

LES OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE: QUELLE CONCRETISATION A L'AUNE DES DEFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

Les Objectifs du Développement Durable sous le Prisme du Changement Climatique

Rabat, le 10 Mai 2016

Mohamed Berdai

sommaire

- **La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie**
- **La lutte contre le CC, les engagements d'atténuation du Maroc dans un système de gouvernance mondiale**
- **Le CC, un frein au développement, les vulnérabilités du Maroc par rapport aux ODD**
- **Les opportunités de la lutte contre le changement climatique**
- **Les impératifs de réussite d'une stratégie de DD faible carbone**

La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie

- Energies Renouvelables
- Efficacité énergétique
- Positionnement industriel
Eco-Eco, Production propre
- Habitat performant
- Tourisme durable
- Gestion déchets ménagers,
- Traitement biologique eaux usées & industrielles et recyclage
- Dessalement d'eau de mer par ER
- Mobilité: exemple de la Voiture Electrique,
- Eclairage intérieur et extérieur: luminaires et lampadaires LED
- Auto production domestique
- Agriculture Durable
pompage, conditionnement

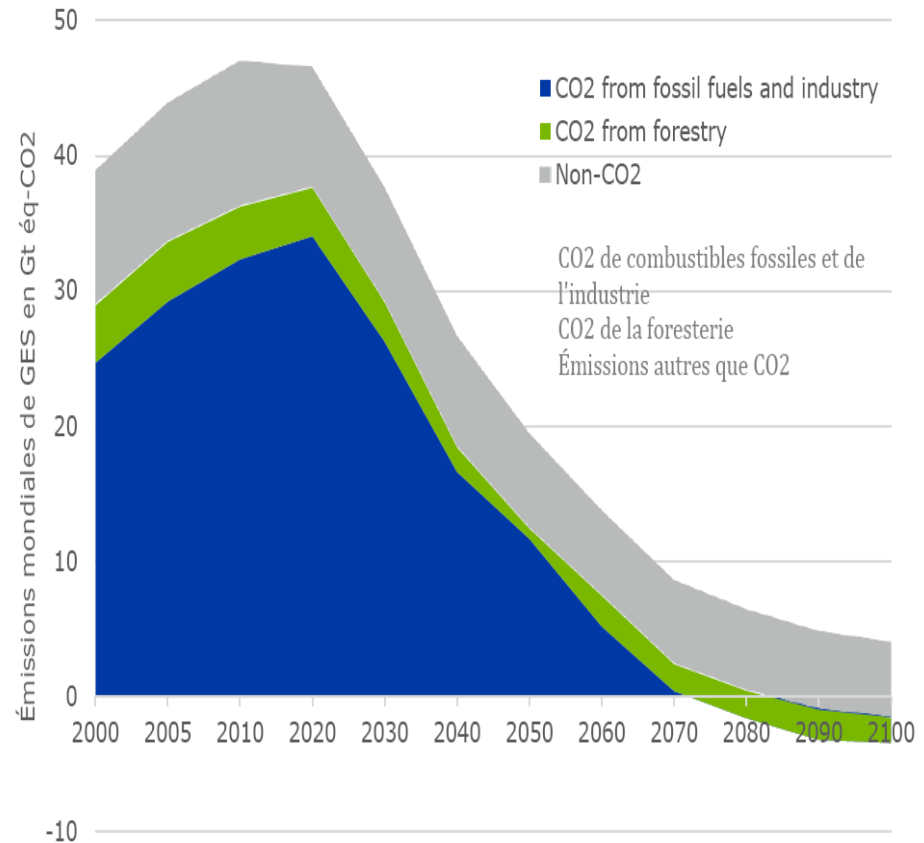
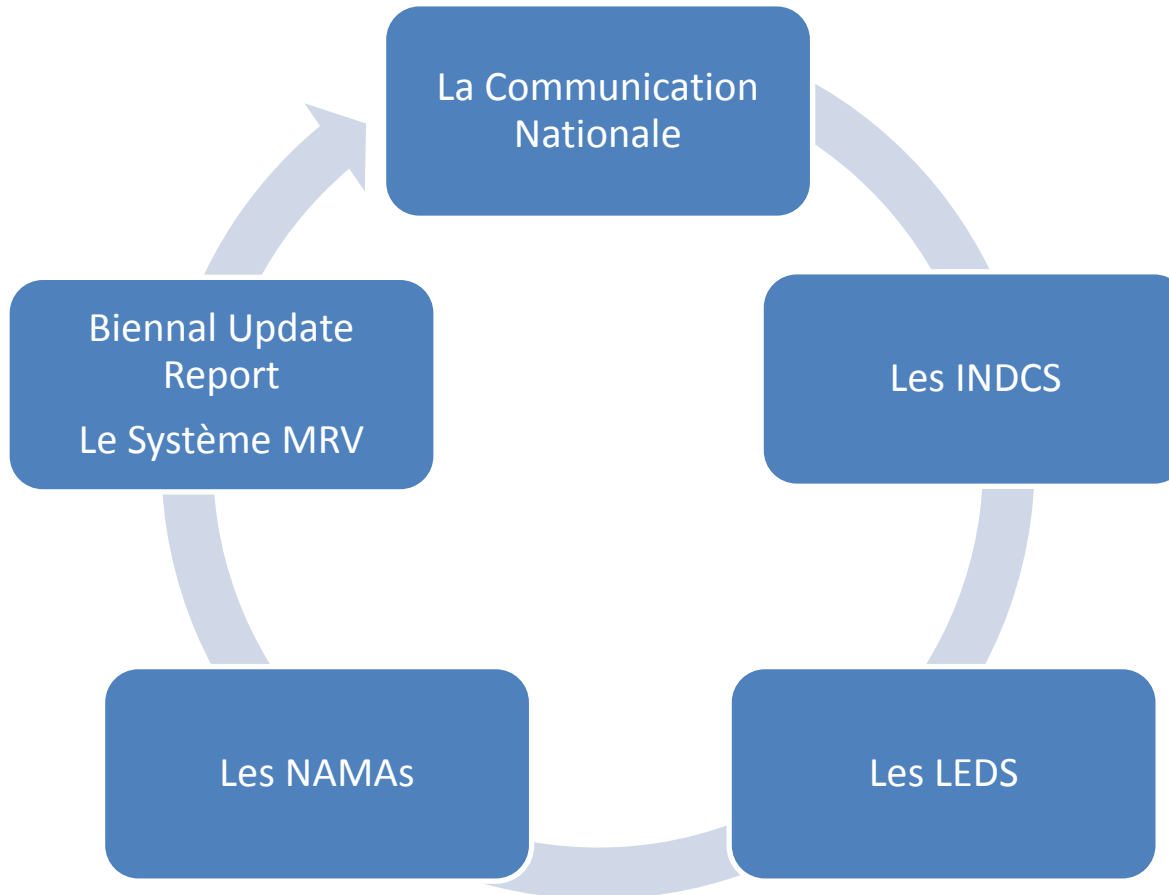


Illustration du scénario des émissions mondiales de gaz à effet de serre compatible avec l'objectif des 2°C.¹

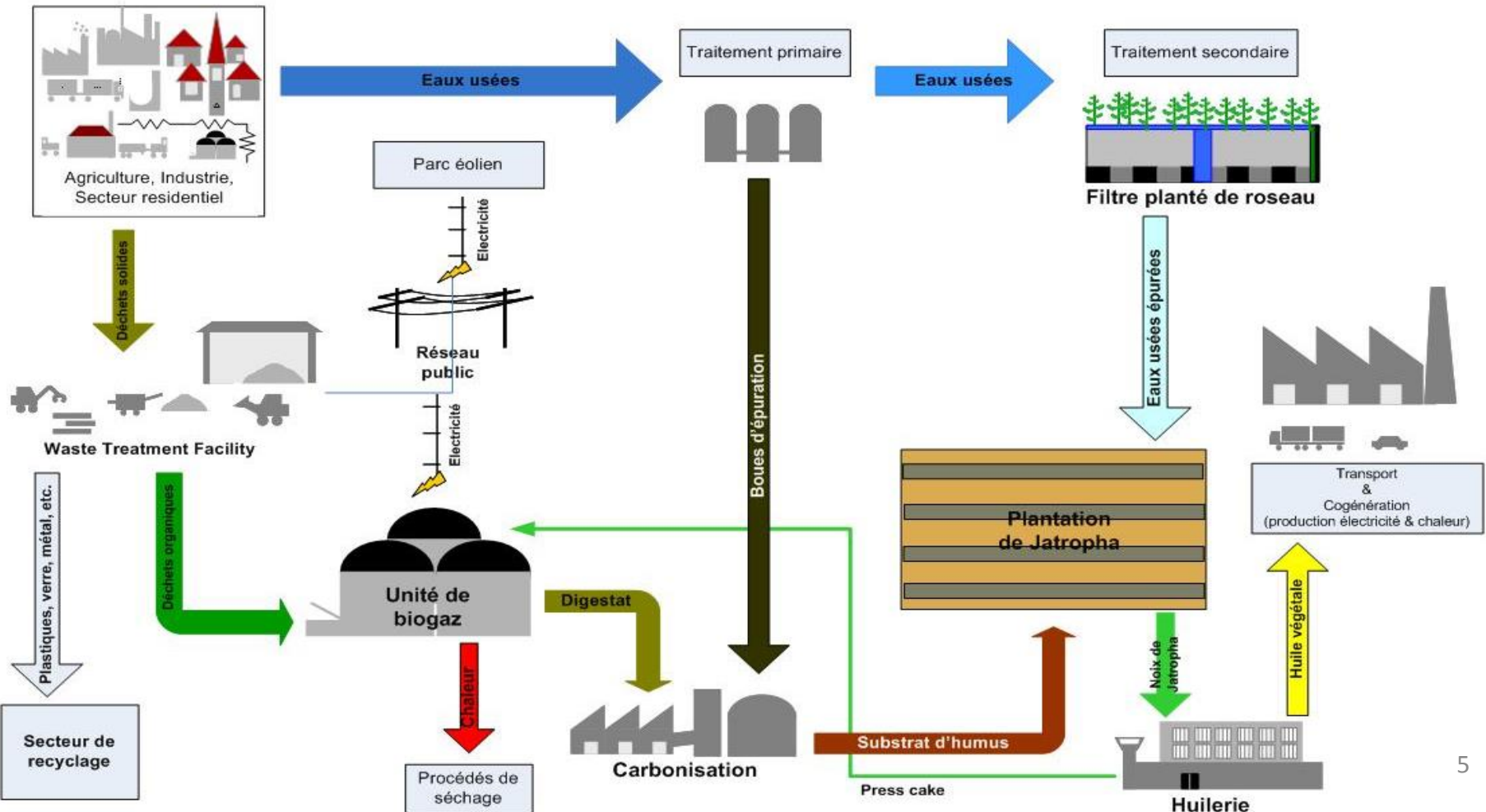
La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie

Les négociations internationales sur le changement climatique (COP) construisent un dispositif de notification précisant progressivement le déploiement des états en matière de conception, d'opérationnalisation et de suivi de leurs politiques d'atténuation



La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie

Economie Circulaire : Approche intégrée des gestion Energie – Eau – Déchets Management



La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie,

Vers la transition

Politiques de support

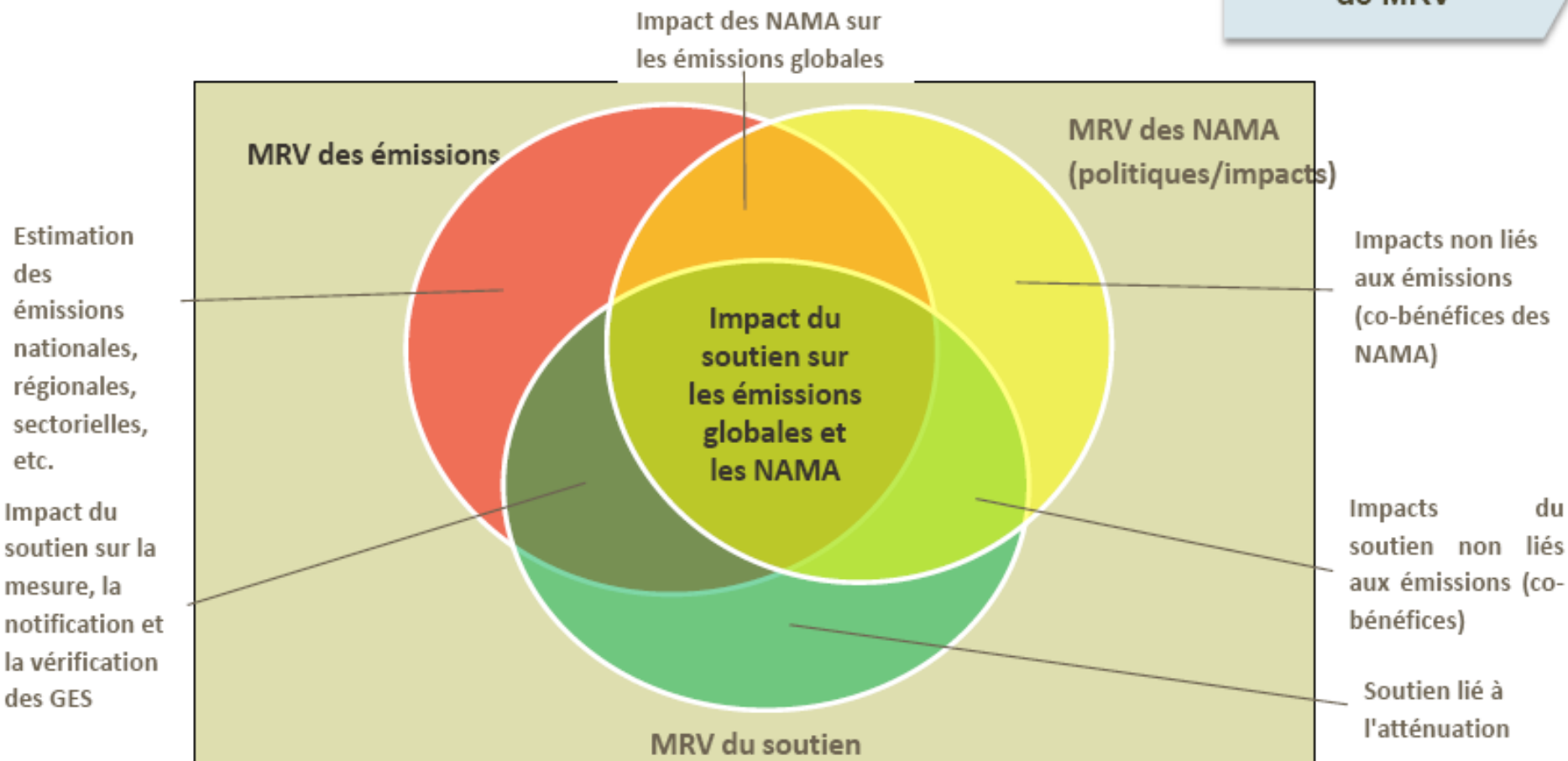


La lutte contre le CC, un consensus mondial pour le verdissement de l'économie

Le système national de MRV :

Interaction entre les MRV des émissions, des NAMA et du soutien

Le système national de MRV



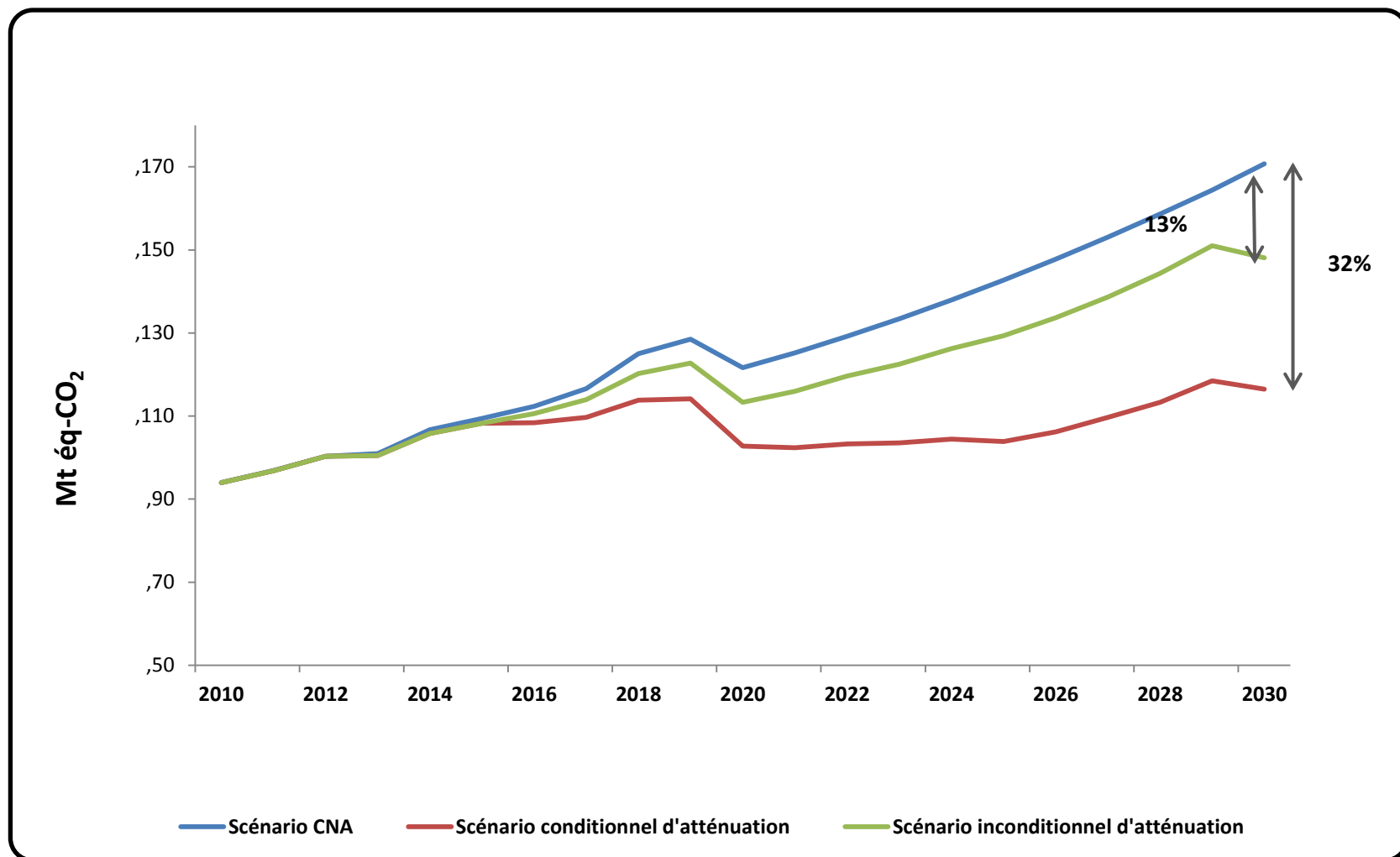
La lutte contre le CC, les engagements d'atténuation du Maroc dans un système de gouvernance mondiale

Contribution en matière d'atténuation

- Objectif inconditionnel
 - Une réduction de **13 %** des émissions de GES en 2030 par rapport aux émissions projetées à la même année selon le scénario « cours normal des affaires » (CNA).
- Objectif conditionnel
 - Une réduction additionnelle de **19 %** réalisable à certaines conditions, ce qui porterait à **32 %** la réduction totale des émissions de GES en 2030 par rapport aux émissions projetées à la même année selon le scénario CNA.

L'atteinte de l'objectif conditionnel conditionnée à l'accès à de sources de financement à mobiliser dans le cadre des nouveaux mécanismes de la finance climat dont le Fonds Verts pour le Climat

La lutte contre le CC, les engagements d'atténuation du Maroc dans un système de gouvernance mondiale



Le CC, un frein au développement, les vulnérabilités du Maroc par rapport aux ODD

La vulnérabilité aux changements climatiques mesure le degré selon lequel un système est susceptible d'être affecté par les effets néfastes des changements climatiques. Elle dépend de deux facteurs clés. Le premier est le degré d'exposition au risque climatique et le second porte sur le degré de sensibilité au risque (Smit and Wandel, 2006).



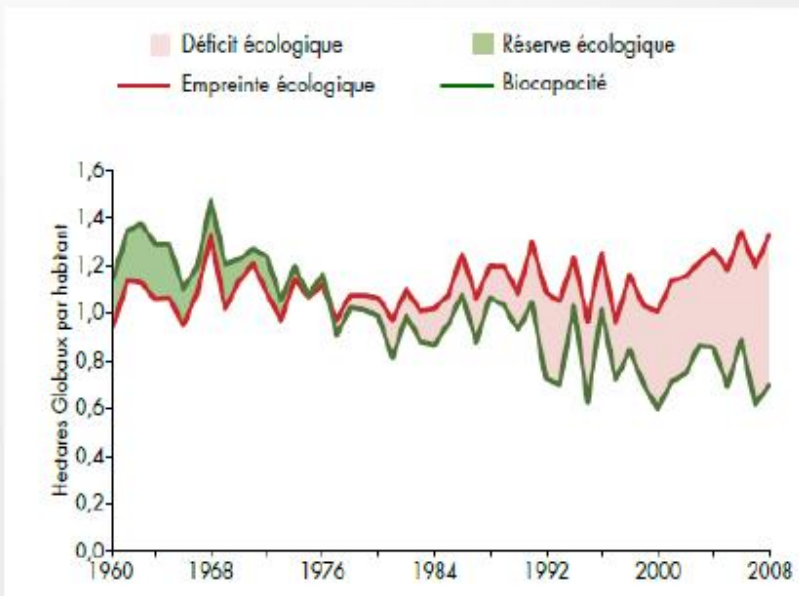
En milieu rural, la vulnérabilité écologique induite par les changements climatiques constitue un amplificateur des effets des autres types de vulnérabilité économique (faible accès aux ressources, aux marchés, etc.), sociales (exclusion sociale, faible accès à l'éducation, à la santé, ...)

Le CC, un frein au développement, les vulnérabilités du Maroc par rapport aux ODD

Exemple d'empreinte écologique du Maroc et des coûts de la dégradation y afférente

Empreinte écologique du Maroc par habitant en regard de la bio-capacité disponible

Coûts de la dégradation



	% PIB	Coûts en MM Dh	
		2003	2011 ¹
Global	4	13	32,1
Eau	1,4	4,6	11,2
Air	1,03	3,3	8,3
Sols	1,07	4,9	12
Déchets	0,5	1,6	4

¹ par extrapolation et en cas de statut quo

Les écosystèmes marocains n'arrivent plus à supporter le niveau actuel de pression humaine. Les coûts économiques risquent d'exploser à l'horizon 2025.

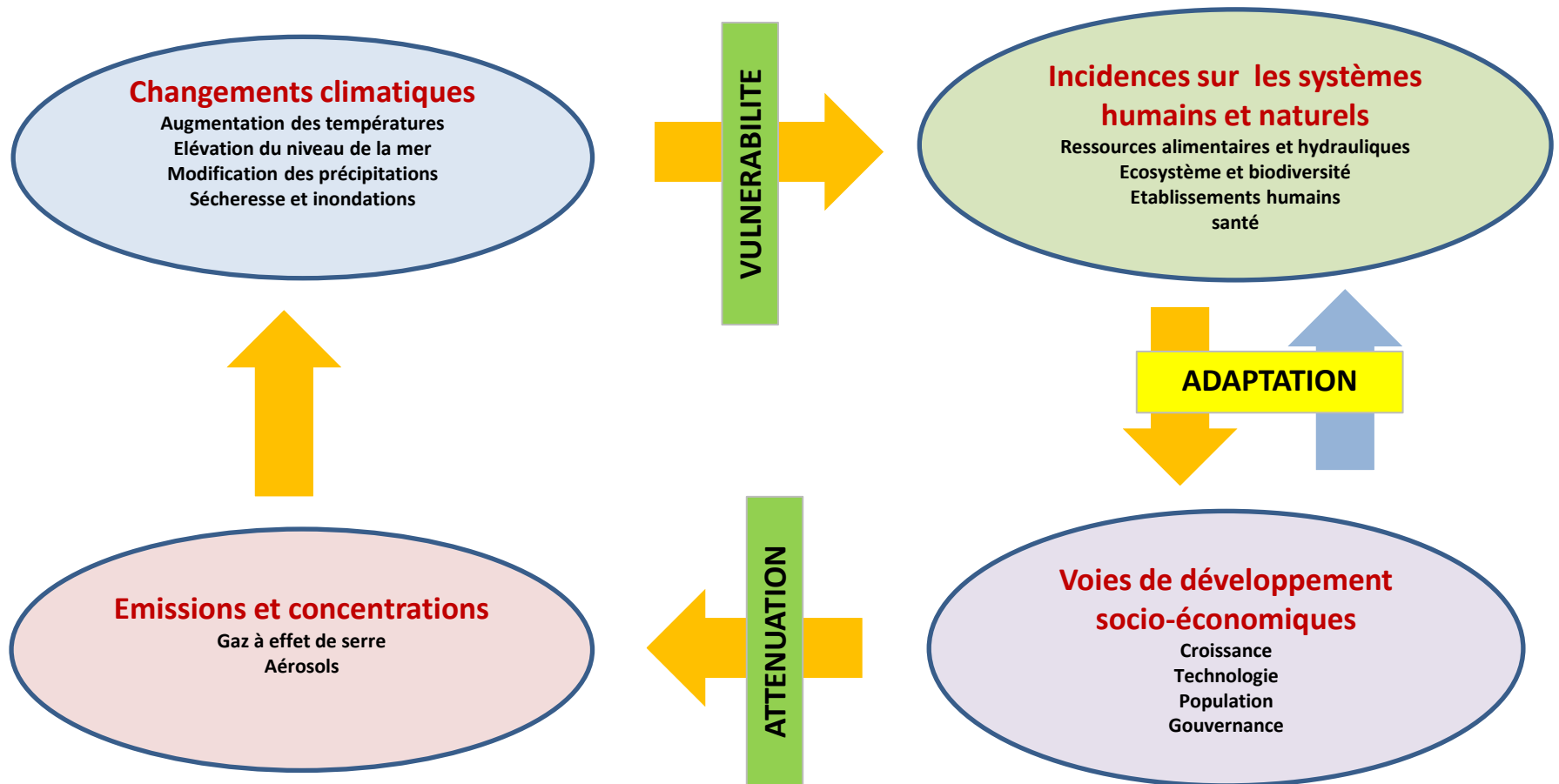
Le CC, un frein au développement, les vulnérabilités du Maroc par rapport aux ODD

Les Objectifs de Développement Durable, c'est aussi un engagement d'atténuation de la vulnérabilité aux Changements climatiques



Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

Atténuation et Adaptation: Un Cadre Intégré



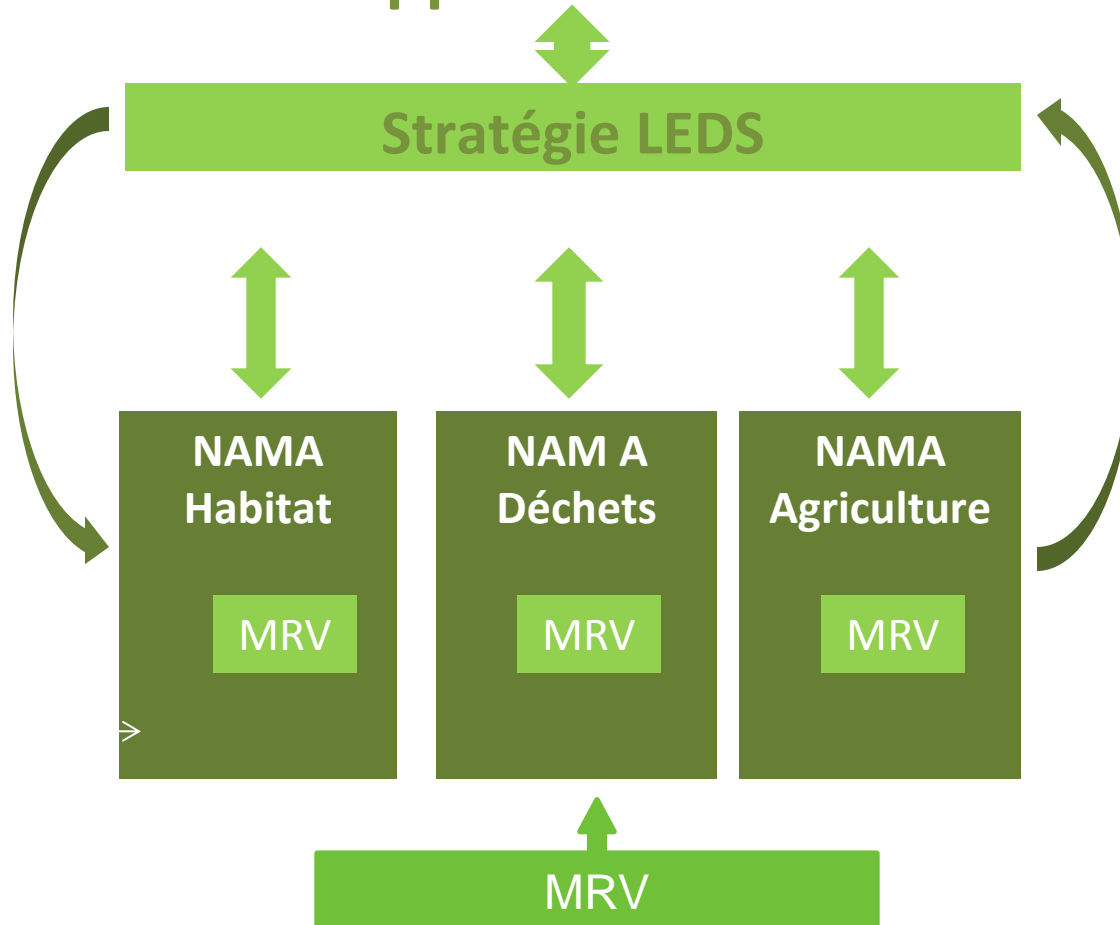
La lutte contre le CC, les engagements d'atténuation du Maroc dans un système de gouvernance mondiale

Exemple du Projet LECB Renforcement de Capacités

Stratégie Nationale de Développement Durable

Top / down approche:

1. Politique & Objectifs
2. Budget et ressources.
3. Identifie NAMAs pour mise en œuvre politique
4. Mobilise agence d'exécution, financement



Bottom up approche:

1. Institutions /Opérateurs formulent NAMAs en réponse besoins et opportunités sectorielles
2. Intégration dans politiques nationales
3. Effet d'échelle en combinant budget public cofinancement international
4. Contribution LEDSD réaliste

ODD - Objectif 7: Accès à l'énergie et Energies propres

- 7.1 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable
- 7.2 Accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial
- 7.3 Multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique
- 7.a Renforcer la coopération internationale en vue de faciliter l'accès à la recherche et aux technologies propres, énergie renouvelable, efficacité énergétique
- 7.b Développer l'infrastructure et améliorer la technologie afin d'approvisionner en services énergétiques modernes et durables tous les habitants des pays en développement, des pays les moins avancés,

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

Les Potentiels du Master Plan ER & EE du Tafilalet

Axes de développement	Potentiel EE & ER	Investissement	Emplois	Tonnes CO ² évité
	MWh	MDh		sur durée de vie projet
Eclairage Public	5 000	44 000	66	80 000
EE Bâtiment	5 000	200 000	300	78 750
Valorisation biomasse	17 500	100 000	300	275 625
Agriculture	29 700	276 000	150	500 000
Totaux	57 200	620 000	816	934 375



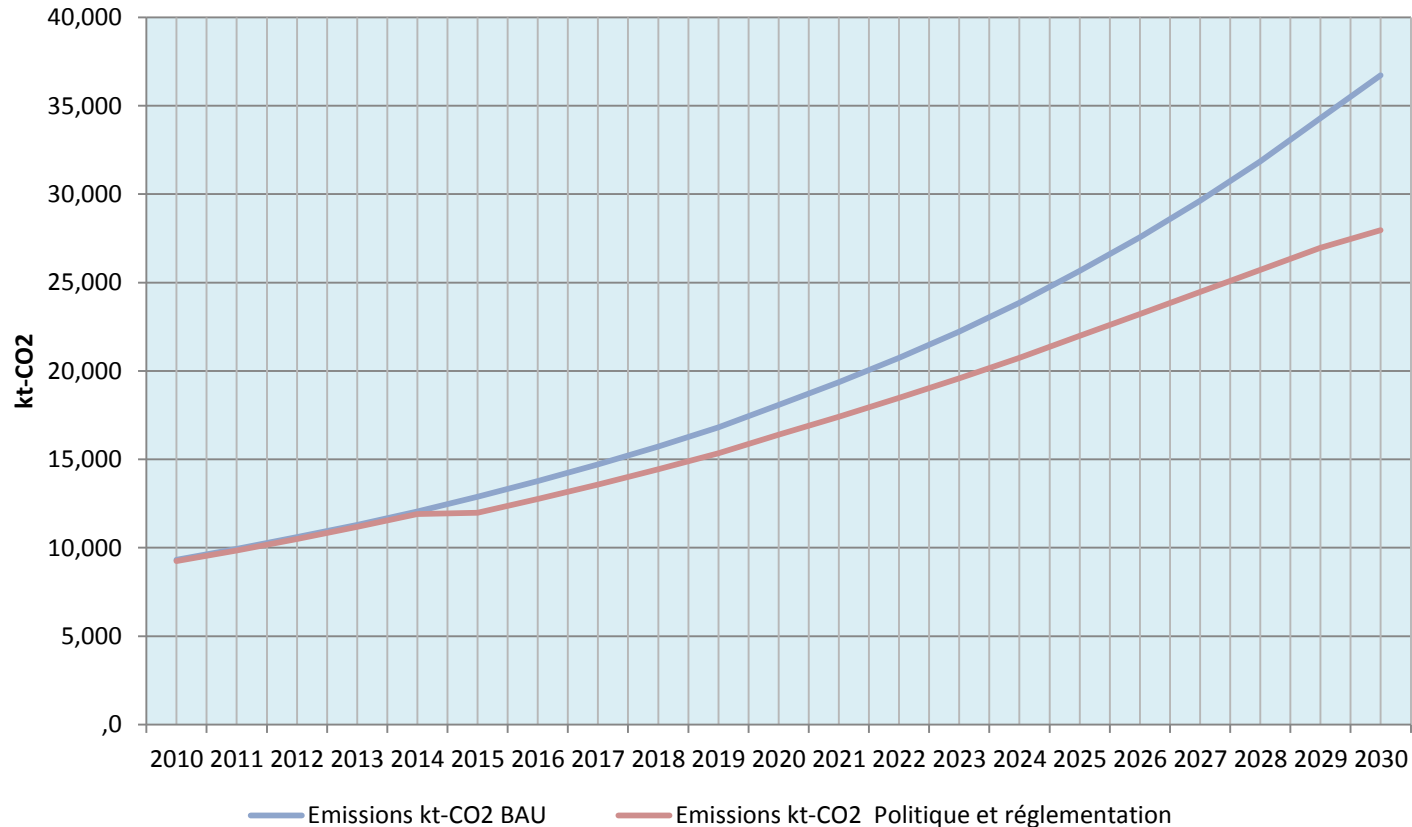
ODD - Objectif 11: Villes Durables

- 11.1 Assurer l'accès de tous à un logement et des services de base adéquats et sûrs, à un coût abordable
- 11.2 Assurer l'accès de tous à des systèmes de transport sûrs, accessibles et viables, à un coût abordable, notamment en développant les transports publics,
- 11.3 Renforcer l'urbanisation durable pour tous et les capacités de planification et de gestion participatives, intégrées et durables des établissements humains
- 11.4 Renforcer les efforts de protection et de préservation du patrimoine culturel et naturel mondial
- 11.5 Réduire considérablement le nombre de personnes touchées par les catastrophes, protection des personnes en situation vulnérable
- 11.6 Réduire l'impact environnemental négatif des villes, en accordant une attention particulière à la qualité de l'air et à la gestion des déchets
- 11.7 Assurer l'accès de tous, à des espaces verts et des espaces publics sûrs
- 11.a Favoriser l'établissement de liens économiques, sociaux et environnementaux positifs entre zones urbaines, périurbaines et rurales
- 11.b Accroître le nombre de villes qui mettent en œuvre des plans d'action intégrés inclusifs en faveur de l'utilisation rationnelle des ressources, de lutte contre les changements climatiques

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

NAMA Habitat

Emissions CO2 Politique et réglementation



- Réfrigérateurs à inertie thermique avec couplage photovoltaïque
- Réglementation thermique (Isolation des murs et plafonds et double vitrage)
- Eclairage LBC
- Installation de capteurs solaires thermiques

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

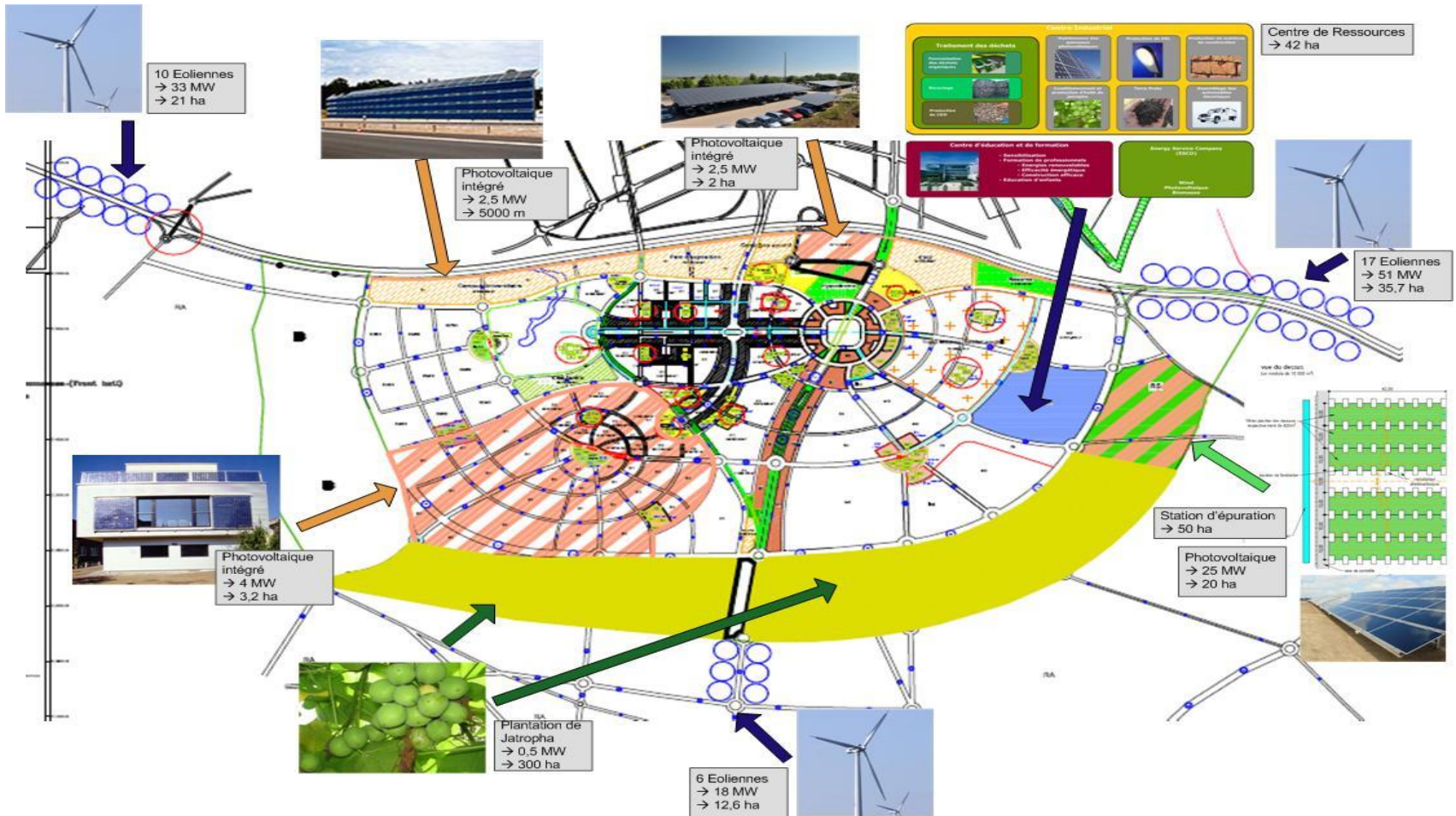
Désignation	Marché 2014 en Millions Dhs		Emploi en 2014		Emploi/Millions de Dhs CA
			Vente et installation	Maintenance et SAV	
Efficacité énergétique	1 854				
Isolation thermique	Non identifié		200 à 500	-	
Double vitrage	13		22	-	1,7
Eclairage LED	134,4		191	-	1,4
Eclairage LBC	328,6		468	-	1,4
CVC	1 378		2013	-	1,5
Energies renouvelables	619				
Chauffe eau solaire	295,6		540	424	1,8
Solaire PV	322,64		395	-	1,2
Etudes EE et ER	-		160	-	
TOTAL	2 149		4 563		

Potentiel Emploi EE & ER Bâtiment 2020

Isolation **3600** - DV **2633** - CES **3000** - PV **3000** - LED **1500**

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

Ville nouvelle de Lakhyayta - Casablanca



ODD - Objectif 12: Production et consommation Durables

- 12.1 Mettre en œuvre le Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables
- 12.2 Parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles
- 12.3 Réduire de moitié à l'échelle mondiale le volume de déchets alimentaires au niveau de la distribution, de la consommation et les pertes tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement
- 12.4 Instaurer une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie,
- 12.5 Réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation
- 12.6 Encourager les entreprises, en particulier les grandes et les transnationales, à adopter des pratiques viables
- 12.7 Promouvoir des pratiques durables dans le cadre de la passation des marchés publics
- 12.8 Faire en sorte que toutes les personnes aient les informations et connaissances nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature
- 12.a Aider les pays en développement à se doter des moyens scientifiques et technologiques qui leur permettent de s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables
- 12.b Mettre au point et utiliser des outils de contrôle des impacts sur le développement durable, pour un tourisme durable qui crée des emplois et met en valeur la culture et les produits locaux
- 12.c Rationaliser les subventions aux combustibles fossiles

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

International

- **Innovations technologiques**
- **Renforcement de capacités**
- **Financement: la durabilité dans les critères d'éligibilité**

National

- **Potentiel important de Technologies favorables au climat / contribution au développement local**
- **Motivation pour les ER/EE; Réalisation « phare »**
- **Importants investissements publics / infrastructure socio économique**
- **Disponibilité des fonds nationaux importants (FDR, FSH, FDE, FDA, INDH, etc.)**

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

LE DEVELOPPEMENT DE L'ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE AU MAROC

- Loi cadre 99-12, Charte Nationale de l'environnement et du développement durable
- Loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement :
- Loi 12-03 relative à l'étude d'impact environnemental
- Loi 13-09 relative aux Energies Renouvelables
- Loi 47-09 relative à l'efficacité énergétique : «
- Loi 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination
- Loi 10-95 sur l'eau
-

Reste efforts renforcement et accompagnement de mise en œuvre

Les opportunités de la lutte contre le changement climatique

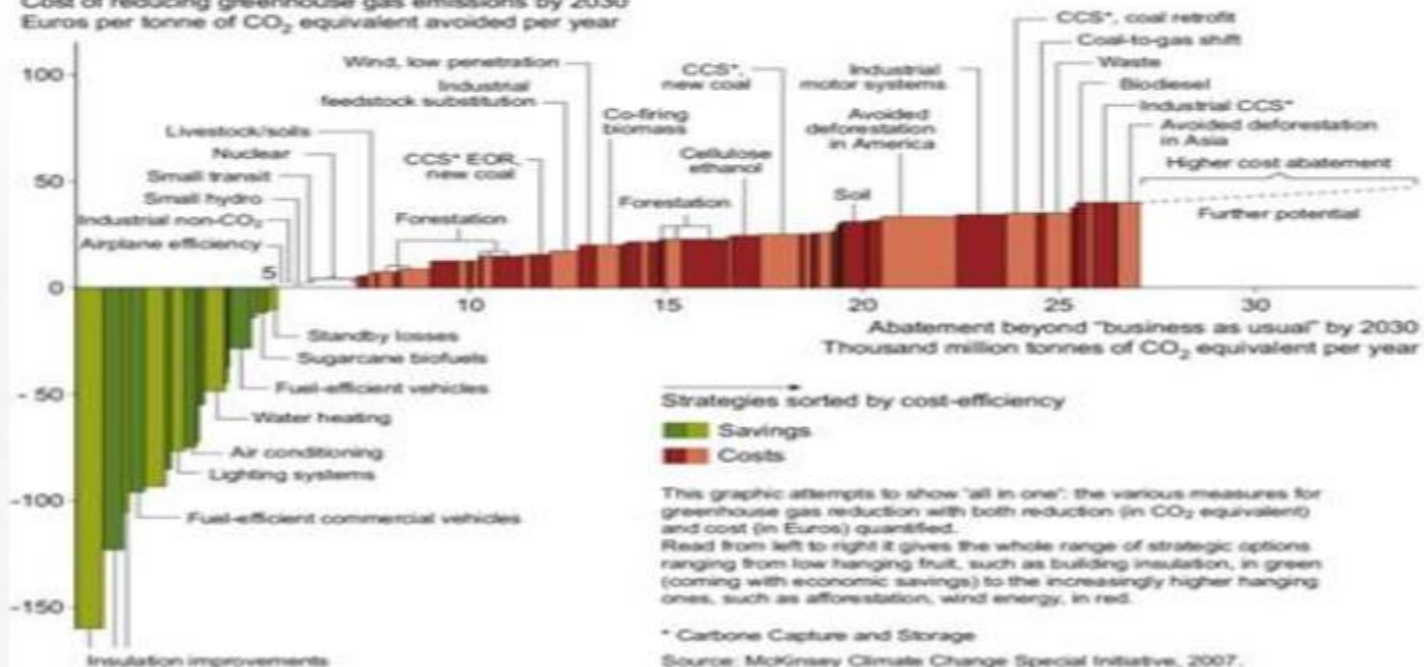
Technologies d'Atténuation Prioritaires

Efficacité énergétique : bâtiment, industrie, transport
 Auto – production de l'énergie
 Froid solaire
 Eclairage public

Chauffe-eau solaire
 Electrification solaire
 Pompage solaire
 Climatisation ER/EE
 Valorisation des déchets et des eaux usées

Strategic options for climate change mitigation
 Global cost curve for greenhouse gas abatement measures

Cost of reducing greenhouse gas emissions by 2030
 Euros per tonne of CO₂ equivalent avoided per year



Les impératifs de réussite d'une stratégie de DD faible carbone

LEDS et ODD: Universalité, Intégration, Transformation

- Gouvernance et Leadership fort
- Alignement avec les plans nationaux et territoriaux de développement
- Centralité du secteur privé
- Clarification des liens et interactions entre ODD et LEDS
- Mise en œuvre processus d'amélioration continue