



SEA'TIES

SHARING SOLUTIONS WITH
COASTAL CITIES TO TACKLE
THE SEA LEVEL RISE

PARTAGER NOS SOLUTIONS
POUR ADAPTER LES
VILLES À L'ÉLEVATION
DU NIVEAU DE LA MER



ocean-climate.org

Summary

The goal of the Sea'ties initiative is to facilitate the development of public policies and the implementation of adaptation solutions for coastal cities threatened by rising sea levels. Developed by the Ocean & Climate Platform, the initiative is aimed at elected representatives, administrators and stakeholders involved in this transition as a forum for sharing experiences of sustainable solutions.

Sea'ties is an international initiative to mobilize cities which feature a diversity of climatic, geographic, social, economic and political contexts. Many solutions have already been implemented across the world and can be inspirational for other regions.

By making connections between concrete experiences and characterizing them through illuminating scientific works, we can promote the most suitable practices and support the choices of political decision makers and regional administrators.

En bref

L'initiative Sea'ties a pour objectif de faciliter l'élaboration de politiques publiques et la mise en œuvre de solutions d'adaptation pour les villes côtières exposées à l'élévation du niveau de la mer. Cette initiative de la Plateforme Océan & Climat s'adresse aux élus, aux gestionnaires et à l'ensemble des acteurs impliqués dans cette transition. Elle propose de créer un espace d'échange d'expériences de solutions durables.

Sea'ties est une initiative internationale qui mobilise des villes de taille moyenne présentant une diversité de contextes climatiques, géographiques, sociaux, économiques et politiques. À travers le monde, de nombreuses solutions sont déjà mises en œuvre et peuvent inspirer d'autres territoires.

Mettre en relation ces expériences concrètes et les caractériser à la lumière de travaux scientifiques permet de promouvoir les pratiques les mieux adaptées et d'accompagner le choix des décideurs politiques et des gestionnaires des territoires.

Key figures

- ▶ By 2100 the sea could rise by as much as **1.1 metres** ⁽¹⁾
- ▶ Extreme events linked to rising sea levels, which previously happened **once in a century**, could occur **every year**. ⁽¹⁾
- ▶ By as early as 2025 more than **70% of the urban population** could be living in a coastal city ⁽²⁾
- ▶ Annual damage is forecast to cost **9.3% of global GDP in 2100** ⁽¹⁾



Chiffres clés

- ▶ D'ici à 2100, le niveau de la mer pourrait s'élever de **1,1 mètre** ⁽¹⁾
- ▶ Les événements extrêmes liés à la montée des eaux, qui se produisaient **1 fois par siècle** pourraient se produire **1 fois par an**. ⁽¹⁾
- ▶ Dès 2025, plus de **70% de la population urbaine** vivra dans une ville littorale ⁽²⁾
- ▶ Les dommages annuels attendus pourraient atteindre **9,3 % du PIB global en 2100** ⁽¹⁾



(1) IPCC, SROCC, 2019 - (2) United Nations Human Settlements Programme, 2011, Table 1.2

Coastal cities facing rising sea levels



The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has said that if we do not drastically reduce emissions, the level of the sea could rise about a metre by 2100 and associated extreme events could become more severe and occur more often. Such weather events will redraw the world's coastal regions, there where most of the population lives and continues to densify.

For coastal cities and their surrounding regions the challenges will be colossal. Issues such as keeping the population safe, protecting infrastructures and ports, relocating dwellings and business parks, and preserving natural areas need to be addressed in concert with all the populations and stakeholders concerned, ensuring the latter are kept informed and involved.

Reconfiguring coastal cities and their surrounding regions, while taking into account social, economic and environmental issues, will give rise to crucial and complex decisions in the coming years.

Les villes côtières face à la montée des eaux

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) indique que d'ici 2100, sans réduction drastique des émissions, le niveau de la mer pourrait s'élever de près d'un mètre, et que les événements extrêmes qui y sont liés risquent de devenir plus fréquents. Ces phénomènes vont redessiner les littoraux, là où la population est la plus dense et continue d'affluer.

Pour les villes côtières et leurs territoires, les enjeux sont colossaux : la sécurité des populations, la protection des infrastructures et des ports, la relocalisation d'habitations ou de zones d'activité économique, la préservation

des zones naturelles, sont autant de questions qu'il faut résoudre tout en informant et en impliquant l'ensemble de la population et des acteurs concernés.

Recomposer les villes littorales et leur territoire, tout en tenant compte des enjeux sociaux, économiques et environnementaux, va exiger des décisions à la fois cruciales et complexes pour les années à venir.



The city, a testing ground for solutions

Any given city is, by its very nature, part of a region and often a conurbation too. It must therefore be designed and adapted in accordance with its general environment, itself a complex system. Nevertheless medium sized cities are managed provides a certain flexibility and independence - often much greater than for coastal megacities - and, consequently, makes them a particularly inspiring testing ground for solutions.

La ville moyenne, laboratoire de solutions

Elle même inscrite dans un territoire, souvent dans une agglomération, la ville doit être pensée et adaptée en relation avec son environnement global qui constitue un système complexe. Malgré tout, la gestion d'une ville moyenne permet une certaine souplesse et une certaine autonomie - souvent bien supérieure à celle des mégapoles du littoral - et se présente donc comme un laboratoire de solutions particulièrement inspirant.

Cooperation, a regional challenge

If we are to rise to these challenges we must reinforce cooperation at every level, and in particular on the basis of scientific expertise. This requires the development of a risk culture and the deployment of considerable information and awareness-raising campaigns so that **our efforts to adapt to climate change become a shared challenge**. A new race against time has begun to design the coastal cities of tomorrow. **We must mobilize civil society, scientists and businesses to act more alongside elected representatives and local administrators in order to tackle, together, these risks that have become very real.**

Lobbying national and international authorities on adaptation solutions for coastal cities

Sea'ties proposals for sustainable adaptation solutions in coastal cities reach the attention of political decision makers through the policy recommendations of the Ocean and Climate Platform (OCP). Buoyed by its integration into the works of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the OCP now has the opportunity to promote solutions to all the countries and organizations concerned. Solutions that have already been deployed can now be shared and inspire other regions.

What are the solutions?

Sea'ties aims to deliver two types of solutions that cannot be treated separately :

- ▶ **technical solutions**, focusing directly on reducing risks with withdrawal, relocation, defensive works, solutions based on nature and ecosystems;
- ▶ **solutions related to sharing knowledge and information** between stakeholders, developing a risk culture through education and awareness campaigns, and regulating and financing so technical solutions can be deployed.

De quelles solutions parle-t-on ?

Sea'ties vise à apporter deux types de réponses qui sont indissociables :

- ▶ **des solutions techniques**, visant directement à réduire le risque : le retrait, la relocalisation, les ouvrages de protection, les solutions fondées sur la nature et les écosystèmes;
- ▶ **des solutions liées au partage des connaissances** et de l'information entre acteurs, le développement de la culture du risque à travers l'éducation et la sensibilisation, et enfin les aspects réglementaires et financiers qui rendent possible le déploiement des solutions techniques.

La concertation, un enjeu à l'échelle du territoire

Pour relever ces défis, il est nécessaire de renforcer la concertation à tous les niveaux, notamment sur la base de l'expertise scientifique. Cela suppose de développer la culture du risque et de déployer des actions d'information et de sensibilisation de grande ampleur pour **faire de l'adaptation au changement climatique un défi commun**. Une nouvelle course contre la montre est lancée. **Elle doit davantage mobiliser la société civile, les scientifiques et les entreprises aux côtés des élus et des gestionnaires locaux pour faire face aux risques devenus bien réels et concevoir, ensemble, la ville côtière de demain.**





Promouvoir les solutions d'adaptation des villes littorales au sein des instances nationales et internationales

Les propositions de Sea'ties pour des solutions d'adaptation durables dans les villes côtières sont portées dans le plaidoyer de la Plateforme Océan et Climat (POC) auprès des décideurs politiques. Forte de son intégration dans les processus de travail de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC), la POC a l'opportunité de promouvoir ces solutions auprès de l'ensemble des pays et des organisations concernées. Les solutions d'ores et déjà déployées pourront ainsi être partagées et inspirer d'autres territoires.

IMPACT ON HUMANS
IMPACTS HUMAINS

-  Job losses
Pertes d'emplois
-  Housing depletion
Pertes de logements
-  Personal injuries
Risques pour l'intégrité physique des personnes
-  Health problems caused by water pollution
Risques sanitaires liés à la pollution des eaux
-  Migration
Déplacement de population
-  Psychosocial and cultural degradation
Impacts psycho-sociaux et culturels

IMPACT ON BIODIVERSITY
IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ

-  Increasingly artificial coasts
Artificialisation des côtes
-  Salinated natural areas and groundwater
Salinisation des espaces naturels et des nappes phréatiques
-  Pollutions industrielles et agricoles
Industrial and agricultural pollution
-  Ecosystem destruction
Destruction des écosystèmes

ECONOMIC IMPACTS
IMPACTS ÉCONOMIQUES

-  ~~Aquaculture~~
-  ~~Tourisme~~
-  ~~Agriculture~~
-  Real estate market disruption
Perturbation des marchés fonciers
-  Infrastructure destruction
Destruction des infrastructures

Loss of income
Perte de revenus

Sea level rise: what impacts for coastal cities and their regions?

Quels impacts liés à la montée des eaux dans les villes côtières et leur territoire ?

Primary goals

1/ Compile scientific knowledge and the data in order to produce summaries, as well as to identify and analyse the solutions deployed by coastal cities across the world.

2/ Foster the emergence of “good practice” and facilitate the implementation of solutions by holding regional workshops involving scientists, elected representatives, administrators and stakeholders of coastal cities to analyse the sustainability of solutions and the conditions favourable to their implementation.

3/ Encourage the integration of adaptation challenges into public policies by promoting real-world experience enhanced with scientific knowledge, and by submitting policy recommendations to decision makers so they can integrate the most suitable solutions into their national and international public policies.

Objectifs principaux

2020
2021

1/ Rassembler la connaissance scientifique et les données : produire des synthèses; identifier et analyser les réponses apportées par les villes côtières de différentes régions du monde.

2021
2022

2/ Faire émerger les « bonnes pratiques » et faciliter la mise en œuvre des solutions : analyser, lors d'ateliers régionaux réunissant scientifiques, élus, gestionnaires et acteurs des villes côtières, la durabilité des solutions et les conditions favorables à leur mise en œuvre.

2022
2023

3/ Promouvoir l'intégration des enjeux liés à l'adaptation dans les politiques publiques : valoriser les retours d'expérience éclairés par les connaissances scientifiques; porter un plaidoyer auprès des décideurs pour intégrer dans les politiques publiques nationales et internationales les solutions les plus adaptées.

5 regions involved

Sea'ties focuses on coastal cities in several of the world's regions: Europe, North and West Africa, North America (West Coast of the USA) and the South Pacific.

5 régions impliquées

Sea'ties se concentre sur les villes côtières de taille moyenne dans plusieurs régions du monde : en Europe, en Afrique de l'Ouest et du Nord, en Amérique du Nord (côte Ouest des États-Unis) et dans le Pacifique Sud.

The Ocean & Climate Platform

The Ocean & Climate Platform's mission is to promote thinking and dialogue between the scientific community, civil society and political decision makers. Rallying close to 100 organizations across the world (research institutes, NGOs, foundations, science centres, companies and local and regional authorities) the platform endeavours to foster scientific knowledge and promote solutions relating to the oceans in the context of tackling climate change. A leading organization of the ocean-climate community, the OCP enjoys observer status at UN conventions on climate (UNFCCC) and biodiversity (CDB), and participates in the government review of IPCC reports.

→ ocean-climate.org

La Plateforme Océan & Climat

La Plateforme Océan & Climat a pour mission de favoriser la réflexion et les échanges entre la communauté scientifique, la société civile et les décideurs politiques. Regroupant de près de 100 organisations dans le monde - instituts de recherche, ONG, fondations, centres de culture scientifique, entreprises, collectivités - elle valorise la connaissance scientifique et promeut des solutions relatives à l'océan dans le cadre de la lutte contre le changement climatique. Organisation leader de la communauté océan-climat, elle détient le statut d'observateur au sein des conventions onusiennes sur le climat (CCNUCC) et la biodiversité (CBD) et participe à la revue gouvernementale des rapports du GIEC.

→ ocean-climate.org



SEA'TIES MOBILIZES THE LEADING EXPERTS OF THE OCEAN & CLIMATE PLATFORM

SEA'TIES MOBILISE LES MEILLEURS EXPERTS PARMIS LE RÉSEAU DE LA PLATEFORME OCÉAN & CLIMAT



ocean-climate.org

The scientific steering is run jointly by the CNRS and the Ocean & Climate Platform within the framework of an International Multidisciplinary Subject-oriented Network (RTPi)

Le pilotage scientifique est assuré conjointement par le CNRS et la Plateforme Océan & Climat dans le cadre d'un Réseau Thématique Pluridisciplinaire International (RTPi).



FINANCIAL SUPPORT

SOUTIENS FINANCIERS



FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO



Fondation VEOLIA



Gouvernement Princier PRINCIPAUTÉ DE MONACO

CONTACT

Théophile Bongarts Lebbe
tbongarts@ocean-climate.org

[→ocean-climate.org](http://ocean-climate.org)