



Évaluer les bénéfices en santé des mobilités actives grâce à l'outil HEAT®

Cahier technique n°2

Feuille de route à destination des collectivités et recommandations

2019-2021

Remerciements

Pour l'ARS PACA :

Pour le département Santé-environnement de l'ARS PACA :

M. **Andrieu-Semmel**, Responsable régionale du Département Santé-environnement,
O. **Coulon**, Département Santé-environnement, ARS PACA.

Pour la Délégation Départementale des Bouches du Rhône, ARS PACA :

D. **Humbert**, Responsable du Pôle Urbanisme.

Pour la Délégation Départementale des Alpes-Maritimes, ARS PACA :

M. **Mihoubi**, Chargée de mission Urbanisme Favorable à la Santé et Qualité de l'air,
J. **Raibaut**, Responsable du Service Santé-environnement.

Pour la Délégation Départementale du Var, ARS PACA :

A. **Muriel**, Chargée de mission Urbanisme Favorable à la Santé,
J. **Weicherding**, Responsable du Pôle Veille et sécurité sanitaire et santé environnement.

Pour la Métropole d'Aix-Marseille Provence Méditerranée :

Pour la Direction Générale Adjointe Mobilité, déplacements, transports, espace public et voirie (Service : Modes actifs) :

S. **Ferrarin**, Directrice de projet PDU, cheffe du service Stratégie et Planification, Direction Etudes et Stratégie,
P. **Fournier**, chef de projet PDU,
E. **Fritsch**, Chargée de mission ZFEm, Service Environnement et nouvelles mobilités, Direction Agenda Programmation et Mobilité Durable,
Y. **Tondut**, Directeur Général Adjoint.

Pour l'Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise :

V. **Tinet**, Chef de pôle Mobilité.

Pour la Métropole Nice Côte d'Azur :

Pour la Direction Générale Adjointe Mobilité, Aménagement et Développement Durables :

G. **Beaurepaire**, Adjoint au DGA en charge de l'Environnement et Directeur du Service Développement durable,
A. **Bigorne**, Directrice du pôle Mobilité durable,
V. **Boffa**, Chargé d'études Planification urbaine, Service Planification et PLU Métropolitain,
A. **Cristini**, Chef du service Air Bruit Carbone, Département Air Bruit Monitoring Urbain, Direction de l'Environnement,
R. **Mahmoudi**, Chargée de mission pour la Direction du pôle Mobilité durable,
E. **Sommer**, responsable du Pôle Prévention en santé pour la Direction Santé publique et Qualité de vie de la Ville de Nice.
C. **Tauriac Clementi**, Chef de Service Planification et Responsable projet PLU Métropolitain,
M. **Thomas**, Adjoint au Chef de Service, Coordinateur PLU Métropolitain.

Pour la Métropole Toulon Provence Méditerranée :

Pour la Direction Générale Adjointe Aménagements, Ports et Mobilités Energies :

S. **Maréchal**, Directeur des Transports et de la Mobilité.

Pour l'Observatoire Régional des Transports (ORT) :

E. **Aubert**, Responsable de l'Observatoire Régional des Transports pour la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) PACA.

Pour la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) PACA :

E. **Baret**, chargée de mission transport urbain et mobilité active.

Pour l'ADEME PACA :

P. **Boeglin**, Responsable Air Sources Fixes, Service Transition énergétique.

Pour l'Université Aix-Marseille-CNRS :

O. **Chanel**, chercheur, économiste de la santé.

Pour les métropoles auditionnées :

Pour Bordeaux Métropole :

G. **Di Mattéo**, directrice adjointe à la direction de la multimodalité.

Pour Grenoble Métropole :

A. **Saillet**, chargé d'études Mobilité.

Pour la Métropole du Grand Lyon :

C. **Famy**, chef projet mobilité et déploiement modes actifs, du service voirie et mobilité urbaine.

Pour l'Eurométropole de Strasbourg :

C. **Gerber**, responsable du département étude pour le service déplacement)

Pour la Métropole Européenne de Lille :

T. **Ogier**, Chargé d'études modes doux

L. **Pouillaude**, Chargée de mission modes doux.

I. **Smaghue**, Chargée de mission mobilité,

Citation recommandée

Évaluer les bénéfices en santé des mobilités actives grâce à l'outil HEAT®, Cahier technique n°1 - Connaissances partagées en faveur des mobilités actives. Département Santé-environnement, E. Bidault et L. Remontet de Energies Demain pour l'ARS PACA. 2021. 55 pages.

Références associées à l'outil HEAT® sur lequel repose l'expérimentation réalisée :

WHO, Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT®) liés à la pratique du vélo et de la marche – Méthodologie et guide de l'utilisateur sur l'évaluation de l'activité physique, de la pollution atmosphérique, des traumatismes et de l'impact carbone, 2018.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ARS PACA – Département Santé-Environnement

ARS PACA

132 Bd de Paris, 13002 Marseille

Une démarche portée et financée par l'Agence régionale de santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ARS Paca) avec le soutien du bureau d'études Energies Demain dans le cadre du PRSE3 (AP PRSE3 2019 – Objectif 1.9 (ARS-DREAL) du plan d'orientations du PRSE 3 : Promouvoir les mobilités actives, évaluer et valoriser leurs effets sur la santé et l'environnement).

Coordination technique – ARS PACA : Olivier COULON

Direction/Service : Département Santé-Environnement, ARS PACA

Table des matières

Remerciements	2
Citation recommandée	3
Objectif du Cahier Technique n°2	6
Une approche globale et intégrée de la santé et de l'environnement	6
L'application de l'outil HEAT comme levier d'intégration des enjeux de santé dans les politiques « mobilité »	6
L'état des lieux des enjeux relatifs à la qualité de l'air et aux mobilités, comme préalable à l'application territoriale de l'outil HEAT®	7
Jugement d'opportunité et de pertinence	8
Les documents de planification territoriale	8
Portage politique et technique	8
L'outil HEAT® et modalités de son application	9
Données nécessaires	9
Méthodologie de la scénarisation et prérequis	10
Phase 1 – Cadrage de l'application territoriale	12
Périmètre des parties prenantes	12
Gouvernance de la démarche d'évaluation	12
Leviers et freins pour une convergence des dynamiques	12
Une étude fine des besoins et des attentes de la collectivité	12
Une démarche évaluative co-construite « au fil de l'eau »	13
Enjeux et points de vigilance	13
Phase 2 – Scénarisation et restitution	14
Calcul du scénario PDU et points de vigilance	14
Méthodologie	14
Points de vigilance	15
Construction d'un scénario « ambition santé » : définition d'une valeur guide issue des recommandations OMS et adaptée au contexte local	15
Méthodologie	15
Points de vigilance	16
Evaluation économique	16
La valorisation des résultats fondée sur la morbidité	17
Application aux mobilités actives	17
Phase 3 – Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales	19
Modalités d'intégration locale des résultats au sein des politiques territoriales : la « Santé dans toutes les politiques »	19
Supports possibles du plaidoyer en faveur des mobilités « bonnes pour la santé »/Intégration des enjeux de santé	19
Expérimentation sur les territoires des métropoles d'Aix-Marseille, Nice Cote d'Azur, Toulon Provence Méditerranée	20
Bibliographie	21
Annexe 1 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole d'Aix-Marseille Provence	22
Phase 1 : Le cadrage de l'évaluation	22
Les participants	22
Le contexte du PDU	22
Les leviers pour une convergence des dynamiques	22
Les enjeux de cette convergence	23
Points de vigilance	23
Les perspectives	24
Phase 2 : La scénarisation	24

Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :	25
Situation actuelle	25
Impacts des PDU	25
Scénario « ambition santé »	25
Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales	26
Délimitation du périmètre des résultats à intégrer dans les politiques métropolitaines	26
Identification des supports pertinents pour intégrer les enjeux de santé	26
Annexe 2 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole Nice Côte d'Azur	28
Phase 1 : Le cadrage de l'évaluation	28
Les participants	28
Le contexte du PDU	28
Leviers d'intégration du PDU de la Métropole Nice Côte d'Azur de l'outil d'évaluation des bénéfices en santé, et des résultats de son expérimentation	28
Sur la pertinence de l'accompagnement proposé	29
Points de vigilance	29
Phase 2 : La scénarisation	29
Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :	31
Situation actuelle	31
Impacts des PDU	31
Scénario « ambition santé »	31
Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales	32
Une méthode et des critères de choix (sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus) explicités :	32
Des données de sorties en cohérence avec les besoins et attentes des territoires	33
Les modalités de diffusion	33
Identification des supports pertinents (politiques métropolitaines) pour intégrer les enjeux de santé	34
Annexe 3 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole Toulon Provence Méditerranée	37
Phase 1 : Le cadrage de l'évaluation	37
Les participants	37
Le contexte du PDU	37
Les leviers pour une convergence des dynamiques	37
Phase 2 : La scénarisation	38
Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :	39
Situation actuelle	39
Impacts des PDU	39
Scénario « ambition santé »	39
Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales	40
Une communication adaptée au public ciblé :	40
Une méthode et des critères de choix (sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus) explicités :	41
Une démarche EQIS resituée dans son contexte global et local :	41
Des données de sorties en cohérence avec les besoins et attentes des territoires	41
Modalités de diffusion :	41
Identification des supports pertinents (politiques métropolitaines) pour intégrer les enjeux de santé	43

Objectif du Cahier Technique n°2

Ce cahier technique est à envisager comme une feuille de route à destination des collectivités. Il est issu de l'expérimentation de l'outil HEAT® appliquée aux politiques mobilités de trois métropoles de la région Provence-Alpes-Côte-D'Azur¹, et de l'accompagnement réalisé « au fil de l'eau » visant à adapter l'utilisation de l'outil à la spécificité des besoins des territoires concernés.

L'idée ici est de proposer une trame générale qui peut constituer **un cadre d'utilisation reproductible** sur d'autres territoires. Ce document reprend la démarche d'Intégration de la Santé dans Toutes les Politiques ISTP et distille des clés opérationnelles pour une bonne appropriation de la démarche.

Une approche globale et intégrée de la santé et de l'environnement

De nombreux facteurs liés à l'environnement physique, social et économique, influencent la santé des populations. Ils sont communément dénommés « déterminants de santé », et ont un impact sur l'état de santé, soit de façon isolée, soit en association avec d'autres facteurs. Il peut s'agir de **facteurs individuels** (âge, sexe, patrimoine génétique, comportements...), **socio-économiques** (accès au logement, à l'emploi, à la culture, à l'éducation...), **environnementaux** (qualité de l'air, de l'eau, de l'environnement sonore, ...), **politiques** (urbaines, habitat, transport, emploi...). Les comportements individuels compteraient pour 20 à 25 % dans l'explication de l'état de santé des populations.

Le concept d'exposome désigne la totalité des expositions à des facteurs environnementaux, c'est-à-dire non génétiques, que subit un organisme humain de sa conception à sa fin de vie, en passant par son développement *in utero*. Ces facteurs relèvent de la qualité des milieux (air, eau, sols), des nuisances (bruit, insalubrité...) et des changements environnementaux (climatiques, UV...). Ils favorisent, voire déterminent l'apparition de certaines pathologies. Dans le monde, 24 % de la charge de morbidité et 23 % de la mortalité totale (26 % chez les enfants de moins de 5 ans) peuvent être attribués à ces facteurs environnementaux [1]. D'après l'OMS, au moins 1,4 million de décès prématurés par an sont imputables à des facteurs de risques environnementaux en Europe, la pollution de l'air étant le plus important à cet égard.

L'application de l'outil HEAT comme levier d'intégration des enjeux de santé dans les politiques « mobilité »

La démarche répond à un enjeu, pour les territoires, de promouvoir une approche transversale des opportunités de « faire de la santé ». Cela passe par l'appropriation d'une définition de la santé au sens large et une vision plus globale du cadre de vie et de ses impacts sur la qualité de vie des populations.

Plus précisément, il s'agit de sensibiliser les collectivités à l'intérêt de développer les mobilités actives pour compenser les effets néfastes de la pollution atmosphérique et améliorer la santé de leurs citoyens. L'objectif est de les accompagner dans l'appropriation d'un principe clé : **les mobilités actives constituent un levier sanitaire complémentaire à celui des politiques environnementales de réduction de la pollution atmosphérique ; levier tout aussi efficace pour améliorer la santé des populations locales.**

¹ Cf. Annexes à partir de la page 23 les fiches synthèses des expérimentations menées dans les métropoles Aix-Marseille Provence, Nice Côte d'Azur et Toulon Provence Méditerranée

L'état des lieux des enjeux relatifs à la qualité de l'air et aux mobilités, comme préalable à l'application territoriale de l'outil HEAT®

L'état des lieux concernant la qualité de l'air et les mobilités actives présenté ci-dessous est un état des lieux à l'échelle de la France métropolitaine. Cet état des lieux est à décliner à l'échelle territoriale pertinente (métropole, département, région) pour une meilleure compréhension des enjeux spécifiques du territoire et des réponses adaptées aux problématiques ciblées.

L'impact de l'exposition chronique à la pollution de l'air sur la mortalité en France est estimé à 40.000 décès annuels attribuables à l'exposition aux particules fines (PM2,5) et près de 7000 décès attribuables à l'exposition au dioxyde d'azote (NO2) pour la période 2016-2019 [2]. Les atteintes à la santé liées à la qualité de l'air sont nombreuses : **majoritairement il s'agit d'atteintes de l'appareil respiratoire** (bronchopneumopathies chroniques, asthme, certains cancers), et de l'appareil cardiovasculaires (infarctus, AVC). Les expositions résidentielles au trafic routier seraient responsables d'une part non négligeable de l'asthme, soit 16% de survenues de nouveaux cas, compte tenu d'une urbanisation dense à proximité des voies de grande circulation [3].

Le transport est, en France, l'activité qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre (GES). **En 2019, il représente 31% des émissions françaises de GES. Les transports routiers contribuent à la quasi-totalité (94%) des émissions du secteur des transports.** Les émissions liées à la circulation routière incombent à hauteur de 54% aux véhicules particuliers, de 24% aux poids lourds et de 20% aux véhicules utilitaires légers [4].

Malgré des efforts pour lutter contre la pollution atmosphérique et des émissions de polluants en baisse, plusieurs agglomérations subissent encore des dépassements chroniques des normes européennes de qualité de l'air définies par la directive 2008/50/CE. Ces valeurs limites européennes se situent, pour la majorité, au-dessus des valeurs guides préconisées par l'OMS. S'il était décidé de durcir ces normes européennes pour tendre vers les valeurs recommandées par l'OMS, de nombreuses agglomérations françaises seraient en situation d'infraction. En 2018, 92% de la population française était exposée à des concentrations de particules fines PM2,5 excessives². Encourager l'utilisation des mobilités actives constitue à ce titre un moyen d'améliorer la qualité de l'air.

Les mobilités actives sont des modes de déplacement tels que la marche à pied, le vélo ou encore le roller, alternatifs aux modes de déplacement motorisés. Les politiques de mobilités actives participent largement au développement durable des territoires, et à l'amélioration de la santé des populations, du fait de leurs impacts positifs sur l'environnement physique, le cadre de vie global des individus. Ces impacts positifs peuvent être **directs** (impacts positifs sur la santé et sur les effets de la pollution atmosphérique) mais également **indirects**, à travers la lutte contre le changement climatique (réduction des gaz à effets de serre associés au trafic routier notamment), qui constitue un facteur d'influence de la santé des populations.

Aujourd'hui, la part modale des déplacements en vélo ou à pied est moins importante que la part modale des déplacements en voiture ou en transports en commun, à l'exception du centre-ville de quelques grandes villes françaises. L'enjeu pour les collectivités est donc d'initier un changement de paradigme en incitant à leur utilisation, notamment en raison de leurs multiples bénéfices pour la santé et la qualité de vie.

² « Lutte contre la pollution de l'air : au-delà du risque contentieux, une urgence sanitaire », Rapport d'information de Mme Nelly Tocqueville fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable du Sénat, 11 avril 2018.

Jugement d'opportunité et de pertinence³

Un état des lieux des documents relatifs à la planification territoriale permet d'identifier les politiques à enjeux stratégiques (et leurs déclinaisons opérationnelles) qui feront l'objet d'une évaluation des bénéfices en santé grâce à l'outil HEAT®, et d'une intégration de ses résultats. L'identification d'interlocuteurs clé au sein de la collectivité est également gage de portage et de suivi de la démarche.

Les documents de planification territoriale

- **Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)** sont des plans d'actions, arrêtés par les préfets de département, qui ont pour objectif de réduire durablement les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221.1 du code de l'environnement.
- **Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)** constituent également une opportunité de lancer et **d'intégrer de manière opérationnelle la démarche**. La loi et le code des transports imposent aux Métropoles d'établir un Plan de déplacements urbains sur l'ensemble du territoire métropolitain pour une durée de dix ans. Ce programme d'actions couvre l'ensemble des champs de la mobilité des personnes et des marchandises : piétons, vélos, transports collectifs, logistique urbaine, stationnement, en redéfinissant la place de la voiture dans l'espace public. L'objectif vise à réduire la pollution atmosphérique issue des transports.
- **Les Contrats Locaux de Santé (CLS)** qui visent à définir les axes stratégiques et les programmes d'actions communs entre les signataires en matière de politique locale de santé. Ils peuvent constituer le volet santé de la politique de la ville.
- **Les Schémas Directeurs des Transports** qui visent au développement d'un maillage territorial répondant à l'ensemble des problématiques de déplacements, et constituent une déclinaison opérationnelle du PDU.
- **Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**, outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation énergétique. Ce document impose de traiter le volet de la qualité de l'air. Il est obligatoire pour les intercommunalités de plus de 20.000 habitants.

Les ZFE (zones faibles émissions) peuvent également constituer un levier d'application territoriale de l'outil d'évaluation des bénéfices en santé, notamment auprès des territoires qui s'y engagent et pour lesquels le périmètre de la ZFE reste à définir. Les ZFE sont des zones où la circulation de certaines catégories de véhicules est interdite ou limitée. Les différentes catégories de véhicules sont identifiées grâce au système de vignettes Crit'Air, qui classifie les véhicules en fonction de leur niveau de pollution (année et type de carburant).

Portage politique et technique

Afin d'assurer un suivi cohérent de la démarche et une bonne coordination, il est important **d'identifier des interlocuteurs clés au sein des collectivités**. Ces interlocuteurs, souvent à l'initiative de la démarche, pourront la porter et la suivre en interne. Ils auront également un rôle de validation éventuel des résultats.

De plus, la valorisation des bénéfices en santé des mobilités actives et le discours associé devront être territorialisés. Ainsi, une co-construction avec les services internes sera indispensable et éventuellement avec les partenaires de l'ARS (ADEME, Atmo sud, DREAL, Observatoire régional des transports, Observatoire régional de la santé...) pour être adapté et disséminé au sein des territoires.

³ Il s'agit là d'une étape préparatoire à la Phase 1, cf. p. 12.

L'outil HEAT® et modalités de son application

HEAT® est un outil élaboré⁴[5] dans un cadre européen sous la coordination de l'OMS. Il a pour objectif d'évaluer économiquement les bienfaits pour la santé de la pratique du vélo et de la marche (i.e. « mobilités actives »).

Il permet de répondre à la question suivante : « *si X personnes marchent ou font du vélo pendant Y minutes à un rythme quasi quotidien, quelle est la valeur économique des bénéfices pour la santé résultant de la réduction de mortalité qu'entraîne ce niveau d'activité physique ?* ». Ainsi, il permet de **quantifier les bénéfices sanitaires (nombre de morts évités) de plusieurs scénarios de mobilités actives et leur traduction en coûts économiques**. Plusieurs scénarios « référence » possibles seront proposés pour aider les métropoles à définir un positionnement spécifique.

L'outil présente plusieurs possibilités pour les collectivités :

- Évaluer la baisse de mortalité découlant du niveau actuel ou projeté de la pratique du vélo ou de la marche
- Avancer des arguments en faveur d'une nouvelle infrastructure ou d'autres actions
- Contribuer à une Évaluation d'Impact sur la Santé (EIS)

Il permet ainsi ensuite de **développer un plaidoyer en faveur de la pratique des mobilités actives**, fondé sur les bénéfices pour la santé des populations, estimés à l'aide de l'outil HEAT® ; et sur lesquels un discours adapté, à destination des différents acteurs à convaincre (pouvoirs publics, entreprises, associations), pourra être construit.

Données nécessaires

Pour chaque situation référence évaluée (passée, présente ou future), l'outil HEAT® permet de réaliser une évaluation à partir de :

- la population totale du territoire
- le nombre de déplacements en moyenne par jour
- le pourcentage de déplacements par mode actif (marche à pied ou vélo)
- la distance d'un déplacement moyen par mode actif
- les données de taux de mortalité (éventuellement par défaut)
- une valeur de vie statistique, fixée par défaut à 3 211 845,8 euros par vie pour la France⁵

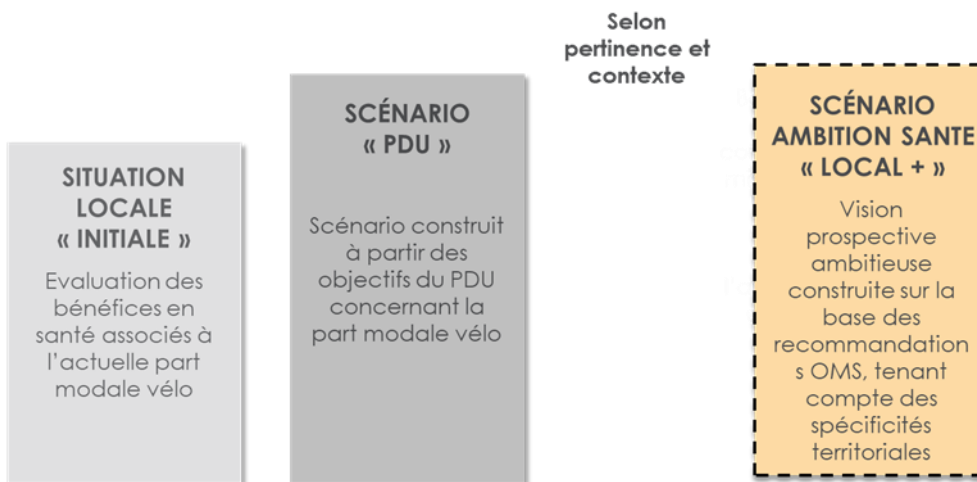
L'utilisation de l'outil HEAT® nécessite par conséquent de disposer de ces éléments sur les territoires étudiés, et/ou de construire certaines hypothèses afin de compléter les données locales disponibles et permettre la génération de résultats. Des vigilances sont donc à avoir quant à la disponibilité de ces données et à la robustesse des hypothèses construites en cas de non-disponibilité

⁴ En 2007, puis mis à jour en 2017 : https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/361860/HEAT®-fre.pdf

⁵ Valeur par défaut enregistrée dans l'outil HEAT® pour la France, avec la mention « value for France in 2015 »

Méthodologie de la scénarisation et prérequis

La démarche de scénarisation repose sur la construction de plusieurs scénarios références qui visent à aider les territoires dans leur positionnement :



Dans un premier temps, il s'agit de caractériser le territoire en termes de **situation de référence actuelle, concernant la part modale vélo dite « initiale »**. Cette caractérisation est un **prérequis à la scénarisation « PDU »** (ou autre politique pertinente du territoire Cf. **Les documents de planification territoriale, page 8**) qui **se réfère aux ambitions locales en termes de mobilité active**. Construite sur la base des données d'état des lieux disponibles (principalement **les enquêtes ménage déplacement locales - « EMD »**), la situation référence sur le territoire sera mise en comparaison avec ses objectifs, notamment décrits dans son Plan de Déplacements Urbains (PDU) ou autre document de planification sélectionné, et les scénarisations associées. **Il s'agit donc d'évaluer les bénéfices sanitaires associés aux orientations stratégiques adoptées localement en termes de mobilité, et ce, avant l'approbation et/ou le déploiement du document de planification.**

Dans un second temps, le scénario « PDU » est construit. Il se base sur les données d'état des lieux disponibles sur le territoire (principalement l'enquête ménage déplacement locale (EMD)) et sur les objectifs en termes de développement des mobilités actives décrits dans son Plan de Déplacements Urbains (PDU). De nouveau, il est important de rappeler que le PDU constitue ici un exemple, la démarche pouvant s'appuyer sur un autre document de planification intégrant des enjeux de mobilité. L'exercice permet donc **d'évaluer les bénéfices sanitaires associés à la mise en œuvre du PDU** du territoire, et donc **d'évaluer les bénéfices associés aux principales orientations stratégiques adoptées localement** en termes de mobilité.

Enfin, la scénarisation « ambition santé » se base sur les recommandations de l'OMS en termes d'activité physique⁶. Pour simplifier la démarche, les recommandations de l'OMS sous la forme d'un objectif de 150 minutes d'activité physique hebdomadaire accumulée (« plusieurs activités de plus courte durée --au moins 10 minutes chacune -- réparties sur une semaine [...] par ex. 30 minutes d'activité d'intensité modérée 5 fois par semaine ») sont conservées. Les « 30 minutes d'activité d'intensité modérée 5 fois par semaine » font assez naturellement écho aux déplacements domicile-travail, et cela donne donc une première contribution au scénario « ambition santé » : si toutes les personnes en mesure de faire leur déplacement quotidien via des mobilités actives le faisaient, cela permettrait d'augmenter significativement la part de la population atteignant l'objectif défini par l'OMS.

Reste à définir, sur un territoire donné, quelle proportion de la population serait en mesure d'effectuer ses déplacements en mobilité active.

⁶ Organisation mondiale de la santé, « Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé ». OMS, Genève, 2010 - Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé ; Activité physique pour les adultes ; Recommandations pour les adultes âgés de 18 à 64 ans

Dans un souci de simplification de l'exercice, seul le potentiel de développement du vélo est analysé. Le potentiel de développement du vélo semble, d'une part, plus important que celui de la marche à pied dans le cadre des déplacements domicile-travail et moyennes distances. Le développement du vélo semble d'autre part bénéficier de leviers plus directs de la part du territoire⁷. Le développement de la marche à pied, en lien notamment avec le développement des transports en commun et de la multimodalité dispose également d'un potentiel, mais n'est pas traité du fait de la complexité de modélisation.

Il s'agit donc de savoir quelle proportion de la population serait raisonnablement en mesure d'effectuer ses déplacements domicile-travail en vélo. Le scénario « ambition santé » consisterait alors à décrire la trajectoire guide permettant d'atteindre cette proportion, en supposant un véritable engagement de la part du territoire.

Le format de présentation des analyses devra être choisi avec prudence : **le travail envisagé vise à apporter des éléments complémentaires d'aide à la décision. L'utilisation de recommandations de l'OMS et d'exemples réussis de mobilité active sur les territoires permet simplement de construire un cadre de référence. L'objectif est de décrire ce qui pourrait être envisagé « raisonnablement », à travers un véritable engagement de la part du territoire sur les mobilités actives.**

⁷ En plus des infrastructures, comme les aides à l'achat de vélo, les aides à l'achat de VAE, la prime-recyclage, le remboursement des frais qu'ils soient kilométriques, d'utilisation, de consigne vélo, de location de vélo, les offres d'assurances pouvant bénéficier aux cyclistes, les aides aux plans de déplacement entreprises (PDE) et aux associations pour la promotion du vélo et les services aux usagers (vélo-école, auto-réparation...) ...

Phase 1 – Cadrage de l’application territoriale

Périmètre des parties prenantes

Lors de la phase cadrage, il est nécessaire d’identifier précisément le périmètre des acteurs qui s’impliqueront dans la démarche⁸. Sont en général associés :

- **Les services métropolitains en charge de l’élaboration des politiques publiques Mobilité et pertinents à solliciter dans le cadre de la démarche**
- **La ou les délégation(s) départementale(s) de l’ARS** : les associer à la démarche permet d’en faciliter le suivi, pendant et après la finalisation. Cela permet également d’engager une culture d’échanges entre les territoires au sujet des mobilités actives.
- **Les autres partenaires potentiels** : par exemple l’Observatoire Régional des Transports (ORT), l’Observatoire Régional de la Santé (ORS), la DREAL, l’ADEME, le CEREMA , et l’Université locale ...

Sur ce point, il est important d’avoir, parmi les parties prenantes, un panel d’acteurs qui se caractérisent par une excellente connaissance du territoire mais également par la complémentarité de leurs compétences. Cela permet d’obtenir un regard global sur la démarche et de ne négliger aucun aspect. Il convient ainsi d’articuler une **vision stratégique** et une **vision plus technique** de cette démarche.

Gouvernance de la démarche d’évaluation

Après la définition des parties prenantes à associer, les modalités de collaborations entre chacun des acteurs dans la démarche doivent être mises au point. *In fine*, il s’agit d’établir **une gouvernance spécifique** qui devra permettre de favoriser l’interdisciplinarité, les partenariats et de décloisonner l’élaboration des projets, au prisme de l’intérêt commun que représente la santé des populations.

La définition de la gouvernance a pour objectif d’identifier clairement les rôles et responsabilités de chacun des acteurs vis-à-vis de l’intégration de ces résultats dans la politique métropolitaine, **afin d’assurer le bon déroulement et la continuité de la prise en compte de cette dimension tout au long de sa mise en œuvre et de ses différentes déclinaisons opérationnelles.**

La définition de la gouvernance permet d’associer de multiples parties prenantes : ainsi, les décisions et les réflexions ne sont pas portées par un seul secteur ou domaine (celui des transports et de la mobilité) mais bien par une multitude d’acteurs pouvant échanger sur la politique. La santé, identifiée comme un intérêt commun et transversal à toutes les politiques, repose donc sur une gouvernance multi-partenariale. Cela inscrit également la démarche sur le long terme, au service du plaidoyer en faveur des mobilités actives au nom de leurs bénéfices en santé.

Leviers et freins pour une convergence des dynamiques

Une étude fine des besoins et des attentes de la collectivité

La démarche s’articule en général avec l’élaboration d’un nouveau document de planification, par exemple le PDU dans le cas de l’expérimentation qui a été réalisée. Dans ce cadre, des orientations majeures sont identifiées par le territoire. Par exemple, il peut s’agir de développer des politiques incitatives en faveur des modes actifs et des PMR, ou encore de promouvoir l’éco-mobilité. Celui-ci a alors besoins de données pertinentes pour définir ces orientations et les politiques publiques cohérentes avec ces orientations. L’évaluation économique des bienfaits pour la santé de la marche et du vélo peuvent constituer **un argumentaire solide et un instrument de plaidoyer et de valorisation pour renforcer le portage local et les moyens mis en œuvre pour le développement de « nouvelles » mobilités sur leur territoire.**

⁸ Sur la base du jugement d’opportunité réalisé en préalable à l’application territoriale de la démarche, Cf. p. 8

Une démarche évaluative co-construite « au fil de l'eau »

L'application territoriale de l'utilisation de l'outil HEAT consiste à évaluer concrètement et à mieux faire connaître les bénéfices sanitaires liés à la pratique des mobilités actives sur le territoire, mais aussi à faire de cette évaluation un levier pour ensuite favoriser leur promotion sur le territoire.

Ainsi, cette démarche à 2 volets porte essentiellement sur une aide à la traduction et à l'appropriation des résultats de l'évaluation des bénéfices en santé de différents scénarios de mobilités actives, dans les orientations prises en termes de mobilité, dans le PDU par exemple. En pratique, il s'agit de :

1. Compléter l'état des lieux sur le contexte politique, les enjeux et besoins du territoire pour dessiner progressivement la gouvernance « idéale » de l'intégration des résultats de l'évaluation
2. Stabiliser, en concertation avec le territoire, les résultats du chiffrage (des bénéfices en santé estimés selon les scénarios)
3. Délimiter le périmètre des résultats à intégrer dans les politiques locales
4. Déterminer les modalités de leur diffusion
5. Identifier les « supports » (=politiques locales) pertinents pour y intégrer ces enjeux de santé
6. Amorcer une réflexion en concertation avec le territoire, sur les perspectives possibles en termes de gouvernance nécessaire au suivi et à la prise en compte de ces enjeux

Cela peut également inclure la production d'éléments de discours afin d'aider le territoire à traduire ces résultats auprès de différents destinataires, et d'en optimiser l'appropriation (notamment par l'identification des supports les plus pertinents).

Globalement, cette structuration suit les étapes spécifiques de l'approche de la Santé dans Toutes les Politiques (SdTP)⁹.

La démarche peut aussi, lorsque cela est possible, s'appuyer sur les dynamiques préexistantes en termes de stratégie politique, à une échelle territoriale élargie. Plus précisément il peut être pertinent d'identifier un territoire « chef de file » qui peut constituer un levier important de mobilisation des territoires à proximité.

Enjeux et points de vigilance

Les enjeux d'une convergence des dynamiques tiennent surtout à la cohérence et à l'articulation entre les différents documents de planification.

Certains documents de planification déjà adoptés peuvent permettre d'alimenter les réflexions et les actions à mettre en œuvre dans le document de planification en cours de construction ou de révision. Ils permettent d'apporter des précisions sur les déclinaisons thématiques et territoriales. De même, les cahiers des charges technique (CCTP) des documents de planification ou projets en cours d'élaboration peuvent intégrer un certain nombre de prérequis à l'évaluation des bénéfices en santé.

La présentation de la démarche au sein du territoire constitue une opportunité de discuter des démarches d'évaluations sanitaires parallèles, en cours ou à venir, et des modalités d'articulation des démarches (évaluation d'impact sur la santé (EIS) ou encore évaluation quantitative des impacts sanitaires (EQIS) par exemple).¹⁰

Il à noter l'importance de relever les spécificités territoriales relatives à la répartition des compétences « déplacements », « transports », ou « mobilités » au sein des collectivités (métropole/ville) afin de coordonner les parties prenantes pour une circulation cohérente des informations.

⁹ Cf.p. 19.

¹⁰ Cf. Fiche synthèse sur le cas de la métropole d'Aix-Marseille Provence, Les enjeux de cette convergence, p. 23.

Phase 2 – Scénarisation et restitution

Calcul du scénario PDU et points de vigilance

Méthodologie

Le PDU est ici utilisé à titre d'exemple, la scénarisation peut porter sur tout type de document de planification qui intègre des enjeux de mobilité.

Pour rappel, la construction du scénario PDU est fondée sur la caractérisation de la situation locale « initiale », qui repose sur les données d'état des lieux disponibles sur les territoires (principalement les enquêtes locales « ménages déplacements » (EMD)) et les objectifs décrits dans leur Plans de Déplacement Urbains (PDU).

Hypothèse possible concernant la distance considérée pour les déplacements marche à pied :

Faute de données précises locales, la quantité de kms réalisée via la marche à pied peut être obtenue à l'aide d'une distance moyenne associée aux déplacements effectués via la marche à pied.

Dans la littérature identifiée, cette distance est de 800 m^{11,12} ou de 900 m¹³. Cela peut s'appuyer sur les résultats des EMD (lorsque par exemple, la représentativité de la marche à pied dans les classes de distance situées autour de 1 km est forte), ou encore sur la distance moyenne utilisée pour faire fonctionner HEAT®. La distance retenue pour les déplacements en marche à pied est, dès lors, conservée pour le paramétrage de la situation référence ainsi que pour celui de la situation future.

Hypothèse possible concernant la distance considérée pour les déplacements en vélo :

Comme pour la marche, une valeur est fixée pour la distance moyenne des déplacements réalisés à vélo. Une distance de 2,8 km est considérée pour ces déplacements. Cette valeur correspond à la valeur moyenne nationale issue de l'enquête nationale transport et déplacements¹⁴ (ENTD), mais aussi aux valeurs utilisées lors de précédentes utilisations de HEAT® (cas d'étude sur la métropole de Nantes et sur la métropole de Marseille pour le PDU 2020-2030)¹⁵.

Contrairement à la marche à pied, il est supposé que cette distance tend à augmenter (tendance déjà observée entre les ENTD de 1994 et 2008 et qui semble s'être confirmée depuis) du fait des politiques publiques nationales portant sur ce mode (notamment le plan vélo national) et de l'évolution des comportements et mentalités.

Dans le cadre de l'expérimentation, une distance (prudente) de 3,5 km est retenue dans le paramétrage de HEAT® pour les situations futures.

Note sur l'utilisation de distances communes aux territoires analysés

L'utilisation de distances références identiques pour une hétérogénéité de territoires peut constituer un biais, car ne tenant compte des spécificités du territoire. Il s'agit néanmoins ici de s'appuyer sur des retours d'expériences (des autres villes, mais aussi de l'expérience générale française des pratiques de la mobilité active) afin de manipuler des valeurs éprouvées (on sait par exemple que les gens acceptent plus facilement de faire ces distances à vélo et en marchant).

Il s'agit aussi de construire un **référentiel commun pour l'analyse**. À noter que la partie liée à la construction du scénario « ambition santé »¹⁶ tient davantage compte de certaines contraintes territoriales (en particulier distance moyenne d'un déplacement domicile travail ; typologie du territoire ; topographie) : les caractéristiques

¹¹ <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/repere.pdf>

¹² Source : SOeS - Inrets - Insee, enquête nationale transport et déplacements 2008 - Les déplacements locaux un jour de semaine selon les modes de transports (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/enquete-nationale-transports-et-deplacements-entd-2008>)

¹³ http://voiriepour tous.cerema.fr/IMG/pdf/3_Voirie_pour_tous_10-02-2015_La_Marche_Urbaine_cle249368.pdf

¹⁴ Source : SOeS - Inrets - Insee, enquête nationale transport et déplacements 2008 - Les déplacements locaux un jour de semaine selon les modes de transports (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/enquete-nationale-transports-et-deplacements-entd-2008>)

¹⁵ Valeur compatible avec les résultats des EMD présentes sur les trois métropoles retenues pour l'expérimentation de l'outil HEAT en PACA (forte représentativité du vélo dans les classes de distance situées autour de 3 km), Cf. Annexe/fiches synthèse, à partir de la p. 22.

¹⁶ Cf. p. 15.

physiques d'un territoire influent aussi en effet sur le potentiel de report modal (du fait par exemple de la distance que la population « accepte » de faire *via* des modes actifs). Les caractéristiques physiques constituent une partie d'un « tout » : infrastructures favorables, incitations fiscales, etc. Ce « tout » augmente la propension des populations à accepter de recourir aux modes actifs, sur des distances plus longues, etc.

Points de vigilance

Lors de l'expérimentation réalisée¹⁷, les critères « activité physique » et « accidentologie » ont été pris en compte. Le critère qualité de l'air également disponible dans l'outil n'a pas été retenu dans les simulations (ce dernier permet de tenir compte de la qualité de l'air locale lors du calcul du nombre de morts évités dû à l'activité physique).

Les valeurs par défaut de l'outil ont été utilisées pour le reste du paramétrage non précisé dans ce document.

Un **chiffage en termes de vies gagnées** plutôt qu'en mortalité (nombre de morts évités) semble plus adapté. Cela permet au territoire de communiquer sur des informations « positives ». La communication sur les impacts doit être réfléchie de manière à encourager l'utilisation des modes actifs. **Les données de sortie de l'outil HEAT® sont en ce sens à envisager en nombre de vies gagnées** (exprimées initialement en « nombre de morts évités ») pour valoriser les bénéfices en santé et mobiliser les populations sur le report modal.

Construction d'un scénario « ambition santé » : définition d'une valeur guide issue des recommandations OMS et adaptée au contexte local

Méthodologie

Il s'agit, dans un premier temps, d'analyser dans quelle mesure **le recours aux mobilités actives**, sur un territoire donné, pourrait contribuer à l'atteinte des **recommandations de l'OMS** par une partie plus importante de la population.

Puis, en seconde étape, il s'agit de **déterminer la proportion de la population du territoire raisonnablement en mesure d'effectuer ses déplacements (notamment domicile-travail) en vélo.**

Comme indiqué précédemment, le choix a été fait de décrire la pratique du vélo sur un territoire à partir de sa part modale vélo. **La valeur guide du territoire correspond ainsi à la proportion de déplacements réalisés à vélo qui pourrait être visée pour le territoire.** Au vu des échéances habituellement présentes dans les PDU, des objectifs nationaux associés au plan vélo, il est proposé de définir cette valeur guide comme un horizon 2030.

Cette valeur guide (part modale vélo), atteinte par le scénario « ambition santé », est calculée pour un territoire donné grâce à la corrélation reliant la part modale vélo aux critères suivants :

- Part de la voirie favorable au vélo (pourcentage de la voirie favorable à la pratique du vélo)
- Capacité de stationnement (nombre de places de stationnement vélo par 1000 habitants)
- Culture vélo (note globale (de la ville centre) obtenue dans le baromètre cyclable de la Fédération des Usagers de la Bicyclette (FUB) publié en novembre 2019)
- Nivellement/relief (dénivelé moyen entre deux bâtiments du territoire)
- Part des déplacements domicile travail inférieurs à 10 km

Cette corrélation a été construite par Energie Demain pour la réalisation de cette expérimentation. Une régression linéaire multiple a été appliquée à un jeu de données conséquent et homogène (les 53 plus importantes intercommunalités françaises pour décrire un modèle caractéristique des grands tissus urbains

¹⁷ Expérimentation réalisée en région PACA sur le territoire de trois métropoles : Aix-Marseille Provence, Nice Côte d'Azur et Toulon Provence Méditerranée

français) afin de déterminer l'importance relative des critères proposés précédemment dans la pratique du vélo sur les territoires.¹⁸

La corrélation permet ainsi d'estimer quelle serait la pratique du vélo dans un territoire (dans cet exemple, une métropole ou une ville) s'il parvenait à faire augmenter sensiblement sa culture vélo, sa part de voirie favorable et sa capacité de stationnement vélo, jusqu'aux niveaux des métropoles de Strasbourg et de Grenoble qui sont des références sur ce sujet, tout en tenant compte des caractéristiques locales immuables comme le relief et la part de déplacements favorables.

Exemple d'application sur la Métropole d'Aix-Marseille¹⁹ : les valeurs références considérées pour les différents critères sont les suivantes sur le territoire de la métropole : part des déplacements domicile travail inférieurs à 10 km = 56% ; indicateur de nivellement/relief = 21,1 ([m]) ; part de la voirie favorable au vélo = 5% ; note au baromètre cyclable (représentant la culture vélo) = 2,2 ; capacité de stationnement vélo pour 1 000 habitants = 2,1.

La part modale vélo des déplacements domicile travail du territoire, enregistrée actuellement avec ces valeurs références, est de 1,2 %. La nouvelle part modale (=valeur guide du territoire) va alors être obtenue en augmentant sensiblement la valeur des critères sur lesquels la collectivité dispose de leviers.

Les valeurs obtenues pour les territoires pour les seuls déplacements domicile-travail sont ensuite traduites en valeurs couvrant tous les déplacements. Enfin, ces valeurs guides sont traduites en impact santé via l'outil HEAT®.

Points de vigilance

Ce travail, réalisé à l'échelle des métropoles, gagnerait à être affiné à l'échelle des communes notamment pour spécifier des résultats au niveau des villes centres.

Evaluation économique

La démarche de monétarisation des impacts sanitaires associés à des politiques publiques (ou à des actions structurantes sur un territoire/emplacement donné) est une méthode régulièrement utilisée pour essayer de déterminer une forme d'optimum dans la dépense de l'argent publique liée à des améliorations en termes de santé publique²⁰. Les questions auxquelles il s'agit de répondre, sont : « Quelle serait la meilleure façon de dépenser l'argent public, sur la base des impacts positifs/ bénéfiques espérés ? », ou encore « Quelle dépense publique fait l'objet du meilleur ratio : améliorations en termes de santé publique par euros dépensés »²¹.

Concernant la monétarisation des impacts sur la mortalité et/ou la morbidité²²: la mortalité est plus simple à manipuler, car les chiffres sont disponibles. À l'inverse, on note une faible disponibilité aujourd'hui, surtout aux

¹⁸ L'ensemble des éléments descriptifs de cette modélisation sont disponibles dans le document : *Evaluer les bénéfices en santé des mobilités actives grâce à l'outil HEAT®*, Rapport final, 2019-2021, Energie Demain

¹⁹ Cf. Fiche synthèse sur l'expérimentation menée dans la métropole Aix-Marseille Provence, Annexe n°1, page 22

²⁰ A noter que la valeur d'une vie statistique (VVS) doit être distinguée de la valeur d'une année de vie (VAV) au sein de l'approche économique ici proposée.

²¹ Exemple de plusieurs ronds-points générateurs d'accidents : les autorités compétentes peuvent, via ce type d'analyse, tenter d'identifier celui où le ratio investissements / accidents évités est le plus faible afin de prioriser l'action.

²² Le mot **morbidité** (du latin morbus, maladie) peut s'employer à propos d'un individu ou d'une population. Dans le premier cas, il désigne alors l'ensemble des maladies dont un patient souffre actuellement, et c'est alors un synonyme pour état de santé, ou a souffert dans le passé, et on peut l'assimiler aux antécédents médicaux. Pour une population donnée, on utilise la notion de taux de morbidité, qui indique le nombre de personnes atteintes d'une affection précise pendant un période donnée, habituellement (mais pas nécessairement) un an. Ce taux s'exprime en nombre de sujets atteints par unité de population (1000 ou 10.000, ou plus habituellement 100.000 habitants). **VS** Le mot **mortalité** quant à lui, En général, on utilise le mot mortalité associé à une expression qui la qualifie : la mortalité routière, hospitalière, postopératoire, ou encore par infection nosocomiale : il s'agit ici de qualifier les circonstances et les causes de ces décès. La mortalité peut aussi concerner la gravité d'une maladie : on dira par exemple que la mortalité due au virus Ebola est extrêmement élevée. Mais, dans ce dernier cas, il serait plus exact de parler de létalité, ce que l'on ne fait habituellement pas, ce substantif étant très peu usité, contrairement à l'adjectif légal. La mortalité s'exprime en fait essentiellement à travers un pourcentage, le taux de mortalité, qui est le nombre annuel de décès dus à une cause, rapporté au nombre d'habitants de la zone considérée. <https://www.vocabulaire-medical.fr/encyclopedie/082-morbidite-mortalite>

échelles locales, des données sur la morbidité (mauvaise santé, hospitalisation). Dans le cas de la pollution atmosphérique, la littérature associée propose néanmoins des ordres de grandeur permettant de passer de l'un à l'autre.

La valorisation des résultats fondée sur la morbidité

Sur le coût de la pollution atmosphérique pour la France, à hauteur de 100 Md€, évalué par le Sénat dans son rapport de juillet 2015 [10], la mortalité représente une majeure partie (environ 70 Md€). Néanmoins la morbidité est une composante très importante (en particulier dans le cas ici de l'étude) car davantage rattachée aux territoires et à l'économie réelle. Elle bénéficie, tout du moins, d'une meilleure perception par rapport à la mortalité. Elle permet également de communiquer sur des gains en termes de qualité de vie (liés à une réduction de la morbidité) : **Il s'agit là de changer de paradigme et plutôt que de travailler sur les impacts négatifs de la situation, de projeter dans un futur « désirable » et de se concentrer sur les gains potentiellement atteignables en activant les différents leviers concourant à l'amélioration de la situation.**

A noter que le rapport « Cost of air pollution » de l'OECD propose un ratio de l'ordre de 10 % [11] pour passer de la mortalité à la morbidité : appliqué à l'évaluation réalisée par le Sénat [10], **la morbidité liée à la pollution atmosphérique représenterait donc un coût de 7 Md€.**

Application aux mobilités actives

L'équipe en charge du développement de l'outil HEAT® a fait le choix de se concentrer seulement dans un premier temps sur la mortalité (tout en considérant l'impact des mobilités actives en termes de morbidité comme un développement futur structurant), **l'évaluation de la morbidité semble être un élément essentiel de la démarche** ici proposée : celle-ci a une forte valeur ajoutée notamment pour l'appropriation territoriale des résultats²³. La morbidité peut en effet faire l'objet d'une meilleure appropriation par les acteurs, elle renvoie en effet plus naturellement à la qualité de vie de la population, ou encore au surcoût payé par le territoire (maladie chronique et mauvaise santé, absentéisme, hospitalisation, etc.).

Cette évaluation mérite par conséquent d'être investiguée afin de tenter de produire, dans une approche très simplifiée, un premier ordre de grandeur des impacts en termes de morbidité. L'objectif ici est donc de fournir une première approximation des enjeux.

L'évaluation économique globale des bénéfices de l'activité physique sur la santé est un sujet qui bénéficie d'une littérature dédiée assez riche. Le rapport de faisabilité « Évaluation économique des bénéfices du sport sur la santé »²⁴[4] commanditée par le Cabinet du Ministère des Sports en Juillet 2014, propose notamment une revue de la littérature des études économiques existantes sur les effets du sport sur la santé. Il est notamment mis en avant que les méthodes d'évaluation divergent selon les pathologies, et selon les coûts que ces méthodes considèrent. Et **le rapport préconise que l'évaluation des bénéfices de la pratique d'APS sur la santé « nécessite de prendre en compte non seulement les coûts directs, liés aux traitements des pathologies évitées, mais aussi les coûts indirects, liés à la santé des individus, leur productivité au travail, dans les activités domestiques et plus généralement leur bien-être ».**

Après avoir présenté, toujours dans le cadre des évaluations économiques des bénéfices de l'activité physique sur la santé, les outils de mesure de la réduction de la mortalité et les outils de mesure de la réduction de la morbidité, le rapport propose une vue d'ensemble des résultats d'articles et de rapports portant sur ce sujet.

Le rapport fait notamment état de la relative chronicité des pathologies en jeu : diabète de type 2, hypertension, surpoids, dépression et anxiété, et maladies respiratoires chroniques (l'asthme, la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) ou les cancers broncho-pulmonaires). Au vu des éléments mis en avant et de l'ensemble des pathologies évoquées et décrites dans la littérature sur le sujet (AVC, Maladies cardiovasculaires, Diabète de type 2, Cancer du côlon, Cancer du sein, Ostéoporose, Dépression et/ou anxiété), **un ordre de grandeur de 10 % est proposé (dans l'intervalle de 5 à 20 %), soit similaire à la valeur effective dans le cadre de la pollution atmosphérique.**

²³ Cf. p. 19 sur l'appropriation territoriale des résultats.

²⁴ https://www.hospinnomics.eu/wp-content/uploads/2016/04/Hospinnomics_Sport_Sante_24_09_2014_VF.pdf

→La première méthode (« méthode 1 ») proposée pour évaluer l'impact économique de la morbidité consisterait alors à appliquer un ratio de 10 % au gain économique, lié à la mortalité, générée par HEAT®.

En complément, se trouve notamment au sein du résumé d'articles et de rapports portant sur le sujet, le rapport du CNAPS²⁵ [12] qui propose une analyse de 3 études (Suisse, US, Pays-Bas) mesurant « *le coût médical monétaire de l'inactivité physique [] ou, mieux, estimant le coût économique, direct et indirect, de l'inactivité physique* ». Celle-ci conclue à une économie annuelle pour une personne active (au sens de l'OMS, soit 30 minutes d'activité quotidienne) d'environ 250 euros ²⁶(les trois études analysées présentent des valeurs proches).

→Cela permet de disposer d'un second ordre de grandeur complémentaire permettant d'évaluer la réduction de morbidité. Cette « méthode 2 » considère alors le nombre de personnes actives supplémentaires dans les différentes configurations testées, et vient appliquer un gain systématique de 250 euros par an, par personne active supplémentaire.

La comparaison des premiers résultats obtenus avec l'outil HEAT® (méthode 1) et l'application directe du ratio (méthode 2) suggère une bonne convergence des méthodes proposées vers des valeurs approchantes. On retrouve bien des chiffres similaires en appliquant un ratio de 10 %, au gain économique lié à la mortalité générée par HEAT®, ou en appliquant un gain de 250 euros par an pour chaque nouvelle personne active²⁷.

La convergence des deux méthodes permet de consolider l'ordre de grandeur proposé, tout en vérifiant une certaine compatibilité des méthodes. Il s'agit encore une fois, d'un premier ordre de grandeur du coût lié à la morbidité, afin de pouvoir tenir compte de ce sujet, considéré essentiel dans le cadre de la démarche ici menée et des objectifs poursuivis.

²⁵ https://www.trans-forme.org/images/sant%C3%A9_et_sport/programme-sport-sante/cnaps-onglet7.pdf

²⁶ Il s'agit des coûts directs et indirects de prise en charge médicale (médicaments + traitements + opérations), portés à la fois par la personne et par la société (*via* les systèmes de sécu et de prise en charge des frais de santé).

²⁷ Cf. Parties Résultats dans les annexes à partir de la p.22

Phase 3 – Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales

Modalités d'intégration locale des résultats au sein des politiques territoriales : la « Santé dans toutes les politiques »

La « Santé dans toutes les politiques » est définie par l'OMS comme **une approche intersectorielle des politiques publiques qui tient compte systématiquement des conséquences sanitaires des décisions, qui recherche des synergies et qui évite les conséquences néfastes pour la santé afin d'améliorer la santé de la population et l'équité en santé**. La « SdTP » (Santé dans toutes les politiques) est reconnue comme une stratégie permettant de prévenir les problèmes de santé complexes en agissant à l'échelle des politiques. Elle met en avant la nécessité de remonter aux causes structurelles des inégalités sociales de santé et la responsabilité de tous les secteurs à l'égard de la santé.

Les 5 composantes clés du plan d'action en matière de SdTP de l'OMS sont les suivantes²⁸ :

- Etablir les priorités
- Elaborer un plan d'action
- Choisir les mécanismes et les procédures de soutien
- Faciliter l'analyse d'impact et l'engagement des parties
- Suivre, évaluer, rapporter

Pour appliquer cette approche de la santé dans toutes les politiques, dans le cadre de l'expérimentation de l'outil HEAT®, et de son appropriation par les parties prenantes, une structuration simplifiée peut être proposée. Elle peut se décliner à travers trois questions :

- Quel est le message, autrement dit quels sont les enjeux de santé (ici sous la forme du chiffrage issu de l'expérimentation HEAT®) pertinents à intégrer dans la ou les politiques publiques de planification territoriale, ici les politiques mobilités, et sous quelle forme ?
C'est la question du « QUOI ? ».
- Quels sont les supports pertinents de l'intégration de ces enjeux ? Autrement dit, quelles sont la ou les politiques publiques de planification territoriale, et/ou les politiques mobilités, et/ou leurs déclinaisons opérationnelles dans lesquelles seront communiqués ces enjeux de santé ?
C'est la question du « OÙ ? »²⁹.
- Quelles sont les perspectives possibles en termes de gouvernance, de parties prenantes, et globalement de portage territorial nécessaires au suivi et à la prise en compte de ces enjeux ?
C'est la question du « COMMENT ».

Supports possibles du plaidoyer en faveur des mobilités « bonnes pour la santé »/Intégration des enjeux de santé

Le plaidoyer doit, d'une part, mettre en avant les bénéfices concrets des mobilités actives en termes d'impacts sur la santé des populations, et, d'autre part, les articuler aux autres co-bénéfices connus pour la santé au sens large (amélioration de la qualité de vie). La santé est à présenter comme un intérêt commun, relevant d'une approche globale, et donc à mobiliser tout au long du processus d'élaboration des politiques de mobilités actives, et pas uniquement dans le cadre d'une évaluation rétrospective dite classique, type « évaluation des politiques publiques ». L'intersectorialité, et notamment l'intégration des acteurs de la santé dans l'élaboration du plaidoyer est à favoriser. L'argumentaire déployé doit être positif et adapté au public ciblé. Une approche

²⁸ World Health Organization [WHO], 2014

²⁹ Cf. Parties Supports possibles du plaidoyer en faveur des mobilités « bonnes pour la santé » /supports pertinents pour intégrer les enjeux de santé, dans Annexes, à partir de la p.22.

populationnelle souligne l'intérêt d'une action ciblée, relative à la vulnérabilité de groupes de populations spécifiques (enfants, personnes âgées ...).

Sur la question de la forme, plusieurs supports peuvent être envisagés. Quelques exemples :

- Un outil « vivant » tel qu'une application web avec une interface dédiée et ergonomique
- Une web série sur Youtube
- Les nudges : ces incitations positives peuvent être un bon moyen de sensibiliser aux modes doux. Elles peuvent permettre des changements de comportements au sens où elles s'appuient sur l'idée selon laquelle les personnes ne prennent pas uniquement leurs décisions sur la base de critères rationnels mais sont, au contraire, soumis à une série de biais cognitifs qui faussent leurs prises de décision.

Expérimentation sur les territoires des métropoles d'Aix-Marseille, Nice Cote d'Azur, Toulon Provence Méditerranée

Dans le cadre de la mission, la méthodologie décrite dans ce cahier technique a été appliquée sur les territoires de 3 métropoles de la région PACA. Le déroulé et les résultats de cette expérimentation sont décrits pour chaque territoire dans les annexes 1,2 et 3.

Bibliographie

- [1] A. Prüss-Üstün, J. Wolf, C. Corvalán, R. Bos, et M. Neira, *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks*, Second edition. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2016.
- [2] Santé Publique France, « Impact de la pollution de l'air ambiant sur la mortalité en France métropolitaine - Réduction en lien avec le confinement du printemps 2020 et nouvelles données sur le poids total pour la période 2016-2019 ». avr. 2021.
- [3] S. Host, E. Chatignoux, C. Leal, et I. Grémy, « Exposition à la pollution atmosphérique de proximité liée au trafic : quelles méthodes pour quels risques sanitaires ? », *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, vol. 60, p. 321-330, août 2012, doi: 10.1016/j.respe.2012.02.007.
- [4] C. général au développement durable Ministère de la transition écologique et solidaire, « Les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports », *L'environnement en France - Rapport sur l'état de l'environnement*. <https://ree.developpement-durable.gouv.fr//themes/defis-environnementaux/changement-climatique/emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transports> (consulté le mai 18, 2021).
- [5] WHO Europe, « Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT) liés à la pratique du vélo et de la marche », 2018. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/361860/heat-fre.pdf (consulté le nov. 03, 2020).
- [6] Organisation mondiale de la santé et Réseau français des villes santé, *Mobilités actives au quotidien: le rôle des collectivités*. 2013.

Fiche synthèse Métropole – Expérimentation de l’outil HEAT®



Annexe 1 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole d’Aix-Marseille Provence

Phase 1 : Le cadrage de l’évaluation

Les participants

Ont été associés à la démarche, pour la Métropole³⁰ : pour la DGA « Mobilité, déplacements, transports, espace public et voirie », S. Ferrarin (cheffe de projet PDU), P. Fournier (chargé de mission PDU qui avait préalablement sollicité l’ARS en appui à cette démarche d’évaluation, d’ores-et-déjà discutée au sein de l’équipe PDU de l’AMPM), E. Fritsch (chargée de mission ZFEm) et Y. Tondut (DGA) ; pour l’AgAM (Agence d’urbanisme de l’agglomération marseillaise), V. Tinet. La vision stratégique et la vision technique ainsi réunies sur le travail envisagé, ont été d’une grande pertinence.

Le contexte du PDU

Feuille de route de la mobilité métropolitaine, votée en décembre 2016, l’**Agenda de la mobilité métropolitaine** fixait d’ores et déjà un certain nombre d’orientations en matière de transports et de mobilité, à approfondir dans le cadre du PDU, comme notamment la promotion de la pratique du vélo, sujet devenu une priorité politique : l’objectif était d’atteindre en 2024, 5% de part modale à Marseille, contre seulement 1.2% en 2019. Cet objectif est repris dans le Plan Vélo voté en 2019, doté de 60M€ sur l’ensemble du territoire métropolitain.

Le PDU d’Aix-Marseille Provence reprend les éléments inscrits dans l’Agenda de la Mobilité et approfondit certaines thématiques comme les modes actifs, la logistique, le partage de l’espace public, le stationnement ou encore l’évolution des pratiques de déplacements et les nouvelles technologies. Il permet également d’approcher plus finement les enjeux de mobilité propres à certaines thématiques et à certains territoires.

La santé est intégrée au PDU sous plusieurs dimensions mais en premier lieu « La protection de l’environnement et de la santé figure au premier rang des objectifs qu’un Plan de Déplacements Urbains doit poursuivre ; la situation de l’aire métropolitaine marseillaise renforce encore l’importance de cet enjeu » (p. 176) Pour ce faire, le PDU développe plusieurs objectifs et stratégies visant à encourager et faciliter la pratique des mode actifs, notamment grâce à une politique d’aménagements mais aussi grâce à une sensibilisation du public aux effets très bénéfiques de la pratique du vélo pour leur santé.

Les leviers pour une convergence des dynamiques

Dans le cadre de l’élaboration du PDU, la problématique de la qualité de l’air ne relève pas d’une obligation législative. Elle constituait cependant un objectif explicite de la Métropole qui souhaitait en ce sens, rendre compatible le PDU avec le PRSE. **L’ARS et la Métropole poursuivaient ainsi l’objectif commun d’explicitier les enjeux de santé liés aux mobilités dans les documents de planification à l’échelle métropolitaine.**

Par ailleurs, une démarche évaluative de certaines actions définies comme centrales dans le PDU a été amorcée. Pour ce faire, un travail de documentation a été réalisé par l’AgAM, qui s’est vu confier par la Métropole, le développement d’un volet santé, associée à une évaluation des bénéfices sanitaires du PDU. Ce travail intégrait notamment la littérature autour de l’outil HEAT® et les résultats préliminaires de son utilisation appliquée aux

³⁰ Par ordre alphabétique

[Tapez ici]

actions centrales du PDU. Les cibles de l'évaluation identifiées par l'AgAM étaient les personnes supplémentaires faisant plus de 30 minutes d'activité chaque jour. Les résultats obtenus via l'outil HEAT® ont ainsi directement été intégrés dans le PDU³¹, il s'agit notamment des gains liés aux évolutions de part modale vélo sur les déplacements (hors déplacements de centre urbain et de moins de 1km, peu de gains sont en effet à prévoir sur la marche, contrairement au vélo).

Enfin, l'évaluation des bénéfiques en santé, monétarisés, pouvaient constituer **un argumentaire solide et un instrument de plaidoyer et de valorisation en direction des élus métropolitains pour renforcer le portage local et les moyens mis en œuvre pour le développement de « nouvelles » mobilités sur leur territoire.**

Les enjeux de cette convergence

Des précisions ont été apportées sur **les déclinaisons thématiques et territoriales du PDU**. Ainsi, des études complémentaires, les Schémas Directeurs, devront permettre de mettre en œuvre les actions à du PDU et des futurs Plans locaux de mobilité (ces derniers déclineront les actions du PDU à l'échelle des bassins de proximité). Le Schéma Directeur du Stationnement a d'ores-et-déjà fait l'objet d'une consultation (octobre 2019) afin d'externaliser son élaboration. Les Cahiers des Charges Technique (CCTP) des Schémas Directeurs des Mobilités actives et des Transports en Commun étaient à cette date, en cours de rédaction. **L'intégration au sein de ces CCTP d'un certain nombre de prérequis** à l'évaluation des bénéfiques en santé du PDU a été considérée comme une opportunité de mettre en cohérence l'accompagnement proposé en suivant, dans les déclinaisons thématiques du PDU, tels que les Schémas Directeurs. Une assistance, à cette phase de la consultation, a ainsi été proposée. De manière générale, il s'agissait d'accompagner la Métropole dans la procédure de recrutement des opérateurs des **déclinaisons thématiques et territoriales du PDU**.

Il était également prévu **un suivi annuel des indicateurs et une évaluation à 5 ans du PDU**. Ces échéances ont également été considérées comme pertinentes pour intégrer les résultats de l'accompagnement à l'évaluation des bénéfiques sanitaires du PDU.

Points de vigilance

- Concernant le scénario « local »

Il a été suggéré d'ajouter une « brique » relative à la situation actuelle afin de visualiser davantage la marge de progression. Aussi, en termes « juridiques », il est important de dissocier le PDU du travail de chiffrage lié au scénario local : il s'agissait plutôt de parler d'une stratégie globale en termes de mobilités actives de la métropole.

- Concernant le scénario « ambition santé »

Il a été recommandé d'intégrer à la démarche comparée, **les recommandations OMS** plutôt qu'un scénario OMS à proprement parlé. Le caractère normatif d'un tel scénario pouvait être contre-productif en termes de marge de progression.

- Concernant le chiffrage proposé en « nombre d'années gagnées en bonne santé »

Le chiffrage proposé via l'outil HEAT® est en nombre de morts évités (ce qui renvoie de manière strictement équivalente au nombre de vie sauvées). Or la littérature montre qu'un **chiffrage en nombre de vie gagnées en bonne santé** est davantage cohérent avec une approche globale et positive de la santé.

- Concernant les données disponibles et l'articulation globale des résultats de l'évaluation

La connaissance du parc de véhicules constituait un élément problématique. Il n'existait que la base de données du Service Immatriculation des Véhicules (SIV), mais celle-ci n'était plus du tout à jour.

Peu de données étaient disponibles concernant la part d'utilisateurs du vélo VERSUS la part de marcheurs sur Marseille. Toutefois, les résultats de l'Enquête Ménage Déplacements (EMD) (prévus pour la fin de l'année 2020) pouvaient venir alimenter à termes une mise en perspective des changements de comportements éventuels, induits par les actions PDU.

³¹ <https://www.ampmetropole.fr/sites/default/files/2020-01/PDU-MEP.pdf> page 286

[Tapez ici]

Les perspectives

La présentation de la démarche a constitué une opportunité de discuter des démarches d'évaluations sanitaires parallèles, en cours ou à venir, et sur les modalités d'articulation des démarches. L'étude préalable à la mise en œuvre prochaine de la ZFE notamment, faisait à cette date l'objet d'un jugement d'opportunité quant à la réalisation d'une évaluation d'impact sur la santé (EIS) ou d'une évaluation quantitative des impacts sanitaires (EQIS). La question portait donc sur la possible **articulation de l'évaluation proposée ici avec des exercices plus spécifiques que sont les EIS**, mais aussi et surtout, sur **la pertinence d'une communication orientée « santé »**, et pas uniquement « environnement ».

La proposition d'accompagner l'AMPM à la rédaction de ses CCTP, et notamment du cahier des charges du prochain Schéma Directeur des Mobilités Actives a nécessité un approfondissement des éléments de connaissance sur les impacts des TC sur l'activité physique et les mobilités douces, et les bénéfices en santé associés³². Le développement des TC induit en effet une part non négligeable de mobilités douces [15].



Phase 2 : La scénarisation

La construction du scénario PDU est fondé sur la caractérisation de la situation locale initiale. Les données locales considérées pour l'utilisation de HEAT® sur la Métropole Aix-Marseille sont les suivantes :

Le nombre de déplacements moyens par jour (3,55) est directement issu de l'EMD réalisée sur le territoire métropolitain (référence : <https://www.ampmetropole.fr/sites/default/files/2020-01/PDU-MEP.pdf> ; page 70)

La population référence dans les différentes classes d'âge est issue des dossiers complets de l'INSEE (Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019.)

La population future du scénario est issue des projections démographiques présentes dans les documents stratégiques locaux, et notamment pour l'AMPM, dans le PDU : 2 000 000 d'habitants en 2030. La répartition par tranche d'âge de 2016 est appliquée aux projections de population totale future pour obtenir les valeurs des tranches d'âge demandées dans HEAT®.

Les parts modales [marche à pied] et [vélo] de la situation de référence sont issues des EMD locales et des valeurs utilisées pour la construction du PDU, tout comme les valeurs objectifs associées au scénario PDU.

La valeurs guide OMS 2030 obtenue pour la métropole **pour les déplacements domicile travail est 9,8 % (par rapport à 1,2 aujourd'hui)**. Cette valeur 2030 est à considérer comme « atteignable » pour la métropole. Cette estimation est obtenue à partir de la corrélation construite, en considérant le relief et la part de déplacements favorables propres au territoire, mais avec une part de la voirie favorable au vélo à 25 % (valeur de l'Eurométropole de Strasbourg), un niveau de stationnement de 50 places pour 1000 habitants (valeur pour Grenoble-Alpes-Métropole) et un score au baromètre cyclable Ville Centre de la FUB de 4 (score considéré « boosté » en particulier par une note se rapprochant du maximum de 6 pour l'aspect « effort de la ville », le score de 4 correspond également aux scores de l'Eurométropole de Strasbourg et de Grenoble-Alpes-Métropole). L'utilisation de ces valeurs réelles traduit la philosophie de la démarche : il s'agit de valeurs ambitieuses (les plus importantes enregistrées en France), mais réalistes, car observées concrètement dans des métropoles françaises.

Une extrapolation de ces valeurs sur l'ensemble des déplacements, et non seulement les déplacements domicile travail, est réalisée afin de prendre en compte les bénéfices générés par l'ensemble des autres déplacements en vélo. Déplacements également générés sur le territoire du fait de l'amélioration des conditions favorables à cette pratique. Cette extrapolation permet aussi et surtout la comparaison avec les autres résultats produits dans le cadre de la démarche. Ce travail est réalisé sur la base du ratio moyen de 1,5³³ régulièrement observé sur les territoires entre parts modales domicile-travail et parts modales tous déplacements.

³² Approfondissements réalisés à plusieurs échelles territoriales, Cf. Cahier technique n°1

³³ Ratio (et dynamique) moyen observé sur une dizaine de métropole française où les parts modales domicile travail et tous déplacements étaient disponibles, avec néanmoins une forte variabilité (ce ratio varie de 1,2 à près de 3 sur l'échantillon disponible).

[Tapez ici]

La part modale tout déplacement est ainsi obtenue : **6,5% pour la Métropole d'Aix-Marseille-Provence**

Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :

Territoire	Métropole d'Aix-Marseille-Provence				
Situation analysée	Situation référence	Scénario PDU	Scénario « ambition santé »	Scénario "9 %"	Scénario "12 %"
Sources des données références pour la modélisation	EMD 2009 (redressement Agam pour 2017) PDU (arrêté fin 2019)	PDU (horizon 2030)	Atteinte de la valeur guide 2030 définie sur le territoire	Objectif du Plan national vélo : 9 % de part modale vélo à l'horizon 2024	Cap stratégique de 12 % de part modale vélo en France en 2030
Part modale marche à pied	31 %	33 %	33 %	33 %	33 %
Part modale vélo	1 %	5 %	6,5 %	9 %	12 %
Résultats issus de l'outil HEAT® pour le critère activité physique et accidentologie					
Morts prématurés évités par an	266	349	369	399	435
Morts prématurés évités sur une période d'évaluation de 10 ans	2 658	3 492	3 693	3 992	4 349
Valeur économique de l'impact sur la mortalité					
Bénéfices par an	854 M€	1 120 M€	1 186 M€	1 282 M€	1 396 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	8 540 M€	11 200 M€	11 864 M€	12 821 M€	13 968 M€
Valeur économique estimée associée à la morbidité					
Bénéfices par an	92 M€	118 M€	123 M€	131 M€	142 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	923 M€	1 180 M€	1 234 M€	1 317 M€	1 417 M€

Aide à la lecture et enseignements :

Situation actuelle

La pratique actuelle des mobilités actives permet d'éviter chaque année 266 morts prématurées sur le territoire de la métropole marseillaise d'après l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé. Traduit économiquement, cela représente chaque année respectivement 854 M€ liés à la valeur des vies sauvées sur le territoire. Cela « soulage » d'une valeur d'environ 92 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Impacts des PDU

Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole marseillaise, a été estimé à 349 [morts évitées/] vies gagnées par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé], soit 83 vies sauvées supplémentaires chaque année par rapport à la situation actuelle. Traduit économiquement, cela représentera chaque année un coût évité pour la collectivité de 1120 M€ lié à la valeur des vies sauvées sur ce territoire ; et cela « soulagera » d'environ 118 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Scénario « ambition santé »

Pour la Métropole d'Aix-Marseille-Provence, il atteint 369 morts prématurées évitées par an (vs 349 dans le scénario PDU) soit 20 morts évitées/vies gagnées supplémentaires par rapport à la situation référence : ce qui est équivalent à un bénéfice supplémentaire de 66 M€/an pour la mortalité et d'environ 5 M€/an sur la morbidité, du fait qu'environ 17 000 personnes supplémentaires deviennent actives et voient leur qualité de vie augmenter.

[Tapez ici]

Impacts du PDU – Les chiffres clés : éléments de langage

Impacts du PDU/activité physique & monétarisation

« Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole marseillaise, a été estimé à **349 [morts évitées/] vies gagnées** par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé], soit **83 vies sauvées supplémentaires chaque année** par rapport à la situation actuelle »

Des orientations stratégiques payantes pour la Métropole :

L'atteinte des objectifs du PDU permettrait en moyenne d'augmenter de **30 % les vies sauvées** chaque année grâce à la pratique d'une activité physique plus régulière.

La mise en œuvre du PDU se traduit alors par environ **100 000 personnes supplémentaires qui pratiquent régulièrement des mobilités actives** et voient ainsi leur qualité de vie s'améliorer.

Cela représente également près de **25 millions d'euros/an de retombées économiques locales supplémentaires*** :

→ Baisse de morbidité qui se traduit par une réduction des frais de santé (hospitalisation, traitement, etc.) et du temps passé à se soigner

→ Amélioration des conditions de vie synonyme de baisse de l'absentéisme et d'augmentation de la productivité.

= **Contribution au renforcement de l'attractivité du territoire.**

* Les « retombées économiques locales supplémentaires » font référence aux dépenses de santé évitées



Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales

La stabilisation et la « traduction » des résultats, validés par la métropole, renvoie à l'étape de définition du message, autrement dit quels les enjeux de santé qui sont à intégrer dans la ou les politiques publiques de planification territoriale.

Délimitation du périmètre des résultats à intégrer dans les politiques métropolitaines

Sur le territoire métropolitain Aix-Marseille, cette étape (ainsi que la suivante) n'a pas été approfondie en tant que telles, dans la mesure où la mise en œuvre de la démarche s'amorçait sur une première expérimentation HEAT® réalisée par l'AgaM, et sur des résultats d'ores-et-déjà intégrés dans le PDU.

Identification des supports pertinents pour intégrer les enjeux de santé

L'accompagnement global prévu en phase 3 de la démarche, a pour objet de relever et d'exploiter tous les potentiels supports d'intégration et de valorisation des résultats de l'évaluation prospective.

L'ARS PACA a pu proposer des éléments à intégrer au Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) relatif au marché public visant à recruter les futurs opérateurs du Schéma Directeur des Mobilités Actives (SDMA). Ces propositions ont concerné l'ajout et l'explicitation :

- Des prérequis utilisation HEAT®
- Des prérequis intégration des résultats de HEAT® dans le pilotage, la coordination, le déploiement, le suivi et l'évaluation du Schéma directeur
- D'exemples types de modalités d'intégration des enjeux de santé dans documents planification territoriale

Le contexte 2020 a eu comme incidence de repousser le marché relatif au SDMA ; celui-ci ne pourra dès lors constituer un support à l'intégration des résultats de la scénarisation à court et moyen termes.

[Tapez ici]

En revanche, le Plan Vélo et le Plan Piéton constituent des supports pertinents du point de vue de l'échelle territoriale, contrairement aux Plans locaux de mobilité qui sont déclinés à l'échelle des 6 bassins de proximité sur le territoire métropolitain.

Fiche synthèse Métropole – Expérimentation de l’outil HEAT®

**MÉTROPOLE
NICE CÔTE D’AZUR**

Annexe 2 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole Nice Côte d’Azur

Phase 1 : Le cadrage de l’évaluation

Les participants

Le projet a été présenté le 22/11/2019 en présence de Mme A. Bigorne (Direction DTMD) et de Mme M. Thomas (Service Aménagement – PLU) pour la Métropole, et de Mme M. Mihoubi pour la DD ARS/06. Celui-ci a recueilli un accord de principe et devait être présenté pour validation interne. Pour ce faire, et à la demande de la DTMD, une fiche synthèse de la démarche a été transmise.

Le contexte du PDU

Le PDU de la métropole Nice Côte d’Azur (2013-2020) est dans les faits le PLU métropolitain (PLUm)³⁴ (qui tient lieu de PDU). Ce dernier, en intégrant dans son contenu le volet Déplacements, a pour ambition de garantir la cohérence entre l’aménagement du territoire et les transports. Il constitue aussi le volet mobilité de l’Agenda 21 métropolitain. Son objectif est de faciliter les déplacements des personnes qui habitent ou travaillent sur le territoire, tout en préservant l’environnement et la santé de chacun. Sa révision a été soumise à une enquête publique (avril 2019) et à l’approbation du conseil métropolitain à la fin du mois d’octobre 2019. Au regard des spécificités de ce contexte (PLU/PDU), le Schéma Directeur du réseau de transport urbain horizon 2030 a aussi été relevé en tant que document de cadrage complémentaire du PLU concernant la réalisation du réseau de tramway, la généralisation des parcs relais, le déploiement de la carte azur et surtout la mise en œuvre de nouveaux services de mobilité innovants comme les « Vélobleu », les subventions pour l’achat de deux roues électriques, etc..³⁵

A noter que Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) a également été approuvé en octobre 2019. Et l’articulation PLUm et PCAET a été jugée très pertinente sur le plan des éléments de communication issus de la démarche : ceux-ci peuvent tout à fait favoriser aussi le portage des actions « mobilité » du PCAET.

Leviers d’intégration du PDU de la Métropole Nice Côte d’Azur de l’outil d’évaluation des bénéfiques en santé, et des résultats de son expérimentation

La mise en œuvre du PDU sur la Métropole Nice Côte d’Azur a donné à voir des dynamiques territoriales très disparates, en même temps qu’une verbalisation des enjeux de santé globale plus avancée. Pour autant, il n’existait pas à ce stade, de liens formels entre la Délégation Départementale 06-ARS PACA et les responsables du PDU³⁶.

Plusieurs canaux d’entrée ont dès lors dû être envisagés via la DD 06, en tant que relai auprès des responsables du PDU, et via l’Adjoint au Maire de Nice délégué à la santé, à l’autonomie et à la silver économie, Professeur O. Guérin, et à son chargé de mission, M. P. Germain en charge des liens santé & environnement pour la Métropole.

Les leviers d’une telle intégration reposaient donc sur l’identification de plusieurs interlocuteurs sur le territoire (attachés à différents services de la collectivité/institutions), et surtout sur l’élaboration en cours à ce stade, d’un état des lieux Santé-environnement sur le territoire métropolitain (réalisé par l’Observatoire Régional de Santé

³⁴ <https://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/plu-m%C3%A9tropolitain/son-r%C3%B4le>

³⁵ <https://www.nicecotedazur.org/deplacement/l-action-de-nice-c%C3%B4te-d-azur>

³⁶ La DDT 06 a rendu un Avis (contribution à l’Avis définitif de l’Autorité environnementale), conformément à la réglementation.

[Tapez ici]

PACA avec financements de l'ARS, de la DREAL et de la région). Le contexte était donc favorable à l'identification des grands enjeux et des spécificités infra-territoriales relevant du champ de la santé-environnement, et à une articulation des actions menées à l'échelle métropolitaine et régionale. D'autant que la ville de Nice est membre du réseau français des Villes-Santé de l'OMS depuis 2007³⁷.

L'accompagnement proposé pouvait également se justifier du fait d'un affichage fort de la ville sur la question des mobilités, axée notamment sur leur attractivité, tant du point de vue de la taille du réseau que de leur tarification, comme en témoigne l'interview M. P. Pradal, premier Adjoint au Maire de Nice, Adjoint en charge des transports, dans le journal l'Opinion³⁸.

Sur la pertinence de l'accompagnement proposé

La Métropole a fait part de son intérêt marqué pour un chiffrage en termes de vies gagnées plutôt qu'en mortalité, dans un objectif de communication sur des informations « positives ».

Points de vigilance

La dynamique différente sur la Métropole de Nice quant à l'accompagnement proposé par l'ARS PACA, a renforcé un des objectifs de la mission quant à la vigilance à porter sur l'orientation donnée aux résultats de l'expérimentation de l'outil HEAT® : adaptés et spécifiques aux besoins des territoires, ceux-ci doivent permettre d'initier une dynamique au sein de chacune des 3 métropoles, mais également à termes, entre ces 3 collectivités.

Et plus précisément, des vigilances ont été exprimées par la Métropole quant à l'âge de la population sur le territoire, rendant délicate les comparaisons entre métropoles et de l'application des recommandations OMS.



Phase 2 : La scénarisation

La construction du scénario PDU est fondé sur la caractérisation de la situation locale initiale. Les données locales considérées pour l'utilisation de HEAT® sur la Métropole Nice Côte d'Azur sont les suivantes :

Le nombre de déplacements moyens par jour (3,42) est directement issu de l'EMD présente sur le territoire métropolitain (référence : http://pdu-casa.fr/plaquette_EMD_Alpes_Maritimes.pdf ; page 2).

La population référence dans les différentes classes d'âge est issue des dossiers complets de l'INSEE (Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019.)

La population future du scénario est issue des projections démographiques présentes dans les documents stratégiques locaux, et notamment pour la métropole de Nice, le PADD PLUm (552 500 habitants à horizon 2030). La répartition par tranche d'âge de 2016 est appliquée aux projections de population totale future pour obtenir les valeurs des tranches d'âge demandées dans HEAT®.

Les parts modales [marche à pied] et [vélo] de la situation de référence sont issues des EMD locales et des valeurs utilisées pour la construction du PDU, tout comme les valeurs objectifs associées au scénario PDU.

Le PDU de Nice métropole ne présentant pas d'objectif quantitatif concernant les parts modales, les valeurs suivantes sont retenues :

³⁷ <https://www.villes-sante.com/villes-du-reseau/nice/>

³⁸ <https://www.lopinion.fr/edition/economie/metropole-nice-cote-d-azur-question-mobilite-en-ville-mieux-vaut-etre-178872>

[Tapez ici]

- Maintien de la part modale marche à pied (38 %).
- Objectif de part modale vélo de 4 % en 2030, tous déplacements confondus. Il s'agit d'une proposition de valeur cohérente avec l'ambition affichée de la Métropole³⁹ de développement des politiques vélo (notamment discours PDU).

Le PLUm tenant lieu de PDU pour la métropole Nice Côte d'Azur, soutient le report modal et se donne l'objectif d'une meilleure répartition entre véhicules personnels, transports en commun et modes actifs. Le volet « Perspective » de la page vélo du site internet mentionne notamment :

« Afin de conserver cette dynamique et répondre aux attentes des usagers de plus en plus nombreux plusieurs réflexions sont en cours :
- Aménager des infrastructures cyclables continues et adaptées à la Métropole, en créant les raccordements au réseau existant. Il s'agit d'offrir des itinéraires cyclables confortables sur les secteurs où la topographie permet un usage facile de ce mode. Ces aménagements sont à développer pour créer :
- une véritable continuité sur le littoral ;
- un maillage dans les zones denses ;
- des pénétrantes dans les vallées du Var et du Paillon
Un effort doit également être fait pour signaler, jalonner et sécuriser les itinéraires existants.
- Développer le stationnement vélo pour limiter les risques de vols et de dégradations
- Créer des « Vélos-Parc » dans les lieux stratégiques : gares ferroviaires, parc-relais tramway, universités, équipements sportifs et culturel (Les obliger dans les nouvelles constructions (PLU), logements, bureaux, zones commerciales).
- Engager une réflexion sur les services complémentaires qui pourraient être offerts aux usagers : locations de vélos, consignes, ateliers d'entretien et de réparation, station de charge de batteries, informations, sensibilisation dans les écoles, fête du vélo, rando-vélo... »

[Extrait du site internet de la Métropole de Nice]

La valeur « ambition santé » obtenue pour la métropole **pour les déplacements domicile travail est 9,4 % (par rapport à 1,7 aujourd'hui)**. Cette valeur 2030 est à considérer comme « atteignable » pour la métropole. Cette estimation est obtenue à partir de la corrélation construite, en considérant le relief et la part de déplacements favorables propres au territoire, mais avec une part de la voirie favorable au vélo à 25 % (valeur de l'Eurométropole de Strasbourg), un niveau de stationnement de 50 places pour 1000 habitants (valeur pour Grenoble-Alpes-Métropole) et un score au baromètre cyclable Ville Centre de la FUB de 4 (score considéré « boosté » en particulier par une note se rapprochant du maximum de 6 pour l'aspect « effort de la ville », le score de 4 correspond également aux scores de l'Eurométropole de Strasbourg et de Grenoble-Alpes-Métropole). L'utilisation de ces valeurs réelles traduit la philosophie de la démarche : il s'agit de valeurs ambitieuses (les plus importantes enregistrées en France), mais réalistes, car observées concrètement dans des métropoles françaises.

Une extrapolation de ces valeurs sur l'ensemble des déplacements, et non seulement les déplacements domicile travail, est réalisée afin de prendre en compte les bénéfices générés par l'ensemble des autres déplacements en vélo. Déplacements également générés sur le territoire du fait de l'amélioration des conditions favorables à cette pratique. Cette extrapolation permet aussi et surtout la comparaison avec les autres résultats produits dans le cadre de la démarche. Ce travail est réalisé sur la base du ratio moyen de 1,5⁴⁰ régulièrement observé sur les territoires entre parts modales domicile-travail vs parts modales tous déplacements.

La part modale tout déplacement est ainsi obtenue : **6,3% pour la Métropole Nice Côte d'Azur**

³⁹ <https://www.nicecotedazur.org/deplacement/le-v%C3%A9lo?>

⁴⁰ Ratio (et dynamique) observé sur une dizaine de métropole française où les parts modales domicile travail et tous déplacements étaient disponibles, avec néanmoins une forte variabilité.

[Tapez ici]

Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :

Territoire	Métropole Nice Côte d'Azur				
Situation analysée	Situation référence	Scénario PDU	Scénario « ambition santé »	Scénario "9 %"	Scénario "12 %"
Sources des données références pour la modélisation	EMD Alpes Maritimes (2009) PDU (approuvé fin 2019)	PDU (horizon 2030)	Atteinte de la valeur guide 2030 définie sur le territoire	Objectif du Plan national vélo : 9 % de part modale vélo à l'horizon 2024	Cap stratégique de 12 % de part modale vélo en France en 2030
Part modale marche à pied	38 %	38 %	38 %	38 %	38 %
Part modale vélo	1 %	4 %	6,3 %	9 %	12 %
Résultats issus de l'outil HEAT® pour le critère activité physique et accidentologie					
Morts prématurés évités par an	89	101	108	117	126
Morts prématurés évités sur une période d'évaluation de 10 ans	893	1 009	1 084	1 167	1 259
Valeur économique de l'impact sur la mortalité					
Bénéfices par an	287 M€	324 M€	348 M€	375 M€	404 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	2 867 M€	3 243 M€	3 482 M€	3 748 M€	4 044 M€
Valeur économique estimée associée à la morbidité					
Bénéfices par an	32 M€	35 M€	37 M€	40 M€	42 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	317 M€	352 M€	372 M€	395 M€	421 M€

Aide à la lecture et enseignements :

Situation actuelle

La pratique actuelle des mobilités actives permet d'éviter chaque année 89 morts prématurées sur le territoire de la métropole Niçoise d'après l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé. Traduit économiquement, cela représente chaque année respectivement 287 M€ liés à la valeur des vies sauvées sur ce territoire. Cela « soulage » d'une valeur d'environ 32 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Impacts des PDU

Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole nice, a été estimé à 101 [morts évitées/] vies gagnées par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé] , soit 12 vies sauvées supplémentaires chaque année par rapport à la situation actuelle. Traduit économiquement, cela représentera chaque année un cout évité pour la collectivité de 324 M€ lié à la valeur des vies sauvées sur ce territoire ; et cela « soulagera » d'environ 35 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Scénario « ambition santé »

Pour la Métropole Nice Côte d'Azur, il atteint 108 morts prématurées évitées par an (vs 101 dans le scénario PDU) soit 7 morts évitées/vies gagnées supplémentaires : ce qui est équivalent à un bénéfice supplémentaire de 24 M€/an pour la mortalité et d'environ 2 M€/an sur la morbidité, du fait qu'environ 7 000 personnes supplémentaires deviennent actives et voient leur qualité de vie augmenter.

[Tapez ici]



Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales

La stabilisation et la « traduction » des résultats, validées par les Métropoles, renvoie à l'étape de définition du message, autrement dit quels enjeux de santé intégrer dans la ou les politiques de planification territoriale.

Impacts du PDU – Les chiffres clés : éléments de langage

Impacts du PDU/activité physique & monétarisation

« Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole niçoise, a été estimé à **101 [morts évitées/] vies gagnées** par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé], soit **12 vies sauvées supplémentaires chaque année** par rapport à la situation actuelle »

Des orientations stratégiques payantes pour la Métropole :

L'atteinte des objectifs du PDU permettrait en moyenne d'augmenter de presque **15 % les vies sauvées** chaque année grâce à la pratique d'une activité physique plus régulière.

La mise en œuvre du PDU se traduit alors par environ plus de **10 000 personnes supplémentaires qui pratiquent régulièrement des mobilités actives** et voient ainsi leur qualité de vie s'améliorer.

Cela représente également plus de **3 millions d'euros/an de retombées économiques locales supplémentaires*** :

→ Baisse de morbidité qui se traduit par une réduction des dépenses de santé (hospitalisation, traitement, etc.) et du temps passé à se soigner

→ Amélioration des conditions de vie, induisant une baisse de l'absentéisme et l'augmentation de la productivité.

= **Contribution au renforcement de l'attractivité du territoire.**

* Les « retombées économiques locales supplémentaires » font référence aux dépenses de santé évitées.

Le rendu des résultats a nécessité :

- une explication de la méthode et des choix sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus,
- une remise en contexte
- la prise en compte des attentes de la métropole, notamment en termes de communication.

Une méthode et des critères de choix (sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus) explicités :

La métropole a insisté sur l'importance de présenter les résultats en rappelant les choix opérés sur certains points de méthode⁴¹, et des **contraintes liées à la disponibilité des données locales.**

Sur ce point notamment, il est important de rappeler que les données utilisées proviennent dans une grande mesure de l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) réalisée sur le territoire niçois qui- date de 2009. Son actualisation est prévue pour 2021-2022. Le chiffrage réalisé sur la base des données existantes pourrait être réévalué au regard de cette mise à jour. La dernière EMD, réalisée entre 2008 et 2009⁴², a montré, comme dans beaucoup de métropoles françaises, une baisse de mobilité, c'est-à-dire une baisse du nombre de déplacements par habitant. Cette baisse de mobilité a surtout touché les déplacements en voiture (- 19 % par rapport à 1998). On constate cependant une forte croissance des transports collectifs à l'échelle du département sur l'ensemble des réseaux. Ces évolutions ne sont pas prises en compte dans les résultats actuels.

⁴¹ Cf. Méthodologie des scénarisations p. 14 et 15.

⁴² Une EMD donne une photographie des déplacements réalisés par les habitants d'un territoire, un jour moyen de semaine, avec tous les modes de transport. L'EMD mentionnée a été réalisée auprès des habitants de l'ensemble du département Alpes-Maritimes comprenant donc la Métropole de Nice Côte d'Azur.

[Tapez ici]

Des données de sorties en cohérence avec les besoins et attentes des territoires

L'application du cadre d'analyse sur des scénarios spécifiques, à la carte pour les territoires, pourrait davantage correspondre aux besoins exprimés par la Métropole.

Pour rappel, plusieurs critères peuvent être pris en compte, notamment :

- Le « confort » lié à la pratique du vélo sur un territoire donné (par exemple le climat)
- La sécurité (liée à la présence de certaines infrastructures = rapport piste et bande / ensemble des voies favorables au vélo)
- La part de la voirie favorable au vélo
- La culture vélo
- Les incitations à la pratique du vélo
- Le relief
- La part des déplacements domicile travail < 10 km (traditionnellement, seuls les déplacements domicile travail de moins de 10 km sont considérés pour envisager un potentiel report modal vers le vélo).

Les modalités de diffusion

La communication des résultats, notamment chiffrés, doit être soignée pour éviter des erreurs d'interprétations liés à des contextes territoriaux différents. La MNCA a particulièrement insisté sur ce point et sur l'identification des données utilisées.

Sur le territoire niçois, un Contrat Local de Santé pourrait constituer un support intégrateur des politiques mises en œuvre pour améliorer la santé des populations

D'autres dispositifs locaux peuvent aussi constituer des outils de communication indirecte :

Les « totems-compteurs »

A quelques semaines du Grand Départ du Tour de France 2020 (fin du mois d'août 2020) et afin de communiquer, d'éduquer et d'encourager à la pratique du vélo sur le territoire, un totem avait été installé sur la Promenade des Anglais, au niveau de Carras, afin de compter les vélos (comptage quotidien et cumul annuel).

Cet outil, mis en place depuis le mois de juin dernier 2020, permet d'afficher en temps réel et sur l'espace public, les données concernant **la fréquentation des pistes cyclables**. Il complète un réseau de treize autres compteurs qui n'affichent pas les données sur l'espace public mais permettent d'analyser les fréquentations et de faire évoluer les aménagements au plus près des observations du terrain.

La pose de deux autres totems était prévue en 2020. Le premier sera mis en place à Cagnes-sur-Mer, aux abords de la piste cyclable du bord de mer, au niveau du boulevard Kennedy et l'autre sur la Promenade des Anglais entre la rue du Congrès et la Plage du Centenaire.

Ces totems ont vocation à offrir des données ponctuelles mais pas une vision globale de la pratique du vélo. **L'articulation avec la démarche HEAT® porte donc davantage sur les supports de communication qu'ils constituent, que les données qu'ils permettent de recueillir (données qu'il est préférable de recueillir via l'EMD).**

Des plaquettes de promotion de la Mobilité durable

- Nice Côte D'Azur sur la route vers la Mobilité Durable !
- Circulez malin ! Circulez en vélo !

La semaine européenne de la mobilité : Organisée chaque année par le ministère de la Transition Ecologique, la Semaine européenne de la mobilité (SEM) a pour objectif d'inciter les citoyens et les collectivités à opter pour des modes de déplacements plus respectueux de l'environnement⁴³.

⁴³ La 21e édition 2022 a été considérée comme un support de communication pertinent des résultats de l'expérimentation, et un levier d'une dynamique inter-métropole.

[Tapez ici]

Identification des supports pertinents (politiques métropolitaines) pour intégrer les enjeux de santé

Plusieurs leviers ont été identifiés avec la MNCA :

- **Le Contrat Local de Santé (CLS) Métropolitain** peut constituer un cadre de valorisation des résultats de HEAT® et représente un levier d'actions complémentaire.

Support intégrateur des stratégies locales en faveur de la santé des populations, le CLS constitue un engagement des signataires et instaure une nouvelle gouvernance des politiques de santé basée sur le renforcement des partenariats ⁴⁴.

Le CLS vise à définir les axes stratégiques et les programmes d'actions communs entre les signataires en matière de politique locale de santé. Il peut constituer le volet santé de la politique de la ville.

- **Le Schéma Directeur des transports à horizon 2040 (initialement à horizon 2030) :**

Validé le 4 décembre 2009 par le conseil communautaire de Nice Côte d'Azur, le Schéma vise au développement d'un maillage qui réponde à l'ensemble des problématiques de déplacements et assure la meilleure desserte possible pour les usagers. L'objectif global est le déploiement d'un réseau de transports modernisé, articulé autour d'un réseau de tramway et de pôles multimodaux. Il repose sur de multiples interconnexions entre le train, le tramway, le bus, les voitures et les vélos. Il a également pour ambition de limiter les émissions (polluants et gaz à effet de serre).

L'utilisation de l'outil HEAT® pourrait être envisagée en matière d'évaluation de ce schéma (ex. Scénarios issus du Schéma 2010 et bénéfiques en santé associés VS Scénarios issus du Schéma à horizon 2040 et bénéfiques en santé associés)

Les réalisations concrètes de la métropole en matière de transport constituent également des leviers intéressants :

- **Des infrastructures de transports :**

- Le réseau de Tramway, dont de nouvelles lignes créées pour assurer une desserte plus fine du territoire (et notamment pour les déplacements de quartier à quartier). Il prévoit des points d'arrêt tous les 400 à 500 m avec pour objectif une fréquence de passage de 3 à 4 min en période de pointe.

➤ La ligne 4 : extension du tramway de Nice vers Cagnes sur Mer prévue pour 2023

Les bénéfices en santé et les coûts associés de ce projet d'extension, qui propose des scénarios en termes de report modal, pourraient être estimés grâce aux modélisations HEAT®.

- L'aménagement de 4 pôles majeurs (pôles intermodaux) pour faciliter les échanges entre tous les modes de transports.
- L'amélioration des lignes T.E.R pour les déplacements de ville à ville : points d'arrêt tous les 5 km environ, desserte au quart d'heure sur le littoral.
- L'aménagement de 20 parcs de stationnement relais pour le stationnement, afin de permettre le transfert du véhicule particulier vers les transports en commun.
- L'amélioration continue du réseau existant grâce à :
 - la mise en service de nouveaux bus moins polluants,
 - l'augmentation de la fréquence et le futur allongement des rames de tramway de 33 à 44 mètres, sur la ligne de tramway existante,
 - le déploiement de l'Autobleue (système d'auto-partage),
 - le déploiement des Vélobleue et l'augmentation du réseau de pistes cyclables,

⁴⁴ C'est un dispositif introduit par la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Il repose sur une approche transversale, de la santé publique à la prévention, des soins jusqu'à l'autonomie, le tout articulé avec le secteur social.

[Tapez ici]

- la Carte Azur qui permet de circuler librement dans tout le département, sans limitation sur les réseaux de transports pour 1€ par jour (abonnement : 365€/an).



- **La mise en place progressive de bus propres.**
- **La politique Cyclable métropolitaine**

- L'augmentation du réseau cyclable de près de 115% depuis 2008 afin de développer la pratique du vélo comme mode de déplacement quotidien.

En mai 2012, déjà 63 km de réseau cyclable ont été réalisés en ville, soit 19% de la voirie dont la pente est inférieure à 5%. Sur NICE, les bandes cyclables représentent 65% du réseau et les pistes cyclables 35%.

N.B : le réseau cyclable inclus les aménagements cyclables + les aires piétonnes ouvertes à la circulation des cyclistes.

L'objectif est de proposer des itinéraires continus et sécurisés. Les axes structurants prioritaires sont les suivants :

- *La desserte du centre-ville et de l'hypercentre (est-ouest et nord-sud)*
- *La desserte le long du Paillon en raccordement avec la Trinité ;*
- *La desserte de la plaine du Var.*

Pour ces axes structurants, il est recommandé d'aménager des pistes cyclables en site propre.

L'attention est attirée sur le fait qu'une politique en faveur du vélo et donc de l'environnement permet de rétablir un équilibre entre les différents modes de transport. Dans de nombreux cas, cette politique s'accompagne donc d'une réduction du nombre de voies de circulation et/ou du stationnement sur voirie.

Près de 8000 places de stationnement 2 roues sont disponibles dont plus de 20% uniquement pour les vélos.

- Le Plan Vélo voté en juillet 2020.

L'estimation des bénéfices en santé et des coûts associés des différents scénarios prévus dans le Plan Vélo peut être envisagée pour le compléter et/ou l'amender avant son approbation par le Conseil Communautaire.

- La pérennisation du dispositif Vélobleu :

Lancement le 18 juillet 2009

Aujourd'hui 1 750 Vélobleu sont à la disposition des usagers dans 175 stations réparties sur les communes de Nice, Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer.

Soit un territoire de 18km² regroupant 293 000 habitants dont 128 600 actifs.

8 500 abonnés dont les 80% à l'année

2 000 locations/jour en moyenne sur l'année

Près de 1 500 000 locations ont été recensées depuis le lancement

- Des dispositifs d'aides à l'achat de Vélo :
 - Subvention pour l'achat de Vélo à propulsion humaine pour les particuliers établis à titre principal sur le territoire métropolitain : une aide de 50% du prix d'achat en € ttc, plafonnée à 100 €, est accordée.
 - Subvention pour l'achat d'un deux-roues électrique (VAE ou scooter électrique) pour les particuliers établis à titre principal sur le territoire métropolitain : une aide de 25% du prix d'achat en € ttc, plafonnée à 200 €, est accordée.

« Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement et de la santé publique en participant activement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à la limitation des nuisances sonores, souhaitée par la Métropole Nice Côte d'Azur. »

- **La stratégie Climat-Air-Energie métropolitaine : le PCAET 2019-2025 :**

Une articulation des résultats de HEAT® et des scénarios du Plan métropolitain pourrait être envisagée. La stratégie Climat-Air-Energie de la métropole est gérée par le service environnement, rattaché à la même DGA que le pôle mobilité.

[Tapez ici]

- **Plan de Mobilité⁴⁵ :**

Le Plan de mobilité (PDM) est un document établi par l'entreprise ou l'administration pour agir concrètement sur la mobilité professionnelle, en vue d'optimiser et d'augmenter l'efficacité des déplacements et diminuer les émissions polluantes. Il favorise la pratique des modes de transport alternatifs à la voiture en usage individuel.

Il porte sur les déplacements professionnels des salariés, des visiteurs, partenaires, fournisseurs.

Habituellement, les actions figurant dans un plan de mobilité portent sur l'encouragement à l'utilisation des transports en commun, la promotion du vélo, l'amélioration des accès aux bâtiments par des aménagements piétonniers confortables, accessibles, l'incitation au covoiturage, à l'auto-partage. Ils peuvent porter également sur l'organisation de la structure par l'aménagement des horaires de travail, la mise en place du télétravail, l'encouragement ou l'accompagnement à rapprocher son lieu de résidence de son lieu de travail, par exemple.

L'accompagnement mis en place auprès des entreprises par la Direction Transports et Mobilité Durable de la Métropole (par exemple lors d'animations dédiées au sein des établissements) peut s'appuyer sur les résultats HEAT® pour les orienter plus spécifiquement.

⁴⁵ Sur le plan réglementaire, l'article 82 de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) promulguée le 24 décembre 2019, précise que les entreprises de plus de 50 salariés sur un même site et dans lesquelles sont constituées des sections syndicales représentatives doivent mener des négociations annuelles sur la qualité de vie au travail, portant notamment sur l'amélioration de la mobilité des salariés.

Fiche synthèse Métropole – Expérimentation de l’outil HEAT®



Annexe 3 : Fiche synthèse sur le cas de la métropole Toulon Provence Méditerranée

Phase 1 : Le cadrage de l'évaluation

Les participants

Une réunion de présentation a eu lieu le 13 février 2020 en présence de M. S. Maréchal (Directeur Direction des Transports et de la Mobilité) et Mme A. Muriel pour la direction départementale du Var de l'ARS PACA (ARS-DD83). La démarche a recueilli un accord de principe et devait être présenté pour validation interne. A cet effet, et de la même manière que pour la Métropole Nice Côte d'Azur, une fiche synthèse de la démarche a été transmise.

Le contexte du PDU

Le PDU de la métropole Toulon Provence Méditerranée (2015-2025) vise à assurer (conformément au Code des Transports) l'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et la protection de l'environnement et de la santé (objectifs codifiés par la loi et qui sont donc transversaux à tous les PDU). Son plan d'actions comprend 5 grandes orientations, 15 objectifs stratégiques et 46 actions. Une de ses orientations explicitement « santé » porte sur « un territoire favorable aux modes actifs et aux déplacements des Personnes à Mobilités Réduites (PMR) ».

Les leviers pour une convergence des dynamiques

Malgré une mise en œuvre retardée du PDU de la métropole Toulon Provence Méditerranée, des échanges continus avec la Direction des Transports, appuyés par l'ARS DD83, des orientations marquées (orientations 3 et 4 du PDU), et de nouveaux objectifs associés au bilan de la première période ont permis d'amorcer une dynamique autour de cette politique publique.

En effet, les objectifs de la Métropole pour l'élaboration d'un nouveau PDU (2e période), dans le cadre de la révision, 5 orientations majeures sont identifiées :

- Proposer une offre de transports en commun globale plus performante et concurrentielle de la voiture, à coûts maîtrisés
- Développer les politiques d'aménagements incitatives en faveur des modes actifs et des PMR
- Equilibrer le partage de la voirie entre ces différentes vocations
- Promouvoir l'éco-mobilité
- Améliorer l'accueil et s'adapter à la saisonnalité touristique

TPM renouvelle ici son ambition en matière de mobilité urbaine. Elle entend doter l'agglomération d'un cadre qui déterminera les conditions d'une organisation globale des déplacements prenant en compte les différents enjeux économiques, sociaux, et environnementaux.

[Tapez ici]



Phase 2 : La scénarisation

La construction du scénario PDU est fondée sur la caractérisation de la situation locale initiale. Les données locales considérées pour l'utilisation de HEAT® sur la Métropole de Toulon sont les suivantes :

Le nombre de déplacements moyens par jour (3,6) est directement issu de l'EMD présente sur le territoire métropolitain (référence : <https://www.toulonavenir.com/wp-content/uploads/2013/03/2008-Enqu%c3%aat-M%c3%a9nages-D%c3%a9placements-sur-laire-toulonnaise.pdf>, page 12).

La population référence dans les différentes classes d'âge est issue des dossiers complets de l'INSEE (Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019.)

La population future du scénario est issue des projections démographiques présentes dans les documents stratégiques locaux, et notamment pour la métropole de Toulon, le Document d'orientation et d'objectifs (0,4 % de croissance annuelle moyenne, appliquée sur la population totale de 2019). La répartition par tranche d'âge de 2016 est appliquée aux projections de population totale future pour obtenir les valeurs des tranches d'âge demandées dans HEAT®.

Les parts modales [marche à pied] et [vélo] de la situation de référence sont issues des EMD locales et des valeurs utilisées pour la construction du PDU, tout comme les valeurs objectifs associées au scénario PDU.

La valeur guide OMS 2030, c'est-à-dire la **proportion de déplacements réalisés à vélo**, obtenue pour la métropole **pour les déplacements domicile-travail est 10 % (par rapport à 2,7 % aujourd'hui)**. Cette valeur 2030 est à considérer comme « atteignable » pour la métropole. Cette estimation est obtenue à partir de la corrélation construite, en considérant le relief et la part de déplacements favorables propres au territoire, mais avec une part de la voirie favorable au vélo à 25 % (valeur de l'Eurométropole de Strasbourg), un niveau de stationnement de 50 places pour 1000 habitants (valeur pour Grenoble-Alpes-Métropole) et un score au baromètre cyclable Ville Centre de la FUB de 4 (score considéré « boosté » en particulier par une note se rapprochant du maximum de 6 pour l'aspect « effort de la ville », le score de 4 correspond également aux scores de l'Eurométropole de Strasbourg et de Grenoble-Alpes-Métropole). L'utilisation de ces valeurs réelles traduit la philosophie de la démarche : il s'agit de valeurs ambitieuses (les plus importantes enregistrées en France), mais réalistes, car observées concrètement dans des métropoles françaises.

Une extrapolation de ces valeurs sur l'ensemble des déplacements, et non seulement les déplacements domicile-travail, est réalisée afin de prendre en compte les bénéfices générés par l'ensemble des autres déplacements en vélo. Déplacements également générés sur le territoire du fait de l'amélioration des conditions favorables à cette pratique. Cette extrapolation permet aussi et surtout la comparaison avec les autres résultats produits dans le cadre de la démarche. Ce travail est réalisé sur la base du ratio moyen de 1,5⁴⁶ régulièrement observé sur les territoires entre parts modales domicile-travail vs parts modales tous déplacements.

Pour le vélo, la part modale tout déplacement est ainsi obtenue : **6,7% pour la Métropole Toulon-Provence-Méditerranée**.

⁴⁶ Ratio (et dynamique) observé sur une dizaine de métropole française où les parts modales domicile travail et tous déplacements étaient disponibles, avec néanmoins une forte variabilité.

[Tapez ici]

Synthèse des résultats obtenus sur la métropole :

Territoire	Métropole Toulon Provence Méditerranée				
Situation analysée	Situation référence	Scénario PDU	Scénario « ambition santé »	Scénario "9 %"	Scénario "12 %"
Sources des données références pour la modélisation	EMD aire Toulonnaise (2008) Plan de Déplacements Urbains 2015-2025	PDU (horizon 2025)	Atteinte de la valeur guide 2030 définie sur le territoire	Objectif du Plan national vélo : 9 % de part modale vélo à l'horizon 2024	Cap stratégique de 12 % de part modale vélo en France en 2030
Part modale marche à pied	29,7 %	33 %	33 %	33 %	33 %
Part modale vélo	1,3 %	3 %	6,7 %	9 %	12 %
Résultats issus de l'outil HEAT® pour le critère activité physique et accidentologie					
Morts prématurés évités par an	60	74	84	90	98
Morts prématurés évités sur une période d'évaluation de 10 ans	602	741	840	900	978
Valeur économique de l'impact sur la mortalité					
Bénéfices par an	193 M€	238 M€	270 M€	289 M€	314 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	1 936 M€	2 390 M€	2 699 M€	2 891 M€	3 142 M€
Valeur économique estimée associée à la morbidité					
Bénéfices par an	21 M€	25 M€	28 M€	30 M€	32 M€
Bénéfices économiques sur 10 ans	207 M€	252 M€	279 M€	295 M€	317 M€

Aide à la lecture et enseignements :

Situation actuelle

La pratique actuelle des mobilités actives (marche à pied et vélo) permet d'éviter chaque année 60 morts prématurées sur le territoire de la métropole toulonnaise, d'après l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé. Traduit économiquement, cela représente chaque année 193 M€ liés à la valeur des vies sauvées sur ce territoire. Cela « soulage » d'une valeur d'environ 21 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Impacts des PDU

Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole toulonnaise, a été estimé à 74 [morts évitées/] vies gagnées par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé], soit 14 vies sauvées supplémentaires chaque année par rapport à la situation actuelle. Traduit économiquement, cela représentera chaque année un coût évité pour la collectivité de 238 M€ lié à la valeur des vies sauvées sur ce territoire ; et cela « soulagera » d'environ 25 M€ le tissu socio-économique local du fait de la baisse de morbidité sur le territoire.

Scénario « ambition santé »

Pour la Métropole Toulon-Provence-Méditerranée, il atteint 84 morts prématurées évitées par an (vs 74 dans le scénario PDU) soit 10 morts évitées/vies gagnées supplémentaires : ce qui est équivalent à un bénéfice supplémentaire de 32 M€/an pour la mortalité et d'environ 3 M€/an sur la morbidité, du fait qu'environ 9 000 personnes supplémentaires deviennent actives et voient leur qualité de vie augmenter.

[Tapez ici]



Phase 3 : Appropriation des résultats de l'évaluation pour l'intégration dans les politiques territoriales

La stabilisation et la « traduction » des résultats, validées par les Métropoles, renvoie à l'étape de définition du message, autrement dit quels sont les enjeux de santé à intégrer dans la ou les politiques publiques de planification territoriale.

Impacts du PDU – Les chiffres clés : éléments de langage

Impacts du PDU/activité physique & monétarisation

« Le bénéfice sur la santé d'une plus grande activité physique, comme effet attendu des axes d'action décrits dans le PDU pour la métropole niçoise, a été estimé à **74 [morts évitées/] vies gagnées** par an [en s'appuyant sur l'outil HEAT® de l'Organisation mondiale de la santé], soit **14 vies sauvées supplémentaires chaque année** par rapport à la situation actuelle »

Des orientations stratégiques payantes pour la Métropole :

L'atteinte des objectifs du PDU permettrait en moyenne d'augmenter de plus de **23 % les vies sauvées** chaque année grâce à la pratique d'une activité physique plus régulière.

La mise en œuvre du PDU se traduit alors par environ plus de **17 500 personnes supplémentaires qui pratiquent régulièrement des mobilités actives** et voient ainsi leur qualité de vie s'améliorer.

Cela représente également plus de **4 millions d'euros/an de retombées économiques locales supplémentaires*** :

→ Baisse de morbidité qui se traduit par une réduction des frais de santé (hospitalisation, traitement, etc.) et du temps passé à se soigner

→ Amélioration des conditions de vie synonyme de baisse de l'absentéisme et d'augmentation de la productivité.

= **Contribution au renforcement de l'attractivité du territoire.**

* Les « retombées économiques locales supplémentaires » font référence aux dépenses de santé évitées.

Sur le territoire toulonnais, la délimitation du périmètre des résultats a nécessité tout comme sur le territoire niçois, d'une part une explication de la méthode et des choix sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus, une remise en contexte d'autre part, et enfin, une attention forte sur la mise en cohérence des données de sortie avec les attentes et les besoins du territoire. Cela a toutefois été complété par des vigilances quant à l'adaptation de la communication des résultats selon les publics ciblés.

Une communication adaptée au public ciblé :

La communication quant à l'ensemble des livrables issus de la démarche (la feuille de route de l'utilisation de l'outil HEAT® à l'attention des territoires, le « cadre d'analyse », la revue de littérature et le benchmark, etc...) devront être soumis à la Métropole pour validation.

Et plus globalement, une vigilance est souhaitée sur la nécessité de communiquer de manière positive sur la santé. La communication sur les impacts doit être réfléchie de manière à encourager l'utilisation des modes actifs. **Les sorties de l'outil HEAT® sont en ce sens à envisager en nombre de vies gagnées** (exprimées en « nombre de morts évités ») pour valoriser les bénéfices en santé et mobiliser les populations sur le report modal.

La « maison de la mobilité » par exemple a déjà cette mission de promotion des modes actifs, mais il lui manque encore des éléments de communication « positive ». De plus, les résultats seront exprimés en %, et en particulier pour la variation, afin de conserver les proportions locales (de la même manière que pour l'accidentologie). L'accompagnement proposé comprend en effet une « traduction » des valeurs brutes en valeurs adaptées au plaidoyer du territoire.

Aussi, la métropole de Toulon a déjà utilisé **le bénéfice économique comme élément de discours** et c'est un argument qui pertinent auprès des populations. Néanmoins, il reste compliqué de parler de « somme importante

[Tapez ici]

économisée » pour la collectivité. Il convient d'accompagner par des éléments de communications ces chiffres pour éviter que les citoyens cherchent des « compensations avec d'autres dépenses ».

Une méthode et des critères de choix (sur lesquels sont fondés les calculs et les résultats obtenus) explicités :

Les associations d'usagers sont souvent critiques envers la collectivité. La Métropole de Toulon souhaite une mise à disposition des documents d'informations sur l'outil, et notamment, les référentiels d'utilisation existants de l'OMS, pour appuyer la robustesse de la démarche et justifier l'emploi d'une valeur de vie statistique. A noter que l'expérimentation de l'outil et de ce type d'approche a été discutée avec des universitaires, O. Chanel⁴⁷ notamment, sur cette question de la traduction économique des bénéfices sanitaires.

Une démarche EQIS resituée dans son contexte global et local :

Aussi, l'expression des résultats devra tenir compte **des biais statistiques inhérents aux comparaisons entre territoires sur la base des scénarios référence nationaux** : ceux-ci ne tiennent pas compte des réalités métropolitaines. Concernant par exemple, le chiffre de part modale vélo : la métropole affiche dans le scénario PDU, une part modale vélo de 3%. Cette ambition est souvent critiquée sur la base des ambitions nationales affichées à 9%. La métropole de Toulon souhaite afficher des résultats réalisables localement, ce qui implique de ne pas se baser sur des ambitions nationales qui ne seraient pas efficaces au regard du contexte. De plus, le chiffre de 3% part modale vélo affiché par la métropole de Toulon se base sur l'ensemble des déplacements et pas uniquement sur les trajets domicile-travail.

Des données de sorties en cohérence avec les besoins et attentes des territoires

De la même manière que sur le territoire métropolitain niçois, la possible application du cadre d'analyse construit ici, sur des scénarios spécifiques, à la carte pour les territoires, pourrait davantage correspondre aux besoins spécifiques de la Métropole.

Aussi, la spécification du scénario « ambition santé » selon un certain nombre de critères locaux est indispensable pour avoir du sens, et une réelle utilité pour la collectivité : elle conditionne le potentiel investissement de la collectivité sur les mobilités actives.

Modalités de diffusion :

La stratégie adoptée est de favoriser le report modal grâce à la responsabilisation individuelle. Cependant dans la réalité, il reste compliqué de mobiliser les populations, et une approche « promotion de la santé », fondée sur une définition plus large de la qualité de vie, considérant les nombreux déterminants de la santé sur lesquels les modes doux ont des impacts favorables, constitue une stratégie complémentaire. D'autant que la crise sanitaire liée à la Covid a permis de réinterroger la manière dont les habitants se déplacent et a permis d'en tirer des enseignements pour la mobilité de demain.

De la même façon que sur la métropole niçoise, d'autres dispositifs locaux peuvent constituer des outils de communication indirecte :

La maison de la mobilité :

Lieu d'information et d'accompagnement pour répondre aux attentes de tous les publics en terme de déplacements : transports en commun, vélo, marche à pied, train, transport aérien, covoiturage, stationnement... la Maison de la Mobilité TPM est située en plein centre-ville de Toulon, au cœur de la Métropole; ses agents d'accueil sont formés pour renseigner et proposer des solutions adaptées sur tous les moyens de transports existants sur la Métropole, les modes alternatifs à la voiture, les dispositifs d'aides aux déplacements... Ils accompagnent les publics dans l'achat des titres en ligne et une permanence du réseau Mistral (bus et bateaux-bus) est également ouverte sur place.

Information type : « La mobilité durable, c'est quoi ? » :

⁴⁷ Directeur de Recherche, CNRS. Econométrie et Statistique, Economie de la Santé et de l'Environnement.

[Tapez ici]

Elle consiste à satisfaire la liberté de déplacement des personnes tout en cherchant à diminuer l'impact des moyens de transport utilisés sur l'environnement.

De plus en plus partagée, connectée, écologique et autonome, la mobilité ne se limite plus à la question des moyens de déplacements en eux-mêmes, mais intègre, plus globalement, la capacité de chacun à pouvoir se déplacer. Il y a donc une dimension sociale, économique et environnementale qui repose sur des enjeux politique, technologie et écologique fort. Cette vision s'inscrit aujourd'hui pleinement dans la feuille de route de l'action à mener sur le territoire, inscrite dans le Plan de Déplacement Urbain 2015-2025 de la Métropole. A l'origine de la création de la Maison de la Mobilité, cet outil de planification et de programmation définit les principes majeurs de l'organisation de la Mobilité sur le territoire. A travers lui, TPM répond ainsi aux nouvelles attentes et nouveaux besoins des métropolitains en termes de déplacement avec une attention particulière donnée au service et à sa qualité.

Des missions multiples à vocation environnementale, économique, sociale et sociétale : La Maison de la Mobilité répond à plusieurs enjeux concernant la réduction de l'usage de la voiture individuelle, la promotion de l'usage des modes de transport durable ainsi que la garantie du droit à la Mobilité pour tous.

Dès lors, elle a pour objectif de participer à :

- La lutte contre le changement climatique ;
- Les problématiques environnementales ;
- L'attractivité économique des entreprises et des territoires ;
- La valorisation du foncier sur les bassins d'emploi ;
- Le progrès social par l'accès à l'emploi ;
- La prise en compte des enjeux de santé publique ;
- La réduction du risque routier ;
- La responsabilité sociale des entreprises ;
- La qualité de vie.

Principales missions :

- Informer les usagers du territoire sur les questions de mobilité en un point d'accueil unique et dédié ;
- Promouvoir l'usage des modes alternatifs à la voiture individuelle par des actions de sensibilisation à l'éco-mobilité ;
- Favoriser les échanges et transferts d'expériences : missions de conseil et d'accompagnement des entreprises, les associations, les particuliers ainsi que les partenaires des déplacements ;
- Créer un lieu de rencontre avec l'organisation d'événements ponctuels et la valorisation de toutes les initiatives qui touchent les déplacements des habitants et visiteurs du territoire ;
- Vendre des titres de transports réseaux Mistral et accompagner l'achat en ligne des autres titres de transports (SNCF, TLV, Zou...) ;
- Proposer une permanence réseau Mistral avec vente directe de l'ensemble de leur offre commerciale.

Plan d'actions :

- Circuler à vélo et autres modes actifs
- Circuler en bus
- Circuler en bateau-bus
- Emprunter le téléphérique du Mont Faron
- Voyager en train
- Voyager en avion
- Se promener sur le sentier du littoral
- Le covoiturage
- Aides au permis de conduire
- Les conditions de déplacements des Personnes à Mobilité Réduite (PMR)
- La Culture vous transporte
- Offre de transport adaptée à l'activité touristique du territoire

[Tapez ici]

Des éco-compteurs :

Elle vise un double objectif :

- Valoriser l'action des cyclistes
- Montrer aux automobilistes qu'ils peuvent gagner du temps

La semaine européenne de la mobilité

Identification des supports pertinents (politiques métropolitaines) pour intégrer les enjeux de santé

- **Politique Cyclable métropolitaine :**

Une politique en faveur de la promotion des modes doux **#globale** :

- **Le Plan vélo**, présentant l'ensemble des parcours cyclables, est mis à jour chaque année et diffusé à plus de 20 000 exemplaires.
- **Le Plan de Déplacements Urbains 2015-2025**, approuvé le 16 décembre 2016, préconise dans son orientation 3 de rendre le « territoire favorable aux modes actifs » et se fixe pour cela comme principaux objectifs de :
 - Multiplier par 2,4 du nombre quotidien de déplacements à vélo à l'horizon 2025 pour atteindre une part modale de 3%
 - Aménager un réseau cyclable de 400 km
 - Créer 3000 places supplémentaires de stationnement pour les vélos
- **Le Schéma Directeur des Modes Doux** (approuvé en mai 2019)

Sa révision est prévue à la fin de l'année 2020, et constitue en cela un support opportun d'intégration des résultats de l'expérimentation : à la fois en termes évaluatifs des scénarios PDU à mi-parcours et à la fois en termes prospectifs des ambitions métropolitaines.

Les déclinaisons concrètes de la stratégie toulonnaise concernant les mobilités actives constituent également des leviers pertinents :

- **Des aménagements cyclables pour faciliter un usage quotidien :**
 - Le réseau cyclable a été multiplié par 2, passant de 125 km en 2006 à 286 km en 2020.
 - Des itinéraires cyclables en lien avec la piste littorale existante sur les communes de Toulon, Hyères, Six-Fours-les-Plages et La Garde
 - Un maillage nord-sud et est-ouest dans les centres-villes et quartiers périurbains
 - Plus de 265 000 cyclistes ont emprunté le parcours cyclable du littoral sur la Métropole en 2017 faisant de lui un des dix tronçons les plus fréquentés de France.
- **Le déploiement d'une offre de stationnement dédiée**
 - 2 000 places de stationnement sécurisées pour les vélos ont été aménagées sur l'ensemble du territoire
- **Un dispositif d'aide à l'achat de Vélo à Assistance Electrique (VAE)**
 - 3 550 usagers ont bénéficié de l'aide à l'achat d'un vélo à assistance électrique depuis sa mise en œuvre au 1er janvier 2015.
La métropole de Toulon a fait le choix de ne pas mettre en place de vélo en libre-service.

Depuis sa création en janvier 2015 jusqu'au 31 décembre 2019 :

5451 dossiers de demande d'aide reçus

4049 personnes ont bénéficié de l'aide VAE

En 2019, 158 dossiers reçus par mois en moyenne. Le prix moyen du Vélo à Assistance Électrique acheté par les bénéficiaires de l'aide en 2019 est de 1908 euros. 43% des bénéficiaires sont des salariés et 31% sont des retraités.

[Tapez ici]

Principaux motifs d'utilisation :

Se rendre au travail au moins 1 fois par semaine : 75%

Faire ses achats 1 à 2 fois par semaine : 98%

Une incitation nette à la pratique du vélo : 15 bénéficiaires = une voiture supprimée

Une aide à l'achat distribuée génère par an :

650 km en voiture évités

24 min d'activité physique par jour d'utilisation

200 kg de CO2 économisés

Report modal (mode abandonné) :

Voiture : 49%

Transports en commun : 26%

Autre vélo : 14%

Marche à pied : 2%