



# Projet Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

v. 1.1 - Février 2018

avec le soutien de :



PARIS PROCESS  
ON MOBILITY AND CLIMATE

facilité par :



المملكة المغربية  
ROYAUME DU MAROC



Le projet Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc est réalisé sous la tutelle du Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, soutenu par l'Agence pour la coopération internationale de l'Allemagne (GIZ) au Maroc, la Société d'Investissements Energétiques au Maroc et facilité par les consultants de Growing Markets et du SLoCaT Partnership.

Il doit son succès au grand engagement du Secrétaire d'Etat chargé du Transport et des nombreux représentants des ministères, des administrations locales, des secteurs public et privé, de la recherche et de la société civile ainsi que des organisations internationales qui ont contribué avec leur expertise et leurs visions à la formulation de cette ébauche.

Les consultants chargés de la mission tiennent à remercier tous les acteurs engagés dans le processus pour leur soutien et contributions, particulièrement les partenaires du Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau.

# Projet Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

v. 1.1 - Février 2018

Première adaptation au niveau national de la « macro-feuille de route mondiale pour la transformation du transport » du Processus de Paris pour la Mobilité et le Climat

avec le soutien de :



Le volet mobilité électrique est soutenu par :



facilité par :



## Liste des abréviations

BHNS	Bus à Haut Niveau de Service
CCNUCC	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au Niveau National
CNA	Cours Normal des Affaires
CO2	Dioxyde de carbone
COP	Conférence des Parties
EURO4/5/6	Normes européennes d'émission
EV	Véhicule Electrique
FART	Fonds d'Accompagnement des Réformes du Transport Routier Urbain et Interurbain
GEF	Fonds Mondial pour l'Environnement
GIZ	Agence Allemande de Coopération Internationale pour le Développement
Gt	Gigatonne
HCP	Haut-Commissariat au Plan
IEA	Agence Internationale de l'Energie
IRESEN	Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles
ITF	Forum International des Transports
MAD	Dirham Marocain (ca. 0,09€)
Mrd	Milliard
Mt	Mégatonne
MW	Mégawatt
NDC	Contribution Déterminée au niveau National
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
ONCF	Office National des Chemins de Fer
PAPEM	Projet d'Appui à la Politique Energétique Marocaine
PDU	Plans de Déplacement Urbains
PIB	Produit Intérieur Brut
PMR	Personne à Mobilité Réduite
PPMC	Processus de Paris pour la Mobilité et le Climat
PV	Photovoltaïque
SIE	Société d'Investissements Energétiques au Maroc
SLoCat	Partnership on Sustainable, Low Carbon Transport
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
tep	Tonne équivalent pétrole
TCO	Coût total de possession
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UIC	Union Internationale des Chemins de Fer
UITP	Union Internationale des Transports Publics
USD/bbl	Dollar américain par baril
V2G	Véhicule au Réseau

## Table des matières

<b>I.</b>	<b>Contexte et objectifs de la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>Mobilité, Développement Durable et Protection du Climat</b>	<b>2</b>
	1. Mobilité et Développement Durable	2
	2. Mobilité et protection du climat	2
<b>III.</b>	<b>La Macro-Feuille de Route Globale du PPMC</b>	<b>4</b>
	1. Principes de la Feuille de Route du PPMC	4
	2. Adaptation du modèle PPMC au Maroc	5
<b>IV.</b>	<b>Stratégies nationales liées au transport et à la mobilité</b>	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>La Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc</b>	<b>8</b>
	1. Transformation urbaine synergétique	8
	2. Energie bas carbone	11
	3. Optimisation de l'efficacité des modes et des systèmes	14
	4. Défragmenter et raccourcir les chaînes logistiques	17
	5. Réduire les déplacements non-nécessaires	17
	6. Solutions adaptées au monde rural	18
	7. Construction et adaptation des infrastructures	20
	8. Outils règlementaires et financiers	21
	9. Sécurité routière	23
<b>VI.</b>	<b>Perspective de la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc</b>	<b>24</b>
<b>VII.</b>	<b>Initiatives internationales au soutien de la mobilité durable</b>	<b>25</b>
<b>VIII.</b>	<b>Contributeurs à la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc</b>	<b>26</b>
<b>IX.</b>	<b>Annexe : chiffres clés Maroc et transport</b>	<b>28</b>

## I. Contexte et objectifs de la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

1. Le Maroc s'engage, depuis plusieurs années, à faire de son développement durable un projet de société. En 2016 et 2017, le pays souligne cet engagement par des actions phares : l'organisation de la conférence sur le climat (COP22) de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en novembre 2016 à Marrakech, la soumission de sa Contribution Déterminée au niveau National 2016 (CDN / NDCs<sup>1</sup>) à la CCNUCC ainsi que l'adoption de sa Stratégie Nationale pour le Développement Durable 2030 (SNDD<sup>2</sup>) en juin 2017.

2. Le présent projet a ses origines dans la collaboration du Maroc avec le Processus de Paris pour la Mobilité et le Climat (PPMC) à l'occasion de la COP22. Inspiré par la « macro-feuille de route mondiale pour la transformation du transport » que le PPMC présente à Marrakech, le Maroc décide d'engager la première adaptation nationale de ce modèle et de servir d'exemple pour d'autres pays. Si la macro-feuille de route du PPMC vient d'un contexte des pays industrialisés et met un accent fort sur la décarbonation du transport, le projet au Maroc élargit le scope de la Feuille de Route pour intégrer davantage d'autres aspects de la durabilité. Ainsi, il prend en compte que les questions d'atténuation ne peuvent pas être adressées, notamment dans des économies émergentes, sans une considération des besoins de développement du secteur.

3. La Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc a pour objectif de faire émerger une vision partagée d'une mobilité des personnes et des biens qui donne accès aux opportunités économiques et sociales, qui est abordable, efficace et économe en énergie, faible en émissions et respectueuse de l'environnement et de la population. Elle se veut un processus participatif qui réunit tous les acteurs de la mobilité – étatiques et privés – et des différents secteurs – transport, énergie, villes. Pour répondre aux longs cycles de planification et d'investissements de la mobilité, la Feuille de Route cible une vision à long terme (2050+) qui orientera les décisions publiques et privées dès maintenant vers une mobilité durable et qui évitera des corrections futures, souvent difficiles et coûteuses.

4. Les expériences internationales montrent que les processus participatifs avec un grand nombre de

différents acteurs sont longs et demandent plusieurs cycles d'exploration, de concertation et modification. Avec son caractère itératif, la présente Feuille de Route constitue ainsi une première ébauche qui ambitionne d'être le commencement d'un dialogue continu et donner l'impulsion à la création d'une communauté marocaine pour la mobilité durable.

5. L'élaboration de cette ébauche de Feuille de Route, entre juillet et novembre 2017, se fonde sur la consultation de 150 acteurs des secteurs public et privé et de la société civile. Elle prend en compte les particularités du Maroc, des éléments des stratégies nationales clé et vise à soutenir et renforcer leurs objectifs, notamment les NDCs, la Stratégie Nationale pour le Développement Durable ainsi que les stratégies sectorielles.

6. Présentée à la conférence de Bonn sur le changement climatique (COP23) en novembre 2017, les travaux du Maroc ont su souligner son engagement pour le développement durable et attirer l'attention des acteurs internationaux de la communauté transport et climat.

Le Processus de Paris pour la Mobilité et le Climat PPMC est une plateforme inclusive qui regroupe plus de 150 organisations non-gouvernementales et de développement, de la recherche, du secteur privé et de la société civile. Depuis 2015, il s'engage dans la constitution d'une communauté mondiale pour le transport et la mobilité durable. A l'occasion de la COP22 à Marrakech, le PPMC a présenté sa « macro-feuille de route globale pour la transformation du transport » et fournit ainsi un cadre de réflexion et d'orientation pour nos futurs systèmes de mobilité.

Le PPMC est porté par SLoCaT Partnership et Movin'On (avant Michelin Challenge Bibendum) ■

[www.ppmc-transport.org](http://www.ppmc-transport.org)

<sup>1</sup> NDC 2016 Maroc : <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Morocco%20First/Morocco%20First%20NDC.pdf>

<sup>2</sup> SNDD : [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport\\_Strat%C3%A9gie\\_Nationale\\_DD\\_juin2017\\_Mai%202017\\_Web.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport_Strat%C3%A9gie_Nationale_DD_juin2017_Mai%202017_Web.pdf)



## II. Mobilité, Développement Durable et Protection du Climat

### 1. Mobilité et Développement Durable

7. Le secteur du transport joue un rôle clé pour le développement de tout pays. Dans les années précédentes, la mobilité a vécu une forte évolution et est devenue plus rapide, plus efficace et plus accessible pour plus de personnes.

8. Pourtant, pour soutenir l'évolution des économies et des sociétés de façon durable, le secteur doit satisfaire une demande croissante de mouvements de personnes et de biens, tout en améliorant sa performance économique, énergétique, environnementale et sociale. Avec l'adoption de l'Agenda 2030 du Développement Durable et du Nouvel Agenda Urbain, la communauté internationale s'engage à déployer plus d'efforts pour soutenir le développement durable et inclusif. La transformation du transport vers une mobilité durable constitue une composante nécessaire pour l'atteinte de ces objectifs.

### 2. Mobilité et protection du climat

9. Au niveau mondial, le secteur du transport compte, avec 7,7 Gt/an d'émissions CO<sub>2</sub>, pour 23% des émissions de la combustion d'énergie fossile et 18% de toutes les émissions CO<sub>2</sub> anthropogènes. Le Forum International du Transport FIT estime que

d'ici 2050, le transport des personnes va plus que doubler et le transport du fret va tripler.<sup>3</sup> Cette hausse en activité engendrera une augmentation importante des émissions, jusqu'à 15 Gt/an. Par l'Accord de Paris, les pays ont convenu de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C (voire 2°C) en 2050. Pour atteindre cet objectif, le transport mondial devra réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> au-dessous de 3 Gt/an net, en équilibrant les sources et les puits de CO<sub>2</sub>. Les engagements pris par les pays dans leurs NDCs ne seront pas suffisants pour atteindre cette réduction. Une transformation profonde de la mobilité et du transport, en termes de systèmes, de technologie, d'approvisionnement en énergie et de comportement sera nécessaire.

La mobilité dans sa globalité désigne aussi bien la mobilité des personnes que celle des biens.

10. Notamment les pays en émergence vont connaître une importante hausse en activités de transport et en demande de mobilité. En même temps, leurs secteurs jeunes disposent d'un grand potentiel d'installer, dès le départ, des solutions innovantes et durables, afin de mieux servir les demandes en mobilité et de créer de nouvelles opportunités pour leurs économies.

11. Au Maroc, le secteur du transport consomme 38% de l'énergie finale du pays. Il compte pour 16% des émissions totales et 28% des émissions du module énergie. Avec l'évolution des activités économiques et la croissance du taux de motorisation, le pays s'attend à une croissance de la consommation énergétique et des émissions à hauteur de 350% d'ici 2040.<sup>4</sup> Selon les NDCs,<sup>5</sup> le transport sera amené à contribuer à hauteur de 9,5% aux réductions globales cumulées entre 2020 et 2030, soit 50 Mt CO<sub>2</sub> eq.

12. Avec les effets du changement climatique, le secteur du transport fait face à de nouveaux défis. Températures extrêmes, tempêtes, érosion et inondations impactent les infrastructures et les systèmes entiers de mobilité, souvent en cas de crise quand leur fonctionnement est primordial. Pour assurer le fonctionnement du transport et prévenir des pertes économiques voire des catastrophes humanitaires, l'adaptation des infrastructures et des systèmes de mobilité aux nouvelles conditions climatiques est indispensable ■

### Objectifs du Développement Durable et leurs liens avec la mobilité



Le transport donne accès à la vie économique.



Le transport durable assure la distribution des aliments et réduit leur perte.



Le transport sûr et propre protège la santé des populations.



La mobilité inclusive contribue à l'égalité entre les sexes.



Le transport propre et efficace en énergie fait partie d'un monde à énergie durable.



La résilience des infrastructures de transport assure une mobilité fiable.



La mobilité urbaine efficace, accessible et inclusive est partie intégrale de villes durables.



Le transport efficace en énergie et faible en énergies d'origine fossiles contribue à l'utilisation rationnelle des ressources.



Le transport durable joue un rôle clé dans l'atténuation des émissions et dans l'adaptation.



<sup>3</sup> ITF Transport Outlook 2017 : <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/transport-outlook-2017-presentation.pdf>

<sup>4</sup> 3ème Communication Nationale : <http://unfccc.int/resource/docs/natc/marn3.pdf>

<sup>5</sup> NDC 2016 Maroc : <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Morocco%20First/Morocco%20First%20NDC.pdf>

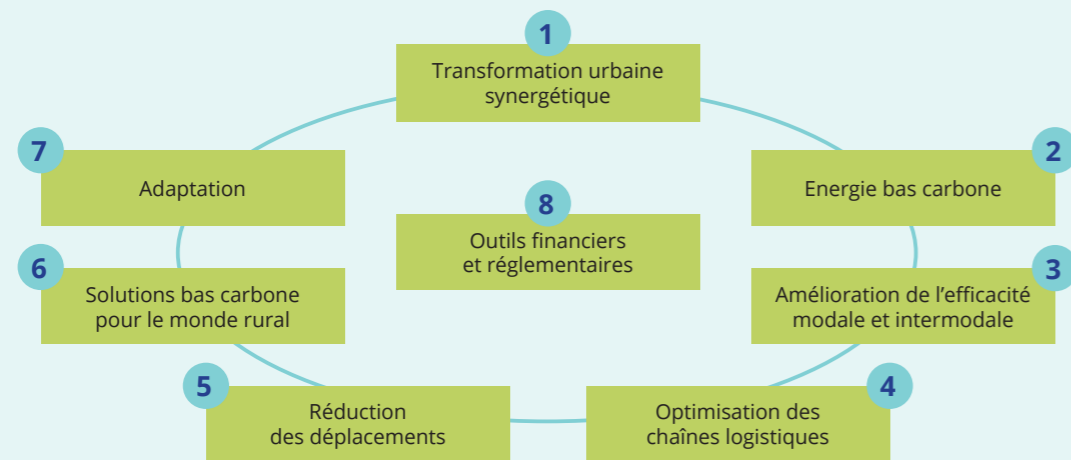
### III. La Macro-Feuille de Route Globale du PPMC

13. Avec la macro-feuille de route globale pour la transformation du transport, le PPMC propose un cadre d'orientation structuré et intégré. Venant d'un contexte des pays industrialisés – avec des systèmes de mobilité rodés et fortement motorisés, facilités et limités par des infrastructures déjà construites – la macro-feuille de route met un accent fort sur la décarbonation du transport. Pour répondre aux besoins de développement du secteur, notamment des économies en émergence, elle appelle à être

adaptée aux conditions locales en termes de priorités et de phasage.

14. Le Maroc est le premier pays à avoir engagé une telle adaptation et donne ainsi l'exemple à suivre pour d'autres pays. Actuellement, des adaptations régionales sont en cours au niveau de l'Europe, de l'Afrique et de l'Amérique Latine. Lors de la COP23, l'Inde a confirmé son intérêt à suivre l'exemple du Maroc et à démarrer son propre processus de feuille de route.

#### Axes de la Macro-Feuille de Route Globale du PPMC



#### 1. Principes de la Feuille de Route du PPMC

15. La feuille de route du PPMC incorpore trois leviers fondamentaux de la mobilité durable :

1. Il se base sur les stratégies essentielles Avoid-Shift-Improve (Éviter-Transférer-Améliorer) pour transformer le transport.

2. Il rend compte au fait que la transformation du transport ne peut réussir qu'à travers une

combinaison d'innovation technologique, de changement de comportement des individus et de l'économie et de cadre réglementaire et financier favorable.

3. Il souligne les liens entre les domaines de la mobilité, de la planification spatiale et du développement des villes ainsi que du secteur de l'énergie.

#### Éviter (Avoid)

Diminuer le besoin et la distance du déplacement.

#### Transférer (Shift)

Accroître la part des modes de transport moins énergivores par unité transportée.

#### Améliorer (Improve)

Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules et diminuer l'intensité carbone des carburants.

#### 2. Adaptation du modèle PPMC au Maroc

16. Au cours du projet, il a été confirmé que l'approche du PPMC avec les principes précités est pertinente pour encadrer une réflexion structurée de la mobilité. Les adaptations apportées pour répondre au contexte marocain jouent à quatre niveaux : le renforcement des aspects du développement durable, l'adaptation du contenu des axes aux conditions spécifiques du Maroc, l'extension du scope d'un axe et l'ajout d'un axe.

##### Renforcement des aspects du développement durable

17. Né dans un contexte des pays industrialisés où les systèmes de transport sont assez développés, le PPMC met l'accent sur les questions d'atténuation. Pour la Feuille de Route du Maroc, le projet élargit le scope en intégrant davantage d'autres aspects de la durabilité.

##### Adaptation du contenu aux conditions locales

18. En respectant les catégories au sein des axes du modèle PPMC, la Feuille de Route du Maroc adapte leur contenu à ses propres priorités et son contexte individuel.

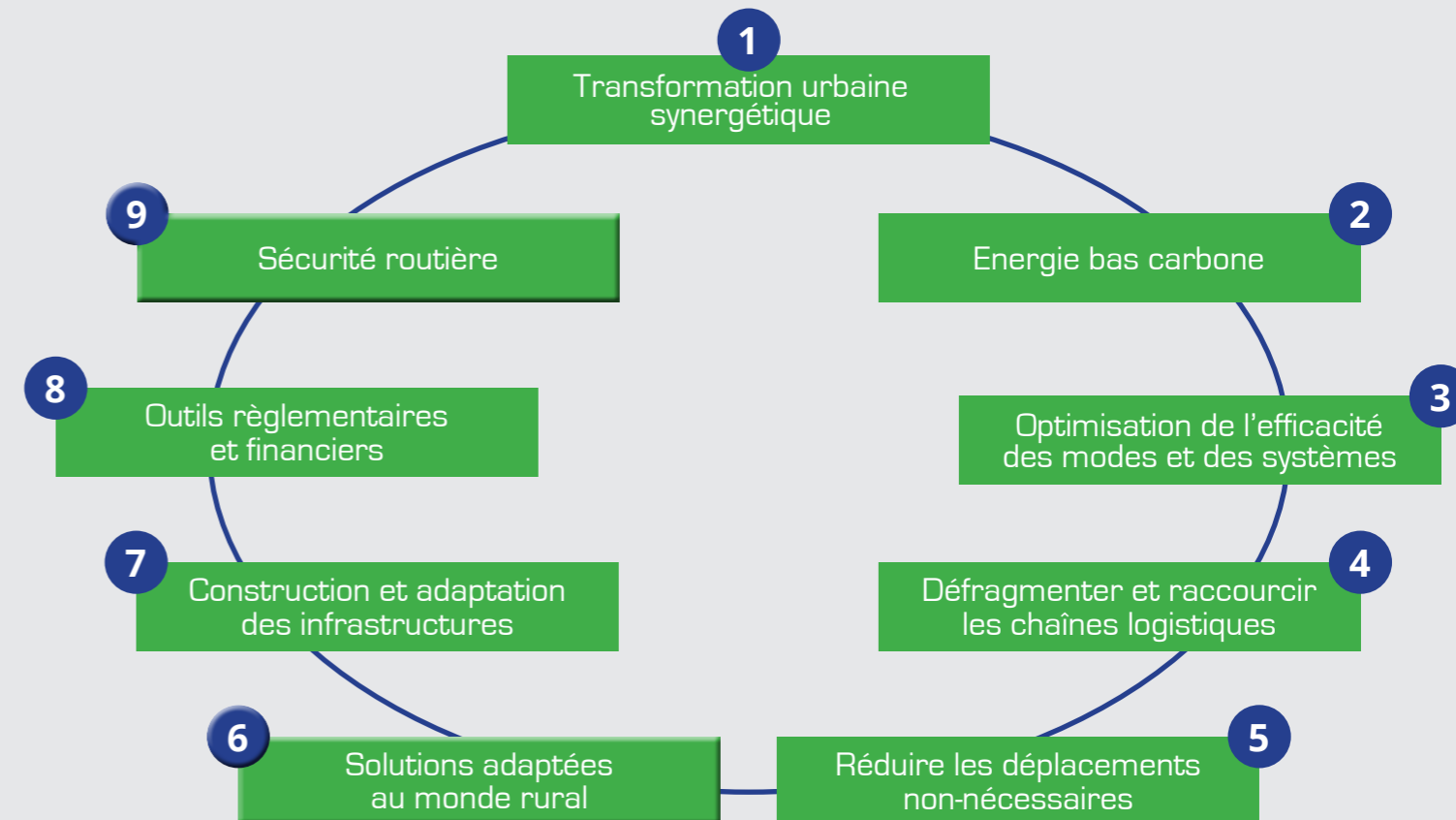
##### Extension de l'axe 6 « solutions bas carbone pour le monde rural » vers « solutions pour le monde rural »

19. L'axe 6 du PPMC adresse le principal défis en milieu rural des pays motorisés : la décarbonation d'une mobilité fortement dépendante des véhicules (thermiques) individuels. Pour le cas du Maroc, et pour tout autre pays avec un faible accès à la mobilité en milieu rural, la priorité consiste dans la création d'une offre complète de mobilité, basée sur des solutions régionales et adaptées aux besoins en termes d'infrastructures, de systèmes de transport, de véhicules et d'approvisionnement en énergie.

##### Ajout de l'axe 9 « sécurité routière »

Si la sécurité routière n'est pas un facteur déterminant pour la décarbonation des secteurs de transport dans les pays industrialisés, elle fait partie intégrale d'une mobilité durable. Au-delà, lors des consultations au Maroc, il est devenu évident que la sécurité routière impacte le choix du mode – plus de personnes se déplaceraient à pieds ou bicyclettes si la sécurité était meilleure – et ainsi la performance énergétique et environnementale de la mobilité ■

#### Axes de la Feuille de Route Marocaine



## IV. Stratégies nationales liées au transport et à la mobilité

20. La Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc a pour objectif de soutenir les stratégies nationales du Maroc et son ambition de mettre en place un nouveau modèle de développement à forte valeur ajoutée et prospérité partagée. L'aperçu des stratégies présenté ci-dessous ne peut être exhaustif mais ambitionne à offrir une impression des nombreux objectifs stratégiques liés à l'évolution d'un transport et d'une mobilité durable. Une attention particulière est accordée à la Stratégie Nationale pour le Développement Durable.

### 21. Contribution Déterminée au niveau National (NDC / CDN) 2030 adoptée en 2016<sup>6</sup>

- ▶ Contribution Déterminée au niveau National (NDC) 2030 adoptée en 2016:- Réduire les émissions totales de gaz à effets de serre de 17% (inconditionnel) voire 42% (inconditionnel et conditionnel) comparé au CNA, correspondant à une réduction cumulée de 523 Mt CO<sub>2</sub>.
- ▶ Réaliser 9,5% (50 Mt CO<sub>2</sub>) des réductions cumulées dans le secteur du transport.

### 22. Loi cadre 99-12 portant sur la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, Art. 12<sup>7</sup>

« Les secteurs et activités relatifs à l'énergie, (...), aux transports, (...), à l'urbanisme, (...) et à l'industrie en général, sont considérés comme secteurs et activités disposant d'une haute potentialité de durabilité et présentant un caractère prioritaire en termes d'exigence de respect du développement durable. A cet effet, les autorités gouvernementales en charge de ces secteurs et activités sont tenues de veiller à l'adoption de mesures de durabilité concrètes dans leurs modes de gestion et leurs cycles de production et à la diffusion à grande échelle de ces mesures ».

### 23. Stratégie Logistique<sup>8</sup> / Moroccan Green Logistics (publié en 2016)<sup>9</sup>

- ▶ Réduire la consommation d'énergie et les émissions du transport routier de 35% en 2030.<sup>10</sup>
- ▶ Promouvoir le transport multimodal et le transfert vers des modes moins polluants.
- ▶ Réduire les coûts du transport de 5%.

### 24. Stratégie Nationale du Développement Durable 2030<sup>11</sup> adoptée en 2017

#### Enjeu 1 « Consolider la gouvernancedurable »

Axe 1 : Faire de l'exemplarité de l'Etat un levier pour la mise en œuvre du développement durable.

- ▶ Promouvoir une commande publique durable et responsable.
- ▶ Développer l'exemplarité des acteurs publics en matière de mobilité.

Axe 4 : Renforcer les instruments économiques et financiers et mettre en œuvre une politique fiscale environnementale.

- ▶ Modifier le comportement des agents économiques et orienter la consommation et la production vers un marché durable.
- ▶ Financer la transition vers une économie verte.

#### Enjeu 2 « Réussir la transition vers une économie verte »

Axe 5 : Accélérer la mise en œuvre de la transition énergétique.

- ▶ Développer les instruments financiers adéquats pour la mise en œuvre des programmes d'efficacité énergétique et les programmes de promotion des énergies renouvelables.

### 25. Stratégie Efficacité Energétique 2030<sup>12</sup>

- ▶ Réduire la consommation énergétique du transport de 35% en 2030.

### 26. Stratégie Energie 2030<sup>13</sup>

- ▶ Produire, à horizon 2030, 52% (sur 25 GW installés) de la consommation électrique à base d'énergie renouvelable et 25% à gaz naturel.
- ▶ Augmenter l'indépendance aux énergies fossiles importées.

Axe 8 : Promouvoir la mobilité durable.

- ▶ Améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur du transport et promouvoir les transports propres.
- ▶ Accélérer le programme de renouvellement du parc des transports routiers.
- ▶ Accélérer la mise en œuvre de la stratégie nationale pour le développement de la compétitivité logistique.
- ▶ Promouvoir et développer le transport multimodal.

Axe 11 : Aligner l'urbanisme sur les principes du développement durable.

- ▶ Prendre en compte le développement durable dans l'élaboration des documents d'urbanisme.
- ▶ Améliorer le processus de conception et d'approbation des documents d'urbanisme.

#### Enjeu 4 « Accélérer la mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre le changement climatique »

Axe 1 : Améliorer la gouvernance Climat.

Axe 3 : Saisir les opportunités de la Finance Climat.

#### Enjeu 6 « Promouvoir le développement humain et réduire les inégalités sociales et territoriales »

### 27. Programme d'investissement en infrastructures de transports<sup>14</sup>

- ▶ 660 Mrd MAD (60 milliards d'euro) à horizon 2035 pour renforcer le réseau routier, autoroutier, ferroviaire, portuaire, aéroportuaire, et logistique.

### 28. Plan National d'Adaptation (en cours d'élaboration)

- ▶ Cerner l'information climatique, les impacts du Changement Climatique, les vulnérabilités pour une meilleure gestion des risques climatiques présents et futurs.

- ▶ Améliorer l'intégration de l'adaptation dans la planification et la budgétisation sectorielle et territoriale.
- ▶ Renforcer les capacités de l'intégration de l'adaptation dans les processus de développement, de planification et de réglementation.

### 29. Stratégie Sécurité Routière 2017-2026<sup>15-16</sup>

- ▶ Réduire le nombre de tués en 2017 (3.800) de 50% en 2026 à moins de 1900.

### 30. Plan d'Accélération Industrielle 2020<sup>17</sup>

- ▶ Inciter les investissements directs étrangers et nationaux.
- ▶ Renforcer la compétitivité de l'économie nationale.
- ▶ Positionner le Maroc comme hub entre l'Afrique, l'Europe, l'Amérique et le Moyen-Orient.

### 31. Régionalisation avancée et modernisation de la fonction publique<sup>18</sup>

- ▶ Déléguer des compétences dans les régions, provinces et communes. Mettre en place des instances régionales de la démocratie participative.
- ▶ Moderniser et dématérialiser les procédures administratives ■

<sup>6</sup> NDC 2016 Maroc : <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Morocco%20First/Morocco%20First%20NDC.pdf>

<sup>7</sup> Charte nationale de l'environnement et du développement durable : [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/loi\\_cadre\\_fr.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/loi_cadre_fr.pdf)

<sup>8</sup> La stratégie logistique au Maroc 2016 :

[http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2017/01/Bilan\\_logistique\\_VF\\_21\\_06\\_16.pdf](http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2017/01/Bilan_logistique_VF_21_06_16.pdf)

<sup>9</sup> Moroccan Green Logistics

[http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2016/11/20161108\\_Ouvrage-MGL-Fran%C3%A7ais-00000004.pdf](http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2016/11/20161108_Ouvrage-MGL-Fran%C3%A7ais-00000004.pdf)

<sup>10</sup> Projet GEF-Transport :

[https://www.ssatp.org/sites/ssatp/files/annual\\_meetings/2017/Presentations/PillarA/Projet%20GEF-Transport%20-%20FR.pdf](https://www.ssatp.org/sites/ssatp/files/annual_meetings/2017/Presentations/PillarA/Projet%20GEF-Transport%20-%20FR.pdf)

<sup>11</sup> SNDD: [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport\\_Strat%C3%A9gie\\_Nationale\\_DD\\_juin2017\\_Mai%202017\\_Web.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport_Strat%C3%A9gie_Nationale_DD_juin2017_Mai%202017_Web.pdf)

<sup>12</sup> Stratégie Nationale d'Efficacité Energétique - Horizon 2030 :

[http://www.pncl.gov.ma/fr/News/Alaune/Documents/Pr%C3%A9sentation%20EP%20ADEREE%20\(1\).pdf](http://www.pncl.gov.ma/fr/News/Alaune/Documents/Pr%C3%A9sentation%20EP%20ADEREE%20(1).pdf)

<sup>13</sup> Stratégie Energétique Nationale - Horizon 2030 :

<http://giz-energy.ma/wp-content/uploads/sites/128/2017/06/STRATEGIE-ENERGETIQUE-NATIONALE%202011.pdf>

<sup>14</sup> Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, 2017

<sup>15</sup> Stratégie nationale de la sécurité routière 2017-2026 :

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/strategie-securite-routiere-maroc-2017-2026.pdf>

<sup>16</sup> Stratégie nationale de la sécurité routière 2017-2026 :

<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2017/wp1/ECE-TRANS-WP1-SEPT-2017-Presentation-11e.pdf>

<sup>17</sup> Plan d'Accélération Industrielle 2014-2020 :

<http://www.mcinet.gov.ma/~mcinetgov/fr/content/plan-d%E2%80%99acc%C3%A9l%C3%A9ration-industrielle-2014-2020>

<sup>18</sup> Ministère de la Réforme de l'Administration et de la Fonction Publique : <http://www.mmsp.gov.ma>

## V. La Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

### 1. Transformation urbaine synergétique

#### Opportunités

##### Création de nouvelles villes et quartiers durables

32. Les nouvelles villes et quartiers qui se créent constituent une vraie opportunité pour installer, dès le départ, des systèmes de mobilité performants, évitant les corrections dispendieuses auxquelles les grandes villes font face aujourd'hui.

##### Mobilité comme avantage concurrentiel de la ville

33. La performance de l'économie, la qualité de vie de citoyens, l'inclusion sociale et l'attractivité touristique dépendent fortement d'une mobilité performante et propre. En améliorant la mobilité, les villes augmentent leur compétitivité.

##### Mobilité « sans voiture » comme levier d'accès équitable aux opportunités

34. La création d'accès équitable aux opportunités économiques et sociales est un rôle clé des villes. Dans un contexte faiblement motorisé, une offre abordable et accessible en « mobilité sans voiture » doit servir de moteur d'inclusion pour tous les groupes sociaux, et intégrer une considération particulière des mineurs, femmes, personnes âgées et personnes à mobilité réduite.

##### Mobilité partagée – traditionnelle et nouvelle

35. Le partage des taxis est un atout de la mobilité au Maroc. L'amélioration de l'efficacité du système des taxis en complémentarité avec une offre du transport public renforcée et de nouvelles formes de mobilité partagée sont des leviers d'une mobilité urbaine augmentée.

39. Prendre en considération la répartition des équipements et des générateurs de demandes de transport; conditionner les permis de construction de projet générateurs de déplacements par des études d'impact et des plans de déplacements adéquats.

40. Prendre en compte l'impact sonore lors de la planification et construction de voiries; favoriser les matériaux modernes dans les zones densément peuplées.

41. Instaurer des comités de mobilité, les doter d'une structure de gouvernance pérenne et faire de la participation des acteurs (nationaux, municipaux, privés, société civile) et de la transparence (objectifs, veille, bilan) une partie intégrale du processus des PDU. Les PDUs, échelonnés sur 10 à 20 ans et mis à jour tous les 5 ans, devront devenir opposables et respecter des critères de durabilité.

42. Conditionner l'accès aux fonds de financement (p.ex. FART) par des critères de durabilité des PDU.

43. Concevoir des aménagements attractifs et sûrs en faveur d'une mobilité douce.

44. Renforcer la considération et la coordination de la logistique urbaine dans les PDU, prenant en compte les flux de livraisons et les flux inverses dans une politique d'accès (poids, émissions, zones, horaires) de stationnement et d'aménagement des espaces (plateformes logistiques urbaines); privilégier les modes légers et à faibles émissions, étudier de nouveaux modes tels que l'utilisation du tram et des vélos cargo.

45. Institutionnaliser un dialogue « mobilité » des groupes d'acteurs publics, privés et de tous les groupes de la société afin de répondre à leurs besoins spécifiques.

90% des sondés jugent l'accès à la mobilité un des défis principaux. 95% considèrent que les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite sont les plus défavorisées.

#### B. Renforcer le transport public, les modes doux, la mobilité partagée et la multimodalité

46. Renforcer et privilégier le transport public (surtout celui faible en émission), le transport public en site propre et les systèmes BHNS (bus à haut niveau de service), desservant les pôles générateurs de déplacements, les services sociaux et les nœuds centraux.

Selon nos enquêtes, le choix du mode se fait principalement selon la sécurité, le prix et la rapidité. L'utilisation du propre véhicule n'est pas une priorité (rang 5 sur 5).

47. Augmenter l'attractivité du transport public en améliorant la qualité de service (régularité, fréquence, confort, sécurité, système de paiement, information des voyageurs, accès pour les PMR) et assurer le contrôle et suivi.

Selon les sondés, l'augmentation de la fréquence et la rapidité du transport public figure en tête des leviers de son attractivité.

48. Décourager l'utilisation de la voiture à travers la réduction des espaces destinés aux voitures individuelles, le renforcement de politiques de stationnement (horaires et tarifs en centre ville) et créer une offre alternative, attractive et multimodale (transport public et en commun, parking relais en zones périphériques).

#### Propositions

##### A. Développement des villes attractives en intégrant « Urbanisme » et « Mobilité »

36. Articuler les plans de développement de la ville avec les plans de développement de la province, de la région et des besoins en mobilité; encadrer les acteurs communaux dans la traduction des objectifs en mobilité durable dans une planification à long terme et un programme d'actions cohérent.

37. Planifier les quartiers et villes de façon intégrée, promouvant la proximité des services (administrations, éducation, santé, loisirs) et prenant en compte les aspects économiques et sociaux et les besoins des déplacements; attribuer l'espace public en fonction d'une hiérarchisation des modes: plus d'espaces pour le transport public et les modes doux, moins d'espace pour les voitures (démocratisation de l'espace).

38. Systématiser, accélérer et synchroniser l'élaboration des Plans de Déplacement Urbains (PDU) multimodaux et à faible émission, intégrant les besoins de mobilité des différents utilisateurs (avec une considération particulière des personnes âgées, femmes, et des personnes à mobilité réduite) et de mouvements de biens avec l'élaboration des Plans d'Aménagement Urbain.





Le Maroc compte 3,8 millions de véhicules, en croissance de 5%/an. La moitié du parc véhicule est immatriculée dans les régions Casablanca et Rabat.

49. Renforcer la multimodalité en centre-ville et lier le centre-ville aux zones périphériques à travers une complémentarité de tram, bus et taxis (petits et grands), une tarification intégrée de l'offre en mobilité, une favorisation des modes par zones (taxi, transport public) et des parkings relais.

50. Développer les systèmes de mobilité partagée traditionnelle (taxi) et nouvelle (vélos en libre-service, auto-partage, co-voiturage) de façon équitable (loi), innovante (NTIC) et complémentaire avec l'offre du transport public. Prévoir des espaces de parking pour véhicules partagés.

51. Renforcer les modes doux et les privilégier à travers des aménagements attractifs, normalisés, maintenus et respectés (espaces piétons et pistes cyclables), la piétonisation des itinéraires sollicités, le renforcement de la sécurité routière une réglementation favorisant et des campagnes de sensibilisation, aussi au niveau des écoles.

La quasi totalité des sondés souhaitent accorder plus d'espace au transport public et aux modes doux, et moins d'espaces aux voitures.

52. Tenir compte de l'interdépendance de la sûreté en espace public et l'utilisation des modes collectifs et doux ; renforcer la sûreté publique notamment au niveau des parcours à modes doux, des arrêts et à bord du transport collectifs avec une considération particulière des femmes.

53. Promouvoir l'utilisation des données normalisées relatives au transport pour faciliter la planification et l'accès à l'information en temps réel et en intégrant différents modes.

54. Revoir les modèles de financements du transport public et élaborer des systèmes de financements trans-modaux, (taxe pollueur-payeur, péage urbain, politiques de stationnement), multi-acteurs publics-privés (employeurs).

La quasi totalité des sondés considère la mobilité partagée une opportunité pour le Maroc avec les vélos en libre-service en premier lieu.

55. Soutenir l'évolution de la mobilité partagée traditionnelle et moderne par la mise en place d'un cadre réglementaire adéquat.

### C. Réduire les émissions et renforcer l'électrification du transport urbain

84% des sondés jugent que des zones et villes à faible voire zéro émission ont leur place au Maroc. L'introduction des zones à faible émission devrait être préparée pour 2025.

56. Vulgariser et améliorer les systèmes de veille de qualité de l'air (polluants et CO<sub>2</sub>) à la disposition des villes selon un modèle standardisé au niveau national; les mettre à la disposition des villes et en informer les citoyens (p.ex. élément de la météo).

57. Renforcer le contrôle technique régulier (des émissions) des véhicules de plus de 5 ans au niveau national; adapter la fréquence et le scope du contrôle technique aux besoins particuliers des véhicules électriques.

58. Limiter l'accès des poids lourds en villes (zones restreintes, taxes) en offrant des voies de contournement et des plateformes de logistique en zones périphériques connectant au dernier kilomètre.

59. Inciter les modes moins polluants en milieu urbain à travers une politique d'accès et de stationnement en favorisant les véhicules légers, deux à trois roues, à faible émissions et électriques et restreindre les véhicules polluants dans certaines zones.

60. Poursuivre le programme de renouvellement des taxis, en favorisant davantage les véhicules à faibles et zéro émissions et en incitant une meilleure complémentarité avec le transport public.

61. Planifier le remplacement des bus polluants par des bus à zéro / faibles émissions en fonction des cycles d'acquisition pour atteindre 50% en 2030 et 100% en 2050

62. Etudier les zones opportunes à conversion en zones à faible / zéro émission (p.ex. médina, zones à haute valeur touristique) et définir un système réglementaire cohérent à l'échelle nationale (p.ex. classification selon polluants et CO<sub>2</sub>, définissant l'accès à certaines zones).

La quasi totalité des sondés jugent une limitation des émissions des véhicules adéquate et faisable.

63. Planifier une transition nationale, concertée entre les villes, pour restreindre l'accès des voitures polluantes et thermiques au centre-ville (horizons à définir) ■

## 2. Energie bas carbone

### Opportunités

La mobilité électrique contribue à l'indépendance des énergies fossiles importées

64. Le parc des véhicules est en croissance de 5%/an au Maroc. Sans intervention, la consommation des énergies fossiles importées par le secteur du transport accélère au même rythme. La décarbonation (partielle) fera du transport un contributeur à l'indépendance des énergies fossiles, objectif stratégique du pays.

67. Au Maroc, les véhicules légers électriques et hybrides sont homologués, exonérés de droits de douanes et de la vignette. Le projet de loi de finance 2018 propose l'exonération des frais d'immatriculation. En 2017, Marrakech met en circulation les premiers bus électriques en site propre avec une unité de production d'énergie renouvelable ; le réseau ferroviaire seront alimentées en énergies renouvelables à hauteur de 50% en 2020<sup>19</sup> ; des tests de voitures électriques et des systèmes de recharges sont réalisés et accompagnés par la recherche locale (entre autres, IRESEN) ; plusieurs expériences de deux et trois roues électriques sont en cours de réalisation.

### Propositions

#### A. Co-développement des stratégies et politiques énergie et mobilité

68. Instaurer l'échange institutionnel au niveau national en matière de politique énergétique et mobilité et prendre en compte l'interdépendance des secteurs dans leurs stratégies respectives.

69. Définir une stratégie Mobilité Électrique complète (véhicules, usagers, infrastructure, approvisionnement et tarification énergétique); fixer un objectif national 2030/2050 en mobilité électrique (propositions varient entre 10 et 20% de la flotte du pays).

70. Favoriser la mobilité électrique comme catalyseur de l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau (stockage décentralisé) à travers un cadre réglementaire et fiscal.

La mobilité électrique constitue un levier pour l'intégration des ENR dans le mix énergétique

65. L'électrification partielle du transport encourage l'installation des unités (décentralisées) de production d'énergie renouvelable, de stockage (V2G : véhicule au réseau) et la valorisation des excédents (hydrogène).

La mobilité électrique comme créateur de valeur locale ajoutée

66. Plusieurs projets de recherche locale sur des composantes, notamment batteries et bornes de recharges, et de véhicules très légers sont en cours. L'évolution d'un marché de mobilité électrique pourra créer un écosystème local de fabricants et de prestataires de services.

Le transport au Maroc consomme 38% de l'énergie finale du pays. Ce sont 5,6 Mtep par an et environ 55 millions de dirhams par jour.<sup>20</sup> 97% de cette énergie est alloué au transport routier.

#### B. Développement d'un écosystème mobilité électrique

71. Promouvoir un écosystème et des start-ups en mobilité électrique comprenant des opérateurs de tous les domaines : matériel roulant très léger, léger et lourd, infrastructures, modèles commerciaux de partage et recharge, batteries et leur recyclage.

72. Avancer la recherche locale pour adapter l'expérience internationale aux besoins locaux en termes de systèmes de recharge et d'utilisation ; favoriser la production locale des composantes et des véhicules.

73. Assurer la compatibilité des systèmes de recharge, de communication, de facturation et de paiement.

Les coûts énergétiques d'une voiture électrique s'élève à 1.500 MAD / an pour 15.000 km. Les coûts d'une voiture thermique à 6.500 MAD / an [étude IRESEN].

<sup>19</sup> ONCF - Rapport Annuel 2016 : <http://www.oncf.ma/Documents/RA-ONCF-2016.pdf>

<sup>20</sup> calcul basé sur un prix moyen de 50 USD/bbl à l'importation

### C. Promotion de l'adoption de la mobilité électrique

80% des sondés voient la mobilité électrique comme opportunité pour le Maroc. Selon eux, les bus électriques sont à introduire dès maintenant, suivi par les véhicules de l'administration et les deux à trois roues. Les taxis et voitures privées pourraient suivre d'ici 2025.

74. Définir un plan de promotion de la mobilité électrique par modes et groupes d'utilisateurs (en premier lieu : deux et trois roues, mobilité partagée, bus électriques, administrations, services communaux).

75. Fixer un objectif en mobilité électrique pour le parc de l'état (taux proposé par les sondés pour les véhicules légers varie entre 10% et 100% en 2030) et commencer par les deux roues.

76. Intégrer l'exigence « faible / zéro émission » dans la demande publique pour des prestations à véhicules légers et fixer un calendrier.

77. Définir une subvention dégressive pour l'acquisition des véhicules électriques par les collectivités territoriales et grouper les achats en faveur des conditions et du service après-vente.

78. Favoriser les projets (sociaux) de deux et trois roues électriques à production d'énergie renouvelable décentralisée.

79. Inciter l'acquisition de véhicules électriques et leurs pièces de rechange par suppression de la TVA (sur une période définie) et par des crédits dédiés.

80. Développer des modèles commerciaux de recharge (off-grid et on-grid) transparents et compatibles, qui intègrent les producteurs et distributeurs d'électricité et encouragent une concurrence loyale entre les opérateurs (publics et privés); promouvoir des systèmes normés et des compteurs intelligents; encourager une consommation idéale réseau-véhicule et véhicule-réseau à travers une tarification flexible.

81. Développer un plan déploiement de bornes de recharges en concertation avec les collectivités locales (p.ex. proximité des médinas, obligatoires en immeubles et espaces publics, immeubles privés non-résidentiels et résidentiels à horizon à définir) et leur sécurisation par une stratégie et réglementation cohérente avec visibilité à long terme; développer une cartographie des bornes publiques.

82. Obliger les points de vente de communiquer sur le prix de vie de tout véhicule – thermique et électrique – pour faire connaître les différences de coûts d'exploitation annuelle.

83. Institutionnaliser une plateforme de dialogue et une communauté d'acteurs afin de promouvoir la mobilité électrique.

84. Etablir des liens avec les initiatives Internationales en mobilité électrique (p.ex. EV100, EVI), afin de promouvoir le transfert de technologies et de savoir-faire.

85. Engager des projets pilotes de démonstration et de test dans le contexte marocain ■

#### Gaz naturel

86. Dans le cadre de la Stratégie Énergétique, le gaz naturel jouera un rôle important dans la production d'électricité et devra assurer une part de 25%. Au niveau des communes, la valorisation du biogaz (gaz des décharges) est prévu dans le contexte du Plan National de Déchets Ménagers. Le secteur du transport, notamment les poids lourds, pourrait bénéficier de cette source d'énergie à faibles émissions. Une évaluation du potentiel d'atténuation, des risques et des coûts de vie de la technologie pourra informer une décision sur son introduction; le cas échéant, une modification du cadre réglementaire (véhicules à gaz ne pas homologués actuellement) devrait suivre.

#### Biocarburants

87. La politique agricole du Maroc fait de la production des produits alimentaires une

priorité stratégique. Avec le stress hydrique que vit le pays, la production de cultures de biocarburant n'est actuellement pas prise en considération. Pourtant, des recherches sur la production de microalgues pour des biocarburants de 3ème génération et des expériences en valorisation des huiles alimentaires usagées destinées à l'export sont en cours. Le potentiel pour le marché local reste à être clarifié.

#### Hydrogène

88. L'hydrogène produit à base d'excédents des énergies renouvelables pourrait constituer un moyen de stockage et une source d'énergie alternative, notamment pour les véhicules très légers et les poids lourds. Le potentiel d'une telle technologie dans le contexte marocain reste à être évalué.



### 3. Optimisation de l'efficacité des modes et des systèmes

#### Opportunités

Construire une logistique efficace à des coûts compétitifs comme levier pour le succès des politiques industrielles sectorielles

89. La performance industrielle dépend de la performance logistique en termes de délais, fiabilité et coûts. L'efficacité du système – l'accès aux pôles de production et de consommation, la massification des flux, l'optimisation des taux de charge et des circuits ainsi que l'utilisation des systèmes d'information interopérables déterminent largement son efficacité et, par conséquent, son coût.

Faire des modes et systèmes de transport à faibles consommation énergétique et émissions un levier de la compétitivité du pays

90. La consommation énergétique et les

émissions du transport se déterminent par l'efficacité des modes et l'efficacité du système entier. Le transfert vers des modes à faible consommation et coûts sociaux (accidents, bruit, pollution, dégradation des routes) par unité transportée, l'utilisation des sources d'énergie à faible émissions et la réduction des kilomètres parcourus renforcent la compétitivité du pays.

Valoriser les modes alternatifs disponibles au Maroc

91. Le Maroc, avec sa géographie et la disponibilité de 3.700 km de côtes et 2.110 km de chemins ferroviaires, dispose d'un potentiel pour le développement de ces modes de transports à moindre impact environnemental et social.

#### Propositions

##### A. Efficacité énergétique des modes

92. Pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions du transport, le Maroc défavorise, en 2011, l'importation des véhicules usagés de plus de 5 ans. En 2015, il décompense les produits pétroliers et adopte la norme EURO4 pour les véhicules importés; les véhicules de construction locales sont soumis à EURO4 en 2015. La norme EURO6b entrera en vigueur en 2022.

93. Aujourd'hui, toujours 35% de la flotte existante a plus de vingt ans. En continuité de ses efforts, le Maroc a mis en place un programme de renouvellement de véhicules (taxi, poids lourds) et une formation éco-conduite pour 300.000 bénéficiaires à horizon 2030

##### Propositions modes routiers en général

94. Renforcer le contrôle technique (émissions) des véhicules à plus de 5 ans et élargir le scope des mesures aux cinq gaz (prévu 2021).

95. Rendre l'éco-conduite obligatoire dans les auto-écoles.

96. Intégrer l'aspect « faible / zéro émission », « efficacité énergétique » dans la demande publique (appels d'offres) pour favoriser les opérateurs verts. Prendre en compte les coûts de possession (TCO).

97. Développer un label « Green Freight » en cohérence avec des standards internationaux.

98. Revoir le calcul de la vignette basé sur les chevaux fiscaux et introduire une taxe pollueur-payeur prenant en compte polluants et émissions CO<sub>2</sub>; intégrer l'information polluants et émissions CO<sub>2</sub> dans la carte grise et sur une vignette pare-prise.

99. Développer une approche pour intégrer les coûts sociaux (bruits, maintenance de la route, accidents) dans les tarifs d'utilisation des routes afin de renforcer la compétition équitable des modes

Chaque année, la dégradation de l'air coûte 10 milliards de dirhams ; ce sont env. 1% du PIB.<sup>21</sup>

##### Propositions véhicules légers

100. Accélérer le remplacement des véhicules les plus anciens par des véhicules propres respectant au moins la norme de 120 g de CO<sub>2</sub>/km.<sup>22</sup>

101. Poursuivre le programme de renouvellement du parc taxis (considérant le potentiel de la mobilité électrique), en incitant à une meilleure complémentarité avec le transport public.

102. Planifier une transition nationale pour la mise à terme de l'immatriculation des véhicules thermiques légers (propositions varient de 2040 à 2050).

▶ Véhicules électriques : voir « 2. Energie bas carbone » page 11.

Le transport routier domine avec 90% du transport national (hors phosphates) et constitue le mode le moins cher.

##### Proposition poids lourds

103. Accélérer le programme de renouvellement de la flotte de plus de 15 ans pour le transport de marchandise (en cours, à horizon 2030) en favorisant les véhicules les plus utilisés ; lier le programme avec les objectifs d'efficacité du système (externalisation de la logistique, adoption des NTIC).

104. Etendre le programme de renouvellement aux véhicules de transport de personnes<sup>23</sup> en favorisant les véhicules les plus utilisés sur des axes qui ne peuvent pas être desservis par des modes plus efficaces (p.ex. transport scolaire, transport personnel).

105. Evaluer le potentiel des énergies alternatives (biocarburants, gaz, électricité, hydrogène) afin de préparer à temps l'introduction des technologies adéquates.

Actuellement, 75% du réseau ferroviaire au Maroc sont électrifiés. En 2020, l'ONCF compte satisfaire 50% de ses besoins énergétiques par énergie renouvelable (éolienne).

##### Cabotage Maritime

106. Evaluer l'impact environnemental du cabotage maritime sur la qualité de l'air dans les villes et étudier le potentiel d'utiliser de nouvelles générations d'énergie, p.ex. gasoil à faible teneur en soufre.

107. Evaluer l'alimentation shore to ship (prenant en compte également le potentiel du transport maritime international) et les modifications nécessaires dans le cadre réglementaire.

108. Evaluer le potentiel des énergies alternatives (gaz, électricité, hydrogène) afin de préparer à temps l'introduction des technologies adéquates.

La part du cabotage maritime reste très faible. Ce sont surtout les produits en vrac et les hydrocarbures qui sont transportés. Le cabotage des conteneurs reste à être développé.

##### B. Efficacité du système

En vue de renforcer sa compétitivité logistique, le pays s'est fixé l'objectif de réduire les coûts logistiques de 5% (actuellement ca. 20%).

##### Propositions efficacité du système

109. Fixer un objectif à horizon 2030 / 2050 en part modale en vue de réduire le transport routier au minimum possible (moyenne des propositions 2030 : 5% pipeline, 15% cabotage, 20% rail, 60% route).

110. Renforcer la massification des flux à travers la mise en place de plateformes logistiques à proximité des bassins de production et adaptées aux flux spécifiques régionaux et saisonniers (produits agricoles).

Pour renforcer la massification et l'optimisation des flux, le Maroc poursuit une programme d'aménagement de plateformes logistiques. En 2016, 600 ha de plateformes sur 3.000 ha planifiés à horizon 2030 sont réalisés.<sup>24</sup>

111. Encourager l'externalisation de la logistique en faveur de la massification et l'optimisation des taux de charge par des incitations fiscales.

50% du transport sont effectués pour compte propre. 50% des transporteurs opèrent avec un ou deux véhicules.

112. Inciter les affréteurs et chargeurs à l'utilisation du rail et du cabotage maritime, à travers des équipements / branchements au niveau des ports et plateformes sélectionnées, en fonction des types de marchandise (vrac, liquides, conteneurs) et flux de marchandise.

113. Etudier l'attractivité des modes de masse alternatifs (ferroviaire, ferroutage, cabotage maritime) et leurs axes à haut potentiel ; développer les offres de façon complémentaire.

Le transport intermodal désigne l'acheminement d'une marchandise utilisant plusieurs modes de transport dans la même unité de chargement.

114. Promouvoir l'intermodalité en développant des ports secs avec des délais de transbordement attractifs et des incitations fiscales (évaluer les modèles pratiqués à l'international).

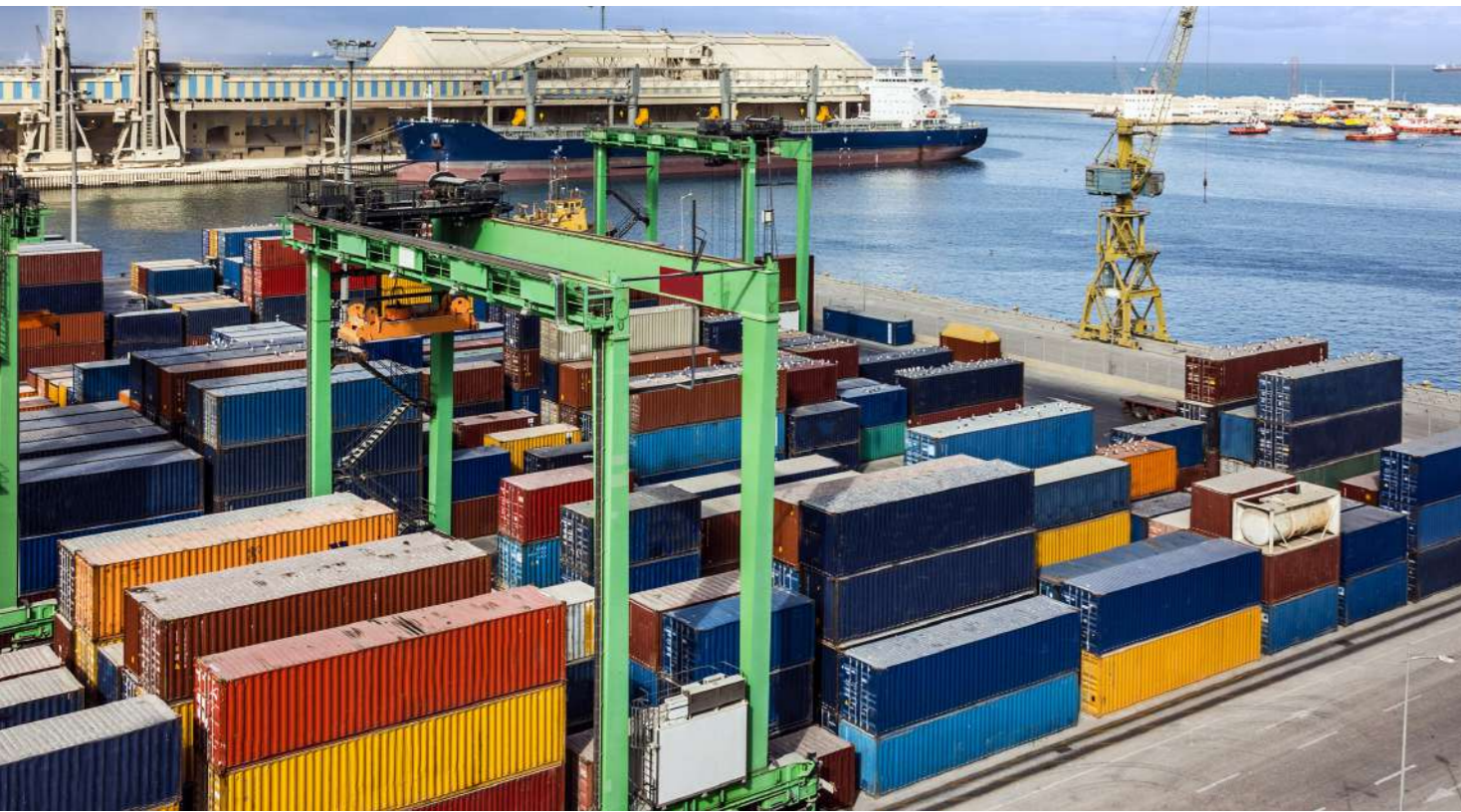
<sup>21</sup> Le Coût de la Dégradation de l'Environnement au Maroc: [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/SEDD\\_Rapport\\_du\\_Co%C3%BBT\\_de\\_la\\_d%C3%A9gradation\\_au\\_Maroc\\_Janv\\_2017.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/SEDD_Rapport_du_Co%C3%BBT_de_la_d%C3%A9gradation_au_Maroc_Janv_2017.pdf)

<sup>22</sup> SNDD: [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport\\_Strat%C3%A9gie\\_Nationale\\_DD\\_juin2017\\_Mai%202017\\_Web.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport_Strat%C3%A9gie_Nationale_DD_juin2017_Mai%202017_Web.pdf)

<sup>23</sup> SNDD: [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport\\_Strat%C3%A9gie\\_Nationale\\_DD\\_juin2017\\_Mai%202017\\_Web.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport_Strat%C3%A9gie_Nationale_DD_juin2017_Mai%202017_Web.pdf)

<sup>24</sup> Moroccan Green Logistics:

[http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2016/11/201611108\\_Ouvrage-MGL-Fran%C3%A7ais-00000004.pdf](http://www.amdl.gov.ma/amdl/wp-content/uploads/2016/11/201611108_Ouvrage-MGL-Fran%C3%A7ais-00000004.pdf)



115. Intégrer l'aspect « faible / zéro émission », « efficacité énergétique » dans la demande publique (appels d'offres) pour favoriser les opérateurs verts ; inciter les chargeurs privés à l'utilisation des opérateurs verts.

116. Promouvoir l'adoption des NTIC (dématérialisation des documents, optimisation des taux de charges, circuits) à travers les modes, par des systèmes interopérables afin d'optimiser le partage d'informations entre chargeurs, opérateurs logistiques et administrations.

La multi- et intermodalité ainsi que la présence des NTIC sont jugées faibles par les personnes sondées.

117. Créer un cadre réglementaire incitant la professionnalisation du secteur (accès à la profession) et sa viabilité économique (imposition adaptée des locaux logistiques) ; prendre en compte les besoins particuliers du transport intermodal.

118. Renforcer la coordination entre les modes (planification, réglementation) à travers des plateformes d'échange / commissions des opérateurs, utilisateurs et instances publiques.

119. Accompagner la transformation et professionnalisation du secteur avec une offre en formation.

#### ► Propositions spécifiques logistique urbaine

120. Créer des dépôts / plateformes logistiques dans le périmètre urbain.

121. Limiter l'accès des poids lourds en villes (zones et horaires restreints, taxes) en offrant des voies de contournement et des plateformes en zones périphériques pour transfert vers les modes légers.

122. Inciter les modes moins polluants en milieu urbain : véhicules légers, deux et trois roues (à faible émission, électriques).

123. Renforcer la coordination entre opérateurs et communes, prenant en compte les flux de livraison et les flux inverses dans les PDU et des politiques d'accès (selon poids, émissions, zones, horaires) et de stationnement.

124. Engager les sites majeurs (p.ex. hôpitaux, stades, complexes commerciaux) en milieu urbain dans la préparation des plans de flux de livraison de marchandise et de services.

125. Etudier de nouveaux modes de livraison urbaine, (p.ex. tramway, vélo cargo).

126. Etudier l'effet du commerce en ligne sur la logistique urbaine et promouvoir la collaboration entre ville et opérateurs pour l'installation de stations relais ; encourager l'adoption des systèmes d'informations entre opérateurs et clients pour minimiser les trajets ■

## 4. Défracter et raccourcir les chaînes logistiques

### Opportunités

Les zones industrielles intégrées pour une meilleure compétitivité

127. Le rapprochement des activités complémentaires – horizontales et verticales – dans des zones industrielles à proximité des bassins de consommation permet de réduire le besoin de transporter les produits finis, semi-finis et les sous-produits. Les zones industrielles intégrées (surtout durables) économisent les coûts directs et indirects du transport et renforcent la compétitivité industrielle.

### Propositions

128. Continuer la mise en place de plateformes logistiques à proximité des bassins de production et adaptées aux flux spécifiques régionaux et saisonniers (produits agricoles).

La configuration et l'emplacement actuel des zones industrielles et plateformes logistiques sont jugés peu contributeurs à la réduction des kilomètres.

129. Continuer la création des zones industrielles verticalement et horizontalement intégrées, à proximité des bassins de consommation et branchées aux modes de transport de masse (adéquats).

130. Promouvoir l'adoption des NTIC (dématérialisation des documents, optimisation des taux de charges, circuits) à travers les modes, par des systèmes interopérables afin d'optimiser le partage d'informations entre chargeurs, opérateurs logistiques et administrations.

131. Favoriser la production locale et la consommation de produits locaux ■

## 5. Réduire les déplacements non-nécessaires

### Opportunités

Moins de déplacements en faveur de plus de productivité et qualité de vie

132. Le temps passé en transport limite la productivité de l'économie et la qualité de vie des citoyens. Moins de déplacements signifient plus de temps et de moyens pour des activités à valeur ajoutée et pour la vie sociale.

### Propositions

Plus de la moitié des sondés jugent la dématérialisation de l'administration très efficace pour réduire les déplacements.

133. Accélérer la dématérialisation des procédures administratives et le développement de l'offre « gouvernement en ligne ».

134. Planifier les (nouveaux) quartiers et villes mixtes et de façon intégrée en promouvant la proximité des services (administrations, éducation, santé, loisir) et prenant en compte les aspects économiques, sociaux et les besoins de déplacement.

135. Rapprocher les stations du transport public et les lieux de services commerciaux, sociaux et administratifs.

136. Promouvoir une politique scolaire à proximité.

137. Avancer le dialogue entre les organisations des employeurs et employés en faveur du travail à distance afin de réduire les kilomètres des navetteurs.

La réduction des kilomètres de véhicules est également influencée par les aspects traités dans les axes 1 : transport en commun, mobilité partagée, multimodalité, NTIC, planification spatiale ; 3 modes de transport de masse, efficacité du système, NTIC ; 4 : optimisation des chaînes logistiques ■



## 6. Solutions adaptées au monde rural

### Opportunités

#### La mobilité comme levier du développement rural

138. La mobilité en milieu rural constitue un levier essentiel pour l'atteinte des Objectifs du Développement Durable. S'il s'agit de la réduction de la pauvreté en créant des accès aux opportunités économiques, la meilleure valorisation des produits agricoles à travers des systèmes de stockage et de distribution, de l'accès à la santé et l'éducation, de l'insertion de la femme ou de la résilience au changement climatique : tout passe par une mobilité augmentée des personnes et des biens. Le Maroc a engagé plusieurs stratégies pour améliorer les conditions de vie dans le monde rural et pour réduire la disparité entre les régions, entre autres, à travers le développement agricole (Plan Maroc Vert,<sup>25</sup> notamment Pilier II) et touristiques et le

renforcement des services sociaux. Une offre en mobilité – des infrastructures et des offres de mobilité localement adaptées – est indispensable pour soutenir ces stratégies.

#### Les énergies renouvelables au service de la mobilité rurale

139. Avec sa stratégie des énergies renouvelables, le Maroc dispose des compétences et organismes qualifiés à accompagner le développement des installations d'énergies solaires décentralisées dans le monde rural et au service de la mobilité. L'introduction de la mobilité électrique, notamment les deux et trois roues ainsi que les véhicules utilitaires permet de réduire les coûts d'exploitation des véhicules et la dépendance aux énergies fossiles.

### Propositions

140. Rehausser le rôle de la mobilité des personnes et des biens dans le monde rural comme levier des politiques de développement auprès des décideurs nationaux et des élus locaux.

141. Assurer l'intégration des questions en mobilité à travers toutes les politiques de développement rural; insérer la mobilité durable dans les Plans Régionaux de Développement avec une considération particulière des besoins du monde rural et une articulation avec les plans des villes, provinces et régions.

**Au Maroc, 80% de la population est desservie par une route permanente. Le taux de motorisation et les offres formelles de transport restent très faibles.**

142. Renforcer la coordination des interventions en mobilité et transport des différents ministères, de l'Initiative Nationale pour le Développement

Humain, et des autorités locales à travers des comités de mobilité au niveau communal, provincial et régional.

143. Renforcer l'articulation des plans de mobilité entre communes, provinces, régions et renforcer leurs capacités à servir les besoins réels des utilisateurs et des différentes régions.

144. Concevoir les projets d'infrastructures rurales comme projets de mobilité adaptés aux besoins des utilisateurs et des petits chargeurs afin de renforcer leur mobilité locale ainsi que l'insertion dans la mobilité nationale; développer des solutions (partagées) "premier kilomètre" adaptées aux besoins et terrains.

145. Concevoir le rôle de transport de marchandise à différentes échelles (accès aux souks locaux, accès au marché national) comme levier de la politique agricole, notamment pilier II, et développer des solutions intégrées.

**80% de la population rurale travaille en agriculture. La valorisation et la compétitivité de la production agricole rurale souffre souvent d'un manque d'accès au marché.**

146. Accélérer l'insertion du monde rural dans des programmes d'énergies renouvelables décentralisées pour alimenter la mobilité électrique (notamment deux et trois roues, transport en commun, transport scolaire); élargir le programme d'énergie solaire décentralisée (PV) soutenu par le Fonds de Développement Énergétique<sup>26</sup> en prenant en considération l'alimentation de la petite mobilité électrique.

147. Intégrer les compétences des opérateurs des grandes centrales solaires en milieu rural pour développer des solutions locales en mobilité électrique.

148. Intégrer la thématique « mobilité » dans les programmes genre au profit des femmes rurales afin de renforcer leur participation aux décisions communales.

149. Faire avancer la recherche locale pour identifier des solutions adaptées ■

<sup>25</sup> Plan Maroc Vert : <http://www.agriculture.gov.ma/pages/la-strategie>

<sup>26</sup> Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable : <http://www.mem.gov.ma/SitePages/GrandsChantiers/DEERPompageSolairePV.aspx>

## 7. Construction et adaptation des infrastructures

### Opportunités

#### Vulgariser les nouvelles technologies développées localement

150. Les mouvements de terrain renforcent la vulnérabilité à l'érosion et le stress hydrique, notamment dans les régions (semi) arides. Avec une nouvelle technologie de compactage à sec et la stabilisation biologique des talus, Autoroutes du Maroc,<sup>27</sup> en collaboration avec ses partenaires, fournissent une solution extrêmement économe en eau et localement adaptée. La vulgarisation de ces technologies dans d'autres domaines et pays pourraient faire du Maroc un leader régional dans l'adaptation des infrastructures de transport.

#### Eviter les futurs coûts accrus du réaménagement et de la maintenance

151. Dans les pays industrialisés, la grande majorité des infrastructures sont déjà construites. Les pays en émergence, comme le Maroc, vont continuer à développer leurs infrastructures. Ils disposent ainsi du potentiel d'adopter à temps de nouvelles technologies en faveur d'une meilleure résilience aux effets du changement climatique et d'éviter de futurs investissements et dépenses pour les mesures de réaménagement et maintenance.

### Propositions

152. Renforcer l'observation, la collecte et le partage des données météorologiques relatives à l'adaptation des infrastructures de transport à travers une base d'informations centrale et accessible par les entités publiques et privées concernées.

153. Renforcer la coordination de l'adaptation entre les entités publiques (niveau national et communal et de différents modes) et avec les opérateurs privés.

154. Évaluer la résilience des infrastructures de transport ; établir un programme de mise à jour prenant en compte le risque (vulnérabilité) et les conséquences (sociales et économiques) de leur défaillance ; prioriser la mise à jour des infrastructures à haut risque.

Les systèmes de transport doivent assurer l'opérabilité des mesures de secours en cas de crise. Conçus de façon linéaire, ils sont très vulnérables aux défaillances.

155. Mettre à jour les normes de dimensionnement pour les infrastructures à venir et les intégrer dans les cahiers de charges ; inclure l'analyse de risque et les besoins de maintenance des infrastructures et des systèmes de mobilité dès leur conception.

156. Prendre en compte les besoins en maintenance (préventive) dans la budgétisation des projets et assurer le respect de la maintenance dans le temps.

Les précipitations concentrées génèrent les coûts de réparation les plus importants.

157. Évaluer l'efficacité des mesures et technologies en adaptation et répliquer les plus performantes.

158. Vulgariser les techniques développées localement dans d'autres domaines ; valoriser les compétences du Maroc en matière de construction adaptée d'infrastructures au niveau régional.

159. Promouvoir l'échange en expériences au niveau international, notamment avec les pays à conditions climatiques similaires.

Températures élevées impactent les matériaux et le confort des passagers.

160. Développer de nouveaux mécanismes d'assurance des infrastructures de la mobilité contre les aléas et les catastrophes climatiques et notamment les inondations.

161. Assurer l'insertion du transport et la mobilité dans le Plan National d'Adaptation (en cours d'élaboration) et dans les programmes de lutte contre les catastrophes naturelles, notamment inondation.

162. Faire bénéficier les mesures d'adaptation du transport du Fond National d'Adaptation et communiquer sur les mesures éligibles ■



## 8. Outils règlementaires et financiers

### Opportunités

#### Mise en place d'une réglementation en faveur de la mobilité durable et équitable

163. Aujourd'hui, la tarification des différents modes de transport ne prend pas assez en compte les coûts portés par toute la société (accidents, bruit, pollution, santé, maintenance de la route, gaz à effet de serre). En même temps, les modes, les plus accessibles et sains – la marche à pieds, le vélo –, les plus efficaces – le transport en commun et de masse – et les plus propres – les technologies à faible et zéro émission – se voient peu soutenus par la législation et les outils financiers. L'instauration d'une compétition équitable entre les modes à travers une réglementation et des outils financiers adéquats réduit les coûts sociaux et renforce l'accès aux opportunités économiques et sociales pour plus de personnes.

#### Créer un cadre fiable pour orienter et attirer les investissements

164. Les cycles d'investissement en infrastructures et équipements de transport sont longs et vont définir, pendant des décennies, la performance du système à tous les niveaux. La création d'un cadre cohérent et fiable avec une visibilité à long terme, soutient la meilleure utilisation des ressources et rassure les investisseurs privés ainsi que les bailleurs de fonds.

#### Introduire à temps des standards en technologies

165. La transformation vers une mobilité durable pourra être accélérée avec l'introduction des standards en technologie. Ces derniers assurent l'interopérabilité des systèmes dans les régions et dans le temps, encouragent l'émergence d'un tissu économique et permettent de réaliser des économies d'échelles.

<sup>27</sup> plus d'information sur : <http://www.admacademie.ma/recherche-innovation/2>



## Propositions

166. Encourager le transfert vers des modes moins polluants et moins coûteux pour la société à travers une tarification des modes incluant les coûts sociaux (pollution, bruits, accidents, maintenance des routes) créant ainsi une concurrence équitable entre eux.

167. Concerner les investissements de différents acteurs communaux afin de réaliser des économies d'échelles.

168. Renforcer la fiscalité en faveur de la mobilité durable à travers l'exonération des équipements des droits de douane, la réduction de l'impôt et de la TVA.

En 2017, le Maroc exonère les véhicules hybrides et électriques des droits de douanes et de la vignette annuelle. Le projet de loi de finance 2018 propose leur exonération des frais d'immatriculation.

169. Mettre en place des crédits spéciaux pour les investissements dans des équipements de mobilité à faible / zéro émission; prendre en considération les besoins spécifiques de la population peu bancarisée.

170. Intégrer l'aspect « faible / zéro émission », « efficacité énergétique » dans la demande publique (appels d'offres pour acquisition et prestations), en fixant des quotas et des calendriers qui favorisent les équipement et les opérateurs verts.

171. Préconiser plus de transparence concernant le coût global de possession (TCO) des différents technologies (de motorisation) et rendre son affichage obligatoire au niveau des points de vente et pour tout véhicule afin de mieux orienter les décisions des utilisateurs.

172. Conditionner l'accès au financement (entre autres, FART<sup>28</sup>) de projets en mobilité à des critères de mobilité durable.

173. Créer un cadre approprié de renforcement des capacités des acteurs publics, locaux et économiques en montage technique et financier de projets bancables et éligibles aux fonds internationaux. Saisir l'occasion de transformation vers la mobilité durable pour diversifier les sources de financement en intégrant la finance climat, le fonds vert climat (GCF).

174. Concevoir un système (fonds) de financements trans-modaux au profit du transport public et de la mobilité propre, alimenté par une taxe pollueur-payeur et autres mécanismes (p.ex. tarification des stationnements, péages).

En 2017, le gouvernement met à disposition une enveloppe de 30 milliards de dirhams (ca. 2,9 milliards d'euros) pour restructurer le transport dans 10 agglomérations.

175. Mettre en place un cadre national pour la réalisation des bilans carbone<sup>29</sup> par les acteurs publics et privés ; étudier le potentiel d'insérer le secteur transport dans le marché carbone.

176. Renforcer la veille statistique de la mobilité en intégrant tous les modes (inclus les modes doux) et les caractéristiques sociales et économiques des utilisateurs afin de mieux informer les décisions politiques.

177. Développer des plateformes participatives des groupes d'utilisateurs et un conseil national de la mobilité qui représentent leurs intérêts particuliers (y inclus les groupes vulnérables et sous-représentés: personnes âgées, femmes, mineurs, personnes à mobilité réduite) dans la politique de mobilité ■

## 9. Sécurité routière

### Opportunités

**La sécurité routière comme levier de la mobilité durable (et décarbonée)**

178. Dans sa version originale, la macro-feuille de route pour la transformation du transport du PPMC n'accorde pas une place prépondérante à la sécurité routière. Ceci est dû à son intention principale : la décarbonation du transport, et son contexte d'origine : les pays industrialisés. Les consultations au Maroc ont révélé que la sécurité routière est non seulement un élément de la mobilité durable, mais aussi de la décarbonation du transport. Une bonne sécurité routière

renforce l'utilisation des modes doux qui font partie intégrale d'un système de transport multimodal, efficace et économe en énergie.

**La sécurité routière comme levier social**

179. Les modes doux sont accessibles à pratiquement tout niveau de revenu. Le renforcement de leur sécurité et leur confort crée plus d'égalité dans l'accès à la mobilité et ainsi aux opportunités économiques et sociales. En même temps, une réduction des accidents protège non seulement la santé de la population ; mais réduit aussi les coûts liés aux accidents, généralement portés par toute la société.

### Propositions

180. Renforcer la veille statistique, l'analyse des données ainsi que l'évaluation de l'efficacité des mesures prises.

181. Développer et mettre en œuvre des plans d'action spécifiques selon niveau et type de risque instruits par une veille et analyse d'informations.

74% des accidents mortels en et en dehors des villes sont dûs à un excès de vitesse ou un manque de précaution.

182. Renforcer le contrôle technique régulier (de la sécurité) des véhicules dès leur mise en circulation.

183. Renforcer la circulation responsable et respectueuse ; adopter et faire adopter la politique de gestion de la sécurité des flottes de transport en entreprise ; rehausser le rôle de la circulation respectueuse dans les auto-écoles, les écoles et la formation continue.

80% des sondés considèrent la sécurité routière (en ville) faible ou plutôt faible. 85% disent que surtout les modes doux sont défavorisés par un manque de sécurité routière. Ils jugent que plus de personnes se déplaceraient à pieds ou à vélo si ces modes étaient plus sûrs.

184. Renforcer les modes doux et les privilégier à travers des aménagements attractifs, normalisés, maintenus et respectés.

185. Limiter la vitesse bien au-dessous de 60 km/h dans des zones multimodales (à créer).

186. Identifier des zones adéquates et les convertir entièrement en zones piétonnes et cyclables (zones commerciales, résidentielles, en proximité des écoles et des espaces de loisirs).

Avec une urbanisation et motorisation croissante, le nombre d'accidents potentiels augmente considérablement.

187. Informatiser et automatiser la signalisation de la circulation de la mobilité urbaine.

188. Améliorer l'assistance post-accidents.

La stratégie sécurité routière 2003-2013 a su stabiliser le nombre d'accidents mortels au niveau de 2002 ; ce sont 3776 tués par an, dont plus de 60% sont des piétons ou utilisateurs de 2 à 3 roues.<sup>30</sup> La nouvelle stratégie 2017-2026 a pour objectif de diviser le nombre par deux ; ce serait 1.900 tués en moins en 2026 ■

<sup>28</sup> Fonds d'Accompagnement des Réformes de Transport routier urbain et interurbain

<sup>29</sup> SNDD: [http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport\\_Strat%C3%A9gie\\_Nationale\\_DD\\_juin2017\\_Mai%202017\\_Web.pdf](http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/Rapport_Strat%C3%A9gie_Nationale_DD_juin2017_Mai%202017_Web.pdf)

<sup>30</sup> Stratégie nationale de la sécurité routière 2017-2026 :

<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2017/wp1/ECE-TRANS-WP1-SEPT-2017-Presentation-11e.pdf>

## VI. Perspective de la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

189. La présente ébauche de Feuille de Route se veut le début d'un dialogue continu entre les différents acteurs publics et privés de la mobilité, du transport, de l'énergie et des villes afin de concrétiser une vision commune et à long terme. Elle propose un cadre d'orientation pour l'adoption d'une politique de mobilité durable et cohérente.

190. L'implémentation de la Feuille de Route appelle pour une gouvernance transversale au niveau national, régional et communal. Les efforts actuels du gouvernement marocain de créer les structures adéquates pour l'exécution de la Stratégie Nationale pour le Développement Durable constituent une opportunité pour la mise en place d'un comité d'implémentation et de suivi dédié à la mobilité durable et sa feuille de route.

191. Au-delà de l'ancrage politique de la mobilité durable, l'échange et l'adhésion continue des

acteurs pourraient être assurés par une plateforme permanente et neutre, servant de facilitateur, et de point focale permettrait de créer une vraie communauté de la mobilité durable, d'approfondir les priorités, de formuler des recommandations communes, et de renforcer la présence internationale du Maroc dans les initiatives et coalitions internationales.

192. Dans le contexte régional et africain, le Maroc pourrait ainsi souligner son rôle de leader dans l'engagement du continent pour une mobilité durable et soutenir, dans l'esprit de la coopération sud-sud, d'autres pays à suivre son exemple. Toutefois, l'engagement d'un grand nombre d'acteurs nationaux est indispensable pour donner à une telle initiative le poids nécessaire, souligner sa crédibilité et guider la transformation vers une mobilité durable ■

## VII. Initiatives internationales au soutien de la mobilité durable

193. Au niveau international, un grand nombre d'initiatives œuvrent pour la mobilité durable dans différents secteurs et soutiennent des acteurs publics et privés de différents pays dans leurs efforts. Leur offre contient des mesures d'accompagnement, le développement de compétences et de transfert de savoir-faire et de technologies ainsi que la réalisation de projets pilotes. En adhérant à ces initiatives, le Maroc pourrait bénéficier d'un accompagnement vers l'implémentation d'une mobilité durable et renforcer la visibilité de ses efforts au niveau international et en face des bailleurs de fonds.

### Mobilité urbaine, transport en commun et modes doux

- ▶ Mobilize Your City Partnership (présent au Maroc)
- ▶ C40 Clean Bus Declaration
- ▶ Taxis 4 Smart Cities
- ▶ Cycling Delivers on the Global Goals
- ▶ EcoMobility Alliance
- ▶ Transformative Urban Mobility Initiative
- ▶ UITP Advancing Public Transport (présent au Maroc)
- ▶ Global Sidewalk Challenge

### Mobilité électrique, efficacité énergétique et carburants à faible émission

- ▶ EV100
- ▶ Urban Electric Mobility Initiative
- ▶ Clean Energy Ministerial EVI
- ▶ Global Fuel Economy Initiative
- ▶ ZEV Alliance
- ▶ Climate and Clean Air Coalition
- ▶ Low Carbon Road and Road Transport Initiative
- ▶ Below 50

### Logistique

- ▶ Global Green Freight Action Plan

### Maritime

- ▶ Navigating a Changing Climate

### Ferroviaire

- ▶ UIC Low Carbon Sustainable Rail Transport Challenge (présent au Maroc)

### Aviation

- ▶ Airport Carbon Accreditation (présent au Maroc)
- ▶ Aviation's Climate Action Takes Off



### Prise de contact

Pour prendre contact avec une des initiatives ci-dessus, contacter l'équipe de projet Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc sur: [mobilite@frmd.ma](mailto:mobilite@frmd.ma) ■



## VIII. Contributeurs à la Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc

Plus de 150 représentants des organismes ci-dessous ont participé à l'élaboration de cette première ébauche de Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc, à travers des workshops, interviews, et sondages.

### Ministères

- ▶ Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville
- ▶ Ministère de l'Economie et des Finances
- ▶ Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
- ▶ Ministère de l'Energie, des Mines et du Développement Durable
- ▶ Ministère de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau
- ▶ Ministère de l'Industrie, de l'Investissement du Commerce et de l'Economie Numérique
- ▶ Ministère de l'Intérieur – Direction Générale des Collectivités Locales
- ▶ Secrétariat d'Etat chargé du Développement Durable

### Entités publiques

- ▶ Agence Marocaine du Développement de la Logistique
- ▶ Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique
- ▶ Agence Nationale des Ports
- ▶ Autoroutes du Maroc
- ▶ Comité National de Prévention des Accidents de la Circulation
- ▶ Conseil Economique Social et Environnemental
- ▶ Direction de la Météorologie Nationale
- ▶ Institut National d'Aménagement et d'urbanisme
- ▶ Moroccan Agency for Sustainable Energy
- ▶ Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
- ▶ Office National des Aéroports
- ▶ Office National des Chemins de Fer
- ▶ Office National des Hydrocarbures et des Mines
- ▶ Société d'Investissements Energétiques
- ▶ Société Nationale du Transport et de la Logistique

### Régions et Villes

- ▶ Agence de développement local de Chefchaouen
- ▶ Agence Urbaine de Kenitra
- ▶ Agence Urbaine de Khemisset
- ▶ Agence Urbaine de Marrakech
- ▶ Agence Urbaine de Settat
- ▶ Établissement de Coopération Intercommunale La Baidaa
- ▶ Région Tanger Tétouan Al Houceima
- ▶ Ville d'Agadir
- ▶ Ville de Benslimane
- ▶ Ville de Béni Mellal
- ▶ Ville de Berkane
- ▶ Ville de Casablanca
- ▶ Ville d'El Jadida
- ▶ Ville de Fés
- ▶ Ville de Kenitra
- ▶ Ville de Laayoune
- ▶ Ville de Marrakech
- ▶ Ville de Rabat
- ▶ Ville de Salé
- ▶ Ville de Tanger

### Secteur Privé

- ▶ ALSA Transport Maroc
- ▶ Be in Solar
- ▶ Bureau d'études KAD Consulting
- ▶ Confédération Générale des Entreprises du Maroc
- ▶ DB SCHENKER Maroc
- ▶ Focus-Urba Sarl
- ▶ ForGreenID
- ▶ Groupe IMANOR
- ▶ ISUZU
- ▶ Ma3D Technologies
- ▶ Pickalty
- ▶ Rageci
- ▶ RENAULT Maroc
- ▶ SAP Maroc
- ▶ Schneider Electric
- ▶ Société de Transport Casa Rabat
- ▶ TARS Consulting
- ▶ TELEDYNE
- ▶ Vteem LLD - Société MARITA

### Recherche et Formation

- ▶ Ecole Hassania des Travaux Publics
- ▶ Ecole Mohammadia d'Ingénieur
- ▶ Faculté des Sciences et Techniques Mohamedia
- ▶ Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme
- ▶ Institut National de la Recherche Agronomique
- ▶ Institute Supérieur d'Etudes Maritimes
- ▶ IRESEN – Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles
- ▶ Université Ibn Zohr

### Organismes Internationaux

- ▶ European Bank for Reconstruction and Development
- ▶ GIZ Maroc
- ▶ GGGI
- ▶ ide-e - Institute for Development, Environment and Energy

- ▶ Initiative MobiliseYourCity
- ▶ ITF - International Transport Forum
- ▶ Transitec
- ▶ UITP - Union Internationale des Transports Publics

### Société Civile

- ▶ AMCDD - Alliance Marocaine pour le Climat & le Développement Durable
- ▶ APIDS - Association Pas et itinéraire pour le développement social
- ▶ Association marocaine la main à la pâte
- ▶ Coalition Marocaine pour la Justice Climatique
- ▶ ESPOD (Espace point de départ)
- ▶ FONDATION SPIRIT OF SAHARA
- ▶ Univers Ecologiques



## IX. Annexe : chiffres clés Maroc et transport

### Population et économie

Population <sup>31</sup>	34,9 Mio
Taux de croissance <sup>32</sup>	1,2%
Population urbaine 2016	60%
Taux de croissance des villes	6%
Population urbaine 2040	70%
PIB 2016 <sup>33</sup>	1.010 Mrd MAD (ca. 100 Mrd EURO)
PIB par habitant	29.115 MAD (ca. 2.900 EURO)
Croissance PIB	2,8%
Part PIB transport	3,7%
Taux de pauvreté urbaine <sup>34</sup>	1,6%
Taux de pauvreté rurale	9,5%

### Infrastructures<sup>35</sup>

Réseau routier	57.600 km
dont routes revêtues	45.100 km
dont autoroutes	1.770 km
dont pistes	12.500 km
Accès aux routes	80% de la population est desservie par une route
Réseau ferroviaire	2.110 km dont 75% électrifié, 25% Diesel
Ligne grande vitesse	200 km (inaugurée 2018)
Maritime	13 ports commerciaux
Aérien	24 aéroports civiles dont 15 internationaux
Investissements infrastructures à horizon 2035	660 Mrd MAD (ca. 60 Mrd Euro)

### Motorisation<sup>35</sup>

Véhicules 2016	3,8 Mio (2006 : 2,1)
Véhicules tourisme	1,9 Mio
Véhicules utilitaires	0,7 Mio
Taux de croissance	5% / an
plus de 20 ans	35%
10 à 20 ans	29%
0 à 10 ans	35%
à gasoil	68%
à essence	32%
Taux de motorisation <sup>35</sup>	65 par 1.000 habitants (France 580) ; rang 6 en Afrique
Concentration	50% des véhicules dans régions Casablanca et Rabat-Salé

### Energie

Energie finale pays 2014	15 Mtep
dont énergie importée	95%
Consommation transport <sup>36</sup>	5,6 Mtep 2004 <sup>37</sup> : 3,5 Mtep
dont gasoil	5,0 Mtep
dont essence	0,6 Mtep
Part de l'énergie finale	36,6% 2004 <sup>37</sup> : 29%
Par habitant	0,17 tep France : 0,59 tep
Consommation pétrole par mode <sup>35</sup>	
Transport routier	87%
Transport aérien	12%
Transport ferroviaire	1%

### Emissions et NDCs

Emissions pays 2015	110 Mt CO <sub>2</sub>
Par habitant	3,2 t CO <sub>2</sub>
Coût pollution de l'air <sup>38</sup>	10 Mrd MAD 1% du PIB
Emissions transport <sup>39</sup>	18,2 Mt CO <sub>2</sub>
Part du total	16,5%
Part du module « énergie »	28,3%
Par habitant	0,5 t CO <sub>2</sub>
Emissions transport 2030 CNA <sup>40</sup>	38 Mt CO <sub>2</sub>
Emissions transport 2040 CNA	63 Mt CO <sub>2</sub>
Objectif NDC 2030 global	- 523 Mt CO <sub>2</sub> (Inconditionnel et conditionnel)
dont réalisé par transport	- 50 Mt CO <sub>2</sub> (9,5%)

## Projet PAPEM de l'Agence pour la coopération internationale de l'Allemagne (GIZ) au Maroc

Le projet PAPEM « Appui à la politique énergétique du Maroc » fait partie des activités de la coopération technique maroco-allemande dans le secteur de l'énergie. Avec son partenaire politique, le Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable (MEMDD), le projet œuvre pour l'amélioration du cadre juridique et des conditions institutionnelles dans le secteur de l'énergie et contribue ainsi au développement du marché à long terme. Il conseille le MEMDD dans l'amélioration de la législation cadre sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique ainsi que dans l'élaboration du système réglementaire correspondant.

PAPEM appuie plusieurs projets et programmes travaillant dans le secteur des énergies et financés

par le Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), le Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature, de la Construction et de la Sécurité nucléaire (BMUB) et le Ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMWi).

Tenant compte de l'interdépendance des secteurs de l'énergie et du transport, le projet PAPEM s'engage, depuis la COP22, au développement d'une mobilité durable permettant la réduction de sa consommation d'énergie fossile, son insertion dans le marché des énergies renouvelables et l'accroissement de son efficacité énergétique. C'est dans ce contexte qu'il soutient l'élaboration de la présente Feuille de Route pour une Mobilité Durable au Maroc.

### Sous la tutelle du :

- Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau  
Avenue Maa Al Ainane - BP : 759 - Rabat  
Hassan El Taleb  
E : taleb@mtynet.gov.ma

### Soutenu par :

- Agence pour la coopération internationale de l'Allemagne  
„Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH“  
2, Avenue Tour Hassan, 10 000 Rabat  
Projet PAPEM  
Gunnar Lorenz  
E : gunnar.lorenz@giz.de

- Société d'Investissements Énergétiques au Maroc  
3, Avenue Abderrahim Bouabid, Rabat  
E : contact@siem.ma

### Facilité par :

- Growing Markets  
43, Rue Abou Faris Al Marini, 10020 Rabat  
Stefanie Sohm  
E : sohm@growing-markets.com
- SLoCaT Partnership  
Mark Major  
E : mark.major@slocatpartnership.org

### Rédaction et mise en page :

- Growing Markets  
E : info@growing-markets.com

- Images :**
- Fotolia
  - IRESEN
  - OB-Photographe

<sup>31</sup> HCP 2017 : www.hcp.ma

<sup>32</sup> HCP 2017 : http://rgphentableaux.hcp.ma

<sup>33</sup> Ministère des Finances: comptes nationaux 2016

<sup>34</sup> HCP 2014 : http://www.hcp.ma/Indices-de-la-pauvrete-vulnerabilite-et-inegalite-selon-le-milieu-de-residence-2014\_a658.html

<sup>35</sup> Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, 2017

<sup>36</sup> 3ème Communication Nationale :  
http://unfccc.int/resource/docs/natc/marn3.pdf

<sup>37</sup> IEA : http://www.iea.org/statistics/statisticsearch/report?country=MOROCCO&product=balances&year=2014

<sup>38</sup> Le Coût de la dégradation de l'environnement au Maroc :  
http://www.environnement.gov.ma/PDFs/publication/SEDD\_Rapport\_du\_Co%C3%BBt\_de\_la\_d%C3%A9gradation\_au\_Maroc\_Janv\_2017.pdf

<sup>39</sup> 3ème Communication Nationale :

http://unfccc.int/resource/docs/natc/marn3.pdf

<sup>40</sup> Cours Normal des Affaires



**Commentez et adhérez à la  
Feuille de Route pour une Mobilité Durable  
ou inscrivez vous à notre newsletter sur :  
[www.frmd.ma](http://www.frmd.ma)**

**[mobilite@frmd.ma](mailto:mobilite@frmd.ma)  
+212 (0)5 37 73 28 04**