions pour se déplacer dans la Communauté urbaine mais aussi faciliter l'usage des modes alternatifs et accompagner les ménages et les entreprises dans ces changements de comportements de mobilité.



- Axe B : Une ville à hauteur du piéton**

Premier mode alternatif à la voiture, la marche est le moyen le plus ancien et le moins coûteux pour se déplacer. Ce deuxième axe vise à faciliter la marche en redonnant toute sa place au piéton dans la ville.



- Axe C : Une culture du vélo en ville comme en campagne**

Au cours des dernières années, l'usage du vélo comme moyen de déplacement s'est normalisé sous l'effet d'une politique de développement de l'infrastructure et d'un développement fort du vélo à assistance électrique qui a permis de faciliter son usage. Le POA mobilité vise à amplifier ce phénomène en construisant un « écosystème » complet autour du vélo, basé notamment sur la construction d'un réseau sécurisé et hiérarchisé ainsi que la mise en place d'un bouquet de services, pour en faire un moyen de déplacement majeur sur l'ensemble du territoire de Caen la mer.



- Axe D : Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale**

Les transports collectifs permettent de répondre avec efficacité à des besoins de mobilité sur des distances longues. Cantonnés autrefois à un public de captifs (jeunes, personnes âgées, etc.), ils doivent pouvoir être une solution pour toute la population de l'agglomération caennaise. Mais les systèmes les plus lourds (ferroviaire notamment) nécessitent une certaine massification des flux. Le POA mobilité, dans l'axe D, vise ainsi à décliner le système de transports collectifs le plus adapté selon le type de territoire, en fonction de sa densité, des besoins de mobilité et des distances à parcourir.



- **Axe E : Un usage optimisé de l'automobile**

Premier mode de déplacement sur le territoire, en net recul durant la dernière décennie, le POA mobilité vise à réduire son emprise et son empreinte environnementale par une meilleure organisation de son usage (voirie, stationnement, usage partagé, intermodalité) lorsqu'il s'agit de la solution de mobilité la plus pertinente.



- **Axe F : Une logistique urbaine plus durable**

La logistique de proximité participe à l'économie du territoire, mais a un réel impact sur le cadre de vie, la population et sur l'usage des réseaux viaires. D'organisation majoritairement privée, le POA mobilité vise à faciliter et accompagner le développement d'une logistique plus durable auprès des acteurs locaux.

5. Un POA M inclusif qui contribue à améliorer la mobilité des personnes en situation de handicap

5.1. L'accessibilité à travers les mesures du plan d'action

Le POA M traduit en actions une volonté affichée dans le PADD d'une mobilité décarbonée pour tous, c'est-à-dire plus inclusive, notamment pour les personnes en situation de handicap.

Partant du constat que ce qui favorise la mobilité des personnes en situation de handicap bénéficie aussi au confort de tous les usagers et que chacun, à un moment de sa vie, peut se trouver en situation de handicap, le parti retenu lors de l'élaboration du POA M est de ne pas flécher certaines mesures uniquement sur l'angle de l'accessibilité mais de faire en sorte qu'une majorité de mesures contribue à améliorer l'accessibilité aux personnes en situation de handicap.

Dans cette logique, les associations ou organismes représentant les personnes en situation de handicap ont été invitées à l'ensemble des ateliers thématiques du diagnostic et de l'élaboration du POA M.

Ainsi, 32 mesures du plan d'actions dans les différents axes du document contribuent à améliorer l'accessibilité :

- | | |
|--|------------|
| • L'accompagnement aux changements | 6 mesures |
| • Une ville à hauteur du piéton | 7 mesures |
| • Une culture du vélo en ville comme en campagne | 4 mesures |
| • Un système de transport collectif performant adapté à l'armature territoriale | 11 mesures |
| • Un usage optimisé de l'automobile | 4 mesures |

Le volet accessibilité de ces mesures est précisé dans le tableau des modalités de mise en œuvre de l'action.

5.2. L'annexe accessibilité

Enfin, le présent document comporte une annexe accessibilité, conformément au Code des transports (article R1214-1) qui prévoit que les plans de mobilité établis par les autorités organisatrices de la mobilité comprennent une annexe traitant de l'accessibilité, recensant les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite.

Cette annexe accessibilité s'appuie sur deux documents qui permettent de prendre en compte cette question d'accessibilité aux personnes handicapées et à mobilité réduite :

- Le SDA-Ad'AP ou SD'AP, schéma directeur d'accessibilité – agenda d'accessibilité programmé, est un instrument de politique publique produit par l'autorité organisatrice de mobilité pour poursuivre, après le 13 février 2015, le programme de mise en accessibilité de son réseau de transport.
- Le PAVE, plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics, est un document stratégique permettant de disposer du diagnostic de l'existant et d'une programmation pluriannuelle des itinéraires prioritaires à rendre accessibles aux personnes en

situation de handicap. Le PAVE a une dimension opérationnelle principalement par la hiérarchisation des itinéraires principaux reliant les points clés du territoire, au premier rang duquel on trouve les arrêts de transports collectifs rendus accessibles.

Programme d'actions

1. Contenu et organisations des fiches actions

Le programme d'actions est structuré autour des six grands axes précédemment explicités. Ils se composent de 26 actions permettant de mettre en œuvre le projet de mobilité du territoire, elles-mêmes déclinées en 86 mesures.

	Etude	Opération- nelle	Réglemen- taire	Accomp. / Com.	Total
A- L'accompagnement aux changements		2		10	12
B- Une ville à hauteur du piéton		8	1		9
C- Une culture du vélo en ville comme en campagne		13		1	14
D- Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale	7	12			19
E- Un usage optimisé de l'automobile	4	15	1	1	21
F- Une logistique urbaine plus durable	3	1	2	5	11
Total	14	51	4	17	86

Pour en faciliter la compréhension et l'appropriation, ces 26 actions sont présentées sous la forme de fiches actions.

Chaque fiche action précise les objectifs poursuivis et décrit les mesures permettant de rendre effective l'action.

Un tableau de synthèse rappelle les éléments programmatiques de la mesure structuré de la façon suivante :

- catégorie de la mesure :
 - étude,
 - mesure opérationnelle,
 - mesure réglementaire,
 - mesure d'accompagnement ou de communication.
- phase de mise en œuvre :
 - une première phase couvrant les six premières années du PLUi 2027-2033 contenant des mesures relativement opérationnelles ou ayant déjà fait l'objet d'études,
 - une deuxième phase couvrant la période 2034-2040, horizon du projet du PLUi, contenant des mesures jugées moins prioritaires, nécessitant encore un temps d'études préalables ou enfin dont le délai de réalisation est plus long.
- Maîtrise d'ouvrage

- Partenaires et financeurs possibles
- Estimation du coût de la mesure
- Contribution de la mesure à l'amélioration de l'accessibilité des personnes en situation de handicap.

Axe A. L'accompagnement aux changements

Le 23 mai 2019, les élus de Caen la mer ont fait le choix d'intégrer le volet mobilité dans le PLUi-HM. Cela révèle une vision transversale forte des politiques de mobilité et inscrit ces dernières dans le temps de l'aménagement, qui est celui du long terme.

Les comportements de mobilité relèvent principalement de trois ressorts :

- L'existence d'une offre de transport alternative à la voiture, performante, fiable et sûre,
- Les conditions économiques des différents modes de transports,
- Les choix comportementaux des individus, qui relèvent aussi, outre les critères objectifs de temps de parcours ou de coût, de facteurs psychologiques et sociaux.

Pour accroître l'efficacité sur le long terme des mesures sur l'offre alternative à la voiture inscrites dans le POA M, les élus de Caen la mer ont fait le choix de porter en premier lieu l'accompagnement au changement, c'est-à-dire d'agir sur les comportements des individus.

Pour cela, le POA M, dans ce premier axe, s'appuie sur quatre approches complémentaires :

- l'éducation, notamment du jeune public, pour générer un effet levier dans les familles et changer les comportements sur le long terme ;
- l'accompagnement des individus comme des entreprises, via le conseil en mobilité, afin notamment de sensibiliser les actifs occupés à la mobilité durable ;
- la solidarité financière, notamment pour les personnes en situation de vulnérabilité,
- la communication, pour faire découvrir et changer les regards sur les modes de transports alternatifs à l'automobile.

Ces actions visent l'ensemble des habitants et usagers de Caen la mer, quels que soient les territoires qu'ils fréquentent ou habitent.

A.1. Eduquer l'écomobilité dès le plus jeune âge

Objectifs :

- Améliorer la sécurité des déplacements des plus jeunes
- Favoriser l'autonomie des jeunes et diminuer les besoins de déplacements automobiles des parents
- Prendre de bonnes habitudes de mobilité, pour la santé comme pour l'environnement, qui perdureront à l'âge adulte
- Viser un effet d'entraînement auprès des personnels éducatifs et des familles

Mesures :

A.1.1. Généraliser les plans de mobilité scolaire dans les établissements ou groupements d'établissements du territoire

Caen la mer sensibilisera et accompagnera techniquement l'ensemble des établissements scolaires du territoire dans l'élaboration de leurs plans de mobilité scolaire. Ces plans viseront à identifier et mettre en place des initiatives pour faciliter les déplacements à pied, à vélo ou en transports collectifs (vélobus, pédibus, etc.) des élèves, de leurs parents ou de leurs accompagnants ainsi que du personnel administratif, technique et enseignant.

A.1.2. Inciter les collectivités et le personnel enseignant à mettre en place le dispositif "Savoir rouler à vélo"

Il apparaît pertinent que chaque enfant, avant son entrée au collège, sache circuler à vélo dans l'espace public. Le programme "Savoir rouler à vélo", lancé par l'Etat en 2019 avec la Loi d'orientation des mobilités, sera déployé progressivement dans l'ensemble des écoles primaires. Caen la mer aidera techniquement et matériellement les communes et établissements scolaires dans la mise en place de ces programmes. Elle organisera également des réunions d'échanges entre élus communaux afin de faciliter le partage d'expérience.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	A.1.1	A.1.2
Catégorie	Accompagnement	Accompagnement
Phase	Au long cours	1 ^{ère} phase du PLUi (selon pérennité du programme SRV)
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Etablissements scolaires du primaire et Caen la mer
Partenaires	Etablissements scolaires, Communes, Conseil Départemental du Calvados, Région Normandie, associations de parents d'élève	Rectorat, Communes, associations de promotion du vélo
Estimation des coûts	Un conseiller en mobilité à 0,5 ETP	Pas de financement spécifique (financement des pistes d'apprentissage avec la mesure C.3.4)
Accessibilité	Prise en compte des besoins de mobilité des personnes en situation de handicap (PSH)	

A.2. Développer le conseil en mobilité de la Communauté urbaine

Objectifs :

- Faciliter les changements de comportement pour tous les publics et plus particulièrement pour les actifs occupés
- Prendre en compte les mobilités dans l'organisation quotidienne de chacun
- Informer, conseiller et accompagner les personnes désireuses de changer pour une mobilité durable

Mesures :

A.2.1. Inciter les employeurs à réaliser des plans de mobilité employeur ou des plans de mobilité de secteur et participer au club des plans de mobilité employeur

Caen la mer, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité, accompagne techniquement les employeurs dans l'élaboration de leurs plans de mobilité employeur (PME). Caen la mer poursuivra ses actions de management de la mobilité en incitant les entreprises et administrations à se lancer dans une telle démarche et en les accompagnant techniquement. Elle encouragera également les démarches groupées des entreprises afin de pouvoir proposer des initiatives collectives pouvant répondre aux besoins communs des salariés de différentes entreprises.

A.2.2. Travailler sur les rythmes urbains

La démarche vise à décaler les heures d'embauche ou de débauche des entreprises, établissements scolaires et établissements publics. L'objectif est d'écarter les phénomènes de pointe afin d'éviter les saturations et assurer un confort ainsi qu'une fluidité des déplacements, notamment dans les transports collectifs. Caen la mer animera la démarche auprès de l'ensemble des établissements volontaires et en l'expérimentant en premier lieu avec l'Université de Caen Normandie.

A.2.3. Créer une Maison des Mobilités

A la manière de la Maison de l'Habitat, Caen la mer mettra en place une Maison des Mobilités comme guichet unique des particuliers pour les aider dans leur transition vers une mobilité plus durable. Cette Maison sera à la fois un lieu d'information, de conseil, de vente ou de mise en relation sur toutes les solutions de mobilité existantes sur le territoire, en ayant une attention particulière pour les problématiques des personnes les moins aisées ou les plus vulnérables. Elle pourra s'appuyer sur l'agence Twisto existante.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	A.2.1	A.2.2	A.2.3
Catégorie	Accompagnement	Accompagnement	Opérationnelle
Phase	Au long cours	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Etablissements économiques, CCI	Université, établissements d'enseignement supérieur, équipements publics structurants, employeurs à grands effectifs, employeurs ayant un PME	Exploitant du réseau de transport urbain, acteurs locaux de mobilité inclusive (CALMEC, etc.), Maison du vélo
Estimation des coûts	Un conseiller en mobilité	Un conseiller en mobilité à 0,5 ETP	30 000 € d'investissement initial puis un conseiller en mobilité
Accessibilité			Faire connaître les services et infrastructures accessibles aux PSH, formation du personnel à l'accueil des PSH.

A.3. Assurer le droit à la mobilité durable pour tous

Objectifs :

- Ne pas faire du coût un frein à la mobilité durable
- Assurer une solidarité pour les personnes en situation de vulnérabilité

Mesures :

A.3.1. Renforcer et simplifier la tarification sociale des différents services publics de mobilité

Caen la mer révisera sa grille en matière de tarification sociale afin de simplifier la tarification et ses modalités de lecture. De même, celle-ci sera renforcée afin de mieux prendre en compte les travailleurs précaires ou à faible revenu.

A.3.2. Etendre les dispositifs d'aide à l'acquisition de vélo pour l'ensemble des communes du territoire

Afin d'aider les ménages à se doter de vélos adaptés à leurs besoins, Caen la mer abonde les aides communales d'aide à l'acquisition de vélo. Pour permettre une égalité de traitement entre tous les habitants de la Communauté urbaine, Caen la mer sensibilisera l'ensemble des communes à proposer ce type d'aide à travers des réunions d'échanges entre les communes du territoire et favorisera le retour d'expérience. L'abondement de Caen la mer pourra couvrir l'acquisition de tout type de vélo ainsi que l'acquisition de matériel visant à sécuriser les déplacements faits à vélo (achat de casque, antivol, dispositifs d'éclairage, etc.).

A.3.3. Soutenir les initiatives d'assistance à la mobilité pour les personnes en situation de vulnérabilité (précarité financière, handicap, personnes âgées, etc.) et les promouvoir auprès de la population concernée

Comme elle le fait avec Twisto Assist, Caen la mer continuera de soutenir financièrement les associations ou porteurs de projet visant à faciliter la mobilité des personnes en situation de vulnérabilité. Dans le cadre de la Maison des Mobilités, les agents assurant l'accompagnement et le conseil en mobilité seront spécifiquement formés à l'accueil et au suivi des personnes en situation de vulnérabilité, qu'elle soit financière, mentale ou physique, afin d'apporter des réponses adaptées à leurs difficultés.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	A.3.1	A.3.2	A.3.3
Catégorie	Opérationnelle	Accompagnement	Accompagnement
Phase	2 ^{ème} phase PLUi	Au long cours	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Communes, Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Exploitant du réseau de transport, organismes sociaux et acteurs de la mobilité inclusive	Etat et Département du Calvados	Tissu associatif et acteurs de la mobilité inclusive, exploitants des réseaux de transport
Estimation des coûts	-	30 000 € par an	20 000 € par an (une partie de ces initiatives pourra également faire l'objet d'un financement intégré à la DSP mobilité)
Accessibilité	Prendre en compte des PSH dans la tarification sociale.	Extension de l'abondement de Caen la mer à l'aide à l'acquisition de vélo adapté pour les PSH.	Soutien de Caen la mer à toutes les initiatives favorisant la mobilité des PSH.

A.4. Sensibiliser et inciter par l'expérimentation

Objectifs :

- Donner l'envie d'essayer de nouveaux modes de déplacements
- Toucher de nouveaux publics pour des transports alternatifs à l'automobile
- Valoriser l'image des transports alternatifs à l'automobile

Mesures :

A.4.1. *Créer un kit de bienvenue offert aux nouveaux habitants incluant des titres pour essayer les services publics de mobilité durable*

Les nouveaux habitants de la Communauté urbaine seront sensibilisés à l'usage des solutions de mobilité durable présentes sur le territoire. Pour ce faire, ils recevront un kit de bienvenue intégrant de l'information sur les réseaux de transports collectifs, réseaux cyclables et autres services existants. En sus de l'information, le kit de bienvenue disposera de titres de mobilité gratuits pour que les personnes puissent essayer ces différents services publics de mobilité.

A.4.2. *Organiser des événements ponctuels permettant d'expérimenter la pratique des modes durables de déplacements*

Les communes et Caen la mer organiseront régulièrement des événements visant à favoriser l'expérimentation des modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture et inciter à leur usage au quotidien. Ces événements auront aussi pour optique d'appréhender l'espace public d'une autre façon que sous le prisme de l'automobile (Un dimanche sans voiture, Ma rue sans voiture, Tous en selle, etc.).

A.4.3. *Proposer un avantage tarifaire pour les touristes se rendant sur les sites touristiques avec des modes de déplacement durable*

Afin d'inciter à l'usage des modes alternatifs et d'avoir une autre approche du tourisme, les grands sites touristiques du territoire proposeront une tarification « bas carbone », c'est-à-dire un avantage tarifaire pour les personnes dont le trajet d'accès au site a été fait avec des modes de déplacement dont l'impact environnemental est très faible voire nul. Cette tarification avantageuse pourra faire l'objet de titre combiné pour les usagers des services publics de mobilité.

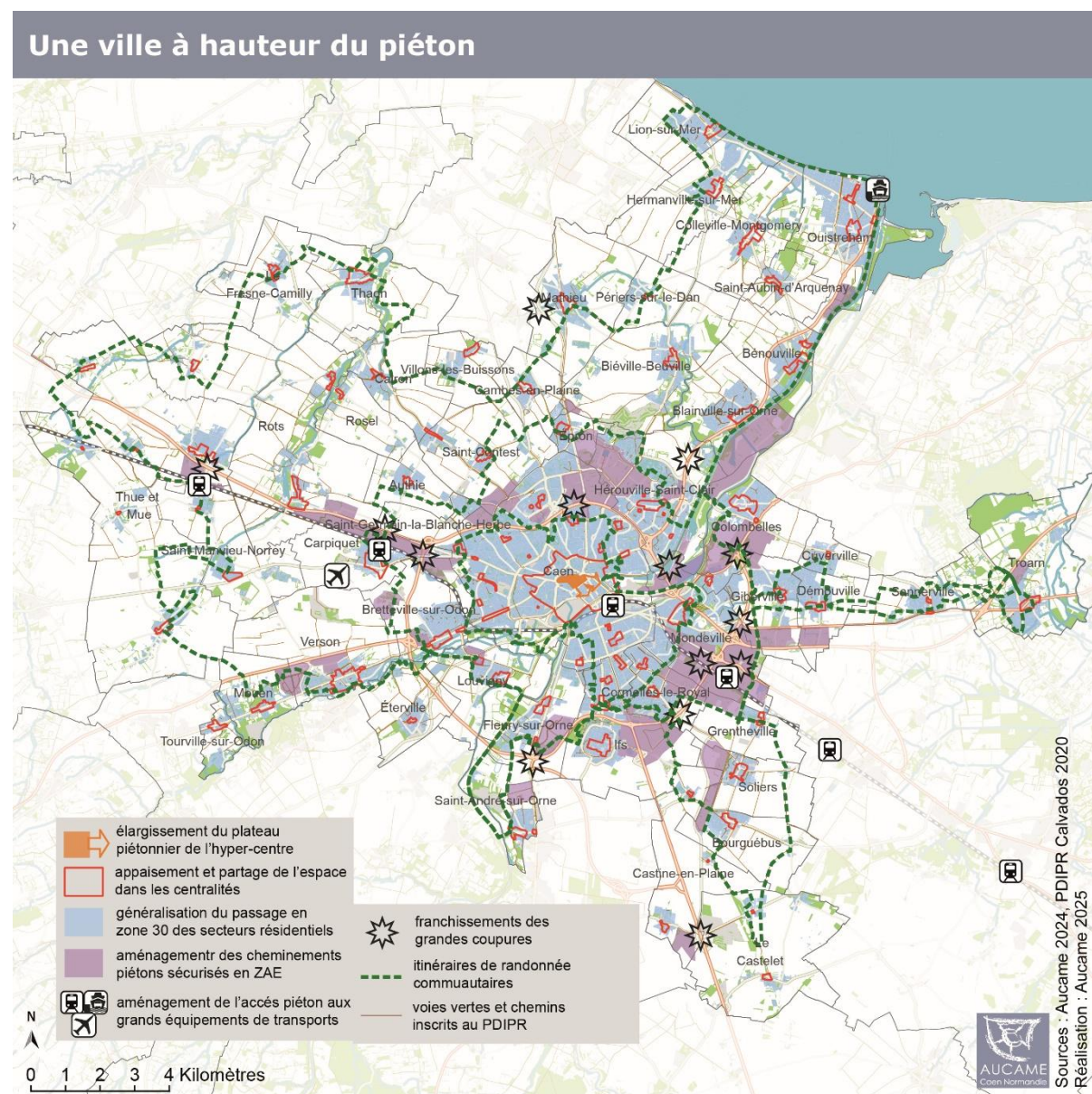
A.4.4. *Mettre en place des campagnes de communication sur l'écoconduite et le respect des règles de circulation dans les zones apaisées*

Afin de sensibiliser les personnes fréquentant le territoire à avoir une conduite plus douce, vecteur de sécurité routière et d'un moindre impact environnemental, Caen la mer réalisera des campagnes de communication via ses différents supports (affiches, réseaux sociaux, spots publicitaires radiophoniques, presse écrite, etc.) sur l'intérêt de l'écoconduite. Ces démarches de communication viseront également à informer et sensibiliser les usagers (bicyclettes, engins de déplacements personnels motorisés, voitures, piétons, etc.) sur la nécessité de bien respecter les règles de circulation, notamment dans les zones apaisées du territoire.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	A.4.1	A.4.2	A.4.3	A.4.4
Catégorie	Communication	Communication	Accompagnement	Communication
Phase	Au long cours	Au long cours	Au long cours	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Communes, Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Communes	Associations d'usagers, Maison du vélo, Maison des Mobilités	Sites touristiques, offices de tourisme, communes, Région Normandie	Etat, Communes
Estimation des coûts	100 000 € par an	15 000 € pour 3 événements par an	100 000 € par an	120 000 € par campagne
Accessibilité		Action de sensibilisation à la mobilité des PSH et à la prise en compte de la diversité des handicaps.		

Axe B. Une ville à hauteur du piéton



Avec 36 % de part modale visé à horizon 2040, la marche a vocation à devenir le premier mode de déplacement sur le territoire.

Le plan d'actions vise un meilleur partage de l'espace, une sécurisation des déplacements et un plus grand confort des piétons sur l'ensemble des secteurs urbanisés (hypercentre, centres-villes et centres-bourgs, secteurs résidentiels, ZAE). La place du piéton sera vue prioritairement dans tous les projets d'aménagement d'espaces publics.

Plus ponctuellement, sont aussi fléchés des franchissements de grandes coupures urbaines, qui constituent des obstacles rédhibitoires pour la marche, et l'accès piéton aux grands équipements de transports, pour élargir la logique d'intermodalité à la marche.

La réalisation d'itinéraires de randonnée communautaires permet enfin de répondre à une double logique : favoriser les déplacements de proximité à pied et valoriser les atouts patrimoniaux et naturels de l'ensemble du territoire.

B.1. Mieux partager l'espace public et donner plus de place aux piétons

Objectifs :

- Développer et inciter à la pratique de la marche
- Redonner plus de place aux piétons, notamment dans les centres-villes et centres-bourgs
- Améliorer la sécurité des déplacements pédestres
- Améliorer le cadre de vie et limiter les nuisances dans les secteurs urbains de l'agglomération
- Rendre les déplacements pédestres plus confortables

Mesures :

B.1.1. Elargir le plateau piétonnier de l'hypercentre de l'agglomération

Le plateau piéton du centre-ville de Caen sera étendu progressivement. Une étude sera à mener pour imaginer l'élargissement du plateau piéton à plus long terme. Afin de créer une zone tampon entre le secteur piéton et les grands axes routiers de Caen, les abords du plateau piéton seront apaisés avec la création de zones de rencontre ou de zones 30.

B.1.2. Apaiser l'ensemble des secteurs de l'agglomération (hors voirie primaire)

Afin de favoriser la ville de proximité telle que souhaitée par le PADD, l'ensemble des secteurs en agglomération (au sens INSEE) de Caen la mer, hors voirie primaire, seront passés en zone 30. Ils feront progressivement l'objet d'aménagements permettant de bien faire respecter les vitesses de circulation. Une attention particulière sera portée au traitement des centralités en veillant, notamment, à redonner plus de place aux piétons. La carte d'organisation à long terme du réseau routier à l'échelle de Caen la mer présente en annexe du document permet d'identifier les voiries primaires (réseau de transit et accès métropolitain ainsi que réseau d'échanges d'agglomération).

Modalités de mise en œuvre

Mesures	B.1.1	B.1.2
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	2 phases du PLUi	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Ville de Caen	Communes, Département du Calvados
Estimation des coûts	15 000 000 € (chiffrage de l'étude de l'extension du plateau piéton vers le Port et en lien avec le projet tramway 2028)	400 000 € la zone 30
Accessibilité	Favorable aux déplacements de l'ensemble des publics, notamment des PSH.	Favorable aux déplacements de l'ensemble des publics, notamment des PSH. Intégration des normes PMR dans tous les nouveaux aménagements.

B.2. Sécuriser les déplacements pédestres

Objectifs :

- Développer et inciter à la pratique de la marche
- Améliorer la sécurité des déplacements pédestres
- Rendre les déplacements pédestres plus confortables
- Assurer une cohérence entre les politiques urbaines et de déplacements de l'agglomération

Mesures :

B.2.1. Identifier et traiter les secteurs accidentogènes pour les piétons ainsi que le franchissement des grandes coupures

Caen la mer identifiera les secteurs les plus accidentogènes pour les piétons et définira un programme pluriannuel pour sécuriser progressivement chacun de ces secteurs dans une logique d'itinéraires. Ce programme prendra également en compte l'étude et la réalisation des franchissements des grandes coupures urbaines notamment celles identifiées dans la carte introductive de l'axe B.

B.2.2. Aménager des cheminements piétons sécurisés dans les ZAE et aux abords des grands équipements

Dans les anciennes zones d'activités économiques en périphérie de l'agglomération, la déambulation piétonne est parfois dangereuse ou *a minima* inconfortable. Des cheminements piétons sécurisés devront donc être aménagés dans ces secteurs, d'autant que certains secteurs ont vocation à devenir progressivement multifonctionnels et pensés dans une logique de proximité.

B.2.3. Sécuriser les abords des établissements scolaires

En lien avec les communes, la voirie aux abords des établissements scolaires fera l'objet d'un traitement spécifique visant à sécuriser l'accès à pied et à vélo des élèves en leur donnant plus de place et de visibilité. Ce traitement cherchera également à organiser le dépose-minute des élèves dans une logique de sécurité et empêcher le stationnement très gênant.

B.2.4. Maintenir un espace de circulation confortable et sécurisé pour toute occupation temporaire de l'espace public dévolu aux piétons

Pour toute opération d'occupation temporaire de l'espace public dévolu aux piétons (travaux, terrasses de bar, etc.), il conviendra de maintenir un espace de circulation suffisant garantissant la sécurité des piétons et des PMR. Dès lors que cet espace ne peut être garanti, des itinéraires de substitution seront aménagés au plus près et feront l'objet d'une signalisation adaptée. La continuité des aménagements cyclables ne saurait être impactée de la même manière afin de prévenir tout conflit d'usage.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	B.2.1	B.2.2	B.2.3	B.2.4
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Réglementaire
Phase	Etude en 1 ^{ère} phase du PLUi Traitement des points au long cours	Au long cours	Au long cours	Dès approbation du document et au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Communes
Partenaires	Communes, Département du Calvados, DDTM du Calvados	Département du Calvados, communes	Région Normandie, Département du Calvados, communes Etablissements scolaires et associations des parents d'élève	Caen la mer
Estimation des coûts	8 000 000 € pour le franchissement des principales coupures ou points durs de circulation	Compris dans le budget de la Direction Développement économique	Compris dans le budget de la Direction Maintenance et exploitation de l'espace public	-
Accessibilité	Favorable aux déplacements de l'ensemble des publics, notamment des PSH. Respect des normes PMR pour les nouveaux aménagements.	Favorable aux déplacements de l'ensemble des publics, notamment des PSH. Respect des normes PMR pour les nouveaux aménagements.	Favorable aux déplacements de l'ensemble des publics, notamment des PSH. Respect des normes PMR pour les nouveaux aménagements.	Prise en compte des PMR dans la définition des espaces de circulation et des itinéraires de substitution.

B.3. Encourager la pratique de la marche

Objectifs :

- Développer et inciter à la pratique de la marche en passant par une approche loisirs et tourisme, pour expérimenter ensuite la marche comme mode de déplacement du quotidien
- Rendre plus confortable les déplacements pédestres
- Valoriser les atouts naturels et patrimoniaux du territoire
- Décarboner les mobilités touristiques

Mesures :

B.3.1. Créer dans les principales centralités du territoire et aux abords des équipements de transport ou sites touristiques un jalonnement piéton indiquant le temps de parcours vers les principaux points d'intérêt adjacents (touristiques, grands équipements, quartiers ou communes proches)

Ce jalonnement a vocation à faciliter le parcours des touristes dans l'agglomération et les secteurs d'intérêt touristique. Il participera également à sensibiliser l'ensemble de la population sur la performance de ce mode de déplacement. Un plan de jalonnement touristique reflétant l'identité du territoire pourra être défini dans ce cadre.

B.3.2. Finaliser et compléter les itinéraires de "sentiers communautaires de randonnée"

A l'occasion du Millénaire de la ville de Caen en 2025, la Communauté urbaine réalise trois boucles communautaires de randonnée valorisant les atouts du territoire et traversant la totalité des communes de Caen la mer. Ces sentiers font l'objet d'un jalonnement spécifique reflétant l'identité du territoire. Dans le cadre du POA, Caen la mer finalisera l'aménagement de ces trois boucles de randonnée et encouragera les communes à raccrocher leurs boucles locales à ces sentiers communautaires.

B.3.3. Agrémenter les cheminements piétons de bancs facilement accessibles, notamment pour les personnes à mobilité réduite (personnes âgées, handicapés, etc.)

Les cheminements piétons de la Communauté urbaine seront progressivement agrémentés de bancs publics accessibles à l'ensemble des personnes, notamment les PSH. L'objectif de ces bancs est d'offrir une possibilité de repos à chacun lors de sa déambulation afin de faciliter la pratique de la marche, notamment pour les personnes âgées ou celles diminuées physiquement. L'identification des cheminements à aménager en priorité se fera dans le cadre du Plan de mise en accessibilité de l'espace public et de la voirie (PAVE).

Modalités de mise en œuvre

Mesures	B.3.1	B.3.2	B.3.3
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer, communes	Communes
Partenaires	Sites touristiques, offices de tourisme	Offices de tourisme	Caen la mer
Estimation des coûts	20 000 € par an	120 000 € (coût total du projet des sentiers communautaires)	Compris dans le budget de la Direction Maintenance et exploitation de l'espace public
Accessibilité			Amélioration du confort des déplacements des PSH.

Axe C. Une culture du vélo en ville comme en campagne



Le volet cyclable du POA M poursuit la mise en œuvre du schéma cyclable communautaire, en apportant une hiérarchisation du réseau impliquant des aménagements de nature différente. En plus d'un ambitieux réseau express vélo, le réseau cyclable permet d'accéder au centre de l'agglomération de manière sécurisée depuis l'ensemble du territoire, mais aussi de relier les secteurs périphériques entre eux dans une logique de bassin de vie. Le réseau communautaire est ouvert sur les territoires voisins, dans une logique de grands itinéraires touristiques, mais aussi de déplacements du quotidien pour les habitants hors de la Communauté urbaine. Ce réseau communautaire sera également support de circulation pour les engins de déplacements personnels motorisés conformément à l'article R412-43-1 du Code de la route.

L'aménagement du réseau cyclable permet de traiter les coupures urbaines dangereuses et d'accéder aux grands équipements de transports dans une logique d'intermodalité.

Autour de ce réseau cyclable se déploie un écosystème d'aménagements facilitant l'usage du vélo : jalonement, stationnement adapté à l'usage, vélo en libre-service, aires de service sur les itinéraires touristiques, pistes d'apprentissages, etc.

C.1. Poursuivre le maillage cyclable du territoire

Objectifs :

- Faire du vélo un mode de déplacement du quotidien
- Sécuriser les déplacements à vélo et des engins de déplacements personnels motorisés par l'amélioration de la qualité et le développement du maillage cyclable pour encourager sa pratique
- Élargir la pratique du vélo à l'ensemble des territoires de l'agglomération et l'ouvrir vers l'extérieur
- Anticiper et accompagner l'augmentation du nombre de cyclistes sur le réseau cyclable
- Rendre plus visible et plus concurrentiel le vélo en ville face à la voiture par des aménagements dédiés
- Décarboner les mobilités touristiques

Mesures :

C.1.1. Poursuivre l'aménagement d'un réseau express vélo

Le réseau express vélo (REV) constitue la colonne vertébrale du maillage cyclable de Caen la mer. Par conséquent, le REV devra respecter une qualité d'aménagement garantissant la sécurité, le confort et la lisibilité des itinéraires. Les aménagements devront être absolument continus et suffisamment larges pour accueillir un trafic vélo conséquent et permettre les croisements et dépassements des cyclistes. Ils devront être séparés de la chaussée principale et feront l'objet d'une signalisation et d'un jalonnement spécifiques pour bien les identifier.

Le réseau express vélo (REV) de Caen la mer se compose :

- d'un anneau de circulation interne à Caen,
- de trois axes transversaux (nord/sud reliant Mathieu, Caen à Iffs ; est/ouest reliant Troarn, Caen à Saint-Manvieu-Norrey ; nord-est/sud-ouest par la vallée de l'Orne déjà réalisée).

C.1.2. Poursuivre l'aménagement d'un réseau de radiales vers le centre de l'agglomération

Afin de favoriser les échanges entre le cœur de l'agglomération et le reste du territoire, les grandes radiales reliant les pôles au centre de l'agglomération seront aménagées. Elles composent le réseau structurant complémentaire au REV. L'aménagement sera choisi en fonction du niveau de trafic motorisé, des vitesses de circulation des véhicules routiers et du gabarit de la voirie. Elles veilleront également à desservir l'ensemble des grands équipements de transport du territoire (gares et haltes, plate-forme ferry, aéroport).

C.1.3. Aménager des itinéraires de liaisons entre les aménagements cyclables de Caen la mer et avec les territoires voisins

Afin d'assurer une cohérence du réseau cyclable, d'assurer le rayonnement des pôles, mais aussi de permettre les liaisons entre les différentes communes du territoire, Caen la mer prévoit d'aménager des itinéraires de liaison, notamment entre les aménagements déjà existants. Dans ce cadre, elle réalisera un deuxième anneau de circulation, cette fois-ci extérieur à Caen, reliant les communes de la

couronne urbaine. En outre, Caen la mer veillera à aménager des itinéraires vers les EPCI voisins afin d'éviter l'effet « frontière » des périmètres administratifs. Ces connexions s'inscriront dans le cadre du schéma cyclable de Caen Normandie métropole adopté en 2023.

C.1.4. Identifier et traiter les points durs ou dangereux pour la circulation des vélos

Caen la mer complétera avec l'aide des associations d'usagers l'inventaire des carrefours dangereux et des grandes coupures urbaines à sécuriser pour la traversée des cycles fait dans le cadre du POA mobilité (cf. carte introductive de l'axe C). Un programme pluriannuel sera élaboré par Caen la mer pour aménager ces différents points durs.

C.1.5. Généraliser les dispositifs spécifiques favorisant la circulation des vélos par rapport aux modes motorisés (sas vélo, doubles sens cyclables, tourne-à-droite aux feux, etc.)

Les aménagements spécifiques visant à favoriser le parcours des cycles se sont grandement développés ces dernières années dans le centre urbain métropolitain. Caen la mer étendra ces dispositifs aux autres communes, notamment dans les centralités des communes pôles et de la couronne urbaine.

C.1.6. Entretenir et maintenir le bon fonctionnement des aménagements cyclables existants

Afin de maintenir le bon fonctionnement et la sécurité du réseau existant, Caen la mer définira un plan de suivi de la qualité et de l'entretien des aménagements cyclables existants en priorisant les infrastructures du réseau structurant (REV et radiales). L'entretien des aménagements prendra en compte le maintien ou la remise en état du revêtement, du mobilier urbain, de la signalisation, du jalonnement ainsi que de la végétation environnante. En outre, pour tout secteur de travaux empiétant un aménagement cyclable, le maître d'ouvrage des travaux veillera à créer un itinéraire de substitution temporaire pour les cycles afin de maintenir la sécurité de leur parcours.

C.1.7. Réaliser un suivi des nouveaux aménagements pour permettre leur intégration dans les calculateurs d'itinéraires vélo

Afin de faire bénéficier les usagers d'une information la plus à jour sur les itinéraires cyclables possibles, Caen la mer veillera à recenser l'ensemble des aménagements (circulation et stationnement) existants mais surtout à réaliser un suivi des nouveaux aménagements. Ce suivi se fera sous la forme d'informations géographiques et permettra d'alimenter l'observatoire régional des aménagements cyclables.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	C.1.1	C.1.2	C.1.3	C.1.4	C.1.5	C.1.6	C.1.7
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	Au long cours	Au long cours	Au long cours	Au long cours	Au long cours	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Département du Calvados, Communes, associations d'usagers	Département du Calvados, Communes, associations d'usagers	Département du Calvados, Communes, associations d'usagers	État, Département du Calvados, Communes, associations d'usagers	Communes, associations d'usagers	Communes, associations d'usagers	État, Région Normandie, Communes, associations d'usagers
Estimation des coûts	Inclus dans l'enveloppe aménagements cyclables de Caen la mer estimée à 4 600 000 € par an					400 000 € par an	10 000 € par an
Accessibilité	Aménagement type voie verte peut être favorable à la circulation des PSH. Remise en accessibilité des espaces piétons à l'occasion des travaux d'infrastructures cyclables						

C.2. Renforcer l'offre de stationnement cyclable adaptée aux usages

Objectifs :

- Faciliter l'usage du vélo pour tous les types de déplacements et sur tout le territoire de la Communauté urbaine grâce à une offre en stationnement adaptée
- Limiter les vols de vélos, notamment pour les publics ne disposant pas d'un stationnement vélo sécurisé à domicile

Mesures :

C.2.1. Accompagner les bailleurs sociaux et le CROUS sur la création de stationnements vélo sécurisés dans les résidences existantes

Caen la mer accompagnera les bailleurs sociaux mais aussi le CROUS qui accueillent une population potentiellement captive du vélo, par le biais d'un appui technique sur la création d'abris ou locaux vélos sécurisés dans les résidences existantes. Ces abris prendront également en compte le stationnement des engins de déplacements personnels.

C.2.2. Aménager systématiquement un stationnement pour les cycles dans les centralités ainsi qu'aux abords des équipements publics du territoire

Le type et la capacité de stationnement de chacun des sites dépendront de la durée de stationnement, du besoin et du niveau de fréquentation. Ces zones de stationnement, notamment pour les stationnements de moyenne ou longue durée, devront prendre en compte la multiplicité des cycles existants (vélo électrique, vélo cargo, etc.) mais aussi le besoin des engins de déplacements personnels. Ils devront faire l'objet d'une signalisation claire et visible dans l'espace public. Les points d'attaches de type "pince-roues" seront proscrits. Enfin, la capacité de ces stationnements devra être évolutive afin de prendre en compte la hausse attendue de l'usage du vélo par le POA mobilité. Les équipements publics ainsi que les grands sites touristiques nécessitant un stationnement de longue durée pourront prévoir en leur sein des dispositifs permettant de stocker et sécuriser les équipements du cycliste et recharger les batteries des vélos électriques.

Lieux	Durée	Usages	Préconisations d'aménagement
Petits et moyens commerces, services publics, centres urbains...	Courte durée (Moins d'une heure)	Chalandise	Arceaux
Cinéma, espaces culturels, de loisirs, sportifs, centres commerciaux...	Moyenne durée (Quelques heures)	Chalandise et loisirs	Arceaux couverts
Lieu de travail, d'études et grands équipements spécifiques (CHU, gare...)	Longue durée de jour (Matin au soir)	Pendulaire ou usages spécifiques	Arceaux couverts et sécurisés avec possibilité de recharge

Modalités de mise en œuvre

Mesures	C.2.1	C.2.2
Catégorie	Accompagnement	Opérationnelle
Phase	Dès approbation du document	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer, Communes
Partenaires	Bailleurs sociaux, CROUS	Etat, Région Normandie, Département du Calvados
Estimation des coûts	-	100 000 € par an
Accessibilité		

C.3. Développer les services favorisant l'usage du vélo

Objectifs :

- Faire du vélo un mode de déplacement du quotidien
- Créer un « écosystème » vertueux autour de la pratique et des services favorisant l'usage du vélo
- Prendre en compte et faciliter la pratique du vélo pour toutes sortes de déplacements
- Toucher de nouveaux publics en facilitant le passage au vélo par la formation et l'information
- Décarboner les mobilités touristiques

Mesures :

C.3.1. Etendre progressivement le dispositif de vélos en libre-service

De nouvelles stations du système de vélos en libre-service de l'agglomération seront déployées, notamment dans la couronne urbaine et les pôles, en privilégiant les centralités de ces communes et grands équipements publics ou sites d'intérêt touristique.

C.3.2. Augmenter le parc de vélos électriques en location de moyenne ou longue durée et diversifier le type de vélo proposé

Afin de faciliter l'expérimentation de la mobilité cyclable et de répondre à la diversité des besoins, le parc de cycles en location publique sera étoffé en nombre et en diversité (vélocargo, long tail, triporteur, remorques, etc.).

C.3.3. Créer de nouvelles aires de services vélos sur les grands itinéraires

Caen la mer aménagera des aires de service le long des grands itinéraires du territoire et dans les grands parcs de stationnement. Ces aires comprendront *a minima* des outils de première nécessité (pompe, clés, tournevis, etc.) en libre-service. Pour les itinéraires touristiques, elles seront dotées d'un point d'eau potable, de toilettes, de tables de pique-nique, d'arceaux vélo, si possible d'un point d'ombre ainsi que de panneaux d'informations sur l'offre touristique à proximité.

C.3.4. Aménager des pistes d'apprentissage de l'usage du vélo sur voie publique dans les différents quartiers de Caen, dans les principales communes urbaines et dans chaque espace de vie

Afin de faciliter le déploiement du programme « Savoir à rouler à vélo » dans les écoles du territoire, Caen la mer aménagera des pistes d'apprentissage sur la voie publique dans Caen, les principales communes de la couronne urbaine et à proximité des pôles de chaque espace de vie du territoire.

C.3.5. Définir et réaliser un plan de jalonnement

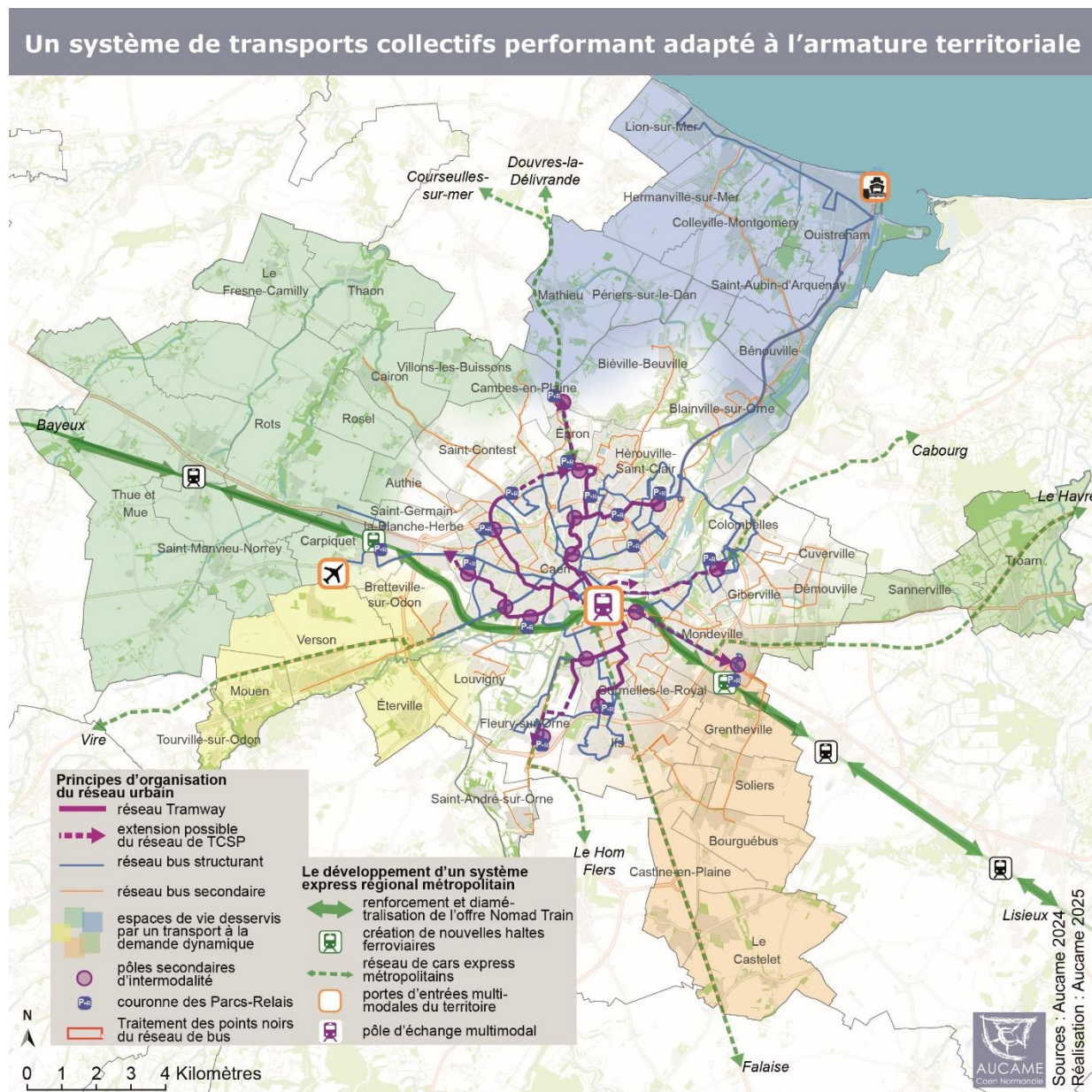
Afin de garantir la bonne lisibilité des itinéraires et faciliter le parcours des cyclistes vers leurs destinations, un plan de jalonnement sera réalisé à l'échelle de la Communauté urbaine. Celui-ci visera à harmoniser le jalonnement des itinéraires et points d'intérêt. Il précisera le type et le contenu des

panneaux ainsi que leurs modalités d'implantation (lieu, hauteur, support) en fonction de la hiérarchisation du réseau tel que précédemment défini (REV, radiales, liaisons).

Modalités de mise en œuvre

Mesures	C.3.1	C.3.2	C.3.3	C.3.4	C.3.5
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase du PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi pour le REV et l'existant
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Délégataire du service, communes	Délégataire du service	Communes, sites touristiques, associations d'usagers	Etat, Communes, établissements scolaires	Communes, associations d'usagers
Estimation des coûts	Coûts intégrés à la DSP mobilité (cf. mesure D.1.2)	Coûts intégrés à la DSP mobilité (cf. mesure D.1.2)	70 000 € l'aménagement d'une aire touristique et 10 000 € les simples aires avec outils de première nécessité	10 000 € l'aménagement d'une piste d'apprentissage	50 000 € par an pour l'étude et la mise en œuvre
Accessibilité					Signalétique et jalonnement adaptés aux personnes en situation de handicap mental.

Axe D. Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale



Le système de transports collectifs doit permettre d'apporter des solutions alternatives à la voiture sur l'ensemble du territoire de l'agglomération, en restant dans une rationalité de la desserte par rapport aux secteurs desservis.

Il s'articule, dans l'agglomération dense, autour d'un réseau de tramway et de ses possibles extensions, ainsi qu'un réseau de bus structurant qui dessert l'ensemble des communes urbaines de l'agglomération.

Les territoires moins denses sont notamment desservis par une offre de transport à la demande dynamique, dans une logique d'espaces de vie et connectés au réseau structurant d'agglomération.

Les liaisons avec les territoires voisins ou plus lointains se renforcent pour constituer à terme un système express régional métropolitain (SERM) qui s'appuie sur l'amélioration du ferroviaire et le renforcement des liaisons de car express.

Pour faciliter l'intermodalité et limiter la saturation des réseaux de l'hypercentre de l'agglomération, les points d'échanges se multiplient aux portes de l'agglomération en lien avec des parcs-relais et autour du centre de Caen.

D.1. Développer un réseau urbain structurant

Objectifs :

- Augmenter la part des déplacements en transports collectifs par la mise en œuvre d'un système concurrentiel à la voiture là où il est le plus pertinent
- Renforcer le réseau structurant de transports collectifs en site propre (TCSP) pour mieux desservir les secteurs de l'agglomération les plus générateurs de déplacement
- Planifier les évolutions du réseau structurant et anticiper les développements du réseau en lien avec le développement urbain
- Décarboner les mobilités touristiques

Mesures :

D.1.1. Réaliser deux nouvelles lignes de tramway

Afin de compléter le maillage en tramway du centre de l'agglomération, Caen la mer réalisera deux nouvelles lignes d'ici à 2029 sur un axe est-ouest, en tronc commun de la station actuelle Bernières jusqu'à l'Abbaye aux Hommes, puis en se séparant en deux branches, l'une ayant pour terminus Beaulieu en passant par les boulevards urbains et l'autre ayant pour terminus le parc Athéna à Saint-Contest en traversant les quartiers de La Haie Vigné et du Chemin Vert. Cela représente près de 10 kilomètres d'infrastructures et 17 stations à construire.

D.1.2. Réorganiser et renforcer l'offre des lignes structurantes de bus et de tram

Avec l'arrivée de deux nouvelles lignes de tramway, les lignes structurantes du réseau de bus seront réorganisées afin de renforcer l'offre de transports publics des secteurs non desservis par le tramway. Cette nouvelle offre permettra, entre autres, de mieux desservir les principaux sites touristiques de l'agglomération. Le réseau structurant de l'agglomération se composera donc des lignes suivantes :

- 4 lignes de tramway à 10 min de fréquence,
- 2 lignes armatures nord-sud (Mémorial – Centre commercial de Mondeville 2) et est-ouest (Colombelles – Bretteville sur Odon) à 10 min de fréquence,
- 6 lignes assurant des liaisons régulières et rapides entre la couronne urbaine, le littoral et le centre de l'agglomération à 15 min de fréquence.

Certaines lignes de bus pourront tangenter le centre-ville de Caen en se connectant au réseau de tramway et ainsi éviter les engorgements routiers. A moyen terme, les fréquences de l'ensemble des lignes structurantes seront progressivement renforcées.

D.1.3. Etudier un nouveau tracé de tramway complémentaire au tronc commun dans le centre de Caen

La création de deux nouvelles lignes est-ouest de tramway va augmenter le trafic sur le tronc commun le long de l'avenue du 6-juin à Caen. Afin de ne pas obérer la possibilité d'augmenter la fréquence à terme, la création d'une nouvelle voie de tramway, reliant le pôle gare à la Préfecture du Calvados, sera étudiée à l'ouest du centre-ville.

D.1.4. Etudier les possibilités d'extension du réseau TCSP et les prioriser

Ces études viseront à analyser le potentiel d'usagers actuels et futurs des extensions TCSP identifiées dans le PADD. Elles devront prendre en compte les différentes technologies de TCSP possibles (tramway, bus à haut niveau de service, transport par câble, etc.). Une attention particulière sera portée à la desserte des communes du centre urbain métropolitain non desservies et des principales communes de la couronne urbaine. Le PLUi sera modifié pour prendre en compte le tracé des extensions dès lors que leur réalisation est actée afin de mettre en cohérence le règlement des zones desservies avec les corridors de tramway déjà existants.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	D.1.1	D.1.2	D.1.3	D.1.4
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Étude	Étude
Phase	2029	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Etat	Exploitant du réseau, comité des partenaires, Communes, Région Normandie, Département du Calvados	Ville de Caen	Communes, exploitant du réseau, Département du Calvados
Estimation des coûts	288 000 000 €	Coûts intégrés à la DSP mobilité (La DSP 2025 prévoit 77 000 000 € par an pour le fonctionnement du réseau)	Coût de l'étude estimé à 100 000 €	Coût de l'étude estimé à 100 000 €
Accessibilité	Accessibilité du matériel roulant, des stations et de l'information aux PSH. Accessibilité des cheminements aux stations à prévoir dans le cadre du PAVE	Mise en accessibilité prioritaire des lignes structurantes du réseau dans le cadre du SDA-AD'AP.		

D.2. Assurer une desserte de proximité de tous les espaces de vie

Objectifs :

- Mailler l'ensemble du territoire par une desserte en transports collectifs adaptée et contribuer à la mise en œuvre du projet territorial du PADD
- Diminuer la dépendance à la voiture sur les territoires les moins denses de l'agglomération
- Inciter à l'usage des transports collectifs et offrir une solution de mobilité durable à tous les habitants de la Communauté urbaine

Mesures :

D.2.1. Etendre le service Twisto Flex à l'ensemble des espaces de vie du territoire et autour de chacun des pôles correspondants

Sur les principes du service Twisto Flex expérimenté en 2023 sur le secteur de Thue et Mue, le transport à la demande dynamique sera généralisé à l'ensemble des espaces de vie du territoire. Il permettra de connecter chacune des communes de l'espace de vie entre elles, notamment à la commune pôle, mais aussi aux points d'entrée du réseau urbain structurant, en priorisant sur un arrêt du tramway.

D.2.2. Desservir l'ensemble des pôles par une ligne régulière vers le centre de l'agglomération

En cohérence avec l'armature territoriale décrite dans le PADD et le rôle structurant des pôles des espaces de vie, chaque pôle sera desservi par une ligne régulière de transports collectifs du réseau urbain, bus interurbain ou ferroviaire. La fréquence de ces lignes sera adaptée au potentiel d'usagers actuels et futurs.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	D.2.1	D.2.2
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Communes, Région Normandie	Région Normandie, communes pôles
Estimation des coûts	Coûts intégrés à la DSP mobilité	Coûts intégrés à la DSP mobilité
Accessibilité	Transport à la demande des PSH assuré par le service Twisto Access.	Mise en accessibilité du réseau Twisto programmée dans le SDA-AD'AP et transport à la demande spécifiquement réservé aux PSH avec Twisto Access

D.3. Améliorer la performance commerciale et énergétique du réseau urbain

Objectifs :

- Augmenter la part des déplacements en transports collectifs par la mise en œuvre d'un système concurrentiel à la voiture là où il est le plus pertinent
- Limiter l'empreinte carbone du réseau de transports collectifs

Mesures :

D.3.1. Etablir un plan d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau

Caen la mer, via son exploitant, réalisera un plan pluriannuel identifiant l'ensemble des points noirs de circulation pour les bus et une programmation de leurs aménagements. Ces aménagements porteront à la fois sur la création de sites propres mais aussi sur la priorisation des bus aux carrefours, en cohérence avec l'organisation du réseau viaire souhaité (cf. carte de l'organisation du réseau routier en annexe du POA M). La priorité sera donnée au traitement des points noirs impactant une ou plusieurs lignes structurantes du réseau.

D.3.2. Transformer l'ensemble du parc roulant avec des véhicules à faibles émissions

Caen la mer améliore progressivement l'empreinte environnementale de son parc de matériel roulant à travers le renouvellement régulier de la flotte de véhicules. Caen la mer se fixe l'objectif d'avoir une part de 40 % de véhicules à faibles émissions (bioGNV et électrique) dans son parc roulant à la fin de la première phase du PLUi et de 100 % à l'issue de la seconde phase. Les véhicules bioGNV seront affectés aux lignes régulières et les véhicules électriques, généralement de plus petit gabarit, seront utilisés pour les services à la demande.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	D.3.1	D.3.2
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	Au long cours	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Exploitant du réseau, Communes, Département du Calvados, Région Normandie	Etat, exploitant du réseau
Estimation des coûts	200 000 € par an (hors aménagement lié à une requalification d'entrée de ville)	3 000 000 € en moyenne par an
Accessibilité		Amélioration de l'accessibilité aux PSH du parc roulant, les nouveaux véhicules respectant les dernières normes en la matière.

D.4. Mettre en place un système de transport express métropolitain à l'échelle du bassin de vie caennais

Objectifs :

- Faire du train un mode déplacement du quotidien
- Augmenter la part modale du transport collectif, notamment pour les personnes venant de l'extérieur de l'agglomération
- Conforter le rayonnement caennais et son rôle de pôle au service d'un bassin de vie régional
- Optimiser les infrastructures ferroviaires et routières existantes

Mesures :

D.4.1. Porter la labélisation en vue de l'obtention du statut de Service Express Régional Métropolitain

Un Service Express Régional Métropolitain (SERM), défini par la loi du 27 décembre 2023, est une offre multimodale (mais centrée sur le train) de mobilité fiable, fréquente et facile à utiliser, au service des habitants de périphérie des métropoles. La Région Normandie et Caen la mer porteront un projet de SERM auprès de l'Etat en vue de l'obtention du statut afin de permettre le cofinancement des études. Le SERM caennais jouera sur la complémentarité entre la voie ferrée Caen-Bayeux-Lisieux et l'étoile routière desservant l'aire métropolitaine caennaise.

D.4.2. Renforcer l'offre de services des réseaux Nomad Train et Nomad Car 14 desservant le bassin de vie caennais

En vue de la labélisation SERM et dans le cadre de la mise en concurrence des lignes de l'étoile ferroviaire caennaise, les offres Nomad Train et Nomad Car 14 seront renforcées. L'amplitude horaire des services sera étendue pour prendre en compte la diversité horaire des usagers. La fréquence sera renforcée en heure de pointe afin de mieux capter le public d'actifs. Dans le but de rendre cette offre plus lisible, le cadencement des offres sera également consolidé. Enfin, pour favoriser l'insertion urbaine des bus Nomad Car 14, de nouveaux aménagements spécifiques partagés avec le réseau urbain pourront être créés sur les principaux axes de l'agglomération en complément de ceux existants.

D.4.3. Créer de nouvelles haltes ferroviaires dans le périmètre de la Communauté urbaine

Afin de promouvoir l'usage du train au quotidien comme mode de transport urbain, des nouvelles haltes seront implantées au sein de la Communauté urbaine. Deux sites potentiels ont été identifiés : un à Carpiquet au droit de l'avenue Charles de Gaulle, ainsi qu'un autre à Mondeville derrière le centre commercial Mondevillage. Enfin, une réflexion sera également menée sur les services à développer au sein de ces haltes.

D.4.4. Etudier l'opportunité et la faisabilité de diamétraliser la ligne Bayeux-Caen-Lisieux

La diamétralisation des liaisons Bayeux-Caen-Lisieux vise à créer un service direct sur l'ensemble du bassin de vie caennais sans rupture de charge systématique des trains régionaux en gare de Caen. Des principes de fréquence, d'amplitude horaire étendue et de cadencement seront proposés et viseront à faire tendre ce service vers un service d'agglomération. Cette diamétralisation nécessite notamment la création d'un terminus en gare de Bayeux.

D.4.5. Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer de nouvelles missions entre l'agglomération et les autres pôles urbains régionaux

Afin de renforcer le rayonnement de la métropole caennaise et favoriser le report modal vers les transports collectifs, la Région Normandie et Caen la mer étudieront la possibilité de créer de nouvelles missions ferroviaires entre Caen et les pôles urbains régionaux actuellement non connectés par le train.

D.4.6. Etudier l'opportunité et la faisabilité de mettre en place des services ferroviaires de proximité innovants (tram-train, trains légers, etc.)

La Région Normandie et Caen la mer étudieront la possibilité de proposer de nouveaux services ferroviaires de proximité. Ces études pourront porter sur la technologie tram-train visant à créer des liaisons ferroviaires directes entre les principaux sites générateurs de l'agglomération et les haltes périurbaines. Elles étudieront aussi les nouvelles technologies de trains légers en cours d'expérimentation afin d'envisager la réouverture de certaines lignes. Ces études auront une visée touristique et devront concilier le développement du train avec celui du cyclotourisme.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	D.4.1	D.4.2	D.4.3	D.4.4	D.4.5	D.4.6
Catégorie	Étude	Opérationnelle	Opérationnelle	Étude	Étude	Étude
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	2 ^{ème} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	2 ^{ème} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Région Normandie Caen la mer	Région Normandie	Région Normandie,	Région Normandie	Région Normandie	Région Normandie
Partenaires	Etat	Caen la mer	Caen la mer, Etat, Communes, associations d'usagers	Etat, Caen la mer, autres EPCI concernés, associations d'usagers	Caen la mer, autres EPCI concernés, associations d'usagers, exploitant du service	Caen la mer, autres EPCI concernés, associations d'usagers, exploitant du service
Estimation des coûts	Coût des études estimés à 2 000 000 €	Pris en compte dans le cadre de la mise en concurrence de l'exploitation de l'étoile ferroviaire caennaise.	20 000 000 €	Compris dans les études SERM (cf. D.4.1)		-
Accessibilité		Accessibilité aux PSH des nouvelles haltes (cheminements, quais, informations)				

D.5. Démultiplier les possibilités d'intermodalité

Objectifs :

- Inciter à l'usage des transports collectifs dans une logique multimodale
- Répondre à tous les besoins de déplacements en facilitant l'intermodalité, y compris pour les déplacements de périphérie à périphérie
- Désengorger le centre de l'agglomération
- Faciliter l'expérience de l'utilisateur par une politique d'aménagement, d'information et de tarification adaptée
- Décarboner les mobilités touristiques

Mesures :

D.5.1. Créer des pôles d'intermodalité secondaires

Base de l'organisation du nouveau réseau urbain, Caen la mer aménagera de nouveaux pôles d'échanges secondaires, en sus de la gare de Caen, à la connexion entre le réseau de tramway et les lignes de bus aux portes de l'agglomération et du centre-ville de Caen. Ils comprendront un bouquet minimum de services à destination des voyageurs (stationnement vélo, abris et assises, borne billettique et totem d'informations voyageurs en temps réel).

D.5.2. Développer l'offre en parkings relais

Dans le cadre des nouvelles lignes est-ouest de tramway, de nouveaux parcs-relais seront mis en place (au Chemin Vert, au terminus de la branche Beaulieu et au niveau du Palais des sports de Caen la mer). Les principales entrées d'agglomération desservies par les lignes structurantes de bus seront également dotées de parcs-relais (Route de Paris à Mondeville, Pierre-Heuzé, Epopéa et Porte d'Angleterre à Caen ainsi que dans le centre d'Hérouville Saint-Clair). Ces parcs-relais devront également faire l'objet d'un stationnement multimodal en y développant notamment du stationnement vélo.

D.5.3. Mettre en place des points d'information multimodale dans les grands équipements de transport (gare, halte, aéroport, ferry, tramway, etc.)

L'information sur les différents réseaux de transport (temps de passage, situation perturbée, destinations possibles, correspondance, etc.) et services (taxis, etc.) sera rassemblée au sein d'un même lieu dans les pôles d'échanges et principaux équipements de transport de l'agglomération. Cette information sera multimodale, claire et en temps réel. Une attention particulière sera portée aux touristes en proposant une information sur les différents itinéraires possibles pour rejoindre les sites touristiques, informations traduites en langues étrangères (*a minima* l'anglais). Enfin, ces informations devront également être compréhensibles pour les personnes en situation de handicap.

D.5.4. Configurer progressivement les outils locaux de billettique, de vente et d'informations voyageurs sur les données du MAAS régional

Le MAAS, pour *Mobility as a service* en anglais, est un type de service qui permet à ses utilisateurs de planifier, réserver et payer de nombreux moyens de transport sur une même plateforme numérique. Le Syndicat mixte Atoumod configure actuellement des outils et une base régionale unifiée de données sur les réseaux de transport normands. Caen la mer veillera à ce que les outils numériques de son réseau urbain soient compatibles avec le MAAS régional.

D.5.5. Etudier le déplacement de la gare routière du côté nord du pôle gare

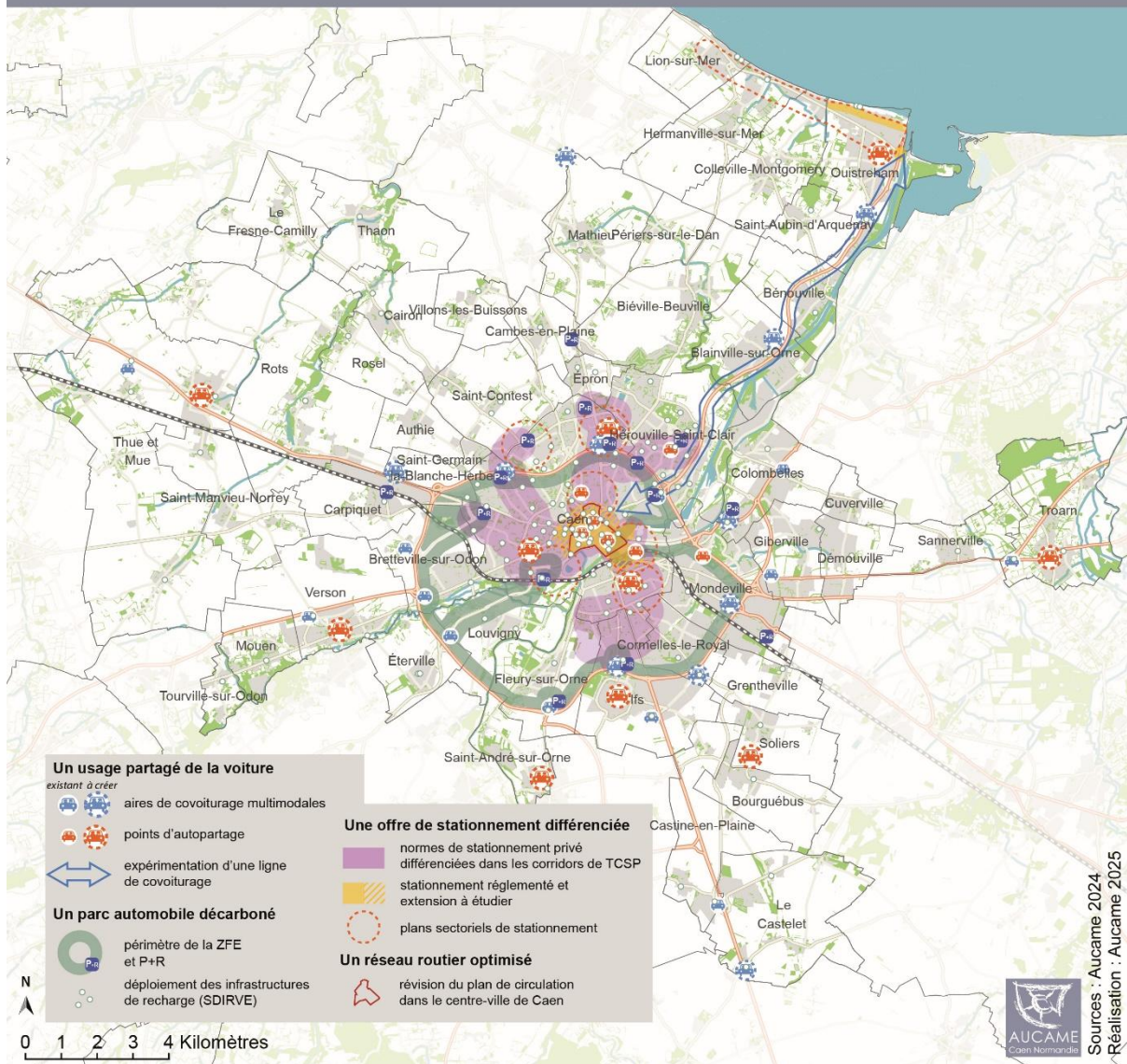
Afin de bénéficier d'une accessibilité routière plus aisée via le Cours Montalivet, le déplacement de la gare routière du côté nord du pôle gare sera étudié. Ce déplacement prendra en compte les problématiques d'accueil des cars régionaux mais aussi celles des services librement organisés, dits cars « Macron ».

Modalités de mise en œuvre

Mesures	D.5.1	D.5.2	D.5.3	D.5.4	D.5.5
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Étude
Phase	80 % des pôles aménagés en 1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	2 ^{ème} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer, Région Normandie
Partenaires	Exploitant du réseau urbain, Etat, Région Normandie, Communes, associations d'usagers	Région Normandie, Communes	Exploitants des services et réseaux de transport, Offices de tourisme, Atoumod	Atoumod, exploitant du réseau urbain	Ville de Caen, associations d'usagers, compagnies de SLO
Estimation des coûts	100 000 € par pôle d'échanges	200 000 € par an	-	-	Coût d'étude estimé à 50 000 €
Accessibilité	Pôles d'intermodalité secondaires prioritaires dans l'aménagement des quais de plain-pied et l'accessibilité de l'information aux PSH dans le cadre du SDA-AD/AP.	Places de stationnement pour les PSH, cheminements accessibles aux PSH entre par-relais et station, accessibilité de l'information aux PSH (dans le cadre du SDA-AD/AP et du PAVE).	Informations adaptées et accessibles aux PSH.	Identification des arrêts accessibles aux PSH et des itinéraires possibles adaptés aux PMR dans le MAAS régional.	

Axe E. Un usage optimisé de l'automobile

Un usage optimisé de l'automobile



Optimiser l'usage de la voiture passe en premier lieu par la facilitation d'un usage partagé de l'automobile pour diminuer « l'autosolisme ». Pour cela, le POA M prévoit de compléter l'implantation d'aires de covoiturage, avec une composante multimodale (accessibles en transports collectifs, équipées de stationnement vélo) à toutes les portes du périphérique et en amont de l'agglomération sur les points d'entrée du réseau national ou métropolitain. Pour faciliter la démotorisation des ménages, l'implantation des points d'autopartage est élargie dans le centre de l'agglomération et aux pôles des espaces de vie.

Le volet stationnement est un levier important de la politique de mobilité, car il permet de mettre en œuvre des politiques ciblées géographiquement et selon le type d'usagers à accueillir, en cohérence avec la desserte du territoire en transports collectifs. Le stationnement payant a donc vocation à s'élargir dans le centre-ville de Caen, là où la desserte en transports collectifs est la plus dense. De même, le POA M définit des corridors desservis par un TCSP dans lequel les normes de stationnement

privé sont plus restrictives. Enfin, pour un certain nombre de sites présentant de nombreux usages et de fortes contraintes de stationnement, des plans sectoriels de stationnement seront étudiés et mis en œuvre.

Enfin, le POA M accompagne la décarbonation du parc automobile en définissant un périmètre de ZFE à l'intérieur du périphérique, autour duquel est disposée une ceinture de parcs-relais (P+R), dont les effets seront évalués régulièrement. Par ailleurs, le déploiement des infrastructures de recharge sur l'espace public dans le cadre du SDIRVE sera poursuivi sur l'ensemble de l'agglomération.

E.1. Développer les usages partagés de la voiture

Objectifs :

- Diminuer l'autosolisme au profit d'un usage partagé de la voiture notamment, dans les liaisons avec l'extérieur
- Réduire l'empreinte environnementale de la circulation automobile
- Faciliter la « démotorisation » des ménages (diminution du nombre de véhicules par ménage, augmentation du nombre de ménages non-motorisés)

Mesures :

E.1.1. Étoffer l'offre d'aires de covoiturage et développer leur multimodalité

Dans la lignée de son schéma directeur de covoiturage, Caen la mer aménagera une aire de covoiturage à proximité de chaque échangeur complet des voies rapides et du périphérique, soit huit nouvelles aires à créer. Caen la mer augmentera également la capacité des aires existantes identifiées comme saturées. Toutes ces aires seront aménagées dans une logique multimodale en y créant *a minima* du stationnement pour vélos et trottinettes, abrité et sécurisé, et une desserte par le réseau de transports collectifs pour celles qui sont situées dans l'agglomération dense.

E.1.2. Identifier dans les pôles d'échanges de la gare de Caen et de Ifs Jean-Vilar un espace dédié au covoiturage longue distance

Un espace de covoiturage longue distance sera identifié et aménagé au sein ou à proximité du nouveau parcoTRAIN afin de sécuriser la dépose et la prise des covoitureurs. Cet espace pourra être mutualisé avec une zone dépose-minute dont les besoins de stationnement très courte durée sont similaires. Un espace de covoiturage longue distance sera également aménagé au niveau du pôle d'échanges de Ifs Jean-Vilar directement desservi par le périphérique sud.

E.1.3. Expérimenter la création de lignes de covoiturage

Une étude a été réalisée en 2023 démontrant le bon potentiel de covoiturage sur différents axes de l'agglomération. Caen la mer expérimentera la mise en service d'une ligne de covoiturage spontanée sur un ou deux axes bénéficiant du meilleur potentiel. Des arrêts de prise en charge des covoitureurs devront être aménagés sur ces axes.

E.1.4. Coordonner le développement des services et des aires de covoiturage à l'échelle du bassin de vie caennais

Le covoiturage doit être réfléchi en lien avec les territoires voisins afin de coordonner les offres et services proposés. Caen la mer participera activement aux instances de coordination, soit proposées par la Région dans le cadre du bassin de mobilité, soit par le Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole dans une logique de bassin de vie métropolitain.

E.1.5. Développer le service public d'autopartage

Le service d'autopartage sera progressivement étendu, dans un premier temps, aux communes du centre urbain métropolitain, puis, dans un deuxième temps, aux communes pôles.

E.1.6. Etudier l'opportunité d'aménager des voies réservées aux véhicules à fort taux d'occupation sur le réseau routier de transit et d'accès métropolitain

Les gestionnaires de voirie présents sur l'agglomération lanceront une étude visant à identifier les voies propices à ce type d'aménagement, en ciblant prioritairement le réseau routier de transit et d'accès métropolitain (cf. carte de de l'organisation du réseau routier de l'agglomération en annexe). L'étude s'intéressera également aux moyens à mettre en place pour faire respecter le bon usage de ce type de voie, notamment par l'apport des nouveaux outils numériques.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.1.1	E.1.2	E.1.3	E.1.4	E.1.5	E.1.6
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Accompagne- ment	Opérationnell e	Étude
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Région Normandie et/ou Caen Normandie Métropole	Caen la mer	Etat, Département du Calvados, Caen la mer
Partenaires	DIR NO, SAPN, Etat, Région Normandie, Département du Calvados, Communes	Région Normandie, SNCF, Effia	EPCI voisins, Caen Normandie Métropole, Région Normandie	Caen la mer et autres EPCI concernés	Communes, exploitant du service, opérateurs privés d'autopartage	Région Normandie
Estimation des coûts	150 000 € par aire	50 000 €	300 000 € d'investissement initial	-	Coûts intégrés à la DSP mobilité (cf. mesure D.1.2)	Coût d'étude estimé à 30 000 €
Accessibilité	Aménagement de places de stationnement PMR dans les aires de covoiturage.					

E.2. Accompagner la transformation du parc automobile

Objectifs :

- Réduire l'empreinte environnementale de la circulation automobile
- Faciliter la transition du parc automobile vers la motorisation électrique

Mesures :

E.2.1. Contribuer à la mise en œuvre du SDIRVE et identifier les manques afin de préparer la prochaine programmation

Dans l'esprit de la loi Climat et Résilience de 2021, le Schéma directeur des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE), adopté par le SDEC en 2023, prévoit l'installation de 348 points de charge dans Caen la mer d'ici à 2027 dont 21 % de charge rapide. Caen la mer accompagnera le SDEC dans la mise en œuvre de ces points de charge. Elle préparera également avec le SDEC la prochaine programmation en identifiant les manquements éventuels en termes de maillage électrique et étudiera la pertinence d'installer des stations de carburants alternatifs, notamment l'hydrogène.

E.2.2. Etudier l'impact de la zone à faibles émissions de mobilité et ses évolutions possibles (réglementation, périmètre)

La zone à faibles émissions de mobilité (ZFE-m), mise en place en 2025 à l'intérieur du périphérique routier, fera l'objet d'une évaluation tous les trois ans par Caen la mer afin d'en mesurer les effets en matière de qualité de l'air, d'impacts sanitaires mais aussi vis-à-vis de l'évolution du parc automobile ainsi que des comportements de mobilité. Ces réflexions sur les dispositifs de la ZFE-m se feront en lien avec les territoires voisins et en concertation avec les professionnels de la logistique.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.2.1	E.2.2
Catégorie	Opérationnelle	Étude
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	1 ^{ère} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	SDEC	Caen la mer
Partenaires	Caen la mer, Communes	Etat, CEREMA, Département du Calvados, Atmo Normandie
Estimation des coûts	Coûts intégrés au SDIRVE du SDEC	Coût d'étude estimé à 20 000 €
Accessibilité	Accessibilité aux PMR des places disposant d'une borne de recharge.	

E.3. Adapter l'offre de stationnement privé en fonction de la desserte en transports collectifs

Objectifs :

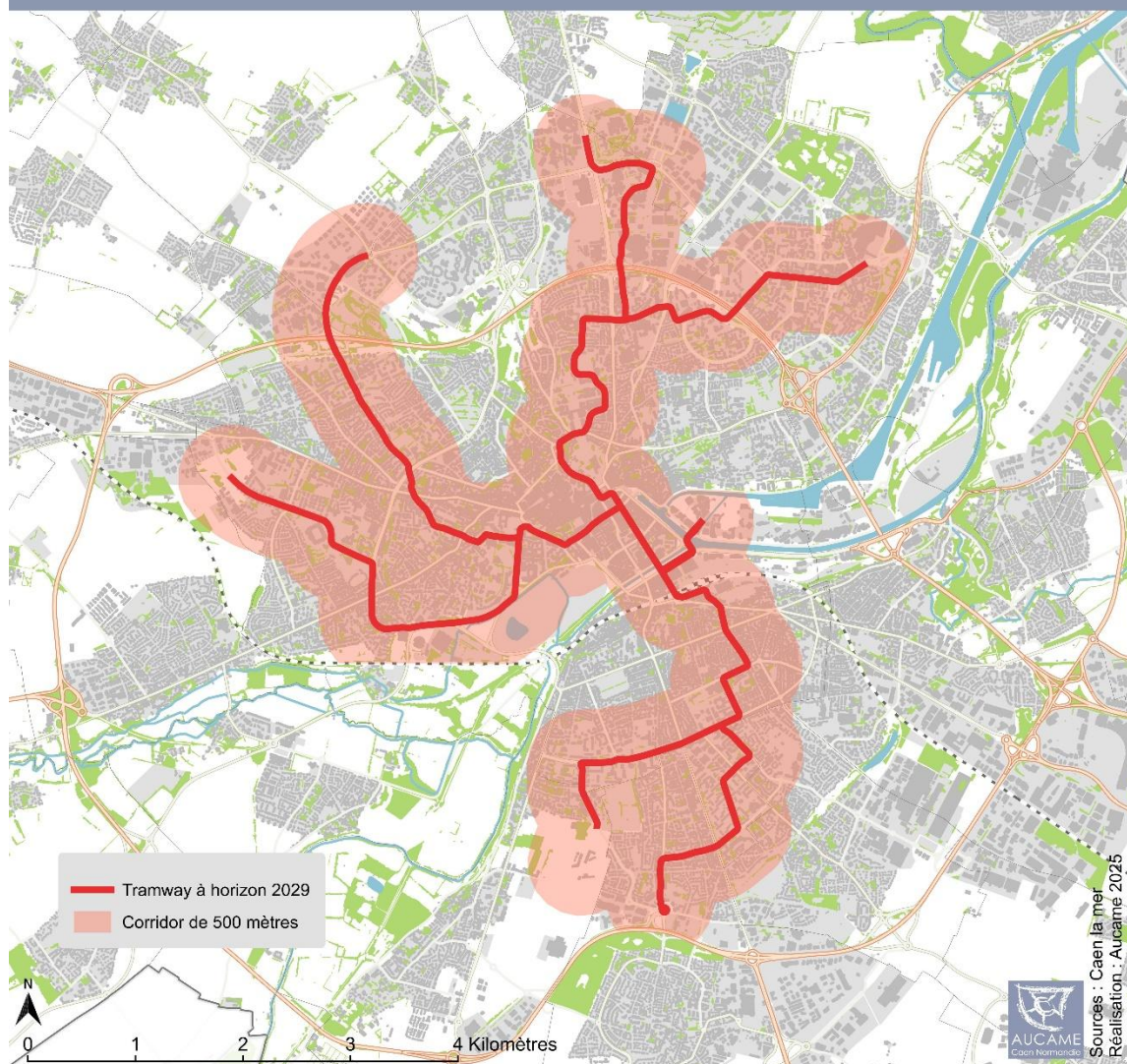
- Limiter le taux de motorisation là où l'offre en transports collectifs est la plus performante
- Assurer la cohérence entre l'investissement public dans les transports collectifs et l'incitation à l'usage de ces transports collectifs
- Réduire le coût de production des logements pour favoriser le développement des secteurs les mieux desservis par les transports collectifs

Mesure :

E.3.1. Prévoir des normes de stationnement différentes dans le règlement selon l'importance de la desserte en transports collectifs

Le règlement écrit du PLUi de Caen la mer définit des limites aux normes de stationnement privé des constructions neuves. Une différenciation de ces normes sera faite en fonction de la destination et sous destination des constructions mais surtout au regard de leur desserte en transports collectifs. Le règlement graphique intègre les zones d'attractivité des transports collectifs pour lesquelles les normes de stationnement privé seront plus contraignantes : l'hypercentre de Caen où converge la majorité des lignes des réseaux de transports collectifs et un corridor de 500 m autour des lignes de tramway (hors coupures urbaines majeures). La création effective d'extensions au réseau de tramway ou les nouvelles haltes ferroviaires avec une offre suffisante entrainera la modification du PLUi afin de mettre à jour les périmètres des transports en commun en site propre inscrits au règlement graphique.

Corridor d'influence du réseau de tramway à horizon 2029



Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.3.1
Catégorie	Réglementaire
Phase	Dès approbation du document
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer
Partenaires	Communes
Estimation des coûts	-
Accessibilité	

E.4. Renforcer la réglementation du stationnement public et son respect dans les principales centralités

Objectifs :

- Mettre en cohérence la politique de stationnement public avec les autres politiques de mobilité
- Préserver l'accessibilité des centres urbains, en prenant en compte l'ensemble des besoins mais aussi des modes de transport
- Réguler le stationnement automobile dans les centres urbains selon les usages attendus (chalandise, travail, démarche, résident...)

Mesures :

E.4.1. Etendre le périmètre de stationnement payant de la Ville de Caen

Cette évolution du périmètre payant sera évaluée au regard de l'évolution du tissu urbain, de son intensification mais surtout au regard de l'augmentation de l'offre de transports collectifs suite à la mise en place du nouveau réseau en 2029. Les corridors de la nouvelle ligne de tramway devront notamment faire l'objet d'un renforcement de la réglementation du stationnement public. Enfin, le stationnement gratuit résiduel à l'intérieur du périmètre de stationnement payant sera progressivement rendu payant.

E.4.2. Adapter la réglementation ou moduler la tarification du stationnement en fonction du type d'usage

Cette mesure vise à favoriser la rotation des visiteurs et dissuader le stationnement ventouse tout en prenant en compte les autres besoins de stationnement de plus longue durée, notamment ceux des artisans et résidents. Les communes urbaines et pôles s'interrogeront sur la mise en place d'une réglementation différenciée du stationnement sur voirie dans leurs centres-villes ou centres-bourgs ou le renforcement de celle-ci. En outre, pour les communes ayant adopté une politique de stationnement payant, cette réflexion portera sur une évolution du Forfait Post Stationnement (FPS).

E.4.3. Faire évoluer les tarifs de stationnement public en cohérence avec ceux des transports publics

Les communes veilleront à ce que le tarif du stationnement payant n'évolue pas moins vite que celui des transports collectifs.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.4.1	E.4.2	E.4.3
Catégorie	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	Au long cours	Au long cours	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Ville de Caen	Communes urbaines et pôles	Communes concernées
Partenaires	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Estimation des coûts	-	-	-
Accessibilité			

E.5. Optimiser l'offre de stationnement existante

Objectifs :

- Réguler le stationnement dans les secteurs contraints, selon les usages attendus dans ces secteurs
- S'assurer du bon respect des règles de stationnement et contribuer à maintenir un environnement accueillant et sécurisé pour les modes actifs
- Limiter l'impact foncier du stationnement
- Préserver l'accessibilité des secteurs attractifs du territoire
- Répondre à des besoins de stationnement spécifiques

Mesures :

E.5.1. Etablir des plans sectoriels de stationnement

Caen la mer réalisera des plans de stationnement sur certains secteurs du centre de l'agglomération identifiés comme problématiques : Epopea, Université, Gare de Caen, Colline aux Oiseaux, Clinique du Parc et secteur ouest de Caen (Zénith, Palais des Sports, etc.). Ces plans viseront à organiser l'offre en fonction des usages existants dans une logique d'optimisation et de mutualisation mais également pour trouver des solutions de report modal. Les communes littorales pourront également faire l'objet d'un plan sectoriel spécifique afin d'organiser le stationnement rétro littoral des touristes.

E.5.2. Expérimenter la mutualisation de l'usage du stationnement dans les centres commerciaux

Caen la mer engagera une discussion avec les différents centres commerciaux périphériques de l'agglomération afin de les inciter à mutualiser une partie de leurs parcs de stationnement pour d'autres usages. Ces autres usages porteront sur le covoiturage ou sur le stationnement des résidents si le centre commercial est situé dans un secteur résidentiel. Pour les centres commerciaux desservis par le réseau structurant de transports collectifs, ces places pourront également faire office de parc-relais. Cette mutualisation pourra faire l'objet d'horaires ou de jours spécifiques.

E.5.3. Renforcer les moyens de contrôle du respect des règles de stationnement

Sont concernés ici le contrôle du stationnement payant, à durée limitée, le stationnement gênant ou très gênant ainsi que le respect des emplacements réservés (livraison, PMR, autopartage, etc.). Les autorités locales investies du pouvoir de police du stationnement ou de la route s'assureront de disposer des moyens humains nécessaires pour contrôler le respect des règles de stationnement et de la bonne mise en œuvre de ces contrôles.

E.5.4. Réserver des espaces de stationnement sur voirie pour les deux-roues à gros gabarit (deux-roues motorisés, vélocargos, etc.)

L'offre publique de stationnement dédiée aux deux-roues dont le gabarit est supérieur à celui d'un vélo « classique » (vélocargo, cyclomoteur, motocyclette, etc.) est quasi inexistante sur la Communauté

urbaine. Une offre spécifique de stationnement dédié sera aménagée en voirie dans les principales centralités, en complément de celle dédiée aux cyclistes.

E.5.5. Mettre en place des outils numériques pour optimiser le stationnement dans les parcs publics existants

L'ensemble des parcs publics barriérés fera l'objet d'un jalonnement et d'une signalisation dynamique indiquant la capacité restante de chacun des parcs. Ce jalonnement se fera à partir des grandes entrées d'agglomération. La numérisation des parcs publics devra permettre d'orienter, soit via des applications existantes de recherche d'itinéraires, soit via l'application dédiée au stationnement payant de la ville de Caen, l'automobiliste vers les places disponibles (y compris dans les parcs-relais).

Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.5.1	E.5.2	E.5.3	E.5.4	E.5.5
Catégorie	Étude	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase du PLUi pour les secteurs d'Épopea et Colline aux Oiseaux 2 ^{ème} phase pour les autres	1 ^{ère} phase PLUi	Dès 2026 et au long cours	Au long cours	2 ^{ème} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Communes concernées	Caen la mer, Communes concernées	Communes concernées
Partenaires	Etablissements de formation, CHU, Université, commerces, équipements, Communes et Collectivités locales concernées, AUCAME	Centres commerciaux, communes concernées	Caen la mer, Polices municipales et nationale, Gendarmerie	Associations d'usagers (FUB, FFMC, etc.)	Délégataire de gestion des parcs publics, prestataires des applications
Estimation des coûts	Coût des études estimé à 150 000 €	-	Voir budget ASVP et Police municipale	50 000 €	-
Accessibilité	Problématique du stationnement PMR intégrée dans les plans sectoriels.				Places PMR identifiées par les outils numériques.

E.6. Optimiser le réseau routier existant

Objectifs :

- Maintenir un bon fonctionnement du réseau routier existant, pour répondre notamment à ses fonctions supra-communautaires
- Requalifier le réseau urbain pour laisser plus de place aux modes alternatifs à la voiture et à la qualité urbaine
- Améliorer la sécurité des déplacements routiers.

Mesures :

E.6.1. Hiérarchiser et préciser les fonctions du réseau routier à l'échelle de la Communauté urbaine

Le POA mobilité identifie la fonctionnalité souhaitée à terme pour chacune des voies à l'échelle de la Communauté urbaine. Cette hiérarchisation permettra de définir les aménagements à réaliser ou à proscrire selon la typologie des voies. La carte de l'organisation du réseau viaire à l'échelle de la Communauté urbaine est présente en annexe du document.

E.6.2. Prioriser la requalification des axes structurants à réaménager

Sur la base de la mesure ci-dessus et au regard des critères de sécurité routière, d'accompagnement de projet urbain et d'objectifs de partage de la voirie, Caen la mer procédera à une priorisation des axes structurants de la Communauté urbaine à requalifier, au premier rang desquels on trouvera les principales entrées de l'agglomération. L'objectif du POA M est de requalifier un ou deux axes structurants par phase de mise en œuvre du POA.

E.6.3. Revoir le plan de circulation dans le centre-ville de Caen en vue de l'extension du plateau piéton et de l'arrivée des nouvelles lignes de tramway

Concomitamment à l'extension du plateau piéton et l'arrivée des nouvelles lignes de tramway, Caen la mer révisera son plan de circulation dans l'hypercentre de Caen afin de reporter le trafic automobile vers les axes adjacents. L'objectif de cette révision sera de reporter progressivement l'ensemble du trafic traversant l'hypercentre de Caen vers l'anneau de circulation autour du centre-ville.

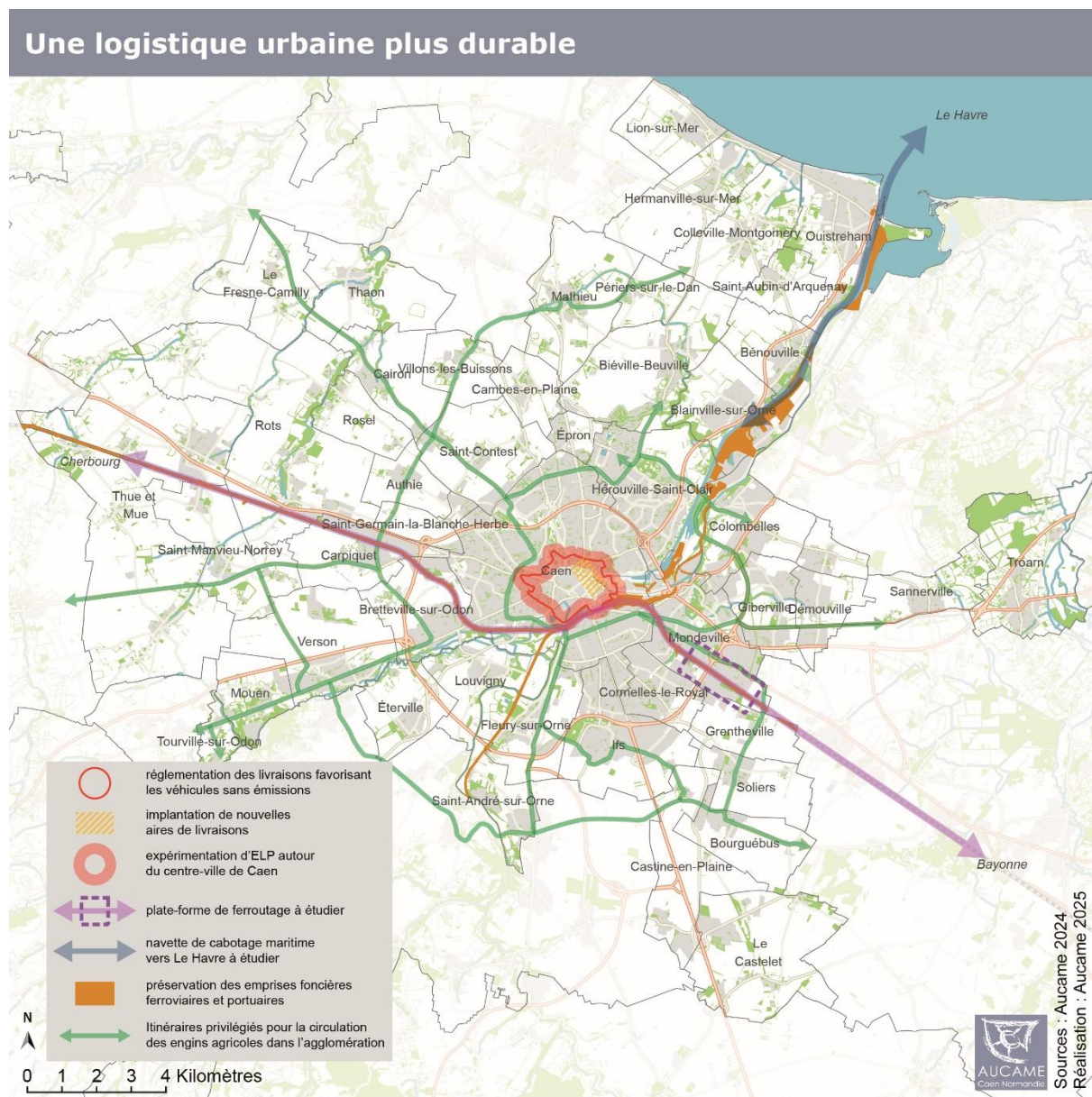
E.6.4. Etendre le système de gestion dynamique de l'information trafic du réseau national sur les principales pénétrantes de l'agglomération et développer ses fonctionnalités

Le périphérique dispose d'un système d'informations par panneaux à message variable mis en place par la DIR NO afin de communiquer en temps réel aux usagers de la route les conditions de circulation et les perturbations présentes. Ce système sera étendu aux principales pénétrantes de l'agglomération afin de pouvoir communiquer en amont avec les usagers et mieux réguler l'accès au périphérique et au centre de l'agglomération. Ce système aura également une approche multimodale en orientant les usagers de la route vers les pôles d'échanges les plus proches et en communiquant en temps réel l'information sur la disponibilité des services publics de mobilité.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	E.6.1	E.6.2	E.6.3	E.6.4
Catégorie	Étude	Opérationnelle	Opérationnelle	Opérationnelle
Phase	1 ^{ère} phase PLUi	Etude de priorisation sur la 1 ^{ère} phase PLUi 1 à 2 requalifications d'entrée d'agglomération par phase	1 ^{ère} phase PLUi	2 ^{ème} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Etat, Département du Calvados, Caen la mer
Partenaires	Etat, Département du Calvados, Communes	Etat, Département du Calvados, Communes	Ville de Caen	Région Normandie, Communes, exploitants des réseaux
Estimation des coûts	-	Estimée aux alentours de 40 000 000 € sur la base de la requalification de 3 ou 4 axes structurants sur la durée du POA	Coûts intégrés dans les mesures B.1.1 et D.1.1	-
Accessibilité				

Axe F. Une logistique urbaine plus durable



Le centre-ville de Caen concentre les principales contraintes et enjeux environnementaux ou de qualité de vie liés aux livraisons de marchandises dans l'agglomération. Le POA M cible donc son action prioritairement sur ce secteur, en concertation avec les acteurs locaux de la logistique et du commerce. Le POA M définit les secteurs du centre-ville dans lesquels doivent être implantées de nouvelles aires de livraisons ainsi qu'un périmètre de réglementation des livraisons favorisant les véhicules sans émissions. Autour de ce périmètre, le POA M prévoit la possibilité d'expérimenter des ELP (espaces logistiques de proximité) permettant de finaliser l'acheminement des marchandises par des modes de transports légers et non-polluants.

Le POA M définit aussi des itinéraires privilégiés pour la circulation des engins agricoles, afin d'offrir une visibilité à long terme nécessaire à l'activité agricole, sur les itinéraires accessibles. A l'échelle plus fine des traversées des bourgs, les projets de requalification de voiries feront systématiquement l'objet de consultation du monde agricole.

Au-delà des livraisons de marchandises et des déplacements des engins agricoles, le POA M porte un regard prospectif sur les grands flux de marchandises privilégiant les modes massifiés : cabotage maritime, ferroutage et la préservation des infrastructures permettant leur développement ultérieur.

F.1. Fédérer les acteurs de la logistique urbaine dans l'agglomération

Objectifs :

- Réduire l'impact du transport et de la livraison de marchandises sur l'environnement urbain sans contraindre le dynamisme économique et commercial de l'agglomération
- Faire progresser une culture commune sur les questions de transport et de livraisons de marchandises pour mieux les prendre en compte dans les politiques de mobilité

Mesure :

F.1.1. Pérenniser un groupe de travail avec les acteurs économiques du transport de marchandises

Dans la foulée des travaux du PLUi, le groupe de travail sur la logistique urbaine sera pérennisé. Ce groupe réunit les principaux acteurs économiques du territoire concernés par la logistique (transporteurs, chambres consulaires, associations de commerçants, etc.). Il a pour but de partager collectivement les problématiques auxquelles ces acteurs sont confrontés et étudier les pistes d'optimisation possibles pour le transport de marchandises dans l'agglomération. Les projets de la Communauté urbaine ayant trait à la logistique urbaine seront également présentés au préalable au groupe de travail logistique urbaine avant leur mise en application.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	F.1.1
Catégorie	Accompagnement
Phase	Dès approbation du document
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer
Partenaires	Transporteurs, chambres consulaires, associations des commerçants, etc..
Estimation des coûts	-
Accessibilité	

F.2. Adapter la réglementation du transport de marchandises en ville aux enjeux environnementaux

Objectifs :

- Diminuer l'impact environnemental des livraisons de marchandises en ville
- Améliorer la qualité de vie des secteurs denses de l'agglomération

Mesure :

F.2.1. Définir une réglementation des livraisons de marchandises en ville favorisant les petits véhicules sans émissions de polluants ou GES

Cette mesure vise à offrir un avantage concurrentiel aux transporteurs utilisant des petits véhicules sans émission de polluants ou GES pour effectuer leurs livraisons. La réglementation des livraisons de marchandises dans le centre-ville de Caen portera sur les gabarits et/ou types de véhicules, les horaires de livraison ainsi que les normes d'émissions et d'alimentation énergétique des véhicules. Ces principes de réglementation seront progressivement étendus aux autres communes du centre urbain métropolitain et des pôles. L'autorité investie du pouvoir de police mettra en place les moyens matériels et humains pour faire respecter cette réglementation. Cette mesure sera mise en place après concertation avec le groupe de travail sur la logistique urbaine.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	F.2.1
Catégorie	Réglementaire
Phase	1 ^{ère} phase PLUi Ville de Caen 2 ^{ème} phase PLUi pour les autres communes
Maîtrise d'ouvrage	Communes, Caen la mer
Partenaires	Groupe de travail sur la logistique urbaine
Estimation des coûts	-
Accessibilité	

F.3. Organiser et optimiser la logistique de proximité

Objectifs :

- Réduire l'impact du transport et de la livraison de marchandises sur l'environnement urbain sans contraindre le dynamisme économique et commercial de l'agglomération
- Anticiper les évolutions du secteur de la logistique

Mesures :

F.3.1. Installer de nouvelles aires de livraison dans les quartiers de restauration du centre-ville de Caen, plus particulièrement du Port et du Vagueux

Les ateliers diagnostic du PLUI réunissant les principaux transporteurs de l'agglomération ont permis d'identifier les grands quartiers de restauration, notamment le Port de Caen et le Vagueux, comme secteurs problématiques pour effectuer des livraisons. La localisation et les critères d'aménagement de nouvelles aires de livraison sur ces secteurs sera étudiée avec les professionnels (transporteurs mais aussi commerçants et restaurateurs) dans le cadre du groupe de travail logistique urbaine avant leur aménagement sur la voirie. L'opportunité de réaliser de nouvelles aires, notamment dans les autres communes urbaines ou sur les secteurs à forts enjeux économiques et touristiques, sera également étudiée.

F.3.2. Etudier et expérimenter la mise en place d'espaces de logistique de proximité dans le centre-ville de Caen

L'objectif de ces espaces de logistique de proximité est d'accueillir un flux massifié de marchandises au plus près de la zone à desservir pour permettre l'éclatement et la livraison finale des marchandises avec des petits véhicules faiblement ou non émetteurs. Caen la mer favorisera l'expérimentation et la pérennisation de ce type d'outil autour du centre-ville de Caen.

F.3.3. Favoriser l'implantation des consignes automatiques de retrait de marchandises

Afin de diminuer le coût économique et environnementale des livraisons, la Collectivité favorisera l'implantation de consignes automatiques de retrait de marchandises, notamment au niveau des pôles d'échanges ou dans les centralités des zones moins denses.

F.3.4. Soutenir et accompagner les initiatives privées de logistique décarbonée

Caen la mer accompagnera par le biais de Caen Normandie Développement chaque porteur de projet en matière de logistique durable. Cet accompagnement technique et administratif portera à la fois sur des projets de report modal (cyclologistique, livraisons pédestres, etc.) mais aussi de transformation énergétique des véhicules de livraison (équipement en véhicules, stations d'avitaillement, etc.) ou de plateforme logistique.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	F.3.1	F.3.2	F.3.3	F.3.4
Catégorie	Opérationnelle	Étude	Accompagnement	Accompagnement
Phase	1 ^{ère} phase du PLUi	1 ^{ère} phase du PLUi	Au long cours	Au long cours
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Communes, groupe de travail logistique urbaine	Communes, groupe de travail logistique urbaine	Communes	
Estimation des coûts	50 000 €	Coût d'étude estimé à 50 000 €	-	Compris dans le budget de la Direction Développement économique
Accessibilité				

F.4. Favoriser le report modal des grands flux logistiques

Objectifs :

- Limiter l'impact des flux routiers de transit de marchandises sur le réseau structurant de l'agglomération
- Limiter l'impact environnemental des grands flux logistiques
- Anticiper les évolutions du secteur de la logistique

Mesures :

F.4.1. Etudier l'opportunité de créer une plateforme logistique multimodale dans le cadre du projet d'autoroute ferroviaire Cherbourg-Bayonne

Portée par la compagnie Brittany Ferries, une autoroute ferroviaire de fret verra le jour entre Bayonne et Cherbourg en 2025. Ce service emprunte la ligne Cherbourg-Caen-Paris jusqu'à Mézidon où il bascule en direction du sud vers le tronçon de l'arc Atlantique. Comme proposé à la DTA de l'Estuaire de la Seine, la réalisation d'une plateforme logistique multimodale au sud-est de l'agglomération caennaise sera étudiée afin d'orienter localement le trafic routier de transit vers ce service de ferroutage. Caen la mer engagera au préalable des discussions avec Brittany Ferries et les partenaires locaux (transporteurs, Ports de Normandie, LSN, etc.) afin de mesurer leur intérêt pour ce projet.

F.4.2. Préserver les emprises des infrastructures existantes ferroviaires et portuaires

Afin de ne pas obérer les possibilités de développer le fret ferroviaire et maritime, l'ensemble des emprises et des infrastructures, ferroviaires ainsi que maritimes (voies ferrées, appareils de voie, quais portuaires, ouvrages d'art, etc.) existantes sera préservé.

F.4.3. Etudier l'opportunité de mettre en place une navette de cabotage maritime entre le port de Caen et du Havre

L'opportunité de mettre en place une navette de cabotage entre le port du Havre, deuxième port commercial français, et le port de Caen-Ouistreham sera étudiée. L'objectif sera d'affréter par voie maritime les cargaisons à destination du sud de la Vallée de la Seine depuis le port de Caen et non du Havre afin de réduire les déplacements routiers de marchandises dans l'estuaire de la Seine. Ce cabotage maritime sera réfléchi dans une logique multimodale combinée à la plateforme logistique de ferroutage précédemment évoquée.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	F.4.1	F.4.2	F.4.3
Catégorie	Étude	Réglementaire	Étude
Phase	1 ^{ère} phase du PLUi	Dès approbation du document	2 ^{ème} phase PLUi
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer	Ports de Normandie, HAROPA, Caen la mer
Partenaires	Brittany Ferries, LSN, Transporteurs, Ports de Normandie		LSN
Estimation des coûts	Coût d'étude estimé à 50 000 €		Coût d'étude estimé à 50 000 €
Accessibilité			

F.5. Concilier transport agricole et mobilité durable

Objectifs :

- Limiter les conflits d'usage entre les transports dus à l'activité agricole et les autres modes de déplacements
- Assurer des conditions de transport viables et pérennes nécessaires à la préservation de l'activité agricole
- Améliorer la qualité de vie et la sécurité des déplacements dans les centres-bourgs

Mesures :

F.5.1. Concarter systématiquement la Commission des organisations professionnelles agricoles dans tous les projets de requalification de voirie dans les centres-bourgs

Les aménagements de centre-bourg visant à apaiser les vitesses de circulation et protéger le passage des modes les plus vulnérables (piétons, cyclistes, etc.) peuvent constituer une gêne pour la circulation des engins agricoles. La problématique de circulation de ces engins dans les centres-bourgs, dès lors qu'elle ne peut être évitée par des itinéraires de substitution, sera prise en compte dans les aménagements de partage et d'apaisement de la voirie à travers la consultation systématique de la Commission des organisations professionnelles agricoles par les porteurs de projet.

F.5.2. Définir des itinéraires privilégiés de circulation des engins agricoles dans l'agglomération

Les itinéraires accueillant un trafic d'engins agricoles important ne pourront faire l'objet d'un réaménagement ou d'une requalification qui soit incompatible ou problématique pour la circulation de ces engins. Ces itinéraires, identifiés sur la carte en introduction de cet axe F, pourront faire l'objet d'une révision après échange avec la Commission des organisations professionnelles agricoles dans une logique sectorielle.

Modalités de mise en œuvre

Mesures	F.5.1	F.5.2
Catégorie	Accompagnement	Accompagnement
Phase	Dès approbation du document	Dès approbation du document
Maîtrise d'ouvrage	Caen la mer	Caen la mer
Partenaires	Chambre d'agriculture	Chambre d'agriculture, Communes, Département du Calvados, Etat
Estimation des coûts	-	-
Accessibilité		

Mise en œuvre et suivi

1. Le coût et le financement du POA mobilité

1.1. Le coût total de mise en œuvre de la première phase du POA

Le chiffrage du plan d'actions présenté dans cette partie ne court que sur la première période de mise en œuvre du POA. En effet, cette phase contient les mesures les plus opérationnelles qui font l'objet, pour un certain nombre d'entre elles, de financements déjà engagés ou du moins programmés. La deuxième phase contient des mesures nécessitant encore un temps d'études préalables, leur mise en œuvre dépendra également des résultats de l'évaluation à mi-parcours du document.

Pour cette première phase, l'enveloppe de mise en œuvre du plan d'actions du POA mobilité représente un montant total de 951 millions d'euros. Plus de 90 % de ce montant est à la charge de la Communauté urbaine Caen la mer, les 10 % restants correspondent à l'enveloppe à la charge des autres maîtrises d'ouvrage ou des cofinanceurs possibles, principalement les communes, la Région, le Département ou l'Etat. Sur les 879 millions à la charge de Caen la mer, une très grande majorité de ces actions fait déjà l'objet d'un plan de financement, à savoir le projet de tramway 2029 (248 millions d'euros) et les sept années de fonctionnement de la prochaine DSP (539 millions d'euros couverts en grande partie par le versement mobilité).

Il est à noter que les montants correspondent à un chiffrage global des actions sur la première phase de mise en œuvre du document mais ne prétendent pas à l'exhaustivité, particulièrement pour les projets relevant des financements propres aux partenaires.

1.2. Le tableau de synthèse des coûts

Le tableau suivant propose une présentation des coûts du POA par action, distinguant ce qui relève de l'investissement et du fonctionnement, et identifie la part de financement propre à Caen la mer.

Axe	Action	Coût total de la 1ère phase (en millions d'€)		Coût pour Caen la mer
		Invest.	Fonct.	
A - L'accompagnement aux changements	Eduquer l'écomobilité dès le plus jeune âge		0,2	0,2
	Développer le conseil en mobilité	0,1	0,7	0,8
	Assurer le droit à mobilité durable pour tous		0,3	0,3
	Sensibiliser et inciter par l'expérimentation		1,8	1,8
	Total	0,1	3	3,1
B - Une ville à hauteur du piéton	Mieux partager l'espace public et donner plus de place aux piétons	24,5		24,5
	Sécuriser les déplacements pedestres	4		4
	Encourager la pratique de la marche	0,2		0,2
	Total	28,7		28,7

Axe	Action	Coût total de la 1ère phase (en millions d'€)		Coût pour Caen la mer
		Invest.	Fonct.	
C - Une culture du vélo en ville comme en campagne	Poursuivre le maillage cyclable du territoire	32,2		19,2
	Renforcer l'offre de stationnement cyclable adaptée aux usages	0,7		0,7
	Développer les services favorisant l'usage du vélo	0,7		0,7
	Total	33,6		20,6
D - Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale	Développer un réseau urbain structurant	288,1	539	787,1
	Assurer une desserte de proximité de tous les espaces de vie			
	Améliorer la performance commerciale et énergétique du réseau urbain	22,4		22,4
	Mettre en place un système de transport express métropolitain à l'échelle du bassin de vie caennais	12		2,4
	Démultiplier les possibilités d'intermodalité	2,2		1,6
	Total	324,7	539	813,5
E - Un usage optimisé de l'automobile	Développer les usages partagés de la voiture	1,8		1,6
	Accompagner la transformation du parc automobile			
	Adapter l'offre de stationnement privé en fonction de la desserte en transports collectifs	-		
	Renforcer la réglementation du stationnement public et son respect dans les principales centralités	-		
	Optimiser l'offre de stationnement existante	0,1		0,1
	Optimiser le réseau routier existant	20		11
	Total	21,9		12,7
F - Une logistique urbaine plus durable	Fédérer les acteurs de la logistique urbaine dans l'agglomération	-		
	Adapter la réglementation du transport de marchandises en ville aux enjeux environnementaux	-		
	Organiser et optimiser la logistique de proximité	0,1		0,1
	Favoriser le report modal des grands flux logistiques	0,1		0,05
	Concilier transport agricole et mobilité durable	-		
	Total	0,2		0,15
Total		409,1	542	879

1.3. Les éléments de financement du POA

Afin de financer cette première phase du plan d'actions, Caen la mer bénéficie de différentes sources possibles, certains moyens de financement sont dédiés à des projets en particulier quand d'autres alimentent l'ensemble du budget de la politique de mobilité de la Communauté urbaine.

Sur la base des trois derniers budgets de Caen la mer (2022-2023-2024), on peut estimer les recettes suivantes liées à la mobilité :

- **Le versement mobilité** s'élève en moyenne à 66 millions d'euros par an (elles sont estimées à 73 millions d'euros en 2024). Compte tenu de l'évolution positive de la dynamique de l'emploi attendue par Caen la mer dans le cadre du PADD du PLUi (900 emplois créés par an), le versement mobilité devrait connaître une augmentation progressive pour atteindre un montant estimé à 83 millions d'euros à horizon 2040, soit un quart d'augmentation par rapport à la moyenne de ces trois dernières années.
- **Les ventes de titre de transport sur le réseau Twisto** rapportent en moyenne 17 millions d'euros à Caen la mer ces trois dernières années. Le POA prévoit de maximiser l'usage des transports collectifs d'ici à 2040, passant de 9 % à 14 % de parts modales pour les habitants de Caen la mer. Cela se traduira par une hausse des ventes de titres sur le réseau Twisto, et donc mécaniquement des recettes de billettique.
- **Les amendes de police**, qui permettent de financer des aménagements de mise en sécurité des usagers de la route, s'élèvent en moyenne à 1,3 millions d'euros par an avec une tendance à la hausse ces trois dernières années. Cette tendance pourrait se prolonger sur la durée de vie du POA M.
- L'ensemble des dépenses liées à l'apaisement ou requalification de voirie dans les communes de Caen la mer s'inscrit dans les **budgets des Directions Mission Espaces Publics et Maîtrise d'ouvrage de Caen la mer** représentant un montant moyen de 29 M€ annuel entre 2022 et 2026.

Des cofinancements de certaines actions sont également possibles. A l'heure actuelle, Caen la mer bénéficie des soutiens financiers suivants :

- **40 % de cofinancement des infrastructures cyclables**, provenant notamment de l'Etat et du Département,
- **40 millions d'euros de cofinancement du projet des deux lignes est-ouest de tramway** au titre du 4^{ème} appel à projet TCSP lancé par l'Etat en 2020,
- **Jusqu'à 50 % de cofinancement issus du fonds Vert de l'Etat** pour financer notamment l'expérimentation de la ligne de covoiturage ou la requalification d'entrées de ville
- Une **participation potentielle des communes aux grands projets d'aménagement de voirie** (à titre d'exemple, Caen la mer a bénéficié de 45% de cofinancement pour le réaménagement de la rue d'Auge en 2024).

Malgré les incertitudes qui peuvent peser sur certaines enveloppes ou cofinancements possibles, mais sans préjuger également de la recherche de nouveaux financements complémentaires (appels à manifestation d'intérêt, projets européens...) il a été fait le choix de confirmer ces hypothèses dans le calcul du coût total de la première phase du plan d'actions du POA pour Caen la mer.

2. La gouvernance et la mise en œuvre du POA mobilité

Afin de garantir la bonne mise en œuvre du plan d'actions du POA mobilité, il est nécessaire de définir une gouvernance partenariale efficace qui s'appuiera sur les organes déjà existants. En outre, le pilotage du POA mobilité devra être en lien avec l'évolution dans le temps des ressources et des moyens d'actions de la Collectivité.

En premier lieu, ce pilotage sera assuré par la **commission mobilité de la Communauté urbaine**, sous égide de son Vice-Président, qui a en charge plus globalement le pilotage de la politique de mobilité de Caen la mer. Cette instance aura évidemment pour mission de suivre l'avancement du document mais aussi de le faire vivre.

Toutefois, contrairement aux anciens plans de déplacements urbains, le POA Mobilité n'est qu'une composante d'un document de planification plus global. Cette démarche vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques publiques de la Collectivité. C'est pourquoi la gouvernance du POA mobilité doit évoluer pour intégrer celle du PLUi-HM. L'animation et l'avancement du volet mobilité du PLUi seront également assurés par **les instances de suivi du PLUi-HM**.

Pour que la dimension partenariale de la gouvernance soit effective, il est proposé que l'état d'avancement du document soit également partagé avec le **comité des partenaires** créé par la Communauté urbaine suite aux nouvelles dispositions de la loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019. Ce comité des partenaires sera élargi à l'ensemble des acteurs ayant participé aux ateliers thématiques organisés lors de l'élaboration du POA mobilité.

Au cœur d'un vaste bassin de vie tutoyant les frontières départementales, la politique mobilité de Caen la mer a un impact qui dépasse le strict périmètre de la Collectivité. A ce titre, la Communauté urbaine participera activement aux instances supra communautaires existantes, que ce soit **aux instances du Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole** (porteur de politiques ayant trait à la mobilité à travers le SCoT ou le PCAET) ou **aux instances du bassin de mobilité sous pilotage régional**, afin de partager les orientations et les actions portées dans le cadre de ce POA mobilité. L'objectif ici est d'assurer une cohérence ou du moins une compatibilité entre les différentes politiques territoriales afin de garantir une fluidité de la chaîne de déplacements pour tous les habitants du bassin de vie.

Des instances spécifiques sont également prévues par les mesures du POA mobilité afin de faciliter le partage d'expérience et la remontée de terrain. On peut notamment citer :

- la pérennisation **du groupe de travail logistique urbaine durable**. Il s'agit du groupe émanant de l'atelier thématique logistique réunissant les principaux transporteurs du territoire dans le cadre de l'élaboration du document. Ce groupe pourra être élargi aux chambres consulaires et aux associations des commerçants et restaurateurs dans le but de s'interroger collectivement sur l'optimisation des pratiques de circulation, de stationnement et la réglementation des livraisons de marchandises en ville.
- l'organisation de **journées d'étude thématiques** ouvertes aux services et élus communaux. Il s'agit là d'accompagner chacune des communes dans la mise en œuvre de certaines mesures du POA mobilité (aide à l'acquisition de vélo, aménagement de l'abord des établissements scolaires, apaisement de la voirie, etc.). Ces journées visent à initier un dialogue entre les communes afin de partager les problématiques communes et de présenter différents cas pratiques.

Enfin, un travail de veille et d'information sur les évolutions réglementaires et dispositifs spécifiques de financement s'avère nécessaire afin d'identifier tout le long de la durée de vie du POA mobilité les leviers qui faciliteront la mise en œuvre de ses actions. Ce travail de veille sera réalisé par les services de la Communauté urbaine avec l'appui de l'agence d'urbanisme et des services de l'Etat.

3. Le suivi et l'évaluation du document

L'évaluation du POA mobilité s'inscrit dorénavant dans la procédure d'évaluation du PLUI. L'article L153-27 du Code de l'urbanisme précise que « six ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, [...] l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale, après avoir sollicité l'avis de ses communes membres, ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports ». Ces deux derniers articles correspondent aux objectifs confiés aux plans de mobilité.

Le même article précise également que « l'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant après que celui-ci a sollicité l'avis de ses communes membres ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan ».

La durée des deux phases de mise en application du POA mobilité a été calée par rapport à cette évaluation à 6 ans. Ainsi, elle permettra de mesurer les effets à mi-parcours du projet mobilité et la réussite de cette première. Ce recul sera nécessaire afin d'activer ou de revoir les mesures de la deuxième phase.

En outre, l'article L150-30 stipule que l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques demandée lors de l'élaboration du POA mobilité devra être reproduite au moment de l'évaluation à six ans. Pour l'élaboration du POA, ce calcul des émissions est intégré à l'évaluation environnementale du PLUI-HM.

Le suivi régulier et l'évaluation à six ans du POA mobilité s'appuieront sur une série d'outils déjà mis en place à l'occasion du précédent PDU, à savoir :

- un **observatoire des mobilités** et de ses impacts. Cet observatoire est géré et animé par l'agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole (AUCAME) et couvre un périmètre d'étude qui va au-delà de la Communauté urbaine. Cet outil a pour rôle de collecter et mettre en commun l'ensemble des données de mobilité (comptages routiers, fréquentation des réseaux de transports collectifs, évolution du parc automobile, comptages sur les aménagements cyclables, stationnement, etc.), de produire un tableau de bord statistique sur l'état des mobilités dans le territoire (édition biennale) ainsi que d'autres publications thématiques. L'AUCAME procédera aussi au croisement des données de cet observatoire avec celles des autres observatoires thématiques de l'agence (habitat, foncier, etc.) ainsi que celles des autres partenaires locaux (ORECAN, Atmo Normandie, etc.) pour mesurer les impacts de cette mobilité (qualité de l'air, consommation foncière, bruit, etc.).
- un **observatoire de l'accidentalité des modes actifs**. Emanation du précédent point, cet observatoire est spécifique à Caen la mer et vise à répondre aux objectifs fixés par le Code des transports qui demande à suivre le nombre et la gravité des accidents impliquant au moins un piéton, un cycliste ou un utilisateur d'engin de déplacement personnel (EDP). Un tableau de bord statistique est produit spécifiquement par l'AUCAME tous les deux ans à l'échelle de Caen la mer sur le sujet à partir des données du fichier national des accidents corporels produites par le ministère de l'Intérieur.
- les **enquêtes de mobilité certifiées CEREMA (EMC²)**. Caen la mer a procédé en 2022 au renouvellement de cette enquête dont la première édition date de 2011. Véritable mine d'or

contenant de nombreuses informations sur les pratiques quotidiennes de mobilité des habitants du Calvados, la réalisation d'une nouvelle enquête

10 ans après la précédente apparaît comme fondamentale pour évaluer les changements de comportement et voir si la trajectoire en matière de report modal que s'est fixée le document est bien respectée.

- Les autres enquêtes (enquêtes cordon, enquêtes origine-destination, etc.) et autres études menés par Caen la mer.

Pour pouvoir effectuer un suivi plus précis et adapté à ce document, le présent POA mobilité contient également une liste d'indicateurs à renseigner tout au long de la durée de vie de ce document. On distingue alors deux types d'indicateurs :

- **les indicateurs de réalisation** qui vont permettre de voir l'état d'avancement effectif de la mise en œuvre du plan d'actions. Ces indicateurs seront notamment alimentés par les services de Caen la mer en charge des différentes politiques sectorielles de l'agglomération. Ils seront aussi alimentés par la gouvernance du document et les échanges avec les différentes parties prenantes de la démarche.
- **les indicateurs d'effet ou d'impact** qui vont permettre de mesurer les effets de ces actions sur les pratiques de mobilité mais surtout de voir si les comportements observés sont conformes aux objectifs fixés par le POA et le PADD. Ces derniers indicateurs pourront notamment se baser sur les données issues de l'observatoire des mobilités. Les indicateurs en lien avec le suivi des parts modales nécessiteront la réalisation d'une nouvelle enquête de mobilité certifiée CEREMA.

Axe		Indicateurs
Axe A	Indicateurs de réalisation	Nombre de plans de mobilité scolaire signés
		Nombre de plans de mobilité employeurs (PME) signés
		Nombre de bénéficiaires de la tarification solidaire Twisto
		Nombre de bénéficiaires de l'aide intercommunale à l'équipement vélo
		Nombre de kits de bienvenue distribués
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Nombre d'accidents corporels impliquant des moins 18 ans
		Parts modales des actifs occupés dans les déplacements domicile/travail
		Répartition horaires des déplacements en transports collectifs
		Nombre de nouveaux abonnés aux services de mobilité Twisto
Axe B	Indicateurs de réalisation	Linéaire de voirie faisant l'objet de mesures d'apaisement (piétonnisation, zone de rencontre, zone 30, etc.)
		Linéaire de sentiers communautaires aménagés
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Evolution de la part modale de la marche par strate de l'armature urbaine
		Nombre et gravité des accidents piétons
Axe C	Indicateurs de réalisation	Linéaire cyclable aménagé par niveau hiérarchique du réseau cyclable de Caen la mer
		Nombre de places vélo créées selon le type de stationnement (simples arceaux, abrités, fermés)
		Nombre de stations et de vélos proposés par Vélolib
		Nombre et type de vélos proposés à la location par Véloloc
		Nombre d'aires de services pour vélo créées
		Nombre de pistes d'apprentissage aménagées
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Evolution de la part modale vélo par strate de l'armature urbaine
		Nombre et gravité des accidents impliquant les vélos
		Nombre de passages de vélos sur les principaux aménagements cyclables (comptages fixes)
		Nombre de locations du service Vélolib
		Nombre de locations Véloloc par type de vélo

Axe		Indicateurs
Axe D	Indicateurs de réalisation	Nombre de km de voies de tramway réalisés et nombre de stations créées
		Offre kilométrique réalisée par type de ligne (tramway, bus)
		Fréquence des lignes structurantes du réseau urbain
		Offre kilométrique réalisée par le service Twisto Flex
		Nombre de passages de véhicules de transports collectifs dans les pôles du territoire
		Nombre et part de véhicules à faible émission dans le parc de matériel du réseau urbain
		Nombre de services quotidiens Nomad Car 14 et Nomad Train par ligne desservant Caen la mer
		Nombre de point d'intermodalité secondaires identifiés dans le POA aménagés avec l'ensemble des services minimum souhaités
		Nombre de parcs relais aménagés et nombre de places offertes
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Evolution de la part modale transports collectifs par strate de l'armature urbaine
		Nombre de validations sur le réseau Twisto par type de ligne (tramway, bus)
		Consommation énergétique du matériel roulant utilisé sur le réseau urbain
		Vitesse commerciale par type de ligne (tramway, bus)
		Ponctualité par type de ligne (tramway, bus)
		Fréquentation des gares et haltes du territoire
		Evolution de la part modale des transport collectifs dans les déplacements domicile/travail pour les gens extérieurs à Caen la mer
		Nombre de validations aux points d'intermodalité secondaires
		Fréquentation des parcs relais et du parcotrain

Axe		Indicateurs
Axe E	Indicateurs de réalisation	Nombre d'aires de covoiturage aménagés et nombre de places offertes
		Nombre de sites et de voitures proposés par le service Twisto Auto
		Nombre de bornes de recharge électrique installées sur voirie
		Nombre de places payantes de stationnement sur voirie et en ouvrage
		Evolution du tarif de stationnement payant par rapport à celui des transports collectifs
		Nombre de plans de stationnement sectoriels réalisés
		Nombre d'heures de patrouille des ASVP ou de la police municipale pour contrôler le défaut de paiement du stationnement payant ou le stationnement illicite
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Taux de remplissage des véhicules particuliers
		Evolution de la part modale en voiture conducteur par strate de l'armature urbaine
		Taux de motorisation des ménages par strate de l'armature urbaine
		Emissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre liées à l'usage de la voiture
		Nombre de locations des véhicules du service Twisto Auto
		Evolution du parc automobile des particuliers par vignette CRIT'AIR et par type de motorisation
		Fréquentation des places de stationnement payant
		Nombre et type d'abonnements de stationnement délivrés pour les zones réglementées
		Trafic routier sur les grands axes de l'agglomération (périphérique, grandes pénétrantes et anneaux de circulation du centre-ville)
		Nombre et gravité des accidents corporels de la route
Axe F	Indicateurs de réalisation	Nombre de réunions du groupe de travail logistique urbaine durable
		Nombre d'aires de livraisons nouvelles
	Indicateurs d'effet ou d'impact	Trafic poids lourds sur les grandes entrées de ville et le cœur de l'agglomération
		Part poids lourds dans le trafic sur le réseau routier de transit et d'accès métropolitain
		Motorisation des parcs des véhicules utilitaires légers et des poids lourds

Annexes

1. Organisation du réseau routier à l'échelle de Caen la mer d'ici à 2040



Description du sous niveau

Réseau de transit et d'accès métropolitain	
Périphérique	Le périphérique est la pièce maîtresse du réseau routier de l'agglomération organisé en étoile vers Caen. Il assure à la fois la redirection du trafic de transit longue distance traversant l'agglomération, mais aussi les échanges au sein de l'agglomération, voire au-delà. Il sert également de liaisons interquartiers à l'échelle de la ville de Caen. L'ensemble des grandes voies autoroutières, nationales mais aussi départementales sont connectées à ce dernier. Il a donc une logique capacitaire qui doit le rester. Le maintien de son bon fonctionnement est primordial.
Liaisons internationales et nationales	Il s'agit des principales "portes d'entrée routières" de l'agglomération. Elles assurent principalement l'entrée et la sortie du trafic de transit du territoire et assurent les liaisons vers les métropoles régionales voisines dans une logique d'itinéraires reconnus d'intérêt européen ou national. Dans une moindre mesure, elles peuvent faire aussi office de liaisons d'échanges entre le centre de l'agglomération, les pôles de l'ouest de la Normandie et les autres communes de la Communauté urbaine. L'ensemble de ses radiales sont connectées aux périphériques et ont donc une logique capacitaire. On trouve à ce niveau des autoroutes concédées ou non, des voies rapides nationales ainsi qu'une voie rapide de niveau départemental mais dont le terminus est la gare ferry transmanche de Caen-Ouistreham.
Liaisons métropolitaines	Il s'agit, avec le précédent niveau, des principales radiales du territoire. Elles permettent d'assurer les liaisons entre l'agglomération caennaise et les différents pôles urbains du département. Elles correspondent aux principaux itinéraires d'échanges au sein de l'agglomération et plus généralement de l'aire urbaine caennaise. On trouve également à ce niveau un itinéraire alternatif au périphérique est de Caen (RD403, desserte portuaire, pont de Colombelles, RD226, BUNE), qui fait office d'itinéraire de délestage sur la partie la plus chargée du périphérique et offre une traversée alternative de l'Orne.
Réseau d'échanges d'agglomération	
Liaisons urbaines	Il s'agit du réseau urbain principal à l'échelle de l'agglomération dense. Elles assurent à la fois le trafic de transit à l'intérieur de l'agglomération dense mais également les échanges entre les différents quartiers de la tâche urbaine dense. Elles ont une logique capacitaire tout en assurant une circulation sécurisée et efficace de tous les modes en privilégiant une séparation des flux. Elles doivent également assurer la performance des transports collectifs sur ces axes.
Liaisons interurbaines	Elles constituent, en complémentarité des liaisons métropolitaines, les principaux itinéraires d'échanges au sein de l'agglomération. Ce niveau se compose de radiales complémentaires aux radiales de niveau 1 (représentant parfois des itinéraires alternatifs en cas de congestion) mais aussi de routes formant des grands itinéraires transversaux structurants à l'échelle de l'agglomération. Lorsque ces liaisons traversent les communes pôles ou associées aux pôles, celles-ci peuvent également faire office de réseau de distribution pour les quartiers résidentiels environnants.
Réseau de proximité	
Liaisons urbaines de proximité	Il s'agit du réseau complémentaire aux liaisons urbaines du réseau d'échanges d'agglomération. Elles assurent la distribution du trafic au sein de l'agglomération dense et permet de relier certains quartiers, voire communes du centre urbain métropolitain entre elles. Il s'agit de routes qui ont vocation à accueillir un trafic plus faible que le précédent niveau urbain où l'ensemble des modes de déplacements peuvent cohabiter.
Liaisons interurbaines de proximité	Elles assurent la distribution du trafic en dehors de l'agglomération dense et permet, en complémentarité des liaisons interurbaines du précédent niveau, de relier des communes entre elles. Il s'agit de routes de plus petit gabarit et à plus faible trafic où l'ensemble des modes de déplacements peuvent cohabiter.

<p>Voies de distribution locale ou de desserte fine</p>	<p>Elles assurent la distribution des flux dans les quartiers et la desserte fine dans les communes et quartiers de toute l'agglomération. Le trafic motorisé y est modéré et la circulation apaisée, faisant la part belle aux modes actifs dans une logique de partage de la voirie.</p>
---	--

2. L'annexe accessibilité

2.1. Le cadre légal

Les premières politiques publiques en matière de handicap ont été introduites par la loi d'orientation du 30 juin 1975. En matière de mobilité, la loi d'orientation des transports intérieurs (dite LOTI, loi fondatrice quant à l'organisation des transports en France) pose une nouvelle pierre en affirmant un droit au transport pour tous (droit repris en 2019 par la nouvelle loi d'orientation des mobilités mais transformé en droit à la mobilité (durable) pour tous).

En revanche, c'est la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (dite Loi Handicap) qui introduit véritablement le principe d'accessibilité de la voirie, des espaces publics et des services de transports collectifs pour les personnes en situation de handicap et définit les outils pour mettre en place cette accessibilité.

a. La prise en compte de toutes les formes de handicap

La notion de personne en situation de handicap n'a cessé de s'étoffer et de s'élargir au fur et à mesure de l'évolution de la législation.

C'est également la loi de 2005 qui a redéfini la notion de handicap comme « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ».

Elle est complétée par la directive d'application du 13 avril 2006 qui a élargi un peu plus cette définition, notamment en matière d'accessibilité, en précisant que les obligations nouvelles liées à cette loi devaient « bénéficier à tous les usagers, y compris les personnes âgées, les enfants et plus généralement toutes les personnes gênées à titre temporaire ou permanent dans leurs déplacements. Elles sont d'autant plus importantes, qu'elles participent à l'amélioration du confort général de la population dans son ensemble ».

Au regard de cette définition, c'est donc toute la population qui, au cours de sa vie, peut être concernée par ces dispositions favorisant l'accessibilité. Le handicap n'est plus un cas à part, mais une situation dans laquelle n'importe qui d'entre nous peut se retrouver à un moment donné.

b. La notion de chaîne de déplacement

La loi de 2005 introduit également une nouvelle conception de l'accessibilité basée sur le respect de la chaîne de déplacement. Afin d'assurer l'accessibilité totale sur un cheminement ou un itinéraire donné (d'un point à un autre sans rupture), il est demandé de penser l'accessibilité non pas localement, mais de manière globale et intégrée sur l'ensemble de la chaîne des déplacements, qui comprend notamment :

- le cadre bâti,
- la voirie,
- l'aménagement des espaces publics,

- les systèmes de transport (matériel roulant, quai, gare, etc.),
- les lieux d'intermodalité.

c. Les outils de planification en matière d'accessibilité

Afin de rendre effective cette mise en accessibilité, la loi Handicap définit différents outils, notamment de programmation et de planification.

Elle impose aux autorités organisatrices de la mobilité (AOM) de rendre entièrement accessibles leurs réseaux de transports collectifs à échéance 2015. Pour programmer cette mise en accessibilité, elle leur impose d'élaborer un schéma directeur d'accessibilité des transports (SDAT), devenu schéma directeur d'accessibilité-agenda d'accessibilité programmée (SDA-Ad'AP) en 2014.

L'objectif de 2015 n'ayant pu être atteint par bon nombre de collectivités, l'État a donné un délai supplémentaire pour se mettre en conformité, de trois ans pour les réseaux urbains, six ans pour les réseaux interurbains et neuf ans pour le transport ferroviaire. Afin de faciliter cette mise en accessibilité, le décret n° 2014-1323 du 4 novembre 2014 définit la notion d'arrêts prioritaires qui devront être rendus accessibles, précise les modalités techniques pour décréter une impossibilité technique avérée de mise en accessibilité et les mesures de substitution à prendre, le cas échéant.

Pour assurer la totalité de l'accessibilité de la chaîne de déplacement, la loi Handicap instaure les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics. Ces derniers sont obligatoires pour les communes de plus de 1 000 habitants et visent à rendre accessible l'espace public (trottoirs, traversées piétonnes, aires de stationnement, places, jardins publics, etc.) dans une logique d'itinéraire continu. Ils identifient les itinéraires prioritaires à aménager et programment les travaux à réaliser.

Enfin, la loi de 2005 instaure la présente annexe accessibilité lors de toute élaboration, modification ou révision de plan de mobilité (plan de déplacements urbains à l'époque). Celle-ci doit indiquer les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées. Ce document joue un rôle d'assembler visant à articuler les mesures prises dans les SDA-Ad'AP et PAVE et de donner plus de poids à leur mise en œuvre au travers des plans de mobilité ou volet mobilité des PLUi.

La concertation avec les acteurs et associations représentantes des personnes en situation du handicap est assurée à travers les commissions pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap. Elles sont instaurées par la loi Handicap et obligatoires pour les intercommunalités et les communes de plus de 5 000 habitants.

d. Les nouvelles dispositions de la loi d'Orientation des mobilités

La loi d'orientation des mobilités, adoptée en 2019 et proposant une modernisation du cadre organisationnel des mobilités défini par la LOTI, est venue apporter de nouvelles dispositions en lien avec l'accessibilité :

- La compétence mobilité des autorités organisatrices s'est grandement étoffée. Celles-ci peuvent plus facilement agir dans le domaine de la mobilité solidaire en faveur des personnes vulnérables quelles qu'elles soient (aide financière, accompagnement individualisé, services spécifiques, etc.).
- Les AOM doivent proposer des tarifs préférentiels pour tous ses services de mobilité (pouvant aller jusqu'à la gratuité) pour tous les accompagnateurs des personnes en situation de handicap qui ne peuvent voyager seules.

- L'accès des personnes en situation de handicap aux services de transport adapté ne sera plus restreint (notamment au lieu de résidence ou nécessitant le passage devant une commission spéciale ou la constitution d'un dossier spécifique).
- Les données relatives à l'accessibilité des services et parcours des personnes en situation de handicap seront rendues publiques afin de prendre en compte la problématique du handicap dans les calculateurs d'itinéraires. Une obligation de recenser l'accessibilité des itinéraires piétons dans un rayon de 200 m autour des arrêts de transports collectifs est également prévue par la LOM. De même, l'AOM publiera périodiquement sur l'état d'avancement de la mise en accessibilité des services de mobilité.
- L'accessibilité des personnes à mobilité réduite aux places de stationnement comportant des bornes de recharge électrique sera garantie.
- Dans le transport ferroviaire, la réservation des missions d'assistance en gare sera facilitée grâce à une plateforme unique et la coordination de ces services sera garantie.

2.2. Etat des lieux de l'accessibilité dans Caen la mer

A Caen la mer, l'état des lieux de l'accessibilité est notamment confié à la commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap. Elle est composée de représentants élus et du milieu du handicap. Son état des lieux porte sur l'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports. Elle organise également le recensement de l'offre de logements accessibles aux personnes handicapées et établit un rapport annuel sur l'accessibilité.

Concernant le réseau de transports urbains, la Direction des mobilités de Caen la mer pilote une commission technique spécifique.

Les communes de la Communauté urbaine se sont également dotées, pour partie, de commissions communales d'accessibilité. On en compte 13 à ce jour : Blainville-sur-Orne, Bretteville-sur-Odon, Caen, Colombelles, Cormelles-le-Royal, Cuverville, Giberville, Hermanville-sur-Mer, Hérouville-Saint-Clair, Ifs, Mondeville, Ouistreham et Saint-Aubin d'Arquenay.

a. L'accessibilité du réseau de transports collectifs urbains

Au fil de ces dernières années, Caen la mer n'a cessé de poursuivre la mise en accessibilité à tous de son réseau de transports collectifs et assurer le droit à la mobilité pour tous. Cette mise en accessibilité est portée par le schéma directeur d'accessibilité programmée des transports de Caen la mer adopté en 2015 et qui a fait l'objet d'une évaluation en 2020. Une note détaillant les modalités de mise à jour du présent SDA'AP est disponible à la fin de cette annexe accessibilité.

Le réseau de tramway de Caen la mer, transformé en 2019, est entièrement accessible. L'ensemble des quais permet un accès de plain-pied aux rames de tramway qui sont à plancher bas. Un bande d'éveil et de repérage présente sur les quais permet aux personnes malvoyantes ou non voyantes de se repérer. Les annonces sur les prochains passages et les perturbations sur le réseau sont sonores et visuelles. Le bouton d'ouverture des portes est en relief pour pouvoir plus facilement l'identifier. A bord des véhicules, un espace est réservé pour les personnes en fauteuil roulant. Enfin, un signal sonore et visuel spécifique permet d'indiquer l'ouverture et la fermeture des portes

Concernant le réseau de bus, le bilan du SDA-Ad'AP en 2020 faisait état d'un parc roulant équipé à 80 % de rampes d'accès électriques (66 % pour les bus standards et 82 % pour les bus électriques), à 85 % d'écrans d'information pour les annonces visuelles (ligne, direction, arrêt actuel et prochain,

perturbations, etc.) et à 78 % d'équipement pour diffusion d'annonces sonores (ligne, direction, arrêt actuel et prochain, perturbations, etc.).

Ces chiffres ont vraisemblablement été maximisés depuis, les nouvelles commandes de bus dans le cadre du renouvellement du parc et de l'amélioration de ces performances énergétiques (BIOGNV notamment) bénéficient automatiquement des dernières normes en matière d'accessibilité. Le rapport d'activité 2023 de la CIAPH de Caen la mer fait état d'un parc roulant équipé à 95 % de rampes électriques. En outre, comme dans le tramway, les véhicules accessibles bénéficient de signaux sonores indiquant l'ouverture et la fermeture des portes, d'espaces réservés aux personnes à mobilité réduite et de boutons à hauteur de fauteuil permettant de demander une descente au prochain arrêt. Des pictogrammes apposés sur la calandre avant des véhicules indiquent aux personnes que le véhicule est accessible.

A ce jour, sur les 66 lignes de bus (en comptant les lignes complémentaires), 17 sont actuellement exploitées par du matériel 100 % accessible. Il s'agit notamment de la quasi-totalité des lignes fortes du réseau de bus.

Dans le cadre de son SDA-Ad'AP, Caen la mer a identifié **106 arrêts prioritaires à rendre accessibles aux PMR** et 13 faisant l'objet d'une impossibilité technique avérée (ITA). En 2019, le bilan du SDA-Ad'AP révélait que 40 % des arrêts prioritaires ont fait l'objet de travaux d'accessibilité. Trois arrêts parmi les 13 déclarés ont également pu bénéficier d'un aménagement.

En outre, 142 points d'arrêt non prioritaires ont également été rendus accessibles entre 2015 et 2019. Ainsi, en 2019, 64 % des arrêts du réseau Twisto étaient accessibles aux personnes en situation de handicap. Ces arrêts entièrement accessibles sont identifiables via un picto spécifique apposé sur l'abri bus. Ils sont également identifiables sur les fiches horaires des lignes afin de bien préparer son voyage.

Le SDA-Ad'AP prévoyait également **un plan de formation** pour l'ensemble des salariés de l'exploitant du réseau de transport intitulé « Accueillir et accompagner le client fragile ». 327 personnes en ont bénéficié entre 2017 et 2019, de l'agent d'accueil aux conducteurs ou aux cadres avec l'objectif que chacun puisse s'adapter à tout type de handicap et de situation.

Également prévu au SDA-Ad'AP, Caen la mer a mis en place **deux services spécifiques** qui visent à accompagner les personnes vulnérables dans leur mobilité. Tout d'abord, Caen la mer propose un service de transport à la demande pour les personnes à mobilité réduite appelé Twisto Access. Ce service est disponible pour les personnes ne pouvant pas emprunter le réseau Twisto seules ou accompagnées. Plus récemment, Caen la mer propose, en partenariat avec l'association Handuo Tandem, un service appelé Twisto Assist qui consiste à accompagner le voyage d'une personne sur le réseau de transports collectifs de son domicile à son point de destination. Cet accompagnement humain est disponible pour l'ensemble des personnes en situation de handicap mais aussi aux personnes craintives de prendre les transports collectifs.

Outre le SDA-Ad'AP, Caen la mer et son exploitant ont mis en place d'autres mesures pour rendre le réseau de transports collectifs urbains plus accessibles aux personnes en situation de handicap.

Pour préparer son voyage, il est possible de se rendre dans l'agence des mobilités Twisto située rue de l'Oratoire à Caen. Celle-ci est entièrement accessible avec une file prioritaire pour les personnes en situation de handicap, un accès de plain-pied et un cheminement simple dessiné par des guides-files et des bandes podotactiles. L'accueil physique des personnes sourdes ou malentendantes est possible grâce à une interface avec une interprète en langue des signes français et un espace d'attente agrémenté de fauteuils permet aux personnes plus fragiles d'attendre leur tour sans effort physique. Il

est également possible de dialoguer à distance avec un conseiller via la plateforme RogerVoice qui permet de dialoguer en langue des signes français et en transcription en temps réel de la parole.

L'application Twisto est, elle aussi, rendue accessible aux personnes non ou malvoyantes ainsi que pour les personnes dyslexiques car elle est compatible avec les dispositifs de lecture vocale des écrans « VoiceOver » et TalkBack ». Différentes options permettent également de rendre le site internet Twisto plus accessible, cependant ce dernier est en cours de mise en conformité avec le Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA).

Enfin, un guide pratique de l'accessibilité, mis à jour chaque année, recense l'ensemble des dispositifs du réseau Twisto favorisant l'accessibilité de ce dernier aux personnes en situation de handicap.

Sur **l'ensemble du réseau**, il est possible d'activer des annonces sonores d'informations via une télécommande. A l'extérieur des véhicules, cette télécommande active des hauts parleurs extérieurs qui annoncent la ligne et le prochain arrêt du véhicule. Elle permet également d'activer la lecture audio des bornes d'informations voyageurs aux stations de tramway et dans les principaux arrêts de bus équipés. A l'intérieur, les télécommandes permettent de répéter les annonces sonores concernant la ligne, la destination et les arrêts en cours et à venir.

Twisto propose **une tarification solidaire** pour les personnes en situation de handicap. Elle diffère selon que la personne est atteinte de cécité, bénéficiaire de l'allocation aux adultes handicapés, que son taux d'invalidité est supérieur à 80 % ou qu'elle est invalide de guerre. Les accompagnateurs d'une personne en situation de handicap ne pouvant voyager seule bénéficient également d'un tarif réduit.

Après le voyage, il est possible de faire une réclamation par mail ou via le formulaire de contact du site internet, notamment si une personne en situation de handicap a rencontré des obstacles pour se déplacer sur le réseau.

a. L'accessibilité des réseaux interurbains

La mise en accessibilité des réseaux interurbains sur le territoire de Caen la mer est assurée par la Région Normandie.

La gare de Caen a fait l'objet d'importants travaux d'accessibilité aux débuts des années 2010. Dorénavant l'ensemble des quais est accessible par ascenseurs et les escaliers ont été équipés de rampes. Des bandes d'éveil de vigilance ont été posées sur les quais et des bandes podotactiles sont présentes pour guider les personnes non ou mal voyantes au point de vente de la gare. L'information sur les arrivées et départs de train est visuelle (écran) et sonore. Enfin, la gare dispose de fauteuils roulants pouvant être mis à disposition du public pour faciliter sa mobilité au sein de la gare.

La gare de Caen propose également le service Assist'enGare, service gratuit sur réservation à destination des personnes à mobilité réduite et en situation de handicap. Il consiste à accompagner la personne du point d'accueil « Assistance Voyageur Handicapé » en gare jusqu'à sa place dans le train et à l'arrivée, de sa place dans le train jusqu'à la sortie de la gare ou vers son train de correspondance. Le service est reservable via la plateforme RogerVoice qui permet d'échanger par l'intermédiaire d'un opérateur traducteur en langue des signes française (LSF), en langue française parlé complété (LFPC) et en transcription en temps réel de la parole (TTRP).

La halte de Bretteville-Norrey dispose d'un sous-terrain pour traverser les voies de manière sécurisée et accéder sur chacun des deux quais. Ce sous-terrain est accessible par escalier ou via une rampe à pente douce pour les personnes à mobilité réduite. La pente et l'escalier disposent d'une rampe pour se maintenir.

Sur le réseau Nomad Train, les accompagnants de personnes en situation de handicap paient 50 % du prix du billet de train.

Enfin, la Région bénéficie de matériel roulant neuf sur la ligne Paris-Caen-Cherbourg depuis la reprise d'exploitation à l'Etat des « Grandes lignes ». Ce matériel dispose des dernières normes en matière d'accessibilité (plancher bas, annonces sonores et visuelles, etc.). Le bilan à 3 ans du schéma directeur d'accessibilité normand fait état d'un matériel roulant bien accessible (90 % des véhicules) et prévoit une accessibilité totale de son parc pour cette année 2025.

Concernant le réseau Nomad Car 14, le schéma directeur d'accessibilité normand précise que 104 arrêts du réseau, hors ressort territorial des autorités organisatrices de mobilité locales, avaient été classés comme prioritaires et 14 faisait l'objet d'une incapacité technique avérée. Pour le bilan à trois ans du SDAP, aucun de ces arrêts prioritaires n'avait encore fait l'objet de travaux de mise en accessibilité. En revanche, la gare routière de Caen est entièrement accessible.

A l'image du réseau urbain, il existe un service de substitution à la demande intitulé Accéocar. Ce service propose de transporter les personnes à mobilité réduite entre leur domicile et toute destination dans la limite des communes desservies par l'offre commerciale Nomad Car 14 sur le territoire du Calvados.

b. Le plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics intercommunal

De 2009 à 2014, 16 communes de Caen la mer ont élaboré leur PAVE, communal ou intercommunal. Les actions en matière d'accessibilité de la voirie sont donc relativement anciennes et surtout partielles, ne couvrant pas l'ensemble de la Communauté urbaine actuelle.

C'est pourquoi les 48 maires de l'intercommunalité ont décidé de confier la réalisation du PAVE à Caen la mer. Celle-ci a prescrit l'élaboration du plan de mise d'accessibilité de la voirie et des espaces publics à l'échelle intercommunale le 28 septembre 2023.

Les conclusions du diagnostic d'accessibilité du territoire, la méthodologie employée (et notamment la concertation mise en place pour l'élaboration du document) ainsi que les premiers axes de la stratégie du PAVE communautaire sont précisées dans une note insérée à la fin de la présente annexe accessibilité.

2.3. Les mesures favorisant l'accessibilité au sein du POA M

Comme évoqué en introduction, le parti pris retenu lors de l'élaboration du POA M est de ne pas flécher certaines mesures uniquement sur l'angle de l'accessibilité mais de faire en sorte qu'une majorité de mesures contribue à améliorer l'accessibilité aux personnes en situation de handicap, partant du principe que ce qui bénéficie à certains peut être profitable au confort et à la sécurité de l'ensemble des usagers.

C'est pourquoi, l'ensemble des associations représentantes des personnes en situation de handicap ont été invitées à l'ensemble des ateliers thématiques de co-construction du POA M.

Les mesures contribuant à l'accessibilité pour tous sont signalées dans la ligne « Accessibilité » des tableaux de mise en œuvre de ces dernières. Pour chacune de ces mesures, ces éléments relatifs à l'amélioration de l'accessibilité sont développés dans la présente annexe accessibilité.

La programmation et le coût de ces mesures au regard de l'accessibilité sont intégrés aux données du plan d'action car faisant partie intrinsèque de chacune d'entre elles.

Afin de bien prendre en compte le besoin des personnes en situation de handicap et surtout d'imaginer les solutions idoines, la commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap sera consultée régulièrement quant à la mise en œuvre de ces mesures.

Axe A - L'accompagnement aux changements

A.1.1 - Généraliser les plans de mobilité scolaire dans les établissements ou groupements d'établissements du territoire

Les réflexions sur les initiatives en matière de mobilité durable à mettre en œuvre pour les déplacements des enfants, parents et personnel de l'établissement prendront en compte les besoins des personnes en situation de handicap dans une logique d'inclusion mais aussi de sensibilisation au « vivre ensemble ». Ces plans de mobilité scolaires seront l'occasion de réfléchir sur les chaînes de déplacement au sein et aux abords de l'établissement scolaire afin qu'elles soient les plus accessibles possibles.

A.2.3 - Créer une Maison des Mobilités

A l'image de l'agence Twisto, les futurs locaux de la Maison des Mobilités seront entièrement accessibles aux personnes en situation de handicap que ce soit en termes d'accueil, de déambulation ou d'attente. Le personnel sera également formé pour l'accueil de ce public et la prise en compte de leurs différents besoins. Des moyens de communication à destination des personnes sourdes, mal entendant, mal voyantes ou victimes de handicaps mentaux ou psychiques seront déployés sur le site et en ligne. Enfin, l'ensemble de l'offre de mobilité, en termes d'infrastructures ou de services entièrement accessibles aux personnes en situation de handicap, sera référencé par la Maison des Mobilités.

A.3.1 - Renforcer et simplifier la tarification sociale des différents services publics de mobilité

Les personnes en situation de handicap seront toujours prises en compte dans le cadre de la simplification de la tarification solidaire. A ce jour, les personnes aveugles et bénéficiaires de l'allocation aux adultes handicapés bénéficient de la gratuité des transports, les personnes handicapées dont le taux d'invalidité est supérieur à 80 % ou les invalides de guerre dont le taux d'invalidité est supérieur à 30 % ont une tarification privilégiée. Conformément à la loi d'orientation des mobilités, une tarification avantageuse s'appliquera également aux accompagnateurs des personnes en situation de handicap ne pouvant voyager seuls.

A.3.2 - Étendre les dispositifs d'aide à l'acquisition de vélo pour l'ensemble des communes du territoire

L'abondement que Caen la mer fera à l'aide communale à l'acquisition de vélo sera ouverte à l'achat de vélos adaptés pour les personnes en situation de handicap.

A.3.3 - Soutenir les initiatives d'assistance à la mobilité pour les personnes en situation de vulnérabilité (précarité financière, handicap, personnes âgées, etc.) et les promouvoir auprès de la population concernée

Twisto Assist est à l'origine une initiative de l'association Handuo Tandem soutenue par Caen la mer qui a été progressivement intégrée à la délégation de service public. Dans ce cadre, Caen la mer continuera de soutenir toute initiative visant à faciliter la mobilité des personnes en situation de vulnérabilité, notamment les personnes en situation de handicap.

A.4.2 - Organiser des événements ponctuels permettant d'expérimenter la pratique des modes durables de déplacement

L'objectif de ces événements est notamment d'appréhender l'espace public autrement que sous l'angle de l'automobile. Des ateliers pourront être organisés durant ces événements afin de considérer l'espace public sous le prisme du handicap à travers des mises en situation selon les différentes formes

de handicap. Le but ici est à la fois de sensibiliser le public sur le handicap et leurs problématiques de mobilité. Ils visent aussi plus spécifiquement à sensibiliser les élus et techniciens sur les principaux freins existant à la circulation des personnes en situation de handicap et ainsi penser à l'espace public différemment.

AXE B - Une ville à hauteur du piéton

B.1.1 - Élargir le plateau piétonnier de l'hypercentre de l'agglomération

B.1.2 - Apaiser l'ensemble des secteurs de l'agglomération (hors voirie primaire)

Les projets d'apaisement de voirie, dès lors qu'ils entraînent une requalification de la voirie, permettent d'intégrer les dernières normes en matière d'accessibilité dans l'aménagement de l'espace public (largeur de trottoir, revêtement, bateau d'accès au trottoir, disposition du mobilier urbain, pente réglementaire, panneaux d'information, etc.). Plus généralement, abaisser la vitesse de circulation des véhicules routiers contribue grandement à améliorer la sécurité routière notamment pour les usagers les plus vulnérables sur l'espace public.

B.2.1 - Identifier et traiter les secteurs accidentogènes pour les piétons ainsi que le franchissement des grandes coupures

B.2.2 - Aménager des cheminements piétons sécurisés dans les ZAE et aux abords des grands équipements

B.2.3 - Sécuriser les abords des établissements scolaires

Ces différentes mesures qui visent à sécuriser les cheminements des piétons devront prendre en compte dans leurs projets de réaménagement ou requalification les dernières normes en matière d'accessibilité afin de considérer l'ensemble des publics piétons possibles et ainsi permettre la circulation de chacun.

B.2.4 - Maintenir un espace de circulation confortable et sécurisé pour toute occupation temporaire de l'espace public dévolu aux piétons

Le maintien des itinéraires existants ou la création d'itinéraires de substitution, dès qu'une occupation temporaire de la voirie piétonne doit se faire, doit prendre en compte les normes d'aménagement en termes d'accessibilité. La chaîne de déplacement des personnes en situation de handicap ne saurait être interrompue par une occupation de la voirie piétonne au même titre que les autres piétons et les cyclistes.

B.3.3 - Agrémenter les cheminements piétons de bancs facilement accessibles, notamment pour les personnes à mobilité réduite (personnes âgées, handicapées, etc.)

Comme précisé dans le plan d'actions, l'objectif de cette mesure est d'offrir une possibilité de repos à chacun lors de sa déambulation afin de faciliter la pratique de la marche, notamment pour les personnes âgées ou diminuées physiquement. L'identification des cheminements à aménager en priorité et le type de bancs proposés se fera, notamment, en lien avec la mise en œuvre du plan de mise en accessibilité de l'espace public et de la voirie (PAVE).

Axe C - Une culture du vélo en ville comme en campagne

C.1.1 - Poursuivre l'aménagement d'un réseau express vélo

C.1.2 - Poursuivre l'aménagement d'un réseau de radiales vers le centre de l'agglomération

C.1.3 - Aménager des itinéraires de liaisons entre les aménagements cyclables de Caen la mer et avec les territoires voisins

Dès lors qu'une liaison cyclable est réalisée par le biais d'un aménagement ouvert à la circulation des piétons (type voie verte), elle participe à l'amélioration des conditions de circulation des personnes en situation de handicap (si les normes en matière d'accessibilité de la voirie et de l'espace public sont bien respectées). Attention toutefois au choix des aménagements mixtes piétons/vélos, ils doivent être adaptés au volume de trafic piéton/vélo attendu et au type de public auxquels ils se destinent. Ils doivent être a minima suffisamment dimensionnés pour être fonctionnels et prévenir les conflits entre piétons et vélos, qui plus est avec des personnes en situation de handicap dont le déplacement peut ne pas être toujours linéaire.

Axe D - Un système de transports collectifs performant adapté à l'armature territoriale

D.1.1 - Réaliser deux nouvelles lignes de tramway

Comme le réseau actuel de tramway, les deux nouvelles lignes seront entièrement accessibles aux personnes en situation de handicap, que ce soit en termes de matériel roulant (plancher bas, espace réservé, etc.), d'arrêt (quai de plain-pied, bande podotactile, etc.) et d'informations voyageurs (annonces sonores et visuelles, déclenchables par télécommande, etc.). La mise en accessibilité des cheminements piétons à ces nouveaux arrêts de tramway sera prévue au moment du projet dans le cadre des aménagements urbains connexes et programmée dans le cadre du PAVE intercommunal.

D.1.2 - Réorganiser et renforcer l'offre des lignes structurantes de bus et de tramway

100 % du réseau de tramway et 100 % du matériel roulant des lignes fortes de bus sont entièrement accessibles pour les personnes en situation de handicap. Le SDA-Ad'AP de Caen la mer veille à ce que l'ensemble des arrêts des lignes structurantes du réseau Twisto soient également prioritaires pour la mise en accessibilité des arrêts.

D.2.1 - Étendre le service Twisto Flex à l'ensemble des espaces de vie du territoire et autour de chacun des pôles correspondants

Le transport à la demande pour les personnes en situation de handicap est assuré par le service Twisto Access selon les modalités d'accès au service définies par Caen la mer.

D.2.2 - Desservir l'ensemble des pôles par une ligne régulière vers le centre de l'agglomération

Le transport à la demande pour les personnes en situation de handicap est assuré par le service Twisto Access selon les modalités d'accès au service définies par Caen la mer. Par application du décret n 2014-1323 du 4 novembre 2014, au moins un arrêt par commune de Caen la mer sera accessible dans le cadre du SDA-AD'AP. Caen la mer veillera à ce que ces futures lignes régulières desservent ces points d'arrêt accessibles dans les communes pôles. Le PAVE veille à la mise en accessibilité des cheminements piétons vers ces arrêts prioritaires rendus accessibles.

D.3.2 - Transformer l'ensemble du parc roulant avec des véhicules à faibles émissions

La commande de nouveaux bus à faibles émissions participera à améliorer l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap car ils devront respecter les dernières normes en la matière.

D.4.3 - Créer de nouvelles haltes ferroviaires dans le périmètre de la Communauté urbaine

Les nouvelles haltes ainsi créées seront entièrement accessibles pour les personnes en situation de handicap, que ce soit en termes d'informations voyageurs, d'accès aux quais, de traversées des voies ferrées, etc.). À ce titre, la mise en accessibilité des cheminements au sein et aux abords de ces haltes pour les personnes à mobilité réduite contribuera à faciliter la mobilité des voyageurs avec bagages.

D.5.1 - Créer des pôles d'intermodalité secondaires

Les pôles d'intermodalité secondaires seront considérés comme arrêts prioritaires à rendre accessibles, notamment en termes d'informations voyageurs et de quais de plain-pied. Cette mise en accessibilité sera programmée par le SDA-Ad'AP de Caen la mer. Pour les cheminements piétons dans un rayon de 200 m autour de ces pôles, leur mise en accessibilité sera inscrite dans le PAVE intercommunal de Caen la mer.

D.5.2 - Développer l'offre en parkings relais

Les nouveaux parcs relais du réseau Twisto disposeront de places de stationnement automobile pour personnes à mobilité réduite à proximité immédiate de l'arrêt de transports collectifs qui le dessert. Le cheminement piéton entre les deux sera rendu accessible pour les personnes en situation de handicap. L'arrêt lui-même sera rendu accessible aux personnes en situation de handicap (quais et informations voyageurs).

D.5.3 - Mettre en place des points d'information multimodale dans les grands équipements de transport (gare, halte, aéroport, ferry, tramway, etc.)

Ces points d'information proposeront une information adaptée aux personnes en situation de handicap pour qu'elle puisse être lisible et comprise par tous. L'adaptation de l'information se fera à la fois sur le type de support (visuel, sonore) mais aussi le contenu même de l'information (picto simplifié, couleur, texte écrit, etc.). Ce travail sera effectué avec l'appui des associations représentantes des personnes en situation de handicap.

D.5.3 - Configurer progressivement les outils locaux de billettique, de vente et d'informations voyageurs sur les données du MAAS régional

L'objectif de cette mesure est notamment de pouvoir identifier les arrêts et les lignes accessibles aux personnes en situation de handicap du réseau urbain afin que les outils de recherche d'itinéraires du MAAS (*Mobility as a service*) régional puissent s'adapter à ce public et proposer des itinéraires entièrement accessibles. La numérisation des données sur l'accessibilité dans un rayon de 200 m autour des arrêts, conformément à la LOM de 2019, est assurée dans le cadre de l'élaboration du PAVE intercommunal.

Axe E - Un usage optimisé de l'automobile

E.1.1 - Étoffer l'offre d'aires de covoiturage et développer leur multimodalité

L'aménagement d'aires de covoiturage prévoira des places de stationnement automobile pour personne en situation de handicap.

E.2.1 - Contribuer à la mise en œuvre du SDIRVE et identifier les manques afin de préparer la prochaine programmation

Conformément à la LOM, Caen la mer veillera, notamment dans le cadre de la prochaine programmation du SDIRVE, à ce que la majorité des bornes de recharges soit implantée sur des places accessibles aux personnes en situation de handicap.

E.5.1 - Etablir des plans sectoriels de stationnement

La problématique du stationnement des personnes en situation de handicap sera intégrée dans la définition de l'offre de stationnement de ces plans sectoriels. Les associations représentantes des personnes en situation de handicap seront intégrées dès que nécessaire à cette réflexion.

E.5.5 - Mettre en place des outils numériques pour optimiser le stationnement dans les parcs publics existants

Le fléchage dynamique sur la disponibilité de l'offre de stationnement, notamment via les applications numériques, intégreront des options permettant d'orienter les personnes en situation de handicap vers les places qui leur sont réservés.

Notice PAVE

Le PAVE de Caen la mer : un outil pour une accessibilité partagée

Le PAVE (Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics) de Caen la mer est en cours d'élaboration et ne peut donc matériellement pas être annexé au PLUi-HM pour l'arrêt du projet et donc pour l'enquête publique. Ce document a pour but de faciliter les déplacements de tous, en particulier des personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite, sur l'ensemble des espaces publics.

L'objectif de cette notice est de présenter le travail en cours concernant la réalisation de ce PAVE, qui sera in fine annexé au PLUi-HM de la CU de Caen la mer. Après un rappel du cadre réglementaire, le document abordera la méthodologie employée (et notamment la concertation mise en place pour l'élaboration du document), les premières conclusions du diagnostic d'accessibilité du territoire, ainsi que les premiers axes de la stratégie du PAVE.

1. Un cadre réglementaire à respecter

1.1. Loi du 11 février 2005

La loi pour l'égalité des droits et des chances rend obligatoire l'accessibilité de toute la chaîne de déplacement : voirie, transports, bâtiments, information.

Elle impose aux communes de plus de 1 000 habitants de réaliser un PAVE avant 2009. Si cette échéance n'a pas été respectée, les communes ne sont pour autant pas dédouanées de cette obligation. Par ailleurs, les communes ont la possibilité de déléguer la compétence d'élaboration du PAVE au niveau intercommunal, permettant une mutualisation des ressources et des compétences ainsi qu'une vision territoriale plus complète et une approche stratégique plus équitable.

Les objectifs d'un PAVE :

- Sensibiliser tous les acteurs, y compris les usagers.
- Évaluer le niveau d'accessibilité actuel du territoire.
- Planifier les aménagements nécessaires pour respecter les règles d'accessibilité et améliorer plus globalement la qualité d'usage des itinéraires piétons.

Le PAVE est un document de planification qui fait l'objet d'une obligation de publicité (obligation d'affichage pendant un mois, en mairies et au siège de la communauté urbaine, de la délibération de lancement du PAVE). La décision de débiter la réalisation d'un PAVE doit être transmise à la commission communale ou intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées, puis

informer le président de la Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA), ainsi que le président du Conseil départemental consultatif des personnes handicapées (CDDPH).

Cette obligation de publicité s'assortit d'une obligation de concertation entre l'ensemble des acteurs et des usagers de la voirie et des espaces publics. En effet, la prise en compte des usagers est un élément primordial pour donner du sens à la démarche, pour connaître les attentes et les besoins des acteurs du territoire.

Ainsi, le PAVE doit faire l'objet d'une concertation avec les AOM (autorités organisatrices des mobilités) compétentes sur le territoire communal ou intercommunal. De plus, toutes les associations représentatives de personnes handicapées ou de personnes à mobilité réduite doivent être associées, à leur demande, au processus d'élaboration du PAVE.

Le PAVE doit contenir :

- Un état des lieux et un diagnostic,
- L'identification des chaînes de déplacement accessibles et des itinéraires piétons prioritaires (structurants pour les déplacements piétons)
- Des propositions d'aménagements, leur hiérarchisation, leur coût estimé,
- Une programmation pluriannuelle des travaux.

1.2. Loi d'orientation des mobilités (LOM) – 24 décembre 2019

Cette loi vise des transports du quotidien plus simples, économiques et écologiques.

Elle impose aux Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) de :

- Collecter et publier en open data les données d'accessibilité autour des arrêts de transport en commun prioritaires (dans un rayon de 200 m).
- Respecter le standard CNIG Accessibilité pour les données voirie.

Les données sont :

- Fournies par les AOM pour les transports,
- Fournies par les gestionnaires de voirie pour l'espace public et la voirie.

1.3. La réponse à ces deux réglementations

De 2009 à 2014, 16 communes de Caen la mer ont élaboré leur PAVE, communal ou intercommunal. Ainsi, si des actions en faveur de la planification de l'accessibilité existent déjà à Caen la mer, elles restent partielles et parfois anciennes, et méritent donc d'être réactualisées et organisées pour couvrir l'intégralité du territoire.

Dans cette optique, les 48 maires de Caen la mer ont décidé de confier cette mission à la communauté urbaine en déléguant le pilotage de la rédaction du PAVE au président de la Communauté Urbaine de Caen la mer.

Le PAVE de Caen la mer présente un caractère spécifique, car il s'articule autour de ces deux cadres réglementaires majeurs (loi du 11 février 2005 et loi LOM). Cette double réponse se traduit par la mise en œuvre de deux phases de relevé réalisées concomitamment :

- **Le relevé dans le périmètre CNIG** : La collecte de données au format CNIG Accessibilité dans un rayon de 200m autour des points d'arrêt prioritaires, soit près de 800 km de linéaire de cheminement.
- **Le relevé dans le périmètre prioritaire** : Le diagnostic d'accessibilité, pour permettre une programmation chiffrée de travaux, sur un linéaire élargi de 1 200 km de cheminements piétons, incluant trottoirs, traversées, escaliers, stationnement PMR.

2. Spécificités du PAVE de Caen la mer

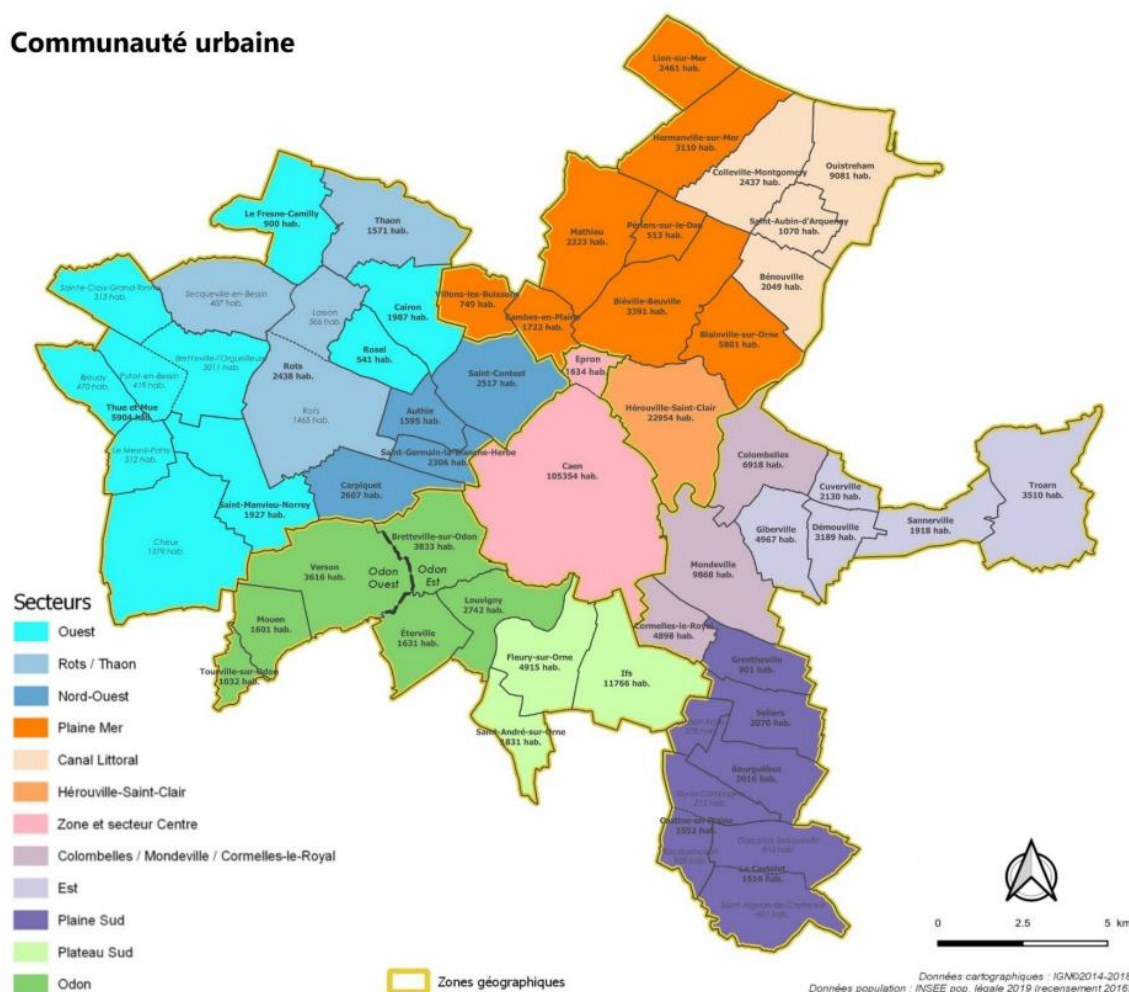
2.1. S'adapter au territoire

Le PAVE prendra en compte :

- Les spécificités locales des 48 communes du territoire.
- L'organisation de la communauté urbaine par secteurs : le territoire est découpé en 12 secteurs pour une meilleure prise en compte des réalités de terrain.
- L'identification de centralités (lieux de vie importants) et d'itinéraires de liaison (chemins permettant d'y accéder et de les connecter entre eux).

Cela permettra de hiérarchiser les priorités d'aménagement et de construire une programmation réaliste sur une période de 10 ans.

Communauté urbaine



2.2. Valoriser l'existant et coordonner les actions

Le PAVE s'appuiera aussi sur :

- Les projets déjà décidés sur le territoire, afin de les intégrer et les mettre en valeur dans la démarche.
- Une volonté de cohérence entre les différents projets locaux d'aménagement et l'objectif global d'accessibilité.

2.3. Associer largement, pour un document concerté

Pour répondre à l'obligation de concertation du PAVE, et surtout pour en assurer la pertinence et répondre à l'objectif d'adaptation aux territoires mentionné plus haut, la méthodologie d'élaboration du PAVE fait la part belle à la concertation.

Un comité de pilotage (COPIL) a été mis en place pour le suivi des avancées du PAVE. Il est constitué d'une personne référente par commune (élue et/ou service technique) et des membres de la CIAPH (commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap). Le COPIL est régulièrement réuni pour partager et valider la méthodologie puis les documents élaborés dans le cadre du PAVE.

Par ailleurs, les communes sont plus précisément associées à certaines étapes clés :

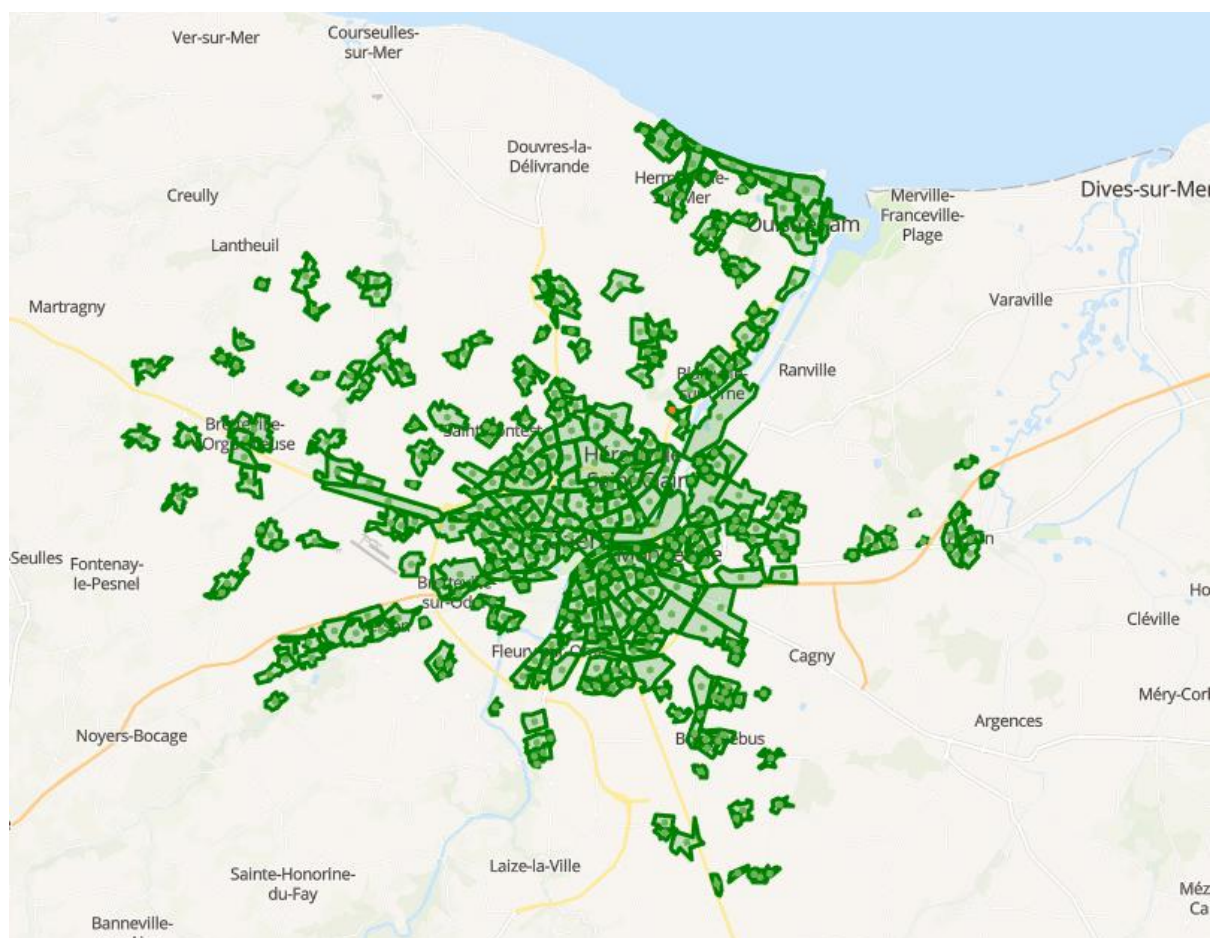
- **lors de la définition des périmètres CNIG et prioritaires** évoqués plus haut, chaque commune a reçu une carte spécifique à son territoire, avec une première proposition de linéaires de cheminements à diagnostiquer. Cette première proposition a été produite sur la base des données du territoire disponibles (points d'arrêt de transport prioritaires, services et aménités, itinéraires structurants...). A l'été 2024, chaque commune a ainsi eu un peu plus de deux mois pour réagir sur ces cartes et proposer des modifications ;
- **lors de la définition des centralités et des itinéraires de liaison** qui permettront de hiérarchiser les priorités d'aménagement. Cette étape, qui se tiendra pendant l'été 2025, fonctionnera de manière similaire : chaque commune recevra une carte avec les centralités et itinéraires identifiés, et pourra proposer des ajustements. Ces ajustements permettront notamment de bien prendre en compte tous les projets d'aménagement déjà prévus et de les valoriser dans le cadre du PAVE ;
- **lors de la construction de la programmation annuelle de travaux**, à la rentrée scolaire 2025. Chaque commune sera concertée et pourra réagir sur les propositions faites et compléter le programme de travaux de mise en accessibilité. Il s'agira d'harmoniser les calendriers de travaux déjà prévus avec la nécessaire mise en accessibilité.

3. Premiers éléments de diagnostic d'accessibilité

Les périmètres globaux ont été définis à partir d'une analyse cartographique approfondie, avec un accent particulier sur l'étude du réseau viaire.

Cette approche nous a permis de distinguer avec précision les différentes zones, qu'elles soient industrielles, urbaines denses, résidentielles ou tertiaires.

373 quartiers globaux ont été définis sur le territoire.



Voici les évaluations de l'accessibilité et de la sécurité des 373 quartiers :

Pour les personnes en fauteuil roulant :

- Très mauvais : 16%
- Mauvais : 24%
- Moyen : 42%
- Bon : 18%

Pour les personnes ayant des difficultés à marcher :

- Très mauvais : 4%
- Mauvais : 11%
- Moyen : 25%
- Bon : 60%

Pour les personnes malvoyantes :

- Très mauvais : 25%
- Mauvais : 29%

- Moyen : 42%
- Bon : 5%

Pour la sécurité générale du quartier :

- Très mauvais : 8%
- Mauvais : 16%
- Moyen : 45%
- Bon : 30%

4. Stratégie de programmation

4.1. les objectifs de la programmation

Garantir une montée en accessibilité progressive et cohérente à l'échelle intercommunale.

- Prioriser les centralités structurantes et les itinéraires stratégiques.
- Maximiser l'efficacité des investissements.
- S'appuyer sur les travaux déjà programmés et les dynamiques locales.
- Construire une stratégie souple, ajustable et territorialisée.
- Diffuser une culture commune de l'accessibilité.

Pour ce faire, le PAVE repose sur une approche en deux volets complémentaires et indissociables :

- Un programme d'aménagements : des travaux à réaliser sur la voirie et dans les espaces publics (trottoirs, traversées piétonnes, arrêts de bus, etc.).
- Un volet "culture commune de l'accessibilité" : des actions complémentaires aux travaux, comme la sensibilisation et la communication, la formation des agents et partenaires...

4.2. Volet infrastructure

Ce premier volet concerne les travaux concrets de mise en accessibilité des cheminements, trottoirs, traversées piétonnes, escaliers, et autres aménagements publics. Il repose sur une programmation technique et financière.

Ce volet constitue le socle technique du PAVE, avec pour objectif de supprimer les obstacles physiques et de garantir une continuité de cheminement accessible à tous les usagers.

Pour rappel, la collectivité n'est tenue à aucun délai de mise en accessibilité de la voirie.

Elle doit simplement respecter la réglementation si une zone bénéficie de travaux.

Le PAVE doit donc embarquer la collectivité et ses acteurs dans une démarche volontariste d'amélioration continue de l'accessibilité.

a. Définition des centralités

Un espace de centralité se définit comme un lieu structurant et attractif au sein de l'espace public, caractérisé par plusieurs éléments clés :

- **Connectivité** : il bénéficie d'une bonne desserte, que ce soit par les axes routiers, les transports en commun ou les cheminements piétons et cyclables.
- **Fonction de liaison** : il établit des connexions efficaces entre différents quartiers, secteurs ou pôles d'activités.
- **Attractivité fonctionnelle** : il regroupe des activités essentielles telles que les commerces, les services, les équipements publics ou culturels.
- **Intensité d'usages** : il est vivant et animé, marqué par une fréquentation importante et diversifiée, où cohabitent résidents, usagers, visiteurs et travailleurs.

Si les centres-villes et centres-bourgs constituent naturellement les cœurs de centralité les plus visibles, d'autres lieux peuvent également jouer ce rôle structurant à une échelle locale ou sectorielle :

- **Des zones périphériques ou spécialisées** générant un flux régulier ou important, telles que les quartiers universitaires, les zones hospitalières, les secteurs administratifs ou d'activités économiques ;
- **Des équipements à forte attractivité ponctuelle ou saisonnière**, comme les stades, les salles de concert, les centres de congrès, les musées ou les sites touristiques majeurs.

Les centralités urbaines ont vocation à être entièrement accessibles, ou au minimum, à ne présenter aucune rupture dans la chaîne de déplacement. En ce sens, elles doivent être pensées comme des références locales en matière d'accessibilité, incarnant une forme d'exemplarité dans l'aménagement de l'espace public.

Cette approche permet d'envisager d'aménager ces centralités en cohérence avec leur rôle structurant dans la vie quotidienne du territoire.



Illustration : Périmètre approximatif de la centralité de la commune de Verson. Située en cœur de bourg, cette centralité regroupe une grande partie des ERP de la commune

b. Définition des itinéraires de liaison

Un itinéraire inter-centralités (dit, de liaison) est un cheminement piéton continu qui permet d'assurer la liaison entre deux centralités du territoire.

Ces itinéraires répondent à plusieurs critères favorables à la mobilité piétonne et à l'accessibilité, notamment :

- une distance raisonnable, adaptée à une marche quotidienne ou occasionnelle ;
- un relief peu contraignant, avec un dénivelé faible ou modéré ;
- une accessibilité facilitée, garantissant une circulation confortable pour tous les usagers, y compris les personnes à mobilité réduite.

De la même façon que pour les centralités, les itinéraires de liaison ont vocation à être entièrement accessibles, ou au minimum, à ne présenter aucune rupture dans la chaîne de déplacement.

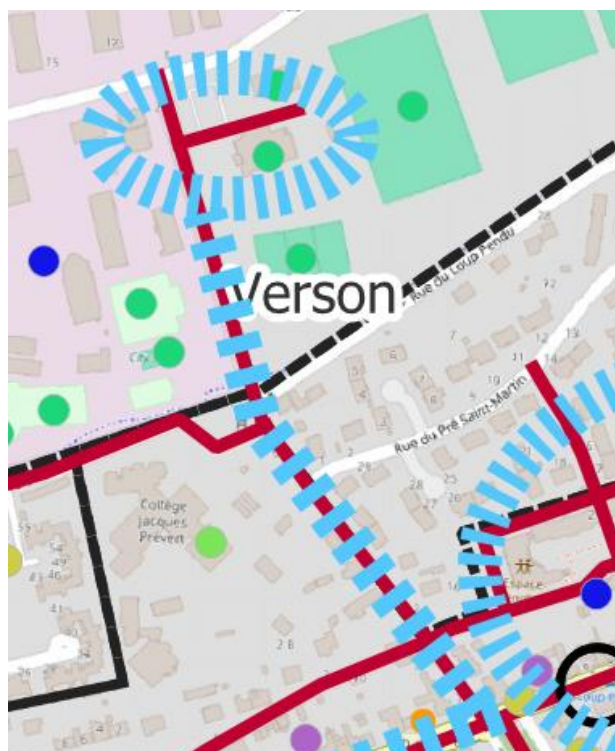


Illustration : Toujours sur Verson, la rue du Loup pendu permet de rejoindre le nord de la commune et sa seconde centralité où se situent notamment un collège et de nombreuses infrastructures sportives.

c. Intégration des investissements déjà prévus

Il y a des zones pour lesquelles des travaux structurants sont déjà programmés ou engagés, tels que :

- la création de ZAC (Zones d'Aménagement Concerté),
- la requalification de voiries,
- la réfection de trottoirs,
- la mise en place de voies vertes,
- ou encore l'aménagement de giratoires.

Ces opérations rendent obligatoire le respect de la réglementation accessibilité sur la voirie. Elles constituent donc une opportunité stratégique pour intégrer pleinement les exigences d'accessibilité dès la phase de conception. Elles sont par ailleurs intéressantes à intégrer au PAVE car cela permet de valoriser les investissements réalisés.

Sur ces espaces, la réglementation sera scrupuleusement mise en œuvre (hors dérogation).

d. La priorisation des préconisations

Appliquer strictement l'ensemble des prescriptions réglementaires sur l'intégralité du territoire peut entraîner des coûts très élevés, parfois difficilement soutenables pour la collectivité. Cette approche exhaustive risquerait en réalité de freiner considérablement la dynamique de mise en accessibilité, en la rendant complexe à mettre en œuvre à court et moyen termes.

C'est pourquoi le PAVE de Caen la mer adopte une stratégie pragmatique et progressive, fondée sur une hiérarchisation des préconisations selon trois niveaux de priorité.

P1 (priorité 1) - Rupture de la chaîne de déplacement

- Largeurs de passage inférieures à 90 cm
- Pentes supérieures à 8%
- Dévers supérieurs à 5%
- Revêtement fortement dégradé
- Absence d'abaissés de trottoirs au droit des traversées piétonnes (communément appelés "bateaux")

P2 (priorité 2) - Risque majeur de sécurité

- Absence du marquage au sol sur les traversées piétonnes
- Absence de BEV (bandes d'éveil à la vigilance) au droit des traversées piétonnes
- Absence de feux sonores pour les traversées piétonnes équipées de feux de la circulation
- Absence de sécurisation au droit des risques de chutes
- Obstacles non conformes à la réglementation, qu'ils soient en hauteur, en saillie ou au sol

P3 (priorité 3) - Praticabilité et confort d'usage






- Largeurs de passage entre 90 cm et 1,40m
- Pentes entre 5% et 8%
- Dévers supérieurs à 2%
- Revêtement moyennement dégradé
- Stationnement PMR non conforme







4.3. Détail du volet “culture commune d’accessibilité”

Ce second volet vise à ancrer une culture partagée de l’accessibilité au sein des territoires, en mobilisant l’ensemble des acteurs : élus, techniciens, citoyens, associations, commerçants... Il regroupe toutes les actions hors-travaux nécessaires à la réussite du plan et notamment :

- formations et ateliers,
- campagnes de sensibilisation auprès du grand public,
- mise en place de dispositifs de concertation et de participation citoyenne,
- développement de guides ou de cahiers de recommandations,
- Outils d’évaluation et modalités de mise à jour du PAVE.

L’objectif est de créer un véritable cadre collectif, facilitant l’appropriation du PAVE par tous et assurant sa mise en œuvre durable dans les politiques d’aménagement et les pratiques quotidiennes.

Type d’action	Action pouvant être proposée dans le cadre du PAVE de Caen la mer	Objectif visé
 Formation	Former les agents techniques aux normes d'accessibilité	Assurer des aménagements conformes et adaptés aux besoins de tous les usagers
 Ressources humaines	Nommer un ou une référent-e accessibilité au sein de chaque mairie	Coordonner les initiatives et assurer le suivi des projets d'accessibilité
 Cahier technique	Élaborer un cahier des charges pour les aménagements accessibles	Uniformiser les interventions et garantir la qualité des infrastructures
 Sensibilisation	Lancer une campagne de communication sur les bonnes pratiques en matière d'accessibilité (stationnement, poubelles, entretien...)	Éduquer les citoyens et réduire les comportements gênants
 Verbalisation	Renforcer le contrôle et la verbalisation des infractions (stationnement sur trottoir, etc.)	Dissuader les comportements entravant la circulation piétonne

Type d'action	Action pouvant être proposée dans le cadre du PAVE de Caen la mer	Objectif visé
 Zones partagées	Clarifier les zones de cohabitation entre piétons et cyclistes	Réduire les conflits d'usage et garantir la sécurité de tous
 Cartographie	Créer une carte interactive des itinéraires accessibles	Informar les usagers et identifier les points à améliorer
 Suivi-évaluation	Mettre en place un baromètre annuel de l'accessibilité	Évaluer les progrès réalisés et ajuster les actions en conséquence
 Concertation	Organiser des ateliers participatifs avec les habitants et les associations	Impliquer les citoyens dans les projets et recueillir leurs besoins spécifiques
 Solutions travaux	Mettre en place des aménagements permettant de conserver un cheminement accessible et sécurisé pendant les travaux	Assurer une accessibilité minimale pendant la phase de transition
 Intégration des commerces	Proposer des actions aux commerçants de la ville et aux gestionnaires d'ERP	Améliorer la transition entre l'espace public et le cadre bâti

4.4. Planning du PAVE

[illegible]

Note Sd'AP

Le schéma directeur d'accessibilité-agenda d'accessibilité programmée (Sd'AP) est un document de programmation composé d'un diagnostic de l'accessibilité du réseau de transports en commun, des actions à mettre en place pour améliorer son accessibilité et du financement ainsi que du calendrier correspondants. Il est élaboré par l'autorité organisatrice des mobilités.

Un Sd'AP avait été réalisé par Caen la mer en 2015. Le futur Sd'AP est en cours de rédaction et ne peut donc pas être annexé avant l'arrêt du PLUi-HM. Il le sera en cours de concertation, en amont de l'approbation du PLUi-HM.

1. Le calendrier du PLUi-HM

Caen la mer a débuté en 2022 la rédaction de son plan local d'urbanisme intercommunal. Elle a décidé de lui intégrer le plan de mobilité et le programme local de l'habitat, comme les lois Grenelle II et ALUR le lui permettent. La rédaction du PLUi-HM sera achevée en juillet 2025, par son arrêt en Conseil communautaire. Le document sera approuvé, également en Conseil communautaire, à la fin de l'année 2026.

L'article 1214-1 du code des transports indique que le plan de mobilité doit comporter « une annexe particulière traitant de l'accessibilité ». L'annexe sera donc approuvée en même temps que le PLUi-HM dans son ensemble.

2. L'annexe accessibilité et son calendrier

L'annexe accessibilité indique « les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite. ». Elle comporte un plan d'accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE), qui est un document obligatoire pour les communes de plus de 1000 habitants. Le PAVE est en cours de rédaction.

L'article L1112-2-1 du code des transports pose qu'un schéma directeur d'accessibilité-agenda d'accessibilité programmée (Sd'AP) peut être élaboré. Ce document n'est pas obligatoire, mais il s'inscrit dans la suite logique du PAVE qui vise notamment l'accessibilité des arrêts prioritaires. Un Sd'AP sera donc également réalisé.

La rédaction du PAVE et du Sd'AP devra être achevée en amont de la transmission à la Préfecture du PLUi-HM en vue de son approbation. L'intégration du PAVE est prévue pour la fin de l'année 2025, celle du Sd'AP pour avril 2026.

3. Un document au service de l'accessibilité

3.1. Les objectifs du Sd'AP

Le Sd'AP est créé avec la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Cette loi prend en compte tous les types de handicaps, afin d'assurer aux personnes handicapées des droits similaires aux valides dans l'ensemble des domaines.

Le Sd'AP doit permettre à Caen la mer d'identifier, avec son délégataire et les associations d'utilisateurs, les éléments du réseau à mettre en accessibilité, et de déterminer les montants des financements qui seront affectés à cet usage.

3.2. Le contenu du Sd'AP

Le Sd'AP comprend une analyse des actions nécessaires à la mise en accessibilité du service public de transport, le calendrier de réalisation de ces actions ainsi que le plan de financement correspondant, en application de l'ordonnance du 26 septembre 2014.

Il inclut les sujets suivants :

- le réseau de transports, le matériel roulant et l'infrastructure,
- l'identification des points d'arrêts à rendre accessibles en priorité,
- la liste des impossibilités techniques desdits points d'arrêts et la mise en place des services de substitution dans les 18 mois,
- les modalités de formation des personnels en contact avec le public,
- le calendrier d'élaboration des informations simplifiées sur le transport (notamment l'accessibilité du site internet),
- la programmation des travaux et des financements mobilisés,
- l'engagement de l'AOM et des autres parties prenantes impliquées, ou à défaut l'avis des différentes collectivités intéressées,
- et les modalités de suivi et d'actualisation.

4. Un réseau en évolution

4.1. Le SD'AP 2015 et son bilan

Un schéma directeur d'accessibilité a été réalisé en 2015. Il portait sur un réseau de 1200 points d'arrêts répartis sur les 35 communes que comptait alors Caen la mer. 730 points d'arrêt étaient alors aménagés.

Le réseau compte 197 bus. 58% des bus standards et 76% des bus articulés étaient pourvus de rampes électriques.

Un bilan a été réalisé en 2020, portant sur la période 2015-2019. 42 points d'arrêt parmi les arrêts prioritaires avaient alors été traités. 66% des bus standard et 82% des bus articulés étaient pourvus de rampes.

4.2. Les enjeux actuels

Le réseau de bus s'est étendu, avec 1609 arrêts en 2023, et 275 bus, sur un périmètre qui a évolué. En effet, au 1^{er} janvier 2017, la Communauté urbaine de Caen la mer a intégré 12 communes.

La DSP de 2018 a amené des changements dans l'offre, soulignés par le bilan de 2020. Trois lignes de tramway ont remplacé les deux lignes de TVR, au bénéfice des PMR. Deux lignes circulaires empruntant le même itinéraire en sens inverse ont été créées (la 6a et 6b), et le tracé de certaines lignes structurantes (2, 3, 4 et 8) a été prolongé.

L'offre va à nouveau évoluer en juillet puis en septembre 2025. Le réseau comptera à la rentrée 2025-2026 6 zones Flex. Le cadencement de la T2 passera de 10 à 8 minutes en heure de pointe, et la ligne 12 sera revue dans son tracé et dans son cadencement pour l'adapter à un trafic plus important.

Le service Mobisto est devenu Twisto Access. Un second service existe, nommé Twisto Assist et dédié aux personnes ayant un handicap modéré. Il repose sur des accompagnateurs qui assistent les handicapés dans leurs déplacements sur le réseau de transport en commun.

5. L'élaboration du Sd'AP

5.1. Un document réalisé en interne

Le Sd'AP sera piloté par la Direction de la mobilité de Caen la mer, avec l'aide du délégataire. Il portera sur une période de 3 ans et sera approuvé par délibération en Conseil Communautaire.

5.2. La concertation

La concertation sur les points d'arrêts prioritaires est effectuée conformément à l'article D1112-14 du code des transports. Les associations de personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite sont notamment consultées. Ces associations sont réunies dans les processus de concertation au sein de la CIAPH.

5.3. Le calendrier

L'élaboration du Sd'AP sera effectuée pour avril 2026, de sorte à être ajouté à la concertation, puis à intégrer le dossier soumis à la préfecture en vue de l'approbation du PLUi.