

a. . .  
. . m. área  
. l. . metropolitana  
de lisboa

## Aire Métropolitaine de Lisbonne (AML)

# PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DE L'AIRE METROPOLITAINE DE LISBONNE (PMAAC-AML)



## CONTEXTE ET ENJEUX CLIMATIQUES

La région métropolitaine de Lisbonne est composée de 18 municipalités et s'étend sur une surface de plus de 3000 km<sup>2</sup>. Elle est constituée d'un espace urbain central autour du Tage et d'une couronne avec de vastes espaces agricoles et forestiers. Bien qu'il s'agisse de la région socio-économique la plus dynamique du Portugal, elle est également caractérisée par ses disparités économiques et le vieillissement de sa population. Dotée d'une côte Atlantique d'environ 150 km, de deux larges estuaires (les fleuves du Tage et du Sado) avec une façade fluviale d'environ 200 km et d'un réseau hydrographique composé de petits bassins fortement artificialisés, la région métropolitaine de Lisbonne présente des niveaux importants de vulnérabilité climatique. Au cours des deux dernières décennies, la région a été frappée par des phénomènes climatiques extrêmes accompagnés de très fortes houles (provoquant ainsi des bouleversements côtiers et des dégâts importants sur les habitations, les équipements et les infrastructures routières), des précipitations excessives (entraînant des inondations et des glissements de terrain), des vents forts (impactant les habitations, les véhicules et les conditions de circulation), et de fortes températures/vagues de chaleur (touchant particulièrement la santé des groupes de populations humaines les plus sensibles comme les enfants, les personnes âgées ou malades).

## PRÉSENTATION DE L'ACTION D'ADAPTATION

Pour faire face à ces défis climatiques, le Plan d'adaptation au changement climatique de l'aire métropolitaine de Lisbonne encourage l'intégration de l'adaptation au changement climatique aux échelons communaux et inter-communaux, créant ainsi une culture de coopération transversale entre les secteurs et les acteurs de l'aire et renforçant, au final, la résilience globale de l'aire. Ce Plan vise à :

- **Identifier les faiblesses actuelles** et à venir du territoire, des secteurs et des populations locales ;
- **Définir et hiérarchiser** les options d'adaptation sectorielles et les mesures à entreprendre à court-moyen terme ;

## LE TERRITOIRE DE L'ACTION

- 18 municipalités
- 3 000 km<sup>2</sup> (3,2 % de la surface du pays)
- 2,9 millions d'habitants (28 % de la population du pays)
- 48 % du PIB national

## CALENDRIER

- **Phase 1** – Contextualisation et réalisation de scénario d'adaptation préliminaire [janvier 2018 - juin 2018]
- **Phase 2** – Évaluations des impacts et des faiblesses actuels et à venir [juillet 2018 - décembre 2018]
- **Phase 3** – Formalisation d'options d'adaptation aux échelles de l'aire métropolitaine, des quartiers et par secteur stratégique [janvier 2019 - janvier 2020]

- **Identifier les moyens** et actions nécessaires à l'adaptation, de manière intégrée et constante, inter et intra-sectorielle ;
- **Déterminer les mesures** en faveur de l'intégration de l'adaptation au sein des politiques sectorielles, à des niveaux stratégiques pertinents (aménagement du territoire ; ressources hydriques) ;
- **Établir un processus de suivi continu du Plan**, qui permet de connaître et d'évaluer les résultats, en informant régulièrement le décideur, afin de favoriser les ajustements et améliorer la réponse (adéquate et opportune) à des besoins potentiels émergents ;
- **Sensibiliser les différents acteurs** à la nécessité d'encourager l'adaptation.

## FACTEURS DE SUCCÈS DE L'ACTION

- **Implication des communautés locales** et des acteurs sectoriels : 44 événements (3 séminaires et 41 ateliers).
- **Programme robuste de formation** sur l'adaptation au changement climatique à destination des structures techniques des municipalités.
- **Coordination** entre les municipalités, les chercheurs et les praticiens pour développer l'adaptation au changement climatique au niveau local
- **Engagement politique** de 18 maires par la signature d'une lettre témoignant de leur implication dans la mise en oeuvre de l'adaptation à l'échelon communal et inter-communal.

## SUIVI ET ÉVALUATION DE L'ACTION

Le processus de suivi se concentre sur l'observation et la remontée d'informations locales, la collecte systématique et la mesure de divers indicateurs, dans le but d'identifier des caractéristiques et des changements au cours d'un intervalle temporel spécifique (description périodique de l'état de l'environnement).

## RÉSULTATS CLÉS OBTENUS ET ESCOMPTÉS

À la suite de la présentation du PMAAC-AML, l'état d'opérationnalisation du Plan a démarré avec l'identification de 33 projets stratégiques métropolitains en faveur de l'adaptation au changement climatique, répartis selon les risques climatiques suivants : les inondations, la sécheresse et les hautes températures/vagues de chaleur. Ces projets seront mis en place dans le cadre d'un partenariat métropolitain présentant un caractère exemplaire et un potentiel de reproductibilité pour la période 2021-2027.



a. . .  
. . m. área  
. l. . metropolitana  
de Lisboa

## Lisbon Metropolitan Area (AML)

### AREA COVERED BY THE INITIATIVE

- 18 municipalities
- 3 000 km<sup>2</sup> (3.2% of the country's surface)
- 2.9 million people (28% of the country's resident population)
- 48% of the national GDP

### SCHEDULE

- **Phase 1** – Contextualization and basic adaptation scenario [Jan.2018 – Jun. 2018]
- **Phase 2** – Assessments of current and future impacts and vulnerabilities [Jul.2018 – Dec. 2018]
- **Phase 3** – Adaptation options at metropolitan, district level and by strategic sector [Jan.2019 – Jan. 2020]

## LISBON METROPOLITAN AREA CLIMATE CHANGE ADAPTATION PLAN (PMAAC-AML)

### CONTEXT AND CLIMATE-RELATED ISSUES

The Lisbon Metropolitan Area (LMA) is comprised by 18 municipalities with an area of more than 3 000 km<sup>2</sup>, structured by a central urban area around the Tagus River and a crown with vast agricultural and forestry spaces. Despite being the most socio-economic dynamic region of Portugal, it is characterized by economic disparities and aging of its population. With an Atlantic coast of about 150 km, two large estuaries (Tagus and Sado rivers) with a riverfront of about 200 km and a hydrographic network with small, highly artificialized basins, the LMA presents high levels of climate vulnerability.

In the last two decades, the region was affected by extreme weather events associated with phenomena like strong swell (causing coastal overturns with an impact on housing, equipment and road infrastructure); excessive precipitation (generating urban floods and landslides); strong winds (with effects on houses, vehicles and traffic conditions); and, high temperatures/heat waves (with particular focus on human health for the most sensitive risk groups - children, elderly and the sick).

### PRESENTATION OF ADAPTATION INITIATIVE



Considering the framework of climate adaptation challenges, the Lisbon Metropolitan Area Climate Change Adaptation Plan (PMAAC-AML) promotes the integration of adaptation to climate change into inter-municipal and municipal planning, creating a culture of cross-cutting cooperation between the sectors and actors in the region and ultimately reinforcing AML's territorial resilience. The Plan also aimed to:

- **Identify the current** and future vulnerabilities of the territory, sectors and their populations;
- **Define and prioritize** the sectorial adaptation options and measures to be carried out in the short/medium term;
- **Identify the means and actions** necessary for adaptation, in a coherent and integrated way, inter and intra-sector;

- **Define the measures** for the integration of adaptation in sectoral policies, namely in relevant strategic dimensions (spatial planning and water resources);
- **Establish the process** of continuous monitoring of the Plan, which allows knowing and evaluating results, regularly informing the decision-maker, to promote adjustments and improve the response (adequate and timely) to potential emerging needs;
- **Sensitize the different actors** to the need to promote adaptation.

### INITIATIVE SUCCESS FACTORS

- **Engagement of local communities** and sectoral actors: 44 events (3 conferences and 41 workshops)
- **Robust training programme** in climate change adaptation for local government technical structures
- **Cooperation** between municipalities, practitioners and researchers to develop local climate change adaptation
- **The political commitment** of the 18 mayors who signed a letter expressing their commitment to implement adaptation at the local and inter-municipal level

### MONITORING AND EVALUATION

The monitoring process focuses on observation, local feedback, systematic collection and measurement of the various indicators, trying to identify characteristics and changes during a specific time interval (periodic description of the state of the environment).

### INITIATIVE FOLLOW-UP AND ASSESSMENT

The monitoring process focuses on observation, systematic collection and measurement of the various systems, trying to identify characteristics and changes during a specific time interval (periodic description of the state of the environment).

### ACHIEVED OR ANTICIPATED KEY RESULTS

After the presentation of the PMAAC-AML, the stage of operationalization of the PMAAC-AML has started with the identification of 33 Metropolitan Strategic Projects for Adaptation to Climate Change, distributed by the following climatic risks: floods, dry, High temperatures/heat waves. These projects will be implemented in a metropolitan partnership with an exemplary character and potential for replicability for the 2021-2027 period.

