



U N
D P

Évaluation des flux d'investissement et des flux financiers pour l'adaptation dans le secteur des **zones côtières**

Guide méthodologique du PNUD pour l'évaluation
des FI&FF : Adaptation

Impacts des changements climatiques dans le secteur des zones côtières

Effets biophysiques :

- ❑ Fréquence accrue des inondations
- ❑ Érosion
- ❑ Inondation
- ❑ Élévation du niveau des nappes phréatiques
- ❑ Intrusion d'eau de mer
- ❑ Effets biologiques

Effets socioéconomiques de l'élévation du niveau de la mer :

- ❑ Perte de valeur économique, écologique, culturelle et de subsistance du fait de la perte de terres, d'infrastructure et d'habitats côtiers
- ❑ Risques accrus d'inondation pour les populations, les terres et l'infrastructure
- ❑ Changements de gestion de l'eau, salinité et activité biologique, perte de tourisme et d'habitats côtiers, effets sur l'agriculture/l'aquaculture



1. Établir les paramètres clés de l'évaluation

- Définir la portée de l'évaluation
- Définir le cadre institutionnel
- Fixer l'horizon temporel de l'analyse : période 2015-2030 et année de référence 2015 recommandées
- Faire fond, si possible, sur un modèle existant pour le secteur

Définir le secteur des zones côtières

- Peut inclure
 - Le tourisme
 - Les établissements humains
 - L'agriculture, les pêcheries
 - L'alimentation en eau, les voies d'eau
 - Les services financiers
 - La santé humaine

1. Établir les paramètres clés de l'évaluation

Définir les limites de l'évaluation

Exemples de processus d'impacts potentiels

Facteur climatique	Direction du changement	Effets biogéophysiques	Impacts potentiels
Influence climatologique des vagues	Variabilité temporelle et spatiale attendue	Changements des modèles d'érosion et d'accrétion; changements des impacts des tempêtes	Apports de sédiments, régime des vagues et tempêtes
Trajet, fréquence et intensité des tempêtes	Variabilité temporelle et spatiale attendue	Changements des inondations et dommages causés par les tempêtes	Régime des vagues et tempêtes, changements morphologiques Apports de sédiments, gestion des inondations, changements morphologiques, terres Gestion des bassins hydrographiques et utilisation des sols
Intensité des précipitations / ruissellement	Cycle hydrologique intensifié, avec amples variations régionales	Apports de sédiments fluviaux modifiés; changement de risque d'inondation dans les terres basses côtières, gestion des bassins hydrographiques	Fertilisation par CO ₂ , apports de sédiments Apports de sédiments, espaces de migration, destruction directe

Trois stratégies d'adaptation fondamentales dans le secteur des zones côtières :

- ❑ Protéger : réduire le risque présenté par un événement en diminuant la probabilité de sa survenue
- ❑ Aménager : accroître l'aptitude de la société à s'adapter aux effets de l'événement
- ❑ Reculer : réduire le risque présenté par l'événement en limitant ses effets potentiels



1. Établir les paramètres clés de l'évaluation

Définir les limites de l'évaluation

Exemple de liste de sous-secteurs pour le dépistage et la priorisation

Sous-secteurs	La disponibilité des données	D'investissement (niveau de référence et avant 10 ans)	Priorité dans l'adaptation des scénarios			
			Haut	Medium	Bas	Class ement
La protection des zones côtières des barrières physiques						
Entretien des plages ou du projet lutte contre l'érosion						
Système d'avertissement de tempête						
Le développement des infrastructures						
Recherche & développement						
Développement de la gestion intégrée Coastal Zone Manam plan						

2. Compiler les données historiques de FI&FF et autres intrants pour les scénarios

- Recueil de données, utilisation de données de la comptabilité nationale
- Le **ystème de comptabilité nationale** (SCN) constitue la première source d'information sur l'économie
- Des **systèmes de comptabilité environnementale et économique intégrés** (SCEEI) ont été élaborés pour combler les lacunes des statistiques
- Autres sources : **Plans nationaux pour les zones côtières, Communications nationales, etc.**

- GLOSS – Global Sea-Level Observing System (http://www.gosic.org/goos/gloss_data_access.html)
- Permanent Service for Mean Sea Level (<http://www.nbi.ac.uk/psmsl/index.html>)
- National Aeronautics & Space Administration (NASA) (<http://edcdaac.usgs.gov/main.asp>)
- GTOPO30 global digital elevation model (<http://edcdaac.usgs.gov/gtopo30/gtopo30.asp>)
- Shuttle Radar Topography Mission (<http://www2.jpl.nasa.gov/srtm>)
- National Oceanographic Data Centre (<http://www.nodc.noaa.gov>)
- SURVAS (Synthesis & Upscaling of Sea Level Rise Vulnerability Assessment Studies, <http://www.survas.mdx.ac.uk/content.html>)
- DIVA (<http://www.dinas-coast.net>)

**2. Compiler les données
historiques de FI&FF et
autres intrants
pour les scénarios**

Recueil des données, utilisation de la comptabilité nationale

Exemples de types d'investissement (pour l'année 2013)

Liste des types d'investissement	FI (\$EU 2013)	FF (\$EU 2013)	Total FI&FF (\$EU 2013)
Politiques & mesures	X	X	
Règlements		X	
Infrastructure	X	X	
Formation		X	
Assurances		X	
Recherche		X	

2. Compiler, pour les scénarios, les données historiques et autres intrants relatifs aux I&FF

La collecte des données, se fonder sur les données des comptes nationaux

Exemples de FF I & désagrégation des données dans chaque sous-secteur

Catégorie de l'entité de financement	Source of I&FF Funds	Flux d'investissement (2015 \$)		Flux financiers (2015\$)	
		installation / technologie 1	Installation / technologie 2	Pratique / mesure1	Pratique / mesure 2
Ménages	Fonds propres et capitaux empruntés				
Entreprises	Capitaux intérieurs				
	Investissements étrangers				
	Emprunts intérieurs				
	Emprunts étrangers				
	Soutien gouvernemental				
	Aide extérieure (APD)				
Gouvernements	Fonds intérieurs (budgétaires)				
	Emprunts étrangers (prêts)				
	Aide extérieure (APD)				

3. Définir le scénario de base

- Définir la base physique du scénario de base
- **Scénario de base** : description de ce qui se produirait vraisemblablement en l'absence de politiques **supplémentaires** pour tenir compte des changements climatiques; des tendances socio-économiques escomptées; des changements technologiques (le cas échéant) et des investissements ordinaires attendus dans le secteur

Le scénario de base reflète

- ❑ Les plans sectoriels et nationaux actuels
- ❑ Les tendances socio-économiques escomptées
- ❑ Investissements attendus dans les sous-secteurs

L'information devrait être désagrégée

- ❑ Par année (en commençant 10 ans avant l'année de référence de l'évaluation)
- ❑ Par source (entreprises privée et État)
- ❑ Par type (fonds nationaux, investissement étranger direct, aide publique au développement)

4. Déterminer les FI&FF pour le scénario de base

- ❑ Compiler les évaluations annuelles, désagrégées par entité d'investissement, source, type de flux d'investissement et type de flux financier
- ❑ Calculer le **coût total des investissements** en termes réels, non annualisés, sur la période de planification
- ❑ Estimer les **coûts d'investissement annuels** associés au nouveau plan
- ❑ **Ventiler les investissements totaux** en grandes catégories (ex.: APD, IED, fonds nationaux)

**4. Déterminer
les FI&FF pour
le scénario de base**

Estimer les FI&FF annuels

Calcul des coûts du scénario de base

	Installations cumulatives (2015-2030)	Coût unitaire
Ouvrage / Technologie		
Digues	(mètres construits)	(\$ 2015/mètre)
Hôtels	(nbre d'établissements)	(\$ 2015/site)
Engraissement de plage	(kilos de sable)	(\$ 2015/kg)
Services de surveillance des côtes	(nbre de sites)	(\$ 2015/site)
<i>Total</i>		

5. Définir le scénario d'adaptation

- ❑ Scénario d'adaptation : description de ce qui se produira vraisemblablement dans le secteur, au cours de la période considérée, en présence de politiques **supplémentaires** pour tenir compte des changements climatiques
- ❑ Le scénario d'adaptation devrait inclure les options d'adaptation identifiées précédemment, telles que celles retenues dans les communications nationales ou les PANA

Mesures d'adaptation possibles dans le secteur des zones côtières

- ❑ Aménagement du littoral pour permettre la formation de nouvelles lentilles d'eau douce
- ❑ Extraction d'eau salée souterraine pour réduire les influx et les infiltrations
- ❑ Création de polders dans les estuaires
- ❑ Construction de bâtiments résistants aux inondations
- ❑ Infiltration d'eau douce de surface
- ❑ Restauration des terres humides et des basses terres inondables

6. Déterminer les FI&FF pour le scénario d'adaptation

- ❑ Estimer les coûts d'investissement associés au plan de gestion intégrée des zones côtières
- ❑ Compiler les estimations annuelles, désagrégées par entité d'investissement, source, type de flux d'investissement et type de flux financier
- ❑ Calculer le coût total des investissements en termes réels, non actualisés pour la période de planification
- ❑ Ventiler le total des investissements en grandes catégories (ex.: APD, IED, fonds nationaux)

Calcul des coûts du scénario d'adaptation

Ouvrage/Technologie	Installations cumulatives (2015-2030)	Coût unitaire
Digues	(mètres construits)	(\$ 2015/mètre)
Hôtels	(nbre de bâtiments)	(\$ 2015/site)
Engraissement de plage	(kilos de sable)	(\$ 2015/kg)
Services de surveillance des côtes	(nbre de sites)	(\$ 2015/site)
Total		

Calcul des coûts du scénario d'adaptation

		Investissement cumulatif 2015-2030	
		(milliards de \$ 2015)	(%)
Catégorie d'entité de financement	Source des fonds		
Ménages	Biens propres et dettes		
Entités gouvernementales	Fonds nationaux (budget)		
	Emprunts étrangers (prêts)		
	Aide extérieure (APD)		
Entreprises	Biens intérieurs		
	Investissement étranger		
	Dettes intérieures		
	Emprunt étranger		
	Appui de l'État		
	Aide extérieure (APD)		
Total			

7. Estimer les changements des FI&FF annuels requis pour appliquer le scénario d'adaptation

- Soustraire les FI&FF annuels de base, par entité et par source, des FI&FF annuels d'adaptation, par entité et par source
- Soustraire le scénario de base du scénario d'adaptation
- Additionner les montants incrémentiels pour toutes les années, par entité et par source

- Pour chaque option d'adaptation retenue pour le secteur des zones côtières, il convient de déterminer l'investissement incrémentiel requis (total en dollars) par source (fonds intérieurs, APD, IED, etc.) jusqu'en 2030 inclus pour appuyer l'option de gestion du tourisme considérée

**7. Estimer les changements
des FI&FF annuels requis pour
appliquer le scénario
d'adaptation**

Investissements incrémentiels - Sommaire

Catégorie d'entité de financement	Source des fonds	Investissement (en milliards de \$ 2015)		
		cumulatif (2015-2030)		Incrément
		Scénario de base	Scénario d'adaptation	
Ménages	Biens propres et dettes	Valeur de base	Valeur d'adaptation	Valeur de base moins valeur d'adaptation
Entités gouvernementales	Fonds intérieurs (budget)			
	Emprunts étrangers (prêts)	...	...	...
	Aide extérieure (APD)	...	...	...
Entreprises	Biens propres intérieurs	...	..	...
	Investissement étranger	...	...	...
	Dettes intérieures	...	...	...
	Emprunts étrangers	...	...	...
	Appui de l'État	...	...	...
	Aide extérieure (APD)	...	...	...
	<i>Total</i>	Somme (Base)	Somme (Adaptation)	Somme (Base moins Adaptation)

8. Évaluer les implications pour les politiques

- ❑ Déterminer les entités qui sont responsables des principaux changements incrémentiels des FI&FF
- ❑ Déterminer les sources prédominantes de leurs fonds, ce qui est particulièrement important pour distinguer les sources de financement publiques et les sources privées
- ❑ Déterminer les instruments et mesures de politiques qui encourageront les changements des FI&FF
- ❑ Des politiques pour les zones côtières sont nécessaires pour encourager les entités compétentes à appliquer les mesures proposées

8. Évaluer les implications pour les politiques

Évaluer les options de politiques et établir un sommaire des FI&FF projetés pour le secteur clé

- ❑ Déterminer les instruments et mesures de politiques qui encouragent les changements des FI&FF
- ❑ Des politiques sont nécessaires dans le secteur du zones côtières pour inciter les entités concernées à mettre en œuvre les mesures envisagées

9. Effectuer une synthèse des résultats et achever la rédaction du rapport

- ❑ Pour de plus amples informations sur la synthèse des résultats, la documentation et la rédaction du rapport, prière de se reporter aux Directives concernant les rapports

Q&R CLARIFICATIONS

