

Initiatives et outils pour l'adaptation au changement climatique, un aperçu sur la plate-forme Climate-ADAPT



Valentina Mereu

Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)

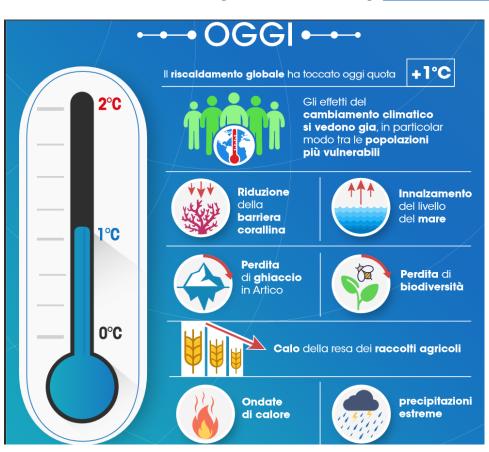






Le Changement Climatique

Rapport spécial du IPCC sur le réchauffement climatique de 1.5°C (octobre 2018) http://www.ipcc.ch/report/sr15/











Le Changement Climatique

Rapport spécial du IPCC sur le réchauffement climatique de 1.5°C (octobre 2018) http://www.ipcc.ch/report/sr15/





Intégrer au mieux atténuation et adaptation

avoir deux solutions différentes m

à savoir, deux solutions différentes mais complémentaires pour un seul problème



Testi e illustrazioni ispirati da: IPCC Special Report on Global Warming of 1.5℃







L'adaptation au Changement Climatique bles du changement

- S'adapter, c'est anticiper les effets indésirables du changement climatique et agir pour prévenir ou réduire au minimum les dommages, en profitant des opportunités potentielles.
 - Les mesures d'adaptation peuvent créer des emplois, par ex. dans le domaine de la technologie agricole ou le bâtiment.
- · Agir précocement peut faire épargner des vies et de l'argent
 - ➤ Au niveau européen, le coût du manque d'adaptation au changement climatique pourrait atteindre 100 milliards d'euros par an d'ici 2020 et jusqu'à 250 milliards d'euro par an d'ici 2050
 - > 1 euro investi aujourd'hui pour la protection contre les inondations peut éviter une dépense de 6 euros pour le paiement des dommages à l'avenir
 - La vague de chaleur de 2003 en Europe du sud a causé plus de 70.000 victimes; celle de 2010 a provoqué des incendies en Europe du sud-est et une sécheresse qui a réduit drastiquement la production de blé en Russie



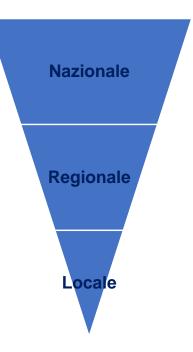


L'adaptation est nécessaire à tous les niveaux: **national**, **régional et local**, sans négliger l'importance d'une action coordonnée et efficace au niveau international.

Parcours Européen – initiatives et outils pour l'adaptation

- 2007 Green book
- 2009 White book
- 2012 Plate-forme Climate ADAPT
- 2013 Stratégie Européenne pour l'Adaptation
- Initiative de la Convention des Maires: de PAES à PAESC







Plusieurs Pays/régions/villes en Europe ont commencé leur parcours d'adaptation, en évaluant les **risques liés au changement climatique** et en développant **stratégies et plans d'adaptation** aux risques attendus







Finanziamenti Europei per l'adattamento













ESI Funds

Climate-KIC

INTERREG

H2020

L'Europe finance l'adaptation à travers une série d'outils:

- Les Fonds Structurels et d'Investissement Européens, le programme Horizon 2020 et le programme LIFE ont apporté une contribution significative aux Etats Membres, aux Régions et aux Villes pour investir en programmes et projets sur l'adaptation.
- Les Fonds Structurels et d'Investissement incluent également: <u>European Regional Development Fund (ERDF)</u>, <u>Cohesion Fund (CF)</u>, <u>European Social Fund (ESF)</u>.
 <u>European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)</u> et <u>the European Maritime</u> and Fisheries Fund (EMFF)
- Les programmes INTERREG (fondés par le Fond UE pour le Développement Régional), Climate-KIC (le plus grand partenariat pour l'innovation public/privé) et CEF (outil financier essentiel dans la promotion de la croissance, de l'emploi et de la compétitivité par des investissements d'infrastructure ciblés au niveau européen) sont des outils essentiels à l'appui d'initiatives d'adaptation.



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo La Coopération au coeur de la Méditerranée





Priority 1: Promoting action by Member States

Action 1. Encourage MS to adopt Adaptation Strategies and action plans

Action 2. LIFE funding, including adaptation priority areas

Action 3. Promoting adaptation action by cities along the Covenant of Mayors initiative

Priority 2: Better informed decision-making

Action 4. Knowledge-gap strategy

Action 5. Climate-ADAPT

Climate proofing the Common Agricultural Policy, Cohesion Policy, and the Common Fisheries Policy

Promote products & services by insurance and finance markets

Making infrastructure more resilient

Priority 3: Key vulnerable sectors

Action 7.

Action 8.

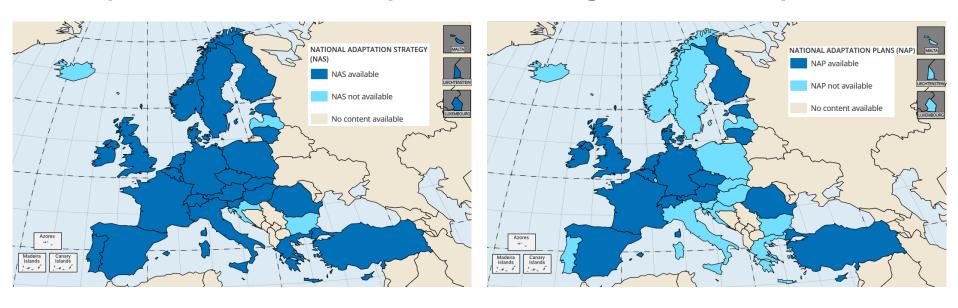
La Stratégie Européenne pour l'Adaptation (2013) est axée sur 3 priorités:

- 1) Promouvoir l'action des Etats membres pour le développement et la mise en œuvre de stratégies/plans d'adaptation
 - par le biais de financements comme les **programmes LIFE** et d'initiatives comme le réseau "**Mayors Adapt**" pour les villes et les pouvoirs publics
- 2) Soutenir un prise de décision plus éclairée en comblant les lacunes des connaissances en matière d'adaptation
 - Programme EU Horizon 2020 et initiatives comme la Plate-forme Climate-ADAPT
- 3) Intégrer l'adaptation dans le cadre des politiques et des programmes de l'UE Domaines prioritaires: énergie, transport. Lignes directrices pour l'intégration de l'adaptation dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC) et de la politique de cohésion. Secteur de l'assurances. Intégrer l'action climat aux Fonds Structurels et d'Investissement Européens





Etat de la situation européenne dans le développement des stratégies et des plans nationaux d'adaptation au changement climatique



- Les stratégies incluent surtout des mesures «soft» (acquisition d'informations ou intégration de l'adaptation dans les politiques sectorielles)
- Les secteurs principaux sont l'agriculture, l'eau, la sylviculture, la santé humaine et la biodiversité
- Les fonds gouvernementaux destinés à l'adaptation sont adressés essentiellement aux secteurs de l'eau et de l'agriculture



Qu'en est-il des villes?





Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



AMBITIOUS CITIES





TAKING ACTION

PROTECTING CITIZENS FROM (share of reported actions)







36% Extreme heat

20% Floods

18% Droughts



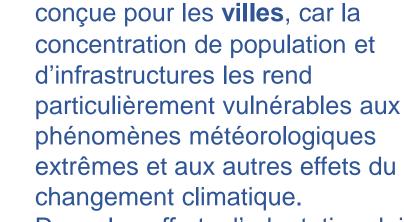




14% Extreme precipitation

7% Extreme cold

5% Forest fires



L'initiative *Mayors Adapt* a été

- Donc, les efforts d'adaptation doivent se concentrer en milieu urbain.
- Le but de l'initiative Mayors Adapt est d'encourager les villes à développer des stratégies d'adaptation et des plans d'action locaux.

https://www.covenantofmayors.eu/en/

DELIVERING RESULTS

5,900+ Action Plans developed

233,000+

actions reported to the EU Covenant Office







Barcelona, Spain: Awards grants to citizen projects to implement actions for greenhouse gas reduction and adaptation to climate change







Evaluation de la Stratégie UE sur l'adaptation au Changement Climatique (2018)

Europe is ready for climate impacts: Commission evaluates its strategy



12/11/2018

Adapting the EU regions and economic sectors to the impacts of climate change is now more urgent than forecast in the EU's 2013 adaptation strategy. This is one of the key findings of the Commission's evaluation of the strategy published today. The analysis results in a report on lessons learned and reflections on im-

provements for future action.



- Cette évaluation montre que la stratégie a atteint ses objectifs, avec des progrès enregistrés par rapport à chacune des 8 actions, y compris la Plate-forme Climate-ADAPT
- Cette évaluation souligne que l'Europe est encore vulnérable aux impacts du changement climatique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de ses frontières; les domaines dans lesquels il faut renforcer l'adaptation de régions spécifiques et de secteurs particulièrement vulnérables (par ex., préservation de la biodiversité, adoption de solutions basées sur la nature) sont également indiqués.







Climate-ADAPT platform

https://climate-adapt.eea.europa.eu/











EU Sector Policies









Adaptation Support Tool

Are you new to Climate-ADAPT?







Améliorer le partage des connaissances sur l'adaptation à l'appui du développement et de la mise en œuvre de stratégies, politiques et mesures d'adaptation en Europe



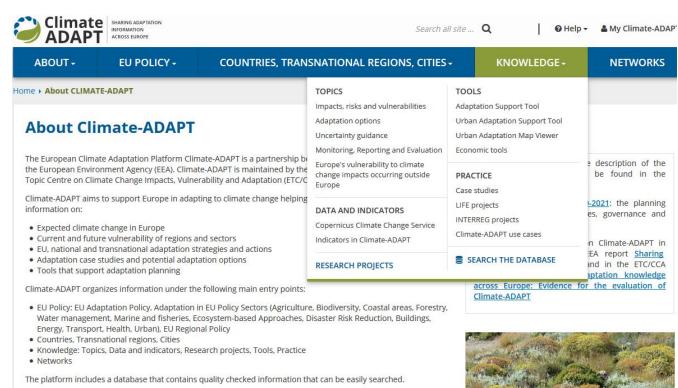




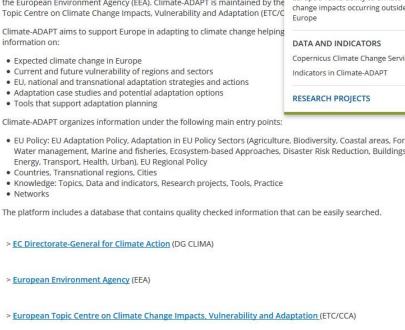
Climate-ADAPT

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

- **Usagers**: décideurs politiques, experts et instituts de recherche au niveau européen, transnational, national, sous-national et local.
- Elle est gérée par l'Agence Européenne pour l'Environnement (EEA) en association avec la **DG CLIMAT**
- Les informations et les outils sont constamment mis à jour et intégrés par des experts du secteur qui travaillent sur les contenus (à travers le projet ETC/CCA -**European Topic Centre** on Climate Change impacts, vulnerability and Adaptation).





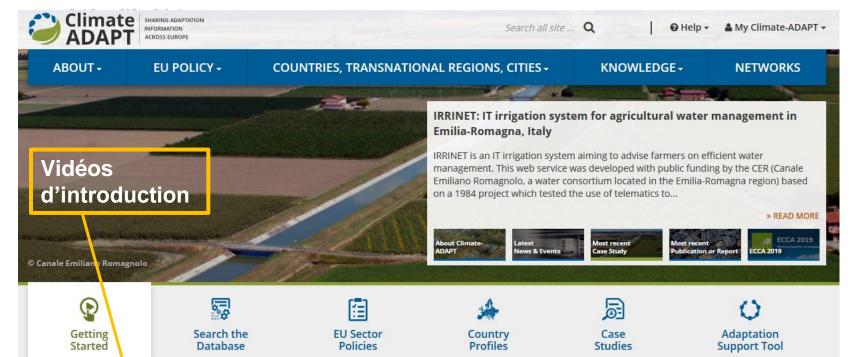








MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Are you new to Climate-ADAPT?



I want to develop a **LOCAL** adaptation strategy or action plan.



I want to develop a **NATIONAL** or **REGIONAL** adaptation strategy or action plan.



I want to develop a **TRANSNATIONAL** adaptation strategy or action plan.







Climate-ADAPT

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Différents niveaux d'information

Sujet

Outils

Climate
ADAPT

SHARING ADAPTATION
INFORMATION
ACROSS EUROPE

Search all Lite ... Q

❷ Hel

& My Climate-ADAP

ABOUT -

EU POLICY -

COUNTRIES, TRANSNATIONAL REGIONS, CITIES -

TOPICS

KNOWLEDGE -

NETWORKS

Home > About CLIMATE-ADAPT

About Climate-ADAPT

The European Climate Adaptation Platform Climate-ADAPT is a partnership by the European Environment Agency (EEA). Climate-ADAPT is maintained by the Topic Centre on Climate Change Impacts, Vulnerability and Adaptation (ETC/C

Climate-ADAPT aims to support Europe in adapting to climate change helping information on:

- · Expected climate change in Europe
- · Current and future vulnerability of regions and sectors
- EU, national and transnational adaptation strategies and actions
- Adaptation case studies and potential adaptation options
- · Tools that support adaptation planning

Climate-ADAPT organizes information under the following main entry points:

- EU Policy: EU Adaptation Policy, Adaptation in EU Policy Sectors (Agriculture, Biodiversity, Coastal areas, Forestry, Water management, Marine and fisheries, Ecosystem-based Approaches, Disaster Risk Reduction, Buildings, Energy, Transport, Health, Urban), EU Regional Policy
- · Countries, Transnational regions, Cities
- . Knowledge: Topics, Data and indicators, Research projects, Tools, Practice
- Networks

The platform includes a database that contains quality checked information that can be easily searched.

- > EC Directorate-General for Climate Action (DG CLIMA)
- > European Environment Agency (EEA)
- > European Topic Centre on Climate Change Impacts, Vulnerability and Adaptation (ETC/CCA)

TOOLS

Impacts, risks and vulnerabilities
Adaptation options

Uncertainty guidance

Monitoring, Reporting and Evaluation

Europe's vulnerability to climate change impacts occurring outside Europe

DATA AND INDICATORS

Copernicus Climate Change Service
Indicators in Climate-ADAPT

RESEARCH PROJECTS

Climate-ADAPT use cases

INTERREG projects

Adaptation Support Tool

Economic tools

PRACTICE

Case studies

LIFE projects

Urban Adaptation Support Tool

Urban Adaptation Map Viewer

SEARCH THE DATABASE

Pratiques

description of the be found in the

-2021: the planning es, governance and

n Climate-ADAPT in EA report <u>Sharing</u> and in the ETC/CCA aptation knowledge

across Europe: Evidence for the evaluation of

Climate-ADAPT

Données et indicateurs



Image credits: Carmelo Fulco, Environment & Me /EEA, 2017

al cuore del Mediterraneo La Coopération au coeur de la Méditerranée

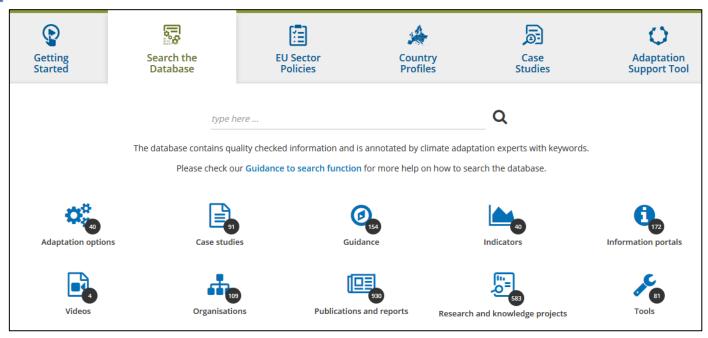






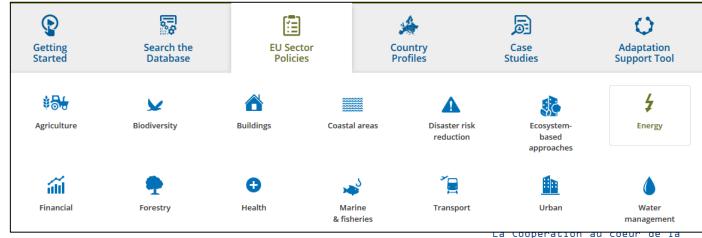


Recherche d'informations sur la base de données



Recherche par politiques sectorielles











Climate-ADAPT

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Climate

SHARING ADAPTATION INFORMATION

Search all site ... Q

▲ My Climate-ADAPT ▼

ABOUT -

EU POLICY -

COUNTRIES, TRANSNATIONAL REGIONS, CITIES +

KNOWLEDGE -

NETWORKS

Home ▶ EU adaptation policy ▶ EU sector policies ▶ Urban

Urban



The Garden City of Stains, France Image credits: Europa Nostra, flickr 2003 - CC BY-NC-SA 2.0

In Europe, nearly 73% of the population live in urban areas and this is projected to increase to over 80% by 2050. Climate change is likely to influence almost all components of cities and towns – their environment, economy and society. This raises new, complex challenges for urban planning and management. Climate change impacts on the hubs of Europe's economic activity, social life, culture and innovation have repercussions far beyond their municipal borders. As an urban-specific action of the EU Adaptation Strategy, the Covenant of Mayors for Climate and Energy, aims to foster local level activities on adaptation in Europe. The impacts of climate change, experienced by cities and towns in Europe, differ based on their geographical location and their specific vulnerabilities. However, all cities affected by the changing climate, which impacts many aspects of urban living, quality of life and the provision of essential services such as transport, water, energy, housing, health care, social services etc. Poor urban design can aggravate the impacts of climate change.

For example, a prevalence of built-up areas and lack of green space leads to higher urban temperatures (the urban heat island effect). The large proportion of sealed surfaces also reduces natural drainage, which during heavy rains can lead to more severe urban floods. Urban design aimed at tackling climate change - for example, through boosting green infrastructure - does not only

✓ READ MORE

Outil d'aide à **l'adaptation**

» Economic losses from climate-related extremes

Highlighted indicators

- » Extreme temperatures and health
- » Floods and health
- » Heating and cooling degree days

Resources

- » Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network
- » Climate-Friendly Cities: A Handbook on the Tracks and Possibilities of European

Highlighted case studies

- » Catchment management approach to flash flood risks in Glasgow
- » Climate bond financing adaptation
- actions in Paris
- » Climate-Proofing Social Housing

Content in Climate-ADAPT database

- » Publications and reports (119)
- » Information portals (39)
- » Indicators (8)
- » Guidance (10)
- » Tools (10)
- » Research and knowledge projects (101)
- » Adaptation options (3)
- » Case studies (2)
- » Organisations (21)





For guidance on the development, implementation, monitoring and evaluation of cities climate change adaptation strategies and plans, visit the Urban Adaptation Support Tool

Urban Adaptation Map View



etc.

urbaine

Pages

sectorielles

Aperçu du

Contenus

principaux

typologie:

répartis par

publications,

indicateurs.

ressources,

projets, outils,

études de cas.

secteur

La Coopération au coeur de la Méditerranée



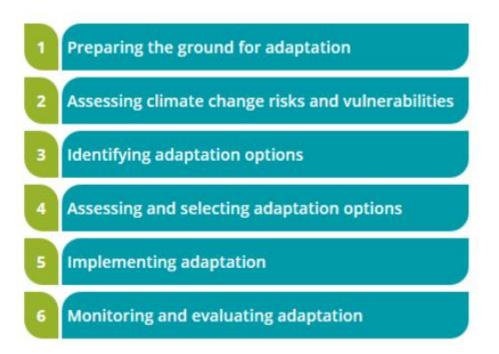


UrbanAdaptation Support Tool

L'outil d'Aide à l'Adaptation Urbaine a été développé par le Bureau Européen de la Convention des Maires et par l'Agence Européenne pour l'Environnement afin de

- conduire les usagers à travers les étapes pour développer et mettre en œuvre le parcours d'adaptation
- indiquer matériels et outils de référence







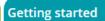




PHASE 1 – Préparer le terrain pour l'adaptation

- obtenir et maintenir un soutien de haut niveau
- Identifier les informations déjà disponibles
- Instituer des mécanismes de coordination appropriés et clarifier rôles et responsabilités
- Explorer les opportunités de financement
- Développer et gérer la coopération des parties concernées
- Accroître la prise de conscience et la compréhension des questions liés au changement climatique en milieu urbain





- 1 Preparing the ground for adaptation
 - 1.1 Obtaining political support for adaptation
 - 1.2 Collecting initial information
 - 1.3 Setting up adaptation processes within and beyond the municipality
 - 1.4 Identifying and obtaining human and technical resources
 - 1.5 Identifying and obtaining financing and funding
 - 1.6 Identifying and engaging stakeholders
 - 1.7 Communicating adaptation to different target audiences
 - 1.8 Finding additional support
 - 1.9 Preparing the ground for adaptation: Self check







PHASE 2 – Evaluer les risques et les vulnérabilités du changement climatique

Comment effectuer l'analyse des risques et des vulnérabilités liés au changement climatique:

- Analyse des impacts passés et actuels
- Analyse des impacts futurs
- Identification des secteurs urbains à risque et évaluation de risques e vulnérabilités attendus pour ces secteurs
- Conseils sur l'identification des questions principales d'adaptation et définition des objectifs

Différents niveaux de complexité et détail d'analyse, en cohérence avec les ressources en données, instruments et compétences à disposition.



Getting started

Preparing the ground for adaptation

2 Assessing climate change risks and vulnerabilities

- 2.1 Recognizing past and present climate impacts
- 2.2 Understanding climate projections and future impacts
- 2.3 Identifying vulnerable urban sectors
- 2.4 Conducting risk and vulnerability assessments
- 2.5 Understanding the role of surrounding areas in adaptation
- 2.6 Identifying main adaptation concerns and defining objectives
- 2.7 Assessing climate change risks and vulnerabilities: Self check







PHASE 3 – Identifier les options d'adaptation

Identifier les options potentielles d'adaptation pour répondre aux défis climatiques identifiés en tirant profit des opportunités positives résultant du changement climatique

Créer un **portefeuille d'options** pertinentes pour l'adaptation afin de faciliter la définition des options d'adaptation prioritaires

Azioni "grigie o strutturali"

soluzioni tecnologiche e di ingegneria

Azioni "verdi o ecosistemiche"

approcci basati sugli ecosistemi e i servizi da essi offerti

Azioni "soft o leggere"

approcci gestionali, giuridici e politici che mirano a modificare il comportamento umano e i modelli di governance

Outil de soutien à l'adaptation en 1 milieu urbain 2 Urban Adaptation Support Tool Covenant of Mayors for Climate & Energy EUROPE

- **Getting started**
- 1 Preparing the ground for adaptation
- 2 Assessing climate change risks and vulnerabilities
- 3 Identifying adaptation options
 - 3.1 Creating a catalogue of relevant adaptation options
 - 3.2 Finding examples of good adaptation practices
 - 3.3 Identifying adaptation options: Self check
- 4 Assessing and selecting adaptation options
- 5 Implementing adaptation
- 6 Monitoring and evaluating adaptation





PHASE 4 – Evaluer et sélectionner les options d'adaptation

Evaluation et définition des priorités des options d'adaptation sur la base de critères spécifiques (par ex., éligibilité au contexte local, efficacité dans la réduction de la vulnérabilité ou pour l'amélioration de la résilience, leur impact sur la durabilité, etc.)

Eviter les décisions qui pourraient entraîner une mauvaise adaptation.

La sélection des options d'adaptation préférées doit être effectuée en étroite liaison avec tous les acteurs et les parties concernées dans processus d'adaptation.



- **Getting started**
- Preparing the ground for adaptation
- Assessing climate change risks and vulnerabilities
- Identifying adaptation options
- Assessing and selecting adaptation options
 - 4.1 Choosing an assessment framework for adaptation options
 - · 4.2 Conducting a cost-benefit analysis of adaptation measures
 - 4.3 Prioritising adaptation options
 - 4.4 Assessing and selecting adaptation options: Self check
- Implementing adaptation
- Monitoring and evaluating adaptation



cmcc https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast/step-4-0





PHASE 5 – Mise en œuvre des mesures

Mise en œuvre des mesures d'adaptation

- normalement guidée par une stratégie d'adaptation ciblée et par un plan d'action d'accompagnement
- Egalement, un plan pour l'intégration de l'adaptation dans les secteurs politiques pertinents existants peut être développé

La stratégie d'adaptation et le plan d'action doivent tenir compte des liens vers d'autres politiques sectorielles et d'interconnexion entre les efforts d'atténuation et d'adaptation

Outil de soutien à l'adaptation en l'adaptation en milieu urbain Urban Adaptation Support Tool Covenant of Mayors for Climate & Energy

- **Getting started**
- 1 Preparing the ground for adaptation
- 2 Assessing climate change risks and vulnerabilities
- 3 Identifying adaptation options
- 4 Assessing and selecting adaptation options
- 5 Implementing adaptation
 - 5.1 Designing an effective adaptation action plan
 - 5.2 Finding examples of adaptation action plans
 - 5.3 Mainstreaming adaptation in urban policies and plans
 - 5.4 Addressing climate change through adaptation and mitigation
 - 5.5 Implementing adaptation: Self check





PHASE 6 - Suivi et évaluation

Evaluation constante de l'état d'avancement des actions prévues et vérification des résultats actuels par rapport aux objectifs fixés

Signaler les progrès sur les actions d'adaptation et mettre à jour, réviser et réadapter la stratégie d'adaptation et/ou le plan d'action selon la procédure de suivi et d'évaluation (par ex., modifier, ajouter ou éliminer certaines mesures en tenant compte des résultats du suivi).

- Définir l'approche du suivi
- Sélectionner des indicateurs appropriés et mesurables



Getting started

- 1 Preparing the ground for adaptation
- 2 Assessing climate change risks and vulnerabilities
- 3 Identifying adaptation options
- 4 Assessing and selecting adaptation options
- 5 Implementing adaptation
- 6 Monitoring and evaluating adaptation
 - 6.1 Developing the monitoring and evaluation approach
 - 6.2 Defining monitoring indicators
 - 6.3 Finding examples of adaptation monitoring indicators
 - 6.4 Using monitoring results to enhance the process of adaptation
 - 6.5 Monitoring and evaluating adaptation: Self check

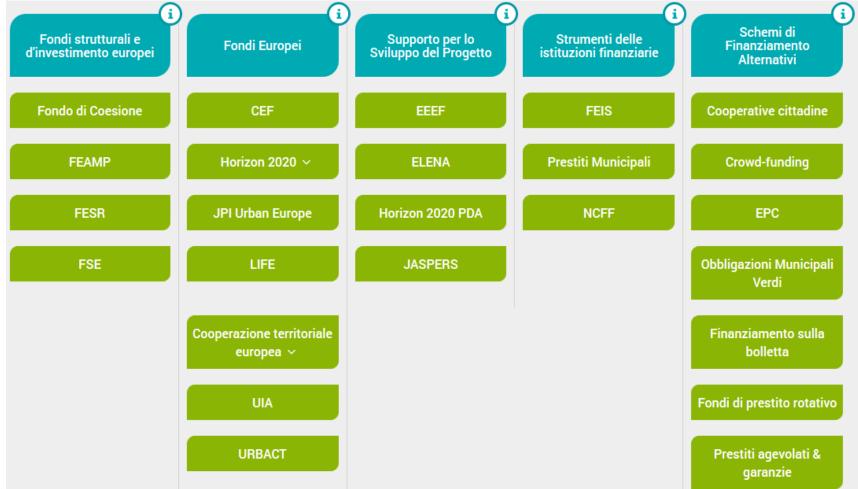








Guide interactive sur les opportunités de financement pour les actions locales sur le climat et l'énergie - disponible en plus de 20 langues









L'adaptation est un défi complexe



Eléments pour une gestion efficace de l'adaptation:

Promouvoir l'engagement vers des **réponses intégrées et multi-niveau par les parties** intéressées Répartir les responsabilités d'une façon appropriée en promouvant une bonne coordination des acteurs-clés Combiner les approches descendantes et ascendantes (Urwin et Jordan, 2008) Garantir la stabilité institutionnelle, afin de ne pas compromettre l'emploi à cause de cycles électoraux ou changements politiques (EEA, 2012b) Organisation efficace, avec les compétences (personnel qualifié) et les ressources nécessaires Mécanismes de *gouvernance* flexibles et réactifs Responsabilité et transparence (Urwin et Jordan, 2008; Tanner et al., 2009)

Equité, à travers une **participation inclusive** au processus décisionnel





Grazie per l'attenzione Merci pour l'attention





























valentina.mereu@cmcc.it







www.interreg-maritime.eu/adapt

