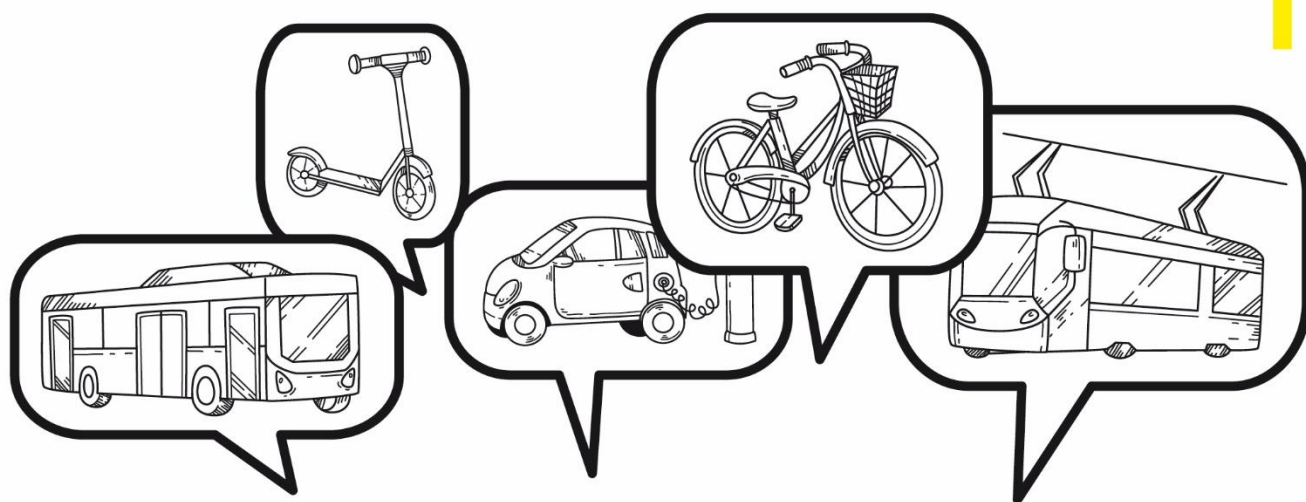


PLAN DE MOBILITÉ — 2024/29



DIAGNOSTIC

ET PLAN D'ACTION

Mission Campus 30



Le plan de mobilité a été piloté par la mission développement durable de l'université de Caen Normandie, Campus 30, depuis sa phase de cadrage (novembre 2022) jusqu'à l'élaboration du plan d'actions (décembre 2023) et la rédaction de ce rapport de synthèse finalisé en janvier 2024. La mission Campus 30 est composée de :

- ✓ Amelylie Bourasseau, technicienne développement durable ;
- ✓ Claire Danvy, chargée de mission développement durable, directrice adjointe de la Dircom ;
- ✓ Olivier Maquaire, professeur, vice-président délégué en charge du développement durable.

Remerciements

La mission Campus 30 tient à remercier bien chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce plan de mobilité :

- ✓ L'équipe de direction (président, vice-présidentes et vice-présidents institutionnels, vice-présidentes et vice-présidents délégués), la direction générale des services (DGS et DGSA) et le secrétariat de la présidence ;
- ✓ Tous les collègues, les étudiantes et étudiants qui ont participé à l'enquête, à la consultation et aux différents groupes de travail organisés sur les différents campus pour alimenter la réflexion et aider à identifier les actions à mettre en œuvre et/ou à développer ;
- ✓ Le réseau de référentes et référents Développement Durable de l'université issus de structures universitaires variées (composantes de formation, laboratoires de recherche, services...) et implantés sur les différents campus ;
- ✓ Les directeurs, directrices, et personnels des services centraux et communs qui n'ont pas ménagé leurs efforts pour nous renseigner, rassembler et mettre à disposition les différentes informations et documents nécessaires ;
- ✓ Les élus et les services techniques des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) des différentes agglomérations, communautés de communes ou intercommunalités qui ont accepté de nous rencontrer et d'échanger sur le sujet des mobilités ;
- ✓ Les associations pour la promotion des mobilités douces et alternatives (Maison du vélo, Dérailleurs, Vélisol, ...) ;
- ✓ Mohand Medjkane, ingénieur de recherche au laboratoire IDEES-Caen (UMR 6266) pour la création des cartes de localisation des étudiantes et étudiants ainsi que des personnels et les cartographies théoriques de déplacements ;
- ✓ Les membres de l'Agence Normande du Développement Durable, en particulier Nadine Tournaille pour sa participation à l'un des groupes de travail, et Anne-Sophie De Besses pour sa relecture attentive de ce document de synthèse.

SOMMAIRE

I.	Introduction	7
1.1.	Préambule	7
1.2.	Méthodologie	10
II.	Analyse des usages de mobilité au sein des campus	15
2.1.	Identité de la communauté universitaire sur les campus.....	15
2.2.	La voiture individuelle : mode de transport le plus utilisé par les personnels.....	35
2.3.	Covoiturage, autopartage et location de véhicules : des modes de déplacement encore sous-développés	38
2.4.	Les transports en commun, le mode de déplacement privilégié par les étudiants	43
2.5.	Le vélo et la trottinette : une augmentation des usages sur les campus.....	49
2.6.	La marche, un mode de transport bon pour la santé mais souvent oublié.....	74
2.7.	Une incitation à la mobilité bas carbone	78
III.	Actions identifiées à mettre en œuvre	81
3.1.	Marche	83
3.2.	Vélos et trottinettes	84
3.3.	Transports en commun.....	96
3.4.	Covoiturage.....	99
3.5.	Deux-roues motorisés.....	102
3.6.	Général	103
IV.	Mise en œuvre et suivi	109
V.	Annexes	113
	TABLE DES MATIERES	157

I. INTRODUCTION

1.1. PREAMBULE

Depuis plusieurs années, l'université de Caen Normandie met en place une politique de développement durable et de responsabilité sociétale. La gestion des déplacements des personnels et de la communauté étudiante est un sujet complexe, à la croisée des transitions sociale et environnementale. Dans ce cadre, l'université a encouragé les mobilités alternatives *via* l'installation d'équipements et le déploiement des incitations financières auprès des personnels. Aujourd'hui, l'université vient d'obtenir le label DD&RS et souhaite franchir un nouveau cap avec ce plan de mobilité. L'objectif est de développer les mobilités douces et actives, favoriser l'usage des transports en commun, réduire l'autosolisme et faire en sorte que les différents modes de déplacement puissent cohabiter sur des campus apaisés et sécurisés.

En 2013-2014, l'université a établi un diagnostic DD&RS sur la base du référentiel Plan Vert « *Agir pour le transport et la mobilité* », qui a permis de mettre en évidence les actions et initiatives demandant à être structurées et étendues à l'ensemble des campus (pages 75-84) et proposer les axes d'améliorations suivants :

- ✓ **Améliorer la visibilité des dispositifs existants**, notamment la prime aux transports, la localisation des parkings à vélo, la plateforme de covoiturage de la Région, etc. ;
- ✓ **Poursuivre les chantiers engagés**, les mener à termes et en tirer les bonnes pratiques pour les étendre à tous les sites de l'université ;
- ✓ **Accompagner les bonnes pratiques** pour qu'elles profitent à tous.

Au cours de l'année 2022-2023, l'université a candidaté au Label DD&RS et un diagnostic¹ a été établi sur la base d'un nouveau référentiel divisé en cinq axes, 18 variables stratégiques et 55 variables opérationnelles. Ce diagnostic a été validé par le CA de l'UNICAEN le 10 mars 2023. La variable opérationnelle 4.1.3 « *Mettre en place une gestion des déplacements des parties concernées internes et une politique incitative de déplacements alternatifs* », (p. 163-184) est consacré à la gestion des déplacements de la communauté universitaire, et à la politique mise en place par l'établissement afin d'inciter l'usage de modes de déplacements alternatifs. Un premier plan d'actions a été proposé, comprenant neuf actions à mettre en œuvre pour accompagner le changement, que ce soit par l'installation d'aménagements spécifiques ou par l'animation d'ateliers.

Mais il était nécessaire d'aller plus loin en se dotant d'un véritable plan de mobilité (PDM) comme l'impose la législation pour les structures de plus de 50 personnes avec pour objectif de réduire l'usage de la voiture individuelle, en facilitant les déplacements du personnel, des étudiants et des étudiantes avec des modes de transport alternatifs. Ce présent document permet d'approfondir le diagnostic validé par le CA de l'UNICAEN le 10 mars 2023, et de proposer un plan d'actions plus complet, sur plusieurs années.

L'université de Caen Normandie, avec plus de 31 000 étudiants et étudiantes et plus de 2 700 personnels, se doit d'être un acteur comme un partenaire exigeant et exemplaire dans l'évolution de ces modes de transports, notamment auprès de sa communauté.

Si le PDM a un caractère obligatoire pour les salariés, l'université a souhaité aller au-delà en intégrant les mobilités étudiantes aux réflexions et aux actions mises en œuvre.

¹ https://www.unicaen.fr/wp-content/uploads/2023/03/UNICAEN_Campus-30_Diagnostic-partage_adopte-CA.pdf

UN PEU D'HISTOIRE ET UN CADRE LÉGISLATIF

Depuis la « loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie n° 96-1236 du 30 décembre 1996 », dite loi LAURE, les agglomérations de plus de 100 000 habitants ont l'obligation de mettre en place un Plan de Déplacement Urbain (PDU), afin d'apporter à partir d'actions concertées, une alternative au choix de la voiture individuelle pour les déplacements urbains : transports en commun plus adaptés (fréquence, confort, rapidité, pertinence des points desservis ...), plans de circulation (sens unique) et de stationnement, ... En complément de ce dispositif, d'autres mesures ont été mis en œuvre comme le plan de déplacements des entreprises (PDE) concernant les entreprises de plus de 100 salariés.

Ce Plan de Déplacement Entreprise (PDE), ou Plan de Mobilité Employeur (PME), permet d'analyser les déplacements des parties prenantes d'une entreprise (salariés, clients, fournisseurs, visiteurs, ...) et de construire un plan d'actions permettant de limiter l'émission de GES générée par la mobilité de chaque partie prenante.

Le Plan de Déplacements Campus (PDC) permet d'analyser les déplacements de toutes les parties prenantes (salariés, étudiants, visiteurs, fournisseurs) d'un établissement d'enseignement supérieur. Ce plan n'est pas régi par une quelconque législation.

Depuis le 1^{er} janvier 2021 et là la loi d'orientation des mobilités (LOM), et plus particulièrement par les articles L. 1214-1 à L. 1214-38 du Code des Transports, le terme Plan De Mobilité (PDM) remplace le terme Plan de Déplacements Urbains (PDU) et le terme de Plan de Déplacement Entreprise (PDE). L'objectif principal du Plan de Mobilité est de participer à la diminution des émissions de GES liées au secteur des transports. L'idée est de lutter contre le changement climatique, la pollution de l'air et la pollution sonore tout en respectant la biodiversité. Les solutions apportées par le Plan de Mobilité doivent donc permettre de limiter l'utilisation de la voiture individuelle.

L'article L1214-3 du Code des Transports rend obligatoire la mise en place d'un PDU par les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

L'article 1214-8-2 oblige les entreprises ayant plus de 50 salariés sur un même site à fournir un PDM afin d'améliorer les déplacements de leur personnel. Ce plan de mobilité employeur doit être transmis à l'**autorité organisatrice de la mobilité (AOM)** territoriale compétente.

EN GUISE DE SYNTHÈSE...

Le plan de mobilité est un document regroupant un diagnostic de la situation d'un établissement à un instant T et un plan d'actions à mettre en place au cours des quatre années suivantes. A la fin de cette période, le plan de mobilité doit être renouvelé, et une nouvelle feuille de route doit être établie. Le plan de mobilité est régi par [l'article L1214 du code des transports](#), et a pour objectif d'inciter à utiliser les mobilités douces et durables, en réduisant le recours à la voiture individuelle. Les actions choisies et mises en place doivent donc participer à l'amélioration de l'accessibilité à ces mobilités douces, en installant des aménagements spécifiques, ou en proposant des solutions techniques, entre autres.

Le plan de mobilité s'inscrit dans la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) établie par le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Pour répondre à un objectif de réduction des GES afin d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, la SNBC propose de décarboner les transports, en employant **cinq leviers** : la demande de transport, le report modal, le remplissage des véhicules, la consommation énergétique des véhicules et l'intensité carbone de l'énergie (Figure 1.1.-A). Le plan de mobilité permet d'influer sur plusieurs de ces leviers, notamment sur le report modal, et sur le remplissage des véhicules.

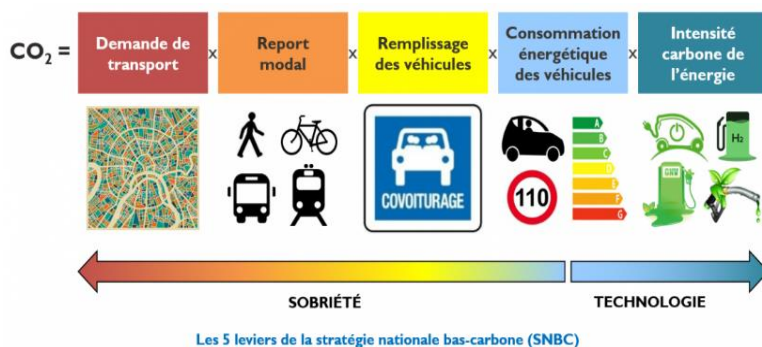


Figure 1.1.-A. Les cinq leviers de décarbonation des transports de la SNBC, par Aurélien Bigo

Il s'agit également pour l'université de répondre aux attendus du Plan Climat-Biodiversité de l'ESR (PCB-ESR) et des objectifs de la « Transition écologique pour un développement soutenable » (TEDS), à savoir produire régulièrement un bilan d'émissions de gaz à effet de serre « *afin de mesurer l'impact des actions mises en place pour réduire l'empreinte carbone de nos activités* ». **L'université a établi son bilan carbone sur l'année 2022 et les déplacements représentent 58% des émissions de GES.** Le plan de mobilité (PDM) est donc un outil efficace pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il permet ainsi de rationaliser tous les déplacements liés à l'activité de l'établissement : déplacements domicile-travail, déplacements domicile-études, déplacements professionnels, déplacements des visiteurs et des fournisseurs.

Pour réduire les émissions de GES générées par les déplacements cités ci-dessus, l'objectif du plan de mobilité est d'aider et d'inciter les salariés et les étudiants à utiliser les moyens de transport alternatifs (transports en commun, vélos, marche, ...), en **réduisant ainsi l'usage de la voiture individuelle** à partir d'une :

- ✓ **Sensibilisation** des salariés et des étudiants par diverses actions de communication sur la problématique de la mobilité et du développement durable en général ;
- ✓ **Maîtrise** des problèmes de stationnement existants et à venir ;
- ✓ **Amélioration** de l'accessibilité aux différents campus pour les salariés, étudiants, visiteurs et personnes à mobilité réduite ;
- ✓ **Gestion** de l'éloignement des transports publics et du maillage (bus) par la mise en place de liaisons entre les campus et les transports publics ;
- ✓ **Promotion** des transports publics et alternatifs par des actions d'information (site internet, brochures, ...).

Ainsi, de très nombreux flux sont générés quotidiennement sur les trajets domicile-travail, domicile-études et inter-campus dans le cadre des activités professionnelles et étudiantes. La qualité des déplacements tend à se dégrader en raison des difficultés pour accéder à certains campus (bouchons, ...) et en raison de la saturation des places de stationnement au sein des campus ou sur les voies publiques alentours. Cette situation est génératrice de temps perdu, de dysfonctionnements (retards à l'arrivée des cours ou au travail), de pollutions (GES, bruits, ...), de consommation d'espaces. Il est ainsi plus que jamais nécessaire de prendre des mesures permettant de faciliter les déplacements des usagers de l'université (personnels et étudiants) en tenant compte des **cinq enjeux majeurs** définis par le législateur :

- ✓ **Social** : amélioration de l'accessibilité aux différents sites universitaires (y compris pour les personnes à mobilité réduite) ; communication sur l'offre de transport en commun pour un choix objectif, incitation au covoiturage, ... ;
- ✓ **Économique** : optimisation des déplacements (mode, distance et temps), réduction des budgets liés aux déplacements des salariés et des étudiants ;
- ✓ **Environnemental** : réduction des pollutions (émission des gaz à effet de serre, du bruit, ...), lutte contre le réchauffement climatique, réduction de la consommation d'énergie ;
- ✓ **Managérial** : mobilisation de l'ensemble des salariés et étudiants autour d'un projet d'établissement fédérateur et de son axe « *Construire une université solidaire, durable, et responsable pour répondre aux enjeux des transitions dans toutes leurs dimensions* » ;
- ✓ **Citoyen** : participation de l'université à la mise en œuvre des plans de déplacements des collectivités concernées, prise de conscience du personnel et des étudiants de solutions simples d'économie d'énergie, ...

1.2. METHODOLOGIE

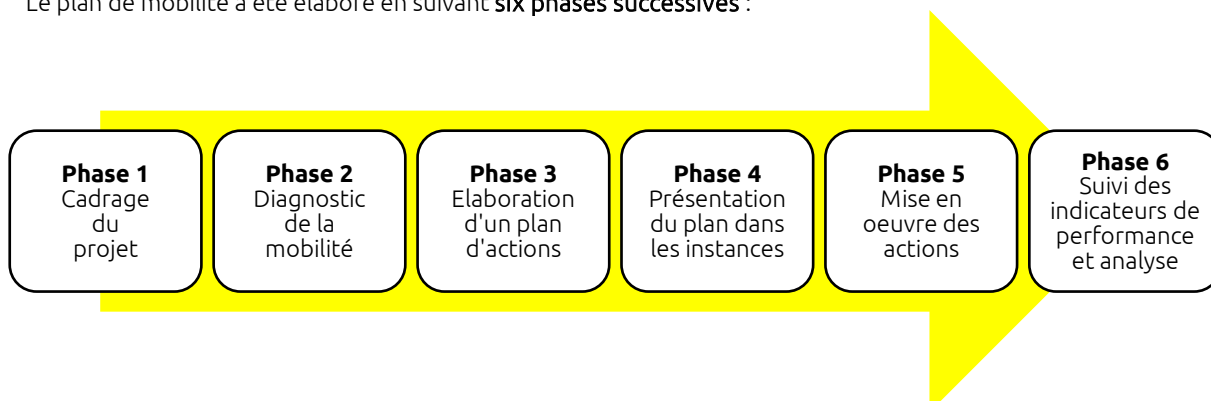
Le plan de mobilité est piloté par la mission Campus 30, conformément au projet d'établissement et en particulier son axe 1 « Construire une université solidaire, durable, et responsable pour répondre aux enjeux des transitions dans toutes leurs dimensions ». Ce plan de mobilité fait l'état des lieux des 13 campus universitaires :

- ✓ Les sept campus caennais : Campus 1, Campus 2, Campus 3, Campus 4, Campus 5, INSPE, Campus Horowitz ;
- ✓ Le campus d'Alençon-Damigny ;
- ✓ Le campus de Cherbourg-en-Cotentin ;
- ✓ Le site universitaire de Lisieux ;
- ✓ La station marine de Luc-sur-Mer ;
- ✓ Les sites universitaires de Saint-Lô : l'IUT de Saint-Lô et l'INSPE de Saint-Lô ;
- ✓ Le site universitaire de Vire Normandie.



Ce document prend en compte toute la communauté universitaire comprenant tous les personnels et la communauté étudiante.

Le plan de mobilité a été élaboré en suivant **six phases successives** :



1.2.1. Phase 1 : cadrage du projet

Cette phase a permis de réaliser une note de cadrage et un planning prévisionnel, qui ont été les feuilles de route pour la conception de ce document. Ces éléments ont été présentés à l'équipe de direction.

1.2.2. Phase 2 : diagnostic de la mobilité

Le diagnostic s'appuie sur plusieurs collectes de données réalisées à différents moments et selon des modalités différentes. Cela a permis d'avoir des informations variées et complémentaires.

- **Des travaux étudiants :** enquêtes, mémoires et autres synthèses :
 - ✓ Étude en ligne diffusée aux étudiantes et étudiants caennais (décembre 2019 à octobre 2020) : Diagnostic des facteurs environnementaux et psychologiques de l'utilisation de MTRE (Modes de transport respectueux de l'environnement) par les étudiants caennais. Mission réalisée par Théo FREROT et Marie PINONCELY (Master Psychologie sociale de l'intervention : audit et conduite du changement) sous la direction de Jessica Mange dans le cadre du collectif « Agir ensemble ». 3 218 réponses étudiants.
 - ✓ Enquête vélo étudiants (mars 2020) : Paul LECOLLEY, 2020. L'utilisation du vélo par les étudiants caennais dans le cadre des déplacements domicile / étude. Mémoire de master 1 GAED, sous la direction de Patrice Caro, UFR SEGGAT, département de géographie, 92 pages. 420 étudiants répondants.
 - ✓ Enquête sur les mobilités auprès des usagers du Campus 1 (avril 2021) : enquête « Campus vélo » auprès des étudiants et personnels visant à promouvoir et encourager la mobilité cyclable sur le campus 1. Quatre étudiants de Master 1 d'urbanisme de Sciences Po Rennes, campus de Caen et d'un étudiant de master 1 de géographie de l'université de Caen Normandie. 595 réponses complètes ;
 - ✓ Enquête sur les mobilités domicile-campus auprès des étudiants et du personnel de tous les campus (février-mars 2022) : JOLY Thomas, 2022. Le vélo à l'université de Caen Normandie. Vers un mode de transport majoritaire à l'avenir : utopie ou nécessité ? Mémoire de master 1 GAED, sous la direction de Jean-Marc Fournier, UFR SEGGAT, département de géographie, 115 pages. 600 répondants.
 - ✓ Tableau de bord des mobilités : édition 2021. Agence d'études d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, 2021, Caen, AUCAME, coll. « Observatoire mobilités », comportant 11 fiches thématiques et une fiche de synthèse des chiffres clés et des tendances.
<https://www.aucame.fr/images/catalogue/pdf/1646901487-obs-mob-tb-ed2021-web-.pdf>
- **Une grande enquête en ligne** réalisée et diffusée par la mission Campus 30 (mars-mai 23) :

Cette enquête en ligne entre le 27 mars 2023 et le 9 mai 2023 a récolté 2 187 réponses, dont 1 527 réponses complètes. Elle comportait 92 questions réparties dans neuf items.

- **Des groupes de travail** (juin-septembre 2023) :

La mission Campus 30 s'est déplacée sur les 13 sites universitaires afin d'échanger sur les habitudes de déplacements des personnels et étudiants entre le 14 juin et le 11 septembre 2023. Chaque groupe de travail comptait entre cinq à 15 personnes. La mission Campus 30 a ainsi pu rencontrer un total de 92 personnes. Ces réunions ont permis d'identifier les besoins spécifiques de chaque campus et de proposer des actions à court, moyen et long terme.

- **Compilation et consolidation** (septembre 2023) :

Suite aux collectes de données listées ci-dessus, une liste de besoins et d'actions à mener a été établie par campus. Les informations recueillies ont été consolidées par des échanges directs avec des étudiantes et des étudiants lors des événements de rentrée de septembre. Enfin, la liste identifiée a été soumise aux services concernés de l'université pour vérifier la faisabilité des actions retenues.

- **Une concertation en ligne** (octobre 2023) :

Pour réussir à donner la parole à l'ensemble de la communauté universitaire, une concertation en ligne a été diffusée entre le 9 octobre et le 12 novembre 2023 pour permettre de prioriser les actions et de faire des propositions. Ainsi, **35 actions ont été soumises** à la communauté selon les modes de déplacement : Covoiturage (3 actions), Deux-roues motorisés (1 action), Transports en commun (4 actions), Pratique du vélo (20 actions), Pratique de la trottinette (1 action), Marche (2 actions), Transversales (4 actions). Ainsi, 20 actions ont été proposées par la communauté avec 878 soutiens et 67 commentaires.

- **Des échanges** avec toutes les parties prenantes du territoire :

- ✓ Des élus et les services techniques des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) des différentes agglomérations, communautés de communes ou intercommunalités, qui ont repris la compétence mobilité depuis 2019 (Caen-la-Mer, Cherbourg-en-Cotentin, ...) ;
- ✓ Des associations pour la promotion des mobilités douces et alternatives (Maison du vélo, Dérailleurs, Vélosol, ...) ;
- ✓ Le collectif « Agir ensemble, campus durables en villes durables » qui regroupe presque tous les acteurs caennais de l'Enseignement supérieur & de la recherche et les collectivités locales (MGEN, CROUS, Ville de Caen, ESITC, ENSICAEN, UNICAEN, COMUE NU, ...) ;
- ✓ La communauté des usagers de l'université de Caen Normandie *via* des enquêtes menées par des étudiants et/ou groupes d'étudiants dans le cadre de leurs cursus, ou bien *via* des visites sur place à la demande des usagers (par exemple au campus 3) ;
- ✓ Le conseil de quartier Calvaire Saint-Pierre Université, sur un projet visant à améliorer et à sécuriser le réseau cyclable entre le campus 2, le campus 1 et le centre-ville dans le cadre de l'appel à projets « Je participe à Caen ! » à partir du 24 septembre 2021 ;
- ✓ Le responsable du service DD&RS de l'université de Rouen Normandie et le chargé de projets développement durable de l'université Le Havre Normandie.

- **La collecte d'informations et de bonnes pratiques** par la Mission Campus 30 par la participation à des réunions, colloques, club, etc. :

- ✓ Réunion d'échanges autour de la plateforme de co-voiturage Klaxit, 28 avril 2021 ;
- ✓ Réunion du Collectif pour l'Intégration de la Responsabilité Sociétale et du développement durable dans l'Enseignement Supérieur [CIRSES](#) ;
- ✓ Premières rencontres normandes du vélo, 1er et 2 avril 2022 et organisées par le collectif « Vélo Normandie » ;
- ✓ Journée de formation sur la mobilité, organisée par l'ANBDD, le 20 octobre 2022, afin de présenter le dispositif Ambassadeurs de la Mobilité durable ;
- ✓ Club Plan de mobilité Caen-la-mer, le 11 avril 2023, qui informe des évolutions programmées des réseaux Twisto et Mobisto et permet d'échanger sur les retours d'expérience et l'avancement dans la mise en œuvre des actions et l'évaluation des résultats obtenus ;
- ✓ Webinaires organisés une fois par mois par le Cerema sur divers thématiques en lien avec les mobilités ;
- ✓ Journée régionale d'échanges sur la conduite de projets mobilités durables en territoires normands, organisée par l'ANBDD le 12 décembre 2023.

1.2.3. Phase 3 : élaboration d'un plan d'actions

Cette phase s'appuie principalement sur la compilation de toutes les données, informations, avis et retours collectés. La liste consolidée, le niveau de facilité de mise en œuvre des actions ainsi que la priorité ressentie par la communauté universitaire ont permis de proposer ce plan de réalisation pluriannuel. Afin de confirmer ces choix, la mission Campus 30 s'est appuyée sur les avis du réseau de référentes et référents Développement Durable de l'université. Il s'agit de personnels issus de structures universitaires variées (composantes de formation, laboratoires de recherche, services...) et implantés sur les différents campus.

1.2.4. Phase 4 : présentation du plan dans les instances

Le document de synthèse ainsi établi, assorti de ses fiches actions a été présenté à l'équipe de direction, aux services universitaires. Il a été présenté au comité social d'administration d'établissement (CSAE) le 20 février 2024 qui a donné un avis favorable, puis au conseil d'administration (CA) du 12 mars 2024 pour adoption.

1.2.5. Phase 5 : mise en œuvre des actions :

Le plan de mobilité de l'université a une validité de cinq ans, soit de février 2024 à février 2029. Durant cette période, l'université suivra le déroulé de ce plan et animera la transversalité nécessaire entre les services mais aussi avec les autres plans connexes (Schéma directeur de la vie étudiante, Plan de sobriété, futur Schéma directeur du développement durable et de la responsabilité sociétale et environnementale, etc.). L'université assurera également les interactions et la bonne information des AOM (Autorités organisatrices des mobilités).

L'impulsion et l'animation du plan pourront être opérées par la Mission Campus 30, en lien étroit avec la Direction générale des services. Cependant, il reviendra bien à chaque service de mener à bien les actions pour lesquelles il est compétent.

1.2.6. Phase 6 : suivi des indicateurs de performance et analyse :

Tout au long de la période de validité du plan de mobilité et à échéance, la mission Campus 30 assurera le suivi de la réalisation des actions, de leur conformité avec l'attendu et du résultat obtenu (fréquence d'utilisation, contentement des usagers, etc.). Elle assurera également une veille afin de prendre en compte d'éventuels évolutions de pratiques qui nécessiterait une révision du plan :

- Un bilan annuel sera publié à la communauté. Il s'agira d'une communication sur le site de l'établissement et relayé auprès de la communauté faisant état des réalisations faites sur l'année écoulée ;
- Au fil des années de réalisation du plan de mobilité, des enquêtes de satisfaction ainsi que des constatations d'utilisation des équipements seront réalisées afin de mesurer l'impact des actions menées sur l'évolution des usages ;
- Des révisions du plan de mobilité pourront être opérées si les usages évoluent. Ce dernier devra alors repasser pour présentation au CA ;
- Un bilan final sera établi en 2029 et servira de base au plan de mobilité suivant.

II. ANALYSE DES USAGES DE MOBILITE AU SEIN DES CAMPUS

Cette section va permettre d'analyser finement les différents usages de mobilité au sein des 13 campus de l'établissement. Cela va d'abord passer par la caractérisation de l'identité de la communauté universitaire de chaque campus permettant de mettre en évidence les besoins et contraintes des usagers compte-tenu de la localisation du campus au sein des villes et agglomérations (section 2.1).

Puis, les différents modes de mobilités seront successivement analysés (section 2.2 à 2.7) pour identifier les actions à mettre en œuvre pour répondre aux différents besoins et conduire à la réduction de l'usage de la voiture individuelle. Ces actions seront indiquées au fil de l'eau dans un bref encadré. Le lecteur trouvera les détails de ce chacune des actions dans la section suivante.

2.1. IDENTITE DE LA COMMUNAUTE UNIVERSITAIRE SUR LES CAMPUS

Pour mieux comprendre les résultats issus des différentes analyses de données obtenues par le biais des services et de l'enquête sur les habitudes de déplacement, il est important de caractériser l'identité de la communauté universitaire de chaque campus dont les usagers ont des besoins et des contraintes différentes, et à cause notamment de l'emplacement géographique qui varie en fonction des villes d'implantation.

Le centre-ville et la gare ferroviaire sont utilisés comme point de repère, puisqu'il s'agit de zones avec une concentration de logements et potentiellement considérées comme des pôles d'échanges multimodaux.

Ainsi, avant de présenter les résultats obtenus par l'enquête sur les habitudes de déplacements, chaque campus est analysé en fonction de plusieurs critères :

- ✓ La répartition du nombre d'étudiants, étudiantes et personnels par campus ;
- ✓ La position géographique ;
- ✓ La répartition des lieux d'habitation ;
- ✓ Les temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, si elle existe.

2.1.1. Des tailles et zones géographiques différentes

L'université de Caen Normandie est présente sur trois départements du territoire normand (Calvados, Manche et Orne). Avec ses 15 sites répartis sur sept villes universitaires, cet ancrage territorial amène à créer des flux entre chaque campus, en plus des flux domicile-campus.

La communauté universitaire compte près de 31 000 étudiantes et étudiants, et 2700 personnels, répartie de manière différentes sur chaque campus. Les campus 1, 2 et 5 sont les trois campus accueillant le plus d'étudiants et étudiantes, soit plus de 75% de la communauté étudiante (Figure 2.1.1-A).

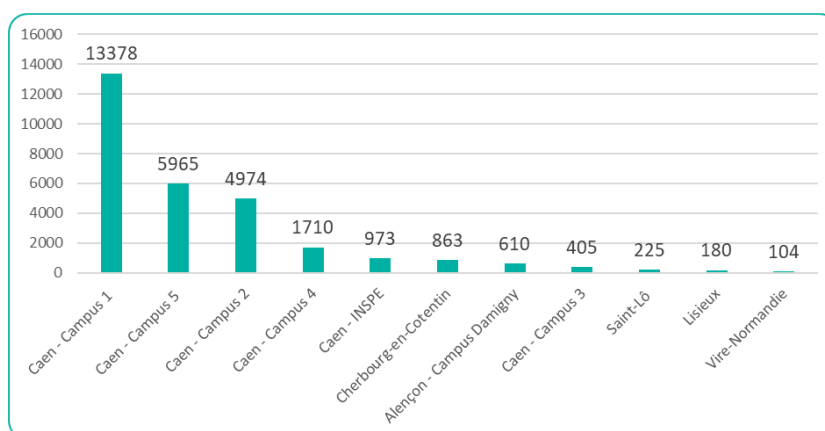


Figure 2.1.1-A. Répartition du nombre d'étudiants par campus durant l'année universitaire 2022-2023.

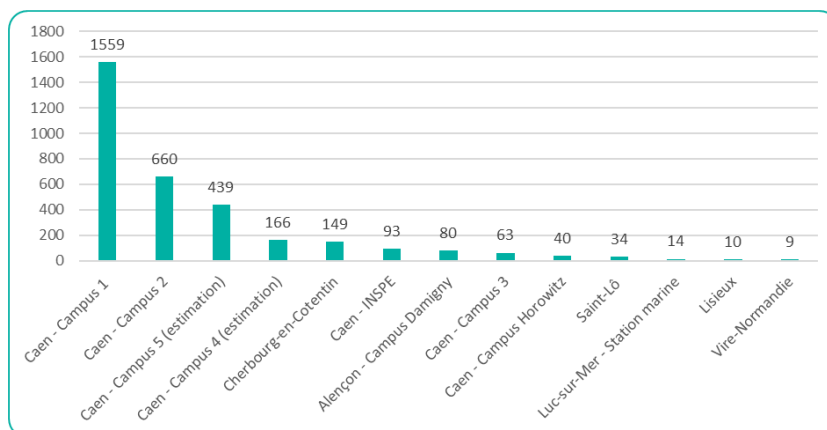


Figure 2.1.1-B. Répartition du nombre de personnels par campus durant l'année universitaire 2022-2023.

Pour mieux comprendre la répartition des lieux d'habitation de la communauté universitaire (personnels et communauté étudiante) de chaque campus, nous avons créé des cartes et des graphiques en entonnoir à partir des codes postaux fournis par la DAPAC et la DRH. A noter que certains étudiants (1%) n'ont pas renseigné leur code postal et ne sont donc pas pris en compte dans les calculs. De plus, environ 12% des étudiants et étudiantes ont renseigné le code postal de leurs parents, qui habitent parfois en dehors de la Normandie. Ainsi, les pourcentages des lieux d'habitation compris en Normandie, dans le département, l'EPCI et la ville du campus mentionné peuvent être plus élevés dans la réalité.

Les cartes présentent deux vues différentes sur les données de mobilité des étudiants depuis leur domicile connu et leur campus de rattachement.

D'abord à partir de leur code postal de domicile, le nombre d'étudiant est agrégé de sorte à avoir des cercles proportionnels par commune du nombre d'étudiants : en fonction des campus les écarts peuvent être très grand (de 1 à 10 000 par exemple) ce qui est bien reflété par cette cartographie par cercle proportionnels.

En second on a une cartographie théorique du déplacement de la commune de résidence vers le ou les campus considérés : chaque trait à ici une épaisseur proportionnelle au nombre d'étudiants concerné par le flux, et plus on se rapproche d'une destination (les campus) plus les traits se rassemblent à l'image de rivières et fleuves grossissant progressivement pour atteindre l'exutoire.

Points d'attention méthodologique :

- ✓ Le code postal des données initiales rend la mesure un peu moins précise (il peut y avoir plusieurs communes proches avec un même code postal : le code INSEE est plus précis (un code pour une commune). Généralement il s'agit seulement de deux ou trois communes contigües, donc l'imprécision à l'échelle est toute relative.
- ✓ Les lignes qui représentent le flux d'étudiant ne représente pas le cheminement réel de ceux-ci : on ne sait pas exactement par quelles routes on passe pour aller d'une commune à un campus. Néanmoins, le résultat final (calculé au plus court chemin selon les possibilités du réseau routier) est assez réaliste à cette échelle.

Sur une échelle plus globale, la première carte ci-dessous met en évidence le nombre d'étudiants et étudiantes présents sur le territoire de Caen-la-Mer et de Cœur de Nacres. La seconde carte met en lumière les axes prioritaires qui pourraient potentiellement être utilisés par les étudiants, suivant leur campus de rattachement.

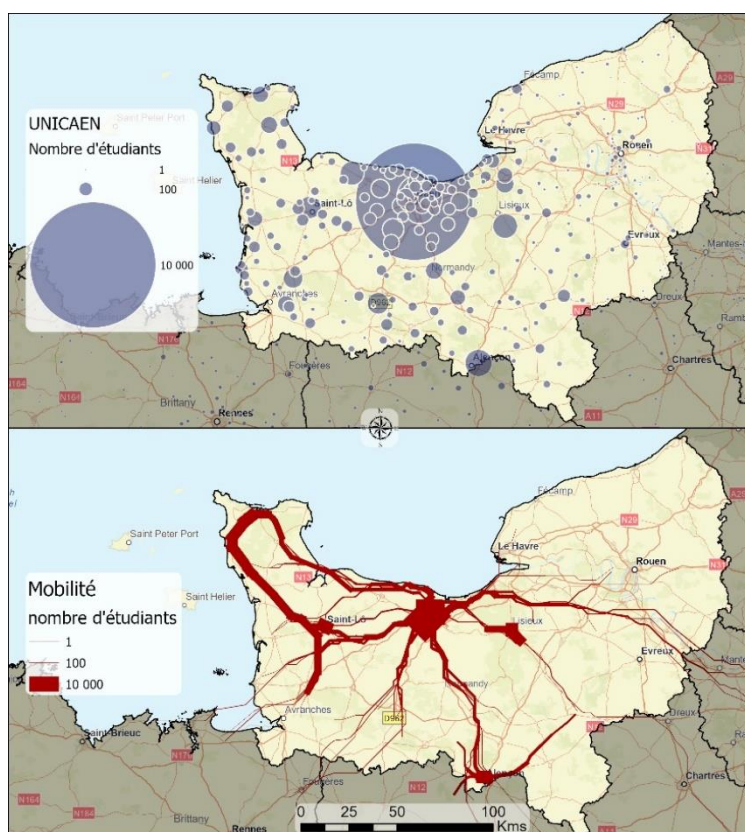


Figure 2.1.1-C. Nombre d'étudiants et étudiantes par commune et nombre de déplacement vers tous les campus normands.

Toujours en gardant une échelle globale, les personnels se situent en majorité sur le territoire de Caen-la-Mer, plus particulièrement dans la ville de Caen.

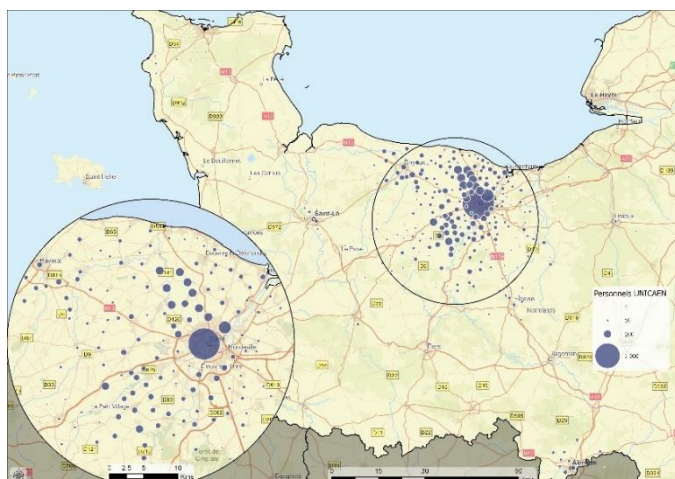


Figure 2.1.1-D. Nombre de personnels par commune

Les campus caennais

L'université compte un total de sept campus sur le territoire de la communauté de commune de Caen-la-mer, comme suit :

- ✓ Campus 1, accueillant six composantes, une bibliothèque universitaire et huit bibliothèques et assimilés, 19 laboratoires et la majorité des directions des services communs et centraux ;
- ✓ Campus 2, accueillant quatre composantes, une bibliothèque universitaire, huit laboratoires ;
- ✓ Campus 3, accueillant une composante ;
- ✓ Campus 4, accueillant une composante, deux bibliothèques et assimilés, un laboratoire ;
- ✓ Campus 5, accueillant une composante, une bibliothèque universitaire, huit laboratoires ;
- ✓ INSPE, accueillant une composante et une bibliothèque universitaire ;
- ✓ Campus Horowitz, accueillant trois laboratoires et un service commun.

Situé à une altitude d'environ 30 m, le campus 1 est relativement proche du centre-ville, accessible facilement à pied, en passant par le château de Caen notamment. Par ailleurs, l'INSPE et les campus (Campus 2, Campus 4, Campus 5, Campus Horowitz) présents sur le plateau nord (Alt. 60 m) sont assez éloignés du centre-ville et leur localisation oblige les usagers à prendre un autre mode de déplacement pour se rendre au cœur de Caen, ou à la gare SNCF (Alt. 5 m) par exemple. Ces campus se situent à proximité immédiate d'un accès périphérique ainsi que de l'axe routier qui dessert les communes se situant au nord de Caen. Par ailleurs, ces campus restent tout de même proches de commerces et logements, et ne sont pas isolés des zones urbaines.

Enfin, le Campus 3 est excentré à la fois du centre-ville mais également des autres campus puisqu'il se situe dans la commune d'Ifs, au sud de Caen (Alt. 25 m). A l'instar des campus du plateau nord, les usagers de ce campus doivent prendre un moyen de déplacement spécifique pour se rendre au cœur de Caen.

Ces sept campus sont répartis de la manière suivante, principalement dans la ville de Caen :

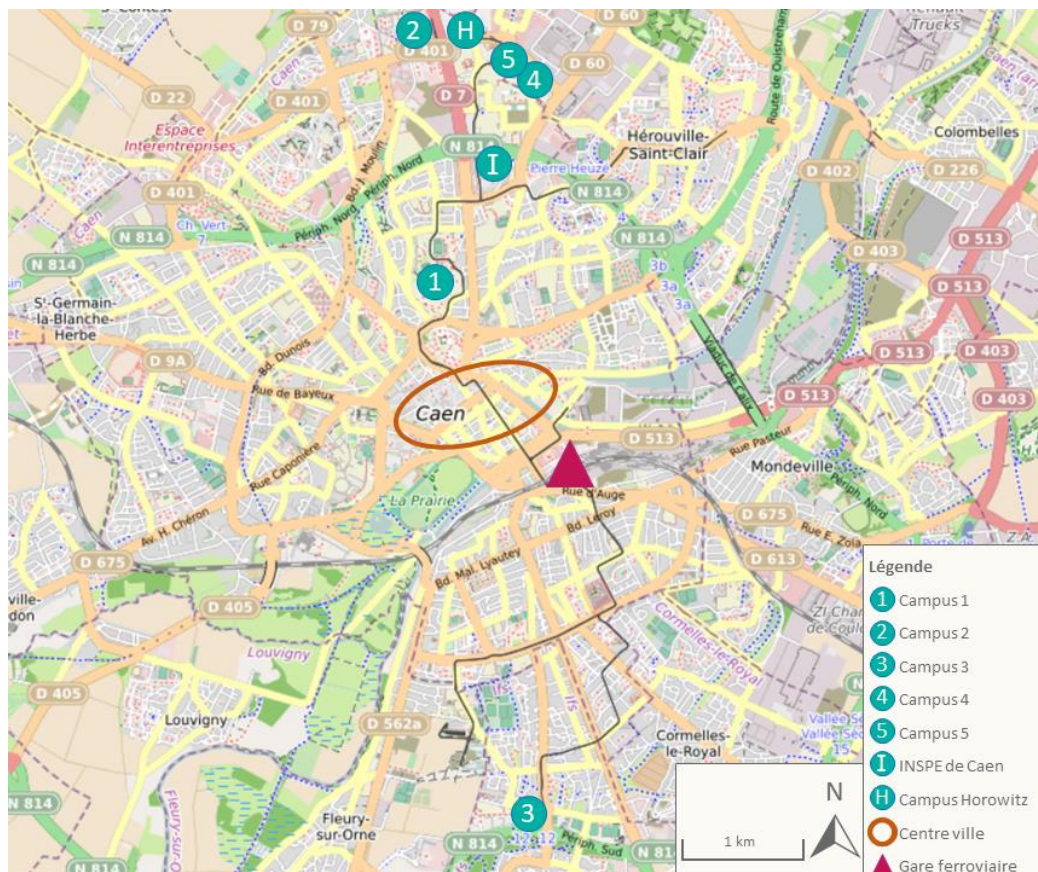


Figure 2.1.1-E. Emplacements des sept campus situés dans la ville de Caen, ainsi que le centre-ville et la gare ferroviaire de Caen.

Sur les campus caennais, les personnels et étudiants viennent en majorité de Caen-la-Mer (69% et 52%). Environ un tiers des personnels et étudiants habitent dans la ville de Caen. Toutefois, ce graphique en entonnoir montrent qu'un tiers des personnels habitent en dehors de l'agglomération de Caen-la-Mer.

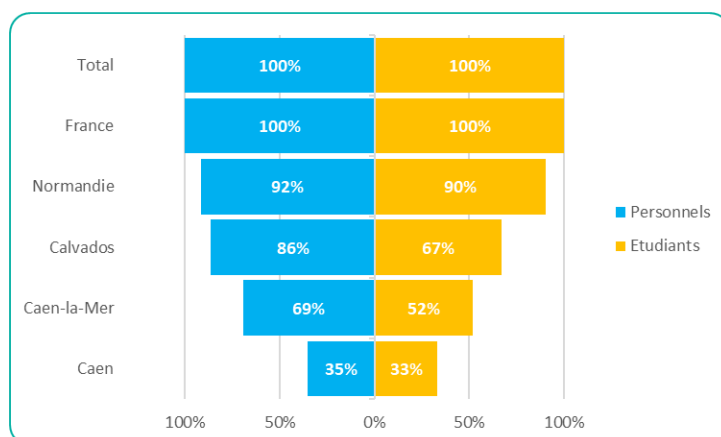


Figure 2.1.1-F. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés aux campus caennais (2022).

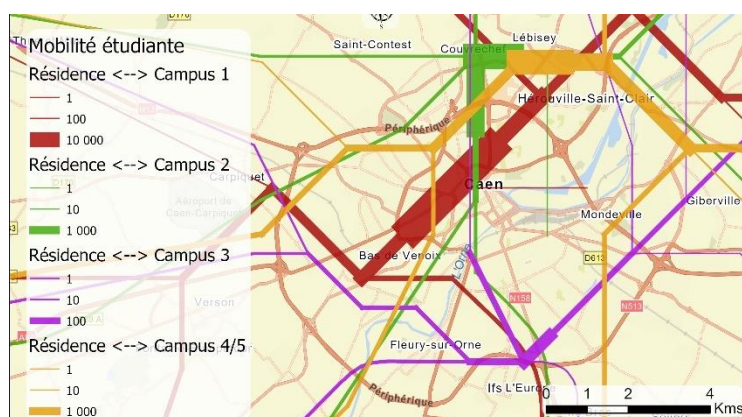


Figure 2.1.1-G. Nombre de déplacements vers les campus caennais

Mode de déplacement				
Centre-ville	Campus 1 : 4 minutes	Campus 1 : 5 minutes	Campus 1 : 5 minutes	Campus 1 : 12 minutes
	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 9 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 16 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 15 à 20 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 44 minutes
	INSPE : 8 minutes	INSPE : 21 minutes	INSPE : 10 à 15 minutes	INSPE : 35 minutes
	Campus 3 : 17 minutes	Campus 3 : 22 minutes	Campus 3 : 19 minutes	Campus 3 : une heure
Gare ferroviaire	Campus 1 : 11 minutes	Campus 1 : 15 minutes	Campus 1 : 11 minutes	Campus 1 : 32 minutes
	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 15 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 26 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 20 à 25 minutes	Campus 2, 4, 5, Horowitz : 1 heure
	INSPE : 14 minutes	INSPE : 31 minutes	INSPE : 15 à 20 minutes	INSPE : 51 minutes
	Campus 3 : 10 minutes	Campus 3 : 22 minutes	Campus 3 : 16 minutes	Campus 3 : 49 minutes

Tableau 2.1.1-A. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder aux campus caennais.

Tous les modes de déplacements urbains pour se rendre vers les campus sont accessibles depuis le centre-ville ou la gare ferroviaire. Le temps de trajet diffère en fonction du mode de déplacements choisi. A noter que la voiture n'est pas toujours le mode de déplacement le plus efficace. Par exemple, le temps de trajet en transport en commun ou à vélo est pratiquement équivalent au temps de trajet en voiture pour effectuer le trajet entre le centre-ville et le campus 3. Depuis le centre-ville, les cyclistes doivent monter une cote d'un dénivelé de 20 à 55 mètres selon une pente plus ou régulière comprise entre 3 à 5 %. Le tableau ci-dessous permet de mettre en lumière la possibilité d'effectuer certains trajets en vélo ou à pied, plutôt qu'en voiture. A noter que les temps de trajet liés à la voiture peuvent être facilement doublés voire triplés en fonction du trafic.

Le campus d'Alençon-Damigny

Le **campus d'Alençon-Damigny** se situe au nord-ouest du territoire de la communauté urbaine d'Alençon, plus précisément dans la commune de Damigny, au pôle universitaire de Montfoulon (Altitude de 167 m). Son emplacement est éloigné de la ville d'Alençon, à environ 3 km (Alt. 145 m) et d'environ 4 km de la gare ferroviaire située immédiatement à l'est du centre-ville. Il n'y a pas de zones urbaines à proximité du campus, qui est principalement entouré de champs. Ce site universitaire se situe à proximité de plusieurs axes routiers, dont la Nationale 12, qui permet de relier les villes d'Alençon et Damigny avec d'autres villes comme Mayenne et Verneuil.

Avec un dénivelé positif d'une vingtaine de mètres sur quasiment 4 kilomètres de trajet, il est assez aisé pour se rendre sur le campus à vélo, malgré un éloignement par rapport au centre-ville et à la gare.

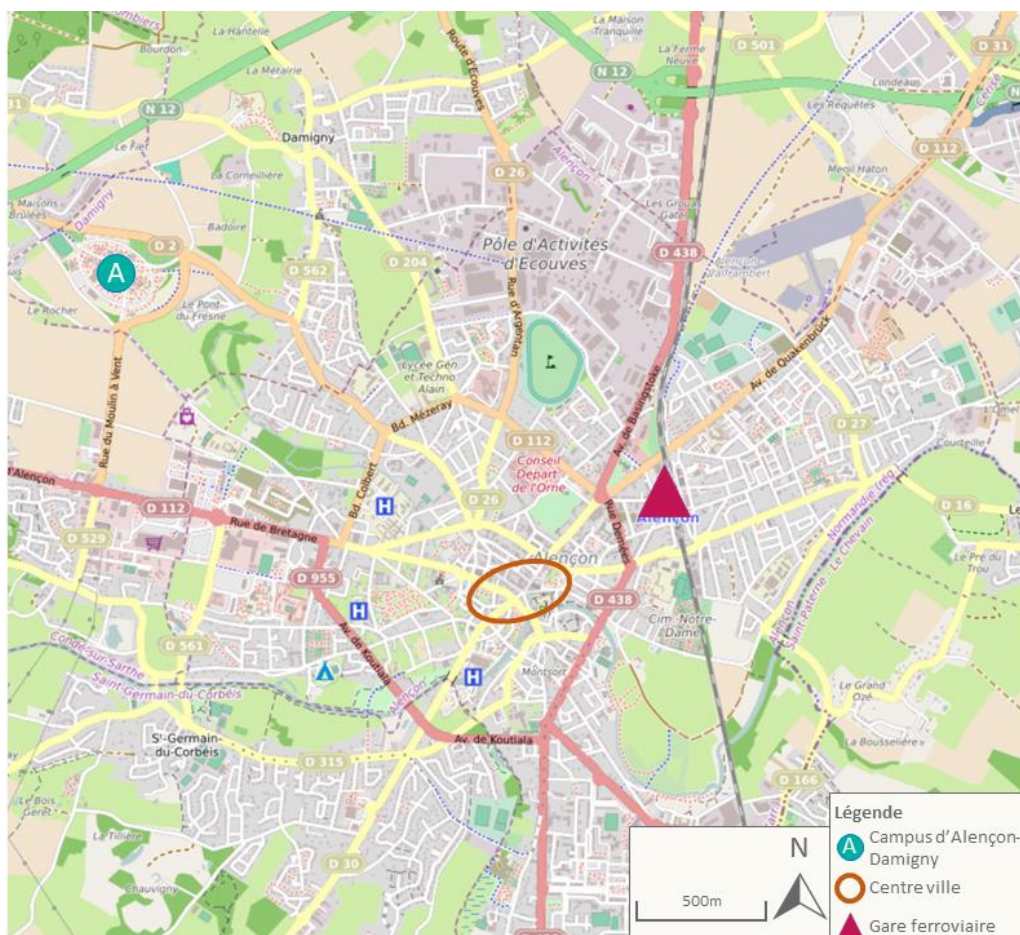


Figure 2.1.1-H. Emplacements du campus d'Alençon-Damigny, ainsi que le centre-ville d'Alençon et la gare ferroviaire d'Alençon.

Sur le campus d'Alençon-Damigny, les personnels viennent en majorité de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA ; 70%) tandis que les étudiants vivent en grande partie en dehors de la Communauté Urbaine d'Alençon. Toutefois, les chiffres correspondant aux étudiants sont à nuancer, car certains étudiants ont mentionné le code postal de leurs parents.

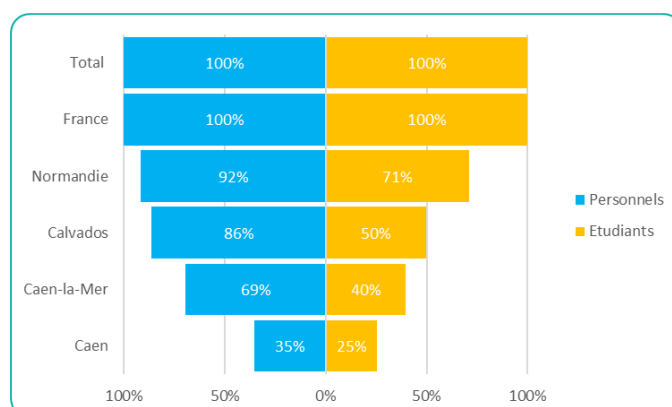


Figure 2.1.1-I. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés au campus d'Alençon-Damigny (2022).

La carte du nombre d'étudiants et étudiantes par commune et celle du nombre de déplacement vers le campus d'Alençon sont disponibles en annexe de ce document (Annexe 2).

De par l'emplacement du campus d'Alençon-Damigny, la communauté universitaire est fortement incitée à opter pour un mode de déplacement autre que la marche, à la fois pour se rendre dans le centre-ville, mais également à la gare ferroviaire. Toutefois, ce type de trajet peut être assuré par un réseau de bus. A noter que le temps de trajet en voiture et à vélo est pratiquement similaire, que ce soit vers le centre-ville ou vers la gare ferroviaire.

Mode de déplacement				
Centre-ville	8 minutes	31 minutes	12 minutes	43 minutes
Gare ferroviaire	9 minutes	25 minutes	13 minutes	50 minutes

Tableau 2.1.1-B. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder au campus d'Alençon-Damigny.



Campus d'Alençon Damigny

Le campus de Cherbourg

Le **campus de Cherbourg** se situe dans le sud-ouest sur les hauteurs de la ville de Cherbourg-en-Cotentin, pratiquement en périphérie, au cœur d'une zone pavillonnaire. En partant de la gare de Cherbourg, pour un trajet de 2,8 kilomètres, on accède au campus après une ascension totale de plus de 82 mètres, avec notamment un kilomètre de montée en continu, avec une pente comprise entre 5% et 11%. Ce campus est entouré de plusieurs départementales, permettant de relier la ville de Cherbourg-en-Cotentin avec les autres villes et villages en périphérie.

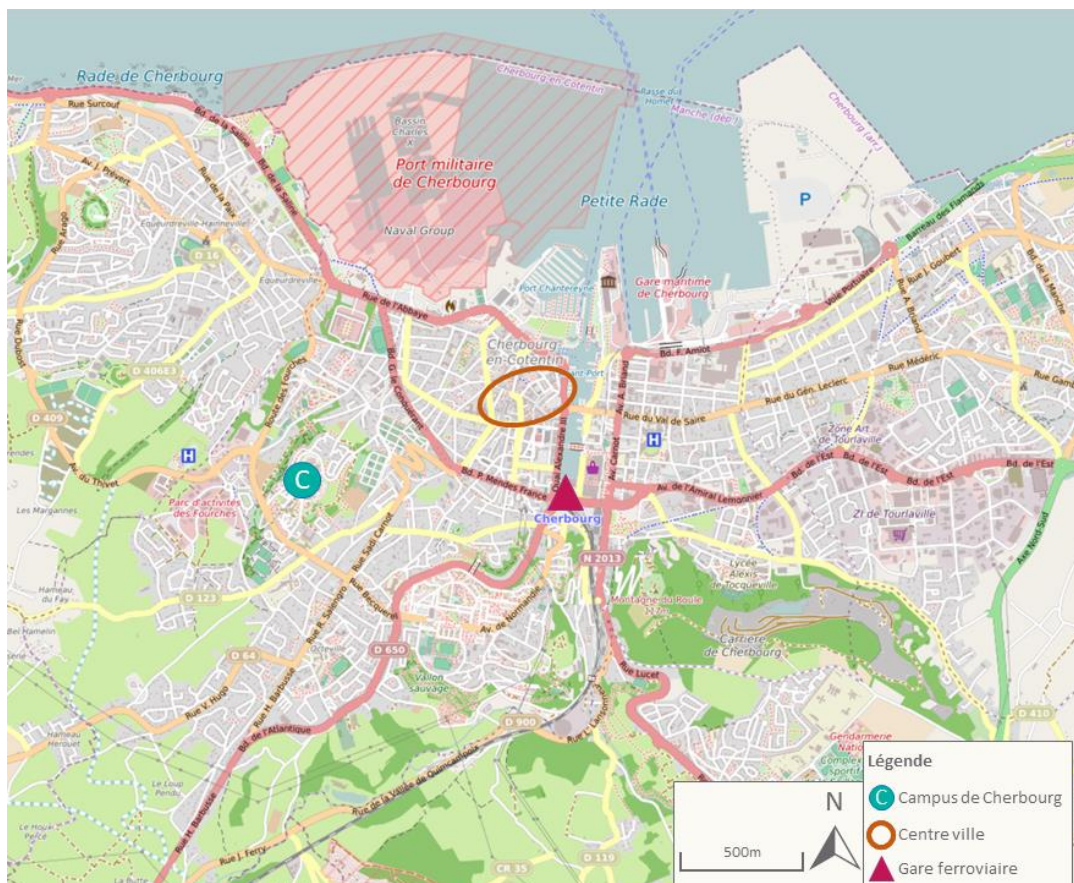


Figure 2.1.1-J. Emplacement du campus de Cherbourg, du centre-ville et de la gare ferroviaire de Cherbourg-en-Cotentin.

Sur le **campus de Cherbourg-en-Cotentin**, les personnels habitent en majorité dans la ville de Cherbourg-en-Cotentin (56%), tandis que les étudiants viennent plutôt de l'agglomération du Cotentin (65%).

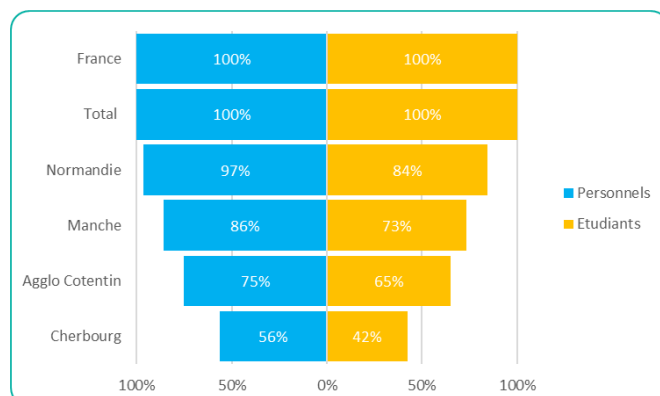


Figure 2.1.1-K. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés au campus de Cherbourg (2022).

La carte du nombre d'étudiants et étudiantes par commune et celle du nombre de déplacement vers le campus de Cherbourg-en-Cotentin sont disponibles en annexe de ce document (Annexe 2).

Bien qu'étant en périphérie de la ville, les personnels, étudiants et étudiantes peuvent opter pour tous les modes de déplacements urbains, sans grandes difficultés.

Mode de déplacement				
Centre-ville	8 minutes	27 minutes	Entre 8 et 12 minutes	30 minutes
Gare ferroviaire	8 minutes	17 minutes	Entre 15 et 20 minutes	35 minutes

Tableau 2.1.1-C. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder au campus de Cherbourg-en-Cotentin.



Campus de Cherbourg Octeville

Le campus de Lisieux

Le campus de Lisieux (Altitude de 67 mètres) se situe au cœur de Lisieux, à environ 900 mètres du centre-ville, mais reste éloigné de la gare ferroviaire (Altitude de 50 mètres), qui se trouve à l'opposé. Toutefois, les distances à parcourir entre le campus et la gare sont assez réduites, environ 1,5 kilomètres pour un dénivelé d'environ 17 mètres.

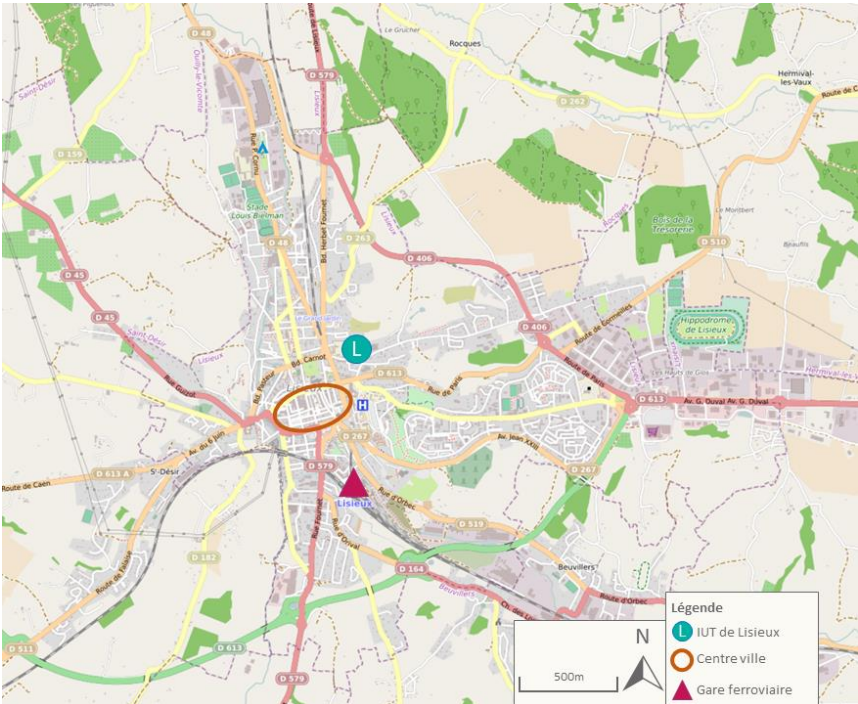


Figure 2.1.1-L. Emplacement du campus de Lisieux, du centre-ville et de la gare ferroviaire de Lisieux.

Sur le campus de Lisieux, un tiers des personnels et étudiants habitent à Lisieux, mais plus de la moitié habite en dehors de la Communauté de communes Lisieux Normandie.

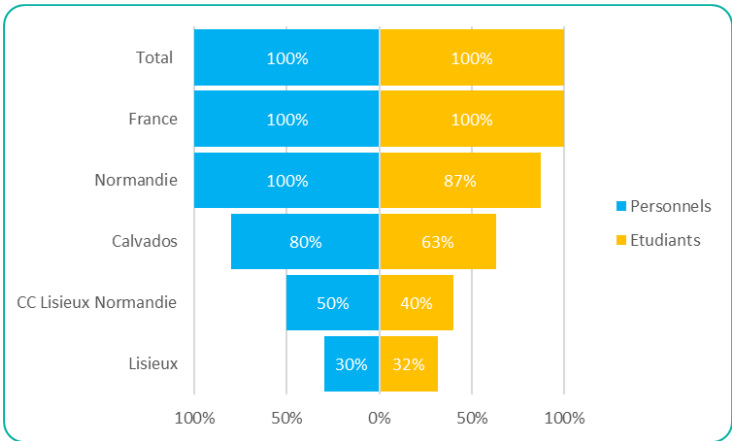


Figure 2.1.1-M. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés au campus de Lisieux (2022).

La carte du nombre d'étudiants et étudiantes par commune et celle du nombre de déplacement vers le campus de Lisieux sont disponibles en annexe de ce document (Annexe 2).

Le campus de Lisieux est assez bien situé, permettant aux usagers de recourir à différents modes de déplacements, notamment la voiture, le vélo et la marche, depuis le centre-ville. Plusieurs lignes de bus sont également disponibles depuis la gare ferroviaire vers le site universitaire.

Mode de déplacement				
Centre-ville	9 minutes	-	5 minutes	12 minutes
Gare ferroviaire	5 minutes	12 minutes	6 minutes	20 minutes

Tableau 2.1.1-D. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder au campus de Lisieux.

Le site de Luc-sur-Mer

Le site de Luc-sur-Mer se trouve au nord de la ville de Luc-sur-Mer et en front de mer. La ville étant petite, aucune gare ferroviaire n’est implantée. La station marine reste néanmoins proche du centre-ville.

La ville de Luc-sur-mer est traversée par deux axes routiers majeurs : l’un reliant Luc-sur-Mer avec Caen, en passant par Douvres-la-Délivrandes et Epron, et l’autre reliant Luc-sur-Mer avec Ouistreham, en passant par Lion-sur-Mer.



Figure 2. 1. 1-N. Emplacement du campus de Luc-sur-Mer et du centre-ville.

Aucun étudiant n’est rattaché au site de Luc-sur-Mer. Les personnels habitent principalement dans le département du Calvados, mais seulement un tiers habite dans une des villes appartenant à la communauté de commune Cœur de Nacre.

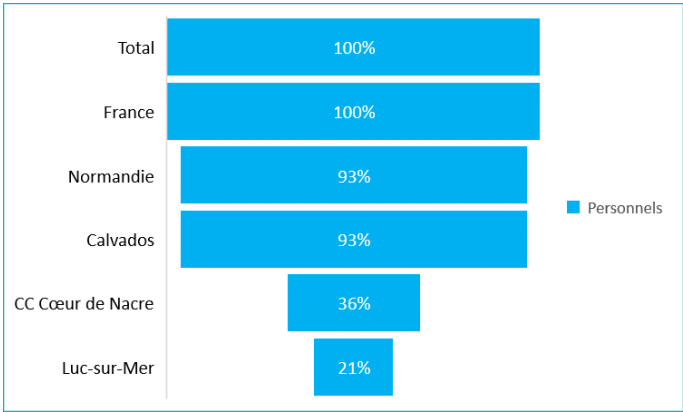


Figure 2. 1. 1-O. Répartition des lieux d’habitation des personnels rattachés à la station marine du CREC (2022).

L’emplacement de la station marine dans une ville comme Luc-sur-Mer ne permet pas aux personnels rattachés d’utiliser facilement un autre moyen de déplacement que la voiture.

Tableau 2. 1. 1-E. Temps de trajet depuis le centre-ville par mode de déplacement pour accéder à la station marine de Luc-sur-Mer.

Mode de déplacement				
Centre-ville	1 minute	-	1 minute	4 minutes

Les sites universitaires de Saint-Lô

Deux sites universitaires se trouvent à **Saint-Lô**, à deux endroits distincts : l'INSPE et l'IUT. L'INSPE se trouve au nord du centre-ville, tandis que l'IUT se trouve plus au sud. Globalement, ces deux sites sont assez proches du centre-ville, à 800 mètres, mais le relief est assez escarpé entre la gare se situant dans la vallée encaissée de la Vire (Alt. 14 m) et les sites universitaires localisés sur les hauteurs (altitude d'environ 45 mètres).

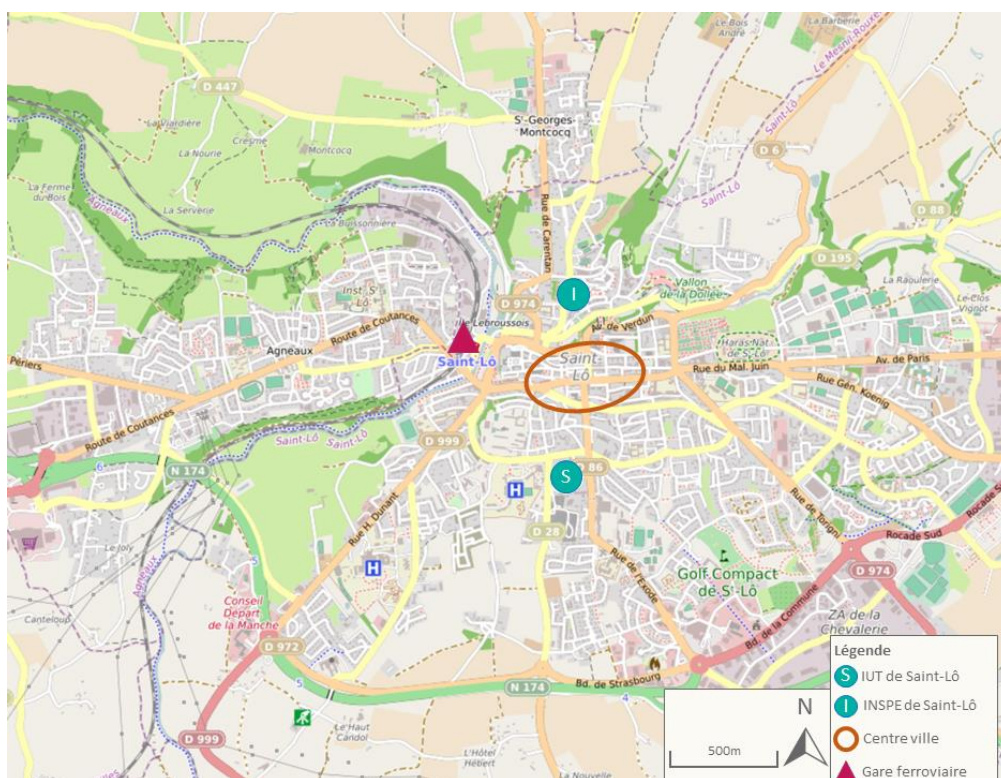


Figure 2.1.1-P. Emplacement des deux sites de Saint-Lô, du centre-ville et de la gare ferroviaire de Saint-Lô.

Les personnels habitent principalement à Saint-Lô (47%) ou dans les villes voisines, appartenant à l'agglomération (62%). Les étudiants habitent plutôt en dehors de l'agglomération de Saint-Lô, mais restent tout de même dans le département de la Manche (65%).

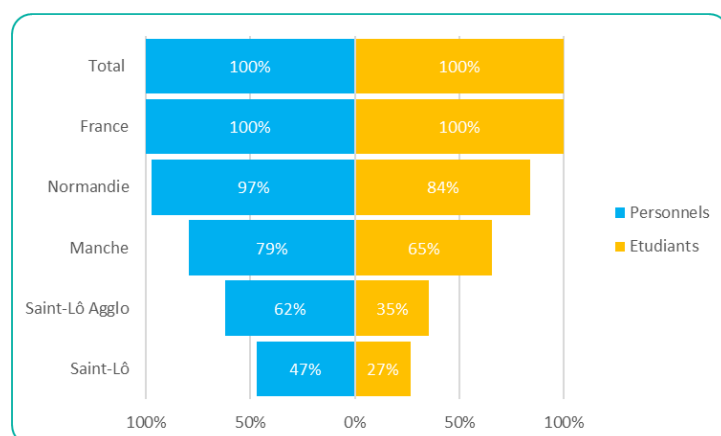


Figure 2.1.1-Q. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés au campus de Saint-Lô (2022).

La carte du nombre d'étudiants et étudiantes par commune et celle du nombre de déplacement vers les deux sites universitaires de Saint-Lô sont disponibles en annexe de ce document (Annexe 2).

Les deux sites universitaires sont bien situés, à une distance permettant d'opter pour tous les modes de déplacements urbains pour effectuer les trajets vers le centre-ville et la gare ferroviaire.

Mode de déplacement				
Centre-ville	<i>IUT</i> : 5 minutes <i>INSPE</i> : 4 minutes	<i>IUT</i> : 6 arrêts (environ 8 minutes) <i>INSPE</i> : 5 arrêts (environ 7 minutes)	<i>IUT</i> : 5 minutes <i>INSPE</i> : 8 minutes	<i>IUT</i> : 13 minutes <i>INSPE</i> : 11 minutes
Gare ferroviaire	<i>IUT</i> : 4 minutes <i>INSPE</i> : 4 minutes	<i>IUT</i> : 3 arrêts (environ 5 minutes) <i>INSPE</i> : 5 arrêts (environ 7 minutes)	<i>IUT</i> : 8 minutes <i>INSPE</i> : 8 minutes	<i>IUT</i> : 19 minutes <i>INSPE</i> : 13 minutes

Tableau 2.1. 1-F. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder aux sites universitaires de Saint-Lô.



Site de l'IUT à Saint-Lô

Le campus de Vire

Le **campus de Vire** se situe à l'est de la ville de Vire-Normandie, à environ un kilomètre du centre-ville, mais en haut d'une cote à une latitude de l'ordre 210 m. Depuis la gare ferroviaire (Alt. 135 m), le trajet de 1,6 kilomètre s'effectue uniquement en montée. Il y a plus de 80 mètres de dénivelé positif, avec des pentes à plus de 12%.

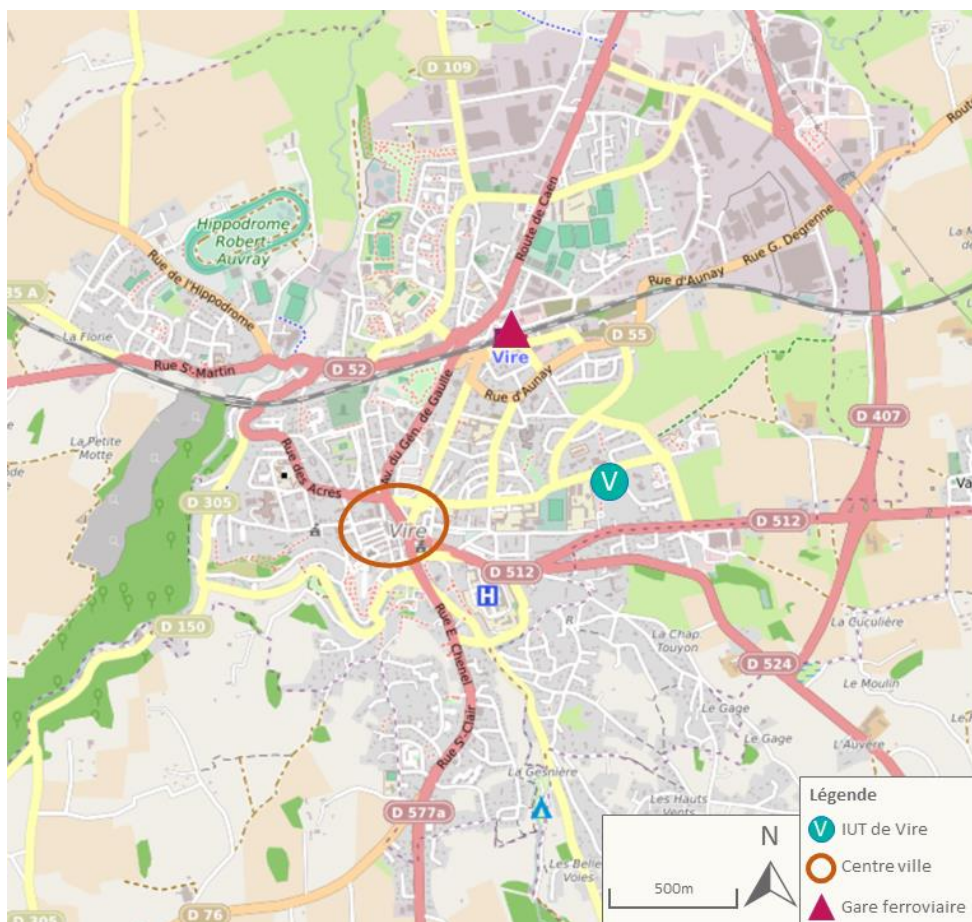


Figure 2.1.1-R. Emplacement du campus de Vire, du centre-ville et de la gare ferroviaire de Vire-Normandie.

Les personnels n'habitent pas spécifiquement dans la ville de **Vire-Normandie**, et habitent principalement dans le département du Calvados. C'est également le cas pour les étudiants puisque seulement un tiers de cette population habite dans la ville de Vire-Normandie.

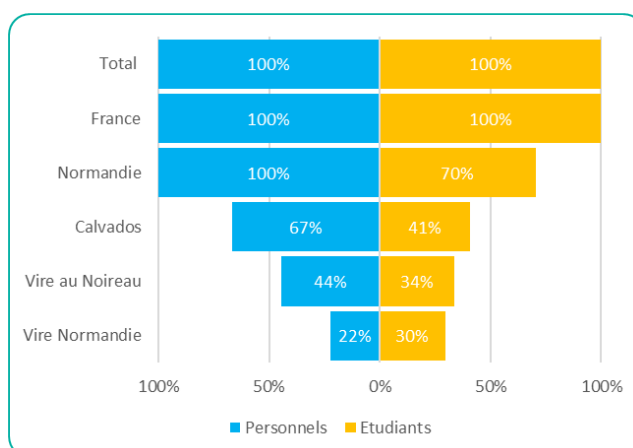


Figure 2.1.1-S. Répartition des lieux d'habitation des personnels, étudiants et étudiantes rattachés au campus de Vire (2022).

La carte du nombre d'étudiants et étudiantes par commune et celle du nombre de déplacement vers le campus de Vire-Normandie sont disponibles en annexe de ce document (Annexe 2).

Le site de Vire-Normandie reste néanmoins accessible via tous les modes de déplacements, depuis le centre-ville et la gare ferroviaire.

Mode de déplacement				
Centre-ville	3 minutes	20 minutes	7 minutes	17 minutes
Gare ferroviaire	4 minutes	15 minutes	5 minutes	15 minutes

Tableau 2.1.1-G. Temps de trajet depuis le centre-ville et la gare ferroviaire, par mode de déplacement pour accéder au campus de Vire.



Campus de Vire

2.1.2. Les chiffres clés de l'enquête mobilité

Entre le 27 mars 2023 et le 9 mai 2023, une enquête sur les habitudes de déplacement a été diffusée à l'ensemble de la communauté universitaire, tout site compris (Annexe 1). L'objectif était d'analyser l'évolution des pratiques en termes de mobilité avec l'enquête diffusée en décembre 2013, et construire un diagnostic afin de proposer des actions en phase avec les besoins de chacun. Un total de 92 questions a été posé dans ce questionnaire. Ces questions étaient réparties en neuf items :

- « Pour commencer, quelques questions sur vous » avec neuf questions ;
- « Vos déplacements » avec 11 questions ;
- « La voiture et vous » avec sept questions ;
- « Le covoiturage et vous » avec 11 questions ;
- « Les transports en commun et vous » avec huit questions ;
- « Le vélo et vous » avec 23 questions ;
- « La trottinette et vous » avec sept questions ;
- « La marche à pied et vous » avec sept questions ;
- « Plus globalement » avec neuf questions.

Une partie de ces questions dépendait des réponses aux questions précédentes. Une vingtaine de minutes étaient nécessaires pour répondre à cette enquête.

L'enquête a réuni un total de 2 187 répondants, dont 1 527 réponses complètes et 660 réponses partielles. Une synthèse des résultats a été partagée, en septembre 2023, à la communauté universitaire *via* un article sur le site d'UNICAEN². Ces résultats sont également accessibles dans l'onglet « Mobilité durable » du site internet³.

Plus d'un tiers (35%) des personnels BIATSS ont répondu à l'enquête, contre 21% du corps enseignant et de chercheurs, et 2% de la communauté étudiante (Figure 2.1.2-A). Pour les personnels, le taux de participation reste satisfaisant si on le compare avec les résultats obtenus en général dans les enquêtes ; par contre, ce taux est extrêmement bas pour les étudiants que nous n'avons pas réussi à mobiliser malgré les campagnes d'information et les relances sur les différents canaux (réseaux sociaux, lettre d'info étudiantes, ...).

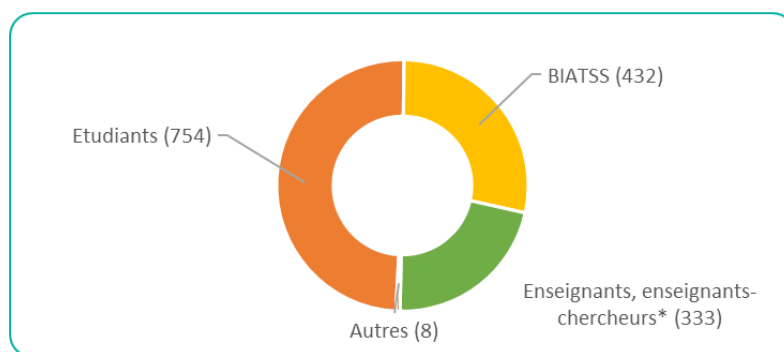


Figure 2.1.2-A. Part des répondants en fonction de leur statut

* Le groupe « Enseignants, enseignants-chercheurs » comprend les enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants.

² Article sur l'avancement de la rédaction du plan de mobilité, septembre 2023, <https://www.unicaen.fr/elaboration-plan-de-mobilite-point-detape/>

³ Page internet dédiée à la mobilité durable, sur le site UNICAEN, <https://www.unicaen.fr/vie-de-campus/campus-durables-et-responsables/developpement-durable/mobilite-durable/>

En moyenne, les étudiants sondés sont âgés entre 18 et 24 ans et les personnels sondés sont âgés entre 45 et 54 ans (Figure 2.1.2-B). Une corrélation entre l'âge et les habitudes de déplacement peut être établie. Selon le dernier bilan démographique de l'INSEE⁴, l'âge moyen à la maternité est 31 ans. Ainsi, les personnes âgées entre 25 ans et 45 ans sont plus à même d'avoir des enfants, et donc de posséder une voiture afin de faciliter leur quotidien.

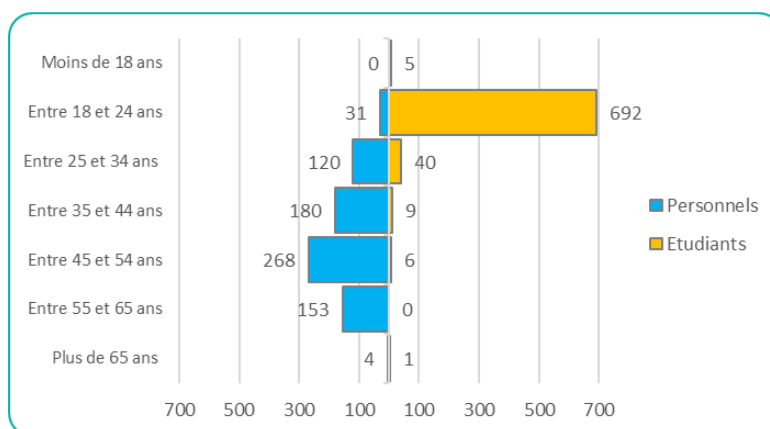


Figure 2.1.2-B. Pyramide des âges

Tous les domaines disciplinaires sont représentés parmi les réponses à l'enquête, à des proportions différentes (Figure 2.1.2-C).

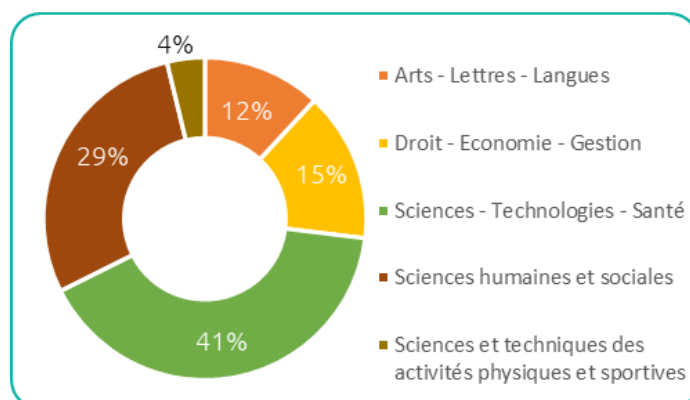


Figure 2.1.2-C. Part des répondants par domaines disciplinaires

Une majorité des étudiants et étudiantes ayant répondu au questionnaire suit une formation initiale (Figure 2.1.2-D). Cette frange de la communauté étudiante fréquente de manière régulière les différents campus, ce qui n'est pas le cas des étudiants et étudiantes suivant une formation en alternance, ou continue.

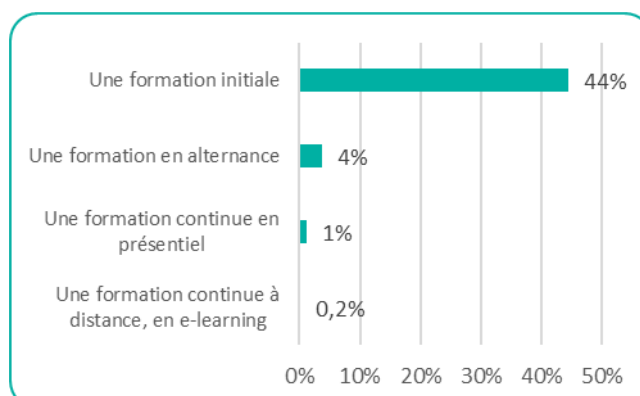


Figure 2.1.2-D. Type de formations suivies par les étudiants sondés

⁴ Bilan démographique 2022 produit par l'INSEE, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6687000>

En comparant les résultats de l'enquête diffusée en décembre 2013 et celle diffusée en mars 2023, le constat est le suivant : depuis les 10 dernières années les personnels ont tendance à habiter plus loin que les étudiants, à des distances pouvant aller à plus de 30km (Figure 2.1.2-E et Figure 2.1.2-F).

Toutefois, le lieu d'habitation des étudiants a évolué : les étudiants se sont éloignés des campus. Désormais, une majorité des étudiants habitent entre un et cinq kilomètres de distance de leur site universitaire, contre moins d'un kilomètre en 2013.

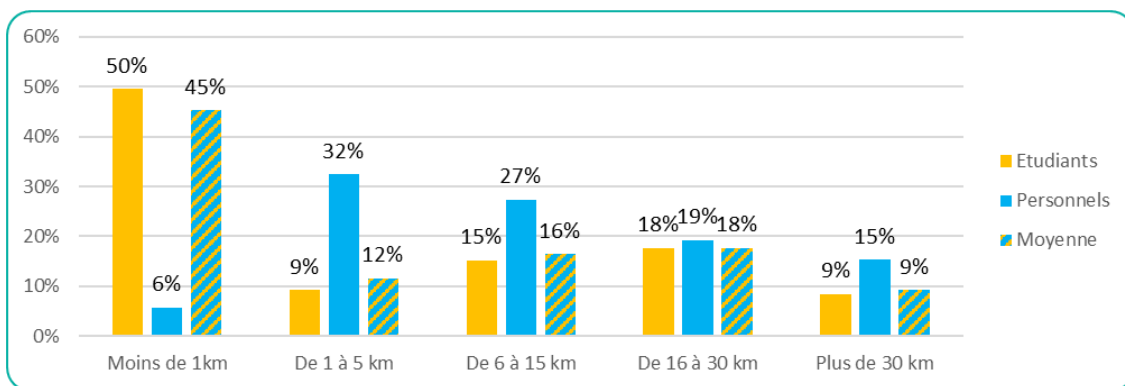


Figure 2.1.2-E. Résultats obtenus en décembre 2013 sur la distance entre le domicile et le campus de rattachement.

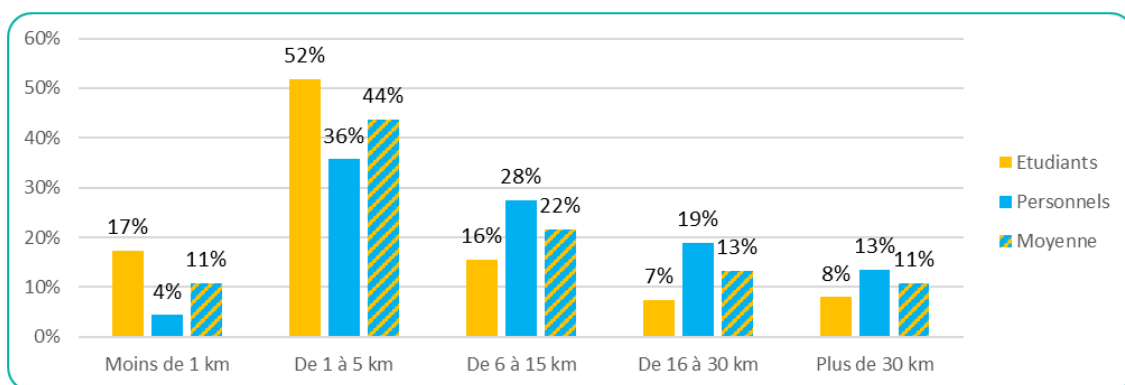


Figure 2.1.2-F. Résultats obtenus en mai 2023 sur la distance entre le domicile et le campus de rattachement.

Les étudiants et les personnels mettent en majorité entre 11 et 20 minutes pour se rendre sur le campus. Ces chiffres correspondent bien aux distances séparant les domiciles personnels des campus. A noter que 72% des personnels et 79% de la communauté universitaire réalisent des trajets inférieurs à 30 minutes.

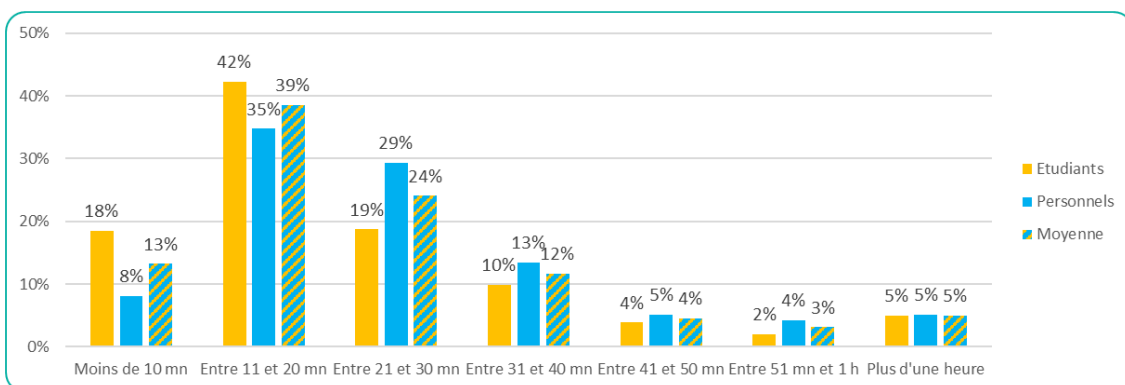


Figure 2.1.2-G. Temps nécessaire durant les trajets domicile-campus (mai 2023).

2.1.3. Mais encore un seul mode de déplacement favori : la voiture individuelle

Les résultats de l'enquête ont démontré que la voiture individuelle reste le mode de transport le plus utilisé, notamment par les personnels (58%), pour se rendre sur leur site universitaire. Si 33% des étudiants sondés viennent sur le campus en voiture, ils sont 42% à prendre les transports en commun.

Cependant, une évolution des habitudes de déplacement chez les personnels est constatée entre 2013 et 2023. La part modale de la voiture individuelle chez les personnels est en légère baisse depuis 2013 puisque les personnels étaient environ 61% à prendre leur voiture, contre 58% aujourd'hui. A *contrario*, 33% des étudiants sondés viennent sur le campus en voiture, contre 27% en 2013. Cette évolution est en concordance avec le constat que les étudiants se sont éloignés des campus.

Tableau 2.1.3-A. Evolution des pratiques de mobilité entre décembre 2013 (enquête diagnostic Campus 21), mars 2022 (enquête réalisée par Thomas Joly) et mai 2023 (enquête diagnostic Campus 30) des usagers (étudiantes, étudiants, et personnels) de l'ensemble des campus de l'Université de Caen Normandie. A titre de comparaison, les parts modales obtenues par les deux enquêtes diffusées en 2020 auprès de la communauté étudiante caennaise sont indiqués également (Frérot & Pinoncely, 2020 ; Lecolley, 2020).

Année	Marche	Vélo, skate, trottinette	Transports en commun	Covoiturage	Voiture individuelle	Nombre de réponses
2013	22%	6%	34%	8%	30%	2021
2020	30%	8%	29%	2%	31%	420
2020	27%	8%	41%	-	24%	3218
2022	23%	17%	28%	3%	29%	600
2023	10%	11%	29%	5%	45%	1527

Ces résultats et tendances sont intéressants mais doivent être utilisés avec grande prudence compte-tenu :

- ✓ D'une part du fait que l'enquête réalisée en 2022 était ciblée sur « la pratique du vélo ». On peut légitimement penser à une surreprésentation des usagers des mobilités douces ;
- ✓ Les enquêtes réalisées en 2020 ont été diffusées à la communauté étudiante caennaise uniquement et ne comprennent donc pas les habitudes de déplacements des personnels, ou des personnes se rendant sur les sites distants. Cela explique l'importante part modale des transports en commun comparée aux autres enquêtes.

Les résultats issus de l'enquête diffusée en décembre 2013 et ceux issus de l'enquête diffusée en mars 2023 sont également représentés sous forme de graphique, en fonction des réponses apportées par la communauté étudiante et les personnels (Figure 2.1.3-A et Figure 2.1.3-B).

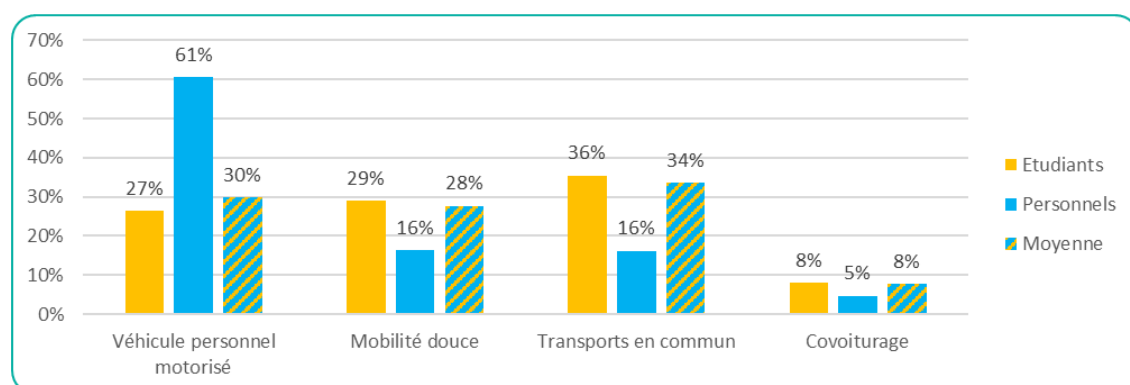


Figure 2.1.3-A. Moyens de locomotion utilisés pour effectuer le trajet entre le domicile et le campus de rattachement – Résultats décembre 2013

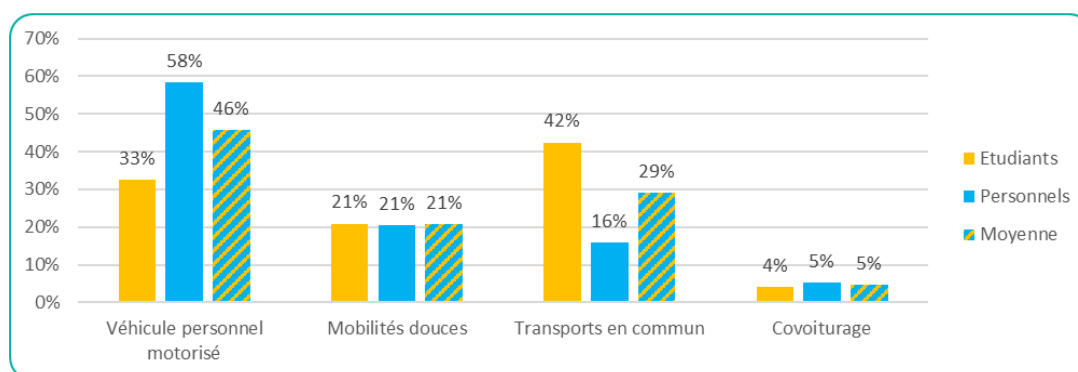


Figure 2.1.3-B. Moyen de locomotion utilisé pour effectuer le trajet entre le domicile et le campus de rattachement – Résultats mai 2023

Cette évolution des pratiques est d'autant plus visible en comparaison avec les autres enquêtes menées depuis 2013. La part d'utilisateurs utilisant le vélo comme moyen de déplacements a augmenté de 5 points entre 2013 et 2023. *A contrario*, l'usage de la voiture individuelle a augmenté de 15 points entre 2013 et 2023 tandis que l'utilisation des transports en commun a diminué de 5 points. Ce changement d'habitude peut s'expliquer par le fait que :

- Les travaux d'aménagement coordonnés par les municipalités ont obligé les usagers, par exemple des transports en commun, à trouver un nouveau moyen de déplacement pour se rendre sur leur campus. Certains ont donc découvert le vélo ou la marche, tandis que d'autres ont préféré prendre la voiture, et ont continué avec leur nouveau mode de déplacements après la fin des travaux. C'est notamment le cas pour la communauté universitaire de Caen, avec les travaux du tramway, qui ont duré 18 mois, entre janvier 2018 et juillet 2019, et celle de Cherbourg ;
- La crise du COVID-19 a eu un fort impact sur les transports en commun, qui ont été désertés au profit de modes de déplacements individuels, comme le vélo notamment, mais également la voiture. Malgré le fait que le point culminant de la crise sanitaire soit passé, certains usagers restent méfiants et ont gardé leur nouvelle habitude de déplacements ;
- Les aménagements cyclables ont fortement progressé à Caen, rendant les déplacements actifs moins dangereux et plus utilisés, comme en témoigne les espaces de stationnements pour vélos, plus occupés qu'il y a dix ans ;
- Les événements qui modifient le fonctionnement habituel des transports en commun, tels que les retards, les intempéries, les mouvements sociaux, ont eu un fort impact sur l'usage des transports en commun. Les usagers ont été contraints d'utiliser un autre mode de déplacements pour se rendre sur les campus, et, par anticipation, ont préféré continuer avec leur nouveau mode de déplacements. Cet effet est conjoncturel : il s'intensifie lorsque les événements se produisent régulièrement, ou se répètent de façon rapprochée et s'estompent lorsque le retour à un fonctionnement normal s'installe dans le temps ;
- L'inflation générale et la crise énergétique ont tout de même eu un impact significatif sur la prise de conscience des usagers. En effet, dans l'enquête mobilité diffusée au printemps 2023, une grande partie des répondants ont choisi ces deux événements comme étant les moteurs de leur changement d'habitude de déplacements (Figure 2.1.3-C).

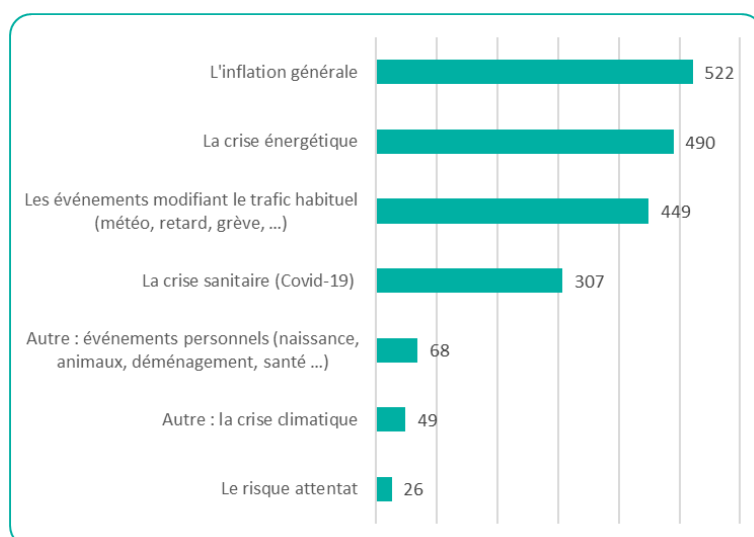


Figure 2.1.3-C. Événements ayant influencé les habitudes de déplacement

Après cette section permettant d'une part, d'identifier finement les habitudes et les besoins de toute la communauté universitaire pour les déplacements domicile-travail et domicile-étude et, d'autre part, de montrer la diversité des situations propres à chacun des campus et des contraintes associées, il s'agit maintenant de passer en revue les différents modes de mobilité et d'identifier les actions à mettre en œuvre, successivement pour la voiture individuelle, le covoiturage, les transports en commun, le vélo et la trottinette, la marche.

La dernière section sera consacrée aux préconisations, leviers et communication pour une incitation à la mobilité verte.

2.2. LA VOITURE INDIVIDUELLE : MODE DE TRANSPORT LE PLUS UTILISÉ PAR LES PERSONNELS

La voiture individuelle est le mode de déplacements le plus utilisé, notamment par les personnels. Cela s'explique par différentes raisons : la distance entre le domicile et le campus, la localisation des différents domiciles qui peut être mal desservie, les contraintes personnelles (enfants, ...), les horaires de travail variant en fonction des métiers, ou encore le rapport confort-prix comparé à d'autres modes de déplacements, comme les transports en commun par exemple.

2.2.1. Les parkings : incitation ou frein à l'usage de la voiture individuelle

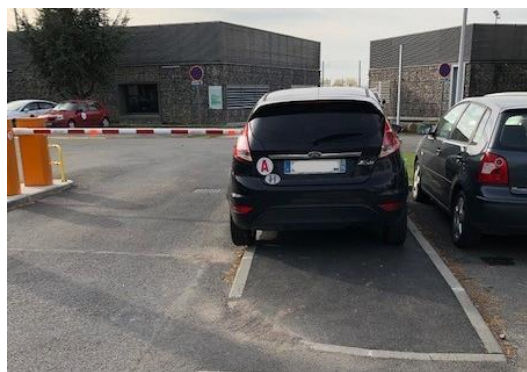
La plupart des sites universitaires comporte des parkings, accessibles aux personnels et aux étudiants. L'université est responsable de la gestion des parkings présents sur les sites dont elle est propriétaire, mais il existe également des parkings publics et des places de stationnements accessibles à tous présents aux abords des sites universitaires.

Les parkings gérés par l'université de Caen Normandie sont divisés comme suit :

Site universitaire	Nombre de parkings	Nombre de places de parking
Caen - campus 1	22	901
Caen - Campus 2	11	1 054
Caen - Campus 3	0	0
Caen - Campus 4 et 5	6	917
Caen - Horowitz	1	15
Caen - INSPE	6	257
Alençon	0	0
Cherbourg-en-Cotentin	6	668
Lisieux	0	0
Luc-sur-Mer	0	0
Saint-Lô	2	24
Vire-Normandie	1	30
Total	55	3 866

Tableau 2.2.1-A. Nombre de parkings et de places de parking gérés par l'université, par campus, 2022

Certains parkings sont engorgés à certaines périodes de l'année. Les conducteurs se garent alors à des endroits non adaptés, comme par exemple sur des trottoirs, empêchant les piétons, les personnes à mobilité réduite, ou les personnes avec poussette de se déplacer en toute sécurité.



Plusieurs voitures garées sur un même trottoir (Campus 1).

Les usagers du campus 5 ont également constatés que de nombreuses voitures sont garées des deux côtés de la D401.

Néanmoins, la construction de nouveaux parkings n'est pas en accord avec l'objectif de ce plan de mobilité, qui est de limiter l'usage de la voiture individuelle, au profit des mobilités douces.

ACTION G-5 – Communication sur l'existence de parkings relais

Communiquer sur l'existence des parkings relais et sur l'intérêt d'avoir recours à un autre mode de transport pour le dernier kilomètre.

Nota : les actions simplement listées ici sont détaillées dans la section suivante à partir d'une fiche individuelle. Il est possible de cliquer sur le titre de l'action pour accéder directement à la fiche action associée.

2.2.2. Mais qui pourrait également devenir des zones intermodales

Les parkings restent des zones réputées pour être dédiées à la voiture individuelle. Pourtant, d'autres modes de déplacements peuvent également prendre place dans ces zones : les vélos, les trottinettes, les deux-roues motorisés et le covoiturage.

A travers différents échanges, via l'enquête diffusé au printemps 2023 ou la concertation diffusée en octobre 2023, plusieurs usagers de deux-roues estiment de pas avoir de places dédiées pour se garer et sont donc obligés de se garer sous des abris à vélos par exemple. Cette pratique est dérangeante pour les cyclistes, puisque les deux-roues motorisés prennent en général 2 à 3 places de stationnement pour vélos.



Moto garée devant deux arceaux, empêchant trois vélos ou trottinettes de stationner

Certains campus sont tout de même équipés d'abris dédiés aux deux-roues motorisés. C'est le cas sur le Campus 2 et le Campus 5 à Caen. Ce type d'équipement n'est pourtant pas développé sur tous les sites universitaires.



Espace de stationnement dédié aux deux-roues motorisés sur le Campus 2

ACTION 2RM-1 – . Mise en place de stationnements pour les deux-roues motorisées

Transformation d'un ou deux emplacements voitures contigus en emplacement pour deux-roues motorisés.

Le covoiturage est également une pratique que l'université souhaiterait développer. Cet item est abordé dans la partie suivante (« 2.3 Covoiturage, autopartage et location de véhicules : des modes de déplacement encore sous-développés »). Toutefois, la transformation de certaines places de parking en places dédiées au covoiturage pourrait inciter certains usagers à s'orienter vers le covoiturage. Selon l'enquête sur les mobilités, sur les 720 personnels ayant répondu, 483 seraient intéressés par la création de places réservées au covoiturage sur les parkings de l'université.

ACTION CV-3 – Transformation de places de parking classiques en places de parking réservées aux covoitureurs

Création de places réservées uniquement aux covoitureurs se rendant sur le campus (entre personnels ou étudiants) avec un système d'identification : macaron à coller sur le pare-brise, inscription de la plaque d'immatriculation dans un registre, ...

2.2.3. La flotte de voiture gérée par l'université de Caen Normandie

En novembre 2022, la flotte de véhicules de services est constituée de **84 véhicules** dont la gestion est divisée entre la Direction du Patrimoine et de la Logistique, les composantes et les unités de recherche.

Un membre du personnel des services centraux ou communs a la possibilité d'emprunter une voiture de service, à condition que son trajet entre dans le cadre professionnel. Il doit avoir, au préalable, l'autorisation du responsable de son service et signer une attestation sur l'honneur attestant la nature professionnelle de son déplacement.

Le parc est notamment composé d'un véhicule utilitaire électrique (Renault Kangoo électrique), trois véhicules de service hybrides (Toyota Yaris hybride) et d'une Peugeot 508 hybride rechargeable. Les autres véhicules possèdent un moteur thermique.

Comme mentionné dans le plan de sobriété de l'établissement, établi fin 2022, l'université souhaiterait progressivement renouveler le parc automobile avec des voitures 100% électriques, ou hybrides.

Le taux de renouvellement est très variable. Le budget annuel alloué au renouvellement de la flotte est d'environ 30 000 €. En moyenne, et en temps normal, deux véhicules sont achetés par an, ce qui fait un ratio de renouvellement de 9,5 %. Les véhicules diesel sont en priorité remplacés par des véhicules essence si possible. Du fait de la différence de prix entre les voitures électriques et les voitures thermiques, ce budget ne permet d'acheter qu'un seul véhicule électrique par an.

Néanmoins, ces efforts de renouvellement seront poursuivis en privilégiant les véhicules électriques. En ce sens, deux bornes de recharge dédiées aux véhicules professionnels sont en place au campus 1. Leur nombre pourra être augmenté en fonction de la taille de la flotte.

En novembre 2022, un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) a été recruté dans le but d'étudier la faisabilité technique, réglementaire et juridique de l'implantation de bornes de recharges électriques sur les parkings de plusieurs sites universitaires. La société ARTELIA a transmis un rapport à la Direction du patrimoine et de la logistique (DPL). Les bornes de recharge pourraient être déployées sur trois ans. Les campus concernés sont les campus 1, 2, 4 et 5, ainsi que le CREC, l'ESPE et le campus de Cherbourg-en-Cotentin.

Ces actions permettront de diminuer l'empreinte carbone de l'université, mais n'auront pas d'incidence sur la diminution du nombre de trajets effectués en voiture individuelle. Ainsi, ces deux mesures sont des actions propres au plan de sobriété.

Pour en savoir plus : <https://www.unicaen.fr/le-plan-de-sobriete-de-luniversite-adopte-en-ca/>

2.3. COVOITURAGE, AUTOPARTAGE ET LOCATION DE VEHICULES : DES MODES DE DEPLACEMENT ENCORE SOUS-DEVELOPPES

2.3.1. Les services de covoiturage proposés à la communauté universitaire

A l'ensemble de la communauté universitaire

Le covoiturage est une pratique qui tend à devenir de plus en plus populaire. Cette popularité est accélérée par la situation actuelle (hausse du prix des carburants à la pompe, sobriété énergétique, ...). En 2024, dans le cadre du Plan national covoiturage du quotidien, l'Etat propose également le versement progressif d'une prime de 100 euros, reversée par les plateformes de covoiturage, pour les nouveaux conducteurs pratiquant le covoiturage :

- ✓ Une première partie au 1er covoiturage (25 € minimum) ;
- ✓ Le reste au dixième covoiturage, dans un délai de trois mois à compter du premier covoiturage.

Cette prime est reconduite pour l'année 2024, mais ne concernera désormais que les trajets inférieurs ou égaux à 80 kilomètres.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-covoiturage-courte-distance>

En 2019, la Région Normandie a créé le dispositif NOMAD Covoiturage, qui permet aux passagers de bénéficier d'une aide financière sur le coût total d'un trajet en covoiturage. Initialement disponible que sur 12 territoires, ce dispositif est étendu à l'ensemble de la Région Normandie depuis juin 2023. Ce dispositif permet à chaque passager de profiter d'une participation régionale allant de 0,50 € à 2 €, à condition de respecter les critères suivants :

- ✓ Être majeur et habiter en Normandie ;
- ✓ Effectuer un trajet supérieur à 5 km ;
- ✓ Voyager entre deux intercommunalités normandes (*).

(*) Les trajets à l'intérieur d'une même Métropole, Agglomération ou Communauté de communes ne sont pas indemnisés, à l'exception des trajets internes aux territoires suivants : Isigny-Omaha Intercom, Communautés de communes Seules Terre et Mer, Terre d'Auge, du Pays Fertois et du Bocage carrougien. En effet, ces EPCI n'ont pas pris la compétence Mobilité. La Région Normandie est donc devenue l'AOM de ces territoires, conformément à la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM).

La Région prend en charge au moins 0,50 € par trajet passager, dans la limite de deux trajets par jour (soit un aller-retour). Cette participation s'élève à 2 € pour les passagers ayant une carte Atoumod et un abonnement au réseau Nomad.

Ce dispositif est accessible sur trois plateformes uniquement : Klaxit, BlaBlaCar Daily et Karos. Le choix de l'opérateur est réservé à l'utilisateur, et le téléchargement de l'application est nécessaire pour avoir accès à la plateforme de réservation.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur <https://normandie.fr/nomad-covoiturage>

Depuis 2023, la communauté de commune Cœur de Nacre (C2N) a lancé un service de covoiturage, en partenariat avec BlaBlaCar Daily. Cœur de Nacre est composée de 12 communes, qui s'étendent entre Douvres-la-Délivrande, Courseulles-sur-Mer et jusqu'à Luc-sur-Mer.

Ce service de covoiturage, est en partie financé par Cœur de Nacre, dans le cas des trajets domicile - travail depuis ou vers son territoire :

- ✓ Les conducteurs reçoivent au minimum 2 € à chaque covoiturage ;
- ✓ Le trajet ne coûte que 0,50 € pour le passager.

Pour utiliser ce service, il suffit de télécharger l'application BlaBlaCar Daily sur son téléphone, de créer un compte et de renseigner ses trajets. Les restrictions suivantes sont appliquées :

- ✓ Une distance minimale de 2 km par trajet ;
- ✓ Une distance maximale de 80 km par trajet ;

- ✓ Six trajets maximums pour le conducteur par jour (équivalent à deux voyages avec trois passagers à bord par jour).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur https://www.coeurdenacre.fr/covoiturage_blablacar_daily.html

Leviers efficaces pour faire découvrir ce mode de déplacement et provoquer une bascule dans les habitudes de mobilité, ces types d'aide financière reste encore peu connu de la communauté universitaire.

ACTION G-3 – Communication sur les aides proposées

Communiquer sur les dispositifs mis en place par les structures publiques, dont les offres de covoiturage

Pour le personnel

En complément du dispositif mis en place par la Région Normandie, l'université souhaiterait proposer une plateforme de covoiturage interne, accessible via l'intranet. Pour connaître la pertinence de cette idée, cette action a été proposée dans l'enquête sur les mobilités diffusées en mars 2023. Sur les 760 personnels ayant répondu à l'enquête, 624 seraient intéressés par la mise en place d'une plateforme de mise en relation.

ACTION CV-1 – Création d'une plateforme interne pour le covoiturage

Création d'une plateforme interne pour le covoiturage, réservée aux personnels d'UNICAEN pour commencer, accessible directement sur l'intranet

Dans le cadre des déplacements professionnels, les frais relatifs au covoiturage sont remboursés en frais de mission. Si l'agent muni d'un ordre de mission a des frais de co-voiturage, via une plateforme de covoiturage par exemple, les frais engendrés sont remboursés sur justificatif, ou état déclaratif. A noter que seuls les agents ayant des frais de covoiturage sont remboursés. Le covoiturage peut donc être considéré comme une solution pertinente pour les personnels se rendant dans des zones non desservies par le transport ferroviaire, par exemple.

Pour les étudiants et étudiantes

Les étudiants sont adeptes du covoiturage, sans forcément appeler cette pratique par son nom. Il existe une certaine solidarité entre eux, ce qui fait que plusieurs personnes raccompagnent leurs camarades, en fonction de là où ils habitent. Le covoiturage entre étudiants se fait sur de longs trajets, pour se rendre dans leur ville d'origine par exemple, et ces trajets s'organisent principalement par les réseaux sociaux. A l'heure actuelle, l'université de Caen ne propose pas de solutions en interne pour favoriser l'usage du covoiturage par les étudiants, mais il existe une multitude de plateformes proposant ce service.

EXEMPLE DE MISE EN RELATION : COVOIT'TUTUT

Covoit'Tutut est un dispositif mis en place par trois étudiantes en BUT carrières sociales parcours *Villes et territoires durables*, basées sur le site universitaire d'Alençon. Ce dispositif a fait l'objet d'un événement, le 16 novembre 2023. L'objectif était de convier les étudiants et étudiantes, y compris celles et ceux inscrits à l'antenne de Droit, à l'INSPE, à l'école d'infirmerie et aux autres établissements présents sur le site d'Alençon, à inscrire sur un post-it leurs coordonnées, leur compte Instagram, ainsi que leur trajet. Ensuite, ces post-it sont accrochés en fonction du besoin : soit covoitureurs soit conducteurs. Cet événement a réuni une quarantaine d'étudiants, donc 25 ont inscrit leurs coordonnées.

La prochaine étape prévue par ces étudiantes est d'installer un tableau à l'entrée du restaurant universitaire, et d'ouvrir la mise en relation avec les personnels présents à Alençon.

Ce dispositif sera couplé à un compte Instagram permettant de réunir toutes les personnes souhaitant faire du covoiturage, en tant que passager ou conducteur, afin de faciliter la mise en relation.

A noter que sur le plateau nord de Caen, au moins cinq établissements d'enseignement supérieur sont présents, sans aucune mise en relation entre ces communautés de personnels et d'étudiants. Il s'agirait donc de faciliter la mise en relation pour augmenter le nombre de covoitureurs pour mutualiser les trajets domicile-travail et domicile-étude.

ACTION CV-2 – Mise en relation avec les différents établissements présents sur le plateau nord

Mise en relation de la communauté universitaire des campus 2, 4, 5 et Horowitz avec celles des autres établissements d'enseignement supérieur grâce à l'organisation d'événements communs.

2.3.2. Des zones de covoiturage encore en cours de développement

Suivant la localisation des sites universitaires, il existe plus ou moins des aires de covoiturage ou des parkings relais. Les zones de covoiturage permettent d'offrir un espace de rencontre sécurisé, grâce à la banalisation de plusieurs places de parkings au profit des covoitureurs, tandis que les parkings relais permettent d'offrir des places de stationnement à proximité de station intermodale, afin que les usagers puissent effectuer les derniers kilomètres avec un autre moyen de déplacement, comme les transports en commun ou le vélo par exemple.

Dans l'agglomération de Caen-la-Mer, il existe 13 aires de covoiturages, dont une dizaine se situe en périphérie de la ville de Caen :

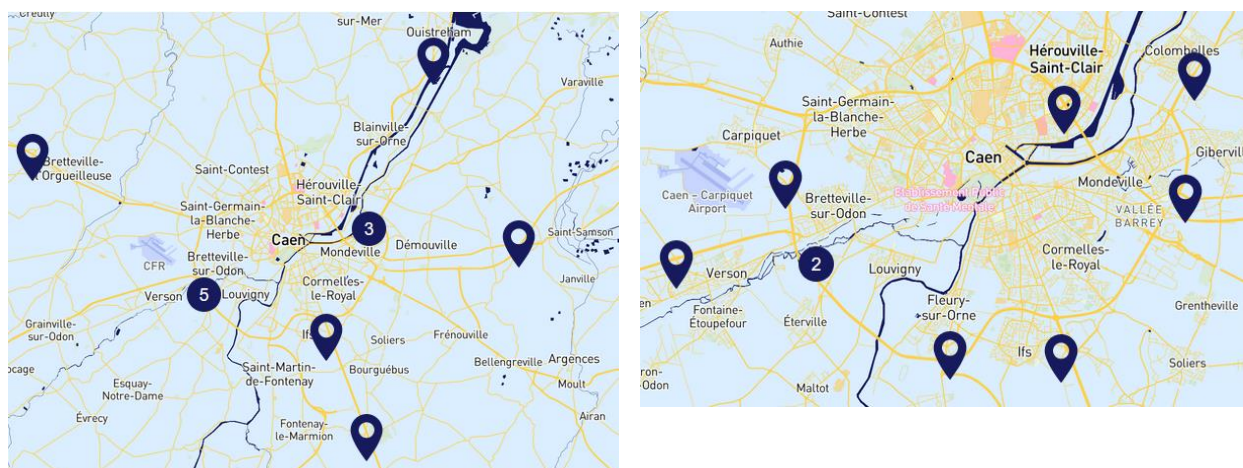


Figure 2.3.2-A. Localisation des 13 aires de covoiturage présentes à Caen ou en proche périphérie en date de décembre 2023

Pour en savoir plus : <https://caenlamer.fr/co-voiturage-autopartage>

Toujours à Caen, des parkings relais sont également mis à disposition des usagers par Twisto. L'objectif de ces parkings relais est de favoriser l'intermodalité en proposant une solution aux usagers pour garer leur véhicule et permettre de continuer leur trajet en prenant un bus ou un tramway. Pour profiter de cette solution, il suffit d'avoir une carte Atoumod, ou n'importe quel autre titre de transport Twisto, validé la même journée.

Il existe aujourd'hui deux parkings relais, situés pour l'un à côté de l'arrêt de tramway Jean Vilar (Terminus du tramway T1, proche du bus 6), et pour l'autre à côté du Campus 2 (Terminus du tramway T2, proche des bus 3 et 4).

Pour en savoir plus : <https://www.twisto.fr/reseau-twisto/nos-mobilites/parcs-relais.html>

La ville de Lisieux propose deux aires de covoiturage sur le parking Martin, et au niveau du boulevard Churchill.

Pour en savoir plus : <https://www.ville-lisieux.fr/fr/pN0-Stationnement.html>

Les aires de covoiturage restent moins développées autour des campus distants. Quelques parking relais sont accessibles dans les centres-villes, mais restent assez éloignés des sites universitaires pour autant.

Néanmoins, les collectivités écoutent les usagers et de plus en plus de projets de création d'aires de covoiturage ou de parkings relais sont intégrés dans les plans de mobilité récents. C'est le cas notamment pour la Communauté Urbaine d'Alençon, qui souhaite développer l'implantation des zones de covoiturages sur son territoire. C'est également le cas pour la communauté d'agglomération Le Cotentin, qui, dans le cadre de la création du nouveau réseau transports urbains Bus Nouvelle Génération (BNG), souhaiterait construire des parkings relais.

Pour en savoir plus :

- Communauté urbaine d'Alençon : [Compte-rendu du conseil communautaire du 1^{er} avril 2021 mentionnant la création d'aires de covoiturage entre 2021 et 2026](#) ;
- Communauté urbaine Le Cotentin : <https://www.lecotentin.fr/5-points-retenir-sur-le-bus-nouvelle-generation>

2.3.3. Les véhicules d'autopartage et de location comme solution alternative

Les véhicules d'autopartage correspondent à des véhicules en libre-service, qui peuvent être empruntés pour une durée et une destination au choix, en contrepartie d'une participation financière (paiement direct, abonnement, ...). Le principe d'une voiture d'autopartage est d'être mis à disposition 24 heures sur 24 et sept jours sur sept, à la différence d'une voiture de location. La voiture d'autopartage comprend également moins de contrainte qu'une voiture de location, puisque tout se fait via une application (paiement, déverrouillage de la voiture, ...).

Toutefois, ces deux dispositifs ont de nombreux avantages :

- ✓ Diminution de la dépendance à la voiture : les usagers empruntent une voiture lorsqu'ils en ont besoin, et effectuent leurs trajets habituels avec un autre mode de déplacement ;
- ✓ Favorisation du report vers d'autres modes de déplacement : la voiture n'appartenant pas aux usagers, le premier réflexe sera de prendre un mode de déplacement plus accessible pour les trajets quotidiens ;
- ✓ Libération d'espace urbain : plus il y aura d'usagers de voitures d'autopartage ou de location, moins il y aura de propriétaires de voitures, ce qui réduira le nombre de voitures stationnées. A termes, les places de stationnements inutilisées pourront être utilisées pour d'autres types d'aménagements.

Les personnels, étudiants et étudiantes ont la possibilité de louer une voiture auprès d'une structure privée, comme Sixt ou Avis, dans toutes les villes où se situent un campus UNICAEN. A la différence des voitures d'autopartage, les locations se font au minimum sur une journée entière. Ces solutions se trouvent également proches de gares, ou d'aéroport. La réservation se fait généralement sur un site internet dédié.

Les voitures d'autopartage près des campus caennais

Sur le territoire de Caen-la-Mer, huit points parking sont disponibles dans trois communes : Caen, Hérouville-Saint-Clair et Ouistreham, comme suit :

- ✓ Caen : Place Saint-Etienne-le-Vieux (proximité de l'Hôtel de Ville)
- ✓ Caen : Place de la Résistance
- ✓ Caen : Campus 1, 1 rue du Magasin à Poudre à Caen (proximité Université)
- ✓ Caen : 10, rue Gémare (proximité Place Bouchard)
- ✓ Caen : Rue Rosa Parks – Gare SNCF (Nord)
- ✓ Caen : Place de la gare – Gare SNCF (Sud)
- ✓ Hérouville-Saint-Clair : Place du Café des images
- ✓ Ouistreham : Esplanade A. Lofi

Un véhicule en autopartage est à la disposition de tous les personnels et de tous les étudiants et étudiantes sur le campus 1. Le véhicule est garé sur le parking de l'université, près de la rue du Magasin à Poudre. La réservation est simple et rapide depuis l'application Mobilize Share (5€/heure, carburant et assurance compris).

Pour en savoir plus : <https://www.twisto.fr/actualites-du-reseau/twisto-auto.html>



La voiture d'autopartage garée sur le parking du Campus 1

Les voitures d'autopartage près du campus d'Alençon-Damigny

Le département de l'Orne a mis à disposition une flotte de véhicules électriques, « Autofree 61 », composée de voitures classiques et d'utilitaires, en fonction des besoins des usagers. Ces voitures sont accessibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, au prix de 5,50 € la première heure (dont 4 € d'abonnement mensuel prélevé uniquement si une voiture d'autopartage est emprunté dans le mois). Ces véhicules sont disponibles à l'Hôtel du Département et sur plusieurs sites du département (Bellême, Mortagne, Argentan, La Ferté-Macé et Flers).

La réservation se fait sur le site <https://clem.mobi>.

Pour en savoir plus : <https://www.orne.fr/services/transports/autofree-61>

Les voitures d'autopartage près du campus de Cherbourg

Une voiture d'autopartage est disponible sur le parking de l'aéroport de Cherbourg Manche. L'emplacement proche de l'aéroport, à environ 14 kilomètres du site universitaire et à environ 11 kilomètres du centre-ville, ne permet pas à des personnels, étudiants ou étudiantes d'utiliser cette voiture d'autopartage pour effectuer de petits trajets. Toutefois, l'agglomération Le Cotentin souhaite développer les services d'autopartage, notamment dans les zones rurales.

Pour en savoir plus : <https://lecotentin.fr/un-reseau-unique-des-mobilites-multiples>

Les voitures d'autopartage près du campus de Vire

La ville de Vire-Normandie propose le dispositif Ecomobil, soit des véhicules disponibles en libre-service 7 jours sur 7, et de 5h30 à 21h30. La flotte de véhicules est composée de cinq voitures électriques dont une aménagée pour les personnes à mobilité réduite.

Trois points parking sont répartis à plusieurs endroits de la ville de Vire Normandie, comme suit :

- ✓ Place du Champ de Foire : 2 Zoé ;
- ✓ Gare SNCF : 2 Zoé dont 1 Zoé réservée aux personnes PMR ;
- ✓ Place Sainte Anne (proche CHU) : 1 Zoé.

Pour réserver une des voitures d'autopartage, les usagers doivent se rendre sur une plateforme de réservation en ligne : www.virenormandie.clem.mobi.

Pour en savoir plus : <https://www.virenormandie.fr/demarches-services-et-informations/services/transports/location-voitures-electriques/>

Les voitures d'autopartage près du campus de Lisieux, Luc-sur-Mer et Saint-Lô

En date de décembre 2023, il n'existe pas encore de solutions d'autopartage dans les villes de Lisieux, Luc-sur-Mer et Saint-Lô.

2.4. LES TRANSPORTS EN COMMUN, LE MODE DE DEPLACEMENT PRIVILEGIE PAR LES ETUDIANTS

Les transports en commun sont coordonnés par les différentes agglomérations, communautés de communes ou intercommunalités qui sont les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM). Ainsi, les transports en commun desservant les sites universitaires dépendent des institutions suivantes :

- ✓ La communauté urbaine de Caen-la-Mer, pour les campus caennais ;
- ✓ La communauté d'agglomération Le Cotentin, pour le campus de Cherbourg-en-Cotentin ;
- ✓ La communauté urbaine d'Alençon, pour le campus d'Alençon-Damigny ;
- ✓ La communauté d'agglomération de Lisieux Normandie, pour l'IUT de Lisieux ;
- ✓ La communauté de Commune Cœur de Nacre, pour le site de Luc-sur-Mer ;
- ✓ L'agglomération de Saint-Lô, pour l'IUT et l'INSPE de Saint-Lô ;
- ✓ L'intercom Vire au Noireau, pour l'IUT de Vire.

L'université se positionne donc en intermédiaire entre la communauté universitaire et les différentes AOM.

2.4.1. Une offre très différente en fonction des campus

Tous les campus accueillant des étudiants et étudiantes sont desservis par les transports collectifs. Seul le site de Luc-sur-Mer n'est pas accessible en transport en commun.

Les différentes offres proposées à la date de décembre 2023 sont accessibles dans les annexes de ce document (0 à 0). Mais ces offres peuvent vite évoluer et nous conseillons donc aux usagers de vérifier ces informations sur les sites internet des différents opérateurs de transport (cf. liens *infra*).

Les différents campus bénéficient d'une offre de transports en commun très différentes d'une ville à l'autre et d'un campus à un autre pour les campus caennais. Les campus sont desservis par des lignes de bus, de tramways et de cars, avec liaison et report modal plus ou moins pratique depuis les différentes gares ferroviaires.

Les résultats de l'enquête diffusée au printemps 2023 ont montré que les étudiants utilisent en majorité les transports en commun pour se rendre sur les campus (44%, voir la Figure 2.1.3-B. Moyen de locomotion utilisé pour effectuer le trajet entre le domicile et le campus de rattachement – Résultats mai 2023), contrairement aux personnels qui préfèrent la voiture (51%, voir la Figure 2.1.3-B).

ACTION TC-2 – Organisation d'un atelier avec les opérateurs des réseaux de transports collectifs, afin de faire découvrir les services proposés

Organiser des ateliers avec des conseillers en mobilité travaillant pour les opérateurs des réseaux de transports collectifs

À titre d'exemple, Twisto propose aux personnels de tester gratuitement tout le réseau Twisto pendant un mois (bus, tram, vélobic, véloc, train, navette, parking relais ...)

Parmi les usagers des transports en commun, plus d'un tiers des étudiants prennent les transports en commun plus de quatre jours par semaine pour se rendre sur leur lieu d'étude (Figure 2.4.1-A).

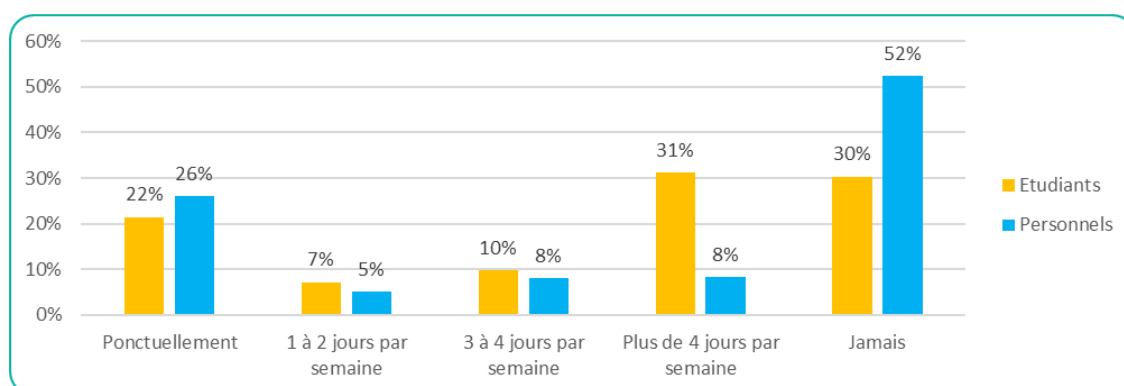


Figure 2.4.1-A. Fréquence d'utilisation des transports en commun pour se rendre sur le campus de rattachement (d'après l'enquête sur les mobilités diffusée en mars 2023).

Il est indéniable que pour les campus caennais, le remplacement du tramway sur pneus par un **tramway fer** en 2019 a grandement amélioré les conditions de transport (rames plus longues et plus spacieuses, ...). Il est important de souligner que chaque campus est desservi par un des trois tramways de la ville de Caen, permettant aux étudiants et au personnel de se rendre dans les établissements désirés (Annexe 3).

L'évolution des services de transport en commun dans les autres agglomérations a également eu un impact sur les conditions de transports. D'après l'enquête diffusée au printemps 2023, 67% des usagers des transports en commun estiment bénéficier d'une bonne qualité de service (Figure 2.4.1-B).

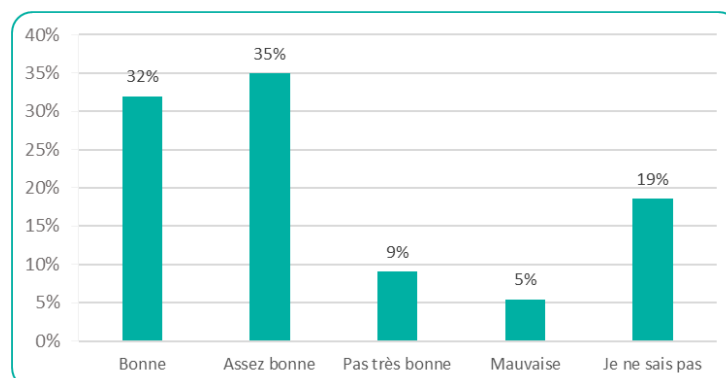


Figure 2.4.1-B. Satisfaction de la qualité des transports en commun.



Stations tramways « Université » et « CROUS-SUAPS » (Campus 1)

Pourtant, d'après cette même enquête, les usagers utilisant de manière ponctuelle ou régulière les transports en commun rencontrent différentes situations qui ont un impact sur leur expérience. L'allongement de la durée du trajet par rapport à un autre moyen de transport est la première situation rencontrée par ces usagers, suivi du manque de place (Figure 2.4.1-C).

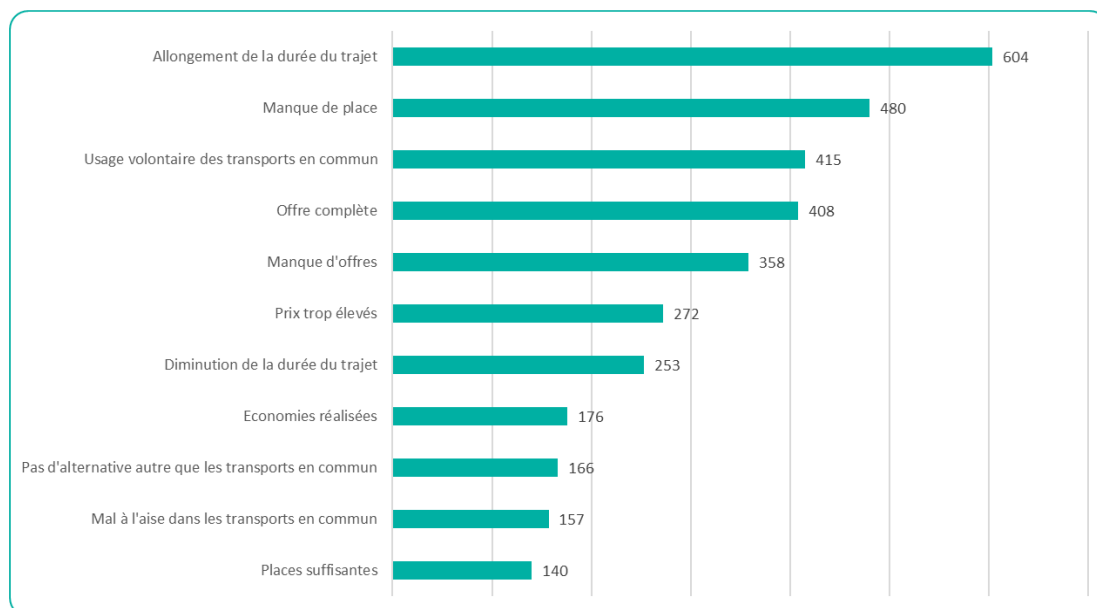


Figure 2.4.1-C. Situations rencontrées par les usagers prenant les transports en commun de manière ponctuelle ou régulière, selon l'enquête sur les mobilités, diffusée en mars 2023

D'après les informations récoltées lors des groupes de travail sur les mobilités, l'allongement de la durée du trajet varie entre une dizaine de minutes supplémentaire à plus de 40 minutes. Cet allongement dépend de plusieurs éléments :

- ✓ Certains usagers doivent combiner les transports en commun avec d'autres modes de déplacement ;
- ✓ Les transports en commun ont tendance à avoir un parcours desservant un maximum d'endroits stratégiques, et ne passent donc pas par des axes directs ;
- ✓ D'après l'enquête diffusée en 2023, 40% des usagers doivent faire au moins une correspondance, ce qui ajoute le temps d'attente entre chaque correspondance au temps de trajet complet ;
- ✓ Les usagers peuvent être confrontés à plusieurs événements liés au transport en commun : travaux, retard, grève, panne, ...

Le manque de place est également une des problématiques soulevées par l'enquête (Figure 2.4.1-C) et confirmée par les échanges entrepris lors des journées d'accueil (étudiantes et personnels), notamment pour les personnes habitant à Caen ou en périphérie. C'est le cas pour les usagers du tramway T2. Ce tramway, desservant les campus 1, 2, 4, 5, INSPE et Horowitz, soit six campus sur les sept présents à Caen-la-Mer, ainsi que la gare ferroviaire de Caen, est le transport en commun manquant le plus de places parmi les offres proposées par Twisto. Depuis le 1^{er} septembre 2023, la fréquence de passage a augmenté, passant de 10 minutes à 8 minutes d'attente.

Toutefois, 415 sondés affirment prendre les transports en commun de manière volontaire, ce qui signifie que les deux points mentionnés ne sont pas bloquants.

Sur Caen, Twisto propose un service pour les étudiants handicapés Twisto Assist, permettant d'avoir un accompagnateur pour les aider. Twisto peut également soutenir des opérations proposées par des associations étudiantes lors de la semaine de la mobilité avec 100 tickets gratuits à distribuer.



Dispositif Twisto assist', source Twisto.

Pour en savoir plus sur les transports en commun de :

- ✓ Alençon : <https://altobus.com/nos-lignes/>
- ✓ Caen : <https://www.twisto.fr/>
- ✓ Cherbourg-en-Cotentin : https://storage.googleapis.com/is-wp-74-prod/uploads-prod/2022/09/Cherbourg_sept-2022.pdf
- ✓ Lisieux : <https://www.astrobus.info/les-plans-du-reseau>
- ✓ Luc-sur-Mer : <https://www.normandie.fr/calvados-lignes-regulieres>
- ✓ Saint-Lô : <https://www.saint-lo-agglo.fr/fr/slam-bus>
- ✓ Vire : <https://www.virenormandie.fr/demarches-services-et-informations/services/transports/transports-urbains/>

Les forfaits proposés

Les forfaits proposés par les opérateurs diffèrent en fonction des agglomérations concernées, et des offres. Globalement, chaque opérateur distingue les populations en fonction de l'âge : moins de 25 ans, entre 26 ans et 64 ans, plus de 65 ans. Chaque opérateur propose également des forfaits mensuels ou annuels, ainsi que des tickets à l'unité. Les personnes à mobilité réduite bénéficient également d'une tarification particulière, dépendant de leur statut (AAH, GIC, ...).

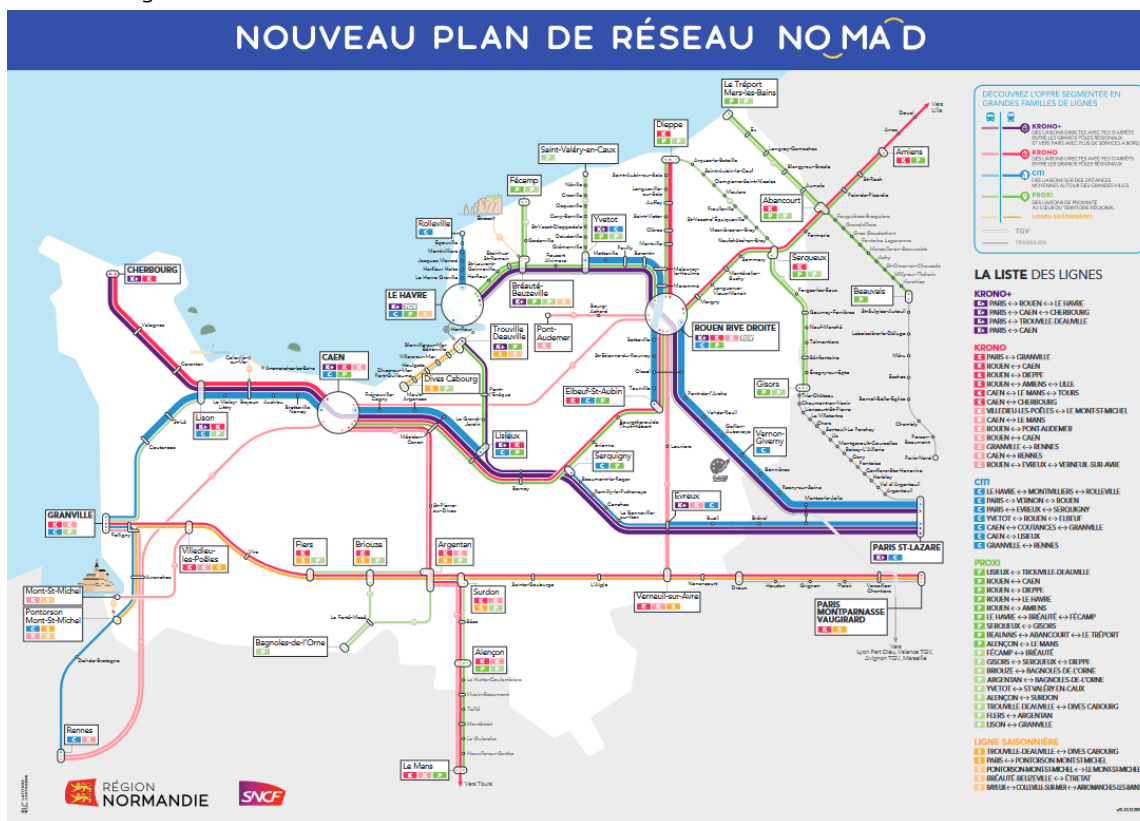
Cap Cotentin, l'opérateur en transport en commun desservant la ville de Cherbourg-en-Cotentin, a précisé sa tarification en proposant des forfaits dépendant de l'âge mais également du quotient familial. Toutes les personnes ayant un quotient familial inférieur à 450€, bénéficient de la gratuité des transports en commun.

Pour en savoir plus sur les tarifs proposés par :

- ✓ Altobus (Alençon) : <https://altobus.com/tarifs/>
- ✓ Twisto (Caen) : <https://www.twisto.fr/tarifs/tickets.html>
- ✓ Cap Cotentin (Cherbourg-en-Cotentin) : <https://www.capcotentin.fr/abonnements/>
- ✓ Astrobus (Lisieux) : <https://www.astrobus.info/voyagez-au-meilleur-prix/>
- ✓ Slam (Saint-Lô) : <https://www.saint-lo-agglo.fr/fr/tarifs-et-points-de-vente-slam>
- ✓ Nomad Car (Région Normandie) : <https://nomad.normandie.fr/tarifs-et-achats>

2.4.2. Le transport ferroviaire

En ce qui concerne le **transport ferroviaire**, les usagers sont toujours confrontés à de nombreux problèmes de retards, de pannes à répétition à la fois sur la ligne Paris-Cherbourg comme sur la ligne Caen-Tours (pour se rendre sur le campus d'Alençon). Le cadencement n'est pas toujours optimal et le nombre d'aller-retours journaliers ne permet pas toujours de privilégier ce mode de transport en étant obligé de recourir à la voiture individuelle, au car ou au covoiturage.



La carte du réseau ferroviaire normand est disponible en ligne : <https://www.ter.sncf.com/normandie/se-deplacer/carte-du-reseau>

Parmi les remontées effectuées lors des échanges en groupes de travail, une partie du personnel déplore le manque d'accessibilité pour les déplacements multimodaux, avec l'impossibilité dans certains cas de voyager avec un vélo par exemple. Le temps d'attente à quai avant le prochain train est également peu adapté et très variable en fonction des horaires, notamment en heure de pointe. A titre d'exemple, le train partant de Caen vers Bayeux passe trois fois entre 17h40 et 18h10, avec en moyenne un temps d'attente de 15 minutes. Ce temps d'attente est ensuite rallongé, obligeant les usagers à attendre près d'une heure pour le prochain train.

Enfin, certaines zones ne sont pas desservies, ou obligent l'utilisateur à faire plusieurs correspondances, ce qui allonge son temps de trajet.

2.4.3. Des zones encore peu ou pas desservies

De nombreux personnels habitent dans des zones encore peu ou pas desservies, ni par un réseau de bus, ni par le train. C'est le cas notamment pour les personnes vivant en milieu rural, généralement des personnels. Comme le montre la Figure 2.1.2-F, 32% des personnels habitent à plus de 16 kilomètres de leur campus de rattachement.

ACTION TC-3 – Réflexion sur l'offre de transports en commun avec les AOM et les opérateurs des réseaux de transports collectifs

Etudier la faisabilité d'une réhabilitation de la ligne Campus Express : proposer de nouveau la ligne Campus Express, qui permettrait de relier le Citis d'Hérouville-Saint-Clair à la gare SNCF de Caen, en 25 minutes, en passant par l'université, le lycée Laplace et le CHU notamment.

Etudier la faisabilité d'avoir une ligne de bus entre la côte et les campus caennais.

Etudier la faisabilité d'avoir des navettes ou des cars dans les zones rurales.

2.4.4. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais pour les étudiants et personnels

Comme expliqué en amont, tous les campus caennais sont reliés par l'un des tramways de la ville. Ainsi, tous les étudiants et personnels peuvent se rendre sur tous les campus caennais en prenant les transports en commun. En moyenne, les bus et tramways de ville sont majoritairement utilisés pour faire ce type de trajet. Néanmoins, dans le détail, ce sont les étudiants et étudiantes qui prennent en majorité les bus et tramways, tandis que les personnels prennent en majorité leur voiture.

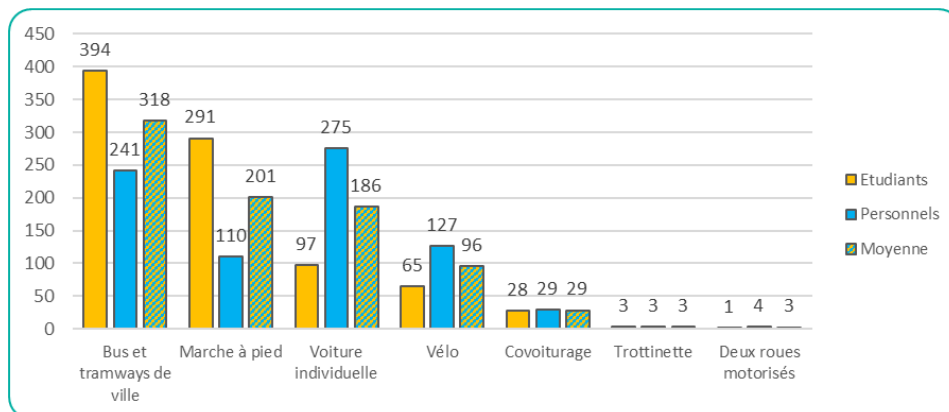


Figure 2.4.4-A. Mode de déplacement utilisé pour les trajets entre campus caennais

Lors des groupes de travail, la question des déplacements entre les campus caennais a été soulevée et les personnels présents ont mentionné plusieurs contraintes liées aux transports en commun :

- ✓ Les transports en commun allongent la durée du trajet, mais cette remarque ne prend pas en compte les bouchons et le temps de trouver une place de stationnement disponible ;
- ✓ Certains usagers n'ont pas d'abonnement et donc doivent payer le ticket, ce qui revient à 3,20 € par trajet (aller-retour).

ACTION TC-1 – Mise à disposition d'une carte de transport pour les personnels pour les déplacements professionnels

Mettre à disposition un lot de cartes de transport en commun pour les trajets professionnels entre campus caennais.

2.5. LE VELO ET LA TROTTINETTE : UNE AUGMENTATION DES USAGES SUR LES CAMPUS

2.5.1. Des campus fréquentés par les cyclistes et trottinettistes

Les différents campus universitaires accueillent de plus en plus en cyclistes, comme en atteste le Tableau 2.1.3-A, sur l'évolution des pratiques de mobilité entre décembre 2013 (enquête diagnostic Campus 21), mars 2022 (enquête réalisée par Thomas Joly) et mai 2023 (enquête diagnostic Campus 30) des usagers (étudiantes, étudiants, et personnels) de l'ensemble des campus de l'Université de Caen Normandie. Sur ce tableau, nous constatons que les usagers du vélo sont passés de 6% en 2013 à 11% en 2023.

Selon l'enquête diffusée au printemps 2023, 59% des sondés posséderaient un vélo, mais seulement 7% posséderaient une trottinette.

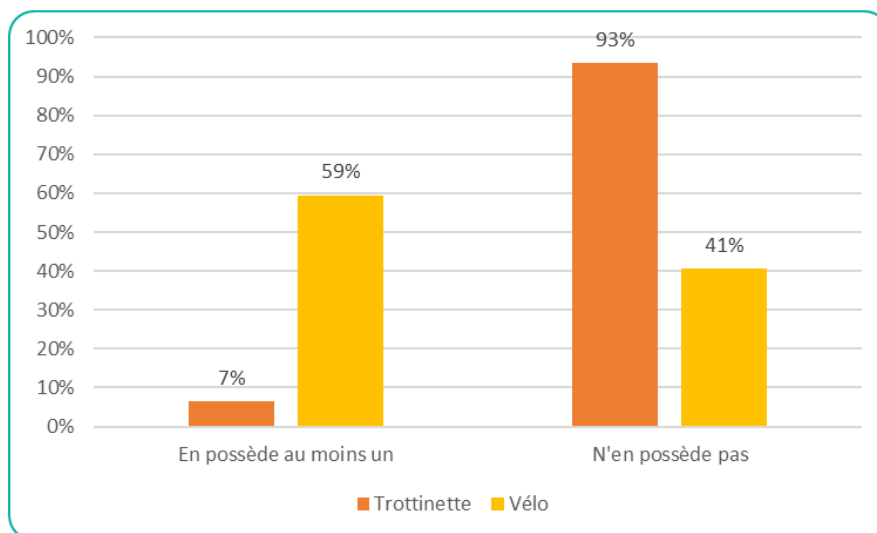


Figure 2.5. 1-A. Taux de propriétaires de vélos et trottinettes parmi l'ensemble des sondés

Pour inciter les français à acquérir un vélo, le gouvernement met à disposition une aide à l'achat d'un vélo électrique ou d'un vélo d'occasion, pouvant aller jusqu'à 2 000€. Cette aide est étendue jusqu'en 2027. Les paliers de financement dépendent de différents critères* :

- ✓ 300€ maximum : le revenu fiscal de référence par part doit être compris entre 6 358€ et 14 089€ ;
- ✓ 400€ maximum : le revenu fiscal de référence par part doit être inférieur ou égal à 6 358€ ou bien le bénéficiaire doit être en situation de handicap ;
- ✓ 2 000€ maximum : achat d'un vélo cargo, vélo allongé, vélo adapté à une situation de handicap, vélo pliant (électrique ou non), remorque électrique.

Cette aide ne peut être accordée qu'une fois, et s'adresse uniquement aux personnes physiques majeures, justifiant d'un domicile en France.

Pour en savoir plus : <https://www.economie.gouv.fr/cedef/bonus-ecologique-velo-electrique>

(*Le décret incluant les vélos d'occasion n'est pas encore sorti, le barème peut changer).

Parmi les 59% des sondés possédant un vélo, 43% viennent sur leur campus de rattachement en vélo, de manière plus ou moins régulière. Toujours sur ces 59% des sondés possédant un vélo, seulement 17% effectuent le trajet domicile-campus quotidiennement en vélo.

Ce constat est similaire pour les propriétaires de trottinettes, qui ne sont que 31% à venir de manière plus ou moins régulièrement.

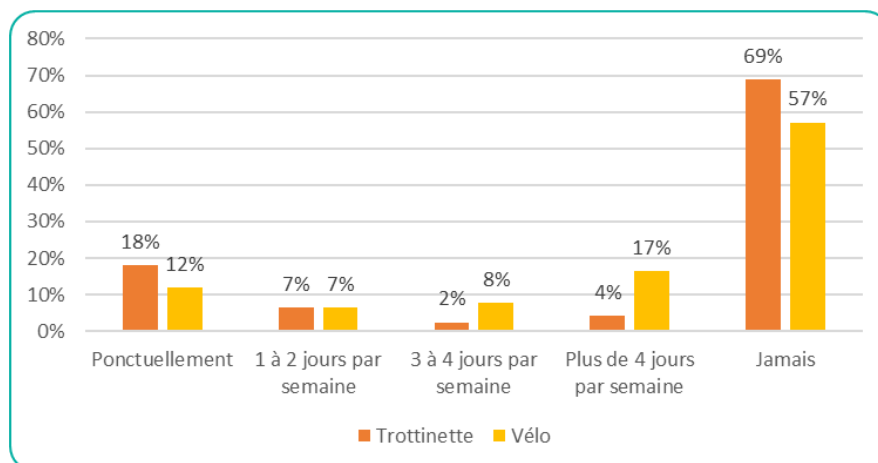


Figure 2.5.1-B. Fréquence d'utilisation du vélo et trottinette pour se rendre sur le campus de rattachement

La hausse du nombre de cyclistes et trottinettistes sur les campus peut également s'expliquer par l'évolution des équipements présents sur les campus. Si le diagnostic réalisé en 2014 montrait que les campus ne disposaient que de quelques abris couverts et de quelques dizaines d'arceaux permettant d'accrocher son « deux-roues », le recensement à jour à septembre 2023 (Tableau 2.5.1-A) indique que les usagers ont accès à **1 522 emplacements** (râteliers ou arceaux) dont plus **de la moitié sont abrités** (abris ouverts ou fermés). Précisons que le recensement tient compte des emplacements installés par l'Université de Caen Normandie mais également de ceux installés par le CROUS par exemple ou bien par les communautés d'agglomérations.

Ainsi, dans ce périmètre, l'université a commencé à déployer sur ses sites des abris vélos couverts avec arceaux de sécurité. Des abris avec râteliers ou racks ont été installés sur le campus 1 en 2018 pour un montant de 150 000€ et en 2019 le déploiement s'est poursuivi sur les campus 2 et 5 pour un montant de 135 000€.

Les personnes souhaitant garer leurs vélos sur l'université peuvent retrouver les différents parkings à vélo sur le [site internet](#).

Tableau 2.5.1-A: Recensement du nombre d'emplacements abrités et non abrités disponibles pour la communauté sur nos campus et en très proche périphérie (situation en septembre 2023).

	Nombre d'étudiants (2020-21)	Nombre de zones couvertes	Nombre d'emplacements abrités	Nombre d'emplacements non-abrités	Total	Pourcentage d'emplacements abrités
Campus 1	13 563	16	285	232	517	54 %
Campus 2	5 846	12	242	197	439	52 %
Campus 3	458	0	0	18	18	0 %
Campus 4 et 5	5 592	11	199	6	205	97 %
Campus Horowitz	Quelques étudiants	5	80	0	80	100%
INSPE	832	2	22	32	54	41 %
Cherbourg	957	1	10	11	21	48 %
Saint-Lô	337	0	0	12	12	0 %
Vire	123	2	15	6	21	71 %
Alençon	860	1	8	137	145	6 %
Lisieux	222	0	0	10	10	0 %
Luc-sur-Mer	Pas d'étudiant	0	0	0	0	0 %
Total	28 790	50	847	661	1522	55 %

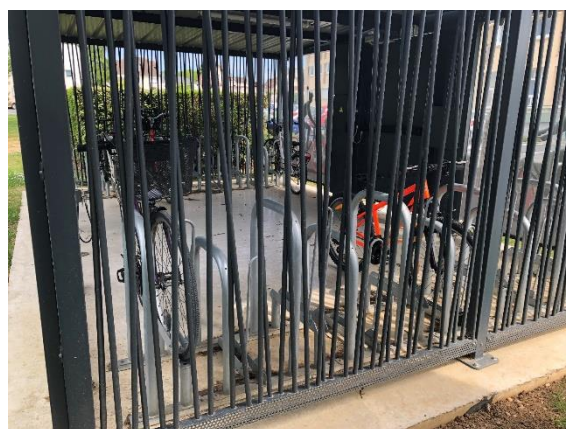


Abri à vélo avec râteliers sur le campus 2 (à gauche) et sur le campus 1 proche de la MLI (à droite)

Ces abris viennent en complément des stations vélos spécifiques de Caen la Mer (avec ligne de recharge pour vélos électriques) dont certaines ont été positionnées à proximité des campus en concertation avec l'université. En 2021, le déploiement a été poursuivi sur le site de Vire avec l'installation d'un abri (cf. photo *infra*).



*Abri à vélo avec râteliers
(site de Vire, septembre 2022)*



Parc à vélos sécurisé de 20 places réservé aux étudiants logés sur le campus 1 installé par le CROUS.



Arceaux et abris couverts sur le campus d'Alençon (janvier 2023)

Pour répondre à un besoin d'emplacements vélos aux abords de l'Esplanade, sur le Campus 1, **30 arceaux** ont été installés en début d'année 2023.



Nouveaux arceaux installés en janvier 2023 (Campus 1)

La trottinette est présente de manière inégale sur les différents campus. En effet, certains campus accueillent de plus en plus de trottinettes, tandis que sur d'autres, la présence des trottinettes se fait plus rare.

Ainsi, sur le campus de Cherbourg-en-Cotentin, les usagers remarquent qu'il y a de plus en plus de trottinettes. Pourtant ces trottinettes ne sont pas garées dans les abris. En effet, les étudiants possédant une trottinette ne garent pas leur engin dans les abris à vélos et prennent leurs trottinettes avec eux, dans les couloirs ou dans les salles de cours.

Les espaces de stationnement sont parfois complétés par des bornes de réparation et des bornes de gonflage, installées sur les différents campus et sites universitaires. Certaines sont installées par le CROUS, et d'autres par l'université de Caen. (cf. photos *infra*).



Station de réparation (Campus 1 et 5) et de gonflage (Campus 1)

Quelques râteliers spécifiques pour les trottinettes sont également installés sur certains campus, comme celui installé par le CROUS sur le campus 1, ou sur le campus de Cherbourg.



Abri avec râtelier mixte (vélos et trottinettes) installé par le CROUS



Supports pour trottinettes installés dans un abri à vélos sur le campus de Cherbourg

L'une des actions mises en place en 2022 a été de réaliser un suivi du taux d'occupation des abris et stationnements non abrités, présents sur les campus caennais. Ce suivi a été établi entre octobre 2022 et mai 2023. Le nombre de vélos présents sur les campus diminue au fil de l'année, dû notamment au départ en stage de nombreux étudiants et à la fin des derniers examens.

Dans un premier temps, une analyse théorique a été réalisée, en prenant la moyenne globale de vélos stationnés sur les supports, ou hors support, sur chaque campus. Ces premiers éléments semblent montrer une sous-utilisation des supports présents, et ce dans chaque campus.

Tableau 2.5.1-B. Nombre moyen de vélos et trottinettes stationnés sur les supports ou sauvagement.

Campus	Nombre d'emplacements	Nombre de vélos et trottinettes sur les supports en moyenne	Nombre de vélos et trottinettes hors support en moyenne
Campus 1	517	156 soit 30%	17 soit 3%
Campus 2	409	177 soit 43%	17 soit 4%
Campus 3	18	5 soit 28%	1 soit 6%
Campus 4	69	15 soit 22%	1 soit 1%
Campus 5	136	71 soit 52%	1 soit 1%
INSPE	54	7 soit 13%	1 soit 2%
Horowitz	80	40 soit 50%	18 soit 23%

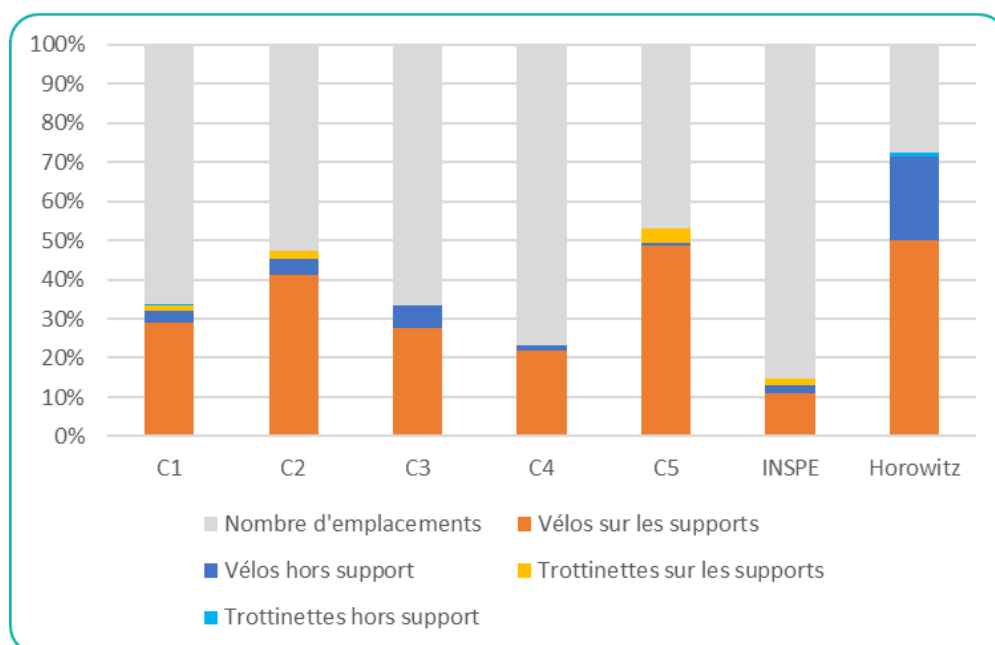


Figure 2.5.1-C. Part de vélos et trottinettes présents en moyenne dans les zones de stationnement par campus

Ce comptage comprend également les trottinettes présentes dans les zones de stationnements. Ce comptage a permis de constater que l'augmentation de l'utilisation de la trottinette ne se confirme pas sur tous les sites. Mais ceci ne signifie pas qu'il n'y a aucun trottinettiste sur les campus. Au contraire, beaucoup préfèrent prendre leur engin dans les bureaux, afin d'éviter le vol ou de recharger les batteries.

Incitation à la pratique du vélo et partenariat avec les associations des territoires

En 2023, pour inciter davantage les membres de la communauté universitaire à faire leur trajet domicile-campus à vélo, l'université a créé la communauté UNICAEN sur l'application Géovélo. Pour rejoindre cette communauté, le cycliste doit cliquer sur ce lien : <https://geovelo.app/fr/communities/invites/BPKZHJY/> ou entrer le code d'invitation BPKZHJY directement sur l'application. Pour animer cette communauté, l'université de Caen Normandie a pour objectif de participer chaque année au challenge nationale Mai à Vélo, qui a réuni 139 cyclistes d'UNICAEN en 2023.

Pour en savoir plus : <https://www.unicaen.fr/participez-au-challenge-nos-gestes-climat/>

ACTION VT-9 – Organisation de challenges autour de la pratique du vélo

Organisation de challenges à l'échelle de l'université autour de la pratique du vélo, comme Mai à vélo, ... ou entre les associations étudiantes.

L'université peut également compter sur un réseau d'associations présentes sur les différents territoires.

Les associations à Caen-la-Mer

Une maison du vélo est implantée à Caen. Ce lieu est géré par l'association Vélisol' et héberge d'autres associations : l'Amicale Cyclo Caennaise, Caen BMX, Caen Urban Bike, Comité départemental de cyclotourisme du Calvados, Dans la roue d'Alphonse, Les Déraillleurs et Handuo-Tandem.

Ces associations proposent des ateliers de réparations vélos, des balades en ville, des événements comme la Vélorution, des expositions, des débats, des concerts, des conférences, du théâtre, du cinéma.... La maison du vélo a lancé le projet « ReCyclons », qui a pour but de collecter des vélos, de les rénover et de les revendre.

Pour en savoir plus : <http://www.maisondudelocaen.fr/>

Parmi ces associations :

- ✓ Les Déraillleurs ont comme vocation de faire entendre la voix des cyclistes dans le débat public, et propose régulièrement des projets d'amélioration à destination des élus ;
- ✓ Handuo-Tandem est une association permettant aux personnes atteintes de cécité de faire du vélo en tandem avec une personne voyante.

Pour en savoir plus :

- ✓ Les Déraillleurs : <https://derailleurscaen.net/>
- ✓ Handuo-Tandem : <https://www.handuo-caen.fr/>

Par ailleurs, une antenne de l'association les Déraillleurs a été créée à Caen depuis décembre 2023. L'antenne Déraillleurs Campus a pour objectif de promouvoir l'usage du vélo auprès des étudiants et étudiantes mais également auprès de personnels des établissements d'enseignement supérieur. Elle a pour vocation de proposer des animations sur les différents campus universitaires (Balades, challenges, ateliers de réparation, ...).

Pour en savoir plus :

- ✓ Facebook : <https://www.facebook.com/derailleurs.campus/>
- ✓ Instagram : <https://www.instagram.com/derailleurs.campus/>
- ✓ Liste de diffusion : <https://framagroupes.org/sympa/subscribe/derailleurs-campus>

Les associations à Alençon

Les courts circuits est une association qui a pour vocation de conduire des initiatives citoyennes en faveur du développement durable à Alençon. Dans une logique d'entraide et de respects de l'environnement, l'association propose des ateliers de réparation vélo afin d'apprendre à réparer son vélo au lieu de le jeter.

A bicyclette est une association qui a pour but de promouvoir les mobilités douces dans la Communauté urbaine d'Alençon en proposant des projets d'aménagements et d'améliorations des itinéraires pour vélos aux élus.

Pour en savoir plus :

- ✓ Les courts circuits : <http://les-courts-circuits.fr/>
- ✓ A bicyclette : <https://abicyclette.org/>

Les associations à Cherbourg-en-Cotentin

Vélorution Cherbourg est une association qui souhaite promouvoir la pratique des mobilités douces. Elle se positionne en intermédiaire avec les collectivités territoriales afin de construire des projets cyclables en phase avec les besoins des cyclistes. Elle propose également plusieurs événements festifs, comme Mai à vélo, des randonnées pique-nique, ou encore la fête du bio. Enfin, cette association propose une fois par an une bourse aux vélos.

L'association Pignons sur rue Cotentin propose mensuellement des ateliers de réparation vélos.

- ✓ Vélorution Cherbourg : <https://www.velorution-cherbourg.fr/>
- ✓ Pignons sur rue Cotentin : <https://www.facebook.com/p/Pignons-sur-rue-Cotentin-100064912201335/>

Les associations à Lisieux

L'association Vélo Club Lexovien propose des randonnées sportives pour les adeptes du cyclotourisme et du VTT.

Pour en savoir plus : <http://www.vclisieuxcyclos.fr/index.htm>

Les Déraillleurs ont ouvert une antenne à Lisieux, qui a pour objectif d'améliorer la pratique du vélo dans le secteur de Lisieux – Pays d'Auge, devenir un intermédiaire entre les usagers et la mairie de Lisieux, vérifier que les équipements existants sont satisfaisants et conformes aux réglementations, etc. Cette antenne des Déraillleurs organisera également des moments d'échanges autour du vélo, ainsi que des sorties cyclistes.

Pour en savoir plus : <https://www.derailleurs-calvados.fr/equipes/lisieux-pays-dauge/>

Les associations à Luc-sur-Mer

L'association Côte de Nacre Cyclo propose des promenades le lundi, mardi, jeudi et samedi ainsi que des sorties VTT tous les dimanches.

Pour en savoir plus : <https://cotedenacrecyclo.jimdofree.com/>

Les associations à Saint-Lô

Asso V'Lô est une association proposant plusieurs événements, comme la fête de l'hiver et du vélo, la Vélorution, entre autres, ainsi que des balades familiales et des ateliers de réparation vélos. Elle organise également des groupes de travail sur des projets d'aménagements, et partage des informations sur l'avancement des travaux sur Saint-Lô, notamment.

Pour en savoir plus : <https://www.asso velo.fr/>

Les associations à Vire

Les Déraillleurs ont ouvert une antenne à Vire, qui a pour objectif d'améliorer les infrastructures sur tout le territoire de la Vire au Noireau, ainsi que d'informer les habitants du Bocage sur la législation et les dispositifs d'aide aux cyclistes. Elle organise également des sorties familiales et sportives, des ateliers de réparations, des conférences, entre autres.

Pour en savoir plus : <https://derailleurscaen.net/2023/08/22/creation-de-lantenne-derailleurs-bocage/>

ACTION G-2 – Organisation d'animation autour des mobilités

Organiser des animations autour des mobilités : fresques de la mobilité, balades à pied, ateliers de réparation de vélos, ateliers de remise en selle, balades à vélos encadrées, visite de technicentre, ...

2.5.2. Différence entre places théoriques et places réelles : des aménagements sont encore à réaliser

Des équipements non-conformes au besoin des usagers et des zones encore peu équipées

Quelques campus offrent un nombre d'emplacements très limités et/ou ne disposent pas encore d'abris couverts. Aussi, les demandes d'installation d'abris à vélo (bicyclettes et trottinettes) couverts concernent principalement le campus 3, l'IUT de Lisieux, l'IUT de Saint-Lô, et le laboratoire COMETE (campus Horowitz).

Sur le campus Horowitz, plusieurs vélos sont stationnés sauvagement dans l'abri se situant derrière le bâtiment de Cyceron, mais également au niveau de l'entrée « Visiteurs » de ce même bâtiment, par manque de places.



Exemple de vélos stationnés sauvagement à l'entrée « Visiteurs » du bâtiment Cyceron

Sur le Campus 1, le nombre de places offertes actuellement n'est pas suffisant surtout à la belle saison (et nombreux sont les vélos attachés aux lampadaires, arbres, grilles, ...).



Exemples de vélos attachés à un lampadaire (bâtiment P) ou bien à des grilles (bâtiment L) sur le Campus 1

Une analyse par zone d'emplacement a été réalisée, montrant que certains emplacements sont surchargés tandis que d'autres le sont beaucoup moins, ce qui influe sur la moyenne globale.

Les données récoltées montrent que plusieurs abris vélos ne dépassent pas un certain seuil de taux d'utilisation, malgré le nombre de vélos stationnés sauvagement autour. L'abri se situant en face de l'entrée principale du bâtiment P est un très bon exemple d'abri surchargé, dont l'équipement (râtelier avec pinces-roues ou blocs-roues) ne permet pas de remplir totalement le nombre d'emplacements théorique (Tableau 2.5.2-A).

Tableau 2.5.2-A. Nombre de vélos et trottinettes stationnés sur les pince-roues et sauvagement aux alentours, et taux d'utilisation potentiel (support et hors support), d'octobre 2022 à septembre 2023 (Abri situé en face de l'entrée principale du bâtiment P).

Date	Nb d'emplacements théoriques	Nb de vélos et trottinettes sur les supports	Taux d'utilisation des supports	Nb de vélos et trottinettes hors support	Taux d'utilisation potentiel
oct-22	20	15	75%	4	95%
nov-22	20	15	75%	1	80%
déc-22	20	9	45%	2	55%
janv-23	20	13	65%	1	70%
févr-23	20	14	70%	2	80%
mars-23	20	12	60%	2	70%
avr-23	20	12	60%	1	65%
mai-23	20	11	55%	0	55%
sept-23	20	15	75%	4	95%

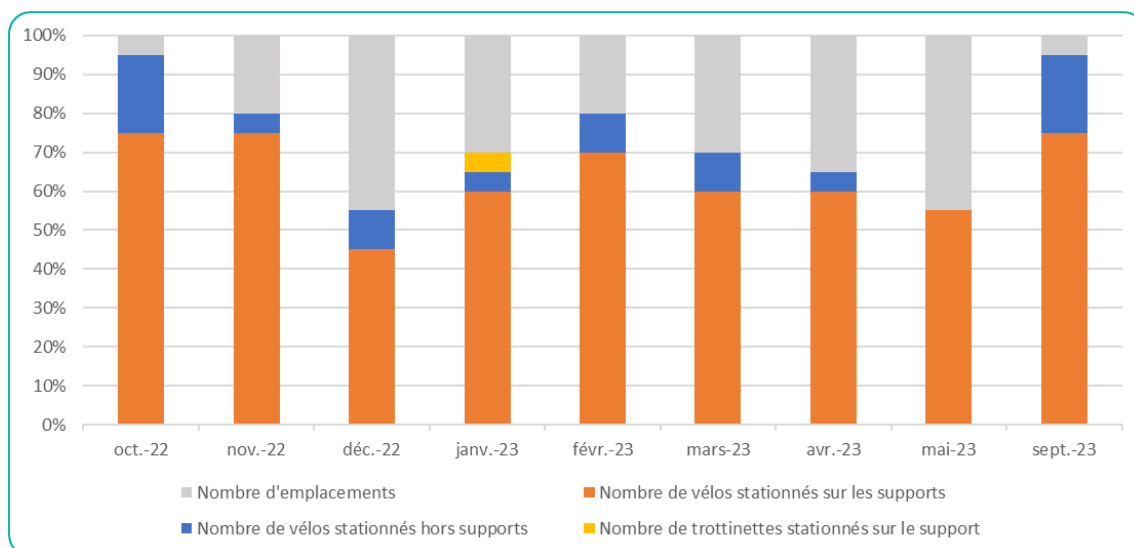


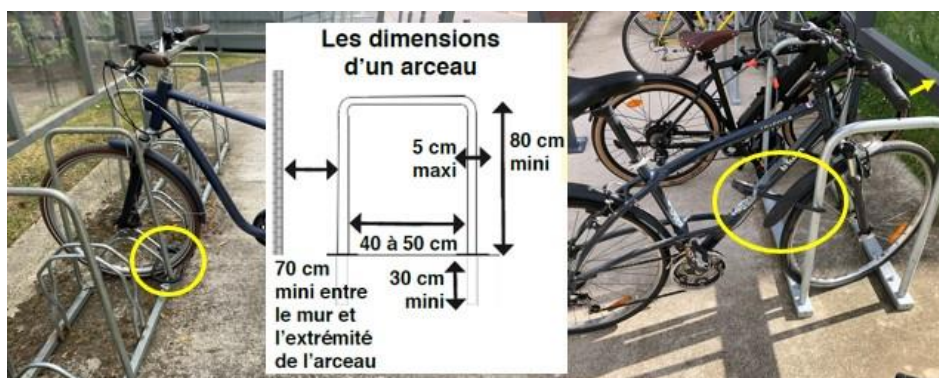
Figure 2.5.2-A. Part du nombre de vélos stationnés sur les supports ou hors-support, d'octobre 2022 à septembre 2023 (Abri situé en face de l'entrée principale du bâtiment P)



Abri vélo avec râtelier pince-roues saturé et vélos très serrés (Abri situé en face de l'entrée principale du bâtiment P)

Ainsi les râteliers installés dans les abris sont de différents types et **ne sont pas du tout en adéquation avec les besoins des usagers**, ce qui explique pourquoi les usagers accrochent sauvagement leur engin, alors qu'il reste des places théoriques dans les abris. Ces équipements sont les suivants :

- ✓ De **blocs ou pinces roues** distants de seulement 30-40 cm l'un de l'autre ; s'ils permettent d'augmenter le nombre de places « théoriques » abritées, ils rendent difficile l'accrochage et la récupération de son vélo en raison du manque d'espace entre les vélos (de plus, les guidons et paniers se touchent avec risque de détérioration des équipements !). Ils ne permettent pas d'attacher son cadre et sa roue avant avec un cadenas en U. De plus, ils ont été installés trop près de la paroi de l'abri avec une distance de **30 cm environ** alors qu'elle devrait être de **70 cm minimum** ;
- ✓ D'arceaux distants de plus de 70 cm l'un de l'autre. Il est ainsi possible d'accrocher et de récupérer facilement et efficacement son vélo (cadre et roue avant), mais comme précédemment, ils sont installés trop près de la paroi de l'abri ;
- ✓ De **râteliers mixtes** avec pinces-roues et arceaux avec les avantages et inconvénients des précédents râteliers. Si on est chanceux (ou lève-tôt !), un arceau permet d'attacher correctement son vélo, sinon il reste seulement les pinces-roues (avec risque de voiler la roue !).



Le montage photo ci-dessus permet de comparer les installations réalisées sur le Campus 1 avec celles réalisées sur le Campus 2. Les pinces roues présents sur le Campus 1 ne sont pas adaptés et ne permettent pas de fixer facilement et efficacement le cadre et la roue avant du vélo avec un cadenas en U (photo à gauche). *A contrario*, les arceaux présents sur le Campus 2 permettent d'attacher le cadre et la roue avant mais la distance entre la paroi de l'abri et l'extrémité de l'arceau n'est pas conforme (photo de droite). La distance entre le mur et l'extrémité de l'arceau est de **30 cm environ** alors qu'elle devrait être de **70 cm mini**.

Les supports actuellement proposés dans les zones de stationnements ne sont pas spécifiquement adaptés aux trottinettes.

Pour s'assurer la conformité des nouveaux équipements qui seront mis en place dans le futur, une note avec les préconisations de l'université a été partagée en vue de la rédaction de l'accord cadre pour le mobilier urbain. Ainsi, les dimensions à respecter citées ci-dessus sont explicitées dans cette note (Annexe 4).

ACTION VT-1 – Remplacement des blocs roues présents sous les abris par des arceaux

Remplacer les blocs-roues par des arceaux.

ACTION VT-2 – Modification de la disposition des arceaux présents dans les abris vélos

Décaler les arceaux vélos pour respecter la distance minimale de 70 cm entre l'arceau et la paroi de l'abri et la distance entre arceaux.

ACTION VT-3 – Augmentation du nombre d'emplacements pour vélos et trottinettes dans les zones surchargées

Installation de nouveaux arceaux, de supports pour trottinettes et de nouveaux abris.

Par ailleurs, les groupes de travail et les différents échanges à la communauté de cyclistes ont permis de mettre en évidence des besoins spécifiques à certains campus ou biens d'ajuster et de modifier certains aménagements. Les trois actions suivantes sont des réponses apportées à ces demandes.

ACTION VT-4 – Remplacement des anciens supports pour vélos avec antivols sur le campus 2

Plusieurs supports d'accroche avec antivols sont encore présents sur le campus 2, mais en mauvais état. Par manque de places disponibles sous les abris à proximité, certains supports avec antivol sont encore utilisés. L'objectif serait de remplacer les supports d'accroche avec antivols par des arceaux.

ACTION VT-5 – Aménagement de la cour intérieure du campus 3 pour créer un espace sécurisé

La cour intérieure du Campus 3, fermée par une barrière et accessible depuis l'intérieur du bâtiment, pourrait être aménagée pour devenir un espace sécurisé avec des abris (équipés d'arceaux vélos, supports pour trottinettes, casiers, ...) et un accès par badge.

ACTION VT-6 – Déplacements d'abris non-utilisés

Certains abris ne sont pas ou très peu utilisés (comme par exemple, ceux installés en façade nord du bâtiment G). L'objectif serait de déplacer les abris inutilisés dans des zones où le besoin est plus important.

Accès aux stationnements : cheminement sur site sécurisé et confortable

L'accessibilité jusqu'à l'espace de stationnements par les vélos et les trottinettes sur chacun des campus doit être sécurisé et confortable : il est primordial que les usagers puissent croiser facilement les flux de voitures et de piétons sur des revêtements de qualité (sans trous et nids de poule) et sans obstacles. Ils doivent être aidés par des signalisations (panneaux) et un marquage au sol annonçant clairement les cheminements cyclistes.

Malgré des aménagements et des entretiens réguliers de nos campus, **il est important que les usagers puissent nous remonter des « points noirs » nécessitant une intervention.** Par exemple en février 2022, un cycliste a signalé à la mission Campus 30 « *un passage délicat à rectifier sur la voie Henry Bernard, à l'endroit où elle croise l'accès au parking de la MRSH avec un trou dans la chaussée à combler et la position de trois plots à revoir car ils obligent à un slalom dangereux pour les cyclistes. Il me semble que deux plots seraient suffisants.* ».

La Direction du patrimoine et de la logistique (DPL) a été saisie et, sans attendre, a fait reboucher le trou et a fait procéder à l'aménagement : deux plots alignés au bras de la barrière suffisent à bloquer les voitures.

Pour signaler : campus30@unicaen.fr ou immobilier.travaux@unicaen.fr



Passage délicat pour les cyclistes sur une voie Henry Bernard du campus 1 avant et après intervention

Lors des groupes de travail sur la mobilité, les participants ont évoqué leurs difficultés parfois à rouler en toute sécurité aux abords des entrées du campus 2.



Marches empêchant les cyclistes, trottinettistes et personnes à mobilité réduite de circuler sur l'allée principale – Campus 2

ACTION G-1 – Aménagement des campus pour faciliter la cohésion entre chaque mode de déplacements sur les campus

Aménagements divers en fonction de la faisabilité (installation de bornes de recharges pour véhicules électriques, passages adaptés pour les vélos et trottinettes, limitation des vitesses...) et mise en place d'une signalisation complémentaire.

La mise à disposition de douches et de vestiaires

Les principaux facteurs empêchant la pratique du vélo pour les personnes possédant déjà un vélo est la distance, suivie de l'hygiène (Figure 2.5.2-C). L'hygiène correspond à la fois à la transpiration liée à l'effort entrepris, mais également au besoin de mettre des vêtements adéquats et propres pour étudier, enseigner, travailler dans de bonnes conditions. Lors des groupes de travail sur les mobilités, certains participants ont précisé ne pas avoir d'endroits pour se changer. Les vestiaires semblent être la solution prioritaire, qui permettrait tout de même de pouvoir se changer, sans forcément devoir se doucher.

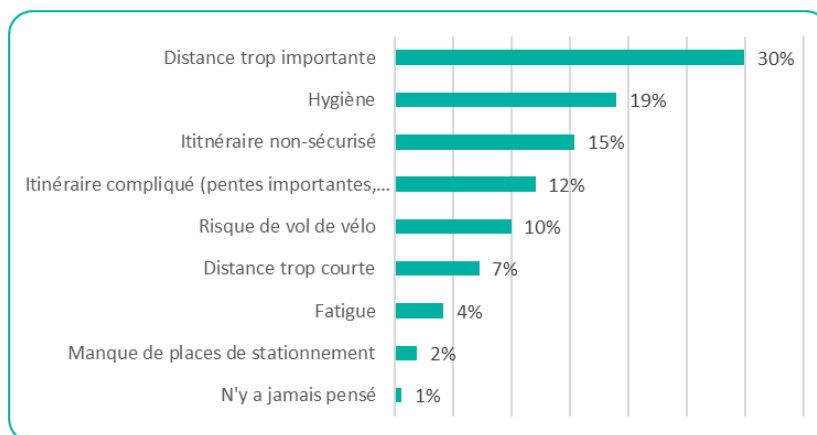


Figure 2.5.2-C. Facteurs empêchant la pratique du vélo pour les déplacements domicile-campus

Certains campus possèdent des douches, qui peuvent être mises à disposition des usagers. Cependant, une étude de faisabilité doit être menée, afin d'inventorier le nombre de douches présentes sur les campus, et de s'assurer de pouvoir remplir les conditions nécessaires au bon fonctionnement de ces équipements (arrivée d'eau chaude, nettoyage, maintenance, ...).

ACTION VT-7 – Mise à disposition de douches

Etudier la faisabilité d'une remise en état des douches existantes sur certains campus et l'installation de douches sur les autres campus.

ACTION VT-8 – Mise à disposition de vestiaires

Mise à disposition de vestiaires pour se changer, sur un maximum de campus

2.5.3. Le vélo de location : solution pour inciter les étudiants à faire du vélo

L'essor de la pratique du vélo a permis aux différentes agglomérations de proposer des solutions pour permettre aux habitants de louer des vélos électriques ou non. Cette solution est avantageuse pour les personnes n'ayant pas beaucoup d'espace chez eux pour stocker leurs vélos. C'est également une solution provisoire pour les personnes souhaitant simplement essayer le vélo sur une période donnée.

Néanmoins, selon l'enquête 2023, cette solution n'est pas du tout adoptée par la communauté universitaire puisque 97% des répondants n'utilisent pas de service de location de vélos.

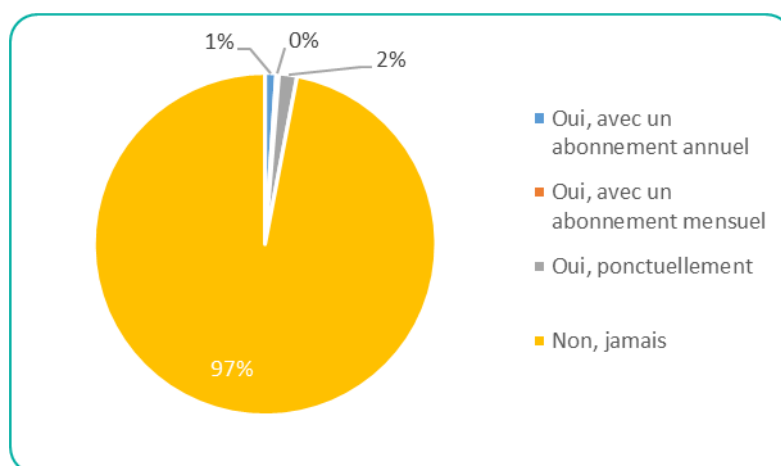


Figure 2.5.3-A. Taux d'utilisation du service de location de vélos mis à disposition par les agglomérations ou les villes.

Ces résultats peuvent s'expliquer pour différentes raisons :

- ✓ Il n'y a pas assez d'offres de location de vélos en globalité, ou dans des endroits stratégiques comme proche des habitations, des arrêts de bus ou tramway, ou encore des sites universitaires ;
- ✓ Les vélos proposés ne sont pas adaptés à la pratique actuelle du vélo (trop lourd, non-électrique, ...) ;
- ✓ Le tarif proposé est trop élevé pour les potentiels usagers ;
- ✓ Les services de location demandent un dépôt de garantie.

La majorité des campus sont situés dans une ville proposant une offre de vélos de location. La communauté étudiante semble être une cible intéressante pour ce type d'offres puisque les étudiants sont en majorité présents à l'université pour une période définie allant de quelques mois à plusieurs années. Ils n'ont également pas forcément la place de stocker du matériel dans leur logement.

ACTION VT-12 – Réflexion avec les AOM sur la faisabilité d'installer des bornes de vélos de location à courte durée sur les campus ou à proximité

Envisager avec les AOM et/ou les opérateurs des réseaux de transports collectifs la possibilité d'installer une ou plusieurs bornes de vélos de location sur les différents campus afin de proposer une solution pour effectuer les trajets domicile-campus à vélo. Ces bornes compléteront les autres bornes déjà existantes.

La présence de bornes sur chaque campus permettra d'effectuer plus simplement les trajets entre campus à vélo.

Toutes les informations mentionnées ci-dessous sont datées de novembre 2023.

Le dispositif de vélos de location proposé sur le territoire de Caen-la-Mer

L'approche partenariale avec la Ville de Caen et l'agence d'urbanisme de l'agglomération (AUCAME) a permis d'optimiser l'implantation des stations de location de vélos électriques, sur les campus ou à proximité des campus.

Caen-la-Mer utilise le réseau Twisto pour offrir à ses habitants un service de transports en commun, mais également un service de location de vélos, appelé Vélolib. Un total de 250 vélos sont répartis dans 23 stations : 11 stations dans le centre-ville de Caen et 12 stations en périphérie.

Les stations vélos se répartissent de la manière suivante :

Tableau 2.5.3-A. Nom et capacité des stations de vélo, par le réseau Twisto sur l'agglomération de Caen-la-Mer.

Campus concerné	Nom de la station	Capacités
Campus 1	Campus 1	24
Campus 2	Campus 2	18
Campus 3	Ifs Jean Vilar	20
Campus 4	Campus 2	18
Campus 5	Campus 2	18
INSPE	-	-
Horowitz	Campus 2	18

Il est également possible de consulter en temps réel le nombre de vélos disponibles et le nombre de places libres disponibles dans chaque stations vélos, directement sur l'application Twisto ou Géovélo.

Les tarifs sont les suivants :

Tableau 2.5.3-B. Grille tarifaire du service Vélobib proposé par la Communauté de communes Caen-la-Mer.

	Inscription au service	Point de vente	Tarification à l'heure
A la journée	1,50 €	Borne station Vélobib	1 €
A l'année	24 €	Agence Mobilités	1 ^{ère} heure gratuite puis 1 €/heure

Pour en savoir plus :

- ✓ Détails sur les tarifs : <https://www.twisto.fr/reseau-twisto/nos-mobilites/twisto-velo/velolib.html>
- ✓ Carte interactive avec la disponibilité des vélos en temps réel : <https://www.twisto.fr/carte-interactive-velolib.html>

Le dispositif de vélos de location proposé à Alençon

La ville d'Alençon propose le **service gratuit** « A'velo » à destination des habitants d'Alençon, de Condé-sur-Sarthe et Damigny. Ce service est composé d'une flotte d'une centaine de vélo, à louer pour une durée d'une semaine minimum à un an maximum. L'entretien est effectué par l'association d'insertion « Atelier Mob », gérée par la Mission locale Jeunes du Pays d'Alençon.

Pour en savoir plus : <https://www.alencon.fr/mon-cadre-de-vie/mobilite-et-stationnement/alencon-a-velo/> ; <https://www.cu-alencon.fr/la-cua-a-votre-service/mobilite/les-transport-individuels-partages/le-velo/>

Le dispositif de vélos de location proposé à Cherbourg-en-Cotentin

L'agglomération du Cotentin, dont fait partie Cherbourg-en-Cotentin, propose un service de location de vélos électriques. La location se fait par trimestre et renouvelable jusqu'à un an d'utilisation.

Tableau 2.5.3-C. Grille tarifaire du service de location de vélos proposé par l'agglomération du Cotentin.

Tarifs par durée de location	Plein tarif	Tarif réduit (18-26 ans ou quotient familial)
3 mois	90 €	45 €
6 mois	150 €	75 €
12 mois	240 €	120 €
12 mois – abonnés annuels Cap Cotentin	200 €	100 €

Pour en savoir plus : <https://lecotentin.fr/le-velo-assistance-electrique-vae>

Le dispositif de vélos de location proposé à Luc-sur-Mer

La communauté de commune Cœur de Nacres propose un service de location de vélo à assistance électrique à tous les habitants de son territoire. La location se fait à l'année, pour un montant de 298€ et une caution de 500€.

Pour en savoir plus : <https://portail.cykleo.fr/coeurdenacre>

Le dispositif de vélos de location proposé à Saint-Lô

L'agglomération de Saint-Lô propose deux types de services de location : courte durée avec Bik'Air et longue durée avec SLAM Cyc'Lô.

La location à courte durée est gérée par l'entreprise Bik'Air, qui met à disposition une centaine de vélos à assistance électrique, disponibles à Saint-Lô, Agneaux, Saint-Georges-Montcocq, Baudre et La Barre-de-Semilly.

La location se fait à la minute et les tarifs sont les suivants :

- ✓ Tarif à la minute : 0,15€ avec 1 € de frais de déverrouillage ;
- ✓ Pass 2 trajets à 2,99 € ;
- ✓ Pack "60 minutes" à 7 € (soit 0,11 € la minute au lieu de 0,15 €) ;
- ✓ Pack "120 minutes" à 12 € (soit 0,10 € la minute au lieu de 0,15 €) ;
- ✓ Pack "240 minutes" à 22 € (soit 0,09 € la minute au lieu de 0,15 €) ;
- ✓ Abonnement Mensuel à 29,99 € (40 trajets par mois, de 30 minutes maximum chacun).

SLAM Cyc'Lô est le dispositif de location de longue durée, mis en place et géré par l'agglomération. Il suffit d'habiter, de travailler, d'étudier ou être en apprentissage sur l'une des 61 communes de Saint-Lô Agglo pour bénéficier de ce dispositif.

Les tarifs sont les suivants :

Durée de location	1 mois	3 mois	6 mois	9 mois	12 mois
Tarifs	30 €	90 €	240 €	360 €	600 €
Tarifs réduits	15 €	45 €	120 €	180 €	300 €

Tableau 2.5.3-D. Grille tarifaire du service SLAM Cyc'Lô proposé par Saint-Lô Agglo

Pour en savoir plus : <https://www.saint-lo-agglo.fr/fr/bikair> ; <https://www.saint-lo-agglo.fr/fr/slam-cyclo>

Le dispositif de vélos de location proposé à Vire Normandie

La ville de Vire Normandie propose un service de location de vélos à assistance électrique appelé Virélo. Ce service est réservé aux habitants de la ville, et la réservation se fait via un appel téléphonique sur un numéro de la mairie. Il existe deux types de tarifs : 42 € pour 4 semaines, et 90 € pour 12 semaines, avec une possibilité d'avoir des réductions en fonction du quotient familiale (septembre 2020).

Pour en savoir plus : <https://portailcitoyens.virenormandie.fr/demarche/195/2>

En date du 10 janvier 2024, la ville de Lisieux ne propose pas de service de location de vélos.

2.5.4. Les accidents et risques liés à la pratique du vélo

Les réseaux cyclables des villes accueillant nos campus sont très disparates en termes de qualité des aménagements et sont très souvent discontinus. La consultation des plans des aménagements cyclables sur le site Geovelo permet de bien sans rendre compte :

<https://geovelo.app/fr/route/?bike-type=own&c=1.500550%2C47.008249&e-bike=false&z=4.79>

Des axes de circulation qui s'avèrent dangereux

Cette partie se base sur l'enquête diffusée en mai 2023 et corroborée par les résultats obtenus par M. Joly en 2022. Une carte a été mise à disposition des sondés afin qu'ils puissent pointer les zones où un événement significatif leur est arrivé à vélos. Les points orange représentent les endroits où les répondants ont risqué d'avoir un accident. Les points rouges indiquent les endroits où les répondants ont été victime d'un accident. Les points bleus indiquent les lieux où les répondants ont déjà été suivis, voire agressés physiquement et/ou verbalement, alors qu'ils se déplaçaient à vélo. Enfin, les points noirs indiquent les endroits, au sein des campus, où les répondants se sont fait voler leur vélo.

Ainsi, au total, sur 921 sondés pratiquant le vélo, une majorité estime n'avoir aucune difficulté à pratiquer le vélo, tandis que d'autres ont risqué d'avoir un accident.

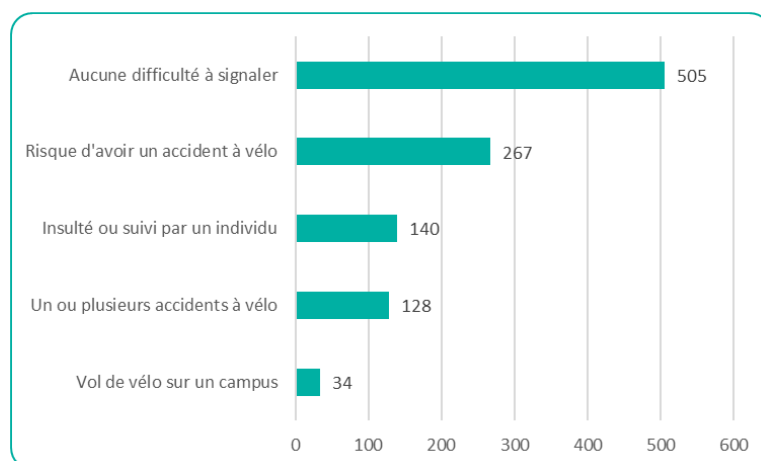


Figure 2.5.4-A. Difficultés rencontrées lors de la pratique du vélo

Ces mêmes sondés ont ensuite été incité à positionner sur une carte le lieu de leur dernier accident, agression ou vol. Ces événements arrivent à différents endroits autour des campus. Les accidents et d'agressions se concentrent sur les grands axes, notamment sur la rue de la Délivrande, mais également autour du Château de Caen. Les vols sont principalement effectués sur les campus, notamment les campus 1, 2 et 5. Les nombres de risques d'accidents et d'agressions sont assez préoccupants.

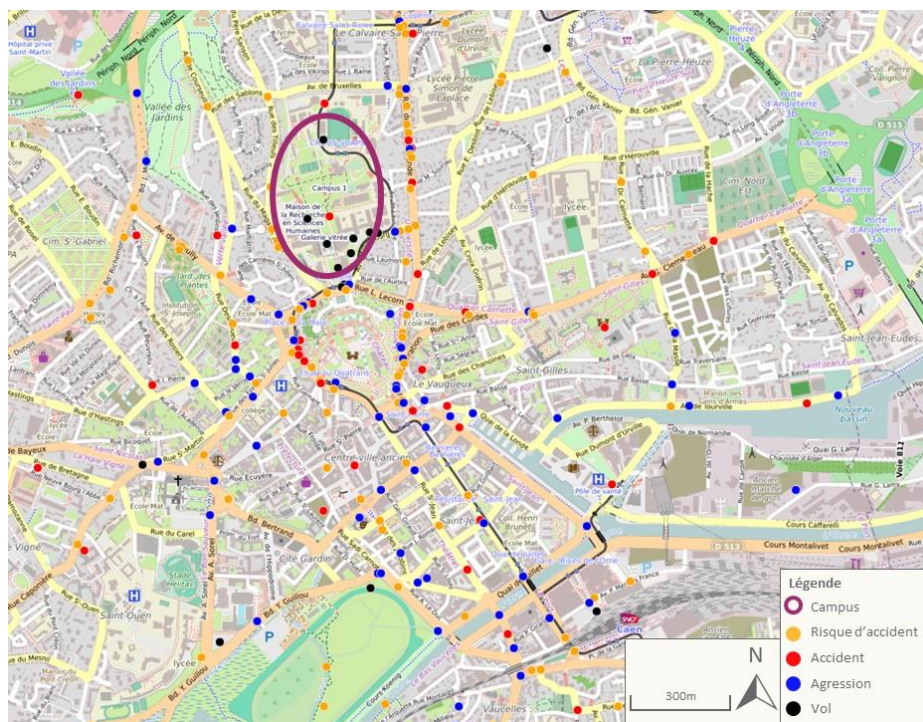


Figure 2.5.4-B. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, autour du Campus 1.

Les campus 2, 4, 5 et Horowitz se situent à peu près dans la même zone. Le carrefour se trouvant au croisement des boulevards Maréchal Juin et Henri Becquerel, ainsi que de la rue Jacques Brel est considéré comme dangereux par beaucoup de cyclistes, que ce soit à travers l'enquête ou par des échanges lors des groupes de travail.

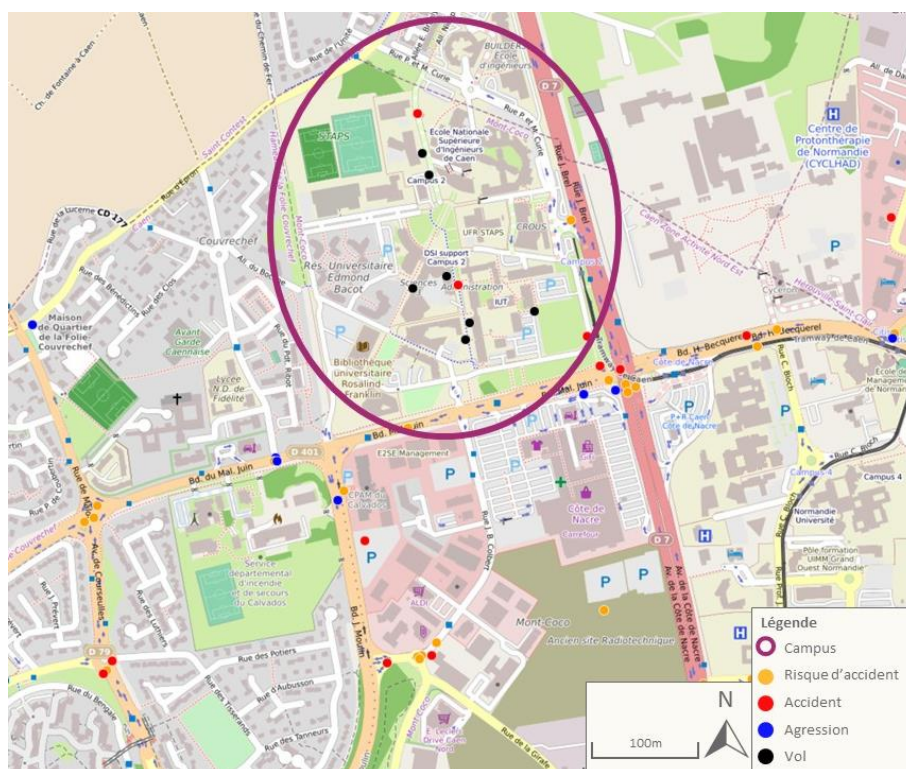


Figure 2.5.4-C. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, autour du Campus 2.

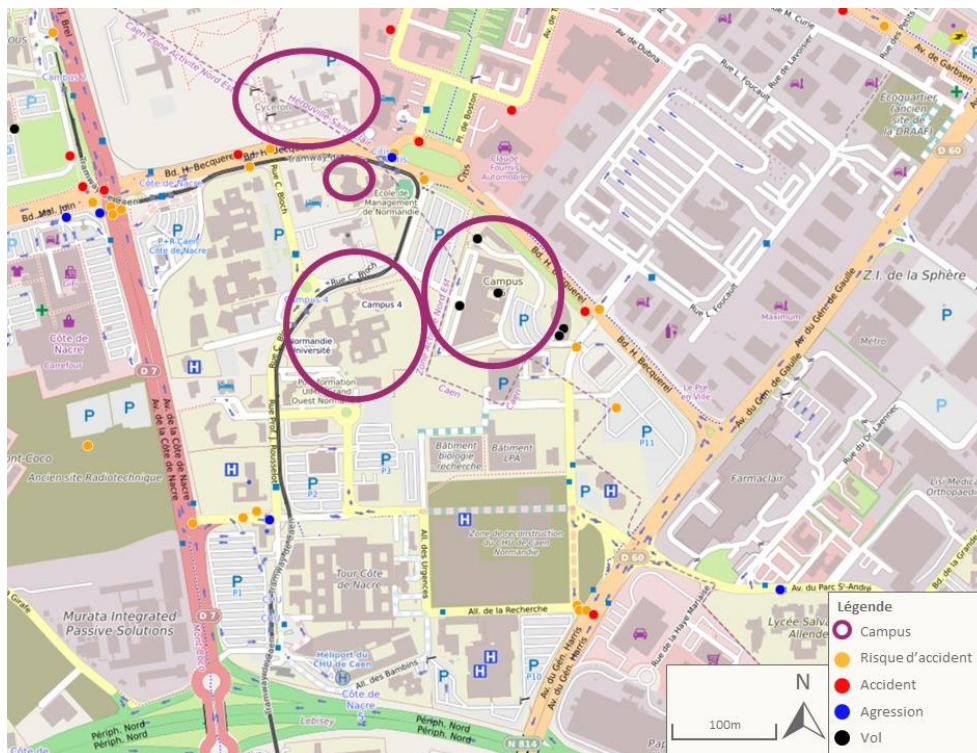


Figure 2.5.4-D. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, autour des campus 4, 5 et Horowitz.

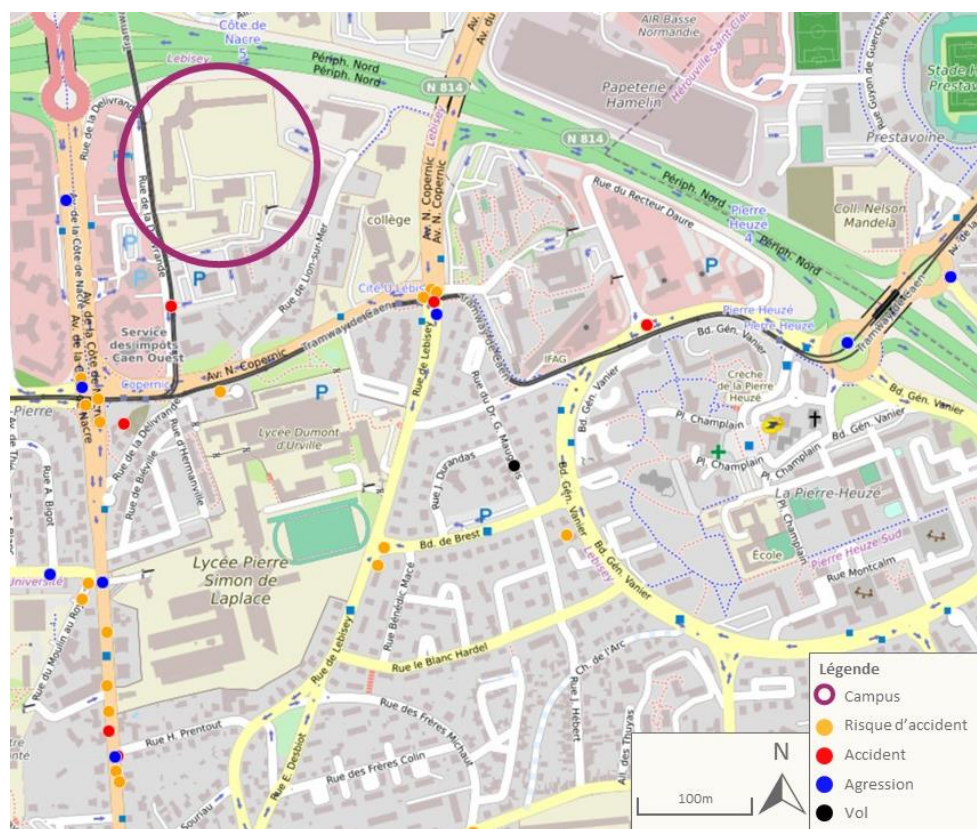


Figure 2.5.4-E. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, autour de l'INSPE de Caen.

Moins de pastilles ont été positionnées près des campus distants car il y a moins d'étudiants et de personnels présents sur ces sites. *De facto*, il y a également eu moins de répondants à l'enquête sur les mobilités diffusée au printemps 2023. Cela ne signifie pas pour autant qu'il y a moins d'événements dans ces zones-ci. Ces cartes permettent néanmoins de constater que le risque d'accidents et d'agression se situe principalement au niveau de grands axes (boulevard ou avenue), ou croisements.

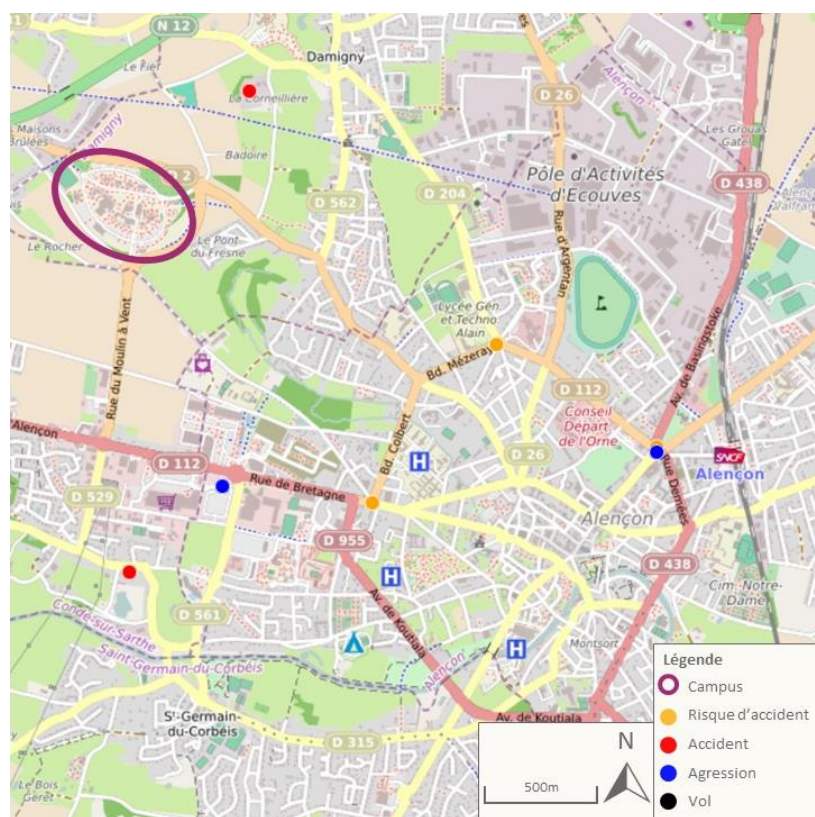


Figure 2.5.4-F. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, autour du campus d'Alençon.

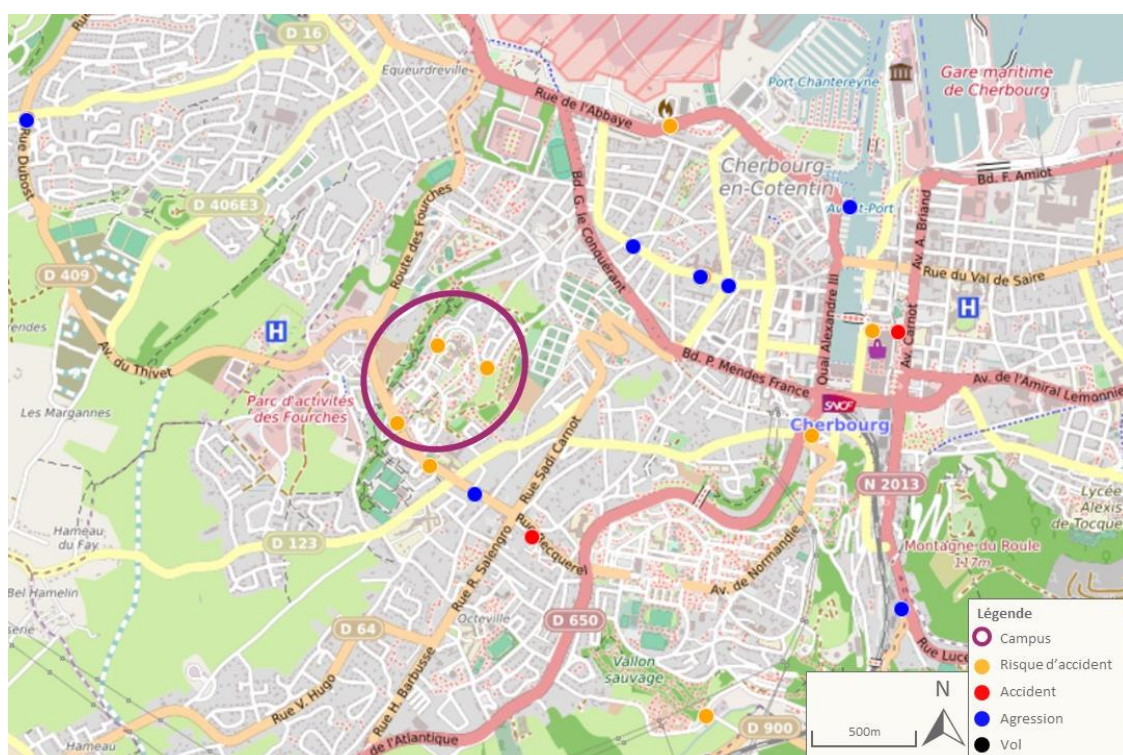


Figure 2.5.4-G. Cartographie des risques d'accident, accidents, agression et vols, à Cherbourg-en Cotentin.

Il n'y a pas d'événements significatifs signalés lors de l'enquête autour des campus de Lisieux, Saint-Lô et Vire.

Le **manque de sécurité** est l'un des freins à la pratique du vélo en ville. Il a aussi des répercussions sur le confort et la sécurité des piétons car le cycliste, dans un environnement peu favorable, a la tentation d'utiliser les trottoirs et d'empiéter sur l'espace, et donc sur la sécurité des piétons. La sécurité des cyclistes assurée par des aménagements réservés et adaptés grâce à une séparation physique des véhicules motorisés a donc aussi des répercussions intéressantes sur celle des piétons. De **nombreux « points noirs »** existent et sont référencés grâce aux enquêtes menées par la Fédération française des Usagers de la Bicyclette (FUB) avec les résultats consultables sur le baromètre des villes cyclables : <https://barometre.parlons-velo.fr/2021/>

Voir également la carte des points noirs pour circuler à vélo à Caen de l'**atlas social de Caen**, 2022 (<https://atlas-social-de-caen.fr/index.php?id=1174>).

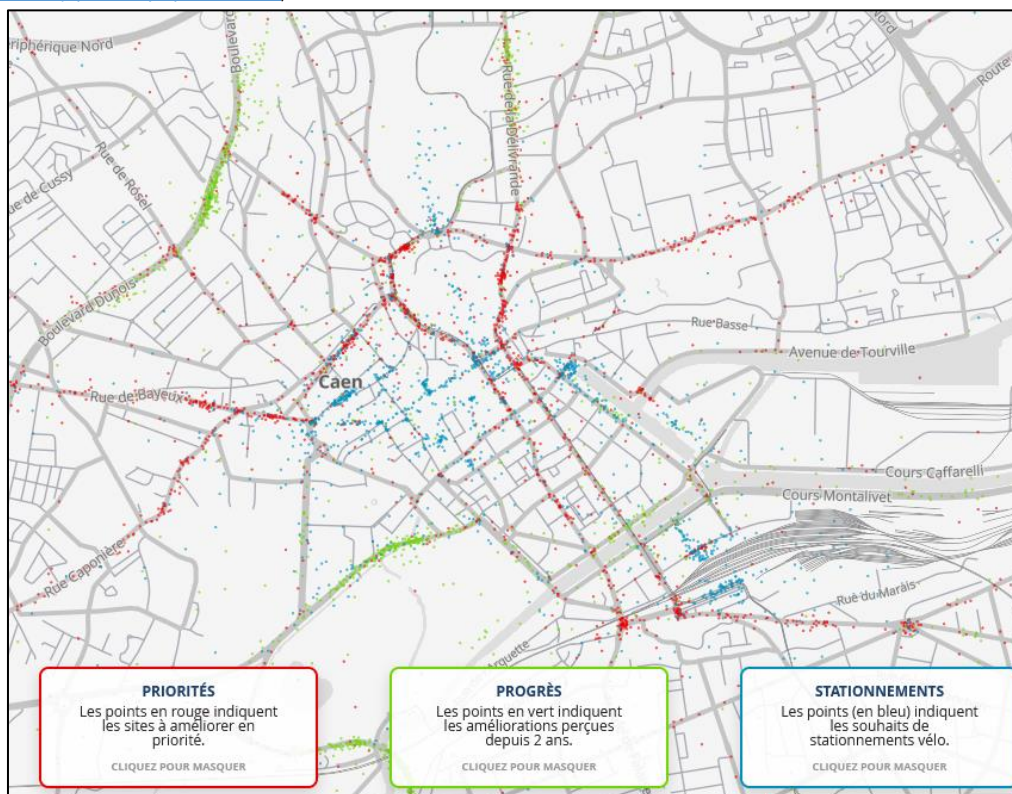


Figure 2.5.4-H. Extrait du Baromètre des villes cyclables avec zoom sur le centre-ville de Caen (2021)

Il ne s'agit pas ici de faire le diagnostic de ces réseaux cyclables mais d'évoquer les actions menées par l'établissement pour contribuer à l'amélioration des conditions d'accessibilité de nos campus pour les cyclistes. Ainsi, l'établissement et la mission Campus 30 sont en contact étroit avec les élus et les services techniques des agglomérations concernées (Caen-la-Mer, Cherbourg-en-Cotentin, ...) et avec les associations pour la promotion des mobilités douces et alternatives (Maison du vélo, Dérailleurs, Véloisol, ...). Nous avons participé à plusieurs rencontres (cf. détails dans le préambule) permettant de faire entendre la voix de l'Université sur ces problématiques d'accessibilité et de sécurité.

Dans le cadre de la **stratégie Périph'Vélo de la ville de Caen et de Caen-la-Mer**, il est projeté l'extension du « périphérique cyclable » entre le quartier Calvaire Saint-Pierre (avec requalification en « zone de pacification ») et le campus 1 pour rejoindre ensuite via la rue de la Délivrande ou autres voies, le quartier de la Pierre-Heuzé. Depuis 2021, l'établissement a rencontré à plusieurs reprises les élus puis les services techniques pour étudier la faisabilité de faire passer cette voie cyclable double sens publique, dans l'enceinte du campus 1 selon deux tracés optionnels. Les échanges se poursuivent entre le pôle projets et circulation (service déplacements urbains), la DPL et les autres acteurs concernés (CROUS & Rectorat) pour prendre en compte les aspects juridiques, fonctionnels et de sécurité (interaction avec nos étudiants, personnels) et impact sur les flux déjà existants sur le site).

L'établissement d'une **liaison piétonne/cyclable entre les campus caennais**, à l'étude dans le cadre de la rénovation du plateau Nord (projet Epopéa), intéresse tout particulièrement l'Université de Caen Normandie.

La consultation des plans des aménagements cyclables de Caen montre sans équivoque que le centre-ville de Caen et ses abords, selon un axe Nord-Sud, ne dispose pas actuellement d'un réseau continu et sécurisé : <https://geovelo.fr/fr/route?bike-type=own&c=-0.360578%2C49.187621&e-bike=false&z=13.66&zone=caen>

Les lacunes sont particulièrement visibles depuis le carrefour de l'avenue Copernic avec la rue de la Délivrande, et depuis la rue du Gaillon, jusqu'à la gare SNCF, la rue d'Auge et la rue de Falaise, ce qui correspond aux points à améliorer dans le baromètre des villes cyclables :

<https://barometre.parlons-velo.fr/2021/carte/#14.59/49.18444/-0.36186>

Dans le cadre de l'association Les Dérailleurs, qui promeut l'usage du vélo dans le Calvados, un groupe de travail a été chargé de faire des **propositions d'aménagement d'un réseau express cyclable sécurisé et continu nord-sud de Caen** sur plus de 7 km. Ce projet a été présenté à des élus de la Ville et de Caen la mer le 14 février 2023. Les objectifs définis dans ce projet sont :

- ✓ Promouvoir l'usage du vélo, particulièrement en direction des étudiants et des scolaires, d'une façon plus générale des habitants qui envisagent des trajets à vélo (travail, commerce, activités diverses...) mais hésitent pour des raisons de sécurité ;
- ✓ Contribuer au transfert modal vers des déplacements actifs et propres ;
- ✓ Améliorer notre cadre de vie par le confort des piétons et des cyclistes ;
- ✓ Concrétiser le projet cyclable de liaison Nord-Sud envisagé dans divers plans de déplacements urbains (PDU) depuis plus de vingt ans.

Pour en savoir plus :

- ✓ Le [volet mobilité du PLUI-HM \(habitats et mobilités\) de Caen-la-Mer](#) (calendrier 2021-2026) ;
- ✓ Une nouvelle [étude sur la mobilité à vélo des collégiens et des lycéens](#).

ACTION G-6 – Mise en place d'une solution pour signaler les problèmes lors des trajets domicile-campus

Réflexion autour d'une solution pour centraliser les signalements et faire remonter les besoins directement aux AOM concernées

Mise en place d'actions pour sensibiliser à la sécurité sur les routes

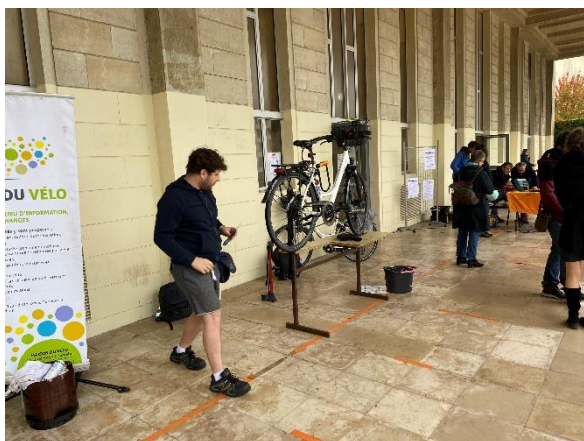
- Distribution de sacs et brassards fluorescents

Des **sacs de jaune fluo avec bandes réfléchissantes et des brassards** logotisés « *L'Université de Caen Normandie engagée pour les 17 ODD des Nations-Unies* » sont régulièrement distribués lors des salons, réunions de rentrée, village des associations, etc. En octobre 2023, l'université a proposé d'envoyer aux personnels volontaires des sacs et brassards fluorescents afin qu'ils puissent être vu des autres usagers de la route, lorsque le soleil n'est pas encore levé ou lorsque la nuit tombe. Une soixantaine de personnes ont souhaité recevoir ces éléments.

Les sacs et brassards peuvent également être obtenus à tout moment de l'année en adressant une demande à l'adresse mail campus30@unicaen.fr, dans la limite des stocks disponibles.

- Organisation d'un atelier Vélo : sensibilisation à la mobilité à vélo et aide à la réparation

Lors de la semaine européenne du développement durable (SEDD) qui s'est déroulée du 26 au 30 septembre 2022, des ateliers « *vélo : circuler, réparer, protéger* » ont pu être organisés sur les campus 1 et 2 grâce au concours des associations Dérailleurs et Vélisol pour sensibiliser à la mobilité vélo (règles de sécurité et prévention des accidents, les itinéraires, ...), faire des gravures Bicycode des vélos contre le vol et réparer des vélos. Plus de 90 personnes ont fréquenté ces ateliers et plus d'une cinquantaine de vélos ont pu être gravés. Il est projeté de renouveler ces ateliers au moins une fois par année et de les déployer sur l'ensemble des campus de l'université. <https://www.unicaen.fr/semaine-europeenne-du-developpement-durable-2022/>



Atelier Vélo : sensibilisation à la mobilité à vélo et aide à la réparation (campus et campus 2, 26-27 sept. 2022)

ACTION G-2 – Organisation d’animation autour des mobilités

Organiser des animations autour des mobilités : fresques de la mobilité, balades à pied, ateliers de réparation de vélos, ateliers de remise en selle, balades à vélos encadrées, visite de technicentre, ...

Le problème du vol des deux roues

Si l'établissement doit offrir à ses usagers des espaces de stationnement avec du matériel qualitatif (au moins une partie permettant d'attacher le cadre et la roue), il est du **devoir du propriétaire de vélo** d'utiliser ces espaces en priorité et **d'attacher son vélo avec un bon antivol**. On observe trop souvent les vélos attachés avec un simple câble de faible diamètre (< à 10 mm qui ne résistent pas plus de 2 secondes !).

La FUB procède à des tests sur des antivols de toutes sortes, et propose une notation allant du niveau minimum « aucune roue » au niveau maximal « 2 roues ». Un **bon antivol en U** offre la meilleure protection, s'il est classé niveau « 2 roues » (recommandé par la FUB).



Niveau FUB :

Câble à def
Réf. : Aucune



Niveau FUB :

Notation de plusieurs antivols par la FUB : le câble n'a pas de note et n'est pas recommandé par la FUB, tandis que l'antivol en U est classé niveau « 2 roues » et est recommandé par la FUB

Pour en savoir plus : <https://www.fub.fr/antivols>

De nombreux cyclistes demandent que l'établissement déploie des abris fermés et sécurisés avec accès par badge. Ces abris sont extrêmement coûteux, plus massifs que des abris ouverts, et s'intègrent plus difficilement dans le paysage. De plus, ils nécessitent un raccordement au réseau électrique afin de permettre d'installer une badgeuse.

A noter que tous les abris et arceaux présents sur les différents campus sont à la fois accessibles à la communauté universitaire, plus de 33 000 personnes, mais également aux visiteurs. Les droits d'accès accordés à l'ensemble des abris sécurisés devront être revus au minimum deux fois par an (à chaque rentrée) afin d'intégrer les nouveaux arrivants. Quant aux visiteurs, ils devront prévoir leur venue à vélo en prévenant le service habilité, qui leur fournira un badge spécifique. En bref, l'installation d'abris sécurisés demandent une logistique particulière et comprend un coût non négligeable d'installation et de maintenance. La stratégie de l'université est de déployer un maximum d'abris couverts et d'arceaux afin de multiplier le nombre d'emplacements pour vélo et de garantir l'accessibilité

de ces emplacements à tous les cyclistes, en étant au plus proche des entrées de bâtiments (lieu de travail et/ou d'études).

La lutte contre le vol de vélos répond avant tout à un ensemble de bonnes pratiques à mettre en place, à la fois dans les abris couverts ou arceaux, mais également dans les abris sécurisés. Les **quatre règles d'or** sont : **achetez un bon antivol, cadenassez toujours votre vélo, attachez le cadre à un point fixe, faites marquer votre vélo.**

La Direction de la Prévention a remarqué que plusieurs vélos étaient mal voire pas du tout attachés. Ainsi, elle a diffusé une campagne de sensibilisation, en collaboration avec la Direction de la Communication, comprenant différents dispositifs de sensibilisation : affiches de sensibilisation installées dans les abris à vélos, article sur le site Unicaen et posts sur les réseaux sociaux, antivols installés sur les vélos mal attachés.

Pour en savoir plus :

- ✓ Information UNICAEN : <https://www.unicaen.fr/lutter-contre-le-vol-de-velo/>
- ✓ Fédération française des usagers de la bicyclette – le vélo au quotidien : <https://www.fub.fr/>
- ✓ Tous les conseils pour lutter contre le vol sur www.bicycode.org

2.5.5. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais pour les étudiants et personnels

Pour les personnels

Certains personnels sont amenés à se déplacer dans plusieurs campus caennais sur une même journée. Ces campus sont plus ou moins proches et le trajet peut se faire aisément à vélo. Certains personnels se déplacent déjà à vélo pour se rendre sur leur campus de rattachement et donc utilisent logiquement leur vélo pour effectuer leurs déplacements professionnels entre campus. D'autres viennent en voiture pour des raisons diverses (distance, ...) et ne prennent pas les transports en commun pour se déplacer entre les campus.

ACTION VT-10 – Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les déplacements professionnels entre campus caennais

Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les personnels, réservés uniquement aux déplacements professionnels

Ce type de solution est déjà expérimenté dans certaines structures. C'est le cas notamment dans le laboratoire de physique corpusculaire (LPC), qui a mis à disposition six vélos au premier semestre 2023. Ces vélos sont stockés dans une pièce accessible par badge à l'intérieur du laboratoire. La réservation se fait sur le logiciel de gestion de ressources GRR. Le dispositif semble avoir été adopté pour effectuer des trajets entre le campus 2 et le Gnil, ou bien entre le campus 2 et le restaurant du CNRS (Saint-Contest). Chaque vélo est muni d'un antivol bas de gamme, et des casques de diverses tailles sont prêtés.

Pour les étudiants

Les étudiants et étudiantes du campus 1 pourront prochainement emprunter un vélo grâce au projet Unicyclette. Ce projet est le projet lauréat du Hackathon 2022, événement réunissant des étudiants volontaires qui réfléchissent en groupe sur plusieurs projets, le temps d'un week-end. Le principe est de permettre à toute la communauté universitaire d'emprunter un vélo à moyen ou long terme.

ACTION VT-11 – Pérenniser le projet Unicyclette et le déployer sur tous les campus

Le projet Unicyclette est le lauréat du Hackathon 2022. Le but de ce projet est de proposer des prêts de vélo à moyen et long terme. Pour le moment, 25 vélos seront disponibles, et le prêt pourra se faire sur le campus 1.

Cette solution pourrait répondre aux besoins des étudiants présents sur les autres campus et l'objectif est de déployer ce projet sur tous les campus.

2.6. LA MARCHÉ, UN MODE DE TRANSPORT BON POUR LA SANTE MAIS SOUVENT OUBLIÉ

La marche est le deuxième mode de transport le plus utilisé (EMP, 2019, SDES-Insee), derrière la voiture. Pendant longtemps le mode de transport privilégié par tous, la pratique de la marche a considérablement diminué avec l'apparition de nouveaux moyens de déplacements, notamment la voiture à moteur thermique et les transports en commun. Ce changement drastique est en corrélation avec les distances de plus en plus longues, parcourues par les usagers, pour effectuer leurs déplacements quotidiens. Souvent délaissée, la marche tend à redevenir une priorité puisqu'elle combine le fait d'être bénéfique pour la santé physique et mentale tout en n'émettant pas de gaz à effet de serre. Plusieurs communes ont d'ores et déjà entrepris des projets d'aménagement pour rendre la marche plus agréable et améliorer la sécurité des piétons.

2.6.1. Des chiffres nationaux pour mieux comprendre les habitudes des usagers

La Fédération française de la randonnée pédestre (FFRP) et ses partenaires du collectif « Place aux piétons » (Rue de l'Avenir, 60 Millions de piétons et le Club de villes et territoires cyclables et marchables) ont diffusé une enquête nationale afin de déterminer un classement des villes les plus marchables de France.

Ce baromètre a pour objectif d'évaluer la marchabilité des villes françaises à partir de l'avis des piétons autour de cinq indicateurs principaux :

- ✓ Les pratiques des français et leur ressenti global sur le quotidien de la marche ;
- ✓ La sécurité des déplacements à pied ;
- ✓ Le confort des déplacements à pied ;
- ✓ L'importance donnée aux déplacements à pied par les communes ;
- ✓ Les aménagements et services spécifiques pour les marcheurs.

En 2021, plus de 68 000 personnes ont répondu à cette enquête, ce qui a permis d'évaluer plus de 5 000 communes, dont plus de 1 500 en Normandie. Les résultats nationaux montrent que les français marchent principalement dans des milieux urbanisés (77%) et près de 62% des sondés pratiquent la marche quotidiennement. Pour 54% des sondés, la marche est leur mode de déplacement principal. En termes de confort, 59% des participants trouvent que se déplacer à pied est agréable dans leur commune.

Parmi les sondés, 82% des sondés marchent pour effectuer des trajets utilitaires (aller au travail, faire les courses, ou faire des démarches administratives), 58% marchent pour le plaisir (promenade, tourisme), et 54% pour faire du sport.

Néanmoins, l'engagement vers des associations pour piétons reste marginale. Près de 26% des sondés font partie d'une association de pratiquants de la marche, et seulement 3% font partie d'une association de défense des piétons.

Le ressenti global des marcheurs au niveau national est moyennement favorable (note D). Plus la taille des communes est grande et le nombre d'habitant est important, et plus la note décroît. Les communes de moins de 500 habitants ont une note moyenne à C (plutôt favorable) tandis que les communes ayant plus de 200 000 habitants ont une note moyenne à E (plutôt défavorable).

Les résultats de l'enquête ont permis de déterminer les principales critiques formulées par les piétons :

- ✓ **Un manque d'intérêt porté par les villes aux piétons** : 71% des sondés attendent des actions de promotion de la marche ;
- ✓ **Un manque de confort des déplacements à pied** : 69% des sondés se plaignent des obstacles rencontrés sur la route (poubelles, terrasses, étalages, ...), 67% se plaignent du stationnement des véhicules motorisés sur les cheminements piétons, 70% souhaitent des aménagements pour améliorer le confort (bancs, toilettes, lieux de sociabilisation, ...) ;
- ✓ **Trop de conflits d'usage** : 60% estiment que la circulation des véhicules motorisés est gênante, 52% se plaignent du manque de respect des piétons par les conducteurs d'engins motorisés, 54% pensent que les aménagements cyclables constituent un facteur d'insécurité ;

- ✓ **Une faible sécurité des déplacements à pied** : 63% pensent que pour les enfants, les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite se déplacer à pied est dangereux, 60% pensent que pour les enfants aller à l'école à pied est dangereux et 61% estiment qu'il est difficile de rejoindre les communes voisines à pied et en sécurité.

Les sondés ont eu la possibilité de classer des propositions d'amélioration en fonction de leur priorité et leurs besoins personnels. Le classement retenu est le suivant :

- ✓ Avoir des **trottoirs plus larges**, bien **entretenus**, **sécurisés** et **sans obstacles** (poteaux, poubelles, panneaux, terrasses, étalages...) - 41% ;
- ✓ Réserver les trottoirs aux déplacements à pied - 30% ;
- ✓ Verbaliser davantage le stationnement des véhicules motorisés sur les passages piétons et les trottoirs - 28% ;
- ✓ **Modérer la vitesse des véhicules automobiles** sur les lieux fréquentés par les piétons - 27% ;
- ✓ Constituer un **réseau complet de cheminement piétons** dans la ville, traiter les points noirs et les coupures urbaines - 25%.

Pour en savoir plus : <https://www.ffrandonnee.fr/la-federation/marche-en-ville/resultats-du-barometre-des-villes-marchables>

2.6.2. La marche pour se rendre sur les campus : allier mobilité durable et santé

Selon les résultats de l'enquête diffusée au printemps 2023, une majorité de la communauté universitaire estime que les parcours piétons près de leur lieu de travail, d'étude ou de leur domicile sont sécurisés et adaptés. Néanmoins, la cohabitation semble dangereuse avec les autres modes de déplacements, notamment la trottinette (Figure 2.6.2-A).

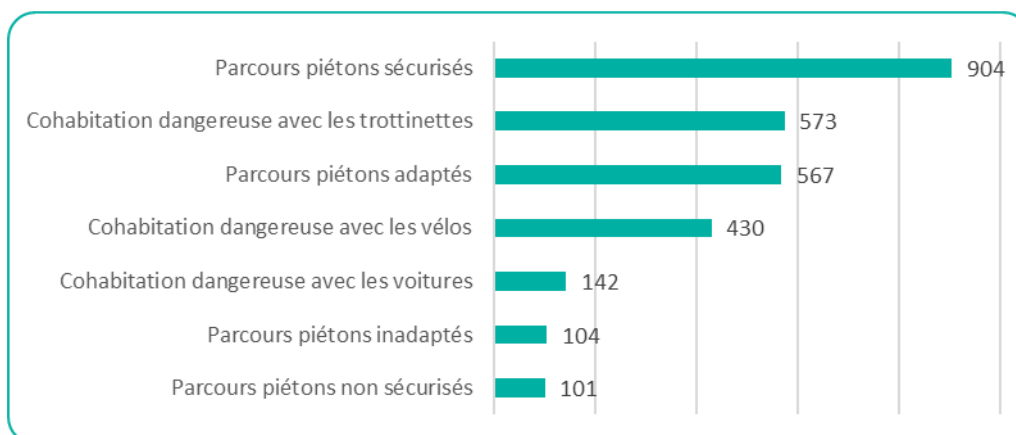


Figure 2.6.2-A. Situations rencontrées par la communauté universitaire dans leurs trajets quotidiens

Globalement, la communauté universitaire estime que leur campus de rattachement est adapté à la marche.

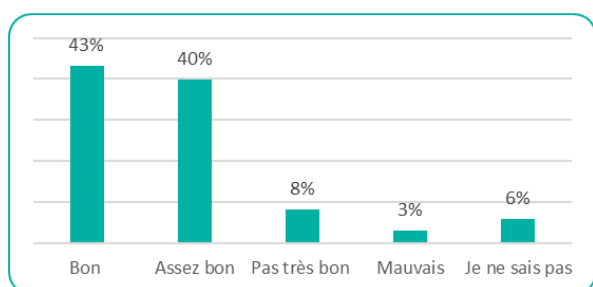


Figure 2.6.2-B. Evaluation du potentiel piétonnier des campus universitaires

Néanmoins, sur les campus, les piétons cohabitent très régulièrement avec d'autres modes de déplacement, comme les voitures, les vélos et les trottinettes. Cette cohabitation peut parfois s'avérer compliquée, surtout lorsque ces modes de transport doivent partager la même voie de circulation. Cette constatation se retrouve dans les résultats de l'enquête puisque les personnes ayant répondu « Pas très bon » et « Mauvais » trouvent que la cohabitation avec les véhicules motorisés est dangereuse.

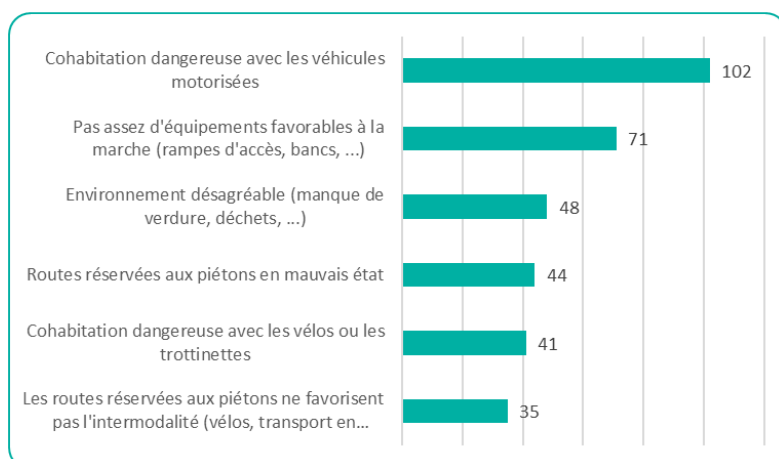


Figure 2.6.2-C. Situations rencontrées par les usagers estimant le potentiel piétonnier des campus « Pas très bon » et « Mauvais ».

De plus, l'université prête ses locaux à deux crèches : une sur le campus 1 et une sur le campus 2. Ces deux crèches permettent aux parents-étudiants et parents-personnels de déposer leurs bambins et de les récupérer le soir après leurs journées de travail ou d'étude.

Cette solution pratique expose tout de même les jeunes enfants aux dangers de la route. Sur le campus 1, malgré les dos-d'âne et les limitations de vitesses (10 km/h), les abords de la crèche sont perçus comme dangereux. Un parent a constaté que les voitures ne respectent pas les limitations de vitesse et que les dos-d'âne ne sont plus aussi efficaces.

ACTION G-1 – Aménagement des campus pour faciliter la cohésion entre chaque mode de déplacements sur les campus

Aménagements divers en fonction de la faisabilité (passages adaptés pour les vélos et trottinettes, limitation des vitesses...)

Mise en place d'une signalisation complémentaire

ENDONORA : L'APPLICATION POUR BOUGER SUR LES CAMPUS

Pour inciter la communauté universitaire à bouger davantage, l'université de Caen Normandie s'est associée avec la société Endonora pour proposer des parcours sportifs à réaliser en autonomie via une application. Ces parcours se situent sur les campus 1, 2 et 3, ainsi qu'à Alençon et à Vire Normandie. En date du 10 janvier 2024, l'application a été installée 322 fois.

Pour promouvoir cette application et faire découvrir les différents parcours, l'université a lancé un challenge du 20 au 30 novembre 2023. Une centaine de parcours extérieurs ont été réalisés durant le challenge. Ce challenge sera reconduit au printemps 2024.

Pour en savoir plus : <https://www.unicaen.fr/endonora-une-nouvelle-experience-sportive-sur-nos-campus/>

2.6.3. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais

Selon l'enquête diffusée en 2023, une partie non négligeable d'étudiants font leurs trajets entre campus à pied (Figure 2.4.4-A. Mode de déplacement utilisé pour les trajets entre campus caennais). Certains campus sont très proches les uns des autres, notamment ceux du plateau de Caen (campus 2, 4 et 5), ce qui explique en partie cette performance. Cependant, les groupes de travail menés sur les campus ont permis de mettre en lumière que certains personnels venant en voiture sur leur lieu de travail et ne disposant pas d'abonnement de transports en commun privilégient la marche pour relier les campus 2, 4, 5 ou INSPE et le campus 1 afin d'éviter les difficultés à s'y garer en journée.

Selon cette même enquête, les itinéraires de marche entre les campus, ainsi que les repères visuels semblent être des actions pertinentes pour inciter la communauté universitaire à se déplacer à pied pour effectuer les trajets entre les campus caennais (Figure 2.6.3-A. Actions pour inciter les usagers à pratiquer la marche plus régulièrement)

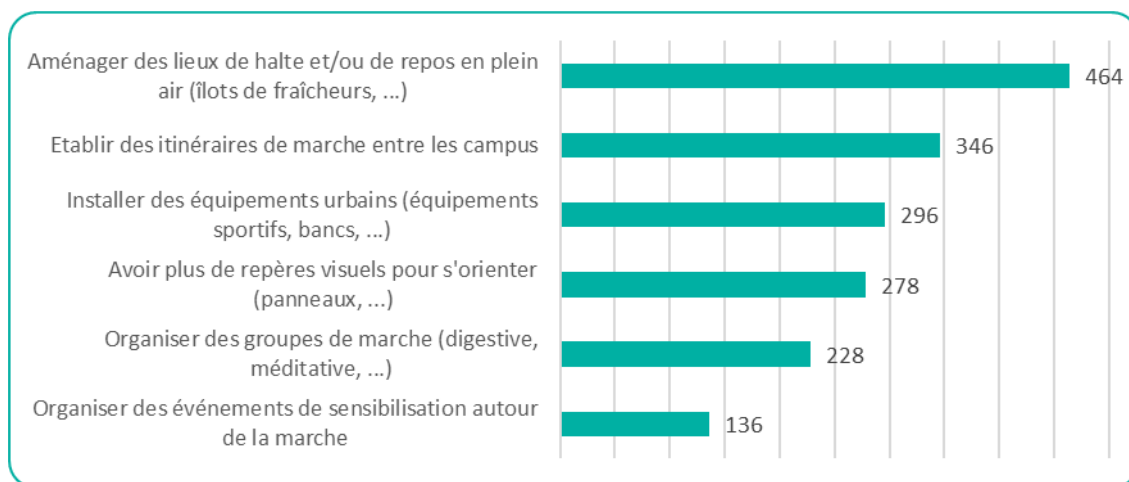


Figure 2.6.3-A. Actions pour inciter les usagers à pratiquer la marche plus régulièrement

ACTION MP-1 – Promouvoir la marche sur les trajets entre campus caennais

Faciliter l'accès à l'information : sur le site internet de l'université, par l'installation de plusieurs balises (à l'instar des balises de randonnée), de panneaux, par la mise en place de fléchage, ...

2.7. UNE INCITATION A LA MOBILITE BAS CARBONE

Le changement des habitudes de déplacements doit avant tout passer par une incitation de la part de l'université. Ainsi, l'université de Caen Normandie incite sa communauté à la mobilité bas carbone, *via* différents leviers.

2.7.1. Des actions en matière de déplacements professionnels

Dans le plan de sobriété adopté en décembre 2022, l'université a retenu plusieurs actions, à court et moyen terme, concernant les déplacements professionnels, telles que :

- ✓ Les trajets nationaux devront se faire en train (au lieu de l'avion), lorsque cela est possible ;
- ✓ Les emprunts de véhicules de service et les demandes de défraiement pour usage de son véhicule personnel devront être argumentés (transport de matériel, covoiturage...) ;
- ✓ L'usage des transports en commun et du vélo est à privilégier pour les déplacements professionnels au sein de l'agglomération de son campus ;

2.7.2. Les leviers activés par les ressources humaines de l'université

L'université propose aux personnels volontaires deux leviers d'incitation à la mobilité douce : le remboursement partiel des frais de transport et le Forfait mobilité durable. Le télétravail et les webconférences sont également désignés comme levier d'influence, puisque ces modes de travail permettent de limiter les déplacements, notamment lorsque le lieu de rendez-vous est loin du domicile du personnel (ex : conférence dans un pays étranger).

D'après l'enquête 2023, une faible part des sondés sont bénéficiaires d'un des deux leviers (19% et 17%). L'enquête a permis de constater que plus d'un tiers ne sait pas ce qu'est le forfait mobilité durable, ni comment en bénéficier (36%).

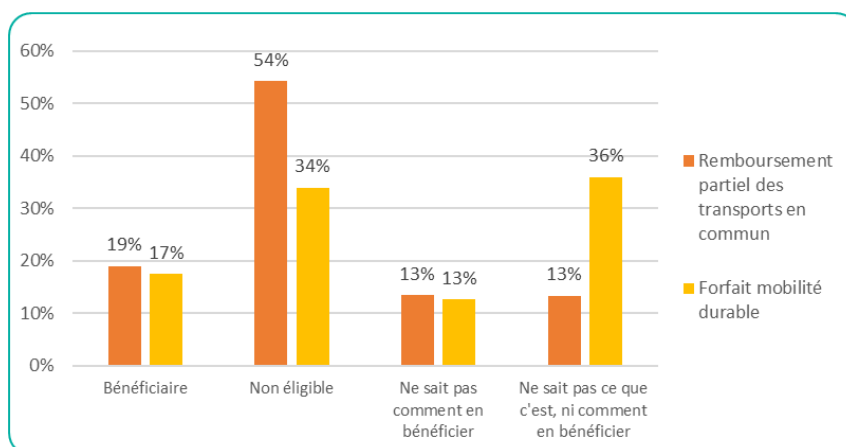


Figure 2.7.2-A. Part des bénéficiaires du remboursement partiel des transports en commun et du forfait mobilité durable.

Le remboursement partiel des frais de transport (domicile-travail)

L'université prend en charge une partie du prix des titres d'abonnements souscrits par son personnel, selon le taux en vigueur (75% au 1^{er} septembre 2023), pour l'intégralité du trajet entre leur résidence habituelle et leur lieu de travail accompli au moyen de services de transports publics même si plusieurs abonnements sont nécessaires à la réalisation de ce trajet (train + bus par exemple). Sont également concernés les services publics de location de vélos.

Depuis le 1^{er} septembre 2022, le remboursement partiel des frais de transport est cumulable avec le Forfait Mobilité Durable.

A noter que les étudiants ayant entre 18 et 25 ans bénéficient de tarifs préférentiels auprès de Twisto et des autres transporteurs (voir *supra* dans la partie sur les transports en commun).

Le Forfait Mobilité Durable (FMD)

Depuis 2020, ce dispositif s'applique aux déplacements domicile-travail effectués à vélo ou en covoiturage par les personnels de l'université Caen Normandie. Il vient indemniser l'utilisation d'au moins 100 jours par an du vélo ou du covoiturage pour effectuer les déplacements domicile-travail, y compris si l'agent est le conducteur. L'indemnité forfaitaire, exonérée d'impôts et de prélèvements sociaux, s'élève à 300 € (montant en vigueur au 1^{er} janvier 2024). Les demandes de versement du forfait (attestation sur l'honneur) sont à adresser à la DRH avant le 31 décembre de l'année au titre duquel le forfait est versé et le versement de celui-ci intervient à partir du mois de mars de l'année N+1.

Depuis le 1^{er} septembre 2022, le Forfait Mobilité Durable est cumulable avec le remboursement partiel des frais de transport.

Pour en savoir plus :

- ✓ Information sur le [forfait mobilité durable sur le site UNICAEN](#).
- ✓ Le [guide des ressources humaines](#), édition 2023-2024, qui comprend les modalités du remboursement partiel des transports en commun et du Forfait Mobilité Durable.

Tableau 2.7.2-A. Nombre de bénéficiaires (BIATSS et ECs) du remboursement partiel de transport (domicile-travail) et du forfait mobilité durable et coûts entre 2019 et 2023.

	Remboursement partiel de transport				Forfait mobilité durable			
	Nombre BIATSS	Nombre EC	Nombre total	Coût total	Nombre BIATSS	Nombre EC	Nombre total	Coût total
2019	131	162	296	68,2 k€	/	/	/	/
2020	131	133	264	47,1 k€	43	32	75	7,5 k€
2021	116	128	244	48,3 k€	60	54	114	22,2 k€
2022	146	155	301	60,4 k€	154	72	226	58,9 k€
2023	159	174	333	77,9 k€	/	/	/	/

En 2022, le nombre de bénéficiaires du « Remboursement partiel des frais de transport (domicile-travail) » dépasse très légèrement le nombre total de 2019, après deux années de nette baisse principalement marquée en 2021 (effet Covid). Par contre, le nombre de bénéficiaires du « Forfait mobilité durable » est en forte croissance puisqu'il a triplé entre 2019 et 2022. Les BIATSS représentent plus des deux-tiers des bénéficiaires. Le nombre de remboursements (entre 250 et 300 par année) peut paraître assez faible, ce qui pourrait souligner une méconnaissance de cette indemnisation réglementaire pour les employeurs depuis 2010.

Dans le cadre de la convention pour la mise en œuvre du plan de mobilité de l'université de Caen Normandie en partenariat avec la communauté urbaine de Caen la mer, les personnels pouvaient bénéficier d'un tarif réduit sur les offres de transport Twisto (nous savons que de nombreuses personnes ont bénéficié de cette offre mais n'en connaissons pas le nombre). Puis, cette offre a été remplacée pour privilégier la **mise en place d'un mois gratuit pour découverte des offres de transport en commun** y compris vélo libre-service **et l'accompagnement « individualisé » des personnels** le demandant pour trouver la meilleure solution pour se déplacer en transport en commun (dans ce cas également, nous ne connaissons pas le nombre de bénéficiaires).

Le télétravail et les webconférences

L'université s'est engagée, dans son plan de sobriété énergétique, à réduire de 20% les déplacements professionnels, notamment pour les activités type colloques ou séminaires, par rapport à l'année 2019. L'usage raisonnable de la visio-conférence est la solution la plus adaptée afin de réduire les déplacements professionnels tout en participant aux divers événements.

De nombreuses plateformes ont été développées pendant les périodes de confinement liées à la crise sanitaire, ce qui a permis également de démocratiser le télétravail. À l'université de Caen Normandie, le télétravail est permis pour le personnel selon différentes modalités, inscrites dans le [Guide RH](#) pour la rentrée 2023-2024. Cette circulaire est accessible sur l'intranet de l'université de Caen Normandie. Le télétravail est autorisé pour trois jours maximums par semaine pour une personne travaillant à temps complet. Les journées de télétravail ne peuvent pas être fractionnées en demi-journée. La règle qui prévaut est d'être en présentiel au minimum 2 jours par semaine, en application à l'article 3 du décret n°2016-151 modifié. La demande de télétravail récurrent se fait en début d'année via le site <https://signature.unicaen.fr/>. Un entretien individuel est organisé entre le demandeur et son supérieur hiérarchique. Tout refus d'accorder le télétravail à un agent doit être motivé.

2.7.3. La communication : un rôle primordial pour animer toute une communauté

La communication en faveur de la mobilité avec des modes de transport respectueux de l'environnement vers la communauté universitaire s'opère d'une part de façon **passive** avec des informations accessibles en permanence (internet, intranet, affichage...) sans mise en valeur ou diffusion supplémentaire, et d'autre part de façon **active** avec l'organisation d'actions spécifiques (mail, stand, réunion, animation...).

Ainsi, les personnels sont régulièrement informés (site intranet, articles, réunions d'accueil des nouveaux salariés, ...) sur les avantages mobilité (bonus, aides, primes de transport, forfait mobilité durable, ...). Les étudiantes et étudiants sont également informés lors des forums et réunions d'accueil ou encore lors de salons grâce au kiosque Twisto présent sur les campus caennais (tarifs préférentiels et informations sur les lignes de transports en commun, le covoiturage, les services vélos, ...). Les acteurs de la mobilité sont régulièrement sollicités pour participer aux temps forts à destination des étudiants ou futurs étudiants (événement de rentrée, journées portes ouvertes, forum des services à l'étudiant, accueil des internationaux...). Certaines enquêtes réalisées par les étudiants et étudiantes sur le thème de la mobilité verte sont également relayées à l'échelle de l'université.

La communauté étudiante communique également sur le sujet de la mobilité en organisant, par exemple, des colloques et autres événements de même type. Un séminaire a été organisé en mars 2022 par des apprenants et apprenantes du Master 2 LEA Développement durable : Stratégies de Concertation et de Communication (DDSC) et Expert en Projets Européens au service du développement local (EPE). Ce séminaire a permis de rassembler des experts de la mobilité autour de plusieurs tables rondes. Parmi ces experts, il y avait un représentant de la DREAL Normandie, l'adjoint au maire de Caen, un représentant de l'ADEME, la maire de Gannat, une députée européenne, entre autres. Ces tables rondes abordaient différents sujets comme les freins et leviers à la mise en place d'une mobilité douce, la voiture électrique, les différentes innovations au service de la mobilité, la mobilité dans les territoires ruraux ou à l'échelle européenne, par exemple.

Plus globalement, la direction de la communication de l'université a rapatrié l'ancien site Internet dédié au développement durable sur le site Internet principal de l'université. Désormais, la communauté étudiante et le personnel ont accès à des informations sur la mobilité directement depuis le site Internet www.unicaen.fr. Concernant la mobilité, la rubrique Développement Durable regroupe une carte interactive avec la position de tous les abris et arceaux ainsi que la position des stations de réparation, sur chaque site universitaire. Chaque visiteur du site peut également retrouver des informations sur le remboursement partiel des transports en commun, ainsi que sur le forfait mobilité durable. Des articles sont par ailleurs diffusés afin de communiquer sur les prochains événements en lien avec le développement durable, ou simplement pour conseiller les lecteurs sur comment choisir un bon antiviol.

ACTION G-4 – Réaliser un support avec les informations sur toutes les mobilités présentes autour ou dans le campus

Réalisation d'une fiche comprenant un plan de localisation des arrêts de transports en commun, les espaces de stationnements sur les campus, les itinéraires ou pistes cyclables desservant les sites, les stations de vélos de location, ... ;

Cette fiche sera accessible sur le site internet de l'université et envoyé au préalable au public averti (nouveaux arrivants, ...).

III. ACTIONS IDENTIFIEES A METTRE EN ŒUVRE

Le diagnostic ainsi mené et nourri par de nombreuses contributions a permis de retenir **26 actions à mettre en œuvre** au cours de cinq prochaines années. Ces actions vont permettre d'encourager la communauté universitaire à recourir à des modes de transports plus écologiques. Elles sont groupées en **six catégories** :

- **Marche** (une action) :
 - ✓ MP-1 : Promouvoir la marche sur les trajets entre campus caennais
- **Vélos et trottinettes** (12 actions) :
 - ✓ VT-1 : Remplacement des blocs roues présents sous les abris par des arceaux
 - ✓ VT-2 : Modification de la disposition des arceaux présents dans les abris vélos
 - ✓ VT-3 : Augmentation du nombre d'emplacements pour vélos et trottinettes dans les zones surchargées
 - ✓ VT-4 : Remplacement des anciens supports pour vélos avec antivols sur le campus 2
 - ✓ VT-5 : Aménagement de la cour intérieure du campus 3 pour créer un espace sécurisé
 - ✓ VT-6 : Déplacements d'abris non-utilisés
 - ✓ VT-7 : Mise à disposition de douches
 - ✓ VT-8 : Mise à disposition de vestiaires
 - ✓ VT-9 : Organisation de challenges autour de la pratique du vélo
 - ✓ VT-10 : Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les déplacements professionnels entre campus caennais
 - ✓ VT-11 : Pérenniser le projet Unicyclette et le déployer sur tous les campus
 - ✓ VT-12 : Réflexion avec les AOM sur la faisabilité d'installer des bornes de vélos de location à courte durée sur les campus ou à proximité
- **Transport en commun** (trois actions) :
 - ✓ TC-1 : Mise à disposition d'une carte de transport pour les personnels pour les déplacements professionnels
 - ✓ TC-2 : Organisation d'un atelier avec les opérateurs des réseaux de transports collectifs, afin de faire découvrir les services proposés
 - ✓ TC-3 : Réflexion sur l'offre de transports en commun avec les AOM et les opérateurs des réseaux de transports collectifs
- **Covoiturage** (trois actions) :
 - ✓ CV-1 : Création d'une plateforme interne pour le covoiturage
 - ✓ CV-2 : Mise en relation avec les différents établissements présents sur le plateau nord
 - ✓ CV-3 : Transformation de places de parking classiques en places de parking réservées aux covoitureurs
- **Deux-roues motorisés** (une action) :
 - ✓ 2RM-1. Mise en place de stationnements pour les deux-roues motorisés

- **Général** (six actions) :
 - ✓ G-1 : Aménagement des campus pour faciliter la cohésion entre chaque mode de déplacements sur les campus
 - ✓ G-2 : Organisation d'animation autour des mobilités
 - ✓ G-3 : Communication sur les aides proposées
 - ✓ G-4 : Réaliser un support avec les informations sur toutes les mobilités présentes autour ou dans le campus
 - ✓ G-5 : Communication sur l'existence de parkings relais
 - ✓ G-6 : Mise en place d'une solution pour signaler les problèmes lors des trajets domicile-campus

Les actions sont présentées sous forme d'une fiche type comprenant les items suivants :

- ✓ Constats et besoins
- ✓ Objectifs
- ✓ Détails de l'action
- ✓ Périmètre du projet
- ✓ Groupes cibles
- ✓ Structure(s) concernée(s)
- ✓ Partenaires
- ✓ Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)
- ✓ Faisabilité de mise en œuvre : de 🟡 (facilement réalisable) à 🟡🟡🟡 (complexe)
- ✓ Calendrier
- ✓ Indicateurs

3.1. MARCHE

MP-1. Promouvoir la marche sur les trajets entre campus caennais			
Constats et besoins	Méconnaissance de la possibilité de faire les trajets à pied « sécurisés » et agréables entre le campus 1, l'INSPE et les campus du plateau nord de Caen.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes se déplaçant à pied pour effectuer les trajets entre campus caennais.		
Détails de l'action	Faciliter l'accessibilité à l'information : sur le site internet de l'université, par l'installation de plusieurs balises (à l'instar des balises de randonnée), de panneaux, par la mise en place de fléchage, d'indications sur les temps de trajet, ...		
Périmètre du projet	Les campus caennais.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication.		
Partenaires	Ville de Caen ; Communauté urbaine de Caen-la-Mer.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€		CT	Evolution du nombre de personnes se rendant à pied sur d'autres campus caennais.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de  (facilement réalisable) à  (complexe)

3.2. VELOS ET TROTTINETTES

VT-1. Remplacement des blocs roues présents sous les abris par des arceaux			
Constats et besoins	Les blocs roues installés actuellement ne sont pas adaptés aux vélos : détérioration des roues, places trop étroites, trop proches de la paroi de l'abri, ... Les blocs roues installés actuellement ne permettent pas aux cyclistes d'attacher de manière sécurisée (par le cadre) leur vélo.		
Objectifs	Améliorer l'offre de stationnement pour vélos ; Lutter contre le vol de vélos.		
Détails de l'action	Remplacer les blocs-roues par des arceaux.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	✂✂	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de ✂ (facilement réalisable) à ✂✂✂ (complexe)

VT-2. Modification de la disposition des arceaux présents dans les abris vélos			
Constats et besoins	Les arceaux fixés sur des râteliers et installés dans les abris vélos se situent trop proches des parois et parfois la distance entre les râteliers ne correspond pas à la distance minimale de bon usage (90 cm minimum) (cf. Annexe 4) ; Impossibilité pour les cyclistes d'attacher leur vélo de manière sécurisée (par le cadre).		
Objectifs	Améliorer la qualité de l'offre de stationnement pour vélos ; Lutter contre le vol de vélos.		
Détails de l'action	Décaler les arceaux vélos pour respecter la distance minimale de 70 cm entre l'arceau et la paroi de l'abri et la distance entre arceaux.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus. Evolution du taux d'utilisation des supports vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-3. Augmentation du nombre d'emplacements pour vélos et trottinettes dans les zones surchargées			
Constats et besoins	Manque de place de stationnement dans certaines zones (abris surchargés, ...); Stationnements sauvages autour de ces zones, sur des supports inadaptés : poteaux, arbres, barrières, ...		
Objectifs	Améliorer l'offre de stationnement pour vélos et trottinettes.		
Détails de l'action	Installation de nouveaux abris ; Installation de nouveaux arceaux et supports pour trottinettes.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo ou la trottinette pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos et trottinettes, et du taux de stationnements sauvages

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-4. Remplacement des anciens supports pour vélos avec antivols sur le campus 2			
Constats et besoins	Plusieurs supports d'accroche avec antivols sont encore présents sur le campus 2, mais en mauvais état ; Par manque de places disponibles sous les abris à proximité, certains supports avec antivol sont encore utilisés.		
Objectifs	Améliorer l'offre de stationnement pour vélos.		
Détails de l'action	Remplacer les supports d'accroche avec antivols par des arceaux.		
Périmètre du projet	Campus 2.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-5. Aménagement de la cour intérieure du campus 3 pour créer un espace sécurisé			
Constats et besoins	Demande d'espaces de stationnement vélos et trottinettes sécurisés.		
Objectifs	Améliorer l'offre de stationnement pour vélos et trottinettes.		
Détails de l'action	La cour intérieure du Campus 3, fermée par une barrière et accessible depuis l'intérieur du bâtiment, pourrait être aménagée pour devenir un espace sécurisé avec des abris (équipés d'arceaux vélos, supports pour trottinettes, casiers, ...) et un accès par badge.		
Périmètre du projet	Campus 3.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateur
€€€	🔧🔧🔧	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo ou la trottinette pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos et trottinettes présents dans le patio.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-6. Déplacements d'abris non-utilisés			
Constats et besoins	Certains abris ne sont pas ou très peu utilisés (comme par exemple, ceux installés en façade nord du bâtiment G) ; Trop éloignés des zones de circulation et/ou isolés.		
Objectifs	Améliorer l'offre de stationnement pour vélos et trottinettes.		
Détails de l'action	Déplacement des abris inutilisés dans des zones où le besoin est plus important.		
Périmètre du projet	Campus 1.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo ou la trottinette pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos et trottinettes, et du taux de stationnements sauvages

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-7. Mise à disposition de douches			
Constats et besoins	La transpiration est l'un des freins à la pratique du vélo pour effectuer les trajets domicile-campus ; Certains campus possèdent des douches qui peuvent être utilisés.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes venant à vélo sur les campus.		
Détails de l'action	Etudier la faisabilité d'une remise en état des douches existantes sur certains campus ; Etudier la faisabilité d'installation de douches sur les autres campus ; Utilisation possible sur toutes les périodes d'ouverture de l'université (cf. douches SUAPS fermées l'été).		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€€	🔧🔧🔧	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-8. Mise à disposition de vestiaires			
Constats et besoins	La pratique du vélo demande parfois un équipement spécialisé (imperméable, vêtements chauds, ...) ; Les étudiants et quelques personnels ont peu d'endroits où se changer.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes venant à vélo sur les campus.		
Détails de l'action	Mise à disposition de vestiaires pour se changer, sur un maximum de campus ; Les vestiaires pourraient être utilisés en parallèle avec les douches ; Les casiers déployés sur les différents campus permettront aux usagers de déposer leurs affaires.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€€	✂✂	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de ✂ (facilement réalisable) à ✂✂✂ (complexe)

VT-9. Organisation de challenges autour de la pratique du vélo			
Constats et besoins	Faire découvrir ou redécouvrir le vélo de manière ludique et compétitif à partir de challenges.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes venant à vélo sur les campus.		
Détails de l'action	Organisation de challenges à l'échelle de l'université autour de la pratique du vélo, comme Mai à vélo, ... ; Organisation de challenges entre les associations étudiantes.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication ; Services, composantes, laboratoires présents sur les campus ; Associations étudiantes.		
Partenaires	Collectivités, associations locales.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧	CT	Evolution du nombre de participants entre chaque challenge ; Taux de réussite des challenges ; Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-10. Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les déplacements professionnels entre campus caennais			
Constats et besoins	Les déplacements professionnels entre les campus caennais peuvent se faire à vélo.		
Objectifs	Favoriser l'usage du vélo pour les courts déplacements professionnels.		
Détails de l'action	Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les personnels, réservés uniquement aux déplacements professionnels.		
Périmètre du projet	Les campus caennais.		
Groupes cibles	Les personnels.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	MT	Nombre de vélos empruntés et durée d'utilisation ; Evolution du nombre de vélos empruntés.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-11. Pérenniser le projet Unicyclette et le déployer sur tous les campus			
Constats et besoins	Le projet Unicyclette est en cours de réalisation, mais ne concernera que le campus 1.		
Objectifs	Pérenniser ce projet et l'étendre à tous les campus.		
Détails de l'action	Le projet Unicyclette est le lauréat du Hackathon 2022. Le but de ce projet est de proposer des prêts de vélo à moyen et long terme. Pour le moment, 25 vélos seront disponibles, et le prêt pourra se faire sur le campus 1 ; Cette solution pourrait répondre aux besoins des étudiants présents sur les autres campus.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	La communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Bureau de vie étudiante.		
Partenaires	La Maison du vélo, fournisseurs de vélos de seconde main (Emmaüs, ...), opérateurs de location de vélos (récupération d'anciens vélos, ...).		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	CT	Evolution du nombre de vélos empruntés ; Evolution de la flotte de vélos mise à disposition ; Evolution du nombre de locaux de stockage vélos ouverts sur les différents campus.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

VT-12. Réflexion avec les AOM sur la faisabilité d'installer des bornes de vélos de location à courte durée sur les campus ou à proximité			
Constats et besoins	Etudiants comme personnels n'ont pas forcément la place pour stocker un vélo chez eux.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes se rendant à vélo sur leur campus.		
Détails de l'action	Envisager avec les AOM et/ou les opérateurs des réseaux de transports collectifs la possibilité d'installer une ou plusieurs bornes de vélos de location sur les différents campus afin de proposer une solution pour effectuer les trajets domicile-campus à vélo ; Ces bornes compléteront les autres bornes déjà existantes ; La présence de bornes sur chaque campus permettra d'effectuer plus simplement les trajets entre campus à vélo.		
Périmètre du projet	Tous les campus situés dans une ville proposant un service de location.		
Groupes cibles	Les personnels et les étudiants.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Toutes les Autorités organisatrices des mobilités, les opérateurs de transports en commun (Twisto, Alto, Cap Cotentin, Astrobus, Amibus, ...).		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€€	🔧🔧🔧	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du nombre de vélos de location utilisés par borne.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

3.3. TRANSPORTS EN COMMUN

TC-1. Mise à disposition d'une carte de transport pour les personnels pour les déplacements professionnels			
Constats et besoins	Utilisation de la voiture individuelle pour se rendre sur les autres campus caennais, dans le cadre de déplacements professionnels, pourtant desservis par une ou plusieurs lignes de tramway ; Les automobilistes n'ont pas forcément d'abonnements aux transports en commun.		
Objectifs	Diminuer l'utilisation de la voiture individuelle pour se rendre sur les autres campus caennais, dans le cadre des déplacements professionnels ; Augmenter le nombre de personnels utilisant les transports en commun ; Compléter l'offre de service (cf. VT-10 – Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les déplacements professionnels entre campus caennais).		
Détails de l'action	Mettre à disposition un lot de cartes de transport en commun pour les trajets professionnels entre campus caennais.		
Périmètre du projet	Les campus caennais.		
Groupes cibles	Les personnels.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction des finances et du budget ; Services, composantes et laboratoires présents sur les campus caennais.		
Partenaires	Twisto		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	MT	Evolution du nombre de cartes mises à disposition ; Evolution du nombre de cartes empruntées.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

TC-2. Organisation d'un atelier avec les opérateurs des réseaux de transports collectifs, afin de faire découvrir les services proposés			
Constats et besoins	Méconnaissance des services proposés par les opérateurs des réseaux de transports collectifs.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes utilisant les transports en commun.		
Détails de l'action	Organiser des ateliers avec des conseillers en mobilité travaillant pour les opérateurs des réseaux de transports collectifs ; A titre d'exemple, Twisto propose aux personnels de tester gratuitement tout le réseau Twisto pendant un mois (bus, tram, vélobib, véloc, train, navette, parking relais ...).		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et les étudiants.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30.		
Partenaires	Toutes les AOM, tous les opérateurs de transports en commun (Twisto, Alto, Cap Cotentin, Astrobus, Amibus, ...).		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧	CT	Evolution du nombre de personnes utilisant les transports en commun pour se rendre sur leur campus.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

TC-3. Réflexion sur l'offre de transports en commun avec les AOM et les opérateurs des réseaux de transports collectifs			
Constats et besoins	Détours effectués par les bus et tramways pour desservir un maximum de zones ; Durée du trajet domicile-campus est doublée voire triplée en transport en commun ; Fréquences et horaires peu adaptés aux besoins de la communauté universitaire (campus distant) ; Manque d'offres pour les étudiants et personnels habitant dans des zones rurales.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnes utilisant les transports en commun.		
Détails de l'action	Etudier la faisabilité d'une réhabilitation de la ligne Campus Express : proposer de nouveau la ligne Campus Express, qui permettait de relier le Citis d'Hérouville-Saint-Clair à la gare SNCF de Caen, en 25 minutes, en passant par l'université, le lycée Laplace et le CHU notamment ; Etudier la faisabilité d'avoir une ligne de bus entre la côte et les campus caennais ; Etudier la faisabilité d'avoir des navettes, des cars ou une offre ferroviaire dans les zones rurales.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et les étudiants.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30.		
Partenaires	La Région Normandie, toutes les AOM, tous les opérateurs de transports en commun (Twisto, Alto, Cap Cotentin, Astrobus, Amibus, ...).		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€€	🔧🔧🔧	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant les transports en commun pour se rendre sur leur campus.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

3.4. COVOITURAGE

CV-1. Création d'une plateforme interne pour le covoiturage			
Constats et besoins	Les déplacements domicile-travail sont effectués en voiture, sans possibilité de recours à un autre mode de déplacements (domicile éloigné, pas de transport en commun, ...).		
Objectifs	Augmenter le nombre de covoitureurs pour les trajets domicile-travail.		
Détails de l'action	Création d'une plateforme interne pour le covoiturage, réservée aux personnels d'UNICAEN pour commencer, accessible directement sur l'intranet ; Basée sur le principe des petites annonces : les personnes souhaitant faire du covoiturage partage une annonce avec leurs coordonnées et les personnes intéressées leur répondent ; Les détails logistiques (lieu de rdv, paiement, ...) se règlent entre les participants.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels (pour commencer) puis étendre aux étudiants en fonction de la faisabilité et de l'intérêt suscité par le service.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧	CT (2024)	Evolution du nombre d'échanges sur la plateforme sur l'année ; Retours d'expérience.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

CV-2. Mise en relation avec les différents établissements présents sur le plateau nord			
Constats et besoins	Au moins cinq établissements d'enseignement supérieur se situent sur le plateau nord de Caen ; Communautés de personnels et d'étudiants similaires ; Aucune mise en relation entre ces communautés.		
Objectifs	Augmenter le nombre de covoitureurs pour les trajets domicile-travail.		
Détails de l'action	Mise en relation de la communauté universitaire des campus 2, 4, 5 et Horowitz avec celles des autres établissements d'enseignements supérieurs grâce à l'organisation d'événements communs (Semaine de la mobilité, ...)		
Périmètre du projet	Campus 2, campus 4, campus 5, campus Horowitz.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Services, composantes et laboratoires présents sur le plateau nord.		
Partenaires	Builders, CROUS, EM Normandie, ENSICAEN, Ganil Membres du groupe Agir Ensemble		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	MT	Evolution du nombre de personnes utilisant le covoiturage pour se rendre sur leur campus.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

CV-3. Transformation de places de parking classiques en places de parking réservées aux covoitureurs			
Constats et besoins	Parkings très souvent remplis, peu de places disponibles après 9h.		
Objectifs	Augmenter le nombre de covoitureurs pour les trajets domicile-travail.		
Détails de l'action	Création de places réservées uniquement aux covoitureurs se rendant sur le campus (entre personnels ou étudiants) ; Système d'identification : macaron à coller sur le pare-brise, inscription de la plaque d'immatriculation dans un registre, ...		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la prévention ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧🔧🔧	MT	Taux de remplissage des places de parking réservées aux covoitureurs ; Evolution du nombre de macarons distribués ; Evolution du nombre de plaques d'immatriculation inscrites dans le registre.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

3.5. DEUX-ROUES MOTORISES

2RM-1. Mise en place de stationnements pour les deux-roues motorisés			
Constats et besoins	Aucune place dédiée pour les deux-roues motorisés sur certains campus ; Par faute de place, certains engins sont stationnés dans les abris pour vélos, gênant l'accès aux supports d'accroche.		
Objectifs	Offrir une solution de stationnement à tous les modes de déplacement, dont les deux-roues motorisés.		
Détails de l'action	Transformation d'un ou deux emplacements voitures contigus en emplacement pour deux-roues motorisés.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€€	🔧🔧	CT	Taux de remplissage des places de parking dédiées aux deux-roues motorisés ; Evolution du taux de présence de deux-roues motorisés dans les abris pour vélos, ainsi que sur les trottoirs et places pour voitures.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

3.6. GENERAL

G-1. Aménagement des campus pour faciliter la cohésion entre chaque mode de déplacements sur les campus			
Constats et besoins	Entrées non adaptées, voire dangereuses, au passage des vélos et trottinettes ; Voitures garées sur les trottoirs, gênant les personnes à pied ou à mobilité réduite ; Chemins piétons non-aménagés.		
Objectifs	Améliorer la sécurité des cyclistes et trottinettistes aux abords des campus ; Améliorer la cohésion entre tous les modes de déplacements sur les campus ; Réduire les risques d'accidents.		
Détails de l'action	Aménagements divers en fonction de la faisabilité (passages adaptés pour les vélos et trottinettes, limitation des vitesses...) ; Mise en place d'une signalisation complémentaire.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction du patrimoine et de la logistique.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Nombre de soutiens sur la concertation
€€€	🔧🔧🔧	MT	Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire ; Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos et trottinettes, et du taux de stationnements sauvages

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

G-2. Organisation d'animation autour des mobilités			
Constats et besoins	Méconnaissance des différents modes de déplacement existants.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnels et d'étudiants venant sur le campus autrement qu'en voiture individuelle.		
Détails de l'action	Organiser des animations autour des mobilités : fresques de la mobilité, balades à pied, ateliers de réparation de vélos, ateliers de remise en selle, balades à vélos encadrées, visite de technicentre, ...		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30.		
Partenaires	Associations locales : Vélistol, Les Dérailleurs (antenne caennaise et antenne campus), les courts circuits, pignons sur rue, ... ; Les autorités organisatrices de la mobilité et/ou les opérateurs des réseaux de transports collectifs, afin de faire découvrir les services proposés.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧🔧	CT (2024)	Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

G-3. Communication sur les aides proposées			
Constats et besoins	Méconnaissance des aides proposées par l'université ; Méconnaissance des aides proposées par les structures publiques (Région, agglomération, municipalités, CAF, ...).		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnels et d'étudiants venant sur le campus autrement qu'en voiture individuelle.		
Détails de l'action	Communiquer plus largement sur les dispositifs mis en place par l'université : forfait mobilité durable et remboursement partiel des transports en commun ; Faire une veille et communiquer sur les dispositifs mis en place par les structures publiques.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€		CT	Nombre de bénéficiaires des aides proposées par l'université ; Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de  (facilement réalisable) à  (complexe)

G-4. Réaliser un support avec les informations sur toutes les mobilités présentes autour ou dans le campus			
Constats et besoins	Méconnaissance de l'offre de mobilité autour des campus ; Méconnaissance des aménagements présents sur les campus.		
Objectifs	Augmenter le nombre de personnels et d'étudiants venant sur le campus autrement qu'en voiture individuelle.		
Détails de l'action	Fiche comprenant un plan de localisation des arrêts de transports en commun, les espaces de stationnements sur les campus, les itinéraires ou pistes cyclables desservant les sites, les stations de vélos de location, ... ; Cette fiche sera accessible sur le site internet de l'université et envoyé au préalable au public averti (nouveaux arrivants, ...).		
Périmètre du projet	Tous les campus		
Groupes cibles	Les personnels et les étudiants		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication.		
Partenaires	Pas de partenaire identifié		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧	CT	Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

G-5. Communication sur l'existence de parkings relais			
Constats et besoins	Stationnements sauvages sur les trottoirs ou passages piétons ; Gêne occasionnée aux piétons et aux personnes à mobilité réduite.		
Objectifs	Améliorer la cohabitation des différents modes de déplacements sur les campus.		
Détails de l'action	Communiquer sur l'existence des parkings relais et de l'intérêt d'avoir recours à un autre mode de transport pour le dernier kilomètre.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30 ; Direction de la communication.		
Partenaires	Toutes les Autorités organisatrices de la mobilité, opérateurs de transports en commun.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€		CT	Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de  (facilement réalisable) à  (complexe)

G-6. Mise en place d'une solution pour signaler les problèmes lors des trajets domicile-campus			
Constats et besoins	Lors des trajets domicile-campus, plusieurs zones sont considérées par la communauté universitaire comme peu adaptées voire dangereuses.		
Objectifs	Améliorer la sécurité de la communauté universitaire lors des trajets domicile-campus.		
Détails de l'action	Réflexion autour d'une solution pour centraliser les signalements et faire remonter les besoins directement aux AOM concernées.		
Périmètre du projet	Tous les campus.		
Groupes cibles	Les personnels et la communauté étudiante.		
Structure(s) concernée(s)	Campus 30.		
Partenaires	Toutes les Autorités organisatrices de la mobilité.		
Faisabilité économique*	Faisabilité de mise en œuvre**	Calendrier	Indicateurs
€	🔧🔧	MT	Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire.

* Faisabilité économique : de € (peu coûteux) à €€€ (besoin d'un important financement)

** Faisabilité de mise en œuvre : de 🔧 (facilement réalisable) à 🔧🔧🔧 (complexe)

IV. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Mise en œuvre des actions

Le plan de mobilité est un document devant être révisé tous les cinq ans. Ainsi, ce présent document et le plan d'actions associé couvrent la période allant de février 2024 à février 2029. La mise en œuvre du plan d'actions est coordonnée par la mission Campus 30, qui a pour mission d'assurer le bon déroulé des opérations, l'animation et le suivi de chaque action, en lien étroit avec la Direction générale des services et les différentes directions concernées (Direction du patrimoine et de la logistique, Direction de la prévention, ...). Cependant, il revient à chaque direction concernée de mener à bien les actions pour lesquelles elle est compétente.

La mission Campus 30 est également le contact unique des Autorités organisatrices de la mobilité (AOM). Elle assure les différentes interactions en lien avec les mobilités et le transfert des informations.

Les actions formalisées dans chacune des fiches actions seront mises en œuvre en tenant compte de plusieurs critères : attentes de la communauté, faisabilité, complexité, coût, fréquence, partenaires concernés, ...

Par exemple, les différents échanges avec la communauté universitaire montrent une forte attente pour plusieurs actions devant être engagées rapidement, comme par exemple :

- ✓ VT-1 : Remplacement des blocs roues présents sous les abris par des arceaux ;
- ✓ VT-2 : Modification de la disposition des arceaux présents dans les abris vélos ;
- ✓ VT-3 : Augmentation du nombre d'emplacements pour vélos et trottinettes dans les zones surchargées ;
- ✓ VT-4 : Remplacement des anciens supports pour vélos avec antivols sur le campus 2.

D'autres actions concernent la communication et l'événementiel. Ces actions sont répétées plusieurs fois dans l'année, suivant un calendrier régulier ou en fonction des temps forts qui animent la vie de l'université (rentrée universitaire, Semaine européenne du développement durable, Semaine européenne de la mobilité, ...). Les actions concernées sont les suivantes :

- ✓ MP-1 : Promouvoir la marche sur les trajets entre campus caennais ;
- ✓ VT-9 : Organisation de challenges autour de la pratique du vélo ;
- ✓ TC-2 : Organisation d'un atelier avec les opérateurs des réseaux de transports collectifs, afin de faire découvrir les services proposés ;
- ✓ CV-1 : Création d'une plateforme interne pour le covoiturage ;
- ✓ CV-2 : Mise en relation avec les différents établissements présents sur le plateau nord ;
- ✓ G-2 : Organisation d'animation autour des mobilités ;
- ✓ G-3 : Communication sur les aides proposées ;
- ✓ G-4 : Réalisation et diffusion d'un support avec les informations sur toutes les mobilités présentes autour ou dans le campus ;
- ✓ G-5 : Communication sur l'existence de parkings relais.

Enfin, certaines actions doivent faire l'objet d'étude de faisabilité, avec les directions concernées (Direction du patrimoine et de la logistique, Direction de la prévention, ...) de l'université, mais également avec des partenaires externes. Le délai de mise en œuvre dépend donc des résultats de ces études de faisabilité et des financements nécessaires à obtenir. Les actions concernées sont les suivantes :

- ✓ VT-5 : Aménagement de la cour intérieure du campus 3 pour créer un espace sécurisé ;
- ✓ VT-6 : Déplacements d'abris non-utilisés ;
- ✓ VT-7 : Mise à disposition de douches ;
- ✓ VT-8 : Mise à disposition de vestiaires ;
- ✓ VT-10 : Mise à disposition d'une flotte de vélos électriques pour les déplacements professionnels entre campus caennais ;

- ✓ VT-11 : Pérennisation du projet Unicyclette et le déployer sur tous les campus ;
- ✓ VT-12 : Réflexion avec les AOM sur la faisabilité d'installer des bornes de vélos de location à courte durée sur les campus ou à proximité ;
- ✓ TC-1 : Mise à disposition d'une carte de transport pour les personnels pour les déplacements professionnels ;
- ✓ TC-3 : Réflexion sur l'offre de transports en commun avec les AOM et les opérateurs des réseaux de transports collectifs ;
- ✓ CV-3 : Transformation de places de parking classiques en places de parking réservées aux covoitureurs ;
- ✓ 2RM-1. Mise en place de stationnements pour les deux-roues motorisées ;
- ✓ G-1 : Aménagement des campus pour faciliter la cohésion entre chaque mode de déplacements sur les campus ;
- ✓ G-6 : Mise en place d'une solution pour signaler les problèmes lors des trajets domicile-campus.

L'UNIVERSITE RESTE OUVERTE AUX PROPOSITIONS DE LA COMMUNAUTE UNIVERSITAIRE !

De nouvelles actions peuvent être proposées par les personnels, les étudiants et les étudiantes de l'université, en complément des actions mentionnées dans ce document. Ces propositions doivent impérativement être présentées à la mission Campus 30, qui pourra par la suite aider pour la formalisation et à la vérification de la faisabilité de la demande, la recherche de financement, ..., accompagner, au besoin, la mise en œuvre, et réaliser un suivi efficient de toutes les actions mises en œuvre sur l'ensemble des sites universitaires.

Pour contacter la mission Campus 30 : campus30@unicaen.fr

Suivi des indicateurs de performance et analyse

Tout au long de la période de validité du plan de mobilité et à échéance, la mission Campus 30 assurera le suivi de la réalisation des actions, de leur conformité avec l'attendu et du résultat obtenu (fréquence d'utilisation, contentement des usagers, etc.). Elle assurera également une veille afin de prendre en compte d'éventuelles évolutions de pratiques qui nécessiteraient une révision du plan.

Les données qui permettent d'établir les différents indicateurs mentionnés dans les fiches actions proviennent de différentes sources.

Tous les indicateurs en lien avec les habitudes de déplacements des personnels, étudiantes et étudiants sont évalués à partir des résultats d'une enquête, qui sera diffusée une fois tous les deux ans. Cette enquête se basera sur les mêmes questions que l'enquête diffusée en mars 2023, *modulo* quelques ajustements, afin de permettre la diffusion d'une enquête adaptée. En réutilisant les mêmes questions, les données auront la même forme, ce qui permettra d'obtenir des taux d'évolution pertinents et les résultats constitueront une référence pertinente sur l'impact des actions menées. Les indicateurs concernés sont les suivants :

- ✓ Evolution du nombre de personnes se rendant à pied sur d'autres campus caennais ;
- ✓ Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo ou la trottinette pour effectuer leur trajet domicile-campus ;
- ✓ Evolution du nombre de personnes utilisant les transports en commun pour se rendre sur leur campus ;
- ✓ Evolution du nombre de personnes utilisant le covoiturage pour se rendre sur leur campus ;
- ✓ Evolution globale des habitudes de déplacements de la communauté universitaire ;
- ✓ Retours d'expérience sur la plateforme de covoiturage.

Les indicateurs en lien avec l'utilisation des aménagements sont mesurés grâce à un comptage manuel, du même format que celui effectué entre octobre 2022 et mai 2023. Le comptage manuel est pertinent pour mesurer le taux d'utilisation des aménagements, qu'ils soient pour vélos, trottinettes, covoitureurs ou deux-roues. Ces nouveaux items sont ajoutés dans le protocole de comptage élaboré en 2022.

Ce comptage manuel se fait durant les mois de septembre et d'avril. Le mois de septembre est le mois accueillant le plus de monde sur les campus et enregistrant le plus grand nombre de vélos et trottinettes. Le mois d'avril correspond au retour des beaux jours et donc potentiellement à une hausse du nombre de cyclistes et trottinettistes sur les campus. Grâce aux données récoltées, des ajustements pourront être réalisés. Les indicateurs concernés sont les suivants :

- ✓ Evolution du taux d'utilisation des supports pour vélos et trottinettes, et du taux de stationnements sauvages ;
- ✓ Taux de remplissage des places de parking dédiées aux deux-roues motorisés ;
- ✓ Evolution du taux de présence de deux-roues motorisés dans les abris pour vélos, ainsi que sur les trottoirs et places pour voitures ;
- ✓ Taux de remplissage des places de parking réservées aux covoitureurs.

Les autres indicateurs sont mesurés grâce aux bases de données créées en lien avec le bon fonctionnement de l'action en question. Les bases de données à étudier sont les suivantes :

- Participations aux challenges pour mesurer les indicateurs suivants :
 - ✓ Evolution du nombre de participants entre chaque challenge ;
 - ✓ Taux de réussite des challenges.
- Registre de prêt de vélos auprès de la communauté universitaire (Unicyclette) et auprès des personnels pour mesurer les indicateurs suivants :
 - ✓ Nombre de vélos empruntés et durée d'utilisation ;
 - ✓ Evolution du nombre de vélos empruntés ;
 - ✓ Evolution de la flotte de vélos mise à disposition ;
 - ✓ Evolution du nombre de locaux de stockage vélos ouverts sur les différents campus.
- Utilisation des bornes de location, fournies par l'opérateur de location pour mesurer l'indicateur suivant :
 - ✓ Evolution du nombre de vélos de location utilisés par borne.
- Registres de prêt des cartes de transports pour mesurer les indicateurs suivants :
 - ✓ Evolution du nombre de cartes de transports mises à disposition.
 - ✓ Evolution du nombre de cartes de transports empruntées.
- Plateforme de covoiturage pour mesurer l'indicateur suivant :
 - ✓ Evolution du nombre d'échanges sur la plateforme de covoiturage sur l'année.
- Demandes pour accéder aux places pour covoitureurs pour mesurer les indicateurs suivants :
 - ✓ Evolution du nombre de macarons distribués ;
 - ✓ Evolution du nombre de plaques d'immatriculation inscrites dans le registre.
- Données récoltées par la Direction des ressources humaines, pour mesurer l'indicateur suivant :
 - ✓ Evolution du nombre de bénéficiaires des aides proposées par l'université.

Le tableau ci-après est une synthèse des éléments évoqués plus haut.

Tableau 2.7.3-A. Tableau récapitulatif de tous les indicateurs de performance, et les méthodes de suivi déployés.

Méthode de suivi	Indicateur évalué	Fréquence d' évaluation
<i>Analyse des données issues des enquêtes sur les habitudes de déplacements de la communauté universitaire</i>	Evolution du nombre de personnes se rendant à pied sur d' autres campus caennais ; Evolution du nombre de personnes utilisant le vélo ou la trottinette pour effectuer leur trajet domicile-campus ; Evolution du nombre de personnes utilisant les transports en commun pour se rendre sur leur campus ; Evolution du nombre de personnes utilisant le covoiturage pour se rendre sur leur campus ; Evolution des habitudes de déplacements de la communauté universitaire ; Retours d' expérience sur la plateforme de covoiturage.	<i>Une fois tous les deux ans (2025, 2027, 2029)</i>
<i>Analyse des données issues des comptages manuels</i>	Evolution du taux d' utilisation des supports pour vélos et trottinettes, et du taux de stationnements sauvages ; Taux de remplissage des places de parking dédiées aux deux-roues motorisés ; Evolution du taux de présence de deux-roues motorisés dans les abris pour vélos, ainsi que sur les trottoirs et places pour voitures ;	<i>Durant les mois de : ✓ Septembre ; ✓ Avril.</i>
<i>Analyse des données issues des ateliers, challenges, événements et formations</i>	Evolution du nombre de participants ; Taux de réussite des challenges.	<i>A chaque fin d' ateliers, challenges, événements et formations</i>
<i>Analyse des données du registre de prêt (Unicyclette ou vélos pour les personnels)</i>	Nombre de vélos empruntés et durée d' utilisation ; Evolution du nombre de vélos empruntés ; Evolution de la flotte de vélos mise à disposition ; Evolution du nombre de locaux de stockage vélos ouverts sur les différents campus.	<i>Analyse à effectuer une fois par mois, puis une synthèse des résultats une fois par an.</i>
<i>Analyse des données issues des bornes de location (fournies par l' opérateur de location)</i>	Evolution du nombre de vélos de location utilisés par borne.	<i>Analyse à effectuer une fois par mois, puis une synthèse des résultats une fois par an.</i>
<i>Analyse des données issues des registres de prêt des cartes de transports</i>	Evolution du nombre de cartes de transports mises à disposition. Evolution du nombre de cartes de transports empruntées.	<i>Analyse à effectuer une fois par mois, puis une synthèse des résultats une fois par an.</i>
<i>Analyse des données issues de la plateforme de covoiturage</i>	Evolution du nombre d' échanges sur la plateforme de covoiturage sur l' année.	<i>Analyse à effectuer une fois par mois, puis une synthèse des résultats une fois par an.</i>
<i>Analyse des données issues des demandes pour accéder aux places pour covoituteurs</i>	Evolution du nombre de macarons distribués ; Evolution du nombre de plaques d' immatriculation inscrites dans le registre	<i>Analyse à effectuer une fois par mois, puis une synthèse des résultats une fois par an.</i>
<i>Analyse des données récoltées par la Direction des ressources humaines</i>	Evolution du nombre de bénéficiaires des aides proposées par l' université	<i>Analyse à effectuer une fois par an</i>

V. ANNEXES

ANNEXE 1. QUESTIONNAIRE UTILISÉ POUR L'ENQUÊTE SUR LES HABITUDES DE DÉPLACEMENTS

LES HABITUDES DE DÉPLACEMENTS DE LA COMMUNAUTÉ UNIVERSITAIRE

Cette enquête est accessible jusqu'au lundi 1er mai 2023 inclus.

L'université de Caen Normandie travaille actuellement sur l'élaboration d'un plan de mobilité, qui sera ensuite décliné sur tout le territoire. Cette enquête permettra de mieux comprendre les habitudes de déplacements de la communauté universitaire. A la différence des précédentes enquêtes diffusées sur ce même thème, cette étude est réalisée à l'échelle de tous les campus et sites universitaires normands, et comprend des questions sur les mobilités les plus couramment utilisées (voiture, transport en commun, vélo, trottinette, marche à pied). Cette enquête a pour objectif de rassembler le plus de monde possible autour des questions de mobilité, et de récolter au moins 10 % à 15 % de réponses sur une communauté de plus de 36 000 personnes.

Merci de prendre le temps d'y répondre !

Il y a 92 questions dans ce questionnaire.

Pour commencer, quelques questions sur vous

Comment vous définissez-vous ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Femme
- ☐ Homme
- ☐ Non-binaire, agendre, autre
- ☐ Je ne souhaite pas répondre

A quelle structure est rattachée votre activité ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Doctorante, doctorant / Post-doctorante, post-doctorant' ou 'Chercheuse, chercheur' ou 'Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur' ou 'Étudiante, étudiant' ou 'Enseignante, enseignant' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Arts - Lettres - Langues
- ☐ Droit - Economie - Gestion
- ☐ Sciences - Technologies - Santé
- ☐ Sciences humaines et sociales
- ☐ Sciences et techniques des activités physiques et sportives

A quelle structure est rattachée votre activité ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Personnel BIATSS' ou 'Autre' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Services communs
- ☐ Services centraux
- ☐ UFR, école ou institut
- ☐ Autre

Vous êtes *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Étudiante, étudiant
- ☐ Doctorante, doctorant / Post-doctorante, post-doctorant
- ☐ Enseignante, enseignant
- ☐ Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur
- ☐ Chercheuse, chercheur
- ☐ Personnel BIATSS
- ☐ Autre

Vous suivez *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Étudiante, étudiant' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Une formation initiale (BUT, LP, Licence, Master, ...)
- ☐ Une formation en alternance (BUT, LP, Licence, Master, ...)
- ☐ Une formation continue en présentiel (reprise d'étude, salarié en formation, formation pôle emploi, ...)
- ☐ Une formation continue à distance, en e-learning (reprise d'étude, salarié en formation, formation pôle emploi, ...)

Quel est votre âge ?

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 18 ans
- ☐ Entre 18 et 24 ans
- ☐ Entre 25 et 34 ans
- ☐ Entre 35 et 44 ans
- ☐ Entre 45 et 54 ans
- ☐ Entre 55 et 65 ans
- ☐ Plus de 65 ans
- ☐ Je ne souhaite pas répondre

Cochez la situation qui vous définit *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Je vis avec mes parents
- ☐ Je vis en colocation
- ☐ Je vis en couple
- ☐ Je vis seul.e
- ☐ Je vis seul.e avec un ou plusieurs enfants
- ☐ Je vis en couple avec un ou plusieurs enfants
- ☐ Je ne souhaite pas répondre
- ☐ Autre

Combien d'enfants habitent avec vous ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Je vis seul.e avec un ou plusieurs enfants' ou 'Je vis en couple avec un ou plusieurs enfants' à la question '7 [A7]' (Cochez la situation qui vous définit)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 ou plus
- ☐ Je ne souhaite pas répondre

Dans quelle catégorie se situe votre ou vos enfants ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Je vis en couple avec un ou plusieurs enfants' ou 'Je vis seul.e avec un ou plusieurs enfants' à la question '7 [A7]' (Cochez la situation qui vous définit)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ 0-3 ans
- ☐ 4-10 ans
- ☐ 11-14 ans
- ☐ 15-18 ans
- ☐ Plus de 18 ans
- ☐ Je ne souhaite pas répondre

Sur quel(s) campus passez vous le plus de temps ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Caen - Campus 1
- ☐ Caen - Campus 2
- ☐ Caen - Campus 3
- ☐ Caen - Campus 4
- ☐ Caen - Campus 5
- ☐ Caen - INSPE
- ☐ Caen - Campus Horowitz
- ☐ Alençon - Campus Damigny
- ☐ Cherbourg-en-Cotentin
- ☐ Lisieux
- ☐ Luc-sur-Mer - Station marine
- ☐ Saint-Lô - INSPE
- ☐ Saint-Lô - IUT
- ☐ Vire-Normandie

Combien de jour(s) par semaine venez-vous sur le campus ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Ponctuellement
- ☐ 1 à 2 jours par semaine
- ☐ 3 à 4 jours par semaine
- ☐ Plus de 4 jours par semaine
- ☐ Jamais

Vos déplacements**Fréquentez-vous l'université en dehors de vos cours ou de votre activité professionnelle ? (sport, culture, loisir, informatique, ...) ***

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Pour quelle(s) raison(s) ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '12 [B3]' (Fréquentez-vous l'université en dehors de vos cours ou de votre activité professionnelle ? (sport, culture, loisir, informatique, ...))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je me rends à la bibliothèque universitaire
- ☐ J'utilise les salles informatiques
- ☐ J'utilise les salles de travail
- ☐ J'utilise le Wi-Fi
- ☐ Je pratique une ou plusieurs activités physiques
- ☐ J'assiste et/ou participe à des événements culturels (concerts, films, expos, théâtre, ...)
- ☐ J'assiste et/ou participe à des événements scientifiques (conférences, colloques, ...)
- ☐ J'utilise les services de médecine préventive
- ☐ Je prends mes repas sur le campus (hors période d'activités)
- ☐ Je loge sur le campus
- ☐ Autre:

Votre domicile se situe *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Proche d'une gare
- ☐ Proche d'un arrêt de bus ou de tramways
- ☐ Dans la ville où j'étudie / je travaille
- ☐ En périphérie d'une grande ville
- ☐ Dans un milieu rural
- ☐ Je ne souhaite pas répondre
- ☐ Autre:

Quelle est la distance entre votre domicile et votre site universitaire ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 1 km
- ☐ De 1 à 5 km
- ☐ De 6 à 15 km
- ☐ De 16 à 30 km
- ☐ Plus de 30 km

Cela représente combien de temps ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 10 minutes
- ☐ Entre 11 et 20 minutes
- ☐ Entre 21 et 30 minutes
- ☐ Entre 31 et 40 minutes
- ☐ Entre 41 et 50 minutes
- ☐ Entre 51 minutes et 1 heure
- ☐ Plus d'une heure

Sélectionnez le ou les modes de transports que vous utilisez le plus pour vos différents trajets

	Déplacements quotidiens	Déplacements domicile-travail ou domicile-études
La marche à pied	☐	☐
Des rollers ou skateboard	☐	☐
Une trottinette musculaire	☐	☐
Une trottinette électrique	☐	☐
Un vélo musculaire	☐	☐
Un vélo à assistance électrique	☐	☐
Un deux roues motorisés (moto, scooter, mobylette, ...)	☐	☐
Le covoiturage	☐	☐
Une voiture individuelle (voiture personnelle ou de service)	☐	☐
Les bus et tramways de ville (Twisto, Alto, Cap, Astrobus, Slambus, Amibus, ...)	☐	☐
Un bus régional (car Nomad)	☐	☐
Le train	☐	☐
Aucune de ces propositions	☐	☐

Une voiture individuelle est une voiture dans laquelle se trouve uniquement le conducteur.

Pour vos déplacements inter-campus caennais, vous utilisez le plus fréquemment

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Caen - Campus Horowitz' ou 'Caen - INSPE' ou 'Caen - Campus 5' ou 'Caen - Campus 4' ou 'Caen - Campus 3' ou 'Caen - Campus 2' ou 'Caen - Campus 1' à la question '10 [B1]' (Sur quel(s) campus passez vous le plus de temps ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ La marche à pied
- ☐ Des rollers ou skateboard
- ☐ Une trottinette musculaire
- ☐ Une trottinette électrique
- ☐ Un vélo musculaire
- ☐ Un vélo à assistance électrique
- ☐ Un deux roues motorisés (moto, scooter, mobylette, ...)
- ☐ Le covoiturage
- ☐ Une voiture individuelle (voiture personnelle ou de service)
- ☐ Les bus et tramways de ville (Twisto, Alto, Cap, Astrobus, Slambus, Amibus, ...)
- ☐ Je ne me rends jamais sur les autres campus caennais

☐ Autre:

Une voiture individuelle est une voiture dans laquelle se trouve uniquement le conducteur.

Sélectionnez le ou les modes de transports que vous utilisez dans le cadre de vos déplacements professionnels

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Enseignante, enseignant' ou 'Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur' ou 'Chercheuse, chercheur' ou 'Personnel BIATSS' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

	Rennes	Nantes	Paris	Tours	Lyon	Grenoble	Marseille
Un deux roues motorisés (moto, scooter, mobylette, ...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le covoiturage	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Une voiture individuelle (voiture personnelle ou de service)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Un car régional ou un bus longue distance	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le train	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
L'avion	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Je ne me rends jamais à cet endroit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Une voiture individuelle est une voiture dans laquelle se trouve uniquement le conducteur.

Sélectionnez le ou les modes de transports que vous utilisez dans le cadre de vos déplacements professionnels

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((A2.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46571/qid/541253) == "R3" or A2.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46571/qid/541253) == "R4" or A2.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46571/qid/541253) == "R5" or A2.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46571/qid/541253) == "R6"))

	Outre-Manche	Pays frontaliers (Allemagne, Belgique, Espagne, Italie, Luxembourg, Suisse, ...)	Afrique du Nord (Maghreb, Egypte, ...)	Europe éloignée (Bulgarie, Grèce, Pologne, ...)	A l'international (continent américain, continent asiatique, pays subsahariens ...)
Un deux roues motorisés (moto, scooter, mobylette, ...)	☐	☐	☐	☐	☐
Le covoiturage	☐	☐	☐	☐	☐
Une voiture individuelle (voiture personnelle ou de service)	☐	☐	☐	☐	☐
Un car régional ou un bus longue distance	☐	☐	☐	☐	☐
Le train	☐	☐	☐	☐	☐
Le bateau	☐	☐	☐	☐	☐
L'avion	☐	☐	☐	☐	☐
Je ne me rends jamais à cet endroit	☐	☐	☐	☐	☐

Une voiture individuelle est une voiture dans laquelle se trouve uniquement le conducteur.

La voiture et vous

Avez-vous le permis de conduire ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
☐ Non

Vous utilisez *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '21 [C1]' (Avez-vous le permis de conduire ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Une voiture personnelle	Une voiture d'une personne de votre entourage (parents, conjoint-e, ...)	Une voiture de location	Un réseau d'autopartage (voitures en libre-service)
Oui, souvent	☐	☐	☐	☐
Oui, parfois	☐	☐	☐	☐
Non, jamais	☐	☐	☐	☐

Pourquoi n'utilisez-vous pas de voiture de location ou de voiture en auto-partage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Non, jamais' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Une voiture de location))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Non, jamais' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Un réseau d'autopartage (voitures en libre-service)))

☒ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne sais pas où trouver des voitures en auto-partage
☐ Je ne sais pas où trouver des voitures de location
☐ Je ne connais pas les avantages d'utiliser une voiture d'auto-partage
☐ Je ne connais pas les avantages d'utiliser une voiture de location
☐ Je trouve ces solutions trop coûteuses
☐ Je n'ai pas confiance (entretien et révision, assurance en cas d'accident, ...)
☐ Je n'ai pas la nécessité d'utiliser une voiture de manière générale
☐ Ma voiture personnelle me convient parfaitement
☐ Autre:

Vous utilisez la voiture pour ... *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((C2_SQ001.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ001.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ002.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ002.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ003.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ003.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ004.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ004.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2"))

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Vos déplacements quotidiens (hors vacances)	Vos déplacements exceptionnels (ex : vacances)	Vos déplacements domicile-travail ou domicile-étude
Oui, souvent	☐	☐	☐
Oui, parfois	☐	☐	☐
Non, jamais	☐	☐	☐

Quel(s) facteur(s) vous incite à prendre la voiture pour vous rendre sur votre site universitaire ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, parfois' ou 'Oui, souvent' à la question '24 [C4]' (Vous utilisez la voiture pour ... (Vos déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Les conditions climatiques (pluie, neige, ...)
- ☐ Les températures (froid, chaud, canicule, ...)
- ☐ Le confort (siège, ...)
- ☐ Le temps de trajet
- ☐ La liberté de voyager à son rythme
- ☐ Les contraintes d'emploi du temps (déplacements entre campus, ...)
- ☐ Les contraintes du quotidien (aller chercher le ou les enfants à l'école, faire les courses, ...)
- ☐ Les activités extra-scolaires ou extra-professionnelles
- ☐ La sécurité
- ☐ Autre:

A partir de quelle distance estimez-vous devoir prendre la voiture ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((C2_SQ001.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ001.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ002.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ002.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ003.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ003.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2")) or ((C2_SQ004.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A1" or C2_SQ004.NAOK (/index.php/admin/questions/sa/view/surveyid/714296/gid/46573/qid/554102) == "A2"))

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Lorsqu'un trajet fait moins de 2 km
- ☐ Lorsqu'un trajet fait entre 2 et 4 km
- ☐ Lorsqu'un trajet fait entre 5 et 9 km
- ☐ Lorsqu'un trajet fait entre 10 et 14 km
- ☐ Lorsqu'un trajet fait plus de 15 km
- ☐ Qu'importe la distance, je prends toujours ma voiture
- ☐ Aucune distance ne justifie de prendre sa voiture

Êtes-vous adepte de l'éco-conduite ? (Le adopter une conduite plus responsable afin de réduire sa consommation de carburant, et limiter l'émission de gaz à effet de serre) *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Oui, souvent' ou 'Oui, parfois' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Une voiture personnelle))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Oui, parfois' ou 'Oui, souvent' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Une voiture d'une personne de votre entourage (parents, conjoint-e, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Oui, souvent' ou 'Oui, parfois' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Une voiture de location))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était 'Oui, souvent' ou 'Oui, parfois' à la question '22 [C2]' (Vous utilisez (Un réseau d'autopartage (voitures en libre-service)))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je vérifie la pression de mes pneus avant de partir, surtout lors d'un long trajet
- ☐ J'entretien régulièrement ma voiture
- ☐ Je diminue les charges transportées
- ☐ Je privilégie le coffre et je n'utilise pas de galerie de toit
- ☐ J'adopte une conduite souple (passage rapide des vitesses, anticipation des ralentissements, ...)
- ☐ J'évite d'accélérer ou de freiner brutalement
- ☐ J'utilise le frein moteur plutôt que la pédale de frein
- ☐ Je diminue légèrement ma vitesse
- ☐ Je coupe le moteur lors d'un arrêt prolongé
- ☐ J'évite de trop utiliser la climatisation
- ☐ Je ne fais pas attention à ma conduite
- ☐ Autre:

Le covoiturage et vous

Faites-vous du covoiturage ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, en tant que conducteur
- ☐ Oui, en tant que passager
- ☐ Non

Pourquoi faites-vous du covoiturage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, en tant que conducteur' ou 'Oui, en tant que passager' à la question '28 [D1]' (Faites-vous du covoiturage ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je n'ai pas de voiture
- ☐ Je fais des économies
- ☐ Je suis rémunéré-e pour le faire
- ☐ Je trouve ça plus pratique
- ☐ J'aime partager mes trajets avec d'autres passagers
- ☐ J'aime rendre service
- ☐ Je fais un geste pour l'environnement
- ☐ Autre:

Pourquoi ne faites-vous pas de covoiturage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '28 [D1]' (Faites-vous du covoiturage ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne sais pas comment trouver des volontaires
- ☐ J'ai des impératifs (cours, enfants, ...)
- ☐ Je trouve qu'il y a trop de contraintes
- ☐ Mes horaires d'activités sont trop variables
- ☐ Je ne vois pas l'intérêt
- ☐ J'ai peur, je n'ai pas confiance
- ☐ Je n'ai pas envie

☐ Autre:

A quelle fréquence faites-vous du covoiturage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, en tant que passager' ou 'Oui, en tant que conducteur' à la question '28 [D1]' (Faites-vous du covoiturage ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Ponctuellement
- ☐ 1 à 2 fois par semaine
- ☐ 3 à 4 fois par semaine
- ☐ Plus de 4 fois par semaine

Est-ce que cette plateforme répond à vos besoins ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Via une plateforme' à la question '32 [D5]' (Comment organisez-vous les trajets de covoiturage ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Pleinement
- ☐ Partiellement
- ☐ Faiblement
- ☐ Pas du tout

Pourquoi cette plateforme ne répond-elle pas pleinement à vos besoins ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Faiblement' ou 'Pas du tout' ou 'Partiellement' à la question '34 [D7]' (Est-ce que cette plateforme répond à vos besoins ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Comment organisez-vous les trajets de covoiturage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, en tant que conducteur' ou 'Oui, en tant que passager' à la question '28 [D1]' (Faites-vous du covoiturage ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Via une plateforme
- ☐ Via le bouche-à-oreille

☐ Autre:

Via quelle plateforme ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Via une plateforme' à la question '32 [D5]' (Comment organisez-vous les trajets de covoiturage ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Faites-vous du covoiturage pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, en tant que conducteur' ou 'Oui, en tant que passager' à la question '28 [D1]' (Faites-vous du covoiturage ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, ponctuellement
- ☐ Oui, 1 à 2 jours par semaine
- ☐ Oui, 3 à 4 jours par semaine
- ☐ Oui, plus de 4 jours par semaine
- ☐ Non, jamais

Pourquoi ne faites-vous pas de covoiturage pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non, jamais' à la question '36 [D9]' (Faites-vous du covoiturage pour vous rendre sur votre campus ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne sais pas comment trouver des volontaires
- ☐ J'ai des impératifs (cours, enfants, ...)
- ☐ Mes horaires d'activités sont trop variables
- ☐ Il y a trop de contraintes
- ☐ Je ne vois pas l'intérêt
- ☐ Je n'ai pas envie

☐ Autre:

Quelle(s) action(s) peut vous inciter, ou inciter vos collègues/camarades, à faire du covoiturage pour effectuer les trajets domicile-travail/domicile-études ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Avoir accès à une plateforme de mise en relation
- ☐ Avoir plus d'informations sur les avantages du covoiturage
- ☐ Avoir des places de parking réservées aux covoitureurs
- ☐ Aucune, je ne souhaite pas covoiturer

☐ Autre:

Les transports en commun et vous

Utilisez-vous les transports en commun ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, avec un abonnement annuel
- ☐ Oui, avec un abonnement mensuel
- ☐ Oui, ponctuellement
- ☐ Non, jamais

Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, avec un abonnement annuel' ou 'Oui, avec un abonnement mensuel' ou 'Oui, ponctuellement' à la question '39 [E1]' (Utilisez-vous les transports en commun ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, ponctuellement
- ☐ Oui, 1 à 2 jours par semaine
- ☐ Oui, 3 à 4 jours par semaine
- ☐ Oui, plus de 4 jours par semaine
- ☐ Non, jamais

Combien de correspondance(s) faites-vous au cours de votre trajet habituel ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, 1 à 2 jours par semaine' ou 'Oui, 3 à 4 jours par semaine' ou 'Oui, plus de 4 jours par semaine' à la question '41 [E4]' (Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre sur votre campus ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Aucune correspondance
- ☐ 1 correspondance
- ☐ 2 correspondances
- ☐ 3 correspondances
- ☐ Plus de 3 correspondances

Pourquoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non, jamais' à la question '39 [E1]' (Utilisez-vous les transports en commun ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Il n'y a pas assez d'offres de transports autour de mon lieu d'habitation, ou autour des lieux sur lesquels je me rends régulièrement
- ☐ Je ne suis pas à l'aise dans les transports en commun
- ☐ Il y a souvent trop de monde, je n'ai pas la place pour entrer dans le bus ou le tramway
- ☐ Je n'aime pas prendre les transports en commun
- ☐ Prendre les transports en commun allonge la durée de mon trajet
- ☐ Le ticket de transport, et/ou l'abonnement sont trop coûteux
- ☐ Je ne peux pas prendre les transports en commun (manque d'accessibilité, ...)

☐ Autre:

Est-ce que vous coupez l'utilisation des transports en commun avec un ou plusieurs autres modes de transport ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, 1 à 2 jours par semaine' ou 'Oui, 3 à 4 jours par semaine' ou 'Oui, plus de 4 jours par semaine' à la question '41 [E4]' (Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre sur votre campus ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, avec la voiture
- ☐ Oui, avec le co-voiturage
- ☐ Oui, avec le vélo
- ☐ Oui, avec une trottinette
- ☐ Oui, avec des rollers ou un skateboard
- ☐ Oui, avec la marche à pied (au moins 10 minutes de marche)
- ☐ Non

☐ Autre:

Que pensez-vous de la qualité des transports collectifs desservant le campus sur lequel vous vous rendez le plus souvent ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Bonne
- ☐ Assez bonne
- ☐ Pas très bonne
- ☐ Mauvaise
- ☐ Je ne sais pas

Quelle(s) situation(s) vous correspond le plus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, avec un abonnement annuel' ou 'Oui, avec un abonnement mensuel' ou 'Oui, ponctuellement' à la question '39 [E1]' (Utilisez-vous les transports en commun ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Prendre les transports en commun allonge la durée de mon trajet
- ☐ Prendre les transports en commun diminue la durée de mon trajet
- ☐ Il y a souvent trop de monde
- ☐ Il y a suffisamment de place pour tout le monde
- ☐ Je ne suis pas à l'aise dans les transports en commun
- ☐ L'offre est complète autour de mon lieu d'habitation ou autour des lieux sur lesquels je me rends régulièrement
- ☐ Il n'y a pas assez d'offre de transports autour de mon lieu d'habitation, ou autour des lieux sur lesquels je me rends régulièrement
- ☐ Je n'ai pas d'autres moyens de locomotion pour me déplacer
- ☐ Je choisis volontairement de prendre les transports en commun
- ☐ Le ticket de transport, et/ou l'abonnement sont trop coûteux
- ☐ Je fais des économies
- ☐ Autre:

Quelles actions pourraient vous inciter à prendre les transports en commun et/ou améliorer votre expérience d'utilisateur ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Améliorer le confort des usagers
- ☐ Améliorer la propreté
- ☐ Augmenter la fréquence de passage
- ☐ Augmenter le nombre d'arrêts
- ☐ Augmenter le nombre de correspondances
- ☐ Améliorer la continuité entre les lignes régionales, urbaines et péri-urbaines
- ☐ Améliorer l'accessibilité, notamment aux personnes en situation de handicap
- ☐ Mieux connaître les services proposés
- ☐ Favoriser l'intermodalité (utilisation d'au moins deux modes de transports sur un même déplacement)
- ☐ Je ne sais pas
- ☐ Aucune, je ne souhaite pas prendre les transports en commun
- ☐ Autre:

Le vélo et vous

Avez-vous un vélo ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, un vélo musculaire
- ☐ Oui, un vélo à assistance électrique
- ☐ Oui, un vélo cargo ou triporteur
- ☐ Non

Utilisez :

❶ Vélo

Veuillez :

- ☐ O
- ☐ O
- ☐ O
- ☐ N

Pourquoi ne faites-vous pas de vélo ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Non' à la question '47 [F1]' (Avez-vous un vélo ?) et La réponse était 'Non, jamais' à la question '48 [F2]' (Utilisez-vous un service de location de vélos ?)

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je n'aime pas faire du vélo
- ☐ Je ne peux pas faire de vélo
- ☐ Je ne sais pas faire du vélo
- ☐ Je ne pense pas avoir la condition physique pour faire du vélo régulièrement
- ☐ Je n'ai pas la motivation suffisante pour faire du vélo
- ☐ Je ne me sens pas en sécurité pour faire du vélo sereinement
- ☐ Je n'en ai pas l'utilité
- ☐ Je n'ai pas de place pour stocker un vélo à mon domicile
- ☐ Le coût d'un vélo est trop élevé
- ☐ L'investissement en équipement est trop important (tenue adaptée, matériel, ...)
- ☐ Autre:

Pourquoi choisissez-vous le vélo pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Le vélo est mon seul moyen de locomotion
- ☐ Faire du vélo est la solution la moins coûteuse
- ☐ Je suis soucieux de l'environnement
- ☐ Faire du vélo me permet d'avoir une activité physique régulière
- ☐ Faire du vélo me fait gagner du temps
- ☐ Autre:

Pourquoi n'utilisez-vous pas le vélo pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ J'habite à côté
☐ J'habite trop loin
☐ Je suis fatigué, Je n'ai pas l'énergie
☐ Mon itinéraire est trop compliqué (pentes importantes, virages serrés, ...)
☐ Mon itinéraire semble dangereux, la voirie n'est pas adaptée
☐ Il n'y a jamais de places pour garer mon vélo
☐ J'ai peur de me faire voler mon vélo
☐ Je n'ai pas envie d'arriver transpirant ou de salir mes vêtements
☐ Je n'y ai jamais pensé

☐ Autre:

jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude)) et La réponse était 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Jamais' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du

Est-ce que la météo est un facteur décisif à l'utilisation du vélo lors de vos trajets domicile-travail ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Oui, un vélo à assistance électrique' ou 'Oui, un vélo musculaire' ou 'Oui, un vélo cargo ou triporteur' à la question '47 [F1]' (Avez-vous un vélo ?) et La réponse était 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Oui, avec un abonnement annuel' ou 'Oui, avec un abonnement mensuel' ou 'Oui, ponctuellement' à la question '48 [F2]' (Utilisez-vous un service de location de vélos ?)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, totalement
☐ Oui, c'est décourageant, mais parfois j'arrive à passer outre
☐ Non, je fais du vélo qu'importe la météo

Comment évalueriez-vous votre trajet pour arriver jusqu'au campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou

'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Bon
- ☐ Assez bon
- ☐ Pas très bon
- ☐ Mauvais
- ☐ Je ne sais pas

Pourquoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Pas très bon' ou 'Mauvais' à la question '54 [F8]' (Comment évalueriez-vous votre trajet pour arriver jusqu'au campus ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Les pistes cyclables que j'emprunte sont délaбрées, ou mal entretenues
- ☐ Les pistes cyclables que j'emprunte ne garantissent pas ma sécurité (manque de bordures en béton, ...)
- ☐ Les pistes cyclables que j'emprunte comportent des obstacles (bouches d'égoûts, rail de tramways, ...)
- ☐ Il manque des tronçons de pistes cyclables pour avoir un itinéraire vélo continue
- ☐ Autre:

Quel(s) équipement(s) de sécurité possédez-vous ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou

'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Un casque
- ☐ Un gilet rétro-réfléchissant
- ☐ Un avertisseur sonore (klaxon, sonnette, ...)
- ☐ Un feu avant
- ☐ Un feu arrière
- ☐ Des clignotants pour vélo
- ☐ Des catadioptrés de roue orange (éléments réfléchissants orange accrochés sur le cadre des roues)
- ☐ Des catadioptrés de pédales (éléments réfléchissants orange accrochés sur les pédales)
- ☐ Un catadioptré rouge à l'arrière (élément réfléchissant rouge accroché à l'arrière du vélo)
- ☐ Un écarteur de danger (bras de couleur orangée installé à l'arrière du vélo pour inciter les autres usagers de la route à respecter les distances de sécurité)
- ☐ Un ou deux rétroviseurs
- ☐ Aucun équipement
- ☐ Autre:

Possédez-vous un ou plusieurs antivol ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou

'Ponctuellement' ou 'Plus de 4 jours par semaine' à la question '49 [F3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous du vélo ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, un antivol en U
- ☐ Oui, une chaîne
- ☐ Oui, un antivol pliant
- ☐ Oui, un antivol de cadre (ou fixe)
- ☐ Oui, un boa
- ☐ Oui, un câble petit diamètre
- ☐ Oui, un câble grand diamètre
- ☐ Non, je n'ai pas d'antivol
- ☐ Autre:

Pourquoi n'utilisez-vous pas d'antivol ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non, je n'ai pas d'antivol' à la question '56 [F10]' (Possédez-vous un ou plusieurs antivol ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Pourquoi n'avez-vous pas d'équipements de sécurité ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Aucun équipement' à la question '58 [F12]' (Quel(s) équipement(s) de sécurité possédez-vous ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Avez-vous déjà connu des difficultés à vélo ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Oui, un vélo musculaire' ou 'Oui, un vélo à assistance électrique' ou 'Oui, un vélo cargo ou triporteur' à la question '47 [F1]' (Avez-vous un vélo ?)

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Oui, avec un abonnement annuel' ou 'Oui, avec un abonnement mensuel' ou 'Oui, ponctuellement' à la question '48 [F2]' (Utilisez-vous un service de location de vélos ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ J'ai été victime d'un vol de vélo sur un campus
- ☐ J'ai déjà eu un ou plusieurs accidents à vélo
- ☐ J'ai déjà risqué d'avoir un accident à vélo
- ☐ J'ai déjà été insulté ou suivi par un individu alors que je circulais à vélo
- ☐ Je n'ai jamais eu de difficultés à vélo
- ☐ Autre:

Placez un repère là où le vol a eu lieu

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'J'ai été victime d'un vol de vélo sur un campus' à la question '60 [F14]'

(Avez-vous déjà connu des difficultés à vélo ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Placez un repère là où votre dernier accident a eu lieu

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'J'ai déjà eu un ou plusieurs accidents à vélo' à la question '60 [F14]'

(Avez-vous déjà connu des difficultés à vélo ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Placez un repère là où vous avez été suivi et/ou insulté dernièrement alors que vous rouliez à vélo

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'J'ai déjà été insulté ou suivi par un individu alors que je circulais à vélo' à la question '60 [F14]' (Avez-vous déjà connu des difficultés à vélo ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Seriez-vous intéressé-e par la mise en place d'un système de prêt de vélos au sein de votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Étudiante, étudiant' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
☐ Non

Pourquoi n'êtes vous pas intéressé-e par ce dispositif ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '66 [F20]' (Seriez-vous intéressé-e par la mise en place d'un système de prêt de vélos au sein de votre campus ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Seriez-vous intéressé-e par la mise en place d'un système de prêt de vélos pour les déplacements inter-campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Enseignante, enseignant' ou 'Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur' ou 'Chercheuse, chercheur' ou 'Personnel BIATSS' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
☐ Non

Placez un repère là où vous avez risqué d'avoir un accident dernièrement

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'J'ai déjà risqué d'avoir un accident à vélo' à la question '60 [F14]'

(Avez-vous déjà connu des difficultés à vélo ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Quelles actions pourraient vous inciter, ou inciter vos collègues/camarades, à utiliser un vélo pour les trajets domicile-travail/domicile-étude ? *

i Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Avoir un itinéraire sécurisé (voie verte, ...)
☐ Avoir des pistes cyclables à travers les campus universitaires
☐ Avoir plus d'emplacements pour garer mon vélo
☐ Avoir plus d'emplacements sécurisés pour garer mon vélo (abris fermés, etc...)
☐ Avoir accès à des stations de réparation et/ou de gonflage
☐ Avoir un casier pour ranger mon casque et/ou mon manteau
☐ Avoir accès à des vestiaires pour me changer
☐ Avoir accès à une douche
☐ Planter une antenne de La Maison du Vélo (<http://www.maisondudelocaen.fr/>), ou similaire
☐ Organiser des ateliers de réparation et marquage de vélos
☐ Organiser des ateliers de remise en selle
☐ Aucune, je ne souhaite pas faire de vélo
☐ Autre:

Pourquoi n'êtes vous pas intéressé-e par ce dispositif ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '68 [F22]' (Seriez-vous intéressé-e par la mise en place d'un système de prêt de vélos pour les déplacements inter-campus ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

La trottinette et vous**Avez-vous une trottinette ? ***

i Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, une trottinette classique
☐ Oui, une trottinette électrique
☐ Non

Utilisez-vous un service de location de trottinette ? *

i Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non, jamais

Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous de la trottinette ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Oui, une trottinette électrique' ou 'Oui, une trottinette classique' à la question '70 [G1]' (Avez-vous une trottinette ?)

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Oui, parfois' ou 'Oui, souvent' à la question '71 [G2]' (Utilisez-vous un service de location de trottinette ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Le loisir	Les déplacements quotidiens (chercher le ou les enfants à l'école, faire les courses, ...)	La pratique sportive	Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude
Ponctuellement	☐	☐	☐	☐
1 à 2 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
3 à 4 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
Plus de 4 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
Jamais	☐	☐	☐	☐

Pourquoi n'utilisez-vous pas la trottinette pour vous rendre sur votre campus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Jamais' à la question '72 [G3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous de la trottinette ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Mon itinéraire semble dangereux, la voirie n'est pas adaptée
- ☐ J'habite trop loin
- ☐ J'ai peur de me faire voler ma trottinette
- ☐ Il n'y a pas d'emplacements adaptés pour garer ma trottinette
- ☐ J'habite à côté
- ☐ Je n'y ai jamais pensé

☐ Autre:

Possédez-vous un ou plusieurs antivol ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Ponctuellement' ou '1 à 2 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' à la question '72 [G3]' (Pour quel(s) type(s) de trajet faites-vous de la trottinette ? (Les déplacements domicile-travail ou domicile-étude))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, un antivol en U
- ☐ Oui, une chaîne
- ☐ Oui, un antivol pliant
- ☐ Oui, un antivol de cadre (ou fixe)
- ☐ Oui, un boa
- ☐ Oui, un câble petit diamètre
- ☐ Oui, un câble grand diamètre
- ☐ Non, je n'ai pas d'antivol

☐ Autre:

Pourquoi n'utilisez-vous pas la trottinette comme moyen de transport ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '70 [G1]' (Avez-vous une trottinette ?) et La réponse était 'Non, jamais' à la question '71 [G2]' (Utilisez-vous un service de location de trottinette ?)

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne peux pas faire de trottinette
- ☐ Je ne sais pas faire de trottinette
- ☐ Je ne suis pas à l'aise en trottinette
- ☐ Je préfère utiliser un mode de transport plus actif (vélo, rollers, ...)
- ☐ Je trouve la pratique de la trottinette dangereuse pour moi comme pour les autres
- ☐ Les prix des trottinettes sont trop élevés
- ☐ Il n'y a pas encore assez de réglementations pour encadrer cette pratique
- ☐ Je ne vois pas l'intérêt

☐ Autre:

Pourquoi n'utilisez-vous pas d'antivol ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non, je n'ai pas d'antivol' à la question '74 [G5]' (Possédez-vous un ou plusieurs antivol ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

La marche à pied et vous

Vous marchez pour ... *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)	Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)	Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)	Aller sur votre site universitaire
Ponctuellement	☐	☐	☐	☐
1 à 2 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
3 à 4 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
Plus de 4 jours par semaine	☐	☐	☐	☐
Jamais	☐	☐	☐	☐
Non concerné-e	☐	☐	☐	☐

- ☐ Entre 9 000 et 10 000 pas (env. 1h30 de marche)
- ☐ Plus de 10 000 pas (plus d'1h30 de marche)
- ☐ Je ne sais pas

En moyenne, combien faites-vous de pas par jour ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Aller sur votre site universitaire))

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 1 000 pas (moins de 10 minutes de marche)
- ☐ Entre 1 000 et 2 000 pas (env. 10 minutes de marche)
- ☐ Entre 2 000 et 3 000 pas (env. 20 minutes de marche)
- ☐ Entre 3 000 et 4 000 pas (env. 30 minutes de marche)
- ☐ Entre 4 000 et 5 000 pas (env. 40 minutes de marche)
- ☐ Entre 5 000 et 6 000 pas (env. 50 minutes de marche)
- ☐ Entre 6 000 et 7 000 pas (env. 1h minutes de marche)
- ☐ Entre 7 000 et 8 000 pas (env. 1h10 minutes de marche)
- ☐ Entre 8 000 et 9 000 pas (env. 1h20 minutes de marche)

Quelle(s) situation(s) vous correspond le plus ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Aller sur votre site universitaire))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je me sens en sécurité lorsque je suis à pied
- ☐ Je n'ai pas identifié de parcours piéton adéquat à mes besoins
- ☐ Les itinéraires piétons sont trop proches des voitures
- ☐ Les itinéraires piétons sont adaptés à mon usage
- ☐ Je ne me sens pas en sécurité lorsque je suis à pied
- ☐ Le partage du trottoir avec les vélos me dérange
- ☐ Le partage du trottoir avec les trottinettes me dérange
- ☐ Autre:

Pour vous, combien de temps, au maximum, doit prendre un trajet à pied ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Aller sur votre site universitaire))

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 5 minutes
- ☐ Entre 5 et 10 minutes
- ☐ Entre 10 et 15 minutes
- ☐ Entre 15 et 20 minutes
- ☐ Entre 20 et 25 minutes
- ☐ Entre 25 et 30 minutes
- ☐ Plus de 30 minutes
- ☐ Qu'importe la distance, je privilégie la marche à pied

Pourquoi le potentiel piétonnier de votre campus n'est-il pas très bon voire mauvais ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Pas très bon' ou 'Mauvais' à la question '81 [H5]' (Comment évalueriez-vous le potentiel piétonnier de votre campus ? (i.e. la capacité d'un milieu à faciliter les déplacements utilitaires à pied))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Les routes réservées aux piétons sont en mauvais état
- ☐ Il n'y a pas assez d'équipements favorables à la marche (rampes d'accès, bancs, ...)
- ☐ La cohabitation avec les véhicules motorisés est dangereuse
- ☐ La cohabitation avec les vélos ou les trottinettes est dangereuse
- ☐ Les routes réservées aux piétons ne favorisent pas l'intermodalité (vélos, transport en commun, ...)
- ☐ L'environnement n'est pas agréable (manque de verdure, déchets, ...)
- ☐ Autre:

Comment évalueriez-vous le potentiel piétonnier de votre campus ? (i.e. la capacité d'un milieu à faciliter les déplacements utilitaires à pied) *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Aller sur votre site universitaire))

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Bon
- ☐ Assez bon
- ☐ Pas très bon
- ☐ Mauvais
- ☐ Je ne sais pas

Quelle(s) action(s) vous inciterait à marcher davantage ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

----- Scenario 1 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Faire vos activités quotidiennes (emmener les enfants à l'école, faire les courses, rejoindre les transports en commun, ...)))

----- ou Scenario 2 -----

La réponse était 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '3 à 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Pratiquer une activité sportive (marche sportive, ...)))

----- ou Scenario 3 -----

La réponse était '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' ou '3 à 4 jours par semaine' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou 'Jamais' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Vos loisirs (marche pour se détendre, découverte, ...)))

----- ou Scenario 4 -----

La réponse était '3 à 4 jours par semaine' ou 'Jamais' ou 'Plus de 4 jours par semaine' ou '1 à 2 jours par semaine' ou 'Ponctuellement' à la question '77 [H1]' (Vous marchez pour ... (Aller sur votre site universitaire))

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Etablir des itinéraires de marche à travers les campus
- ☐ Avoir plus de repères visuels pour s'orienter (panneaux, ...)
- ☐ Installer des équipements urbains (équipements sportifs, bancs, ...)
- ☐ Aménager des lieux de halte et/ou de repos en plein air (îlots de fraîcheurs, ...)
- ☐ Organiser des événements de sensibilisation autour de la marche
- ☐ Organiser des groupes de marche (digestive, méditative, ...)
- ☐ Aucune, je ne souhaite pas marcher plus que d'habitude
- ☐ Autre:

Plus globalement

Quel(s) événement(s) récent(s) a influencé vos modes de déplacements ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ La crise sanitaire (Covid-19)
- ☐ La crise énergétique
- ☐ L'inflation générale
- ☐ Le risque attentat
- ☐ Les grèves

☐ Autre:

Dans un monde idéal, sans dangers, sans contraintes et avec tous les aménagements imaginables, quel(s) mode(s) de transports utiliseriez-vous pour vous rendre sur votre campus ? *

❶ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne changerais pas mes habitudes
- ☐ J'opterais pour une voiture individuelle
- ☐ J'opterais pour le covoiturage
- ☐ J'opterais pour un deux roues motorisés (moto, scooter, mobylette, ...)
- ☐ J'opterais pour les bus et tramways de ville (Twisto, Alto, Cap, Astrobus, Slambus, Amibus, ...)
- ☐ J'opterais pour les bus régionaux (car Nomad)
- ☐ J'opterais pour le train
- ☐ J'opterais pour un vélo musculaire
- ☐ J'opterais pour un vélo à assistance électrique
- ☐ J'opterais pour une trottinette musculaire
- ☐ J'opterais pour une trottinette électrique
- ☐ J'opterais pour la marche à pied

☐ Autre:

Bénéficiez-vous du remboursement partiel des transports en commun ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Enseignante, enseignant' ou 'Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur' ou 'Personnel BIATSS' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non, je ne suis pas éligible
- ☐ Non, je ne sais pas comment en bénéficier
- ☐ Non, je ne sais pas ce que c'est, ni comment en bénéficier

Bénéficiez-vous du forfait mobilité durable ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Enseignante, enseignant' ou 'Enseignante-chercheuse, enseignant-chercheur' ou 'Personnel BIATSS' à la question '2 [A2]' (Vous êtes)

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non, je ne suis pas éligible
- ☐ Non, je ne sais pas comment en bénéficier
- ☐ Non, je ne sais pas ce que c'est, ni comment en bénéficier

Connaissez-vous une ou plusieurs associations sur la mobilité durable ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Faites le commentaire de votre choix ici :

Souhaiteriez-vous en savoir plus sur les associations présentes autour de votre site universitaire ?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Avez-vous des suggestions concernant la mobilité durable ?

Veuillez écrire votre réponse ici :

Connaissez-vous Campus 30, la mission développement durable de l'université ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Souhaiteriez-vous faire partie d'un groupe de travail sur la mobilité ? *

❶ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui (lien d'inscription (<https://enquetes.unicaen.fr/index.php/311827?lang=fr>))
- ☐ Non

Le formulaire d'inscription est totalement indépendant de l'enquête sur les mobilités. Les données transmises (nom, prénom, adresse mail, ville de rattachement) ne peuvent pas être associées aux réponses de l'enquête sur les mobilités.

Merci d'avoir répondu à cette enquête !

Vous serez informé de l'avancée de ce projet. Si vous souhaitez participer à un groupe de travail sur la mobilité, merci de remplir ce formulaire : ici (<https://enquetes.unicaen.fr/index.php/311827?lang=fr>).

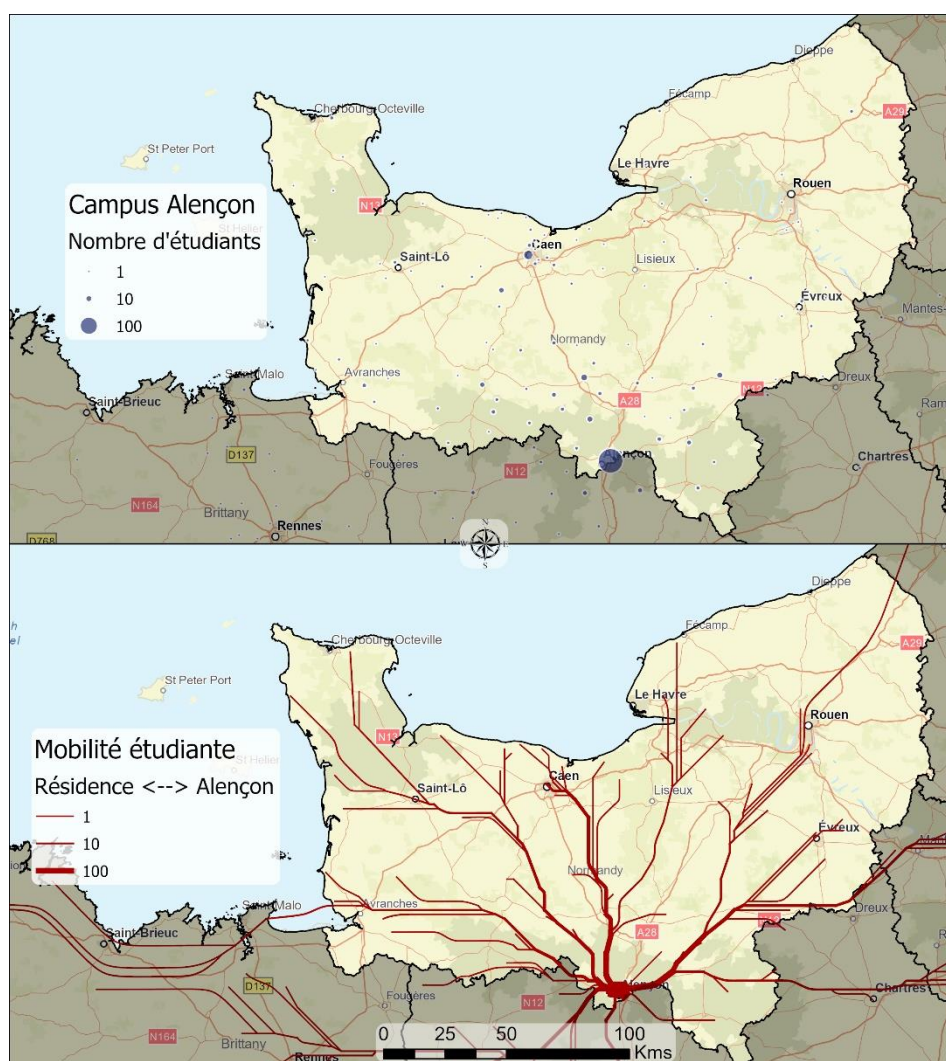
Si vous avez des remarques à faire concernant le développement durable au sein de l'université, n'hésitez pas à contacter la mission Campus 30, via l'adresse mail : campus30@unicaen.fr

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

ANNEXE 2. CARTES SUR LE NOMBRE D'ETUDIANTS ET ETUDIANTES PAR COMMUNE ET CARTES SUR LE NOMBRE DE DEPLACEMENTS VERS CHAQUE CAMPUS

Campus d'Alençon-Damigny



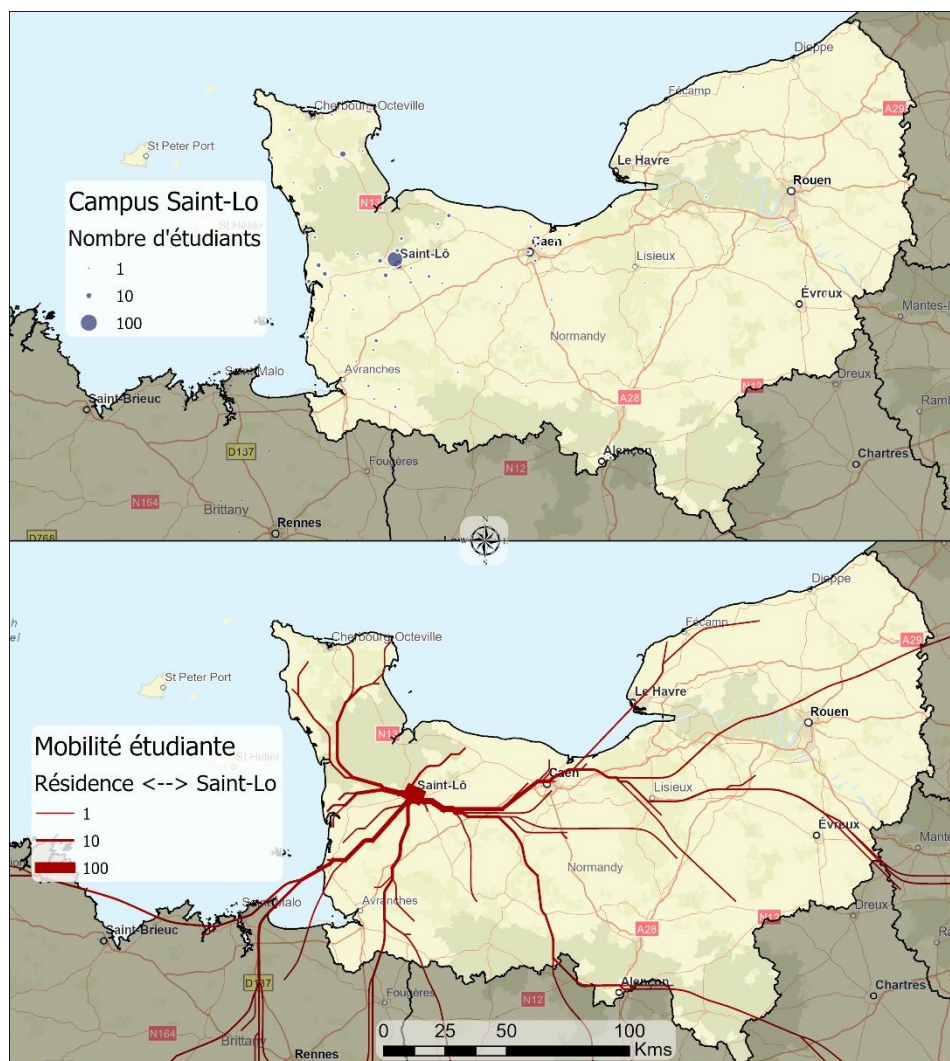
Campus de Cherbourg-en-Cotentin



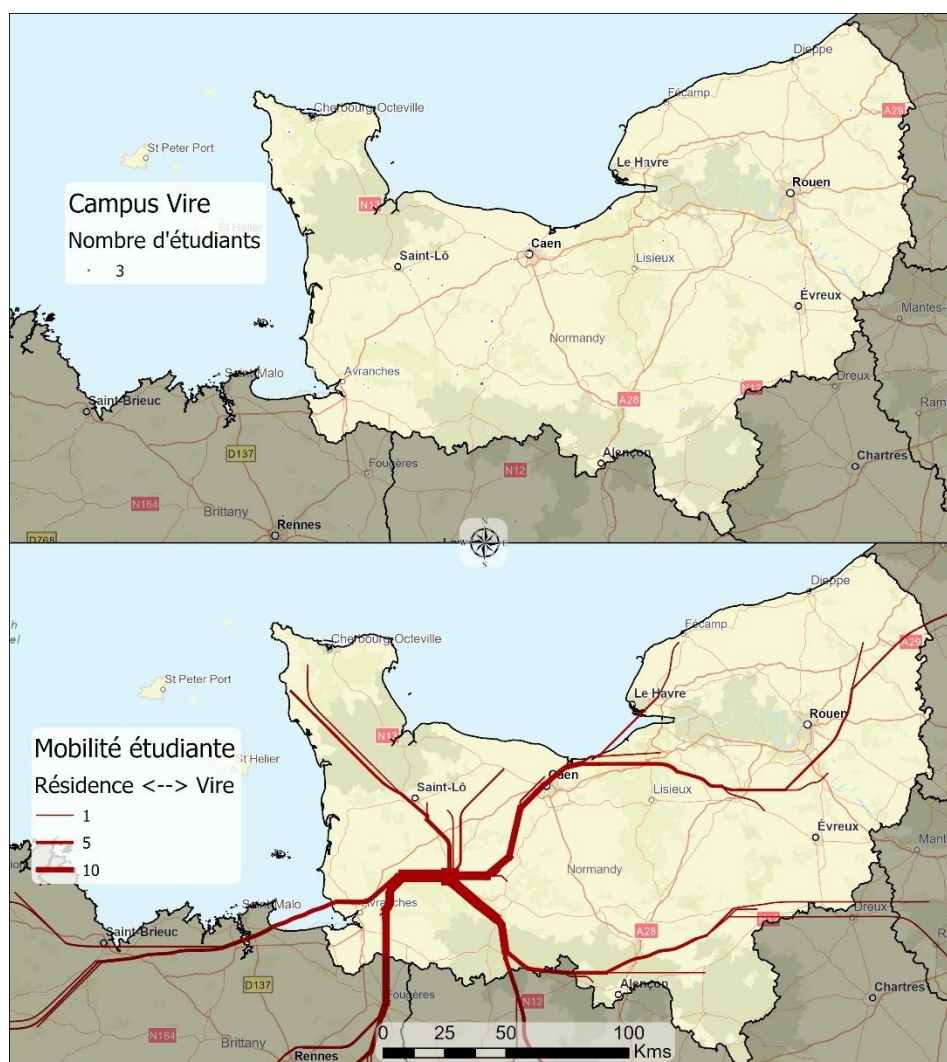
Campus de Lisieux



Campus de Saint-Lô



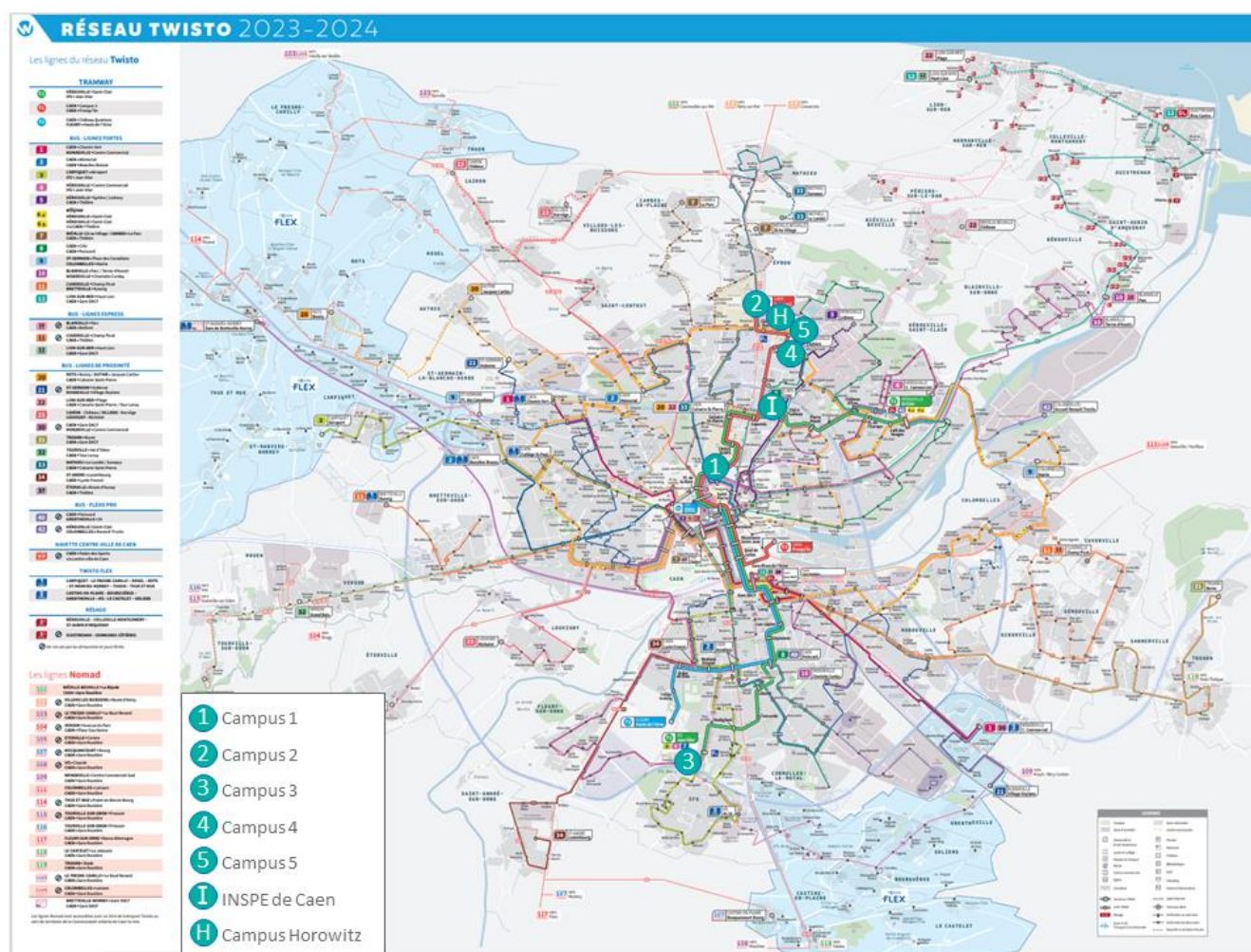
Campus de Vire-Normandie



ANNEXE 3. TRANSPORT EN COMMUN – ACCES AUX SITES UNIVERSITAIRES

Les informations ci-dessous sont datées de janvier 2024.

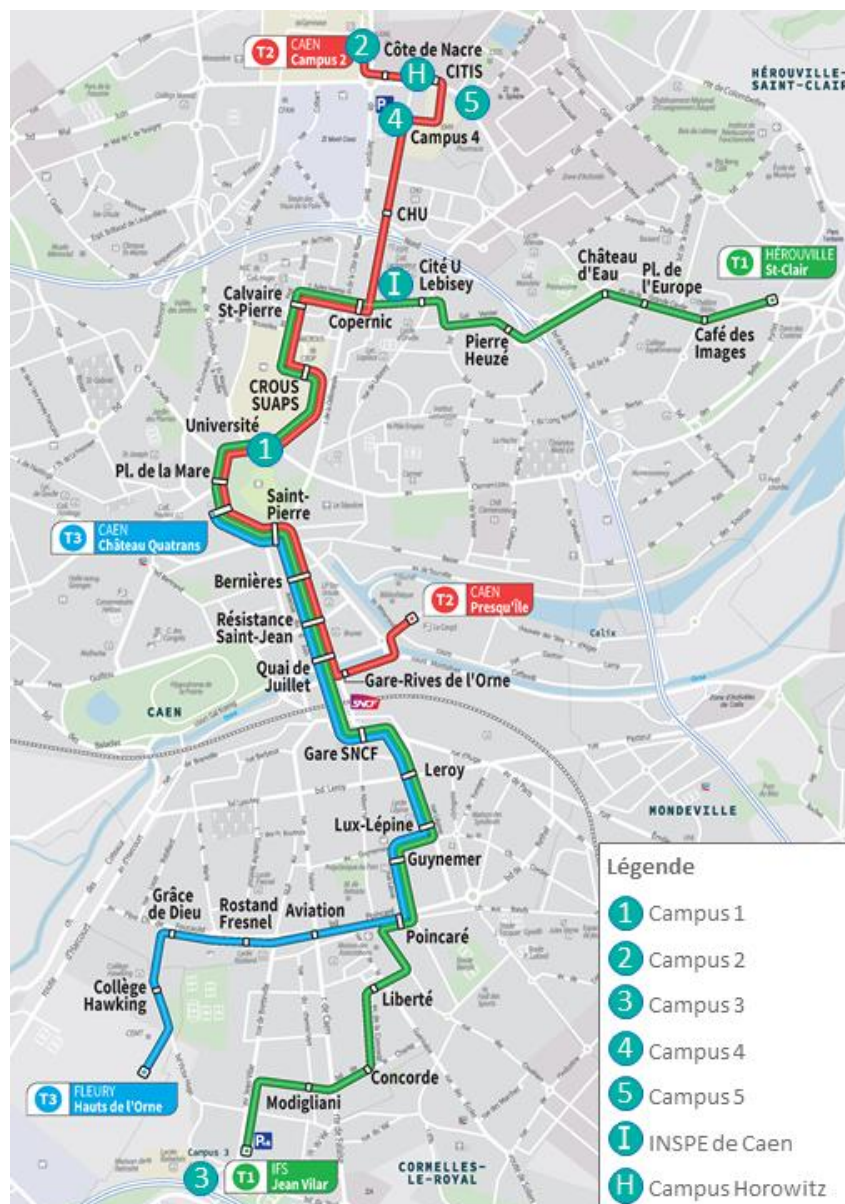
Campus caennais



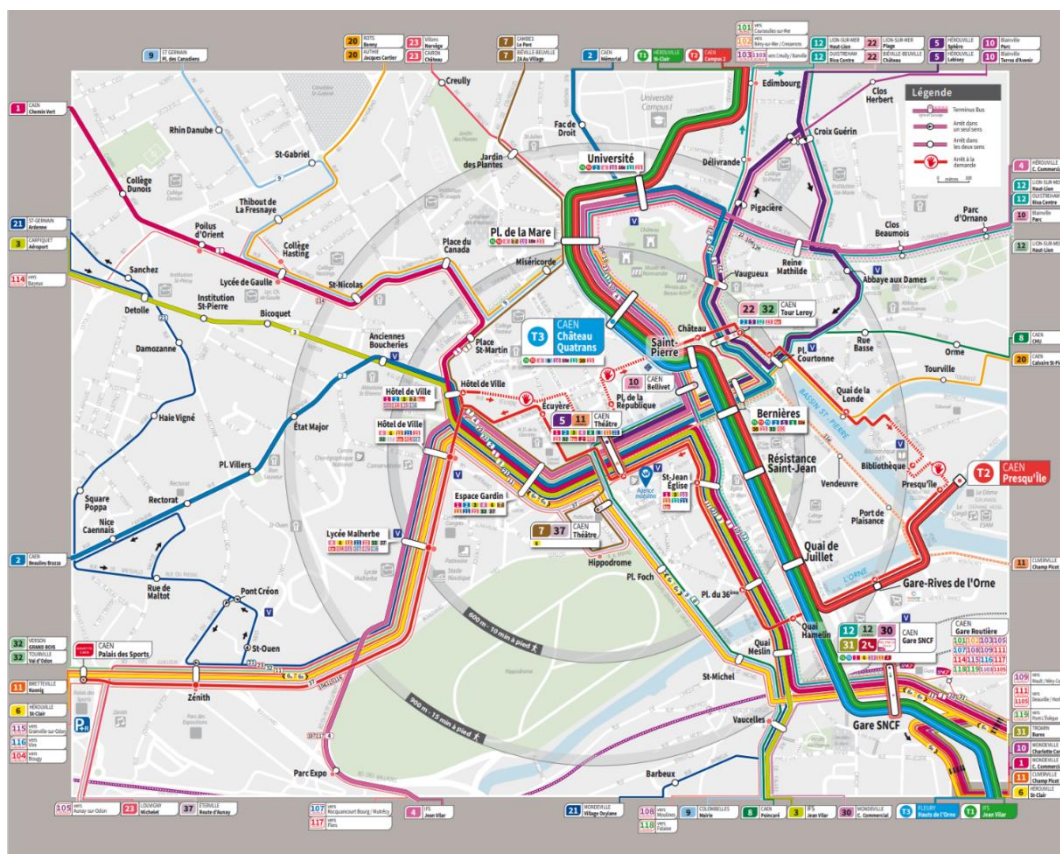
Plan du réseau de transport en commun Twisto

Site	Campus 1	Campus 2	Campus 3	Campus 4	Campus 5	INSPE	Campus Horowitz
Ligne de bus	Bus 2 Bus 4 Bus 10 Bus 10EX Bus 12 Bus 12 EX Bus 23 Bus Nuit Bus 107	Bus 6A Bus 6B Bus 7 Bus 33 Bus Nuit Bus 104 Bus 127	Bus 3 Bus 4 Bus 30	Bus 6A Bus 6B	Bus 5 Bus 8	Bus 6A Bus 6B Bus 8	Bus 6A Bus 6B Bus 8
Ligne de cars	-	Nomad 102 Nomad 103	-	-	-	Nomad 102 Nomad 103	Nomad 102
Ligne de tramway	T1 (2 arrêts) T2 (2 arrêts)	T2	T1	T2	T2	T1 T2	T2

Tableau récapitulatif de toutes les offres disponibles pour se rendre sur les différents campus caennais

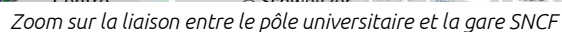
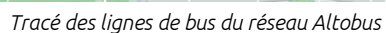


Tracé du tramway à Caen

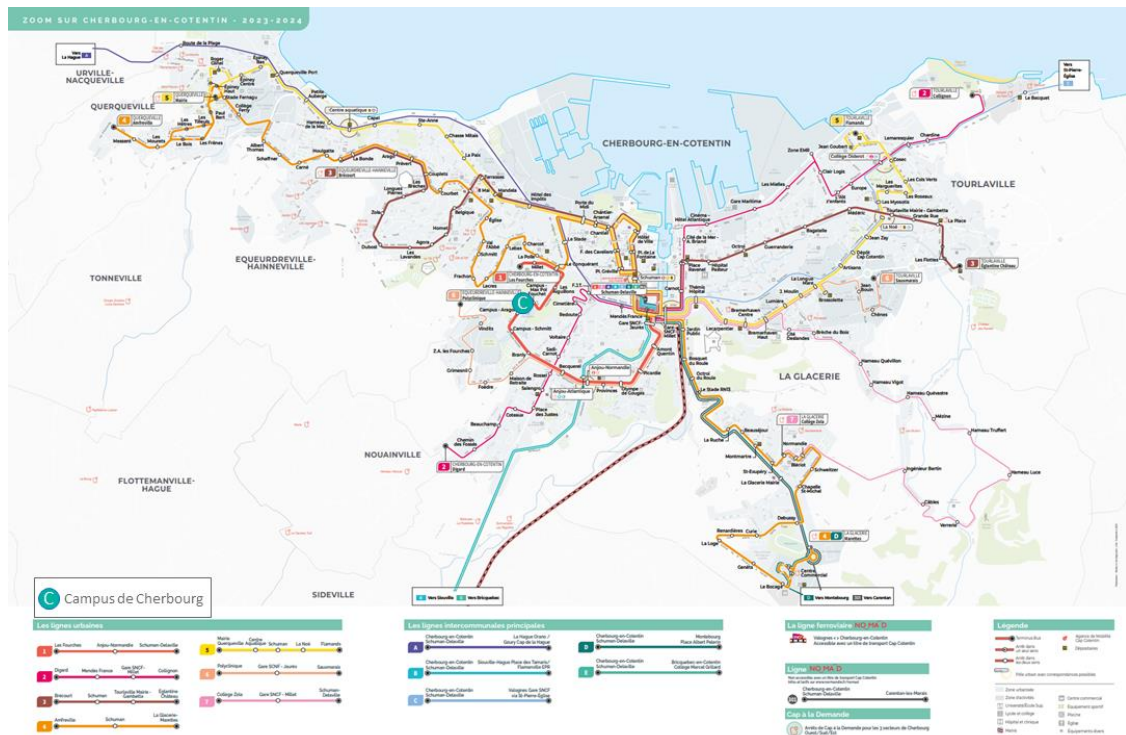


Zoom des lignes de bus et de tramways – Centre-ville de Caen

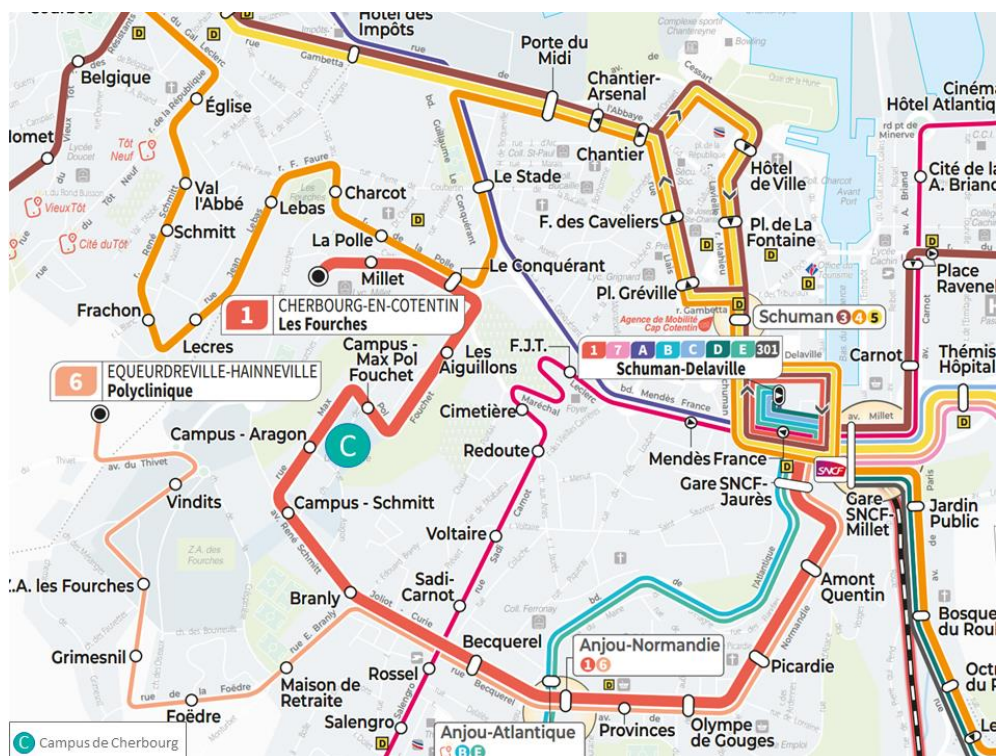
Le schéma suivant permet de mieux visualiser le réseau Altobus:



Le schéma suivant permet de mieux visualiser le réseau Cap Cotentin :



Tracé des lignes du réseau Cap Cotentin



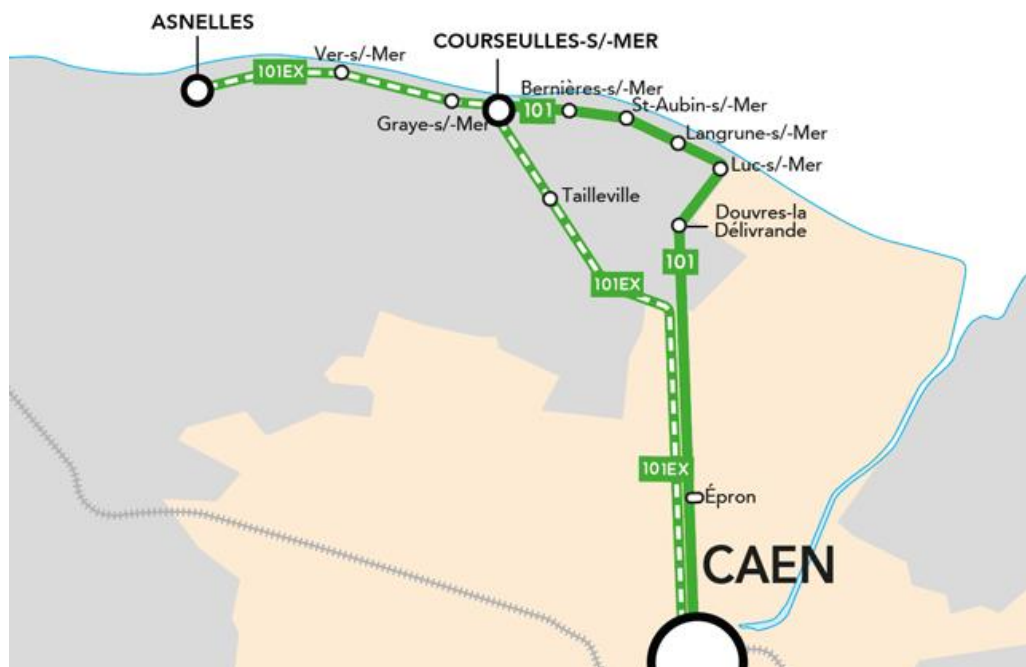
Zoom sur les stations proches du pôle universitaire

L'IUT de Lisieux est desservi à la fois par des lignes dites principales, mais également par des lignes de proximité, c'est-à-dire des lignes de transport à la demande.



Site de Luc-sur-Mer

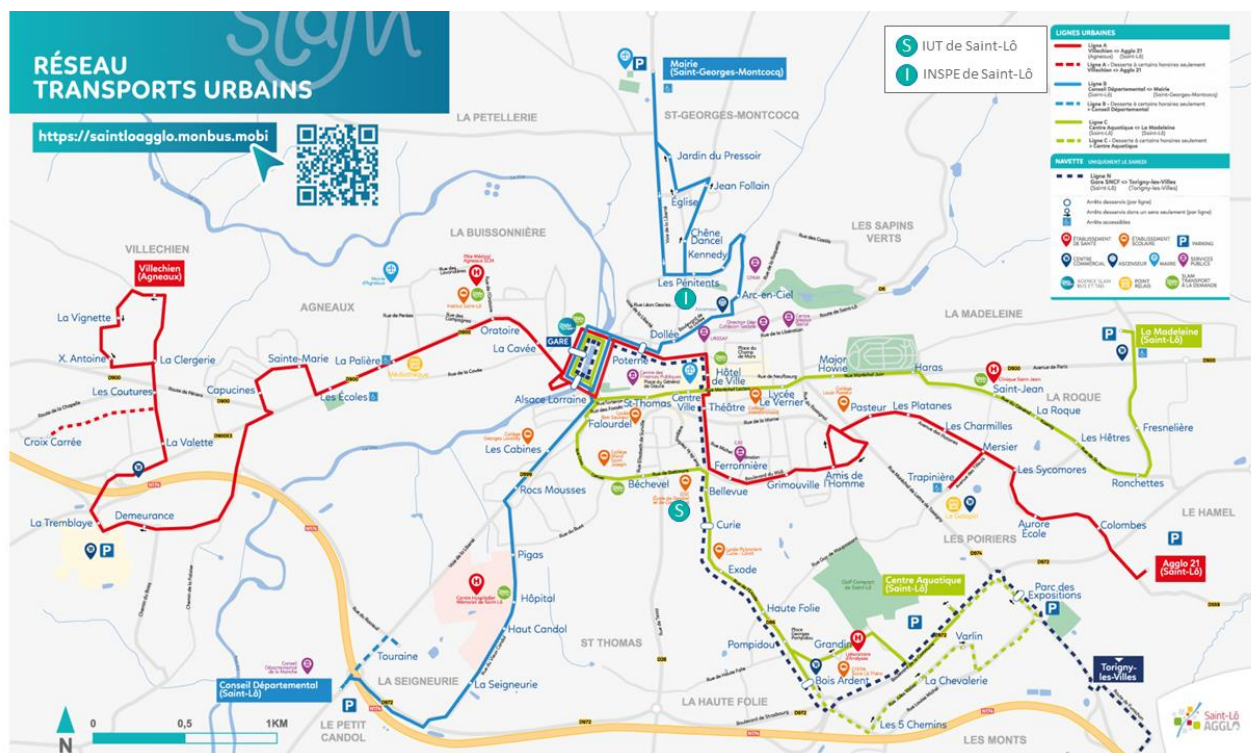
La ville de Luc-sur-Mer accueille le Centre de Recherches en Environnement Côtier (CREC) de l'université de Caen Normandie. Cette ville est reliée à Caen par le service de car Nomad, via la ligne 101, qui dessert également d'autres villes comme Saint-Aubin-Sur-Mer ou encore Bernières-Sur-Mer. L'arrêt Parc des Baleines est l'arrêt le plus proche du CREC.



Pour en savoir plus : <https://www.normandie.fr/calvados-lignes-regulieres>

Sites de Saint-Lô

Le schéma suivant permet de mieux visualiser les lignes de bus desservant l'IUT et l'INSPE :



Tracé des lignes desservant les sites universitaires

Site de Vire-Normandie

Le schéma suivant permet de mieux visualiser le réseau Amibus :



ANNEXE 4. PRECONISATIONS ATTENDUES POUR LES EQUIPEMENTS POUR VELOS ET TROTINETTES ANNEXEES A L'ACCORD CADRE POUR LE MOBILIER URBAIN

ANNEXE SUR LES PRECONISATIONS ATTENDUES POUR LE MOBILIER URBAIN "VELOS"

Dernière mise à jour du document : 20/10/2023

GUIDES DE REFERENCE

Ce présent document se base sur différents guides techniques établis par des structures spécialisées comme la Fédération française des usagers de la bicyclette (FUB), le Cerema, et Alveole +, mais également par le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Ces guides sont une aide précieuse dans la conception des infrastructures dédiées et permettent de guider nos choix de matériels et supports.

Les guides techniques de référence sont les suivants :

- ✓ Association Droit au vélo (ADAV), *Le guide du stationnement des vélos*, version revue en 2009, 24 pages

Disponible sur : <https://droitauvelo.org/Le-guide-du-stationnement-des-velos>

- ✓ Fédération française des usagers de la bicyclette (FUB), Stationnement des vélos dans les immeubles d'habitation et de bureaux - Conception et aménagement intérieur - Guide pratique pour les professionnels de l'immobilier, mis à jour en 2016, 58 pages

Disponible sur : https://www.fub.fr/sites/fub/files/fub/Alveole/guide_stationnement_fub_2016.pdf

- ✓ Cerema, Le stationnement vélo - Recommandations du Cerema, webinaire du 31 mai 2021, 23 pages

Disponible sur : https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/presentation_cerema_le_bon_stationnement_velo_v0.1.pdf

- ✓ Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, Stationnement des vélos dans les constructions - Dimensions et caractéristiques - Aide à la conception, 2022, 48 pages

Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_stationnement_velo_constructions.pdf

- ✓ Alveole +, Guide pour installer un stationnement vélo sécurisé, 2023, 16 pages

Disponible sur : https://alveoleplus.fr/ressources/alveoleplus_guide_stationnement.pdf

Cette note se base également sur les textes de loi, notamment quelques articles du Code de la Construction et de l'Habitation (CCH).

ÉQUIPEMENT DES EMPLACEMENTS

L'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos prévu pour toute catégorie de bâtiment doit être sécurisé et comporter des dispositifs fixes permettant de stabiliser et d'attacher les vélos par le cadre et au moins une roue. (Art. R. 113-12 du CCH).

Les systèmes permettant d'attacher les cycles seront conçus pour offrir une bonne résistance à l'effraction (le matériel par lui-même et sa fixation au bâti) et le système de stationnement doit assurer la stabilité de l'entièrement du vélo et empêcher la roue avant de pivoter. Ainsi, **les équipements de type pince-roue sont à proscrire**, ne permettant pas d'attacher le cycle de manière sécurisée (par le cadre et une roue) et présentant un risque élevé de

vol. De plus, ce type d'équipement abîme le vélo car ne permet pas de stabiliser le vélo, ce qui provoque des déformations (voilage des roues).

EMPLACEMENTS POUR CYCLES A DEUX ROUES CLASSIQUES

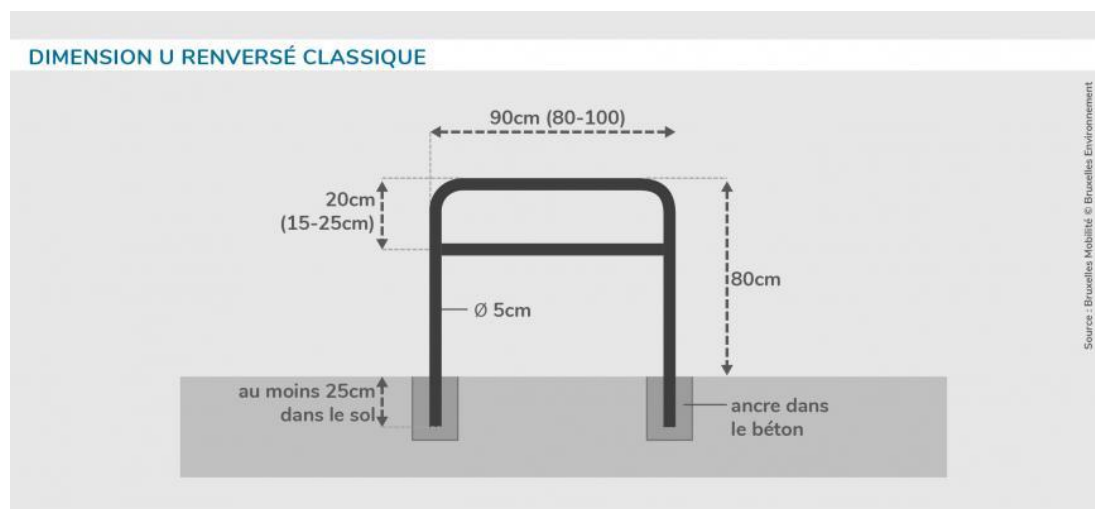
Chaque place de vélo induit une surface de stationnement minimale de 1,5 m², hors espace de dégagement. Les infrastructures de stationnement se composent d'un minimum de 2 places. (Art. 1er de l'arrêté du 30 juin 2022).

Le matériel à installer doit être en mesure de :

- ✓ Stabiliser fermement le vélo par appui ou maintien du cadre ;
- ✓ Pouvoir le charger ou le décharger sans risque ;
- ✓ Attacher le vélo à un point fixe solidaire du bâti ;
- ✓ Offrir la possibilité d'attacher le cadre et chaque roue, à l'aide **d'antivols en U** ;
- ✓ Être compatible avec toutes les tailles courantes des vélos pour adultes et enfants ;
- ✓ Avoir un point d'accrochage disponible à une hauteur comprise entre 50cm et 80 cm.

L'équipement de base satisfaisant à ces conditions est par exemple un **arceau de type U inversé**, d'une longueur comprise entre 65 cm et 1 m, d'une hauteur de 80 cm, comportant une entretoise horizontale à une hauteur de 60 cm.

Exemple de dimensions en U renversé classique :

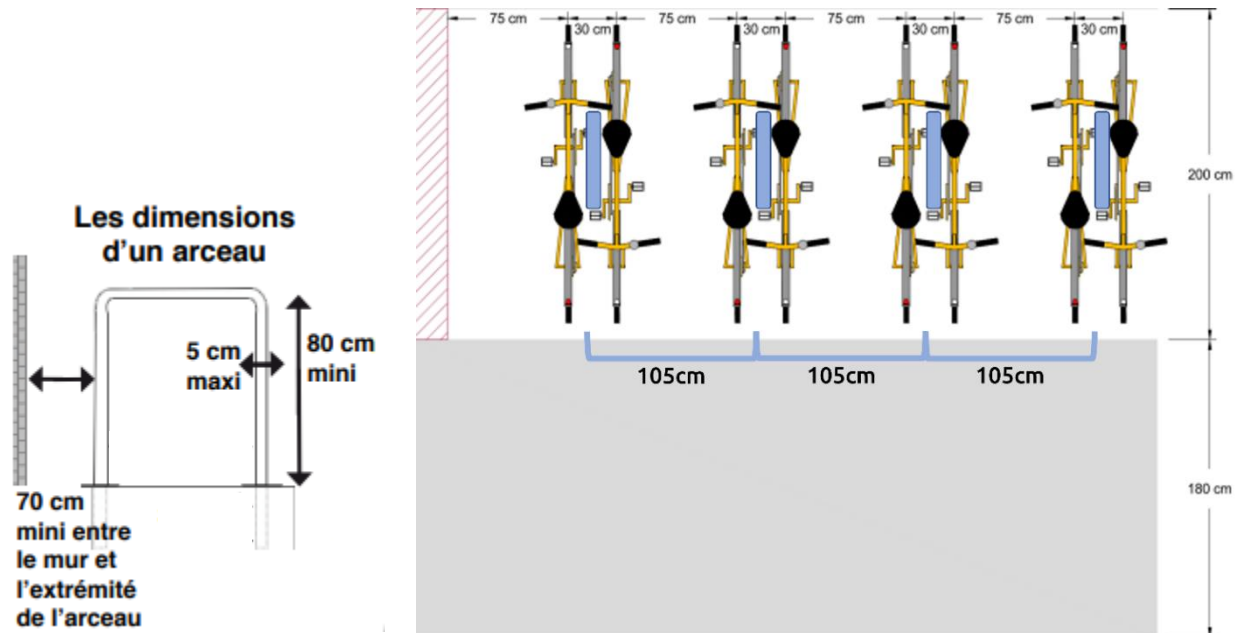


Dimensions d'un arceau en U inversé – Bruxelles Environnement

Ces arceaux doivent être installés en respectant les distances suivantes :

- ✓ **Espacement** : 90 cm minimum :
 - Les préconisations des différents guides techniques indiquent un espacement de 75cm minimum, mais cet espacement semble insuffisant compte tenu des retours d'expériences des cyclistes en général et sur nos campus en particulier ;
 - Les cyclistes accrochent de plus en plus d'accessoires pratiques à leur vélo (sacoques, rétroviseur, paniers, ...). Ainsi, il est nécessaire d'anticiper un changement dans la pratique du vélo, et considérer que d'ici quelques années une majorité des vélos seront équipés de ce type d'accessoires ;
 - En prenant en compte l'espacement des vélos accrochés à un même arceau (30cm), ainsi que l'espacement entre deux vélos voisins (75cm), l'espacement idéal entre chaque arceau **devrait être dans la mesure du possible de 1,05m** ;

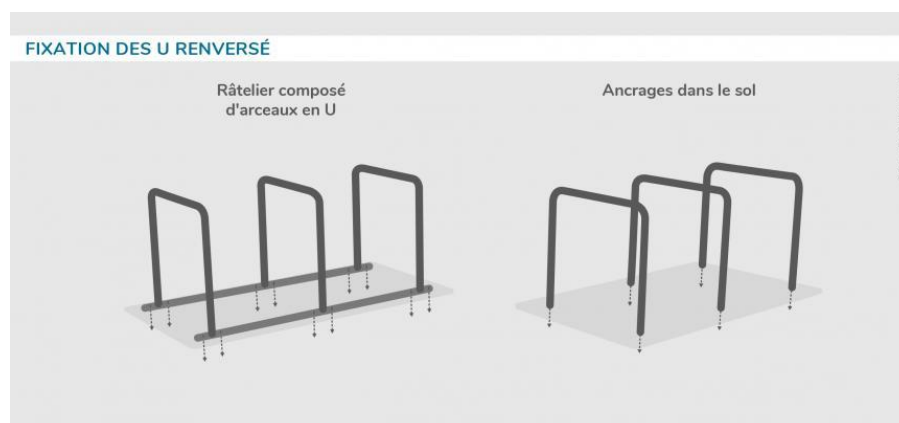
- Il est toutefois possible de réduire cet espacement pour optimiser l'espace disponible, **sans descendre en dessous de 90cm.**
- ✓ **Distance d'un obstacle** (haie, mur ou une paroi d'abri vélos, par exemple) : 70 cm minimum ;
- ✓ **Dégagement à l'arrière** : 1m80.



Dimensions d'un arceau préconisées par l'association Droit au vélo (ADAV)

Espacements préconisés par le Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires

Les arceaux individuels sont fixés directement au sol par carottage dans terre, enrobé ou béton. Les râteliers composés d'arceaux en U **distants de 90 cm minimum** sont fixés au sol par scellement chimique à adapter en fonction des supports



Types de fixation - Bruxelles Environnement

Par exemple, sur le Campus 2, les équipements choisis respectent les préconisations puisque tous les abris pour vélos sont équipés d'arceaux en U inversé (Figures 5 & 6). Il s'agit de râteliers comportant 3 arceaux espacés de 82,5 cm (espacement inférieur au 90 cm recommandé supra mais on admettra que ces équipements conviennent néanmoins).

Toutefois, l'installation de ces râteliers avec arceaux n'est pas conforme avec les préconisations puisque ces équipements se situent d'une part, trop proches de la paroi de l'abri (25 cm au lieu de 70 cm minimum) ne permettant au cycliste d'attacher le cadre et la roue en même temps et que d'autre part, l'espacement restreint

(mini 39 cm) entre deux râteliers contigus ne permet pas d'accrocher deux vélos sur chacun des arceaux. Mais parfois, l'espacement entre deux râteliers est de 1,22 m au maximum.

Il sera ainsi nécessaire réinstaller correctement ces râteliers.



Vélos accrochés à des arceaux espacés de 82,5cm sur le Campus 2 (gauche) et râtelier d'arceaux installé sur le Campus 2 (droite)

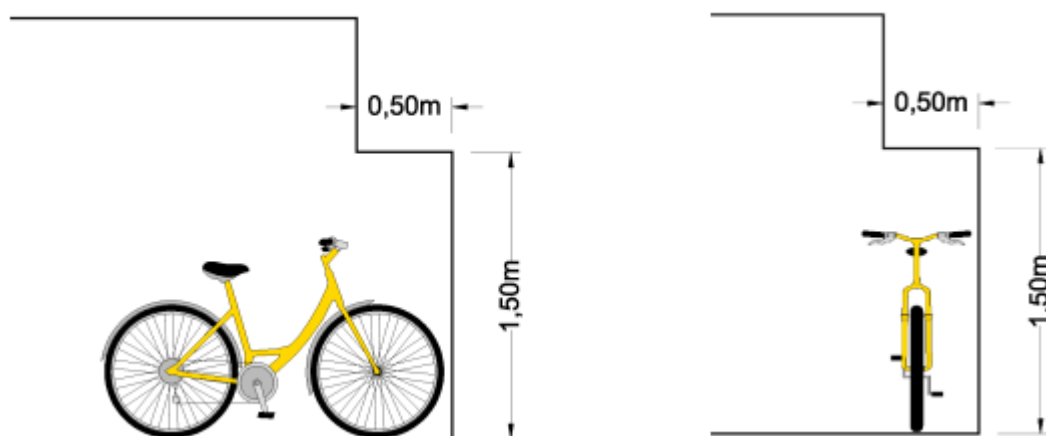
ABRIS EXTERIEURS

L'espace de stationnement peut être réalisé à l'extérieur du bâtiment à condition qu'il soit couvert. (Art. R. 113-16 du CCH).

Les abris extérieurs doivent être fonctionnels et facilement accessibles. La profondeur de l'abri doit permettre de couvrir tous les cycles et la hauteur doit permettre à chaque gabarit de stationner son vélo. Les dimensions recommandées sont les suivantes :

- ✓ Hauteur : 2m ;
- ✓ Profondeur : 2m minimum ;
- ✓ Longueur : dépend du nombre de vélos que l'on souhaite attacher et également de l'emplacement disponible.

Pour les abris à vélos ayant un toit incliné, la hauteur doit être de 1,50m minimum de hauteur.



Gabarit du fond de l'emplacement (vue en élévation) - Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

A l'université, les abris sont libres d'accès et, par conséquent, doivent comporter des supports d'attache de type arceaux ou râteliers avec arceaux correctement installés (cf. supra). Tout autre système est à proscrire.

ÉCLAIRAGE

Les espaces de stationnement vélo installés à l'extérieur des bâtiments sont éclairés. (Art. R. 113-16 du CCH)

Les stationnements vélos (sous abri ou non) doivent être installés dans des zones éclairées. L'éclairage se fait soit par l'éclairage public, soit par un système d'éclairage installé dans l'abri à vélo (de préférence à détection de mouvements).

MATERIEL DE REPARATION ET GONFLAGE

La mise à disposition d'une solution avec outils de réparation et station de gonflage renforce l'incitation à l'usage du vélo et réduit le coût réel d'équipement en permettant l'autoréparation. Elle est donc recommandée par les différents guides chaque fois que les circonstances s'y prêtent. L'université ayant des espaces de stationnements collectifs, les systèmes de bornes fixes en libre-service sont à privilégier.

Ces bornes doivent comporter :

- ✓ Des outils, comme par exemple : tournevis cruciforme et plat, jeux de clés (hexagonales, TORX, ...), clé à molette, clé plate, pince plate, démonte-pneus, ... ;
- ✓ Une pompe avec un adaptateur pour correspondre aux différents types de vannes ;
- ✓ Une poignée pour placer son vélo et le réparer plus facilement.



Exemple de 10 emplacements vélos pour visiteurs installés sous un abri – Alvéole +

VELOS SPECIAUX (BIPORTEUR, TRIPORTEUR, VELO ALLONGE)

Les vélos spéciaux de type triporteur, vélo cargo et autres sont plus grands et plus encombrants que les vélos classiques. Ces vélos spéciaux sont de plus en plus présents sur les campus. Ainsi, il faut également prendre en compte leur présence dans le choix des équipements, notamment des abris à vélo.

L'emplacement pour chaque vélo spécial doit respecter les dimensions suivantes :

- ✓ Largeur : 1,20 m ;
- ✓ Longueur : 2,60 m.

Les remorques trop longues pourront être dételées et déplacées à la main jusqu'à leur emplacement de stationnement.

Les emplacements pour vélos spéciaux doivent être libres de tout mobilier au sol et comporter en périphérie des dispositifs fixes permettant l'attache à une hauteur comprise entre 0,30 m et 1 m du sol (barres, anneaux...).

Des arceaux dédiés à ce type de vélo doit être installé afin de faciliter l'attache sécurisée. Ces arceaux ressemblent à des U inversés, plus proches du sol et plus longs afin de permettre à n'importe quel type de vélo grand format d'être attaché (par l'avant ou l'arrière en fonction du modèle). Il n'existe pas de dimensions recommandées, mais les installations correspondent généralement aux dimensions suivantes :

- ✓ Hauteur : 30 cm ;
- ✓ Longueur : 1,20m.



Exemple de fixations pour vélos cargos présents à Strasbourg

EN RESUME

Equipement	Longueur	Largeur	Hauteur	Espacement
Arceau pour vélos classiques	65 cm et 1 m	-	80 cm (avec si possible une entretoise horizontale à une hauteur de 60 cm)	90 cm mini entre chaque arceau
Arceau pour vélos spéciaux	1,20m	-	30 cm	1,20m entre chaque arceau
Abri à vélos	Dépend de l'emplacement	2m	2m (si toit incliné : espace pour les vélos = 1,50m minimum de hauteur)	-

EQUIPEMENTS A NE PLUS INSTALLER

Les équipements présents sur les campus ne sont, pour la plupart, pas adéquats à la pratique du vélo actuelle. Ces types d'équipements devront être remplacés et ne doivent plus être installés dans les futurs projets d'aménagement.

LES PINCE-ROUES

Les abris présents sur le campus 1 comportent tous des équipements type pince-roues ne permettant pas d'attacher un vélo de manière sécurisée, c'est-à-dire, à la fois par le cadre et la roue avant.



Dispositif de serre-roues près des bâtiments Vissol sur le Campus 1 (gauche) et râtelier présent sur plusieurs campus (droite)



Râteliers présents à côté de la chaufferie biomasse sur le Campus 1 (gauche) et dispositif de serre-roues devant l'entrée de l'UFR



Râtelier présent sur le site de l'INSPE à Caen (gauche) et dispositif de serre-roues présent sur le Campus 3 (droite)



Dispositif de serre-roues présent sur le Campus 4 (gauche) et râtelier présent au CERMN sur le Campus 5 (droite)



Râtelier présent sur le site de Lisieux

LES ETRIERS

Les étriers sont un autre type d'équipement serre-roues, ne permettant pas d'attacher un vélo de manière sécurisée. De plus, les étriers sont plus fragiles que les autres équipements, et le rail se déforme facilement.



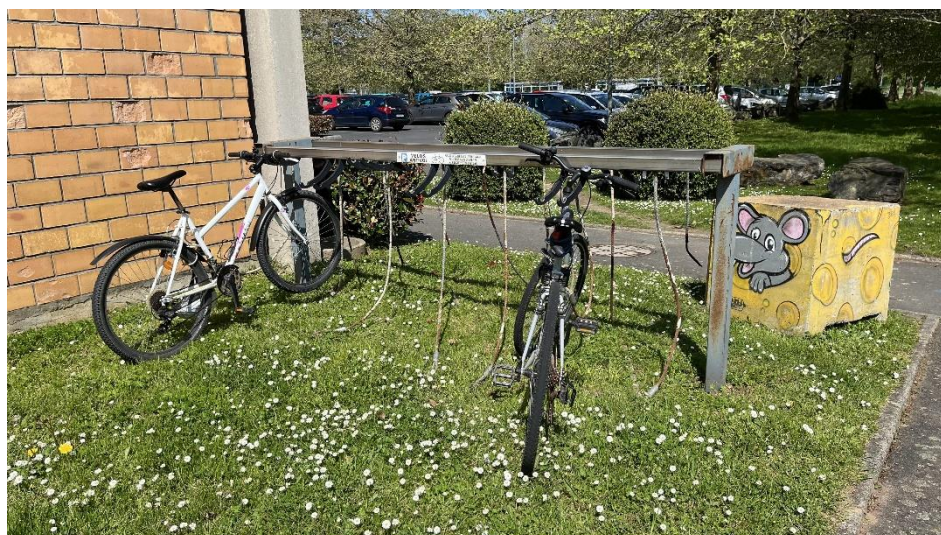
Etriers pour vélos (Vire)



Etriers pour vélos sur les sites de Saint-Lô (gauche) et du Campus 2 (droite)

LES SYSTEMES D'ACCROCHE PAR ANTIVOLS

Ce type d'équipement est principalement installé sur le Campus 2. Aujourd'hui, peu de fournisseurs propose ce système d'accroche. Il est néanmoins nécessaire d'inclure ce type d'équipement dans les systèmes d'accroche à proscrire, car les antivols sont facilement sectionnable.



Système d'accroche par antivols sur le Campus 2

ANNEXE 5. NOTE SUR LES ZONES DANGEREUSES OU INADAPTEES A LA PRATIQUE DU VELOS ET DE LA TROTTINETTE

ACCES ET DEPLACEMENTS SUR LE CAMPUS 2

Comme sur les autres campus, les parkings vélos sont souvent saturés. Il en faudrait plus.

Par ailleurs, les déplacements et les accès au campus sont compliqués. Les points problématiques sont indiqués sur la carte ci-dessous et décrits ci-après.



POINT A : ACCES NORD

Même si cette barrière est toujours ouverte, aucun passage vélo ou piéton n'est prévu quand elle est fermée. Il faut passer sur la pelouse à droite sur la photo.



POINT B, ACCES DEVANT L'ENSI

Cette barrière est généralement fermée. Il y a bien un trottoir pour les piétons, mais pas de passage pour les vélos.



A gauche de la barrière, le passage des piétons et vélos est même interdit pour des raisons de sécurité.



POINT C, ACCES DEPUIS LES GYMNASES

Cette barrière est généralement fermée. Il n'y a ni trottoir pour les piétons, ni passage pour les vélos. Tout le monde passe sur la pelouse de chaque côté de la barrière comme on peut le voir sur la photo.



POINT D, ALLEE PRINCIPALE

Il y a des marches pour accéder facilement aux parkings vélo et à la borne de réparation. Il faudrait installer une rampe d'accès qui serait aussi utile aux PMR.



POINT E, ACCES SUD DU CAMPUS

Le mur cache les piétons aux voitures qui entrent et sortent du campus. Un jour, il y aura un accident.



POINT F, ACCES BACOT

Pas de passage pour les vélos.



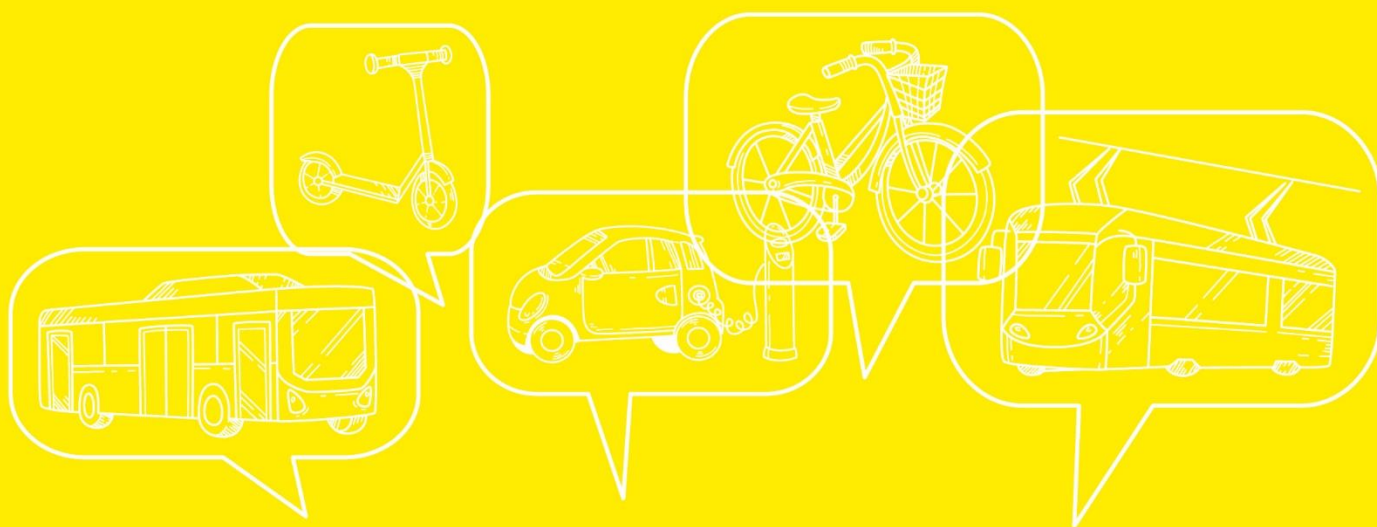
TABLE DES MATIERES

Mission Campus 30	3
Remerciements.....	3
I. Introduction	7
1.1. Préambule	7
1.2. Méthodologie	10
1.2.1. Phase 1 : cadrage du projet.....	11
1.2.2. Phase 2 : diagnostic de la mobilité	11
1.2.3. Phase 3 : élaboration d'un plan d'actions	13
1.2.4. Phase 4 : présentation du plan dans les instances	13
1.2.5. Phase 5 : mise en œuvre des actions :	13
1.2.6. Phase 6 : suivi des indicateurs de performance et analyse :	13
II. Analyse des usages de mobilité au sein des campus	15
2.1. Identité de la communauté universitaire sur les campus.....	15
2.1.1. Des tailles et zones géographiques différentes	15
2.1.2. Les chiffres clés de l'enquête mobilité	30
2.1.3. Mais encore un seul mode de déplacement favori : la voiture individuelle	33
2.2. La voiture individuelle : mode de transport le plus utilisé par les personnels.....	35
2.2.1. Les parkings : incitation ou frein à l'usage de la voiture individuelle	35
2.2.2. Mais qui pourrait également devenir des zones intermodales.....	36
2.2.3. La flotte de voiture gérée par l'université de Caen Normandie	37
2.3. Covoiturage, autopartage et location de véhicules : des modes de déplacement encore sous-développés	38
2.3.1. Les services de covoiturage proposés à la communauté universitaire	38
2.3.2. Des zones de covoiturage encore en cours de développement	40
2.3.3. Les véhicules d'autopartage et de location comme solution alternative.....	41
2.4. Les transports en commun, le mode de déplacement privilégié par les étudiants	43
2.4.1. Une offre très différente en fonction des campus	43
2.4.2. Le transport ferroviaire.....	47
2.4.3. Des zones encore peu ou pas desservies.....	47
2.4.4. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais pour les étudiants et personnels	48
2.5. Le vélo et la trottinette : une augmentation des usages sur les campus.....	49
2.5.1. Des campus fréquentés par les cyclistes et trottinettistes	49
2.5.2. Différence entre places théoriques et places réelles : des aménagements sont encore à réaliser	57
2.5.3. Le vélo de location : solution pour inciter les étudiants à faire du vélo	63
2.5.4. Les accidents et risques liés à la pratique du vélo	66
2.5.5. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais pour les étudiants et personnels	73
2.6. La marche, un mode de transport bon pour la santé mais souvent oublié.....	74
2.6.1. Des chiffres nationaux pour mieux comprendre les habitudes des usagers	74
2.6.2. La marche pour se rendre sur les campus : allier mobilité durable et santé.....	75
2.6.3. Cas particulier : les déplacements entre campus caennais	77
2.7. Une incitation à la mobilité bas carbone	78
2.7.1. Des actions en matière de déplacements professionnels.....	78
2.7.2. Les leviers activés par les ressources humaines de l'université	78

2.7.3.	La communication : un rôle primordial pour animer toute une communauté	80
III.	Actions identifiées à mettre en œuvre	81
3.1.	Marche	83
3.2.	Vélos et trottinettes	84
3.3.	Transports en commun.....	96
3.4.	Covoiturage.....	99
3.5.	Deux-roues motorisés.....	102
3.6.	Général	103
IV.	Mise en œuvre et suivi	109
V.	Annexes	113
Annexe 1.	Questionnaire utilisé pour l'enquête sur les habitudes de déplacements.....	113
Annexe 2.	Cartes sur le nombre d'étudiants et étudiantes par commune et cartes sur le nombre de déplacements vers chaque campus.....	129
Annexe 3.	Transport en commun – Accès aux sites universitaires.....	134
Annexe 4.	Préconisations attendues pour les équipements pour vélos et trottinettes annexées à l'accord cadre pour le mobilier urbain	143
Annexe 5.	Note sur les zones dangereuses ou inadaptées à la pratique du vélos et de la trottinette.....	152
TABLE DES MATIERES		157



DÉMARCHE CAMPUS 30
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE
AU COEUR DE L'UNIVERSITÉ



2024/29