

ATELIER DE HAUT NIVEAU SUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES DECIDEURS

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés

Plan Sénégal Emergent (PSE) et Changements climatiques: Quel lien avec les ODD et la CPDN/CDN

Madeleine Diouf SARR
Division changements climatiques
MEDD

PLAN

- **Priorités de développement dans le cadre du PSE**
- **CPDN/CDN**
- **ODD spécifiques pour le Sénégal**
- **Execution**
- **MRV**

Priorités de développement dans le cadre du PSE

Le PSE s'appuie sur trois axes stratégiques à savoir:

- **Axe 1.** Transformation structurelle de l'économie et croissance.
- **Axe 2.** Capital humain, protection sociale et développement durable; sante, éducation, environnement.
- **Axe 3.** Gouvernance, institutions, paix et sécurité.

Le Plan Sénégal Émergent, stratégie de dynamisation de la croissance lancée en 2012, prend spécifiquement en compte l'aspect environnemental

Principaux objectifs



- Promouvoir une économie verte afin de garantir un équilibre entre le développement des activités économiques et la protection de l'environnement
- Inverser la tendance de dégradation de ressources environnementales et l'appauvrissement de la biodiversité
- Encourager la valorisation des ressources naturelles et de la biodiversité
- Renforcer les capacités institutionnelles et techniques, améliorer la base de connaissance de l'environnement
- Capter des financements pour les emplois verts

Contexte politique et institutionnel

- Le **PSE** qui compte moderniser et intensifier l'agriculture et l'élevage pour augmenter la productivité afin de promouvoir une sécurité alimentaire durable
- **PRACAS** pour l'Agriculture
- **PNDE** pour l'élevage
- **PROJETS ET PROGRAMMES, LOASP, Codes,**
- **Actions des PTF, ONG Etc.**

La démarche nationale fait suite à la volonté internationale de lutte contre le changement climatique concrétisée par la CCNUCC, la COP21 et les CPDN

CCNUCC

- Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, entrée en vigueur le 21 mars 1994
- Cadre global de l'effort intergouvernemental pour faire face aux défis posés par le changement climatique

COP21

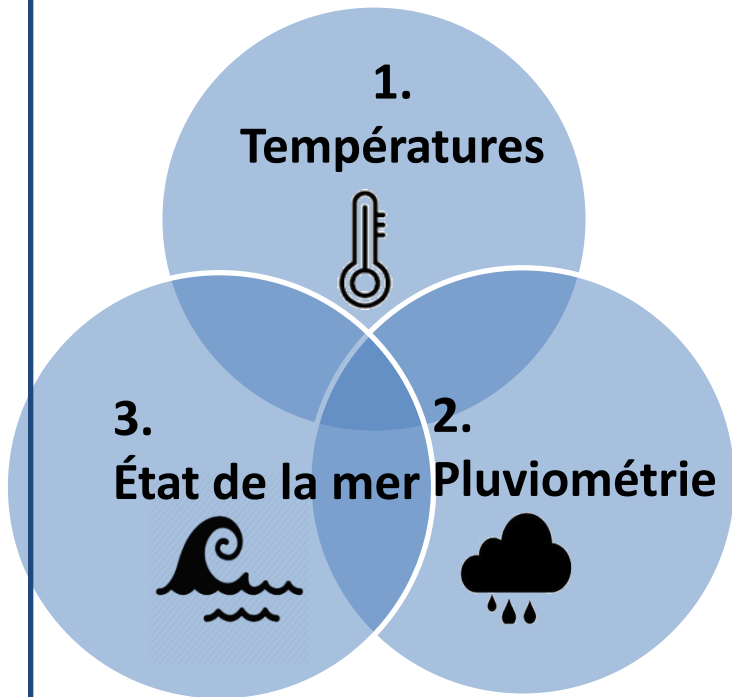
- 21^e Conférence Annuelle des Parties sur le climat à Paris fin 2015
- L'objectif principal consiste en la révision la mise en œuvre de la Convention et trouver un accord global sur la lutte contre les changements climatiques, au travers de la réduction des Gaz à Effet de Serre (GES)
- Le Sénégal portera une position commune développée par les Etats membres de la CEDEAO, UEMOA et CILSS

CPDN

- Lors de la COP19, les pays ont convenu de publier en amont de la COP21 leurs Contributions Prévues Déterminées au niveau National (CPDN)
- Le terme de « contribution » est un compromis entre les termes d'« engagement », utilisé pour les pays industrialisés, et de « mesures d'atténuation appropriées au niveau national », utilisé pour les pays du Sud

Le réchauffement climatique est en passe de modifier profondément le biotope sénégalais

Trois principaux paramètres ont été étudiés :



Principaux enseignements :

- Poursuite de l'augmentation des températures sur l'ensemble du territoire
- Réduction des précipitations moyennes et augmentation des épisodes extrêmes de type orage et sécheresses
- Hausse de la salinité, de la température et du niveau de la mer

NIVEAU DE VULNÉRABILITÉ FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Selon les études sur l'évolution des tendances climatiques, il est attendu à l'horizon 2035 :

- Une variation moyenne de +1,1 à 1,8 degré Celsius pour la température
- Une diminution des précipitations et des épisodes extrêmes qui varieront entre -30% et +30%
- Une augmentation de la température des eaux d'environ 0,04° à 0,05°C par an et une augmentation très probable du niveau de la mer

Les secteurs ciblés pour la relance de l'économie nationale sénégalaise à travers le PSE demeurent les plus touchés:

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Tourisme
- Santé
- Eau

La CPDN présente les objectifs d'atténuation des émissions de Gaz à Effet de Serre et les mesures d'adaptation aux changements climatiques

Scenario

Evolution possible des indicateurs de suivi du changement climatique

BAU

Business As Usual : le scenario BAU décrit la trajectoire d'évolution des indicateurs si aucune actions proposées dans la CPDN n'est appliquée

Atténuation

Actions visant la réduction des émissions de GES

Adaptation

Actions permettant de favoriser la résilience des secteurs impactés par le changement climatique

Option inconditionnelle


Les options inconditionnelles (CPDN) sont des projets financés par l'Etat sénégalais

Option conditionnelle

Les options inconditionnelles (CPDN+) sont des projets nécessitant des financements additionnels

Le changement climatique compromet directement les rendements agricoles

Risques continus sur l'agriculture

- Erosion hydrique + érosion éolienne = encroûtement et dégradation des sols dénudés
 - Invasion des eaux salées + drainage insuffisant des terres = salinisation des sols
 - Zones vulnérables : Fatick, Kaolack, Ziguinchor, zone des Niayes (risque élevé de déficit pluviométrique)
 - Diminution des précipitations =
 - Glissement des isohyètes = perturbation de la répartition spatiale des variétés cultivées
 - Déficit hydrique + hausse de la température/forte évapotranspiration = forte probabilité de sécheresse = risque de disparition des espèces végétales ayant des besoins hydriques importants
 - élévation des températures = augmentation de la rétention de l'humidité par l'atmosphère = risque accru d'épisode de fortes précipitations
- 
- Toutes choses égales par ailleurs, une réduction de 30% de la production céréalière à l'horizon 2025

Le changement climatique affectera aussi directement l'élevage et le pastoralisme du fait de la baisse des ressources en eau et des pâturages

Risque continu sur l'élevage

- Augmentation de l'évapotranspiration = ralentissement de la croissance des végétaux = réduction de la quantité et de la qualité des ressources fourragères
 - Espèces vulnérables : bovins
- Augmentation de la température = augmentation des besoins en eau du bétail
- Baisse des précipitations + augmentation de la température : baisse des ressources en eau
- Faible disponibilité de la nourriture du bétail (eau et aliments) = baisse des rendements de l'élevage



- 70% des ménages pratiquant le pastoralisme risquent de l'abandonner d'ici 2030 du fait des difficultés du secteur

Des actions d'adaptation ont été définies afin de renforcer la résilience de l'agriculture au changement climatique

Actions d'adaptation

- Amélioration de la gestion du secteur :
 - Renforcement de la recherche variétale, identification de variétés à haut rendement - Institut Sénégalais de Recherche Agricole
 - Conception et diffusion d'informations climatiques + conseils pratiques tout au long de la campagne agricole
 - Instauration de l'assurance agricole : création de la Compagnie Nationale d'Assurances Agricoles du Sénégal (CNAAS) en 2008
- Restauration de l'environnement :
 - Mise en place de bassins de rétention et promotion de l'irrigation à petite échelle : réalisation de plus de 300 ouvrages de 30 000 à 500 000 m³ - Direction du Génie Rural
 - Lutte anti érosion : mise en place de cordons pierreux, de bandes enherbées et de demi-lunes, fixation des dunes, stabilisation des ravines par digues filtrantes, utilisation de haies vives, développement de la culture en pente, de la culture en couloirs et des cultures intercalaires
 - Lutte contre la salinisation des terres : mise en place d'ouvrages anti-sel et plantation d'espèces halophiles pour atténuer la remontée capillaire
 - Restauration et amélioration de la fertilité des sols : utilisation technique du zai, du compostage, de l'agroforesterie et de la régénération naturelle assistée

Les actions visant l'atténuation des émissions de GES du secteur de l'agriculture contribuent également à l'amélioration du rendement agricole

Système de riziculture intensif

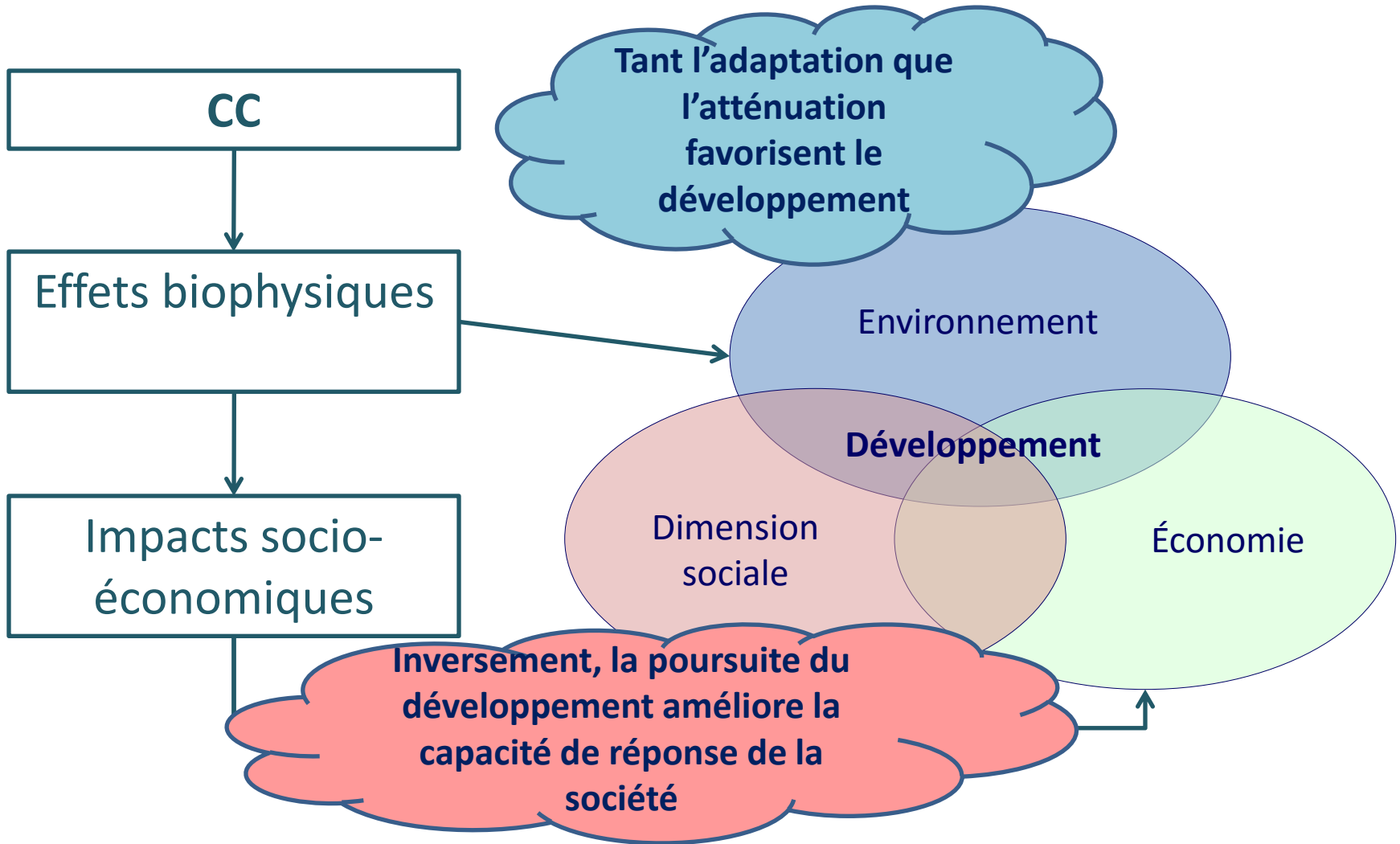
- Réduction de la consommation d'eau de 40%
- Quantité de semences réduite
- Réduction du cycle cultural du riz
- Possibilité de mettre en culture deux campagnes par an
- Augmentation du rendement des riziculture

Gestion durable des terres

Régénération Naturelle Assistée (RNA), fumure organique et de plantation d'arbres au sein les parcelles de cultures:

- Lutte contre l'érosion des terres
- Amélioration de la fertilité des sols
- Séquestration du carbone atmosphérique

Liens changement climatique et développement



ODD2: Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, la nutrition

ODD 3: Promouvoir une vie saine et le bien-être de tous à tous les âges

ODD 4: Assurer une éducation de qualité

ODD 5: Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles

ODD 6: accès de tous à l'eau et à l'assainissement et gestion durable des ressources en eau

ODD7: Accès aux services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable

ODD8: Croissance économique soutenue, partagée et durable

ODD 9: Disposer d'une infrastructure résiliente, une industrialisation durable

ODD 10: Réduire les inégalités entre les pays et en leur sein

ODD 11: villes et des établissements résilients et durables

ODD 12: Consommation et de production durables

ODD 13: Lutter contre les changements climatiques

ODD 14: Conserver et exploiter les océans, les mers et les ressources marines

ODD 15: Préserver les écosystèmes terrestres, les forêts, lutter contre la désertification, préserver la biodiversité

ODD 16: Promouvoir les sociétés pacifiques et les institutions efficaces, responsables et ouvertes, assurer l'accès à la justice

ODD 17: Revitaliser le partenariat mondial au service du développement durable et renforcer les moyens de ce partenariat

PROFIL NATIONAL DES ODD PRIORITAIRES

L'élaboration du profil national des ODD a été réalisée à partir des résultats globaux de chacun des 5 pôles:

ODD Très prioritaires :

ODD 6: Eau, assainissement

ODD 15: Écosystèmes terrestres

ODD 1 : Pauvreté

ODD 2: Faim, sécurité alimentaire, nutrition

ODD 13: Changements climatiques

ODD 7 : Énergie

ODD 4: Éducation de qualité

ODD prioritaires:

ODD 8 : Croissance économique

ODD 3 : Santé et qualité de vie

ODD 12 : Consommation et production durables

ODD 17: Partenariat mondial

ODD 16 : Paix, justice et efficacité institutionnelle

ODD NECESSAIRES:

ODD 14 : Océans, mers et ressources marines

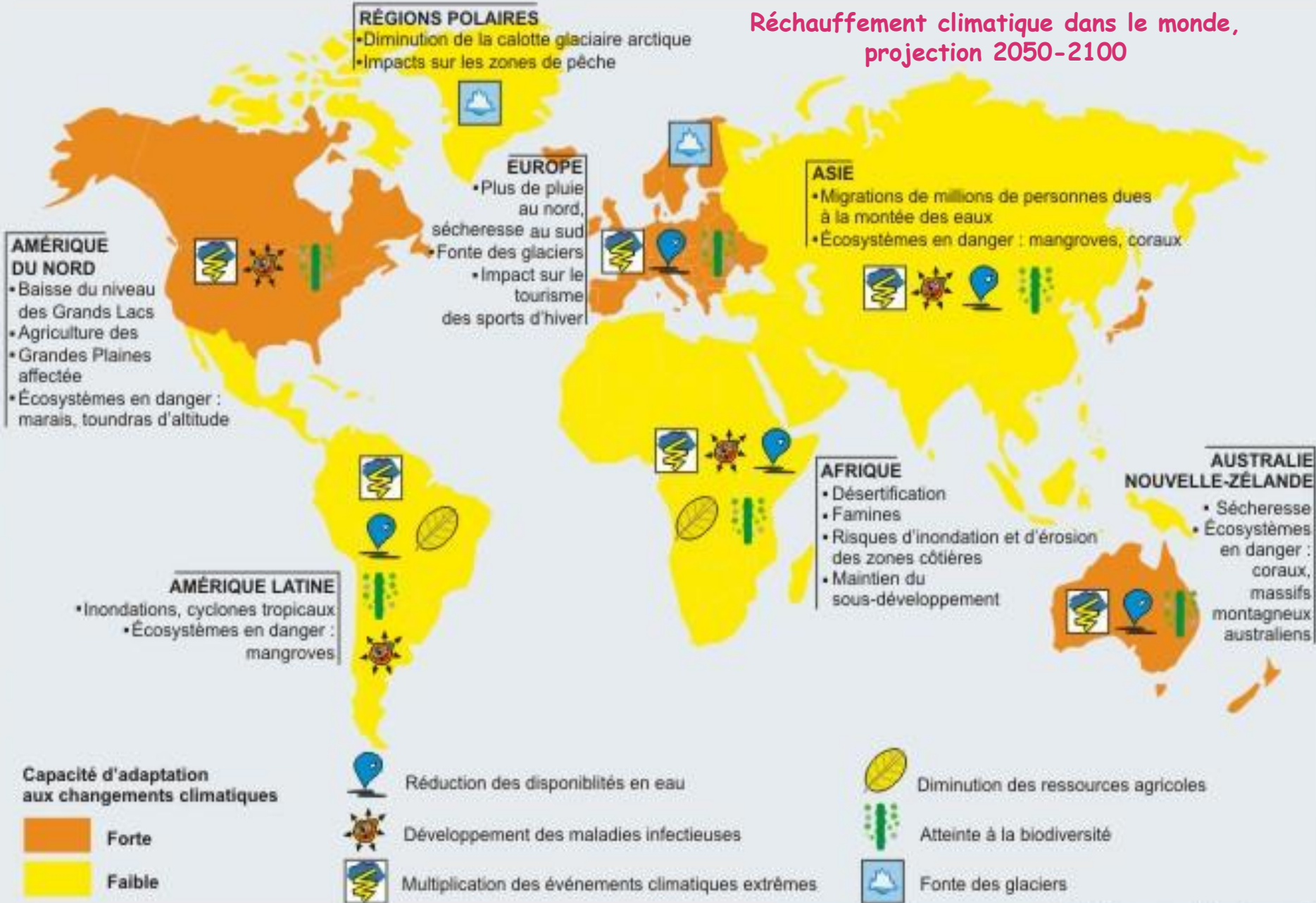
ODD 5 : Égalité des sexes et autonomisation des filles

ODD 9 : infrastructure et industrialisation

ODD 11 : Villes et établissements humains

ODD 10 : Inégalités entre les États et en leur sein

Réchauffement climatique dans le monde, projection 2050-2100



Source : GIEC Climate change, 2001 © La Documentation française

MONDE- Possibles effets d'un réchauffement climatique (Projection 2050 - 2100)

Source : Les Dossiers en ligne de La Documentation française

Le choix des options,

- Potentiel de réduction ;
- Disponibilité ;
- Viabilité ;
- Impact
- Contribution au développement socio économique
- Vulnérabilité de la technologie au CC ;
- Adaptabilité (facilité d'utilisation, entretien)
- Coût de la technologie.....

Les digues anti-salinisation au Sénégal (PAPIL)



La digue anti-sel constitue une technique adaptée en vue d'empêcher la remontée de la langue salée d'une part et d'autre part de protéger et de récupérer les sols salés ou sulfatés acides en amont de l'ouvrage.



Les rendements :

avant aménagement : 0,5 t/ha
après aménagements : 2 à 3,5t /ha.



Agroforesterie à base d'arbres légumineuses

Cas de Faidherbia albida au Sénégal



Les diguettes anti-érosives : cordons pierreux et digues filtrantes

Assemblages de pierres sur une courbe de niveau réalisés sur les bas et moyens glacis dont la pente ne dépasse pas 3%



Les cordons pierreux entraîne une diminution des pertes en terre de 21% avec un écartement entre cordons pierreux de 50 m,

46% avec un écartement de 33 m, et 61% avec un écartement de 25 m.

Robert Zougmoré, Zacharie Zida, 2005



Le portefeuille de mesures se découpe en actions d'atténuation et actions d'adaptation regroupées par domaines sectoriels

Activités d'atténuation

Energie

Picto du secteur + lien
hypertexte vers le slide
+ ajouter le retour vers
la page 13

Transport

Industrie

Déchets

Agriculture

Foresterie

Activités d'adaptation

Agriculture

Eau

Pêche

Santé

Biodiversité

Inondations

Zones côtières

La mise en place des options d'adaptation nécessitera un engagement national et des financements externes

Coût du plan d'actions d'adaptation en millions de dollars US

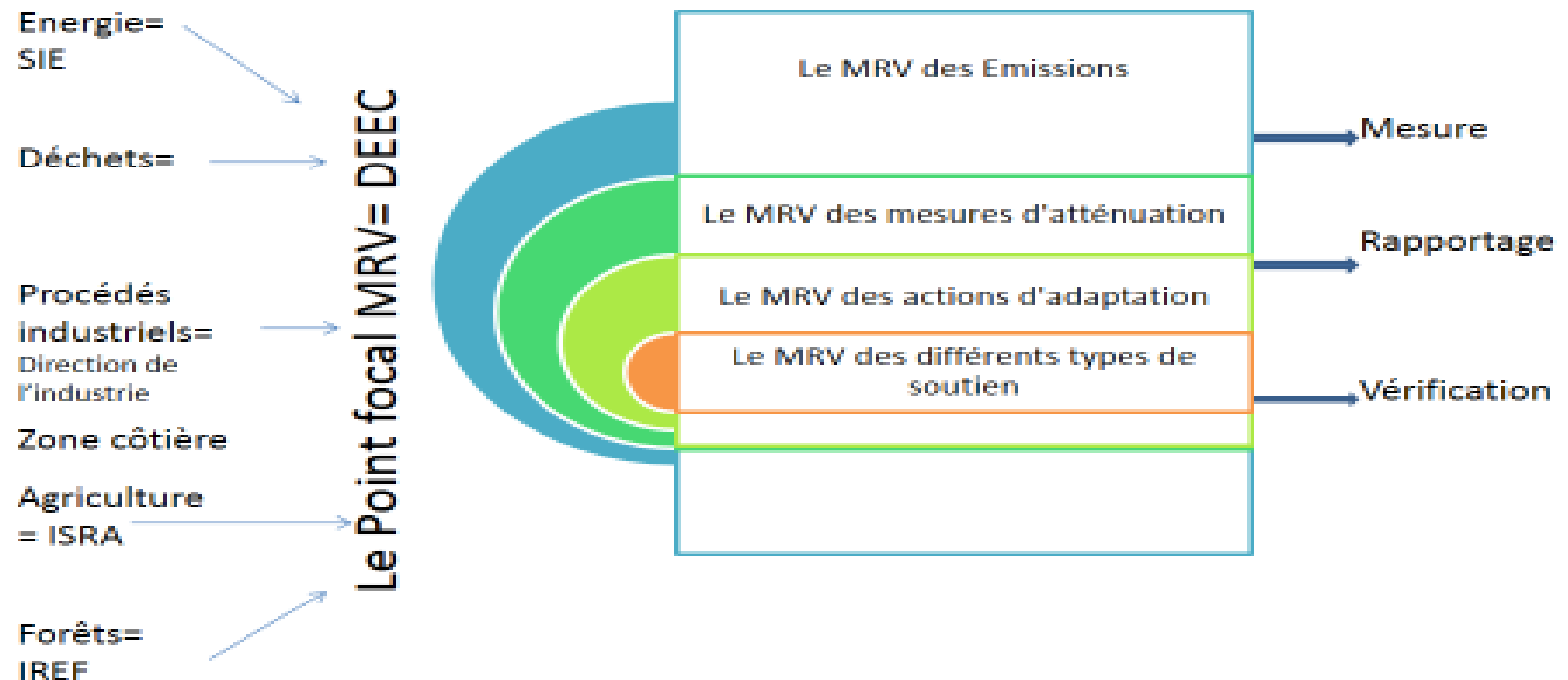
		Engagement National (1)	Financement externes (2)	Coût Total (1) + (2)
		Secteurs		
	Biodiversité	22,34	193	216
	Zones côtières	400	6646	7046
	Ressources en Eau	550	1654	2204
	Pêche	40	280	320
	Agriculture	400	1200	1600
	Élevage	200	616	816
	Inondations	160	1 976	2136
	Santé	60	160	220
	Total	1 832,34	12 725,66	14 558

Le coût total pour une mise en œuvre effective des options d'adaptation à l'horizon 2035 s'élève à **14, 558 milliards de dollars US**

Les conditions de la mise à l'échelle

- Mécaniser (en partie)
- Sécuriser le foncier
- Avoir une masse critique d'opérateurs de terrain compétents pour améliorer la capacité d'absorption
- Réfléchir à la diffusion de nouvelles techniques/ combinaison de techniques plus adaptées au CC

Orientation sur un système MRV





CONTACTS

République du Sénégal

Ministère de l'Environnement
et du Développement Durable



Comité National sur le
Changement Climatique