



AIPCN Section française

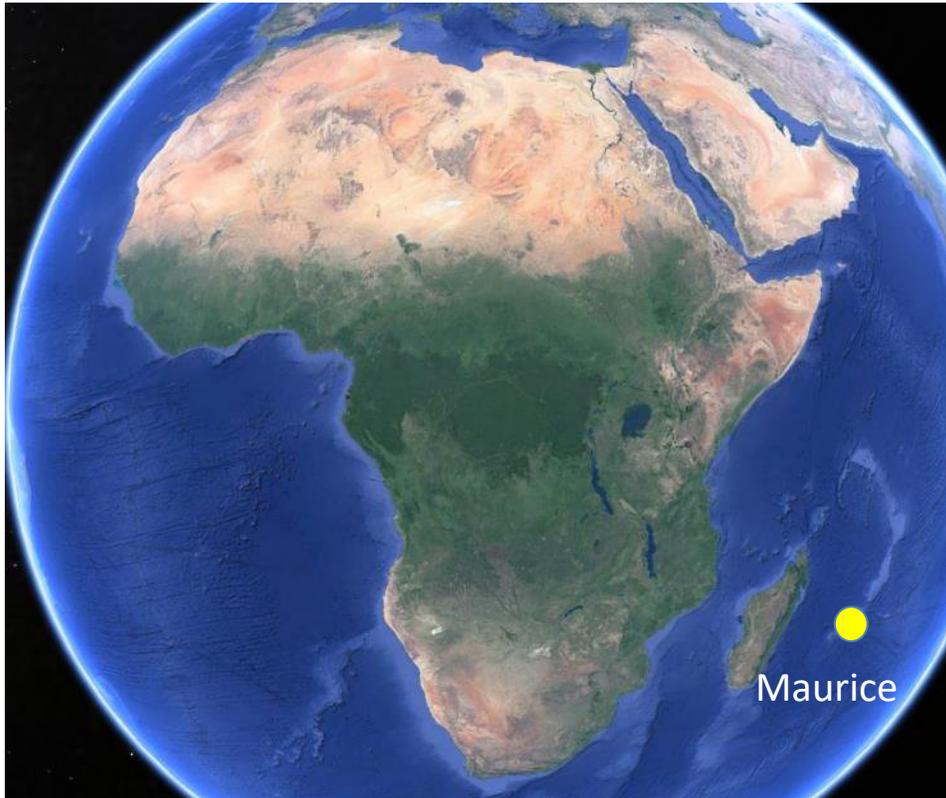


Journées Méditerranéennes de l'AIPCN et Assises du port du futur du Cerema 25 au 27 octobre 2023 à Sete France

Quelles solutions face au changement climatique
pour le port unique de l'île Maurice ?

Jean-François de Calonne – ARTELIA

République de Maurice



République de Maurice

- 2 040 km²
- Pop. : 1,4 m hts.

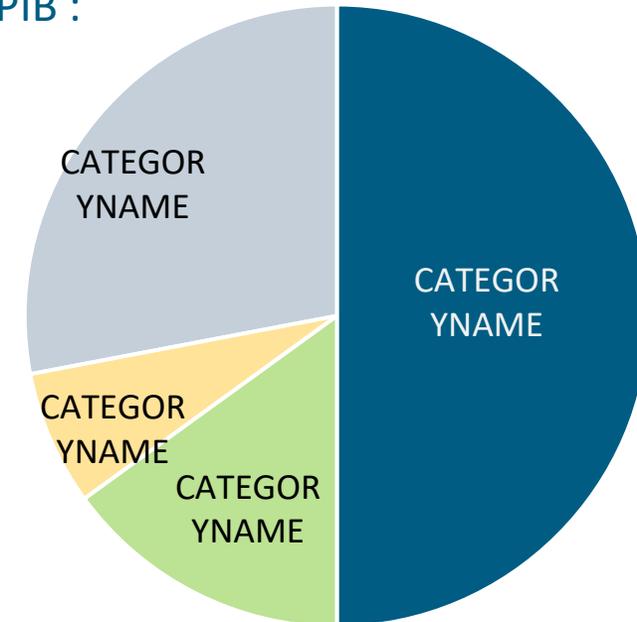


Port Louis

- Capitale du pays
- 150 000 hts (12% de la population totale)
- **Le port unique de l'île Maurice**

Situation économique

- PIB : 14,217 milliards USD – 131^{ème} place
- PIB/ht : 24 250 USD - 66^{ème} place (France – 26^{ème})
- PIB :



Forte dépendance économique de l'île au port

Trafics portuaires :

- Importations majoritaires
- Prédominance des trafics conteneurs

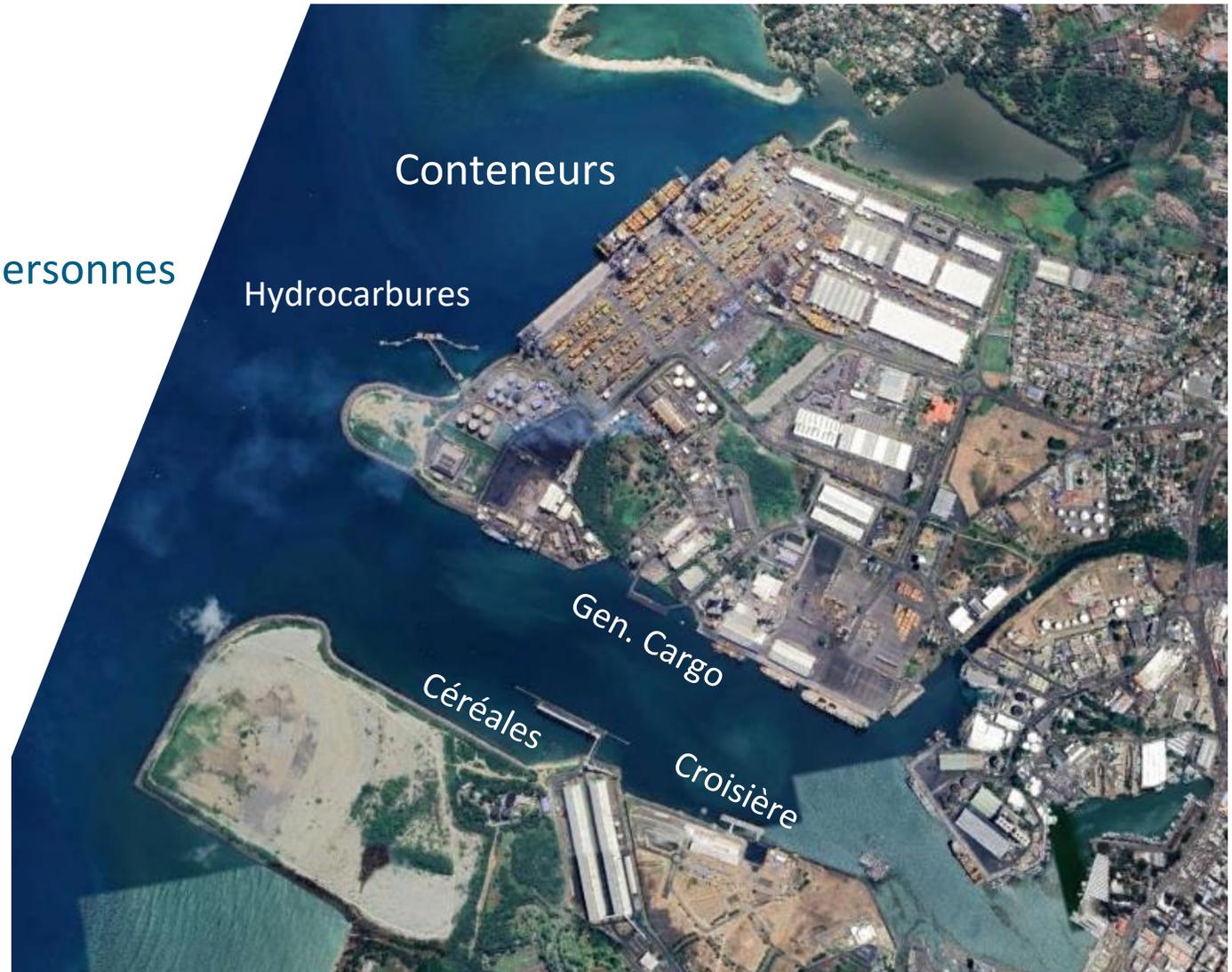
Ecosystème économique portuaire → 25 000 personnes

- Direct → 3 500 personnes
- Indirect → 9 000 personnes
- Induit → 12 500 personnes

Valeur ajoutée économique :

- 2,2 millions USD par jour (4,3% du PIB)

Valeur Ajoutée Economique : Contribution d'un producteur, d'une industrie ou d'un secteur à l'économie



Des aléas climatiques impactant l'activité du port

Aléas :

- Vagues / submersion
 - Vents
 - Evènements cycloniques
-
- ✓ Pas d'ouvrage de protection
 - ✓ Forte exposition à la houle des terminaux hydrocarbure et conteneur

→ Coût excessif de mise en œuvre d'un brise lame



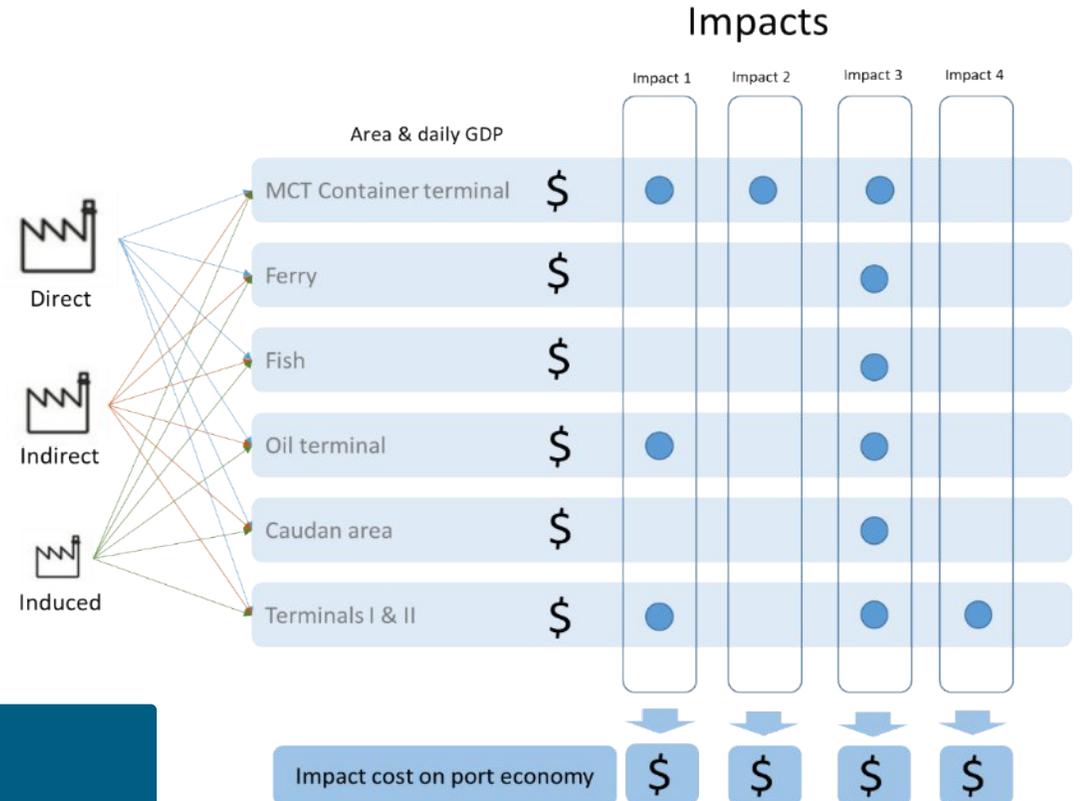
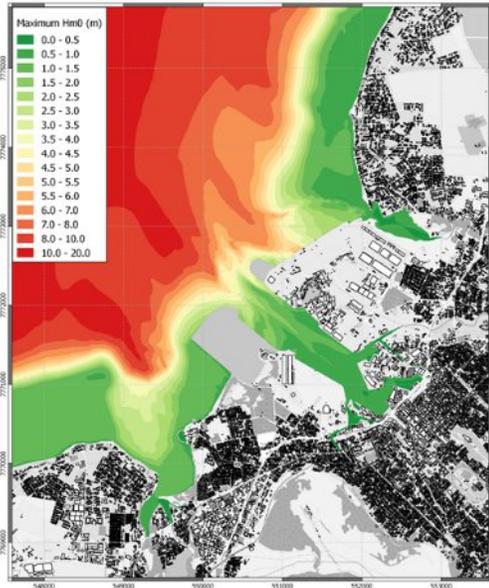
Terminal à conteneur submergé – 20j à 40j de fermeture par an

Comment évaluer l'impact du climat et du changement climatique sur le port de Port Louis ?

Comment évaluer les bénéfices d'une solution d'atténuation ?

Quels leviers de financement ?

1) Valoriser économiquement le coût des aléas climatiques



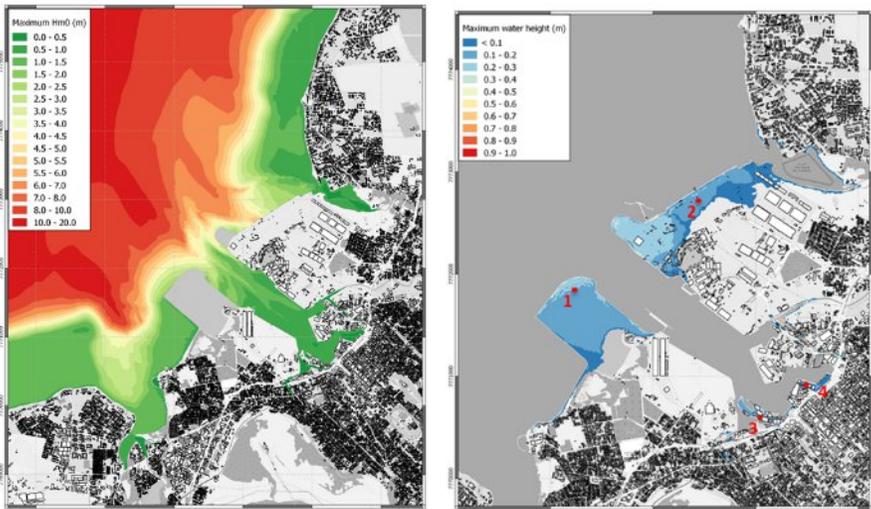
Arrêt des opérations, dommages des actifs...

2) Prendre en compte le changement climatique

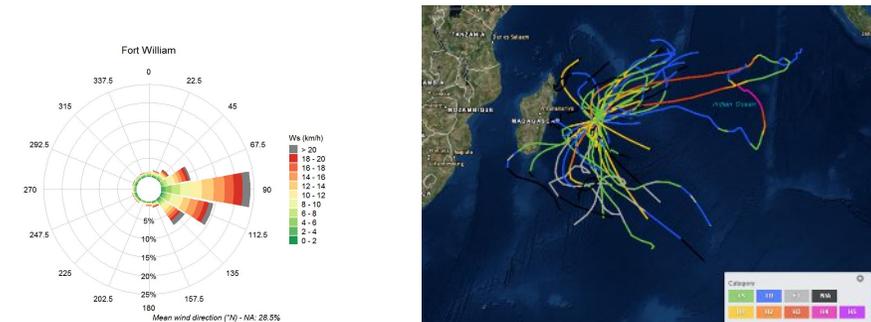
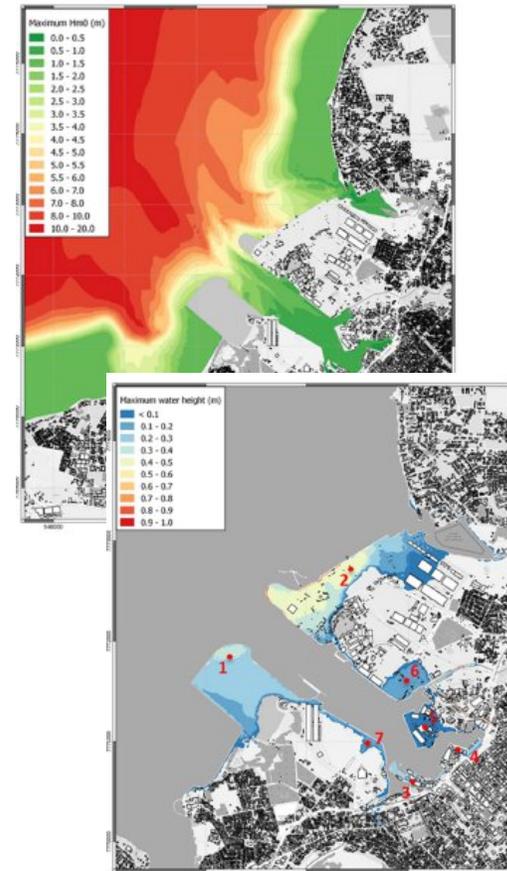
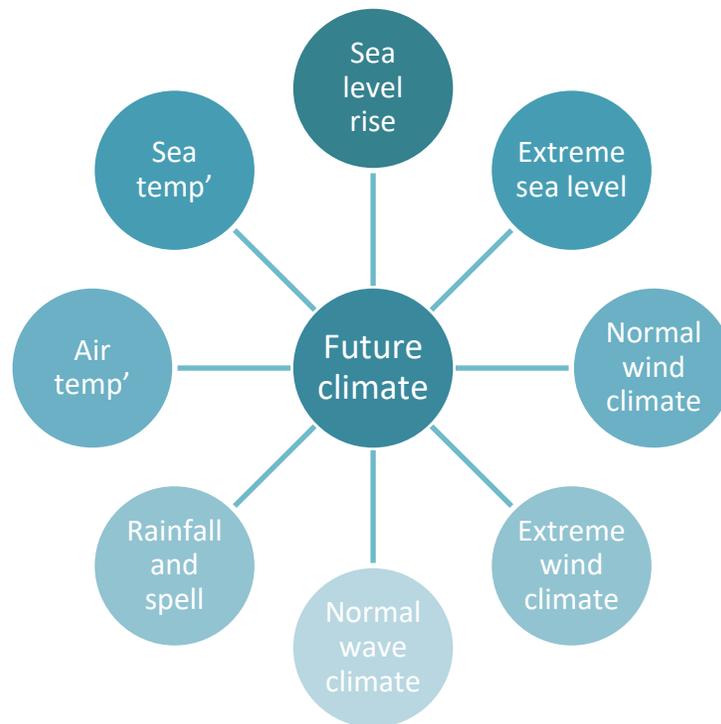
2020



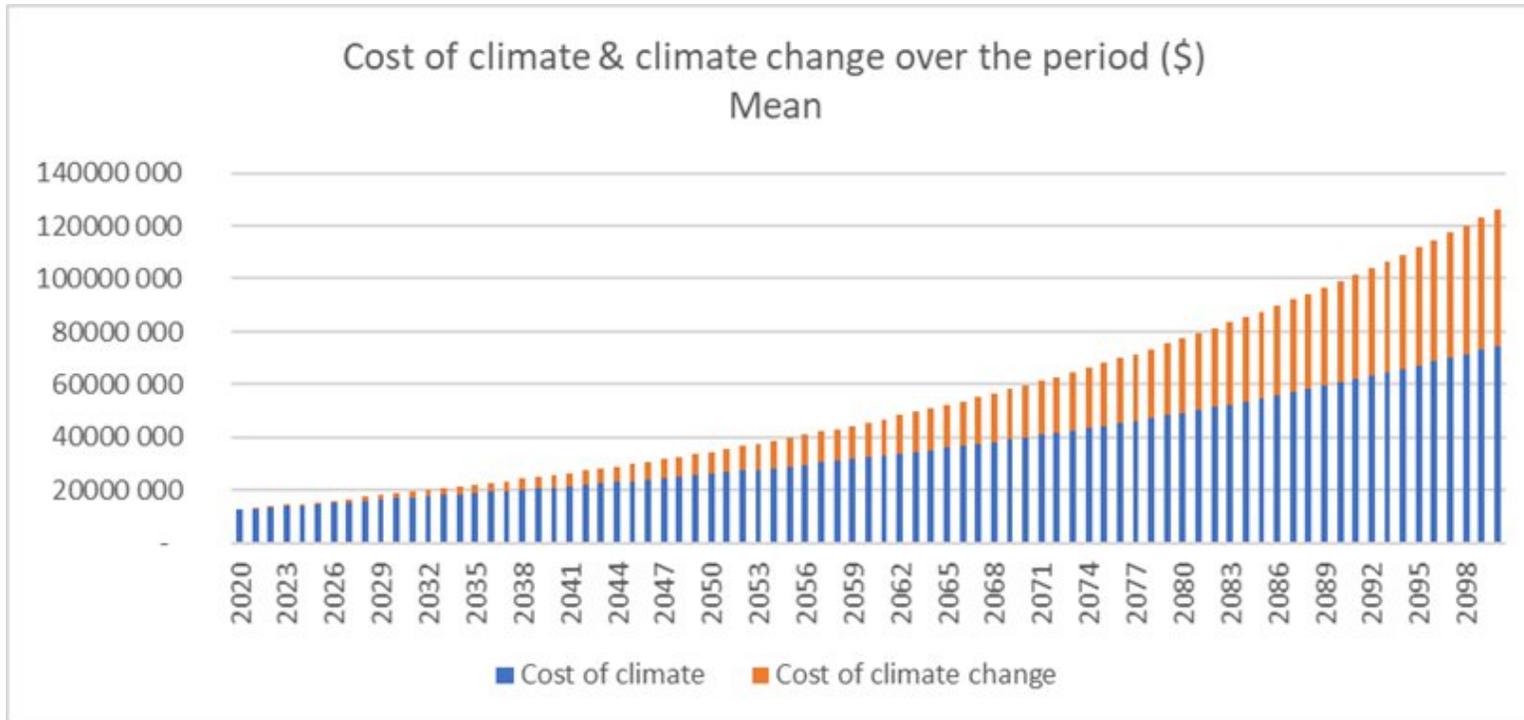
2100



Changement climatique



3) Quelle part de coût liée au changement climatique ?



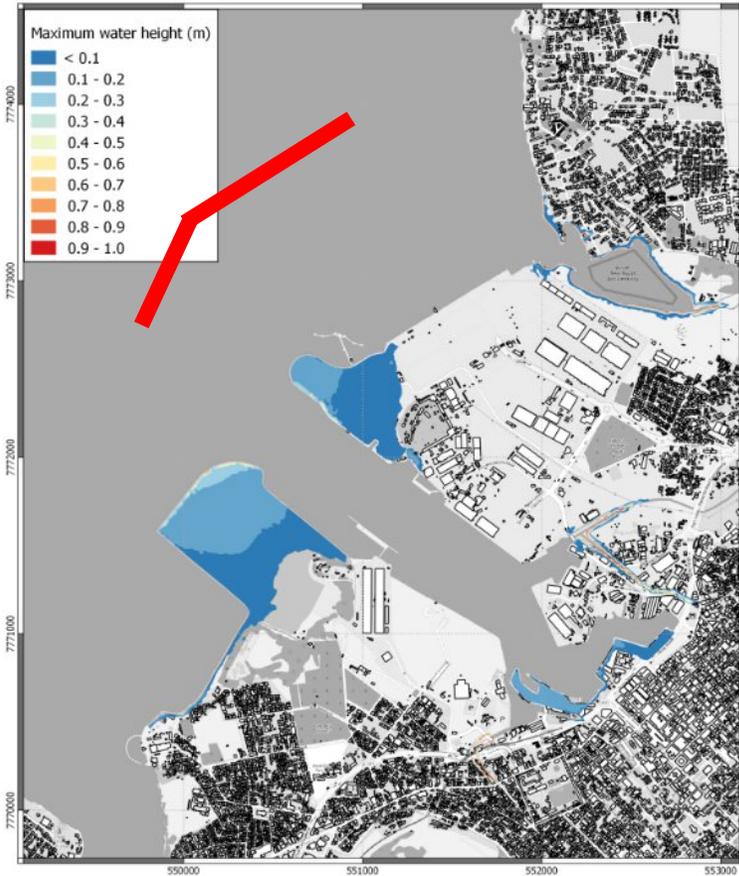
Coût économique du changement climatique

Submersion des terminaux conteneur et hydrocarbure

Faible part du changement climatique à horizon court

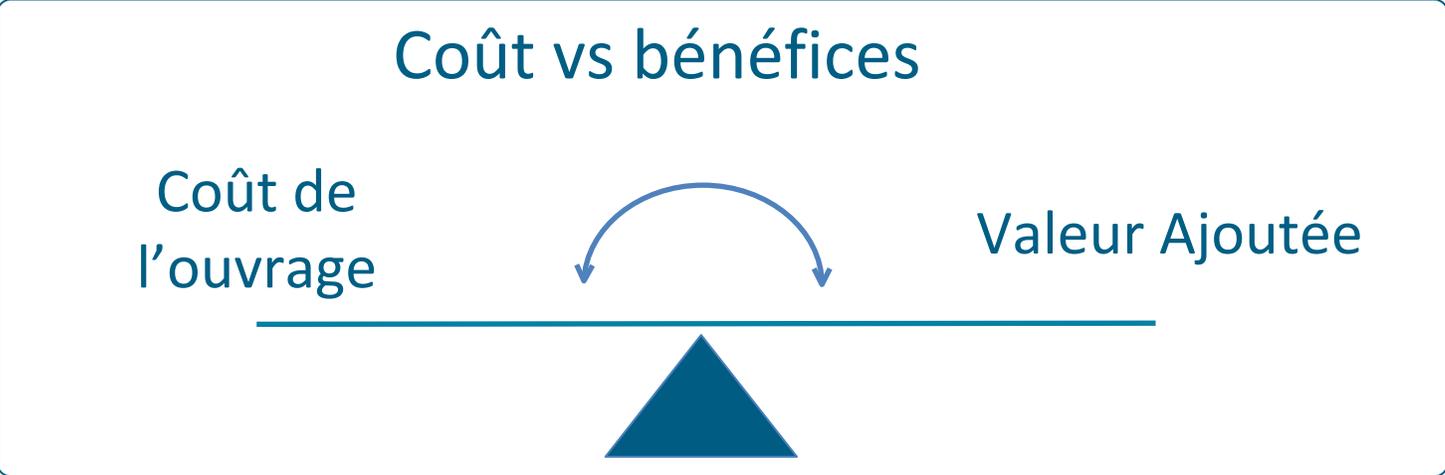
16% à 61% de surcoût lié au changement climatique à horizon de l'étude et selon les scénarios considérés (RCP-2,6 RCP-4,5 ou RCP-8,5)

4) Brise lame: Quelle rentabilité ?



Modélisation avec brise lame

Quel « poids » (quelle valeur actuelle) donner à un évènement qui arrivera dans longtemps ?



2023		2100
- 100 €	→ Tx. Actualisation	
	0%	→ 100 €
	4,5%	→ 3 100 €
	15%	→ 5 450 000 €

5) La bonne évaluation pour avancer



Rentabilité financière



Opérateur portuaire

- Evolution des impacts sur une échelle de temps relativement longue
- Critères de décision aux standards de l'industrie
- Préférence à l'inaction



Rentabilité économique



Etat / Entité publique

- Démarche publique et au service de la communauté
- Problématique abordée sous le prisme économique et social
- Mécanismes de financement adaptés

Considération du changement climatique :
Littérature : Taux actualisation situé entre 0% et 2%

Conclusion

Les impacts liés au changement climatique sont de plus en plus présents mais :

- Il peut être difficile de mesurer et dissocier l'impact lié au climat de l'impact lié au changement climatique ;
 - L'évolution des impacts peut se faire sur une échelle de temps relativement longue
- Difficulté à trouver les financements

- Nécessité de sélectionner la méthode d'évaluation **la plus pertinente** permettant **de justifier le bienfait** de la solution proposée.
- Nécessité de reconsidérer les sources de financement notamment via les fonds/organismes **œuvrant pour le climat.**
 - Approche fondée entre autres sur des enjeux environnementaux, économique et sociaux
 - Ne se limitent pas aux seuls enjeux financiers.



www.arteliagroup.com