









Nous remercions les membres du groupe de travail SUMP (2020-2023) :

Claudia Dall'Agnol – Représentante du collège échevinal

Claude Martini – Représentant CSV

Carole Thoma – Représentante Déi Lenk

David Mahnen – Représentant Déi Gréng

Alain Clement – Représentant LSAP

Nic Krumlovsky – Ingénieur de la Ville

Pit Demuth – Service Circulation

Steven Schaack – Service Circulation

Micael Da Silva – Service Travaux publics

Patrick Hoss – Service écologique

Lis Cloos – Service écologique

Romain Molitor – Conseiller spécialisé (komobile)

Liette Clees – Accompagnement externe du projet (komobile)

Paul Krack – Accompagnement externe du projet (komobile)

TABLE DES MATIÈRES

PLAN DE MOBILITÉ DURABLE DE DUDELANGE

PRÉFACE 5

NOTRE CHEMIN VERS UN PLAN DE MOBILITÉ DURABLE 6 > 8

- **1.1** Principes et étapes du PMUD, selon les lignes directrices de l'UE /6 > 8
- **1.2** Remarque sur le plan de mobilité durable de Dudelange /8

2

BASES STRATÉGIQUES ET CADRE RÈGLEMENTAIRE 9 > 12

- 2.1 Stratégies internationales /9
- 2.2 Cadre règlementaire national /10
- 2.3 Cadre règlementairecommunal /11

3

ANALYSE DE LA SITUATION EN MATIÈRE DE MOBILITÉ ET ÉLABORATION DE SCÉNARIOS 12 > 20

- 3.1 Données de base /12
- 3.2 Analyse FFOM (en anglais: SWOT) /16
- 3.3 Scénarios pour la mobilité de demain /19

4

VISION ET OBJECTIFS 21 > 24

- **4.1** Vision pour une ville de la mobilité durable /21
- **4.2** Domaine d'action 1: Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé /22
- **4.3** Domaine d'action 2: Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes /22
- **4.4** Domaine d'action 3: Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s frontalier.ère.s /23
- **4.5** Avec ces objectifs,
 Dudelange est sur la bonne voie!/24

5

MESURES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE 25 > 49

- **5.1** Planifier la mobilité de demain /25
- 5.2 Les mesures et leur efficacité /26
- 5.3 Catalogue de mesures /26

6

SUIVI ET ÉVALUATION 50 > 52

7

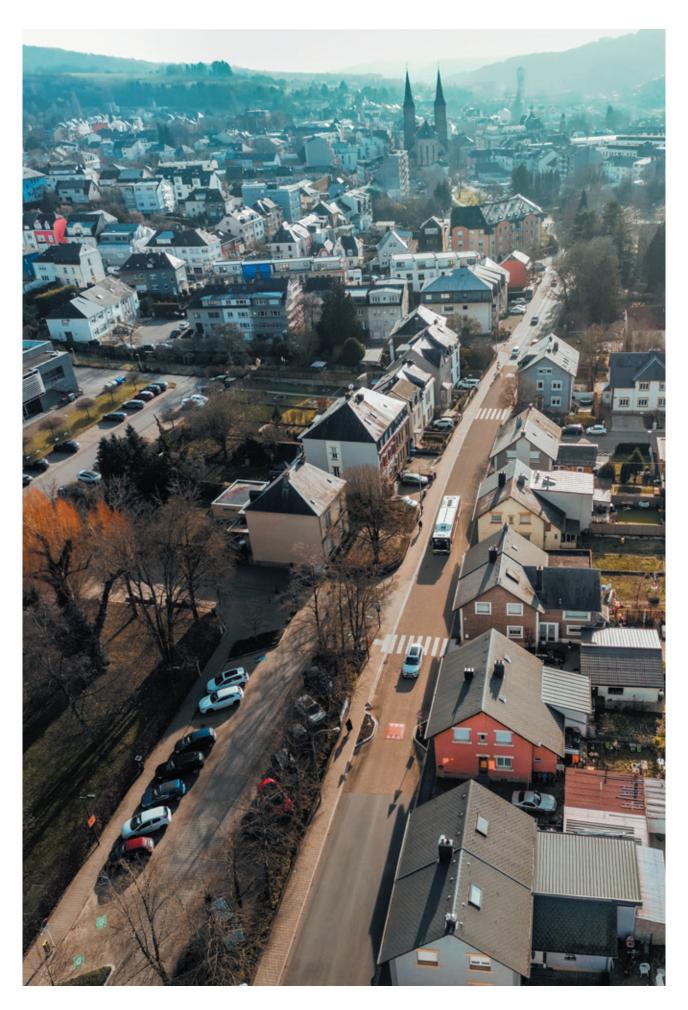
GLOSSAIRE 54 > 55

8

ABRÉVIATIONS 57

9

RÉPERTOIRE DES SOURCES 58



PLAN DE MOBILITÉ DURABLE DUDELANGE

Préface

Afin de relever les défis à venir et de préparer durablement Dudelange aux défis de la crise climatique, la ville s'est fixée pour objectif d'élaborer le présent plan de mobilité durable qui correspond aux normes actuelles de l'UE. Pour ce faire, la Ville de Dudelange s'est inspirée de la directive européenne relative aux "Sustainable urban mobility plans" (SUMP), le « plan de mobilité urbaine durable ».

Le « plan de mobilité urbaine durable » signifie pour nous...

... des offres de mobilité viables pour tous les habitants de notre ville et de notre commune : nous visons un trafic apaisé au centre-ville, afin de soutenir le principe de la mobilité active. Notre offre de transport est à ce sens multiple (bus, train, car sharing, nombreuses pistes cyclables, système de mise à disposition gratuite de vélos électriques « Vël'OK », etc.). Dudelange est en outre une ville idéale pour les piétons. La voiture ne doit pas être le premier et seul moyen de transport. Nos différents quartiers sont faciles d'accès à pied.

...une culture de la mobilité basée sur le partage de l'espace : notre objectif est un partage de l'espace dans le respect mutuel. Chaque usager de l'espace public a des droits et des devoirs. La grande qualité de vie de nos citoyen(ne)s nous tient à cœur. L'ensemble de nos quartiers d'habitation doit bénéficier d'un trafic apaisé ainsi que d'une connexion de bonne qualité aux transports en commun, avec des possibilités de correspondances optimales et des temps d'attente brefs.

... plus de place consacrée à la mobilité active : Dudelange est la ville des trajets courts. Nos citoyen(ne)s se déplacent de plus en plus à pied ou à vélo. Notre mission est de créer des corridors sûrs pour les piétons et les cyclistes, afin de garantir une cohabitation sans conflit dans l'espace public. Entre-temps, Dudelange dispose d'un vaste réseau de pistes cyclables. Parmi nos objectifs figure aussi l'extension des réseaux de transport existants.

... faire de Dudelange un lieu de vie et de travail de grande qualité: Dudelange offre d'ores et déjà une qualité de vie élevée et constitue une ville idéale à la vie en famille. Chaque quartier d'habitation dispose d'une école et d'une maison relais. De plus, de nombreux emplois ont été créés ces dernières années sur le territoire de la ville de Dudelange, qui attirent des travailleurs de l'extérieur. Ce développement positif nécessite toutefois une bonne connexion aux réseaux nationaux de bus et de train.

... répondre aux objectifs communaux et nationaux en matière de protection du climat : la Ville de Dudelange s'est fixée pour objectif de réduire autant que possible sa consommation de CO_2 et de continuer à se développer en tant que ville des trajets courts et sûrs pour la mobilité active.

Les bourgmestres et échevins

Dan Biancalana, bourgmestre Loris Spina, René Manderscheid, Josiane Di Bartolomeo-Ries, Claudia Dall'Agnol, échevins

I NOTRE CHEMIN VERS UN PLAN DE MOBILITÉ DURABLE











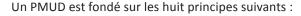




Le Plan de mobilité durable est une vision à long terme, articulée autour de mesures concrètes, pour guider l'évolution de la mobilité de la Ville de Dudelange. L'être humain est placé au cœur de cette vision. Le plan a vocation à améliorer l'accessibilité, la qualité de vie et, en fin de compte, la qualité de l'environnement (air, bruit, réduction des émissions et de la consommation d'énergie) et à aménager la ville de manière durable.

La vision et les mesures de mobilité intermodale qui en découlent ont été élaborées avec la participation de la population de Dudelange, des services administratifs, des parties prenantes et des décideurs. Le Plan de mobilité durable de la Ville de Dudelange s'inspire des lignes directrices européennes des « PMUD », Plans de mobilité urbaine durable (PUMD) (en anglais : SUMP: Sustainable Urban Mobility Plans).

I.I Principes et étapes du PMUD, selon les lignes directrices de l'UE

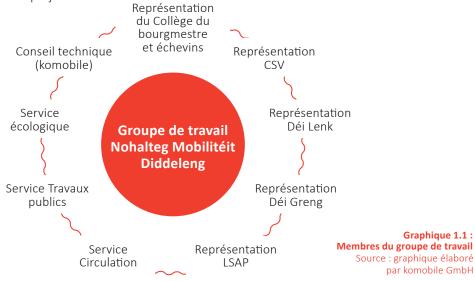


- Un Plan de mobilité durable pour la ville, entendue comme une « zone urbaine fonctionnelle »
- Coopération au-delà des frontières institutionnelles
- 3 Participation des citoyens / citoyennes et parties prenantes
- 4 Évaluation du fonctionnement actuel et futur du système de mobilité
- 5 Définition d'une vision à long terme et d'un plan de mise en œuvre concret
- 6 Conception et développement de tous les modes de transport de manière intégrée



- 7 Organisation du suivi et de l'évaluation
- 8 Assurance de la qualité tout au long du processus

Depuis l'automne 2020, un groupe de travail, composé de membres des services administratifs et de décideurs politiques, s'est réuni régulièrement afin de forger ensemble le processus d'élaboration du plan de mobilité durable, discuter des objectifs et des résultats intermédiaires et contribuer à l'élaboration du présent projet.



Dans le cadre de l'élaboration du Plan de mobilité de Dudelange, les étapes concrètes suivantes ont pu être réalisées jusqu'à présent et, par conséquent, les étapes-clés correspondantes ont été atteintes. Au moment de la publication de ce document, l'étape-clé quatre a été complétée La phase de mise en œuvre et de suivi a été entamée et les prochaines étapes en vue de compléter l'étape-clé cinq sont en cours de planification.

- > Définir l'équipe-clé pour le processus d'élaboration du Plan de mobilité durable
- > Définir les ressources et le calendrier
- > Mettre en place le groupe de travail d'accompagnement et définir les tâches
- > Planifier le concept de communication et la participation
- > Analyser les stratégies de premier rang et les instruments de planification (définir les conditions-cadre)
- > Analyser la situation de mobilité et les plans communaux existants
- > Recueillir les résultats des ateliers de participation (dans le cadre du PAG 2019-2021¹)
- > Consulter le panel sur la mobilité durable (décembre 2020)
- > Analyse FFOM (forces, faiblesses)

✓ Étape-clé 2: Conclusion de l'analyse des problèmes et des opportunités (fin 2020)

- > Élaborer des scénarios d'avenir
- > Consulter le panel sur les scénarios (mars 2021)
- > Fixer des objectifs et des indicateurs
- > Définir une vision et discuter des objectifs (juillet 2021)
- > Définir des champs d'action et fixer des objectifs

✓ Étape-clé 3: Approbation de la vision, des buts et des objectifs

- > Discuter des premières mesures (octobre 2021)
- > Discuter des responsabilités, de l'efficacité, de la priorité des mesures
- > Comparer les conditions-cadre nationales et les mesures prévues
- > Planifier les indicateurs et le suivi des mesures
- > Définir des mesures (décembre 2022)
- > Préparer le financement des étapes de mise en œuvre

> Publier le Plan de mobilité durable

Après la publication du Plan de mobilité durable, les étapes suivantes sont prévues :

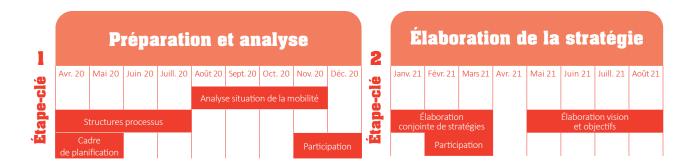
- > Préparer et coordonner les étapes de la mise en œuvre
- > Contrôler et documenter les progrès réalisés
- > Informer le grand public des progrès réalisés
- > Examiner les réussites et les échecs
- > Intégrer les enseignements tirés dans le processus

☐ Étape-clé 5: Évaluer la mise en œuvre des mesures

> Suivi : Examiner les mesures, vérifier si les objectifs ont été atteints

 $^{^1}$ Information et téléchargement du PAG https://www.dudelange.lu/index.php/refonte-du-pag/PAG: Plan d'aménagement général ou plan général de développement

Dudelange s'est également inspirée des 12 étapes du cycle de planification du PMUD, conformément aux lignes directrices de l'UE, pour concevoir un processus d'élaboration taillé sur mesure et mettre en œuvre son Plan de mobilité durable.





Graphique 1.2 : Cycle de l'élaboration du Plan de mobilité durable à Dudelange Source : graphique élaboré par komobile GmbH

1.2 Remarque sur le Plan de mobilité durable de Dudelange

D'une part, ce Plan de mobilité durable doit être considéré comme un document à part entière sur le thème complexe de la mobilité durable.

Plusieurs stratégies internationales, nationales et communales (voir chapitre 3) ont été étudiées, des analyses complémentaires ont été effectuées, des scénarios ont été élaborés (voir chapitre 4) afin de formuler une vision et des domaines d'action (voir chapitre 5). Dans le cadre des domaines d'action, des objectifs ont été définis pour le développement fu-

tur et des mesures permettant d'atteindre ces objectifs ont été décrites (voir chapitre 6).

D'autre part, ce Plan de mobilité durable doit être examiné en étroite interaction avec les actions menées dans le cadre du Pacte Climat 2.0. et du Plan directeur pour un développement durable de la Ville de Dudelange (2022). En effet, les objectifs, les mesures et le suivi (voir chapitre 7) sont alignés et se complètent.

2 BASES STRATÉGIQUES ET CADRE RÈGLEMENTAIRE

Les stratégies et directives de planification de rang supérieur au niveau national, régional, mais aussi communal constituent le cadre de ce Plan de mobilité urbaine durable. Ces dispositions peuvent avoir un lien direct ou indirect avec la mobilité. Elles influencent le processus d'élaboration du plan de Dudelange de différentes manières: par exemple, elles servent d'orientations pour fixer des objectifs de mobilité concrets ou définissent la marge de manœuvre pour mettre en œuvre les mesures. Le Plan de mobilité durable ne peut être en contradiction avec les stratégies nationales.



2.1 Stratégies internationales

Plusieurs stratégies de durabilité, adoptées au niveau international, ont influencé le processus de définition des objectifs de ce plan de mobilité. Il s'agit notamment des stratégies suivantes :

Objectifs mondiaux de développement durable

Le 25 septembre 2015, les 193 pays membres des Nations unies ont adopté le nouveau Programme de développement durable à l'horizon 2030. Les 17 objectifs de développement durable (ODD) (en anglais: *Sustainable Development Goals*, (SDGs) sont des objectifs politiques ayant vocation à garantir un développement durable, sur les plans économique, social et environnemental, dans le monde entier. Ils ont été conçus sur la base du processus d'élaboration des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Les ODD sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2016 pour une durée de 15 ans (jusqu'en 2030).

Les objectifs de développement durable tiennent compte des défis mondiaux actuels, en particulier de la pauvreté et de la faim, des inégalités sociales et du changement climatique. Les 17 objectifs, qui revêtent tous le même degré d'importance et sont interdépendants, englobent tous les domaines de la vie et visent le bien-être de tous les êtres humains.

En élaborant ce Plan de mobilité durable, Dudelange s'engage donc également en faveur de ces objectifs universels. En particulier l'objectif 3 « bonne santé et bien-être- permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge », l'objectif 7 « énergie propre et d'un coût abordable », l'objectif 11 « villes et communautés durables - faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables » et l'objectif 13 « mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques » constituent des priorités dans le Plan de mobilité de Dudelange.

La Charte de Leipzig

La mobilité est étroitement liée au développement urbain. En ce sens, la mobilité joue un rôle important dans le cadre d'une politique intégrée et durable, telle que définie au niveau européen en 2007 dans la « Charte de Leipzig sur la ville européenne durable », mise à jour en 2020. L'objectif de cette charte est d'ancrer une approche intégrée et globale de la ville dans les politiques de développement et d'aménagement urbain. Ce principe fait partie intégrante du plan de mobilité de Dudelange.

Prix européen de l'énergie

Le prix européen de l'énergie est un système d'assurance-qualité et de distinction dans le domaine de la protection du climat, auquel participent désormais plus de 1 700 communes des quatre coins de l'Europe. En adhérant volontairement à ce système, les communes s'engagent à mettre en œuvre le catalogue de mesures du prix européen de l'énergie qui comprend les domaines d'action suivants : planification du développement urbain et de l'aménagement du territoire, bâtiments communaux, approvisionnement et élimination

des déchets, mobilité, organisation interne, communication et coopération. Depuis 2013, Dudelange est membre du Pacte Climat 2.0, adopté par le Luxembourg pour participer au Prix européen de l'énergie. La certification la plus récente remonte à décembre 2021.

Convention des maires

La Convention des maires pour le climat et l'énergie est une initiative de l'UE, lancée en 2008, basée sur l'adhésion volontaire des villes et des communes. Les membres de la convention s'engagent à atteindre les objectifs climatiques et énergétiques de l'UE en mettant en œuvre des mesures locales. Chaque commune membre élabore un plan d'action pour une politique énergétique et climatique durable.

En 2018, Dudelange a adhéré à cette convention et a élaboré un Plan d'action pour l'Énergie durable et le Climat (SECAP), à savoir son Plan directeur pour un développement durable (voir 3.3.2), dont l'objectif est de réduire les émissions de 55 % d'ici 2030.



2.2 Cadre règlementaire national

Les objectifs internationaux précités sont pris en compte dans les stratégies nationales. Ainsi, ils exercent, en partie, une influence directe sur le Plan de mobilité durable de Dudelange. Au niveau national, les documents stratégiques les plus importants sont la Stratégie pour une mobilité durable (Modu 2.0), publiée en 2018, et le Plan national de mobilité (PNM 2035), présenté en 2022, qui s'appuie sur cette première stratégie et définit des mesures concrètes. Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC, 2021), qui couvre la période 2021-2030, est un autre document important. Enfin, il convient d'évoquer le catalogue de mesures de l'étude « La situation au Luxembourg en matière d'écologie climatique » (2021).

La stratégie Modu 2.0 définit les objectifs stratégiques (jusqu'à l'horizon 2025) pour le secteur des transports au niveau national et fournit une boîte à outils ainsi que des recommandations pour mettre en œuvre des mesures visant à atteindre ces objectifs. La stratégie définit quatre objectifs principaux qui concernent la répartition modale des trajets

domicile-travail et domicile-école : le glissement de la part modale de la « voiture » vers des modes de transport durables, l'augmentation du taux d'occupation des véhicules et l'amélioration de l'attractivité des transports publics.

Le Plan national de mobilité (PNM 2035) constitue la base de planification sectorielle la plus récente à l'échelle nationale. Vu l'évolution actuelle du Luxembourg, la capacité de transport de passagers / passagères doit augmenter d'environ 40 % d'ici 2035 par rapport à la situation en 2017. Le PNM 2035 aborde ce défi et propose des solutions concrètes pour l'ensemble du pays et certaines régions du Luxembourg. En premier lieu, le plan préconise de procéder d'urgence au changement de paradigme, déjà recommandé dans la stratégie Modu 2.0. Le PNM 2035 mise, d'une part, sur l'utilisation efficiente et multimodale de l'infrastructure existante et recommande, d'autre part, de mettre en œuvre des solutions adaptées aux contextes locaux en coopération avec les communes, tout en tenant compte de la situation globale du pays. En accord avec la stratégie Modu 2.0 et le PNM 2035, le

cadre de planification national pour le rail, doté d'un nouveau concept pour 2028 avec la mise en service de la nouvelle ligne Luxembourg-Bettembourg (voir Modu 2.0), le bus (réseau RGTR, 2020-2022), le réseau national des pistes cyclables, tel que défini dans la loi de 2019, et la stratégie nationale de stationnement (2021) ont été définis et/ou mis à jour ces dernières années.

Le Plan national intégré pour l'énergie et le climat 2021-2030 est un instrument de planification et de suivi élaboré selon les normes de l'UE pour la mise en œuvre des objectifs de l'UE à l'horizon 2030 dans les domaines de la protection du climat, des énergies renouvelables et de l'efficience énergétique. L'accent est mis sur le renforcement du lien entre, d'une part, la politique de l'énergie et du climat et, d'autre part, le développement économique du Luxembourg. Le plan

vise à garantir le développement intelligent et durable du pays, en particulier dans les domaines des technologies environnementales, de la mobilité, de la protection du climat et de la transition numérique. Le développement de la mobilité électrique revêt une importance particulière dans le plan de mobilité durable de Dudelange. Toutefois, il convient également de mentionner l'introduction d'un avantage fiscal dédié à la mobilité, comparable à celui qui existe pour les véhicules de fonction, afin de rendre plus attractifs les modes de transport autres que la voiture.

L'étude « La situation au Luxembourg en matière d'écologie climatique », élaborée en 2021, contient un catalogue de mesures, dont certaines visent à assurer un climat urbain de qualité. Plusieurs de ces mesures ont été intégrées dans le catalogue de mesures du Plan de mobilité durable de Dudelange.



2.3 Cadre règlementaire communal

2.3.1 Pacte Climat

Un exemple du cadre réglementaire existant au niveau communal est le Pacte Climat qui comprend des objectifs de développement durable articulés autour de six domaines d'action. Les domaines d'action « 1- Planification du développement urbain, aménagement du territoire » et « 2- Mobilité » traitent principalement du domaine de la mobilité. Ces dernières années, dans le domaine de la mobilité, Dudelange a engrangé plusieurs succès : la ville a introduit davantage de zones 20 et 30, aménagé un nouvel espace partagé (« shared space ») au centre-ville, encouragé, de plusieurs manières, la mobilité douce (p.ex. système de guidage des piétons / piétonnes, aides financières pour l'achat d'un vélo) et les transports publics.

En 2021, le Pacte Climat 2.0 a été lancé et restera en vigueur jusqu'en 2030. Fin 2022, la vision 2030 (version 2022) a été votée à l'unanimité au conseil communal. L'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble de la ville de 4,6 % par an jusqu'en 2030 y a été ancré.

Dans le domaine de la mobilité, les objectifs de la vision du Pacte Climat 2.0 ont été élaborés dans le cadre du processus PMUD et sont décrits en détail dans le présent document, notamment les mesures qui permettront d'atteindre ces objectifs (voir chapitre 5, à partir de la page 27).

2.3.2 Plan directeur pour un développement durable

Le Plan directeur pour un développement durable, basé sur la Convention des Maires, et adopté en mai 2022, définit des objectifs de développement durable au niveau communal pour les 15 années à venir. L'objectif global est de réduire les émissions de CO2 de 55 % d'ici 2030, par rapport à l'année de référence 2018.

Les objectifs de développement durable, déclinés en 7 domaines d'action, sont à atteindre en mettant en œuvre les mesures qui y sont également définies.

Les mesures dans le domaine de la mobilité se fondent sur les résultats du processus d'élaboration du Plan de mobilité durable de Dudelange. Comme le domaine de la mobilité ne se laisse pas toujours clairement délimiter, les mesures à mettre en œuvre figurent non seulement dans le domaine d'action « 4- Mobilité », mais également dans les domaines d'action « 1- Aménagement du territoire et quartiers existants » et « 2- Bâtiments communaux et éclairage- espaces verts, possibilités de mobilité ».

Le Plan directeur pour un développement durable est, tout comme le présent plan, un document de travail pour les services communaux et les décideurs politiques. Il ne cesse d'évoluer en fonction des étapes de suivi et d'évaluation, prévues à des intervalles réguliers.

2.3.3 Plan d'Aménagement Général (PAG)

Toutes les décisions adoptées dans le domaine du développement urbain ont une influence sur l'avenir de la mobilité. Par le biais des instruments de planification urbaine, Dudelange décide du développement et de l'aménagement urbain et définit, entre autres, les règles relatives à l'utilisation de l'espace public. La ville influence ainsi l'évolution de la mobilité et le comportement de la population en matière de mobilité. Le PAG (Plan d'aménagement général) et le Plan général d'occupation du sol ont également permis de poser des jalons dans le domaine de la mobilité durable en septembre 2022. Tous les documents relatifs au PAG sont disponibles sur le site web de la Ville de Dudelange.

https://www.dudelange.lu/index.php/refonte-du-pag/

ANALYSE DE LA SITUATION EN MATIÈRE DE MOBILITÉ ET ÉLABORATION DE SCÉNARIOS

Afin d'analyser globalement la situation actuelle en matière de mobilité, différentes données pertinentes ont été collectées et des enquêtes supplémentaires ont été menées : d'une part, des données sur la population, l'économie et les conditions-cadre des espaces naturels, d'autre part, des données sur les systèmes de mobilité existants et leur infrastructure. Une autre base pour analyser la situation en matière de mobilité est constituée par les enquêtes et les ateliers citoyens réalisés dans le cadre du panel actuel et de l'élaboration du PAG (2022).

Le Plan de mobilité durable a pour ambition de réunir tous les intérêts de la commune en matière de mobilité et de constituer ainsi une base de planification globale à long terme pour l'ensemble du domaine de la mobilité qui sera régulièrement mise à jour. En ce sens, il est important que les plans déjà établis (projets / mesures qui n'ont pas encore été (complètement) mis en œuvre) soient repris dans le Plan de mobilité durable. À Dudelange, il existe plusieurs projets de ce type, par exemple des concepts qui couvrent en partie le vélo ou le stationnement.

Les données sont décrites plus en détail ci-dessous. Comme le but est de présenter une vue d'ensemble aussi complète que possible, il convient également de consulter les principaux ouvrages cités pour en savoir plus sur les données utilisées. Les résultats de l'état des lieux ont été intégrés dans une analyse FFOM (SWOT, en anglais). Sur cette base, des scénarios ont été développés afin de présenter plusieurs modèles d'avenir en matière de mobilité durable. Les scénarios ont servi d'étape intermédiaire pour définir la vision.

3.1 Données de base

3.1.1 Données structurelles

L'être humain est au cœur de la planification moderne de la mobilité. Pour analyser la situation actuelle en matière de mobilité, il est important de tenir compte des différents groupes de la population et de leurs attentes dans ce domaine.

Actuellement, Dudelange compte une population de 21 583

personnes, la répartition femmes/hommes est presque de 50/50. En 10 ans, la population a augmenté d'environ 2 750 personnes. La structure d'âge est relativement équilibrée : 21 % de la population a moins de 20 ans et 16 % plus de 65 ans (statistiques.lu, 2022).

En 2022, la population vivait dans 8 682 unités d'habitation, dont 4 152 sont des maisons unifamiliales et 4 530 des logements dans des immeubles résidentiels. (Ville de Dudelange 2022 b: 30)

Dudelange compte 14 quartiers:

- Burange/Büringen (en luxembourgeois : Biereng)
- Boudersberg (en luxembourgeois : Butschebuerg)
- Boujel
- Brill
- Gaffelt
- Italie

- Ribeschpont
- Wolkeschdahl
- Schmelz
- Deich
- Strutzbierg
- Centre
- Lenkeschléi
- Hanzendahl

Afin de répondre à l'évolution démographique et à la demande croissante de logements, la Ville de Dudelange développe actuellement un projet résidentiel sur l'ancien site sidérurgique « NeiSchmelz ». Ce projet a vocation à servir de référence en termes d'aménagement urbain, tant pour Dudelange que pour d'autres villes, et de poser des jalons en matière de construction durable et innovante. Il est prévu d'y construire 1 575 unités d'habitation et d'y abriter également d'autres fonctions à l'horizon 2035. (Ville de Dudelange 2022 b: 30) Dudelange est entourée de réserves naturelles et de forêts. La réserve naturelle « Haard », d'une superficie de 198 hectares, se trouve sur le territoire communal de Dudelange et fait partie du grand parc naturel de 600 hectares au total qui s'étend sur les trois communes de Dudelange, Kayl et Rumelange.

Le chapitre 3 du Plan directeur pour le développement durable (Ville de Dudelange 2022 b) présente des données supplémentaires sur la géographie, la topographie et la structure des logements.

3.1.2 Répartition modale

Dans le cadre de l'élaboration du PAG (2022), l'enquête Luxmobil 2017, réalisée au niveau national, a été examinée pour la partie « Dudelange » et les parts modales des déplacements effectuées sur le territoire de la commune ont été calculés. Le trafic intérieur, càd. les déplacements effectués sur le territoire de la

Ville de Dudelange, représente environ 40 % de l'ensemble des déplacements. Les déplacements dits de destination et d'origine constituent environ 60 % de l'ensemble des déplacements. Au total, 56 400 déplacements quotidiens ont pu être extrapolés pour caractériser un jour de travail en semaine.

2017	Trafic intérieur	Trafic de destination et d'origine	Tous les déplacements (répartition modale)	Tous les déplacements (chiffres absolus)
Voiture	53%	78%	68%	38.500
Transports publics	8%	20%	15,5%	8.600
Marche à pied	37%	0%	15%	8.500
්ර්ත Vélo	2%	1%	1,5%	800

Tableau 3.1: Répartition modale à Dudelange (population résidente au Luxembourg, 2017)

Données: Enquête Luxmobil 2017

Pour le trafic intérieur, la voiture représente une part modale élevée ; environ la moitié des déplacements à l'intérieur de Dudelange sont effectués en voiture (conducteurs / conductrices et passagers / passagères confondu.e.s). En revanche, pour le trafic de destination et d'origine, les parts modales des transports publics et de la voiture sont plus importantes que pour le trafic intérieur, mais la part modale de la mobilité active est nettement moindre : les distances des déplacements effectués en-dehors de la commune sont beaucoup plus longues que celles des déplacements effectués sur le territoire de la commune.

En raison de la structure compacte des logements, la part des déplacements à pied, effectués à l'intérieur de la commune, s'élève à 37 %, ce qui est réjouissant. La part modale des transports publics dans le trafic intérieur s'élève à 8 %, ce qui est faible comparé à la part modale des déplacements à pied, mais comparable à la situation dans d'autres villes ayant jusqu'à 50 000 habitants / habitantes.

En 2019, le taux de motorisation s'élevait à 592 voitures / 1 000 habitants / habitantes et 12 473 véhicules étaient immatriculés à Dudelange, selon la Société nationale de circulation automobile (SNCA). À titre de comparaison : au niveau national, en 2019, le taux de motorisation était de 673 voitures / 1 000 habitants / habitantes. Ces dernières années, la variation de ce taux a été marginale, en moyenne

ce taux se situe à 595 voitures / 1 000 habitants / habitantes. Sur la base de l'enquête Luxmobil 2017, les données des questionnaires des navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières ont été examinées, notamment leurs déplacements à destination et en provenance de Dudelange. Ainsi, le trafic d'origine représentait 15 % de tous les déplacements de ce groupe, et le trafic de destination constituait 85 %. Au total, pour le groupe des navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières, 13 300 déplacements quotidiens ont pu être extrapolés pour caractériser un jour de travail en semaine (Tableau 3.2). Cela signifie que les déplacements effectués par les navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières- de, vers et à Dudelange- représentent 19 % de l'ensemble des déplacements.

Contrairement à la population résidente au Luxembourg, les navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières utilisent presque toujours la voiture pour les trajets lieu de résidence-lieu de travail (conducteurs / conductrices et passagers / passagères confondu.e.s). Tous les autres modes de transport ne sont utilisés que de manière marginale. Il convient de noter que l'enquête Luxmobil ne comprenait qu'un échantillon limité de navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières effectuant des déplacements à destination ou en provenance de Dudelange, ce volet est donc moins bien étayé que les autres.

2017	Trafic intérieur	Trafic de destination et d'origine	Tous les déplacements (répartition modale)	Tous les déplacements (chiffres absolus)
Voiture	96%	97%	97%	12.900
Transports publics	0%	1%	1%	150
Marche à pied	4%	0%	1%	90
ঠ∕ත Vélo	0%	2%	1%	200

Tableau 3.2 : Répartition modale à Dudelange (navetteurs frontaliers /navetteuses frontalières)

Données : Enquête Luxmobil 2017

3.1.3 Infrastructure existante en matière de mobilité

Les résultats de l'inventaire technique des systèmes de mobilité existants à Dudelange doivent être examinés conjointement avec ceux de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'étude préparatoire du PAG (Plan d'aménagement général) adopté en 2022.

Cette étude comprend une analyse du réseau des routes et des chemins existants pour les transports individuels motorisés (TIM), le vélo et la marche à pied, les transports publics (le rail et le bus), y compris la qualité de la desserte des arrêts et des places de stationnement.

Dudelange se situe directement à la frontière avec la France. Les localités françaises voisines sont Zoufftgen et Volmérange-les-Mines. La ville frontalière avec la France est entourée d'une autoroute au nord (A13, collectrice du sud) et à l'est (A3). Depuis le nord, en venant de l'auto-route A13, la route nationale permet d'entrer dans Dudelange, puis mène vers Kayl, située à l'ouest. À l'est, en venant de l'A3, le CR161 (plus tard le CR160) mène vers le centre-ville de Dudelange.

Le transport ferroviaire de passagers / passagères (ligne CFL 60a Bettembourg, Volmérange-les-Mines) traverse Dudelange dans le sens nord-sud. En venant de Bettembourg, Dudelange est desservie par quatre arrêts ferroviaires :

- Dudelange-Burange
- Dudelange-Centre
- Dudelange-Ville
- Dudelange-Usines

La ligne de bus 507 (RGTR) relie le quartier du Kirchberg, à Luxembourg-Ville, à Dudelange ainsi que la gare de Volmérange-les-Mines (France) et circule toutes les 30 minutes. La ligne de bus 631 (2e ligne RGTR) est une ligne circulaire qui dessert Bettembourg, Dudelange, la zone d'activité économique Wolser et, à nouveau, la gare de Bettembourg. Cette ligne circule également toutes les 30 minutes.

La ligne de bus 4 (TICE) relie Dudelange à Esch-sur-Alzette, en passant par Kayl et Schifflange. Elle circule toutes les 15 minutes. La ligne de bus 5 (TICE) relie Dudelange à Esch-sur-Alzette, en passant par Rumelange, Tétange, Kayl, Boudersberg (quartier de Dudelange). Elle circule toutes les 15 minutes. Les tronçons communs sont ainsi desservis toutes les 7,5 minutes. En outre, Dudelange dispose d'un réseau de bus urbain, qui circule toutes les 30 minutes et qui est sans cesse amélioré et étendu.

De plus, le Nightlifebus (bus qui circule les weekends en direction de Luxembourg-Ville), le Nightrider (bus qui circule les weekends et propose un service de porte-à-porte) et le Flexbus (bus pour les personnes de plus de 60 ans qui propose un service de porte-à-porte) complètent les services existants. Depuis le 1^{er} février 2023, la Ville de Dudelange a mis en service un bus pour raccorder les habitant.e.s des rues Champs, Schortgen et Vallée aux transports publics.

3.1.4 Plans déjà établis

Le plan de mobilité durable a pour ambition de réunir tous les intérêts de la commune en matière de mobilité et de constituer ainsi une base de planification globale à long terme pour l'ensemble du domaine de la mobilité qui sera régulièrement mise à jour. En ce sens, il est important que les plans déjà

établis (projets / mesures qui n'ont pas encore été (complètement) mis en œuvre) soient repris dans le Plan de mobilité durable. À Dudelange, il existe plusieurs projets de ce type, par exemple des concepts qui couvrent en partie le vélo ou le stationnement.

3.1.5 Participation citoyenne

Les résultats de plusieurs ateliers citoyens qui portaient, entre autres, sur des questions liées à la mobilité (principalement dans le cadre du PAG (2022)) ont également été pris en compte dans la présente analyse.

Parallèlement au processus d'élaboration du Plan de mobilité durable, une autre action de participation citoyenne s'est déroulée, sous la forme de deux enquêtes de panel. Les résultats de la première enquête, qui se concentrait sur le comportement de la population en matière de mobilité, ont été pris en compte dans l'état des lieux. Les résultats de la deuxième enquête, qui portait sur plusieurs scénarios d'évolution de la mobilité (voir chapitre 4.3), ont été intégrés dans l'élaboration de la vision, qui s'appuie justement sur les scénarios.

3.2 Analyse FFOM (en anglais : SWOT)

Sur la base de ces différentes enquêtes, le groupe de travail (voir page 3) a réalisé une analyse FFOM (forces, faiblesses, opportunités, menaces) (en anglais: SWOT, strengths, weaknesses, opportunities, risks). L'analyse FFOM constitue une base fondamentale pour toutes les étapes ultérieures (scénarios-vision-mesures).

Forces **Strenghts**

Faiblesses Weaknesses

SWOT

Opportunities Opportunités

Threats Menaces





TIM (Transport individuel motorisé)



TP (Transport public)



TP + vélo



Vélo



Marche à pied + vélo



Marche à pied



Mobilité douce



Parking

3.2.1 Forces

L'état des lieux a révélé que Dudelange dispose déjà, à l'heure actuelle, de conditions-cadres propices à la marche à pied, au vélo et aux transports publics, par exemple, de manière générale, une bonne desserte par le rail et le bus, complétée par des services flexibles. Le centre-ville comprend une zone de rencontre, des zones 30 et un système de guidage des piétons / piétonnes, ce qui le rend déjà accueillant pour les piétons / piétonnes. La structure résidentielle existante permet des déplacements relativement courts, qui peuvent être effectués facilement à pied ou à vélo.

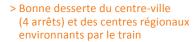
La ville dispose ainsi déjà de bonnes conditions pour continuer à développer la mobilité durable.



TIM

> Apaisement du trafic grâce à l'aménagement de zones 30

ΤP





- > Bonne connexion au réseau de bus TICE
- > Flexbus (bus pour seniors) qui dessert l'ensemble du territoire de la commune
- > Autres services, p.ex. : Nightrider, Night life Bus, Car Sharing Flex (CFL)

Vélo



- > Système public de location de vélos, y compris vélos électriques
- > Commerces spécialisés sur le thème du vélo, directement sur place à Dudelange

Marche à pied + vélo

> Zone de rencontre (shared space) au centre-ville



- > Centre-ville animé (commerces, gastronomie)
- > Infrastructures (écoles, sports, courses) situées près du centre-ville
- > Zones de détente et de loisirs à proximité, accessibles à pied ou à vélo (p.ex. Itinéraires pour VTT)



Marche à pied

> Réseau de voies piétonnes avec système de guidage

Mobilité douce



> Le caractère compact de la structure résidentielle ainsi que la forte densité de la population sont propices à la mobilité active et à l'utilisation des transports publics



Parking

 Places de stationnement en nombre suffisant et gestion des parkings à l'échelle du territoire

3.2.2 Faiblesses

Les faiblesses qui existent encore en matière de mobilité durable à Dudelange sont dues, d'une part, aux circonstances géographiques, p.ex. une topographie présentant des montées fréquentes, susceptibles de constituer des obstacles pour la mobilité active, et, d'autre part, à la structure bâtie et à son évolution au fil du temps, ce qui peut limiter les possibilités d'aménagement des espaces-rue.

Certaines caractéristiques du trafic motorisé, notamment la charge de trafic élevée sur les axes principaux, le trafic de passage, dû, en partie, à la présence de nombreuses stations-service, les dépassements de vitesse dans les zones 30 ou une faible utilisation des parkings souterrains au centreville, sont également perçues comme des faiblesses.

Il a été constaté que la population n'est pas encore pleinement sensibilisée aux gestes individuels qui pourraient être adoptés dans le cadre de la mobilité durable, ce qui révèle qu'il existe un potentiel à saisir pour profiter des nombreuses conditions-cadre propices à la mobilité durable.

TIM

- > Charge de trafic élevée (voitures) sur les axes principaux
- > Trafic de passage élevé en provenance de France



- > Temps de fermeture des barrières ferroviaires entravent la fluidité du trafic
- > Stations-service attirent les poids-lourds (surtout sur le N31)
- > Dépassements de vitesse fréquents dans les zones 30

Marche à pied + vélo

> Topographie : Inconvénient pour le vélo / la mobilité active



- > Dans les quartiers historiques (ruelles étroites), p.ex. Schmelz, Italie, Brill: le gabarit étroit limite les possibilités d'aménagement urbain
- > En partie : Lié aux mentalités ? Absence d'infrastructures appropriées ?



Marche à pied

> Manque de possibilités, pour la mobilité active, pour traverser les routes principales



Mobilité douce

> Sensibilisation insuffisante de la population à la mobilité active (marche à pied, vélo) et à l'utilisation du train et du bus



Parking

> Incitations insuffisantes pour utiliser les parkings souterrains ?

3.2.3 Opportunités

Les opportunités désignent des facteurs qui, s'ils étaient bien exploités, pourraient devenir des forces. En voici quelques-uns : Dans les zones de développement urbain, les préconditions propices à la mobilité active et à l'utilisation des transports publics peuvent être ancrées à condition qu'elles soient prises en considération à temps dans la phase de la planification. Ainsi, il est particulièrement important d'étudier les possibilités pour relier ces zones au centre-ville et à d'autres quartiers résidentiels existants (y compris à pied et à vélo).

Dans les espaces routiers existants, il est possible, selon les conditions, d'investir en priorité dans la mobilité active (p.ex. améliorer la qualité de séjour pour les piétons / piétonnes dans les quartiers historiques aux ruelles étroites) ou les transports publics (p.ex. voie de bus dédiée dans des sections larges dans les nouveaux quartiers).

La sensibilisation à la mobilité douce n'est pas encore très forte, mais en progression. Le mouvement actuel en facteur de la protection du climat, porté en particulier par la jeune génération, constitue une opportunité à saisir : en adoptant des mesures de sensibilisation appropriées (p.ex. proposer des activités dans le cadre de la « Ville européenne du sport », en complément de la mobilité active au quotidien), il est possible d'obtenir de bons résultats.



TP

> Sections de route suffisamment larges pour que les transports publics puissent avancer plus vite

Vélo

- > Nouveau quartier NeiSchmelz : clé de répartition: réduire le nombre de places de stationnement pour les voitures, augmenter celui pour les vélos
- > Développement de l'infrastructure cyclable : premières pistes nord-sud et est-ouest, stations de réparation de vélos, dispositifs de comptage des cyclistes
- > Intégrer l'activité physique et le sport au quotidien grâce à la « Ville européenne du vélo »

Marche à pied + vélo



> Quartiers historiques : ruelles étroites, peu de place pour des emplacements de stationnement, mais potentiel pour aménager l'espace (améliorer la qualité de séjour)



Marche à pied

> Le Pédibus sensibilise les enfants à la marche à pied

Mobilité douce

- > Nouveau quartier NeiSchmelz : accorder la priorité aux transports publics et à la mobilité active
- > Sensibilisation de la population au vélo / transports publics / marche à pied en progression
- > Mouvement pour la protection du climat (groupe-cible des jeunes) pour sensibiliser davantage à la mobilité respectueuse de l'environnement

3.2.4 Menaces

Il faut également tenir compte des menaces qui sont susceptibles d'entraver les efforts engagés dans le développement de la mobilité douce, notamment lors de l'étape de la planification des mesures, afin de les contrecarrer dès le départ, si nécessaire.

En particulier, en ce qui concerne le trafic motorisé, il existe des facteurs de risque qui sont susceptibles d'augmenter encore la charge de trafic sur les routes.

Il convient également de noter que des places de stationnement au centre-ville, proposées en nombre suffisant, entravent le développement de la mobilité douce.

TIM

- > La présence de grands centres commerciaux entraîne des déplacements en voiture
- > La présence de discounters le long de la N31 entraîne des déplacements en voiture



- > Augmentation générale de la circulation de voitures (trafic intérieur, trafic de passage, trafic pendulaire)
- > En cas de problèmes sur l'A3 (bouchons en cas de surcharge des capacités, chantiers, circulation de poids-lourds), la circulation est déviée vers Dudelange
- > Propriété de voitures élevée (2° et 3° voitures dans un ménage)

i

Marche à pied

> Sections de route pas assez larges pour aménager des infrastructures cyclables dans les quartiers historiques

Mobilité douce



> Dans les nouvelles zones résidentielles, la desserte par les transports publics / la mobilité active n'est pas toujours suffisamment prise en compte dans la planification

Parking



> Places de stationnement en nombre suffisant en surface incitent la population à utiliser la voiture pour les déplacements à l'intérieur de la ville



3.3 Scénarios pour la mobilité de demain

Par scénarios, l'on entend ici plusieurs possibilités d'avenir réalistes ou non en matière de mobilité. Les scénarios permettent de présenter les évolutions possibles en matière de mobilité en modifiant certains paramètres (p.ex. structure socio-démographique, croissance économique), mais aussi en pilotant, de manière ciblée, des mesures dans le domaine de la mobilité. Un scénario 0 (business as usual, nous continuons comme avant) et deux autres scénarios ont été développés pour Dudelange. Les scénarios ont été élaborés en recourant à la méthode du « backcasting » (analyse rétrospective), qui consiste, dans un premier temps, à définir des objectifs (répartition modale), puis, dans un deuxième temps, à analyser quelles étapes et mesures seraient nécessaires pour concrétiser ces scénarios.

La comparaison des différents scénarios permet de comprendre la marge de manœuvre en matière de répartition modale (en théorie) si les différentes mesures étaient mises en œuvre.

Bien sûr, il faut tenir compte que, dans la pratique, plusieurs facteurs (voir analyse FFOM, chapitre 4.2) risquent de rendre difficile, voire impossible, la mise en œuvre de certaines mesures à court ou à moyen terme. Néanmoins, l'étude de plusieurs scénarios, du plus prudent au plus exigeant, est un exercice important pour pouvoir définir, dans une prochaine étape, une vision à la fois ambitieuse et réaliste pour la mobilité à l'avenir.

Scénario 0 « Nous continuons comme avant »

Le scénario 0 décrit l'état de la mobilité en 2030 en partant de l'hypothèse que, à l'exception des projets de construction déjà planifiés (p.ex. projets de lotissement, mesures de mobilité), de la mise en œuvre de la stratégie Modu 2.0 et des nouvelles grilles-horaires et cadences des CFL, il n'y aura pas d'autres mesures qui seraient mises en œuvre d'ici 2030.
L'évolution démographique et le développement du trafic se poursuivraient comme jusqu'à présent.

Scénario I « Nous mettons en œuvre des changements modérés »

Ce scénario part de l'hypothèse que la Ville de Dudelange, à côté des mesures déjà planifiées (scénario 0), mettra en œuvre d'autres mesures dans le domaine de la mobilité, ce qui fera évoluer la répartition modale. Le scénario 1 mise à la fois sur l'amélioration des transports publics et sur la promotion du vélo en tant que mode de transport. Dans ce scénario, nous partons du principe que la population acceptera les mesures du scénario 0 et, en plus, effectuera une plus grande partie de ses déplacements à Dudelange à pied, à vélo ou en prenant le bus.

Scénario 2 « Nous mettons en œuvre des changements ambitieux »

En ce qui concerne le trafic intérieur, les transports publics ont atteint leur meilleur niveau grâce à la mise en œuvre des mesures du scénario 1. Les liaisons vers les communes voisines (y compris Luxembourg-Ville) et les liaisons en provenance et à destination de Dudelange ont été optimisées.

En plus des mesures mises en œuvre dans le cadre du scénario 1, le scénario 2 vise à optimiser encore d'autres éléments pour continuer à faire évoluer la répartition modale et ainsi réaliser la mobilité durable : Améliorer la circulation des vélos, réduire le nombre de places de stationnement au centre-ville, développer l'autopartage de voitures électriques, utiliser davantage les technologies de l'information et de la communication pour faire de Dudelange une « ville intelligente », planifier l'aménagement urbain de manière cohérente et adopter des mesures de sensibilisation de la population. Dans ce scénario, nous partons du principe que la population acceptera ces mesures supplémentaires. Le vélo, plutôt que la voiture, est utilisé pour parcourir des trajets plus longs, sur le territoire de Dudelange

ou pour atteindre des destinations, jusqu'à 10 km au-delà de la ville.







Le graphique 4 montre comment la répartition modale évolue dans les différents scénarios.

Graphique 3.1 : Comparaison des scénarios 0 (nous continuons comme avant), 1 (changements modérés) et 2 (changements ambitieux) pour le trafic intérieur (TI) et le trafic de destination-origine (TDO) en 2030.

Source : Calculs et graphiques de komobile GmbH



Trafic individuel motorisé



Transports publics



Marche à pied



Vélo

4 VISION ET OBJECTIFS

Dudelange - une ville prête pour l'avenir

Sur la base des analyses précédentes et de l'étude des différents scénarios (voir chapitre 4), une vision pour le Plan de mobilité durable a été esquissée. Le plan comprend une vision qui décrit comment des solutions de mobilité viables et durables permettront de préserver et d'améliorer la qualité de vie de toutes les personnes qui habitent, travaillent ou passent leur temps libre à Dudelange.

Le plan repose sur trois domaines d'action, assortis d'objectifs et d'indicateurs, qui sont la pierre angulaire du suivi à assurer pendant et après la mise en œuvre des mesures.

4.1 Vision pour une ville de la mobilité durable

La Ville de Dudelange dispose déjà d'un bâti résidentiel compact, de zones de détente et de loisirs facilement accessibles, d'infrastructures pour couvrir les besoins quotidiens à proximité et d'établissements d'enseignement proches du centre-ville. Dudelange est bien desservie par les transports publics et dis-

pose de bonnes conditions de départ (gestion des parkings, location de vélos, trafic apaisé au centre-ville) pour continuer à renforcer la mobilité douce.

Sur la base de ces conditions favorables, la vision suivante de la mobilité est esquissée :

À l'avenir, la population résidente et toutes les personnes qui travaillent ou passent leur temps libre à Dudelange, bénéficient d'une infrastructure qui répond à leurs besoins de mobilité tout en tenant compte des défis de l'avenir, notamment le changement climatique.

La mobilité active (vélo et marche à pied) et les transports publics se complètent et sont les modes de déplacement privilégiés pour parcourir des trajets courts et moyens sur le territoire de la commune. Pour les trajets plus longs, il existe aussi, à côté du bus et du train, d'autres solutions innovantes pour se déplacer - la voiture ne joue donc qu'un rôle secondaire.

L'espace-rue est réparti de manière équitable entre ses différents usagers / usagères, toutes les générations peuvent l'utiliser et l'aménagement de l'espace public est propice à la détente et à la convivialité. La ville est compacte, offre des infrastructures suffisantes et s'est adaptée au changement climatique de plusieurs manières.

Des objectifs ont été définis dans les trois domaines d'action suivants afin d'en déduire des mesures qui puissent répondre aux défis de l'avenir :

- Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé
- Une ville accueillante pour les cyclistes et les piétons /piétonnes
- Une ville innovante et accueillante pour les navetteurs / navetteuses

4.2 Domaine d'action I : Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

La mobilité active, qui comprend la marche à pied et le vélo, contribue, de manière significative, à améliorer l'état de santé de la population. De plus, la mobilité active est socialement équitable, occupe peu d'espace, préserve les ressources et est respectueuse du climat. Si les trajets entre les lieux de départ et d'arrivée, p.ex. structures pour les besoins courants au quotidien et établissements d'enseignement, et les arrêts des transports publics sont courts, inclusifs et sûrs, la mobilité active est un plaisir. Il est particulièrement important de tenir compte de ces éléments lors de la planification de nouveaux lotissements. Une infrastructure de transport sûre et inclusive est une précondition importante pour que toutes les personnes qui vivent, travaillent et passent leur temps à Dudelange puissent également se déplacer.

Les chiffres des accidents à Dudelange, ayant causé des dégâts matériels ou fait des blessés, se situent dans la moyenne, comparé à d'autres communes (accidents pour 1 000 habitants / habitantes). Relever la part modale de la mobilité douce, combinée à des améliorations des infrastructures qui contribuent à la sécurité routière, permet de réduire le nombre des accidents. Passer de la voiture au vélo, à la marche à pied, aux transports publics et à la mobilité électrique pour certains déplacements, permet de réduire les émissions liées au trafic, telles que le dioxyde de carbone, le dioxyde d'azote et les particules fines. La mobilité douce contribue ainsi à une ville saine. À côté de cet effet indirect, le vélo et la marche à pied ont également un effet positif direct sur la santé de la population.

Concrètement, ce domaine se traduirait par les actions suivantes :

- Rendre la marche à pied plus attractive.
- Augmenter la part modale du vélo.
- Aménager des pistes cyclables attractives, sûres et bien visibles.
- Améliorer l'accès aux services quotidiens et aux établissements d'enseignement par des chemins piétonniers et des voies cyclables.
- Veiller à ce que les piétons / piétonnes et les cyclistes puissent accéder, sans obstacles, aux arrêts des transports publics.
- Améliorer la sécurité routière en adaptant la vitesse autorisée.

D'ici 2030, la Ville de Dudelange se caractérisera par les éléments suivants :

- Un réseau de voies piétonnes et cyclables largement sécurisé pour tout le monde
- La part de la population qui pratique une activité physique de 30 minutes au quotidien aura augmenté de 80 %
- Sécuriser, dans la mesure du possible, les carrefours de la ville ayant été considérés comme dangereux et les rendre ainsi plus sûrs pour les piétons / piétonnes et les cyclistes
- Réduire, de manière continue, le nombre d'accidents ayant fait des blessés (exprimé en nombre d'accidents pour 1 000 habitants / habitantes)
- Une meilleure qualité de l'air, mesurée par la teneur en dioxyde d'azote.
 (Rem. : Depuis 2016, la Ville de Dudelange mesure la teneur en NOx dans quatre stations de mesure).

4.3 Domaine d'action 2 : Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes / piétonnes et les cyclistes

Une ville et des infrastructures de transport adaptées aux êtres humains, qui privilégient la marche à pied et le vélo et encouragent ainsi la mobilité active, améliorent le paysage urbain et la qualité de séjour de toutes les personnes.

L'espace-rue doit être bien plus qu'une piste de déploiement du trafic routier. Les espaces-rue qui offrent des espaces verts, de l'ombre et des possibilités pour s'asseoir encouragent le vivre-ensemble et contribuent, de manière significative, à la lutte contre les fortes chaleurs en milieu urbain. Les chaussées sont des espaces de séjour importants pour les habitants / habitantes et toutes les personnes qui passent du temps en ville.

Pour promouvoir la mobilité active sur l'ensemble du territoire, il faut trouver des solutions qui tiennent compte de la topographie des zones urbaines et des ruelles étroites dans certains quartiers. Le renforcement du centre-ville et la limitation de l'étalement urbain correspondent au principe de « prévention (éviter de générer du trafic) »- un maillon essentiel dans une stratégie de mobilité durable.

Concrètement, ce domaine se traduirait par les actions suivantes :

- Concevoir des sections de route adaptées aux défis de la crise climatique.
- Améliorer sans cesse les infrastructures cyclables
- Aménager les chaussées comme des espaces de séjour pour les êtres humains.
- Créer des conditions-cadre pour raccorder le réseau des pistes cyclables aux limites de la commune.

D'ici 2030, la Ville de Dudelange se caractérisera par les éléments suivants :

• Création de plus d'espaces de séjour attractifs en milieu urbain, qui encouragent la marche à pied et ainsi les rencontres humaines et la fréquentation de l'espace public, ce qui permettra d'augmenter de 20 % les déplacements effectués à pied.

- Le nombre de déplacements à pied passerait ainsi de 10 000 par jour (en 2020) à 12 000 en 2030 (estimation).
- Promouvoir le vélo comme mode de transport (en particulier aménager des liaisons cyclables rapides), afin d'augmenter de 120 % les déplacements effectués à vélo sur le territoire de la commune (trafic intérieur) et à destination ou en provenance de Dudelange (trafic de destination et d'origine). Cela signifie que, comme le prévoyaient la stratégie Modu et le PAG, non seulement 5 300 déplacements quotidiens (estimation) seraient effectués à vélo, mais que, en outre, l'objectif d'effectuer 11 900 déplacements à vélo en 2030 serait atteint. Comparé au point de départ indiqué dans l'enquête Luxmobil, à savoir 845 déplacements à vélo en 2017, l'objectif est de multiplier par 10 le nombre des trajets à vélo d'ici 2030.

4.4 Domaine d'action 3 : Une ville innovante et accueillante pour les navetteurs / navetteuses

Être mobile ne signifie pas nécessairement posséder une voiture. La tendance est à la modalité multimodale, càd. choisir le mode de transport le plus adapté à chaque déplacement. La mobilité devient un service (en anglais : *mobility as a service*) et est à la disposition de tout le monde de la même manière.

Dans ce contexte, la marche à pied est un « mode de transport » indispensable, dans la mesure où elle relie différentes formes de mobilité et revêt donc une grande importance pour le bon fonctionnement du système global. Pour les trajets plus longs, les vélos (électriques), les transports publics et l'autopartage viennent s'ajouter à la marche à pied. Le caractère compact de la structure résidentielle à Dudelange est une circonstance propice au concept de la mobilité en tant que service, à la mise en œuvre du principe « usager plutôt que propriétaire » (p.ex. systèmes d'autopartage ou de covoiturage, services de navette, e.a), et contribuera ainsi, à l'avenir, à comprendre la mobilité comme un service centré sur l'usager.

La Ville de Dudelange est également bien reliée aux communes voisines par les transports publics.

Les entreprises établies sur le territoire de la commune sont des partenaires importants pour que Dudelange devienne une ville et une commune innovante et accueillante pour les navetteurs /navetteuses. Pour les trajets domicile-travail et travail-domicile, le fait de passer de la voiture à une combinaison judicieuse de plusieurs modes de transport- transports publics, vélo et marche à pied- procure de nombreux bienfaits aux personnes et permet d'aménager autrement l'espace public.

Concrètement, ce domaine se traduirait par les actions suivantes :

- Créer les conditions-cadre pour appliquer le principe « usager plutôt que propriétaire »
- Créer des incitations plus attractives pour la mobilité durable des navetteurs /navetteuses
- Répartition équitable de l'espace, en particulier dans les nouveaux guartiers.

Tout ceci en supposant qu'en 2030 les mesures du Modu 2.0 auront été mises en œuvre et que, dans le domaine du transport ferroviaire, une meilleure cadence et une nouvelle grille horaire (à partir de 2028) auront été mises en place.

D'ici 2030, la Ville de Dudelange se caractérisera par les éléments suivants :

- Augmenter de 60 % les trajets des navetteurs / navetteuses en transports publics, càd. les déplacements à destination et en provenance de Dudelange (trafic de destination et d'origine). Ainsi, les déplacements effectués en transports publics passeraient de 12 600 (si aucune autre mesure au-delà des mesures prévues dans la stratégie Modu et le PAG n'est adoptée) à 21 000 par jour en 2030.
- Multiplier et promouvoir les services de partage.

4.5 Avec ces objectifs, Dudelange est sur la bonne voie!

Lors de la première enquête auprès du panel en décembre 2020 sur la mobilité durable, plus d'un tiers des personnes interrogées souhaitaient pouvoir se déplacer de manière continue, donc sans devoir attendre, indépendant du mode de transport utilisé.

Essentiellement, la promotion de la mobilité active est perçue comme une solution pour apaiser le trafic et délester la circulation. Elle permet ainsi d'améliorer, de manière générale, la fluidité du trafic.

Début 2021, lors de la deuxième enquête auprès du panel sur les différents scénarios de mobilité, 90 % des personnes qui étaient propriétaires d'une voiture ont déclaré être prêtes à adapter leurs habitudes de mobilité pour les trajets effectués à l'intérieur de la Ville de Dudelange en privilégiant la

mobilité active. Comme env. 60 % des personnes propriétaires d'une voiture possèdent également au moins un vélo à l'heure actuelle, ce serait l'occasion de parcourir des trajets courts sur le territoire de la ville en vélo plutôt qu'en voiture. L'enquête a également révélé que 70 % des personnes interrogées seraient plus enclines à utiliser le vélo pour leurs déplacements au-delà de la Ville de Dudelange, s'il existait des pistes cyclables sûres pour pouvoir le faire.

Fondamentalement, 75 % des personnes interrogées préfèrent un aménagement des quartiers qui augmente la qualité de vie et prévoit des zones à trafic apaisé. Les jeunes, en particulier, ont tendance à préférer cette option.



5 MESURES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE

5.1 Planifier la mobilité de demain

Les mesures proposées dans le présent Plan de mobilité durable visent à planifier une mobilité adaptée à l'avenir et tentent, entre autres, de répondre aux défis posés par le changement climatique.

La complexité de la mobilité se joue dans l'espace-rue qui fait l'objet d'attentes très élevées. Fondamentalement, l'objectif est de créer un espace public présentant le moins d'obstacles possible, qui ne soit pas seulement à la disposition des infrastructures de transport. L'espace-rue doit être avant tout un espace de séjour offrant de la verdure, de l'ombre, des possibilités pour s'asseoir et des lieux de rencontres humaines.

L'étude « La situation au Luxembourg en matière d'écologie climatique » (2021) proposait des « mesures adaptées aux unités territoriales qui soient efficaces pour le climat en milieu urbain ». Les mesures élaborées dans le cadre du Plan de mobilité durable de Dudelange, dans le domaine de la végétalisation et de l'ombrage, sont confirmées dans le catalogue de mesures de l'étude précitée. Ce catalogue propose, lui aussi, les mesures suivantes :

- Créer des espaces verts publics dans des environs résidentiels et professionnels, par exemple, des petits parcs ou des espaces verts horticoles en milieu urbain, propices également à la détente
- Aménagement bleu-vert des espaces-rue
 Mesures bleues (points d'eau) ou vertes
 (végétalisation) dans l'espace-rue (le bleu
 et le vert ne doivent pas nécessairement être
 combinés). Plus d'arbres, d'allées, d'espaces verts
 d'accompagnement ainsi que la création de plans
 d'eau ouverts, p.ex. fontaines sur les places
- Ombrage des espaces de séjour en plein air Arbres ou mesures techniques pour ombrager l'espace public, p.ex. marquises, toitures ou voiles d'ombrage.
- Ombrage des bâtiments grâce à des arbres ou des mesures techniques Végétalisation des façades, arbres, aménagement des balcons, mesures techniques telles que éléments de protection contre le soleil à l'extérieur (stores, marquises, etc.), verre ou film solaire réfléchissant.

Au sud de Dudelange, le nouveau quartier résidentiel « NeiSchmelz » (40 hectares qui accueilleront 1 575 logements et env. 3 600 habitants / habitantes, voir soirée d'information du 23.3.2022), qui verra le jour sur un ancien site sidérurgique, deviendra un quartier écologique et innovant qui servira d'exemple en matière d'aménagement urbain innovant, tant sur le plan social et culturel que sur le plan du développement durable et de la mobilité. Ce projet représente un grand défi pour la Ville de Dudelange, mais montre également comment la commune planifie la mobilité durable

5.2 Les mesures et leur efficacité

Pour atteindre les objectifs définis dans les trois domaines d'action, il faut mettre en œuvre une multitude de mesures différentes, alignées les unes sur les autres. Lors de l'élaboration des mesures, le classement dans l'un des trois domaines d'action ou l'attribution à un objectif en particulier n'était pas l'aspect le plus important. En effet, la plupart des mesures contribuent à atteindre plusieurs objectifs, voire l'efficacité d'une mesure dépend de la mise en œuvre d'autres mesures pour produire des effets.

La mise en œuvre, et donc le succès, des mesures dépend, de l'action des personnes responsables. Les mesures produiront pleinement leurs effets grâce à la diversité de l'ensemble. Des mises en œuvre purement ponctuelles de certaines mesures, prises de manière isolée, n'auront donc pas l'effet escompté.

Pour toutes les 33 mesures, la contribution a été évaluée. La réalisation des objectifs est divisée en trois champs d'actions et en 3 niveaux.

Champs d'action:

- Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé
- Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes
- Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Contribution:

FORTE +++ MOYENNE ++ FAIBLE +

5.3 Catalogue de mesures

La section suivante décrit les mesures de manière plus détaillée. La description abordera brièvement les caractéristiques suivantes :

- Coûts estimés- les données relatives aux coûts sont des estimations et reposent sur des valeurs empiriques, basées sur les prix actuels du marché
- Priorité pour la mise en œuvre, selon la Ville de Dudelange
- Type de mesure
- Domaine de compétence

Symboles et fourchettes des coûts :



< 10.000 EUR



10.000 -50.000 EUR



50.000 -100.000 EUR



> 100.000 EUR

Réalisabilité du point de vue de la ville :



Directement réalisable

2

Réalisable à court ou à moyen terme

3

Réalisable à moyen ou à long terme

En plus du catalogue de mesures, un tableau détaillé des mesures est disponible au format Excel. Le tableau des mesures sert de document de travail à l'administration communale pour la mise en œuvre, puis pour le suivi et l'évaluation des mesures. Priorité pour la mise en œuvre, selon la Ville de Dudelange

N°1 DÉFINIR LE RÉSEAU PIÉTON PRINCIPAL

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
01	€	1	Infrastructure	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Chaque déplacement commence et se termine à pied

Tout le monde aime se déplacer à pied si le trajet est agréable. Les éléments suivants sont déterminants pour effectuer ou non un trajet à pied : raccourcis, sécurité et confort lors des traversées, temps d'attente court aux carrefours, trottoirs sans obstacles (accessibles aux personnes en situation de mobili-

té réduite), zones d'ombre, possibilités de s'asseoir, éclairage suffisant, rez-de-chaussée animés, etc.

Un réseau piéton principal est mis en œuvre et relie les principales destinations de la ville grâce à des itinéraires conçus de manière judicieuse.

N°2 PUBLIER UN PLAN DES ITINÉRAIRES PIÉTONS

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
02	€	1	Sensibilisation du public	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes ++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

La marche à pied est le mode de transport le plus naturel et le plus respectueux du climat.

« 51 % des déplacements effectués par la population au Luxembourg sont inférieurs à 5 km. Un tiers des déplacements inférieurs à 1 kmet deux tiers des déplacements entre 1 km et 5 km sont effectués en voiture ». (Modu 2.0, 2018: 28)

Souvent, les trajets courts sont parcourus en voiture, tout simplement par habitude. Or, la marche à pied fait du bien non seulement à l'environnement, mais est également bonne pour la santé. Sur ce point, il est urgent de changer les mentalités. Un plan des itinéraires piétons permet d'indiquer le temps nécessaire pour se rendre à pied aux différentes destinations.



N°3 PROMOUVOIR RÉGULIÈREMENT LE CONCEPT « SÉCHERE SCHOULWEE »

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
03	€	1	Sensibilisation du public	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+ + + | Une ville accueillante pour les pietons / piétonnes et les cyclistes Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Les enfants adorent bouger,

l'activité physique est essentielle pour leur développement.

Aller à l'école, à pied, à vélo ou en trottinette-le plus important, c'est de le faire ensemble et de s'amuser. Le concept « Séchere Schoulwee » et le plan des chemins vers l'école constituent une excellente base pour transmettre le plaisir de marcher aux enfants et un sentiment de sécurité à leurs parents.

Depuis la rentrée scolaire 2021, le « Séchere Schoulwee » est proposé dans tous les quartiers résidentiels à Dudelange. Ce projet est régulièrement adapté aux spécificités locales et présenté à chaque rentrée scolaire dans les écoles concernées.



N°4 CAMPAGNES SUR LA MARCHE À PIED SELON DES GROUPES-CIBLES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
04	€	1	Sensibilisation du public	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé +++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes ++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



La pratique régulière de la marche à pied est bonne pour la santé et est facile à intégrer dans la vie quotidienne.

« 20 minutes de mobilité active par jour, cela représente deux allers-retours à pied sur 300 m, cela permet de réduire, de manière significative, le risque de diabète de type 2, de maladies cardiovasculaires, de cancer du sein et du côlon, la dépression et la démence. Au Luxembourg, 30 % des déplacements inférieurs à 1 km sont effectués en voiture ». (Modu 2.0, 2018: 27)

Renoncer à prendre la voiture pour les trajets courts, marcher jusqu'au prochain arrêt pour combler le temps d'attente, traverser le parc en pleine conscience et profiter de cette parenthèse verte.

Des campagnes régulières ciblées sur les bienfaits de la marche à pied et de l'activité physique régulière sont menées afin d'encourager toutes les générations à se déplacer davantage à pied.

N°5 ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE LA « VILLE EUROPÉENNE DU SPORT » EN COOPÉRATION AVEC DES CLUBS DE SPORT

05 € 1 Sensibilisation du public Commune	N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
	05	€	1	Sensibilisation du public	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer

++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Faire du sport ensemble et s'amuser.

Depuis 2019, Dudelange porte le titre de « Ville européenne du sport ». Cette distinction est une incitation pour la ville à rendre les services dans le domaine du sport encore plus attractifs pour la population et à inviter toutes les personnes à pratiquer une activité sportive. Depuis plusieurs années, la Ville de Dudelange s'efforce, en coopération avec les clubs de sport, à proposer des services pour toutes les personnes,

indépendamment de l'âge et des capacités, afin que tout le monde ait du plaisir à faire du sport.

Des activités régulières, en coopération avec les clubs et associations locales, montrent la diversité de l'offre dans ce domaine et motivent la population à faire du sport et à intégrer l'activité physique dans la vie quotidienne.

N°6 ACTIVITÉS PENDANT LA SEMAINE DE LA MOBILITÉ

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
06	€	1	Sensibilisation du public	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Nous célébrons la semaine européenne de la mobilité.

Chaque année, partout en Europe, la semaine du 16 au 22 septembre est placée sous le signe de la mobilité durable. Des informations, des jeux et des défis sur le thème de l'activité physique et de la santé sont mis en avant pendant cette semaine et des alternatives à la voiture sont présentées.

Dudelange dispose d'une gamme de services variée en matière de mobilité durable et en fera la promotion, notamment lors des activités organisées dans le cadre de la semaine de la mobilité. La ville a déjà acquis une solide expérience en organisant des activités autour de la semaine de la mobilité et peut donc en profiter pour les optimiser.

N°7 CONTRÔLES DE VITESSE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
07	€	1	Sensibilisation du public	Police / Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

-+ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

L'excès de vitesse est de loin la cause la plus fréquente des accidents de la route graves, voire mortels (Statec 2022).

Comparée à d'autres communes, Dudelange se situe dans la moyenne¹.

La création de zones à trafic apaisé a été l'une des premières mesures importantes pour lutter contre ce fléau. Les quartiers résidentiels et les artères commerçantes font partie des zones prioritaires où la circulation a été apaisée. Pour renforcer la

sécurité de tous les usagers / usagères de la route, il est prévu d'effectuer davantage de contrôles de vitesse, de manière régulière, aux points névralgiques dans l'ensemble de la ville et de sanctionner systématiquement les infractions graves aux limitations de vitesse.



¹ Accidents ayant fait des blessés, pour 1000 habitants / habitantes, 2019



N°8 AUGMENTER LE NOMBRE D'ARRÊTS ACCESSIBLES AUX PMR

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
08	€€	1	Infrastructure	MMTP / Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé ++ Une ville accueillante pour les piétons ++ Une ville innovante et accueillante pour les pour les navetteur.se.s



Dudelange compte plus de 100 arrêts qui permettent d'accéder aux transports publics.

Pour que chaque personne puisse profiter des transports publics, les arrêts sont régulièrement améliorés. Les personnes qui se déplacent en bus et/ou en train doivent avoir accès avec le moins d'obstacles possible à des arrêts bien équipés sur le territoire de la Ville de Dudelange.

Les arrêts sont régulièrement contrôlés et l'accessibilité et l'équipement sont optimisés au fur et à mesure. Les éléments

suivants favorisent l'accessibilité: abris couverts résistants aux intempéries, possibilités pour s'asseoir, se mettre à l'abri en fauteuil roulant, système de guidage tactile, éclairage, informations bien visibles et lisibles, conception des bords de quai ou des trottoirs qui permettent d'accéder de plain-pied au bus ou au train, etc.

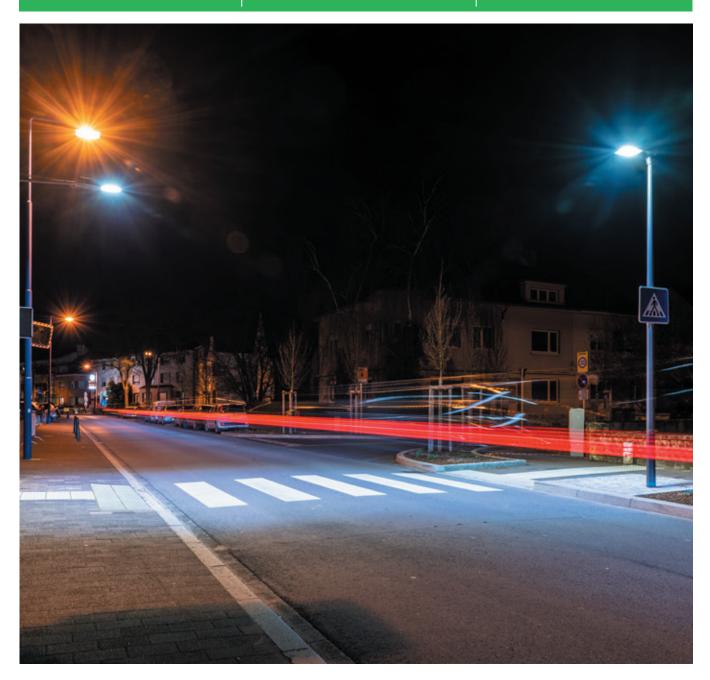
N°9 OPTIMISER L'ÉCLAIRAGE DES VOIES PIÉTONNES ET CYCLABLES (Y COMPRIS ÉCLAIRAGE LED)

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
09	€€	1	Infrastructure	Commune

+++
Une ville où l'on peut se déplacer
en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Un bon éclairage des voies piétonnes et cyclables procure du confort et un sentiment de sécurité.

Tôt le matin, au crépuscule ou la nuit, des chemins bien éclairés sont importants pour toutes les personnes qui se déplacent à pied ou à vélo. Un bon éclairage réduit le risque de chute et accroîtle sentiment de sécurité.

Pour répondre aux exigences, l'éclairage des voies piétonnes et cyclables est régulièrement contrôlé, amélioré si nécessaire et remplacé par des luminaires LED, plus efficients en énergie.

N°10 ACTIVITÉS DE PROMOTION DU VÉLO POUR TOUS LES GROUPES D'ÂGE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
10	€	1	Sensibilisation du public	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé ++ Une ville accueillante pour les piétons + Une ville innovante et accueillante pour les pour les navetteur.se.s



Faire du vélo est bon pour l'environnement, permet de rester en forme et de s'amuser.

Même les plus petits peuvent apprendre à se déplacer à vélo en toute sécurité. Les enfants qui ont l'habitude de prendre le vélo, de le percevoir comme un mode de transport adapté à la vie quotidienne, seront plus enclins à prendre le vélo également à l'âge adulte.

Les adultes qui n'ont pas fait ces expériences dans leur enfance ont souvent plus de mal à changer leurs habitudes en matière de mobilité au quotidien. Il est donc d'autant plus important d'améliorer la perception du vélo auprès du public et de montrer aux plus jeunes à quel point il est agréable de se déplacer à vélo.

Dudelange encourage déjà les enfants à faire du vélo en organisant la « Coupe scolaire », avec beaucoup d'engagement, depuis de nombreuses années.

En promouvant des actions telles que « Mam Velo an d'Schoul » et « Mam Velo op d'Schaff », organisées à l'échelle nationale, la Ville de Dudelange attire l'attention sur le vélo comme mode de transport au quotidien et met la population « au défi » d'échanger la voiture contre le vélo.

N°11 OPTIMISER LE NOMBRE DE KM DES PISTES CYCLABLES EN SITE PROPRE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
11	€€€€	1	Infrastructure	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

+ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Les pistes cyclables sur site propre rendent la pratique du vélo plus sûre et plus confortable.

L'aménagement de voies séparées permet, d'une part, de renforcer la sécurité des cyclistes, et d'autre part, d'augmenter les distances de dépassement entre les automobilistes et les cyclistes. Cette forme d'infrastructure cyclable de qualité peut également contribuer à faciliter le passage de la voiture au vélo, en apaisant les craintes en matière de sécurité.

Lors des réaménagements des espaces-rue, en particulier, lors de la construction de nouveaux quartiers, des pistes cyclables séparées sont aménagées aux endroits où c'est techniquement possible.

N°12 OPTIMISER LA LARGEUR DES TROTTOIRS

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
12	€€€	3	Infrastructure	Commune

+++
Une ville où l'on peut se déplacer
en sécurité et vivre en bonne santé

Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes +++ Une ville innovante et accueillante

Une chose est sûre:

Si un trottoir est large et attractif, il sera utilisé.

Moins il y a de barrières dans l'espace public, plus les piétons / piétonnes l'investissent activement. Marcher côte à côte est agréable, accompagner les enfants, pousser un landau, se déplacer avec un déambulateur ou en fauteuil roulant, porter ses sacs de courses ou marcher avec des béquilles. Pour que les gens puissent se croiser sur les trottoirs, il faut prévoir suffisamment d'espace libre. Il existe de nombreuses raisons pour aménager des trottoirs étroits et il n'est pas toujours possible de lever ces limitations: poteaux pour les panneaux de signalisation, panneaux publicitaires mobiles, signalisation de chantiers, armoires électriques, voitures garées dont la partie avant ou arrière dépasse sur le trottoir, vélos simplement appuyés ou gabarit routier trop étroit.

Dans les nouveaux quartiers ainsi que dans les quartiers existants, là où une optimisation est techniquement possible, des largeurs de trottoir minimales, de 2 m à 2,5 m sont progressivement aménagées.



N°13 AMÉLIORER LA QUALITÉ DES TROTTOIRS (SURFACE, NOMBRE DE KM)

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
13	€€€	3	Infrastructure	Commune

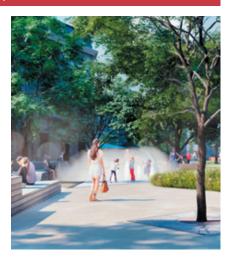
+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé +++ Une ville accueillante pour les piétons +++ Une ville innovante et accueillante pour les pour les navetteur.se.s

Créer des espaces attractifs pour les personnes qui se déplacent à pied.

Les piétons ont besoin de trottoirs non seulement suffisamment larges, mais aussi de grande qualité : surface facilement praticable, qui convient également aux personnes en fauteuil roulant, aux personnes qui poussent des landaus, se déplacent avec un déambulateur ou pour lesquelles il n'est pas facile de se déplacer à pied. Les trottoirs ne doivent pas être encombrés par des objets et devraient idéalement être

dotés de systèmes de guidage pour les personnes malvoyantes.

Afin de permettre à la population de se déplacer à pied de la manière la plus agréable possible, les trottoirs sont régulièrement contrôlés et, si nécessaire, améliorés. Le réseau des trottoirs, mesurable en kilomètres, est complété de manière continue.



N°14 SENSIBILISATION DU PUBLIC COMMUNE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
14	€	2	Öffentliches Bewusstsein	Gemeinde

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé +++ Une ville accueillante pour les piétons +++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Faire du vélo, en particulier dans le trafic routier, ne devrait pas être synonyme d'insécurité.

De plus en plus de personnes se déplacent régulièrement à vélo ou commencent à utiliser un vélo électrique. Savoir utiliser son vélo de manière confiante facilite les déplacements, même sur des routes ou des voies cyclables plus fréquentées. Grâce à un entraînement ciblé, pas seulement destiné aux enfants et aux jeunes, mais également aux adultes qui apprennent à faire du vélo, il est possible de gagner en assurance et d'avoir plus de plaisir à se déplacer à vélo.

Dudelange dispose d'un terrain d'entraînement; des ateliers de sécurité routière y sont régulièrement proposés. Ces ateliers peuvent être organisés par exemple dans le cadre de la semaine de la mobilité, être combinés à des activités autour de la « Ville européenne du sport » ou également dans le cadre de campagnes de promotion du vélo.



N°15 AMÉNAGER DES PROFILS DE VOIES DE CIRCULATION FAVORABLES AU VÉLO

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
15	€€€€	2	Infrastructure	MMTP / Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Il existe un fort potentiel à Dudelange pour intégrer le vélo dans les déplacements quotidiens.

curité dans les virages.

Pour que de plus en plus de personnes prennent conscience des avantages du vélo et l'utilisent plus souvent, il est nécessaire de mettre en place les infrastructures appropriées. En fonction de la largeur des voies de circulation, il est possible de mettre en œuvre des mesures qui améliorent par exemple le confort de conduite, la visibilité ou la sé-

Lors de la consultation du panel2 (déc. 2020), 38 % des personnes interrogées ont indiqué qu'il était nécessaire d'améliorer les infrastructures cyclables, un quart a signalé des endroits dangereux et, dans certains cas, soumis des propositions d'amélioration concrètes.

Il a également été proposé de complé-

ter le réseau des voies cyclables. Cela montre que la population utilise le réseau et souhaite l'optimiser. Après une étude technique des améliorations des voies de circulation, au niveau des voies cyclables existantes et à venir, des mesures appropriées sont progressivement mises en œuvre.

² Évaluation de la consultation sur la mobilité durable dans le Ville de Dudelange. Mars 2021, à partir de la page 15.

N°16 PRÉVOIR DES ARBRES ET DES PLANTATIONS

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
16	€€€€	1	Infrastructure	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons

+++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Les arbres et la végétation produisent de l'oxygène, offrent de l'ombre et rafraîchissent l'espace environnant.

En matière d'aménagement urbain, il n'est plus possible d'ignorer les grandes chaleurs en été. Il est prouvé que les grands arbres contribuent sensiblement à rafraîchir l'espace environnant. Les arbres ont besoin de beaucoup d'années pour fixer du CO2 et d'autres polluants et pour fournir de l'ombre dans une proportion qui soit susceptible d'avoir un impact sur le climat. En plus de leur effet rafraîchissant et environnemental, les arbres, ainsi que toute forme de végétation, influencent de manière positive le bien-être des êtres humains (« La situation au Luxembourg en matière d'écologie climatique », 2021).

Le catalogue de mesures de cette étude souligne qu'il est important d'augmenter autant que possible la part des espaces verts afin de réduire la surchauffe thermique en milieu urbain. Il y est également recommandé d'aménager des espaces verts structurés, alimentés en eau, p.ex. des arbres et des arbustes, qui, grâce à l'évaporation, ont un effet positif sur le climat ambiant et améliorent la qualité de séjour grâce à l'ombre qu'ils projettent.

Les arbres existants sont protégés, des arbres adaptés au site, capables de survivre à long terme, sont plantés dès que possible dans les espaces publics et les espaces-rue ayant également une fonction de séjour. En choisissant les emplacements des arbres de manière précise, il est possible d'exclure toute restriction de la visibilité pour le trafic routier. En choisissant les emplacements des nouveaux arbres, il faut veiller à préserver le renouvellement vertical de l'air, afin d'évacuer les polluants et d'assurer la diffusion nocturne. Les rangées d'arbres ou l'ombrage facilitent les flux d'air froid et d'air frais.

N°17 PRÉVOIR DE L'OMBRE, S'IL N'EST PAS POSSIBLE DE PLACER DES ARBRES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
17	€€€	1	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



De l'ombre les jours de grande chaleur.

Les arbres sont les fournisseurs les plus efficaces d'ombre naturelle. En milieu urbain, il n'est pas toujours possible de planter des arbres, pour diverses raisons. Dans ces cas-là, il convient de réfléchir à d'autres possibilités d'ombrage (p.ex. protections scolaires textiles), selon les spécificités du site.

Une analyse permet de recenser les zones nécessitant de l'ombre et de choisir le type d'ombrage le plus approprié, en tenant compte des flux d'air froid et d'air frais ainsi que de l'échange d'air vertical.

N°18 AMÉLIORER LES TRAVERSÉES POUR LA MOBILITÉ DOUCE

1	N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
1	18	€€€€	1	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Pour pouvoir se déplacer rapidement à pied,

il est important de pouvoir traverser directement et rapidement la route.

Fin 2020, l'enquête par panel3 a permis de recenser les zones de traversée dangereuses à Dudelange. Les traversées et les intersections représentent une source de danger, en particulier pour les piétons / piétonnes et les cyclistes. Parmi les points critiques, les passages à niveau et la Route de Luxembourg (N31) ont été cités le plus souvent.

Les retours réguliers de la part de la population sont importants pour optimiser ces points critiques.

Sur la base du réseau piéton principal, des solutions sont élaborées pour chaque point critique identifié, afin d'atténuer les dangers autant que possible.



³ Évaluation de la consultation sur la mobilité durable dans le Ville de Dudelange. Mars 2021, pages 6-8.

N°19 AUGMENTER LE NOMBRE D'INSTALLATIONS DE STATIONNEMENT POUR LES VÉLOS

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
19	€€	1	Infrastructure	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes + + Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



L'existence de bonnes possibilités de stationnement pour le vélo encourage le recours à ce mode de transport.

Les personnes qui se déplacent à vélo doivent avoir suffisamment de possibilités pratiques pour garer leur vélo en toute sécurité en arrivant à destination. Il est particulièrement important de disposer de telles installations en nombre suffisant près des établissements publics qui sont beaucoup fréquentés au quotidien. Lors de la planification de nouveaux projets, il convient de prévoir suffisamment de dispositifs de stationnement pour les vélos aux endroits pertinents de l'espace public.

Les commerces et les entreprises peuvent être des partenaires importants sur cette question. Des discussions sont menées régulièrement pour offrir à la clientèle et au personnel des possibilités pour garer leur vélo, de manière sûre et pratique.

N°20 AUGMENTER LE NOMBRE DES POSSIBILITÉS POUR S'ASSEOIR (MOBILIER URBAIN) DANS L'ESPACE PUBLIC

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
20		2	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer

++ Une ville accueillante pour les piétons

+++ Une ville innovante et accueillante

Les lieux où l'on peut se détendre et profiter d'une conversation améliorentla qualité de l'espace public.

Pour les personnes qui ne se déplacent pas aisément à pied (p.ex. personnes âgées, personnes en situation de mobilité réduite), il est particulièrement important de disposer de possibilités pour faire des pauses régulièrement. Même toute personne qui se déplace avec des enfants ou porte des sacs de courses apprécie également des possibilités de s'asseoir.

Les bancs et autres possibilités sont non seulement essentiels pour marquer une pause, mais revêtent également un aspect social important. Ils permettent aux personnes de discuter tranquillement ou de simplement observer ce qui se passe et de participer à la vie urbaine.

Sur la base du réseau piéton principal, des sièges en nombre suffisant sont installés aux endroits appropriés.



N°21 MESURES JUDICIEUSES POUR LE CLIMAT LORS DE LA PLANIFICATION DES VOIES DE CIRCULATION

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
21	€€€	3	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

-++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Une planification routière durable doit intégrer les aspects liés au climat.

Nos habitudes de vie et la réalité du changement climatique ont une influence sur nos attentes en matière d'espace public. Il n'est pas toujours possible d'adapter les quartiers existants. Là où c'est techniquement et financièrement possible, des projets sont mis en œuvre.

Il est plus facile de mettre en place des mesures qui répondent au changement climatique lors de la planification de nouvelles sections de rues. Voici quelques pistes : prévoir des arbres feuillus, ayant une grande couronne, et d'autres ombrages, privilégier une mobilité respectueuse du climat, aménager la chaussée comme un espace de séjour en la dotant de mobilier urbain adapté et de revêtements de couleurs claires, proposer des raccourcis pour les piétons / piétonnes et les cyclistes et mettre en place un système intelligent de gestion des eaux de pluie.

N°22 PUBLIER UN PLAN DES ITINÉRAIRES CYCLABLES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
22	€	2	Sensibilisation du public	Commune

++ Une ville ou l'on peut se deplacer en sécurité et vivre en bonne santé H++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes + Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Intégrer la pratique du vélo dans la vie quotidienne.

Aujourd'hui, il est déjà possible d'effectuer un grand nombre de déplacements quotidiens à vélo à Dudelange. En même temps, il est encore possible d'augmenter la part modale du vélo. Un plan recensant toutes les pistes et voies cyclables vers des bâtiments importants peut encourager encore davantage de personnes à modifier leurs habitudes et à prendre le vélo pour des trajets courts ou même un peu plus longs. Un tel plan montre comment atteindre facilement et rapidement à vélo des destinations à Dudelange et dans les environs.



N°23 CONTINUER À INSTALLER DES BORNES DE RECHARGE POUR LES VÉLOS ÉLECTRIQUES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
23	€€	3	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

H++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

H Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Emprunter gratuitement des vélos électriques.

Le système Vël'OK permet déjà d'emprunter gratuitement des vélos classiques et électriques à Dudelange. Il est possible d'utiliser ces vélos et de les déposer sur le territoire des communes de Bettembourg, Esch-sur-Alzette, Schifflange, Rumelange et Kayl ainsi que d'autres communes dans le sud du pays.

Afin de continuer à améliorer ce service et de proposer un vélo électrique flexible à encore plus de personnes, la Ville de Dudelange s'engage à continuer à développer des stations de recharge électrique pour Vël'OK sur le territoire de la commune.



N°24 SIGNALÉTIQUE DES LIAISONS CYCLABLES RAPIDES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
24	€€	2	Infrastructure	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

H++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes +++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Une signalétique adéquate améliore l'ensemble de l'infrastructure cyclable.

Dudelange se rapproche de plus en plus de ses communes voisines et de la capitale- en améliorant continuellement l'infrastructure cyclable. Le Plan national de mobilité (PNM 2035, 2022 : 139) présente l'itinéraire cyclable express – la PC 103 entre Dudelange et Luxembourg-Ville- comme l'épine dorsale du réseau des pistes cyclables et de ce corridor de mobilité. Pour que

les liaisons cyclables existantes et planifiées puissent être utilisées par le plus grand nombre, il est indispensable de mettre en place une signalétique bien compréhensible.

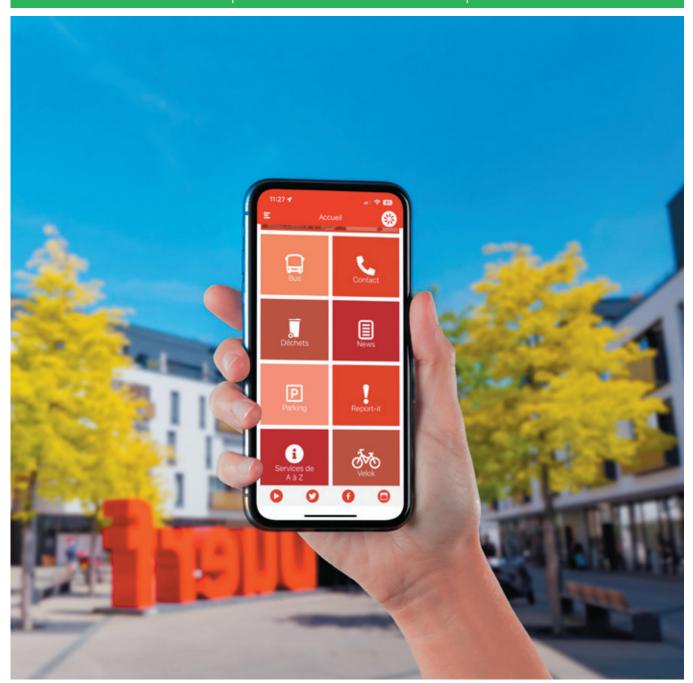
Afin d'augmenter le nombre de personnes sur les liaisons cyclables rapides, la signalétique est améliorée en permanence.



N°25 COMPLÉTER L'APP DE DUDELANGE : INFRASTRUCTURE CYCLABLE ET SERVICES DE MOBILITÉ

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
25	€	1	TIC	Commune

++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé +++ Une ville accueillante pour les piétons +++ Une ville innovante et accueillante pour les piétons +++ pour les navetteur.se.s



Enrichir judicieusement la City app de Dudelange.

La City app, déjà largement utilisée, peut également jouer un rôle important dans le domaine de la mobilité. Afin d'attirer l'attention des habitants / habitantes et des visiteurs / visiteuses, des informations sur les services de mobilité à Dudelange ainsi

que sur l'infrastructure cyclable peuvent être intégrées dans l'application. Ce service peut encourager les gens à utiliser le vélo pour leurs déplacements au quotidien ou pendant leur temps libre.

N°26 INFORMER RÉGULIÈREMENT SUR LA MOBILITÉ DURABLE ET LA MOBILITÉ MULTIMODALE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
26	€	1	Sensibilisation du public	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé +++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes +++ Une ville innovante et accueillante pour les piétons / pour les navetteur.se.s



Laissez votre voiture au garage.

Être multimobile, cela signifie utiliser différents modes de transports pour ses déplacements, en fonction des besoins. Au lieu de prendre la voiture tous les jours pour aller au travail, cela pourrait se traduire par prendre le bus deux jours par semaine, le vélo deux autres jours (p.ex. par beau temps) et la voiture un jour (p.ex. pour un rendez-vous à l'extérieur). Pour certains trajets, il est nécessaire de combiner plusieurs modes de transport, p.ex. prendre le vélo jusqu'à la gare, ensuite le train jusqu'en ville, enfin le tram jusqu'à la destination. C'est ce que l'on appelle une chaîne de déplacement « intermodale ».

Le plus important, c'est d'utiliser les différents services de mobilité existants, en fonction de ses besoins, pour atteindre sa destination.

Afin que tous les habitants / habitantes et visiteurs / visiteuses de Dudelange puissent découvrir les différentes possibilités en termes de mobilité autres que la voiture, la Ville de Dudelange informe régulièrement sur ces services et leur accessibilité (lieux de départ, correspondances, fonctionnement des services de partage, etc.) pour donner envie de les essayer.

N°27 METTRE EN PLACE DES BUS-NAVETTES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
27	€€€€	3	Transports publics	MMTP/entreprises

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

+++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Proposer une solution

pour le premier et le dernier kilomètre du trajet.

Au moment de la planification et du développement de nouveaux sites commerciaux ou industriels à Dudelange, il est important, afin d'éviter des déplacements supplémentaires en voiture, de créer, dès le début, un service attractif pour parcourir le premier et le dernier kilomètre, c'est-à-dire les déplacements entre l'arrêt de transports publics le plus proche et le lieu de départ ou d'arrivée proprement dit.

En cas d'établissement d'une nouvelle entreprise, la Ville de Dudelange s'implique de manière systématique, p.ex. afin qu'une navette (un bus qui circule en fonction des horaires du travail posté ou une ligne d'usine) soit mise en place, là où cela est utile.

N°28 CONTINUER À INSTALLER DES BORNES DE RECHARGE POUR LES VOITURES ÉLECTRIQUES

	N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
-	28	€€	2	Infrastructure	Commune

+++ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

+++ Une ville innovante et accueillante

La mobilité électrique

est en plein essor au Luxembourg.

Actuellement, environ 800 bornes de recharge sont disponibles pour les voitures électriques sur l'ensemble du territoire national. L'électromobilité devient de plus en plus abordable et de plus en plus de personnes optent pour cette possibilité. Afin de promouvoir l'électromobilité, la Ville de Dudelange continue de développer l'infrastructure de recharge sur son territoire.

Même s'il est souvent judicieux de se déplacer en voiture électrique, les modes de transports tels que la marche à pied, le vélo ou les transports publics restent les meilleures options en matière de santé, des besoins d'espace dans la sphère publique ou de la protection du climat.



N°29 PROMOTION DE L'ÉLECTROMOBILITÉ AUPRÈS DES ENTREPRISES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
29	€€	3	Promotion	MMTP

++ Une ville où l'on peut se déplacer + en sécurité et vivre en bonne santé ++

++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes + + + Une ville innovante et accueillant pour les navetteur.se.s



Intégrer l'électromobilité dans les flottes des entreprises.

Sur le plan national, le développement de l'électromobilité est déjà ancré, de manière stratégique, dans le plan climat et énergie.

Depuis 2019, la Ville de Dudelange accorde une aide financière pour l'achat d'un vélo et depuis 2021, pour l'achat d'une voiture électrique, voire d'une station de recharge pour la

voiture électrique. L'État subventionne également l'achat de voitures électriques et de camionnettes électriques à hauteur de 8 000 euros jusqu'à la fin 2024 (guichet.lu).

La Ville de Dudelange peut sensibiliser les entreprises locales. Comme l'indique la mesure 30, la Ville de Dudelange va engager un échange avec l'économie locale sur ce sujet.

N°30 ACTIVITÉS SUR LA MOBILITÉ DURABLE EN COOPÉRATION AVEC L'ÉCONOMIE ET LE COMMERCE

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
30	€	2	Sensibilisation du public	Communes / entreprises

 Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé ++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes

+ + + Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Nouer des coopérations avec l'économie et le commerce dans le domaine de la mobilité durable.

La gestion de la mobilité en entreprise, qui met l'accent sur le passage des trajets domicile-travail du personnel ainsi que des trajets professionnels vers la mobilité douce, a le potentiel de produire des effets environnementaux considérables. Les entreprises peuvent créer des incitations pour que les navetteurs /navetteuses puissent parcourir le « dernier kilomètre » entre la gare et l'entreprise à vélo (p.ex. vélo pliable ou vélo à disposition à la gare). Il en va de même pour l'utilisation des transports publics pour se rendre au travail ou effectuer des déplacements professionnels- ici aussi les employeurs sont priés d'influencer leur personnel de manière positive.

Voici quelques exemples concrets d'incitations : bonus pour le personnel qui se rend au travail à vélo et/ou en bus ou en train ; aide financière pour l'achat d'un vélo électrique, mise à disposition de vélos de service de haute qualité pour les déplacements professionnels, etc.

Dans le commerce, la clientèle est un groupe cible important, tout comme le personnel. Ici aussi, il s'agit de mettre en place des incitations, afin que la clientèle ne prenne pas systématiquement la voiture pour effectuer des achats. Ce n'est pas toujours nécessaire. La clientèle devrait envisager le vélo ou les transports publics comme autres possibilités. La condition préalable est que les accès aux commerces soient adaptés à la marche à pied et au vélo et que la mobilité douce soit également co-promue, tant par les entreprises que par la Ville de Dudelange.

Dudelange organise un échange régulier pour trouver des idées et ensuite mettre en œuvre des projets de gestion de la mobilité en entreprise. Il est important de prévoir un échange régulier entre les entreprises et les responsables communaux, afin que le sujet reste présent.

N°31 CONTINUER À DÉVELOPPER LES SERVICES DE PARTAGE (VÉLO ET VOITURE)

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
31	€	2	Promotion / Sensibilisation du public	MMTP / Commune

+ Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé

+ + Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes ++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Être usager / usagère

d'un service plutôt que propriétaire d'un bien.

Afin de réduire le recours à la voiture, il est très important de bien communiquer dans l'espace public sur les services existants en matière de partage (vélo et voiture). Le principe de base de la mobilité partagée, à savoir « être usager / usagère plutôt que propriétaire », présuppose que les usagers / usagères s'attendent à un service de mobilité de grande qualité.



En ce qui concerne le partage de vélos, la Ville de Dudelange dispose déjà du système Vël'OK. Depuis le lancement de ce service fin 2015, le nombre de vélos empruntés ne cesse d'augmenter et s'élevait à environ 2 200 vélos par mois, en moyenne, en 2022. Afin de convaincre encore davantage de personnes à utiliser ce mode de transport, le service est régulièrement complété et promu.

Afin de promouvoir l'autopartage, la Ville de Dudelange est régulièrement en contact avec les fournisseurs potentiels (en particulier FLEX de CFL). En plus des 3 voitures disponibles à la location, d'autres véhicules sont ajoutés. Ici aussi, il est important d'évaluer le service et de le développer en permanence, selon les besoins.

N°32 INTÉGRER LE PRINCIPE DES COURTES DISTANCES DANS LES NOUVELLES STRUCTURES URBAINES

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
32	€	2	Urbanisme	Commune

Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé Une ville accueillante pour les piéton / piétonnes et les cyclistes

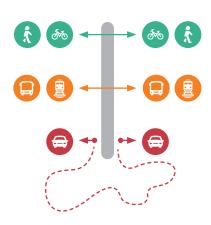
+++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s

Dudelange -Ville des courtes distances.

La marche à pied est bonne pour la santé, c'est le mode de déplacement le plus naturel et elle joue un rôle essentiel dans l'animation des espaces publics. Afin que tous les trajets courts puissent être effectués à pied, il faut des liaisons directes et pratiques entre les destinations importantes pour les piétons / piétonnes.

Comme le prévoit le Plan national de

mobilité (PNM 2035, 2022: 71), au moment de la planification de nouveaux lotissements et de structures, il faut veiller à concevoir, pour les piétons / piétonnes, des trajets et des raccourcis aussi courts, directs, agréables et sûrs que possible à travers l'ensemble du site. Dorénavant, Dudelange exigera le respect du principe des courtes distances dans les nouveaux projets de développement.

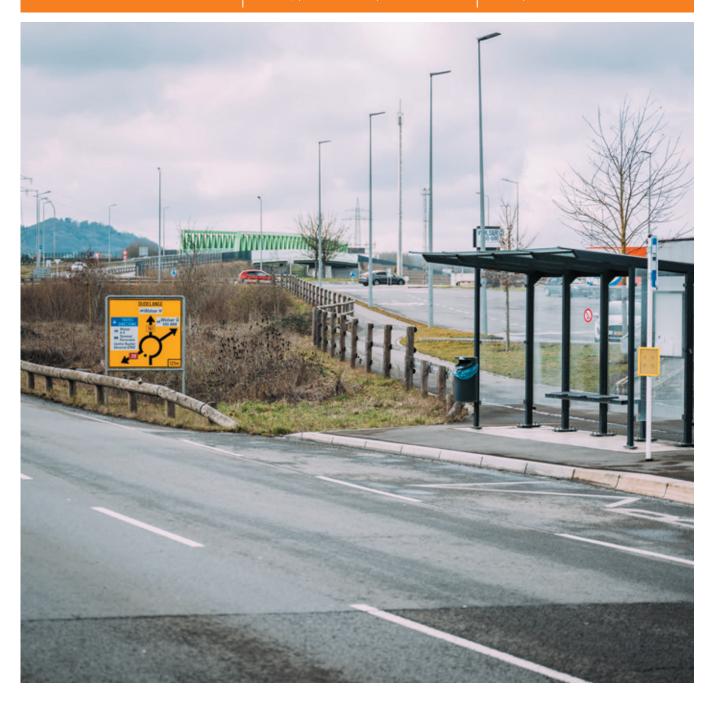


N°33 INTÉGRER LA DESSERTE PAR LES TRANSPORTS PUBLICS DANS LA CONCEPTION DES FUTURS SITES INDUSTRIELS

N°	Coûts	Réalisabilité	Type de mesure	Ressort
33	€€€€	2	Transports publics	ММТР

+ Une ville où l'on peut se déplacer

++ Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes +++ Une ville innovante et accueillante pour les navetteur.se.s



Mettre en place des services attractifs en temps utile.

Souvent, dans les quartiers résidentiels existants, il est difficile de réaliser des changements d'infrastructure, qui, de surcroît, sont très coûteux.

Au moment de l'aménagement de nouveaux sites industriels,

il est donc important de prévoir à temps le raccordement aux transports publics existants. Si la taille du site le requiert, l'extension des transports publics sera exigée par la Ville de Dudelange.

6 SUIVI ET ÉVALUATION

Le suivi et l'évaluation régulière du processus et des mesures prévues sont décisifs pour garantir l'efficacité des mesures et ainsi atteindre les objectifs. Un suivi régulier permet d'avoir une vue d'ensemble sur les progrès réalisés et, si nécessaire, de procéder à des ajustements en temps utile.

Pour vérifier l'efficacité, des indicateurs ont été mis au point pour évaluer les objectifs, mais aussi les mesures (instruments de mesure).

Rem. : Depuis 2013, la Ville de Dudelange est membre du Pacte Climat. Elle a été à nouveau certifiée en 2021. Le Pacte Climat définit, lui aussi, des indicateurs au niveau des mesures.

Dans un souci d'efficacité, les mesures et les indicateurs de ce plan de mobilité durable ont été alignés sur ceux du Pacte Climat.

Dans le Plan directeur pour un développement durable (publié en mai 2022), il a été possible de reprendre la plupart des mesures élaborées dans le présent plan de mobilité ainsi que leurs indicateurs.

Suivi et évaluation au niveau des mesures

Pour observer l'évolution de la mobilité et de la circulation au Luxembourg, et en particulier à Dudelange, de plus en plus de données sont évaluées. Les indicateurs qui en découlent constituent une référence importante pour vérifier l'effet des mesures et mettre en évidence les domaines dans lesquels des mesures doivent être adoptées. Ce tableau énumère les indicateurs qui permettent de contrôler les principales mesures à un coût raisonnable.

N°	Mesure	Instrument de mesure	Type d'indicateur
1	Définir le réseau piéton principal	% des voies communales en agglomération : CR en sens unique, zone piétonne, zone de rencontre, zone résidentielle, zone 30, rue cyclable	Quantitatif
2	Publier un plan des itinéraires piétons	Plan disponible oui / non	Quantitatif
3	Promouvoir régulièrement le concept « Séchere Schoulwee »	Nombre d'activités par an % d'écoles disposant de plans de chemins vers l'école	Quantitatif
4	Campagnes sur la marche à pied selon des groupes-cibles	Nombre d'activités par an	Quantitatif
5	Activités dans le cadre de la « Ville européenne du sport » en coopération avec des clubs de sport	Nombre d'activités par an	Quantitatif
6	Activités pendant la semaine de la mobilité	Participation avec activités oui / non	Quantitatif

7	Contrôles de vitesse	Nombre de jours de contrôles / contrôles prioritaires par an	Quantitatif
8	Augmenter le nombre d'arrêts accessibles aux PMR	Nombre d'arrêts accessibles aux PMR	Quantitatif
9	Optimiser l'éclairage des voies piétonnes et cyclables (y compris éclairage LED)	% de voies éclairées % d'éclairage LED	Quantitatif
10	Activités de promotion du vélo pour tous les groupes d'âge	Nombre d'activités par an	Quantitatif
11	Optimiser le nombre de km des pistes cyclables en site propre	Longueur des pistes cyclables en site propre	Quantitatif
12	Optimiser la largeur des trottoirs (prévoir 2 m ou 2,5 m)	Km des trottoirs ayant une largeur minimale	Quantitatif
13	Améliorer la qualité des trottoirs (surface, nombre de km)	Enquête Luxmobil sur la mobilité	Qualitatif
14	Entraînement à la sécurité routière pour les usagers / usagères du vélo	Nombre d'activités par an	Quantitatif
15	Aménager des profils de voies de circulation favorables au vélo	Longueur de l'infrastructure cyclable	Quantitatif
16	Prévoir des arbres et des plantations	Nombre d'arbres	Quantitatif
17	Prévoir de l'ombre, s'il n'est pas possible de placer des arbres	Ombrages	Qualitatif
18	Améliorer les traversées pour la mobilité douce	Réduction du nombre de points de conflit sur le territoire de la commune	Quantitatif / qualitatif
19	Augmenter le nombre d'installations de stationnement pour les vélos	% des voies communales en agglomération : ventilé selon l'infrastructure cyclable, y compris les bifurcations signalisées, etc. Nombre de places de stationnement pour vélos. % de points d'intérêt qui disposent de suffisamment de places de stationnement pour vélos	Quantitatif
20	Augmenter le nombre des possibilités pour s'asseoir (mobilier urbain) dans l'espace public	Nombre de sièges (mobilier urbain)	Quantitatif
21	Mesures judicieuses pour le climat lors de la planification des voies de circulation	Nombre de sections de route adaptées au changement climatique	Quantitatif / qualitatif
22	Publier un plan des itinéraires cyclables	Plan disponible oui / non	Quantitatif
23	Continuer à installer des bornes de recharge pour les vélos électriques	Nombre de stations de recharge pour vélos électriques	Quantitatif
24	Signalétique des liaisons cyclables rapides	Réalisation oui / non	Quantitatif

25	Compléter l'app de Dudelange : infrastructure cyclable et services de mobilité	Nombre d'accès à la City app Nombre d'informations	Quantitatif
26	Informer régulièrement sur la mobilité durable et la mobilité multimodale	Nombre de campagnes d'information par an	Quantitatif
27	Mettre en place des bus-navettes	Le dernier kilomètre est couvert sur le territoire communal	Quantitatif / qualitatif
28	Continuer à installer des bornes de recharge pour les voitures électriques	Nombre de bornes de charge par 1000 habitants / habitantes (Chargy)	Quantitatif
29	Promotion de l'électromobilité auprès des entreprises	Soutien financier au niveau national utilisé à Dudelange oui / non	Quantitatif
30	Activités sur la mobilité durable en coopération avec l'économie et le commerce	Nombre de services proposés par l'entreprise (covoiturage, concept de mobilité de l'entreprise, échanges réguliers entre la commune et les entreprises)	Quantitatif / qualitatif
31	Continuer à développer les services de partage (vélo et voiture)	Nombre de services de partage (vélo et voiture)	Quantitatif
32	Intégrer le principe des courtes distances dans les nouvelles structures urbaines	Application du principe des distances courtes	Qualitatif
33	Intégrer la desserte par les transports publics dans la conception des futurs sites industriels	Nombre d'usagers / usagères des transports publics	Quantitatif / qualitatif

Tableau 6.1 : Vérifier la mise en œuvre des mesures, instruments de mesure Source : expertise komobile GmbH, alignée sur le processus du Pacte Climat

Des instruments de mesure quantitatifs ont été définis en priorité au niveau des mesures, afin d'obtenir suffisamment d'informations. Pour les indicateurs présentés dans le tableau 7.1, la situation pour l'année 2021 a été prise en compte, dans la mesure où cela était possible à un coût raisonnable.

Étant donné que dans le cadre du Pacte Climat et du Plan directeur pour un développement durable un suivi régulier et une évaluation ultérieure seront également réalisés, il est judicieux d'organiser, à des intervalles réguliers, des réunions de concertation avec les personnes responsables dans la commune afin de mettre en place des modalités efficaces en termes de suivi, de relai d'information et de documentation du suivi.

Un bon Plan de mobilité durable n'entraîne pas automatiquement de bons résultats. Parallèlement à la réalisation des étapesclés, le suivi est un instrument important pour recenser les réussites, mais aussi les échecs éventuels, et ainsi adopter les corrections nécessaires.

Évaluation des objectifs

La réalisation des objectifs permet de savoir si les mesures ont eu l'effet escompté. Ainsi, pour chaque domaine d'action, des objectifs quantitatifs ont également été définis que la Ville de Dudelange s'efforce d'atteindre d'ici 2030.

Les objectifs quantitatifs ont été dérivés à partir de l'élaboration des scénarios, extrapolés à partir de l'année de référence de 2017 et se fondent sur l'année 2020.

Les objectifs sont décrits dans les chapitres des trois domaines d'action (voir chapitres 4.2, 4.3 et 4.4 à partir de la page 25). Le contrôle des objectifs se fait par le biais de la répartition modale, du nombre d'accidents de la circulation ainsi que des résultats des mesures de la pollution.

Domaine d'action 1: Une ville où l'on peut se déplacer en sécurité et vivre en bonne santé	Type d'indicateur
Un réseau de voies piétonnes et cyclables largement sécurisé pour toutes les personnes	Qualitatif
Augmenter de 80 % la part de la population qui pratique une activité physique de 30 minutes au quotidien	Quantitatif
Sécuriser, dans la mesure du possible, les intersections de la ville ayant été considérés comme dangereuses et les rendre ainsi plus sûres pour les piétons / piétonnes et les cyclistes	Quantitatif / qualitatif
Réduire, de manière continue, le nombre d'accidents ayant fait des blessés (exprimé en nombre d'accidents pour 1 000 habitants / habitantes)	Quantitatif
Domaine d'action 2: Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes	Type d'indicateur
	Type d'indicateur Quantitatif
Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes	
Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Augmenter de 20 % les déplacements effectués à pied Augmenter de 120 % les déplacements effectués à vélo sur le territoire de Dudelange	Quantitatif
Une ville accueillante pour les piétons / piétonnes et les cyclistes Augmenter de 20 % les déplacements effectués à pied Augmenter de 120 % les déplacements effectués à vélo sur le territoire de Dudelange ainsi que les déplacements à destination ou en provenance de Dudelange Domaine d'action 3:	Quantitatif Quantitatif

Tableau 6.2 : Objectifs dans les domaines d'action

Source: Résultats de l'intégralité du processus et du groupe de travail « Nohalteg Mobilitéit Diddeleng », expertise komobile GmbH

L'étroite imbrication, déjà évoquée, entre le Plan de mobilité durable, le Pacte Climat et le Plan directeur pour un développement durable, garantit un contrôle étroit.

Après avoir mis en place une modalité de suivi (rapport, documentation) avec les personnes en charge du Plan Climat et du Plan directeur pour un développement durable, il est recommandé d'actualiser tous les 3 ans le tableau des mesures (tableau de mesures, indicateurs et ressorts de compétence, voir également page 33) à des fins d'évaluation et, si nécessaire, pour procéder à des ajustements afin d'atteindre les résultats souhaités.

Communication

La communication des progrès accomplis ou de l'état d'avancement du projet fait également partie du suivi et de l'évaluation. Généralement, la population est concernée de manière concrète et ponctuelle lors de la mise en œuvre des mesures. C'est une bonne occasion pour l'informer sur l'ensemble du Plan de mobilité durable et la sensibiliser à la mobilité durable.

Financement

Les possibilités de financement (fonds propres, aides financières) doivent également être précisées régulièrement, en interne, au niveau communal, lors des réunions de concertation avec les personnes en charge du Pacte Climat et du Plan directeur pour un développement durable. Dans ce contexte, il est important de recenser tous les fonds et instruments de financement disponibles afin de savoir s'il est possible de demander des aides financières.

GLOSSAIRE

Mobilité active	Désigne les modes de déplacement que sont le vélo et la marche à pied (qui font partie de la mobilité douce). Les déplacements en trottinette font également partie de la mobilité active.
Backcasting (analyse rétrospective)	Dans une analyse rétrospective, une stratégie n'est pas projetée dans l'avenir à partir d'une situation actuelle, mais « recalculée » à partir d'une image de l'avenir. Le point de départ représente donc l'avenir. Le processus commence par l'élaboration d'une image probable de l'avenir. À partir de cette image d'avenir, les étapes préalables nécessaires pour revenir au présent sont esquissées. « Que doit-il se passer avant cela pour que nous réalisions notre vision de l'avenir ? »
Taux d'occupation	Taux d'occupation des véhicules : s'il s'élève à 1,3 personne par exemple, cela signifie qu'il y a en moyenne 1,3 personne dans un véhicule. En d'autres termes : En moyenne au moins deux tiers des véhicules sont occupés uniquement par le conducteur.
Trafic intérieur	Déplacements qui commencent et se terminent sur le territoire d'une commune. La limite communale n'est pas dépassée.
CR	Chemin repris. Routes nationales gérées par l'Administration des Ponts & Chaussées
Flexbus	Bus gratuit à la demande pour les personnes de plus de 60 ans. Les adresses dans la Ville de Dudelange sont desservies. Accessible aux personnes en situation de mobilité réduite. Disponible du lundi au vendredi, de 7h à 20h et les samedis, de 8h à 20h.
Luxmobil	Enquête régulière sur la mobilité visant à recenser les comportements de mobilité dans l'ensemble du pays. La population frontalière de France, de Belgique et d'Allemagne a également été prise en compte. Cette étude permet de créer une base de données pour la planification des routes, des voies piétonnes et cyclables et des transports publics.
TIM	Transports individuels motorisés (voiture et moto)
Répartition modale	Répartition (en pourcentage) de la demande totale de transport entre les différents modes de transport
Modu 2.0	Stratégie pour une mobilité durable au Luxembourg, publiée en 2018. La stratégie Modu 2.0 définit des objectifs nationaux pour 2025.
Nightlifebus	Bus de nuit entre Dudelange et Kirchberg, Clausen, Luxembourg-Ville, Hollerich. Disponible les vendredis et les samedis.

Nightrider

Bus de nuit à la demande, qui peut également être utilisé à Dudelange depuis 2008.

Disponible les vendredis et les samedis de 18h à 5h

Transports publics (bus et train)

Panel

Pedibus

PNM 2035

SDG

Smart citu

SNCA

PMUD

TICE

(ville intelligente)

(SUMP en anglais)

Trafic de destination

et d'origine

FFOM (SWOT)

Mobilité douce

PAG Plan d'aménagement général Le PAG définit l'utilisation future du site en tenant compte de la structure existante. Les surfaces destinées à accueillir des logements, des bureaux, des commerces ou des espaces verts sont ainsi déterminées. La taille des bâtiments sur ces surfaces est également définie.

Un groupe défini et constant de destinataires (échantillon), auprès duquel sont menées des enquêtes sur la Ville de Dudelange, à intervalles réguliers, sur différents thèmes.

Groupe d'enfants qui sont accompagnés à pied à l'école ou à la crèche par un surveillant bénévole. Sur ce trajet quotidien, effectué à pied, les enfants apprennent à adopter les comportements adéquats dans l'espace-rue. En même temps, le trafic automobile aux alentours de l'école diminue, ce qui renforce la sécurité de tous.

Plan national de mobilité, publié en 2022. Définit des objectifs nationaux de mobilité durable à l'horizon 2035

Désigne des modes de déplacement écologiques et sociaux, c'est-à-dire les transports publics, le vélo et la marche à pied

De l'anglais : "Sustainable development goals"
/ Objectifs de développement durable des Nations unies

« Une ville intelligente est un lieu où les réseaux et les services traditionnels gagnent en efficacité grâce au recours aux technologies informatiques et numériques au bénéfice des ménages et des entreprises » (définition de la Commission européenne: https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en)

Plan de mobilité urbaine durable, en anglais : « Sustainable Urban Mobility Plan » (SUMP)

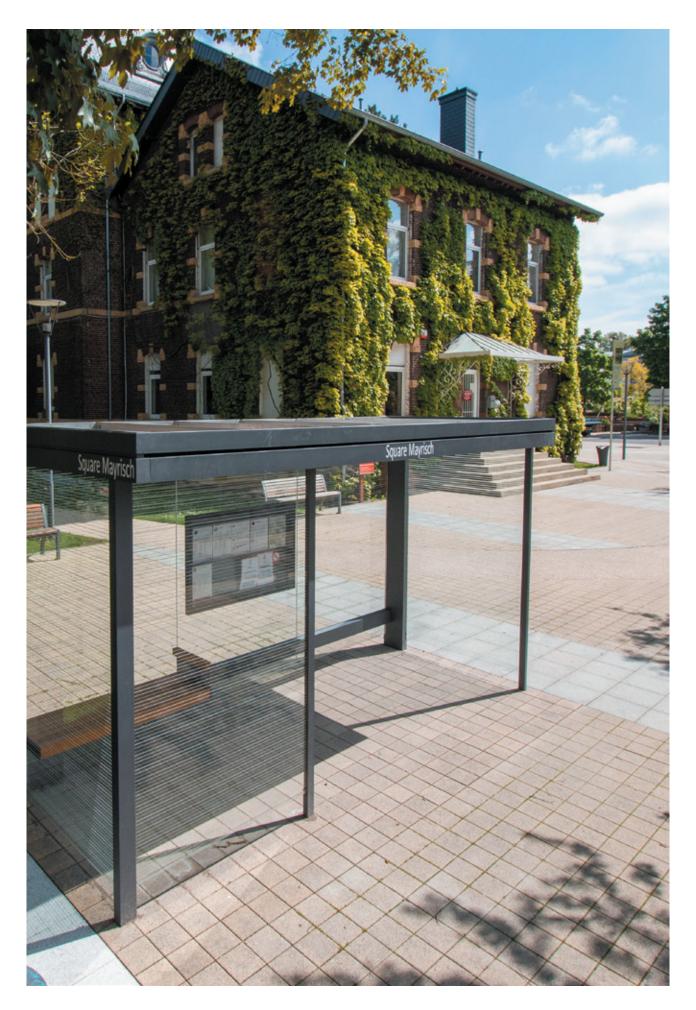
Société Nationale de Circulation Automobile

S-W-O-T est l'abbréviation des termes anglais Strenghts, Weaknesses,
Opportunities and Threats. En français : Forces, faiblesses, opportunités et menaces.
L'objectif général de l'analyse FFOM est de définir des mesures
permettant d'exploiter les opportunités identifiées et d'éviter les menaces recensées.
L'analyse FFOM aide à examiner la situation existante et à élaborer ensuite des stratégies.

Syndicat T.I.C.E (Tramways Intercommunaux du Canton d'Esch):
Syndicat intercommunal en charge de l'exploitation des bus dans et entre les communes membres. Jusqu'en 1956, ce syndicat s'appelait réseau intercommunal de tramways.

Les déplacements qui commencent à l'extérieur et se terminent dans la commune (trafic de destination) et les déplacements qui commencent dans la commune et se terminent à l'extérieur (trafic d'origine).

55



8 ABRÉVIATIONS

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CFL Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois

CR Chemin Repris (route gérée par l'État)

TIC Technologies de l'information et de la communication

TIM Transports individuels motorisés

TP Transports publics (bus et train)

PAG Plan d'aménagement général

Voiture Voiture privée

RGTR Régime Général des Transports Routiers

SNCA Société Nationale de Circulation Automobile

SWOT Strengths (forces), Weaknesses (faiblesses), Opportunities (opportunités)

und Threats (menaces)

TICE Syndicat T.I.C.E (Tramways Intercommunaux du Canton d'Esch)

WWW World wide web (Toile mondiale)

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 2 1 Cycle de l'élaboration du plan de mobilité durable à Dudelange /2

Abbildung 1 2 Membres du groupe de travail /3

Abbildung 3 1 Comparaison des scénarios 0 (nous continuons comme avant), 1 (changements modérés) et 2 (changements ambitieux) pour le trafic intérieur (TI) et le trafic de destination-origine (TDO) en 2030 /21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3 1 Répartition modale à Dudelange (population résidente au Luxembourg, 2017) /13

Tableau 6 1 Contribution des mesures à la réalisation des objectifs /50

Tableau 6 2 Vérifier la mise en œuvre des mesures, instruments de mesure /52

REGISTRE DE CARTES

Tous les cartes et plans existants sont disponibles sur le site :

https://www.dudelange.lu/index.php/sump-sustainable-urban-mobility-plan/



9 RÉPERTOIRE DES SOURCES

Ministère fédéral de l'Intérieur, (Allemagne, 2020): Nouvelle Charte de Leipzig, le pouvoir transformateur des villes pour le bien commun, adoptée lors de la réunion ministérielle informelle sur le développement urbain du 30 novembre 2020.

Département des Affaires Économiques et Sociales. Développement Durable. SDG. Les 17 objectifs. Page d'accueil des Nations unies, en ligne: https://sdgs.un.org/fr/goals (Zugriff 5.1. 2023)

Prix européen de l'énergie (2023): La Convention des Maires, en ligne: https://www.european-energy-award.de/european-energy-award/kooperationen/konvent-der-buergermeisterinnen (consulté le 5.1.2023)

Gouvernement de Luxembourg. Statistiques.lu (26.4.2022). Le Portail des statistiques, en ligne : https://statistiques.public.lu/fr/themes/population-emploi.html

komobile Luxembourg s. à r. l. (2021) : SUMP Commune de Dudelange État des lieux.

komobile Luxembourg s. à r. l. (2021) : Évaluation de la consultation sur la mobilité durable dans le Ville de Dudelange. (Consultation du panel en décembre 2020).

Mémorial No 873 du 23 décembre 2019 : Loi du 20 décembre 2019 modifiant la loi du 28 avril 2015 au réseau cyclable national et aux raccordements de ce réseau vers les réseaux cyclables communaux.

Ministère du Développement Durable et des Infrastructure (aujourd'hui Ministère de la Mobilité et des Transports publics) (2017) : Enquête sur la mobilité de la population du Luxembourg et des travailleurs frontaliers 2017, effectuée par Infas pour le compte du Ministère du Développement Durable et des Infrastructures « Luxmobil 2017 », voir également luxmobil.lu

Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire. Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (2018) : Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg pour la période 2021-2030.

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. Administration de l'environnement (2021) : La situation au Luxembourg en matière d'écologie climatique.

Ministère de la Mobilité et des Transports publics (2018) : Modu 2.0 Stratégie pour une mobilité durable. Mobilitéit zesummen ereechen.

Ministère de la Mobilité et des Transports publics (MMTP) (2022): PNM 2035 Plan national de mobilité. Infrastruktur effikass notzen.

Ministère de la Mobilité et des Transports publics (MMTP) (2022) : Reorganisation du réseau RGTR, 2020 à 2022, en ligne : https://rgtr.lu/de/ (Zugriff 27.1.2023)

Ministère de la Mobilité et des Transports publics (MMTP) et alii. (2022), Présentation Soirée d'information, avancement du projet « NeiSchmelz » logement et culture ; la mobilité à Dudelange : suppression des barrières ferroviaires, 23.03.2022

Rupprecht Consult (éditeur) (2021): Leitlinien für nachhaltige urbane Mobilitätsplanung. Traduit à partir de l'anglais vers l'allemand par le Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität (Leitlinien für Nachhaltige Urbane Mobilitätspläne (SUMP), Zweite Ausgabe). Köln, 2019 und Frankfurt, 2021.

TNS (2021):

SUMP Sustainable Urban Mobility Plan, Biergerpanel

United Nations. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. Site web des Nations unies, en ligne: https://sdgs.un.org (consulté le 5.1.2023)

Ville de Dudelange (2023) : Nei Schmelz, en ligne : https://www.dudelange.lu/index.php/projetneischmelz/ (Zugriff 5.1. 2023)

Ville de Dudelange (2022) a :
Klimapaktleitbild der Stadt Düdelingen.
Site web de la Ville de Dudelange, en ligne :
https://www.diddeleng-klimapakt.lu/
wp-content/uploads/2022/10/20220930_PACTE_
CLIMAT_approbation_du_Klimapaktleitbild_
der Stadt Dudelingen.pdf (consulté le 5.1. 2023)

Ville de Dudelange (2022) b :
Plan directeur pour un développement durable
de la Ville de Dudelange.
Site web de la Ville de Dudelange, en ligne :
https://www.diddeleng-klimapakt.lu/wp-content/
uploads/2022/10/NMP_Version_1_mai_2022.pdf

Ville de Dudelange (2022) c : PAG (Plan d'Aménagement Général). Site web de la Ville de Dudelange, en ligne : https://www.dudelange.lu/index.php/refonte-du-pag/ (consulté le 5.1.2023)

Ce document est protégé par le droit d'auteur et tous les droits sont réservés à la Ville de Dudelange. Ce rapport est destiné au mandant et à la finalité indiquée. Toute reproduction ou utilisation par des tiers n'est autorisée que sur accord écrit du mandant.

Éditeur responsable : le collègue des bourgmestres et échevins

Auteur : service circulation & komobile GmbH Photos : Ville de Dudelange, Standart, Wili

Graphisme : Accentaigu Édition : Mars 2023

Imprimée sur papier recyclé, certifié FSC



