

changement climatique à loulé

développement d'une stratégie
municipale d'adaptation





Fiche technique

Initiative

Mairie de Loulé

Titre

Changement Climatique à Loulé
Développement d'une Stratégie Municipale d'Adaptation

Auteur

Mairie de Loulé

Coordination Interne

Direction Municipale d'Administration Générale
et de Planification

Équipe Technique Interne

Inês Rafael (Division Environnement, Espaces Publics
et Transports)

Lidia Terra (Division de Planification et d'Information
Géographique et Registres Fonciers)

Équipe Technique Externe

(Équipe du projet ClimAdaPT.Local)

FFCUL – Fondation de la Faculté des Sciences
de l'Université de Lisbonne

CEDRU – Centre d'Études de Développement
Régional et Urbain

WE CONSULTANTS

QUERCUS – Association Nationale de Conservation
de la Nature

ICS – Institut de Sciences Sociales de l'Université de
Lisbonne

FCT-UNL – Faculté des Sciences et Technologie
de l'Université Nova de Lisbonne

UA – Université d'Aveiro

ICETA/CIBIO – Université des Açores

Edition

Mairie de Loulé

Projet Graphique et Pagination

Triplesky, Branding Agency

Archive

Mairie de Loulé

Impression et Reliure

Tecnicromo – Artes Gráficas

Tirage

250

Dépôt Légal

414347/16

ISBN

978-972-9064-63-0

Date de Publication (mois/année)

09/2016

Numéro d'Édition

1ª Edição

Index

Préface 4

Introduction 6

Situation Géographique de la Commune 8

Changement Climatique: La Menace et le Défi 10

Vision Stratégique – Stratégie Municipale d'Adaptation au Changement Climatique (SMACC de Loulé) 11

Objectifs

Méthodologie de la SMACC 12

Changement Climatique dans la Commune de Loulé 14

Prévisions climatiques

Effets et vulnérabilité

Options d'adaptation aux changements climatiques de la SMACC de Loulé 20

Bonnes pratiques municipales 22

Comment contribuer à la lutte contre le changement climatique? 29

Adaptation dans la vie quotidienne

Plus d'informations sur l'adaptatio

Glossaire 34

Pour en savoir plus... 36

Acronymes 36





Préface

“ ... Il est fondamental de mettre en place une stratégie d'adaptation aux effets dûs aux changements climatiques et qui sauvegarde tout notre patrimoine humain, naturel et matériel ”

Depuis le début de notre mandat actuel, nous nous efforçons de répondre aux questions fondamentales de l'actualité qui consistent aux préoccupations de gestion politique comme objet d'étude, de débat et de recherches afin de faire face à l'avenir proche.

Cette position a été mise en place sur des questions relatives à l'efficacité énergétique, à la mobilité, à la gestion et à l'usage des ressources naturelles, plus particulièrement aux problématiques liées aux changements climatiques.

Ce thème a gagné une nouvelle considération et une exposition publique notable avec la participation de la Mairie de Loulé à un consortium international qui s'inscrit dans le projet ClimaAdapt et qui réunit, entre autres, mairies, institutions universitaires et entreprises.

La question du réchauffement planétaire est aujourd'hui une réalité et une préoccupation constante, qui ne doit pas être ignorée et pour laquelle nous ne sommes pas à l'abri.

Associée à ce phénomène, est la poursuite de la survenance d'événements météorologiques extrêmes, dont les conséquences ont été variées, tant sur les aspects économiques comme sociales, environnementaux et même de santé.

De ce fait, les sécheresses, les canicules, les inondations, les incendies et les fortes précipitations qui sont, entre autre, des causes extrêmes d'intempéries ont provoqué des dégâts non seulement dans le reste du monde mais aussi parmi nous.

Ainsi que peut-il être fait?

En rappelant ce qu'a dit le Pape François dans son encyclique 'Laudato Si', pour que le climat soit un 'bien commun de tous et pour tous', nous pouvons tous apporté une contribution.

Par conséquent, soit au niveau mondial, national ou local, il est fondamental de mettre en place une stratégie d'adaptation aux effets causés par les changements climatiques afin de sauvegarder tout notre patrimoine humain, naturel et matériel.

La Stratégie Municipale d'Adaptation aux Changements Climatique [SMACC] de la Municipalité de Loulé va dans ce sens précurseur, et se constitue comme élément décisif pour que nous nous préparions aux défis qui nous attendent dans l'avenir.

Le déroulement et l'intervention résultant de l'exécution de la SMACC interviendra dans notre vie collective ainsi qu'au niveau de la gestion du territoire, afin de faire comprendre que cette nouvelle dynamique climatique est d'une importance cruciale dans l'élaboration des politiques publiques axées sur la minimalisation des risques dûs aux événements météorologiques extrêmes.

Le Maire de la Municipalité de Loulé

Vitor Aleixo

QU'EST-CE QUE L'ADAPTATION?

L'adaptation est un processus d'ajustement du système naturel et/ou humain destinée à répondre aux effets du climat actuel ou prévu. Au sein des systèmes humains, l'adaptation a non seulement pour but d'atténuer ou d'éviter des dégâts, mais aussi d'exploiter les avantages et les opportunités. Dans tous systèmes naturels, l'intervention humaine pourrait faciliter l'ajustement au climat prévu et ses effets (IPCC, 2014b).



Introduction

La Mairie de Loulé considère ces changements climatiques comme l'un des défis majeurs du XXIème siècle. Le développement de la Stratégie Municipale d'Adaptation aux Changements Climatiques de la municipalité de Loulé (SMACC de Loulé), lancé en janvier 2015, dans le cadre du projet ClimAdapt.Local, vise à promouvoir sur tout le territoire communal, une réponse cohérente aux multiples problématiques concernant les changements climatiques et mettre celle-ci en avant au niveau national.

Les projections climatiques concernant le territoire communal de Loulé indiquent, parmi d'autres modifications, une diminution potentielle du total des précipitations annuelles et une hausse potentielle de la température, en particulier des maximales entre le printemps et l'automne, renforçant la survenance d'étés plus chauds et plus secs. Les projections indiquent aussi des vagues de chaleur plus fréquentes et des occurrences de précipitations fortes et intenses pendant de courtes périodes. Malgré les incertitudes concernant les effets au niveau local, la projection d'une hausse continue du niveau de la mer risque de poser de nouveaux défis sur les zones côtières de la commune.

Ces projections climatiques pourraient bien impliquer une série d'impacts sur le territoire communal ainsi que sur les systèmes naturels et humains qui le composent. Même en présence d'options d'adaptation prévues pour répondre aux scénarios climatiques de l'avenir, il existera toujours des risques climatiques qui affecteront la commune dans de multiples aspects: environnementaux, sociaux et économiques.

La création de la SMACC de Loulé est axée sur l'identification des options et des actions d'adaptation planifiées, visant à promouvoir l'atténuation des effets des changements climatiques.

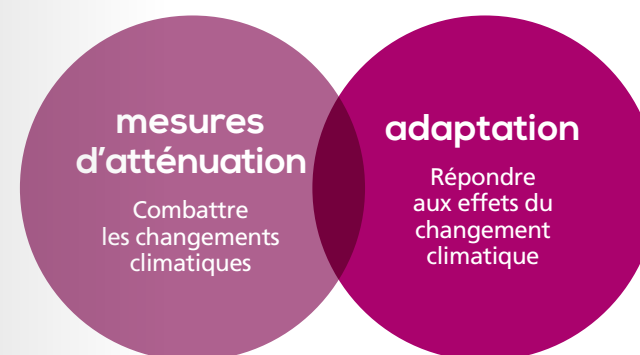
La SMACC sera constituée comme un outil qui devra être revu et actualisé, conformément à l'évolution des connaissances scientifiques et techniques et aux pratiques d'adaptation aux changements climatiques. Étant la première stratégie du genre dans la commune, elle doit être le point de départ pour un développement continu de politiques territoriales et environnementales cohérentes, basées sur les besoins des différents groupes de la population et des secteurs économiques permettant un renforcement réel à la résistance climatique non seulement de la commune mais aussi de ces habitants et de tous ceux qui la visitent.

Bien que la SMACC soit une stratégie destinée essentiellement aux questions liées à l'adaptation, la Mairie reconnaît également le besoin



d'adopter des mesures d'atténuation, entre autres, des actions qui favorisent la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Dans ce contexte et dans la mesure du possible, la Municipalité encouragera l'adoption d'options d'adaptation qui diffusent également l'atténuation et qui favorisent 'la planification et le développement d'une société et d'une économie stables, compétitives et à faibles émissions de carbone', conformément à la Stratégie Nationale d'Adaptation aux Changements Climatique 2020 (ENACC 2020).



Atténuation et adaptation des changements climatiques



Vidéo promotionnel
de la municipalité de Loulé

Situation géographique de la commune

La Mairie de Loulé est située au sud du Portugal continental, dans la région de l'Algarve. Avec une superficie de 764,39 km² et de 70.622 habitants¹, elle est la plus grande municipalité de cette région soit tant en surface qu'en population. En termes démographiques, la municipalité présente, en moyenne, une densité de population de 92,4 hab/km², compatible avec la composition démographique de la région (90,3 hab/km²).

En ce qui concerne son ensemble territorial, la municipalité couvre trois zones distinctes (du Sud vers le Nord: le littoral, le 'barrocal' et le relief montagneux), et présente ainsi une diversité de caractéristiques territoriales, patrimoniales, paysagères, écologiques et environnementales qui constituent une valorisation importante et unique.

La municipalité est administrativement divisée en 9 communes (Almancil, Alte, Ameixial, Boliqueime, Quarteira, Salir, São Clemente (Loulé), São Sebastião (Loulé) et l'agrégation des communes de Querença, Tôr et Benafim). Son siège se situe dans la ville de Loulé. C'est aussi la seule dans la région qui possède deux villes: Loulé et Quarteira.

Dû à sa localisation centrale et privilégiée dans le contexte régional, Loulé possède de bonnes routes d'accès, qu'il s'agisse de réseaux routiers (A22, EN/ER-125, ER-270) comme ferroviaires, en particulier grâce à sa proximité de l'aéroport international de Faro. Elle est de ce fait, considérée comme un endroit intéressant pour y investir, y habiter, y travailler, et pour visiter.

Il convient, en outre, de signaler que la commune offre dix plages, avec des conditions optimales pour la baignade ; le Parc Naturel de Ria Formosa, la plus grande et plus importante zone lacustre de l'Algarve; et comprend aussi les zones de paysages protégés Locaux de Rocha da Pena et de Fonte Benémola. De ce fait, 54% environ du territoire municipal est couvert par le Réseau Natura 2000.

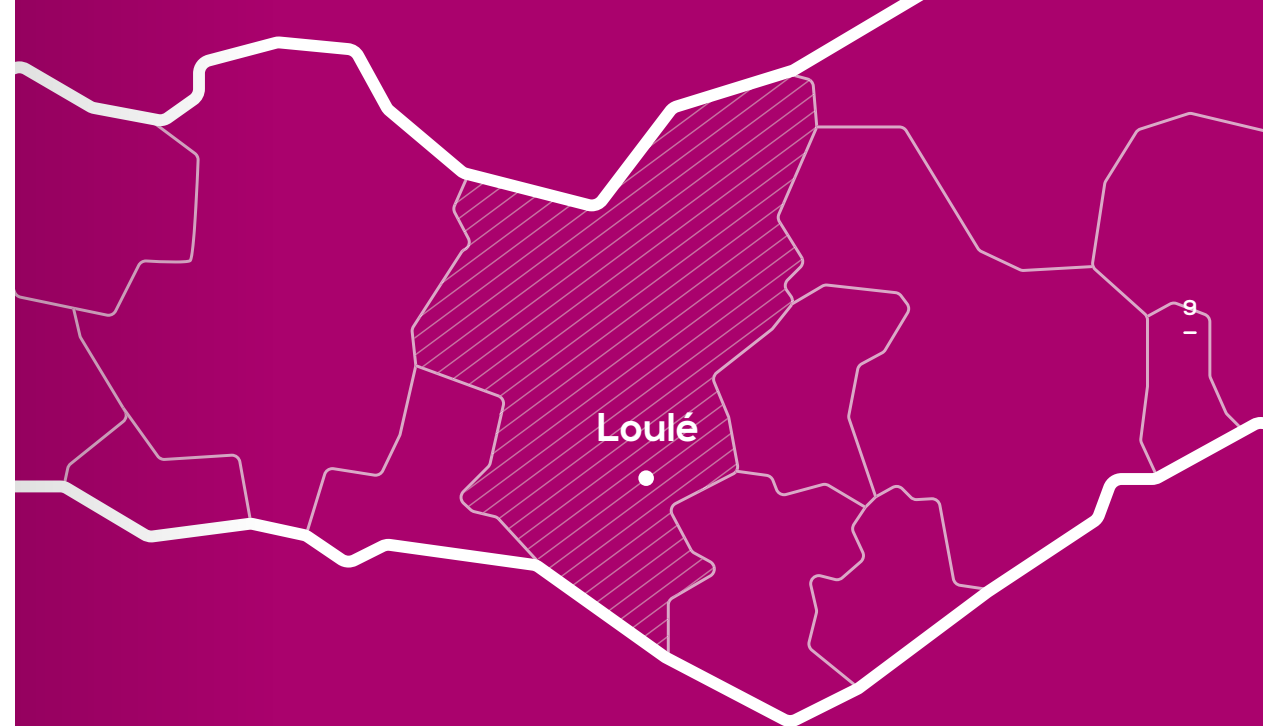
Compte tenu de sa situation géographique, la commune de Loulé dispose d'un climat tempéré avec les caractéristiques propres aux régions méditerranéennes, influencée par la proximité de la mer et l'existence de chaînes de montagnes quand on se dirige vers le Nord.

Il existe par ailleurs une grande variabilité saisonnière de la population: en haute saison, la population de la commune augmente considérablement, entre les résidents permanents, les résidents saisonniers et les touristes.

Loulé se caractérise comme un des principaux centres économiques de l'Algarve, démontrant dynamisme et capacité à attirer et à promouvoir le tissu d'entreprises dans le contexte régional.

NOTES

¹ La source de toutes les informations concernant la caractérisation socio-économique de la commune est l'Institut National de Statistique (INE) – Recensement 2011



Localisation

Sud du Portugal,
Région de l'Algarve,
Mairie de Loulé

Siège de la Commune:
Ville de Loulé



70.622 habitants

Une densité de population
moyenne de 92,4 hab/km²



Unités territoriales

**Relief montagneux /
Barrocal / Littoral**

Diversité de caractéristiques
territoriales, patrimoniales,
paysagères, écologiques
et environnementales qui
constituent une valorisation
importante et unique.

9 communes

Almancil, Alte, Ameixial,
Boliqueime, Quarteira,
Salir, São Clemente (Loulé),
São Sebastião (Loulé), et
l'agrégation des communes
de Querença, Tôr et Benafim.



Changement climatique: La menace et le défi



Adaptation aux changements
climatiques – Commission
Européenne

Le changement climatique est une des plus grandes menaces auxquelles le monde se trouve confronté.

Jusqu'à la Révolution Industrielle, les températures moyennes à la surface de la Terre n'ont subi aucun changement, à grande échelle grande, tout au long des 10000 années. Depuis 1850, année à partir de laquelle les températures ont commencé à être mesurées avec précision et d'une façon systématique, on a assisté à une augmentation de 0,76°C. Si aucune mesure n'est prise, il est prévu que, durant ce siècle, la température augmente encore entre 1,8°C et 4,0°C. Cette valeur qui se trouve en accord avec un comité international d'experts réunis sous la tutelle des Nations Unies, pourra atteindre 6,4°C. Actuellement, on assiste à une course pour empêcher que la terre ne se réchauffe de 2°C, une valeur qui pourra constituer un stade de changement irréversible.

Si le réchauffement climatique est supérieur à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle, le changement climatique peut être irréversible et avoir de graves conséquences à long terme. La montée du niveau de la mer pourra faire disparaître les littoraux de faible élévation, dans lesquels sont inclus d'importantes zones de nombreux pays européens. En outre, de nombreuses régions du monde perdront leur ressource en eau douce suffisante. Les phénomènes météorologiques extrêmes et les dommages matériels et économiques qui en découleront, vont devenir de plus en plus fréquents.

(Adaptado de Comissão Europeia: 2008)

Vision stratégique de la SMACC de Loulé

Développement d'une municipalité avisée, informée et qualifiée dans sa réaction aux changements climatiques et qui incorpore dans l'action municipale et dans la gestion territoriale des facteurs, menaces et opportunités liés aux nouvelles dynamiques climatiques.

OBJETIFS

La Stratégie Municipale d'Adaptation au Changement Climatique de Loulé, conformément à la Stratégie Nationale d'Adaptation au Changement Climatique, est structurée autour de quatre objectifs fondamentaux:

- **Réduire la vulnérabilité aux conditions climatiques extrêmes et renforcer la capacité d'adaptation de la commune, ainsi que tirer le meilleur parti des opportunités** – élaborer des instructions pour répondre au plus grand nombre d'événements extrêmes possibles qui pourraient nuire à moyen et à long terme au territoire communal, réduisant les incidences présumées et profitant des opportunités, grâce au développement d'une connaissance intégrée des caractéristiques physiques, socio-économiques et organisationnelles de la commune;
- **Développer ses connaissances sur le changement climatique** – augmenter ses connaissances et sensibiliser, en consolidant au niveau local, une base solide pour le développement d'options concrètes liées à l'adaptation aux changements climatiques;
- **Créer une dynamique de participation des acteurs économiques et sociaux dans le sens de les encourager à changer** – faire connaître de tous les acteurs économiques et sociaux, les directives locales pour l'adaptation aux changements climatiques, transmettre et sensibiliser pour la nécessité de changement, diffuser le maximum d'informations en prenant des mesures spécifiques (et compte tenu des différents groupes ciblés), pour une augmentation effective de la capacité d'adaptation et de résistance de tous les acteurs envers la réponse aux éventuels événements extrêmes;
- **Diffuser le processus stratégique effectué** – diffuser au-delà des frontières administratives communales tout le processus stratégique effectué et l'expérience de la commune, celle-ci reconnue comme pionnière dans l'adaptation

“ Ce n'est pas le plus fort
de l'espèce qui survit,
ni le plus intelligent.
C'est celui qui sait le
mieux s'adapter au
changement.
—
Charles Darwin ”



INFORMATIONS

Pour plus d'informations sur le projet ClimAdaPT.Local voir: <http://climadapt-local.pt>

NOTES

² www.ukcip.org.uk/wizard/

Méthodologie de la SMACC

La Mairie de Loulé (ML) a commencé en janvier 2015, dans le cadre du projet ClimAdaPT.Local, le développement de sa Stratégie Municipale d'Adaptation aux Changements Climatiques.

En qualité de participant au projet et avec le soutien de l'équipe technique de ClimAdaPT.Local, la ML a suivi une méthodologie de base que l'on a appelée ADAM (Aide à la Décision en Adaptation Municipale) et qui a guidée l'élaboration de la stratégie, au long d'un ensemble d'étapes et de tâches spécifiques.

La méthodologie ADAM a été intégralement développée dans le cadre du projet ClimAdaPT.Local et a été particulièrement adaptée à la réalité portugaise à partir du model développé par le UKCIP2 (UK Climate Impacts Programme).

Partant de l'analyse et en considérant les besoins les plus importants en matière de la prise de décisions sur une adaptation à l'échelon municipal, celle-ci cherché à répondre à deux questions clés:

1

Quels sont les risques climatiques majeurs qui affectent ou pourront affecter le territoire comunal et les décisions de la Mairie de Loulé?

2

Quelles sont les actions d'adaptation principales nécessaires et disponibles pour répondre à de tels risques?

La méthodologie ADAM est composée par six étapes interdépendantes, formant un cycle de développement stratégique.

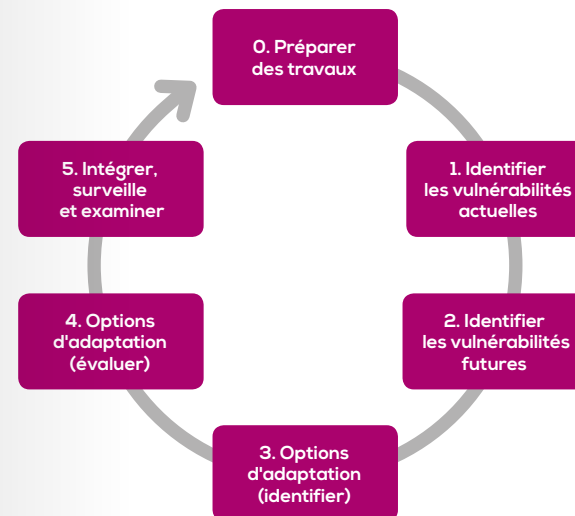
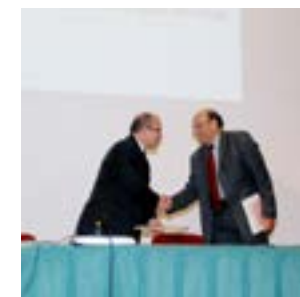


Schéma représentatif de la méthodologie ADAM (Aide à la Décision en Adaptation Municipale) dans le cadre du projet ClimAdaPT.Local.

Une fois que l'adaptation aux changements climatiques est un processus continu, ce cycle ADAM doit être répété plusieurs fois au fil du temps afin d'incorporer de nouvelles connaissances pour répondre aux nouveaux besoins.

Dans le cadre de la SMACC de Loulé et dans le sens d'une stratégie participative, il a été réalisé à l'Assemblée Municipale de Loulé le 25 novembre 2015 un atelier avec les institutions et les acteurs locaux, dont quelques apports ont été recueillis.



Changement climatique dans la commune de Loulé



Dans le cadre du développement de la SMACC, il est important de mieux comprendre quelles sont les vulnérabilités climatiques les plus importantes, actuelles et futures, de la commune de Loulé.

PROJECTIONS CLIMATIQUES

Les projections climatiques utilisées pour le développement de la SMACC de Loulé ont été élaborées par l'équipe technique du consortium ClimAdaPT.Local, s'appuyant sur deux modèles régionalisés pour l'Europe (par le projet CORDEX³) et deux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre:

RCP4.5

Une trajectoire de la hausse des concentrations de CO₂ atmosphérique jusqu'à 520 ppm à 2070, augmentant plus lentement jusqu'à la fin du siècle.

RCP8.5

Une trajectoire de croissance similaire à RCP4.5 jusqu'au milieu du siècle, suivie par un accroissement rapide et marqué, atteignant une concentration de CO₂ de 950 ppm à la fin du siècle.

Les données simulées à partir de modèles climatiques ont été représentées, utilisant une grille avec une résolution spatiale de 11km (0.11°), où on a sélectionné un point dans la municipalité de Loulé, pour lequel ont été obtenues les valeurs quotidiennes des variables climatiques suivantes:

- Température (maximale, moyenne et minimale);
- Précipitation (accumulée);
- Vitesse du vent (maximale).









Les projections de ces trois variables ont été ensuite analysées jusqu'à la fin du siècle à travers ses valeurs moyennes annuelles et ses anomalies éventuels changements) par rapport au climat actuel. Afin d'identifier les changements éventuels (anomalies) conçus entre le climat actuel et futur, tous les calculs ont été simulés sur trois périodes de trois ans:

- 1976-2005 (le climat actuel);
- 2041-2070 (moyen terme);
- 2071-2100 (long terme).

NOTES

³ <http://wcrp-cordex.ipsl.jussieu.fr/>

De cette façon, les changements climatiques les plus importantes conçus pour la commune de Loulé sont:

CHANGEMENT CLIMATIQUE	SOMMAIRE	CHANGEMENTS PRÉVUS
	 Réduction des précipitations moyennes annuelles	<p>Moyenne annuelle Réduction des précipitations moyennes annuelles, étant bien plus prononcées à la fin du XXI^e siècle et qui peuvent aller de 6% à 44% pendant cette période.</p> <p>Précipitation saisonnière Il est prévu une diminution pendant les mois d'hiver (de 1% à 30%), ainsi que durant le reste de l'année, qui peut aller de 13% à 61% au printemps et de 7% à 53% en automne.</p> <p>Sécheresses fortes et fréquentes Diminution du nombre de jours de pluie, de 10 à 28 jours par an. Augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses en Europe du Sud [IPCC, 2013].</p>
	 Augmentation de la température moyenne annuelle, en particulier des maximales	<p>La moyenne annuelle et saisonnière Augmentation de la température moyenne annuelle, de 1°C et 4°C. Une forte augmentation des températures maximales en été (de 1°C à 4°C), au printemps (de 1°C à 5°C) et en automne (de 2°C à 5°C).</p> <p>Journées très chaudes Une augmentation du nombre de jours avec des températures très élevées (≥ 35°C), et de nuits tropicales, avec des températures minimales ≥ 20°C.</p> <p>Vagues de chaleur Vagues de chaleur plus intenses et fréquentes.</p>
	 La hausse du niveau de la mer	<p>Moyenne La hausse du niveau de la mer de 0.17m à 0.38m pour 2050, et de 0.26m à 0.82m jusqu'à la fin du siècle (projections globales) [IPCC, 2013]. D'autres auteurs indiquent une hausse pouvant atteindre 1.10m en 2100 (projections globales [Jevrejeva et al., 2012].</p> <p>Événements climatiques extrêmes Augmentation du niveau de la mer avec des impacts plus importants, lorsqu'elle est associée avec l'accroissement du niveau de la mer liée avec des tempêtes (storm surge) (projections globales) [IPCC, 2013].</p>
	 Multiplication des phénomènes extrêmes de précipitation	<p>Phénomènes extrêmes Multiplication des phénomènes extrêmes, en particulier des précipitations intenses ou très intenses [Soares et al., 2015]. Tempêtes hivernales plus intenses, accompagnées d'orages et de vents puissants (projections globales) [IPCC, 2013].</p>

Un résumé des principaux changements climatiques conçu par la Mairie de Loulé jusqu'à la fin du siècle.



QUELLES SONT LES VULNÉRABILITÉS CLIMATIQUES?

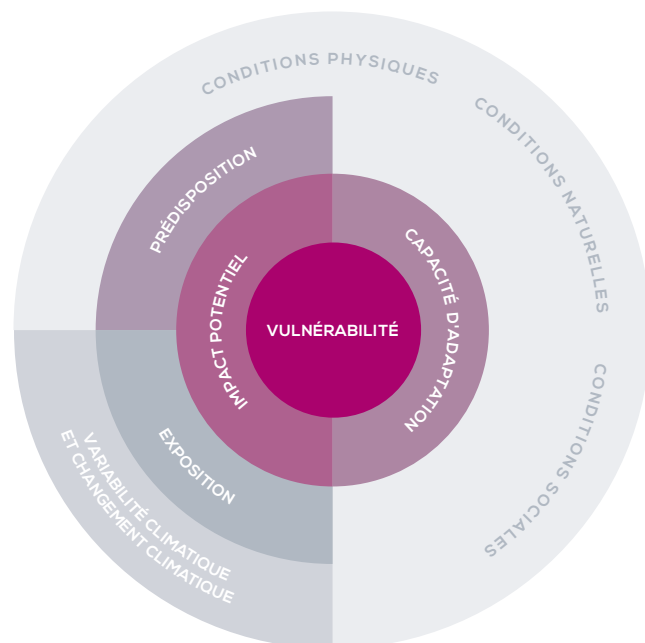
La vulnérabilité est la propension ou la prédisposition d'un élément ou d'un ensemble d'éléments à subir des dommages. À cette vulnérabilité s'ajoute une variété de concepts, y compris l'exposition, la susceptibilité, la gravité, la capacité pour faire face aux adversités et aux capacités d'adaptation (IPCC, 2014b).



Causes et conséquences des changements climatiques
(Commission Européenne)

IMPACTS ET VULNÉRABILITÉS

Le changement climatique conçu, a une forte probabilité de présenter un ensemble très diversifié d'impacts, de vulnérabilités et de risques pour la commune de Loulé.



Les composants de la vulnérabilité (Source: d'après Fritzsche, K. [et al.], 2014)

Les impacts et les vulnérabilités auxquels la commune est déjà exposée, sont:

1.0. Hautes températures et vagues de chaleur

- 1.1. Risque accru d'incendie et d'apparition d'incendies
- 1.2. Danger pour la santé humaine
- 1.3. Modifications des modes de vie
- 1.4. Dégâts au niveau de la végétation et modifications de la diversité biologique
- 1.5. Dommages sur les chaînes de production et modifications de l'utilisation des équipements de travail

2.0. Sécheresses

- 2.1. Interruption ou réduction d'approvisionnement en eau et/ou une baisse de sa qualité
- 2.2. Dégâts de la végétation et modifications de la diversité biologique
- 2.3. Dommages sur les chaînes de production et modifications de l'utilisation des équipements de travail
- 2.4. Modifications des modes de vie

3.0. Hausse du niveau de la mer

- 3.1. Érosion côtière
- 3.2. Détériorations des bâtiments et des infrastructures
- 3.3. Modifications de l'utilisation des équipements de travail et services
- 3.4. Dégâts de la végétation et de la diversité biologique

4.0. Précipitations excessives (crues/inondations)

- 4.1. Modifications des modes de vie
- 4.2. Détériorations des bâtiments et des infrastructures
- 4.3. Dommages sur les chaînes de production et modifications de l'utilisation des équipements de travail
- 4.4. Dangers pour la santé humaine
- 4.5. Détériorations de la végétation

5.0. Réchauffement des océans

- 5.1. Modifications de la diversité biologique
- 5.2. Modifications de l'utilisation des équipements de travail et services

6.0. Grand vent

- 6.1. Dégâts des bâtiments et des infrastructures
- 6.2. Dommages sur la végétation
- 6.3. Modifications des modes de vie

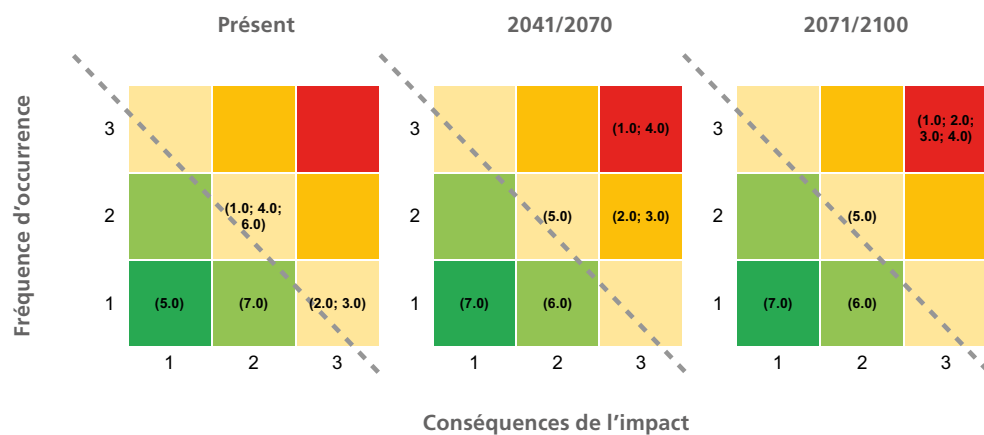
7.0. Basses températures et vagues de froid

- 7.1. Dangers pour la santé humaine
- 7.2. Dommages sur les chaînes de production
- 7.3. Détériorations de la végétation
- 7.4. Modifications des modes de vie

Résumé des principaux impacts liés aux phénomènes climatiques avec les conséquences observées pour la municipalité de Loulé.



L'illustration qui suit montre de façon schématique, l'évolution du risque des principaux impacts liés aux phénomènes climatiques dans la commune. Ainsi, sont considérés comme prioritaires, toutes les incidences donnant des valeurs de risque climatique égal ou supérieur à 3 (trois), actuellement ou à n'importe quelles des périodes futures considérées.



Évolution du risque climatique pour les principaux impacts liés aux phénomènes climatiques avec des conséquences pour la commune de Loulé.

Cette évaluation de la Mairie est partie du pré-supposé de la nécessité d'agir sur les événements à partir desquels sont prévus des risques associés à de grande amplitude dans l'avenir, notamment:

- 1.0.** Hautes températures et vagues de chaleur;
- 2.0.** Sécheresses;
- 3.0.** Hausse du niveau de la mer;
- 4.0.** Précipitations excessives (crues/inondations);
- 5.0.** Réchauffement des océans.

De cette façon, les impacts climatiques principaux prévus pour la municipalité peuvent être associés aux:

- Risque accru d'incendie, les incendies et leurs conséquences;
- Modifications de la diversité biologique, du patrimoine environnemental et naturel de la commune;
- Augmentation de crues rapides et d'inondations en milieu urbain;
- Modifications des restrictions en ce qui concerne l'approvisionnement et la consommation d'eau;
- Modifications du ruissellement superficiel et de la recharge des nappes phréatiques et, par conséquent, des disponibilités en eau;
- Baisse de la qualité des ressources hydriques;
- Intensification des dangers pour la santé humaine;
- Intensification du processus d'érosion des zones côtières;
- Intensification des modifications de modes de vie;
- Augmentation des détériorations des équipements de travail, des infrastructures et des voies de communication;
- Aggravation des dommages variés dans les secteurs du tourisme, de l'agriculture, de la pêche et de la forêt.



$$\text{RISQUE} = \text{FRÉQUENCE D'OCCURRENCE} \times \text{CONSÉQUENCE DE L'IMPACT}$$

Options d'adaptation aux changements climatiques de la SMACC de Loulé

Pour faire face aux principaux besoins, objectifs, vulnérabilités et risques climatiques (actuels et futurs), auxquels la commune est exposée, plusieurs options d'adaptation possibles d'intégrer la SMACC de Loulé ont été identifiées, notamment:

OPTIONS D'ADAPTATION

Alternatives (décisions) pour opérationnaliser une stratégie d'adaptation qui soit la base pour définir les mesures à déployer et pour répondre aux besoins d'adaptation identifiés.



La mise en œuvre de cet ensemble intégré d'options d'adaptation recensées pour la commune de Loulé, vise à promouvoir sur l'ensemble du territoire communal, une réponse cohérente aux multiples problématiques relatives aux changements climatiques. On aspire ainsi à atteindre, à moyen ou à long terme, une réduction des vulnérabilités climatiques dans la commune, l'augmentation de la résilience, de la capacité d'adaptation du territoire communal et un renforcement de la formation de la population dans le cadre des changements climatiques.

OPTIONS D'ADAPTATION

- Adapter le Système de Prévision, d'Information et d'Alerte à l'échelle locale (pour différentes typologies d'événements);
- Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Urgence Municipale durant les périodes de sécheresse;
- Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Action Municipale pour l'Énergie Durable;
- Élaborer et mettre en œuvre un Programme Municipale pour l'utilisation efficace de l'eau;
- Assurer le respect/la mise en œuvre des mesures définies dans le Plan Municipale pour la Défense de la Forêt Contre les Incendies et assurer sa réparation et sa surveillance;
- Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Urgence Municipale contre les Vagues de Chaleur
- Promouvoir la Mobilité Durable dans la Commune;
- Assurer la mise en œuvre et le contrôle de mesures concernant la sauvegarde des zones côtières;
- Mettre en œuvre des mesures spécifiques pour la Gestion du Risque de Crues;
- Élaborer et mettre en œuvre un Programme d'Éducation Environnementale subordonné aux Changements Climatiques (CC) dans le Centre Environnemental;
- Créer un Observatoire pour l'Environnement;
- Élaborer et mettre en œuvre un Programme d'Éducation, de Sensibilisation et d'Information Publiques sur le Changement Climatique (CC), à étendre aux multiples secteurs;
- Renforcer les espaces verts et promouvoir des solutions/initiatives de durabilité environnementale conjointes;
- Mettre à jour périodiquement le Profil d'Impacts Climatiques Locaux (PIC-L);
- Définir et mettre en œuvre un Programme lié aux impacts des Changements Climatiques (CC) sur la santé humaine;
- Incorporer des critères d'adaptation aux Changements Climatiques (CC) dans les Règlements, Plans et Projets Municipaux;
- Réhabiliter les rivières et les galeries ripicoles associées;
- Étendre le projet de Potagers Urbains au reste des localités de la municipalité;
- Appuyer, promouvoir et coopérer avec des projets de recherche liés aux Changements Climatiques (CC);
- Élaborer un Plan d'Adaptation aux Changements Climatiques (CC) spécifique pour les Zones Protégées, gérées par la municipalité (PPL Rocha da Pena et PPL da Fonte Benémola);
- Promouvoir la réalisation d'ateliers, et les sessions de formation pour faire connaître des pratiques agricoles et sylvicoles nouvelles et plus efficaces;
- Élaborer et mettre en œuvre un Plan Municipal de Prévention, de Lutte et de Traitement des parasites et des maladies chez les espèces arborescentes;
- Élaborer et mettre en œuvre un Plan Municipale de Tourisme Durable;
- Définir e mettre en œuvre le projet Label Vert/ Label Durable;
- Inclure dans les procédures de passation de marchés publics, des critères prenant en compte la problématique du Changement Climatique (CC);
- Étendre le Système Intégré de Gestion (SIG) (principalement le Système de Gestion Environnementale) au plus grand nombre possible de services et secteurs de la municipalité;
- Créer ou soutenir la création de l'Observatoire des Ressources de la Mer;
- Créer, promouvoir et mettre en œuvre des stratégies novatrices de développement durable en milieu urbain.

Bonnes pratiques municipales

La Mairie de Loulé présente déjà un ensemble de bonnes pratiques qui mettent en valeur la capacité de réponse (ou capacité d'adaptation) aux conditions climatiques actuelles.

SENSIBILISATION ENVIRONNEMENTALE

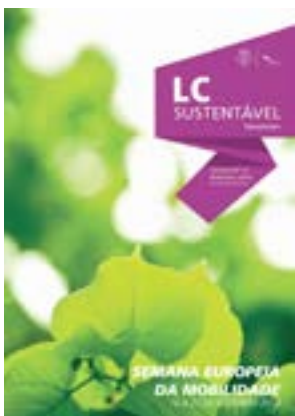
Consciente du rôle essentiel que les collectivités territoriales jouent dans l'information/l'éducation environnementale de ses administrés, la Mairie de Loulé édite et offre périodiquement plusieurs publications aux contenus environnementaux, desquels peuvent être détachés plusieurs brochures sur l'économie d'eau, les déchets et le recyclage, les incendies de forêt, les paysages protégés, le guide environnemental des administrés ainsi que la newsletter LC Sustentável.

Suivez les initiatives de sensibilisation environnementale de la Mairie sur le site www.cm-loule.pt ou via les réseaux sociaux (Facebook: Loulé Ambiente).

ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE

Au cours des dernières années, cela a toujours été une préoccupation majeure de la Mairie de Loulé de viser à contribuer pour la formation environnementale d'enfants et de jeunes plus conscients et informés ainsi que l'adoption d'habitudes durables. Dans ce contexte, le Centre Environnemental (pôles de Loulé et de Pena) joue un rôle déterminant. Il a été créé pour répondre aux besoins locaux d'éducation environnementale, de développement intégré et de promotion et valorisation de l'héritage environnemental et culturel de la région. Les activités du Centre Environnemental sont réalisées dans le cadre d'un protocole établi en 1992 entre la Mairie de Loulé et l'Almargem – Association pour la Sauvegarde de l'Héritage Environnemental et Culturel de l'Algarve.

Pour connaître le Programme d'Activités du Centre Environnemental et savoir les initiatives qu'il anime, consultez le site de la Mairie <http://www.cm-loule.pt/> ou la page Facebook "Centro Ambiental de Loulé"



PRESERVATION DE ZONES PROTÉGÉES

La Mairie de Loulé possède une grande partie de sa surface classifiée comme zone protégée, comprenant une grande diversité d'habitats, riches en faune et flore, en héritage géologique et en autres ressources qui méritent d'être connues.

De la chaîne vers le littoral, divers paysages et zones protégés méritent d'être connus.

• Paysage Protégé Local da Fonte Benémola

Le Paysage Protégé Local de la Fonte Benémola (PPL Fonte Benémola) est une zone protégée aux caractéristiques uniques, situé à la frontière du barrocal avec la chaîne. C'est un endroit d'une rare beauté dans la zone du Barrocal-Algarve, qui héberge des biotopes de grand intérêt, tant au point de vue géologique et pittoresque, bien qu'en termes de faune et de flore.

Situé à l'aggrégation des communes de Querença, Tôr et Benafim, le PPL Fonte Benémola occupe une superficie de 392 hectares. Cette zone protégée est traversée par la Rivière da Menalva, où l'eau coule pendant toute l'année, ce qui contribue à une faune et une flore riches et diversifiées.

Il existe plus de 300 espèces de plantes dans cette zone de Paysage Protégé.

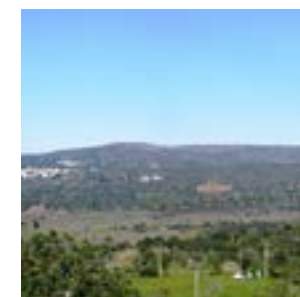
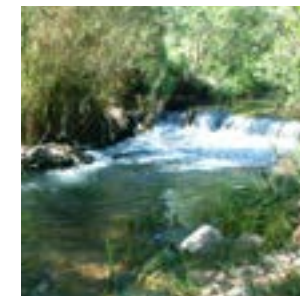
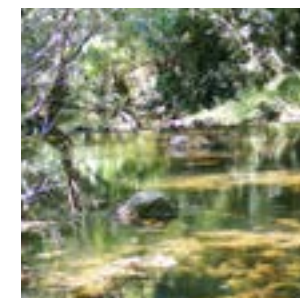
• Paysage Protégé Local da Rocha da Pena

Le Paysage Protégé Local da Rocha da Pena (PPL Rocha da Pena) est situé dans la commune de Salir et à l'aggrégation des communes de Querença, Tôr et Benafim, occupant une superficie de 637 hectares dans la transition entre le barrocal et la chaîne de l'Algarve.

L'objectif de la création de ce Paysage Protégé Local a été de préserver et de protéger les valeurs physiques, esthétiques, environnementales et biologiques du Barrocal, constituant ainsi un magnifique monument environnemental de grande beauté naturelle, tant au niveau géologique bien comme en biodiversité.

• Parc Naturel de Ria Formosa

Le Parc Naturel de Ria Formosa (PNRF) est la plus grande et la plus importante zone humide de l'Algarve, et est situé entre Ancão (dans la commune de Loulé) et Manta Rota (dans la commune de Vila Real de Santo António). S'étirant sur 60 Km le long de la côte, elle occupe une superficie de 18 400 hectares, dont 893 sont situés dans la commune de Loulé.





La plupart de cette zone protégée correspond au système lagunaire de la Ria Formosa, un cordon d'îleset de péninsules sableuses qui s'étendent parallèlement à la côte, protégeant donc, une lagune où se développe un dédale de marais salants, de canaux, de zones vaseuses et d'îlots.

Dans la zone du PNRF qui se situe dans la commune de Loulé et afin de faire connaître cette zone protégée importante, deux sentiers naturels ont été créés: le sentier São Lourenço et le sentier Quinta do Lago, permettant aux visiteurs de profiter de la splendeur des paysages et d'observer la grande diversité biologique qui y existe.

• Réseau Natura 2000

Le Réseau Natura 2000 est un réseau écologique qui vise à assurer la biodiversité grâce à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen.

Il est constitué de Zones Spéciales de Protection (ZSP) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans le cadre du Plan Sectorial du Réseau Natura 2000 (PSRN2000), sont considérées les parcelles classées comme sites sur la liste nationale (un statut obtenu à mi-parcours du processus d'intégration dans le Réseau Natura 2000).

La Mairie de Loulé englobe quelques parcelles classées qui appartiennent au Réseau Natura 2000, notamment les parcelles: Barrocal, Caldeirão, Ribeira do Vascão, Ribeira de Quarteira et Ria Formosa, qui ont pour but la conservation des espèces animales et végétales.

Suivez les initiatives promues par la Mairie sur les zones protégées sur le site www.cm-loule.pt ou via les réseaux sociaux (Facebook: ROCHA DA PENA: Paisagem Protegida Local (Loulé) / FONTE BENÉMOLA: Paisagem Protegida Local (Loulé)).

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Au cours de ces dernières années, les actions exécutées par la municipalité de Loulé ont été variées, afin de mieux requalifier les espaces publics, en leur donnant une toute nouvelle image, mais surtout une nouvelle fonctionnalité.

Parmi les exemples les plus récents, on remarque, entre autres, le 'Passeio das Dunas' et l'exécution du plan d'urbanisation de Quarteira Nord/Nord-Est.

L'aménagement urbain de la zone côtière ouest de Quarteira-Vilamoura, mieux connue sous le nom de "Passeio das Dunas", est la création d'une promenade face à la mer qui relie Quarteira et Vilamoura, avec l'implantation de nouveaux espaces verts, de zones de loisirs, en privilégiant la circulation à pied et à vélo ainsi que l'efficacité énergétique à l'éclairage. Il faut également souligner, la récupération de la structure du système de dunes, la requalification de la "Vala Real" et de son environnement, en valorisant le contact avec la mer.

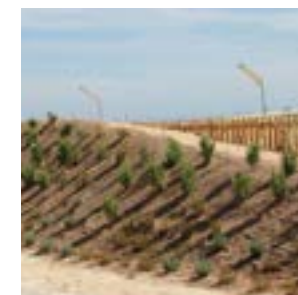
Le Plan d'Urbanisation de Quarteira Nord/Nord-Est (PUQN_NE) avec une superficie brute de 76 ha, a pour principal objectif, la promotion de l'espace public, soulignant, de cette forme, la proposition qui prévoit la création d'un parc urbain situé dans la zone la plus sensible d'un point de vue écologique (coïncidant avec un ensemble de petites bassins de drainage, d'affluents de Pernada da Ribeira de Almargem) afin de sauvegarder et de valoriser le couloir écologique de l'écosystème humide existant.

Le caractère prédominant du Parc Urbain proposé est un espace propice à la sauvegarde, à la valorisation, à la régénération de la flore et de la faune et des écosystèmes autochtones. Celui-ci se trouve infrastructure dans la mesure où il est nécessaire pour assurer son usage complet et sa sécurité comme zones de loisirs par la population.

La Voie Routière Distributrice de Quarteira, qui a été inaugurée comme "Avenida Papa Francisco", s'inscrit dans le domaine du plan d'urbanisation désigné. Celle-ci constitue un accès structurant pour la ville de Quarteira, dans la mesure où elle concrétise une alternative de liaison routière entre les avenues de Ceuta et Dr. Francisco Sá Carneiro. Cette nouvelle infrastructure routière permet d'articuler directement la EN 396 avec la EM 527-2, évitant ainsi que le trafic qui y circule traverse le centre urbain de la ville de Quarteira.

Cette avenue réunit toutes les conditions pour modifier profondément la perception et la façon de vivre de la ville de Quarteira.

La mise en œuvre de cette nouvelle avenue est due à la bonne collaboration entre la Mairie et les propriétaires des terrains où elle a été construite.





SAVIEZ VOUS QUE...

La Mairie de Loulé possède actuellement environ 50 km de voies cyclables?

MESURES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Au cours de ces dernières années, la Mairie de Loulé a mis en œuvre certaines mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie, notamment par l'installation de plusieurs équipements, visant à réduire les consommations d'énergie électrique, ainsi que les émissions de CO₂ dans l'atmosphère, sans porter préjudice à la qualité des services fournis par les installations réalisées, ainsi que des initiatives favorisant l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies alternatives.

On met en évidence:

- Le remplacement des lampes à incandescence par des ampoules économiques dans les bâtiments municipaux;
- L'installation de l'éclairage public LED dans quelques routes communales et dans les feux de signalisation;
- Au niveau du système solaire thermique, la Mairie de Loulé a déjà monté des panneaux solaires dans 29 bâtiments et infrastructures municipaux, et a construit des bâtiments plus économes en énergie.

MOBILITÉ ET ACCESSIBILITÉ

La gestion de la mobilité est particulièrement importante au niveau local, et c'est dans le cadre de la compétence municipale que certaines mesures plus importantes sont définies et mises en œuvre, notamment au niveau de l'adaptation de l'espace urbain aux formes «accommodantes» de mobilité, constituant un défi et une priorité de la Mairie de Loulé.

Ci-dessous quelques exemples d'actions qui ont été mises en œuvre:

- Optimisation et promotion du système de transports urbains (Loulé, Quarteira et Vilamoura);
- Commémoration annuelle de la Semaine Européenne de la Mobilité et participation à des programmes continus de formation/sensibilisation de mobilité durable;
- Promotion des principes de Eco Drive et utilisation de solutions de mobilité intelligente (technologies d'information d'appui à la mobilité et à la communication vers les utilisateurs, solution iParque Mobile pour le paiement de parkings au moyen de dispositifs mobiles, etc.);
- Campagnes pour la mise en œuvre de modes de transports accommodants :(piste cyclable de Vilamoura et le système Vilamoura Public Bikes - système de vélos en commun, initiative Vélos en commun à Loulé, piste cyclable Almancil - Quinta do Lago);
- Participation et développement d'études et de plans liés à la mobilité.

AUTRES PROJETS DE DURABILITÉ MUNICIPALE

• Tourisme Créatif

Le Tourisme Créatif est un pari de la commune pour la valorisation de l'identité de son territoire. Il soutient la formation, l'innovation et l'activité des artisans et des professionnels du secteur de la création, en répondant aux hypothèses du tourisme durable.

Toute l'information relative au projet peut être consultée online à travers www.loulecriativo.pt.

• Jardins Sociaux

Les Jardins Sociaux de Loulé ont pour fonction de promouvoir l'importante relation entre l'Homme et la Terre comme forme d'équilibre, d'interaction et d'intégration avec l'environnement social et environnemental.

Pour plus d'informations:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/607/hortas-sociais-de-loule.aspx>

Facebook: Hortas Sociais de Loulé

• Budget Participatif

Le Budget Participatif (BP) constitue un instrument de participation des citoyens à la gestion de la Municipalité de Loulé et a comme l'objectif principal, contribuer à une collaboration éclairée, active et responsable de la part des administrés dans le processus de gouvernance municipale.

Pour plus d'informations:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/827/orcamento-participativo.aspx>

• Réseau Portugais de Smart Cities

Loulé est intégrée au réseau portugais de Smart Cities qui a pour objectif le partage d'informations, de connaissances, de bonnes pratiques et d'expériences innovantes entre les municipalités adhérentes, ayant un potentiel de reproduction entre elles.

• Loulé Ville de l'Éducation

"Une Ville de l'Éducation est une Ville de l'Intégration" qui, entre autres hypothèses, entend promouvoir l'utilisation durable des ressources, dans le cadre du Projet Ville de l'Éducation (2014-2016).

Un exemple évident est le "Réseau des Hôtes de la Commune de Loulé", une initiative visant à attirer les visiteurs aux localités de l'intérieur, en faisant connaître les populations et les activités liées à l'agriculture et à l'élevage.

Le "Réseau des Hôtes de la Commune de Loulé", créé dans le cadre de ce Projet Educatif local, a encouragé diverses expériences auprès des communautés de l'intérieur. Les élèves du Collège International de Vilamoura ont appris comment se produit l'eau de vie aux Arbouses et le miel et comment s'élève du bétail dans la commune d'Ameixial. Les élèves de l'École Eng.º Duarte Pacheco ont visité un élevage de porcs noirs et de moutons.

Après cette expérience, les élèves ont fait des propositions pour de nouveaux projets d'entreprise de recherche.





AU NIVEAU MUNICIPAL

• Évaluation des Consommations Énergétiques Municipales

En 2014, un groupe de travail a été créé dans la structure de la municipalité, pour effectuer l'évaluation de consommations énergétiques de différents compteurs électriques de ses installations/équipements.

L'évaluation énergétique constitue le premier stade d'un processus qui conduira à une prise de conscience de la situation énergétique du patrimoine de la commune et par conséquent, la prise de décisions sur les modifications à effectuer, pour une meilleure et plus rationnelle utilisation de l'énergie. Cette étude a permis d'identifier et de caractériser les systèmes en analyse (équipements installés et leur état de fonctionnement, les types d'utilisation, les horaires d'ouverture et les utilisateurs des bâtiments, etc.), de manière à établir les flux d'énergie les plus importants, et de planifier une intervention conduisant à une éventuelle réduction de la consommation.

REMARQUE

La commune est engagée dans ce type d'actions, et actuellement, d'autres actions sont en phase de développement.

• Système de Gestion Intégrée

Actuellement, la Mairie de Loulé possède un Système de Gestion Intégrée de Qualité et Environnement implanté et certifié selon les normes NP ISO 9001 et NP ISO 14001, respectivement, dans certains secteurs et services.

• Solution de Dématérialisation

La Mairie de Loulé est en train de mettre en œuvre une nouvelle solution du contrôle du matériel utilisé durant les réunions municipales, qui vise essentiellement à éliminer le papier de la documentation abondante des sujets traités durant les sessions et à alléger tout le processus de décision tant au niveau des hiérarchies comme au niveau des votes de réunion de la Mairie.

Cet outil est un pas de plus de la Mairie de Loulé pour mettre en œuvre une politique de modernisation administrative, de réduction de la bureaucratie et de dématérialisation des services municipaux qui vise, en même temps, à accélérer les processus et à devenir écologiquement plus durables, à travers d'un rapprochement avec la population, passant par l'utilisation des nouvelles technologies.

RECONNAISSANCE DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Que signifie le prix "Commune ECOXXI"?

C'est un prix de reconnaissance basé sur de bonnes pratiques durables et de qualité environnementale.

Le prix ECOXXI est né d'un projet lancé en 2005 par l'Association Pavillon Bleu d'Europe (APBE) et est décerné à partir d'une demande qui a pour principal objectif, récompenser les municipalités portugaises présentant une performance positive dans 21 indicateurs de développement durable, et reconnaître, également, l'effort déployé pour mettre en œuvre des mesures pro-environnementales au niveau municipal.

Le prix "Commune ECOXXI" (drapeau vert) est hissé sur le devant de l'Hôtel de Ville.

Para mais informações:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/682/municipio-eco-xxi.aspx>



SAVIEZ VOUS QUE...

La Mairie de Loulé, dans le cadre de sa candidature "Municipalité Eco XXI", s'est déjà positionnée cinq fois au premier rang, au niveau national (en 2009, 2012, 2013, 2014 et 2015)? En 2015, la Mairie de Loulé a obtenu un indice Eco XXI de 85,6%.

Que faire pour contribuer à la lutte contre les changements climatiques?

ADAPTATION ET ATTÉNUATION AU QUOTIDIEN

La construction d'un monde durable dépend de chaque geste, de chaque attitude et de la performance de chacun de nous, dans tous les contextes et situations.

Pour relever ce défi, il faut que les citoyens, les entreprises et les institutions changent leurs attitudes et comportements, pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Nous avons tous besoin d'être prêts à modifier notre style de vie.

Découvrez quelques stratégies simples qui aident l'environnement et à réduire les coûts.

Altérez votre mode de déplacement, en adoptant des formes de mobilité plus durables.

Déplacez-vous plus souvent à pied, à vélo et en transports publics.

Quand vous vous déplacez en voiture, adoptez les principes de l'éco-conduite et du co-voiturage.

SAVIEZ VOUS QUE...

L'effort individuel de chacun a des effets fortement positifs sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et, par conséquent, sur l'atténuation du changement climatique?





L'eau est l'une des ressources naturelles les plus menacées par le changement climatique. Il est urgent de la gérer plus efficacement.

- Réparez les robinets qui coulent;
- Ne lavez pas la vaisselle au jet du robinet;
- Prenez une douche au lieu d'un bain;
- Arrosez les cultures et les jardins le matin ou le soir afin d'éviter toute perte d'eau;
- Utilisez l'eau de rinçage des légumes pour arroser;
- Utilisez des toilettes économiques avec l'économiseur d'eau et tirez la chasse seulement quand cela est nécessaire;
- Fermez le robinet pendant que vous vous brossez les dents ou vous vous rasez;
- Ne faites fonctionner le lave-vaisselle et le lave-linge que lorsqu'ils sont pleins;
- Utilisez un balai pour nettoyer les rues.



L'énergie est actuellement un des principaux problèmes de l'Europe. Economisez l'énergie!

- Éteignez la lumière dans les pièces inoccupées;
- Remplacez les lampes incandescentes par des ampoules à économie d'énergie ou LED;
- Débranchez tous les appareils conducteurs de courant;
- Débranchez votre chargeur lorsque la batterie de votre téléphone est totalement rechargée;
- Mettez un couvercle sur les casseroles pour cuire plus vite les aliments et ainsi empêcher des pertes de chaleur inutiles;
- Evitez d'utiliser le four à micro-ondes pour décongeler vos aliments;
- Choisissez de préférence, un cycle court ou économique pour les lave-linges et les lave-vaisselles;
- Faites sécher votre linge dehors, évitez le sèche-linge;
- Ne laissez pas la porte du réfrigérateur ouverte trop longtemps;
- Optez pour les tarifs nuit EDF, car pendant la nuit, l'électricité est moins chère.

Misez sur les énergies renouvelables, sur les biocarburants et sur les véhicules à plus haut rendement énergétique et avec des moteurs moins polluants (hybrides, électriques, etc.)

Réutilisez, Recyclez et Réparez.

Ce type d'actions réduit la consommation et donc, la production de CO₂ résiduaire de la fabrication industrielle.



D'autres actions:

- Plantez un arbre! Cinq arbres absorbent environ une tonne de CO₂, tout au long de leur vie;
- Consommez des produits locaux et de saison. Ils sont plus sains, plus respectueux de l'environnement, et nécessitent moins de quantités d'énergie pour leur production et transport;
- Utilisez le moins de papier possible;
- Promouvez des initiatives d'adaptation et d'atténuation du changement climatique chez vous, sur votre lieu de travail, dans votre quartier.

Divulquez ces stratégies aux personnes qui vous sont les plus proches: quand nous agissons ensemble c'est plus encourageant!



PLUS D'INFORMATIONS SUR... L'ADAPTATION

Les événements climatiques extrêmes ont des effets qui constituent une menace réelle pour la population et les biens matériels, et qui provoquent, également, des pertes économiques, sociales et environnementales très graves.

L'adaptation/prévention est fondamentale. Chaque citoyen doit tenir compte des recommandations de protection et de sécurité suivantes.

Vague de chaleur – Protégez- vous!

Afin de se protéger, procédez de manières suivantes:

- Ouvrez les fenêtres pendant la journée et maintenez les persiennes fermées pour aider à la circulation de l'air et pendant la nuit pour refroidir votre maison;
- Si votre corps est très chaud, restez dans un environnement frais pendant au moins 2 à 3 heures par jour, prenez une douche d'eau tiède, jamais d'eau froide et buvez régulièrement de l'eau ou des jus de fruits naturels, même si vous n'avez pas soif;
- Prenez soin des personnes isolées, âgées, fragiles ou dépendantes. Aidez-les à se protéger de la chaleur et encouragez- les à boire 1 litre d'eau en plus par jour, par rapport à d'habitude;
- Essayez d'éviter toute exposition directe au soleil en particulier entre 11 et 17 heures. Allez

à la plage seulement lors des premières heures du matin ou en fin d'après-midi et ne laissez jamais les enfants, les malades et les personnes âgées dans une voiture exposée au soleil;

- Portez des vêtements en coton et de couleurs claires.

Hautes températures – Réduisez les risques d'incendie!

Contribuez comme il suit:

- Coupez les herbes/la végétation dans une bande d'au moins 50m autour de votre maison pour maintenir vos parcelles nettoyées de friches et de déchets organiques (taille, branches séchées) et les chemins de votre propriété en bonnes conditions de circulation;
- Parlez avec vos voisins pour qu'ils maintiennent aussi leurs terrains nettoyés;
- Conservez le feu de bois, le diesel et d'autres produits inflammables dans un endroit plus sûr et isolé;
- Installez sur les machines agricoles et forestières, des extincteurs de 6 kg, des dispositifs anti-étincelles et des cache-flammes dans les tuyaux d'échappement/cheminées;
- Pendant les périodes plus propices aux incendies ou en dehors d'elles, lorsque l'on constate que le niveau de risque est très élevé, il est interdit de faire du feu;

- En dehors de la période critique, les feux sont interdits durant les jours venteux. Vous pouvez en faire seulement pendant les jours humides et à une distance considérable des limites de la forêt. Ne laissez jamais un feu sans surveillance;
- N'effectuez pas de fumigation ou de désinfection dans des ruches avec des fumigateurs qui ne sont pas équipés de dispositifs anti-étincelles;
- Retirez les feuilles, les aiguilles de pin et les branches des toitures, coupez les arbres susceptibles de présenter un risque pour votre maison et séparez vos parcelles cultivées avec des barrières coupe-feu, comme par exemple, un chemin;
- Conservez quelques outils, comme des bêches, des pelles et des tuyaux, à un endroit accessible pour vous aider dans une première lutte contre l'incendie;
- Ne lancez pas de pétards, de feu d'artifice ou de ballons à mèche incandescente pendant la période critique.

Si vous êtes témoin d'un incendie:

- Appelez le 112 ou les pompiers près de chez vous, immédiatement (Pompiers Municipaux de Loulé: 289 400 560).

Sécheresse – Redoublez d'attention avec l'économie de l'eau!

Ce que l'on doit faire en cas de sécheresse:

- Ne remplissez pas de bassins ou de piscines pour ne pas gaspiller de l'eau qui manque à d'autres personnes et fermez légèrement les robinets de sécurité, de manière à obtenir une réduction du débit d'eau;
- En cas de coupures d'eau, faites seulement les provisions d'eau dont vous aurez besoin. S'il reste de l'eau, ne la jetez pas, réutilisez l'eau restante et portez-la à ébullition pendant dix minutes avant de la boire.

Crues/Inondations – découvrez les signaux d'alertes!

Il est très important de:

- Découvrir les signaux d'alertes de crues/inondations et d'évacuation;
- Posséder une assurance pour les biens mobiliers;
- Rester calme et transmettre aux autres de la sérénité;
- Débrancher le courant électrique, couper l'eau et le gaz et se préparer pour l'évacuation qui ne sera faite qu'en cas de nécessité absolue et qui devra être respectée immédiatement;
- Ne pas visiter les lieux touchés.





Glossaire

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Tout changement climatique au fil du temps, imputable à la variabilité naturelle ou comme résultat de l'activité humaine.

Ce concept diffère de celui utilisé à la 'Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques' (UNFCCC), dans le cadre de laquelle les "changements climatiques" sont définis comme "un changement climatique qui peut être attribué, directement ou indirectement, aux activités humaines, qui altèrent la composition globale de l'atmosphère et qui soit complémentaires à la variabilité climatique naturelle observée au cours de périodes comparables."

(Avelar, D. and Lourenço, T.C., 2010).

CAPACITÉ D'ADAPTATION

C'est la capacité d'un système, d'une institution, de l'Homme, ou d'autres organismes pour s'adapter aux différents impacts éventuels, en profitant des opportunités ou en faisant face aux conséquences qui en résultent (IPCC, 2014).

VAGUE DE CHALEUR

On peut considérer qu'une vague de chaleur se produit quand, pendant au moins 6 jours consécutifs, la température maximale quotidienne est supérieure de 5°C à la valeur moyenne quotidienne sur la période de référence (la moyenne des trente dernières années).

PROJECTION CLIMATIQUE

Projection de la réponse du système climatique aux scénarios d'émissions ou de concentrations de gaz à effet de serre et d'aérosols ou aux scénarios de méfaits radioactifs, souvent obtenus à cause de la simulation en modèles climatiques. Les projections climatiques dépendent des scénarios d'émissions/de concentrations/de méfaits radioactifs utilisés et qui sont basés sur des hypothèses liées avec des comportements socio-économiques et technologiques dans l'avenir. Ces hypothèses peuvent ou non arriver et sont donc entourées de beaucoup plus d'incertitudes (IPCC, 2012).

RÉSISTANCE

Elle est définie comme la capacité des systèmes sociaux, économiques ou environnementaux de faire face aux perturbations,

aux événements ou aux tendances dommageables, en répondant ou en se réorganisant de manière à les préserver leur fonctions essentielles, leur structure et leur identité, alors qu'ils conservent également leur capacité d'adaptation, d'apprentissage et de transformation (IPCC, 2014a).

RISQUE CLIMATIQUE

Il est défini comme la probabilité d'occurrence de conséquences ou de pertes préjudiciables (mort, blessures, biens, moyens de production, interruptions de l'activité économique ou les impacts environnementaux), résultant de l'interaction entre le climat, les dangers provoqués par l'homme et les conditions de vulnérabilité des systèmes (adapté de ISO 31010, 2009, UNISDR, 2011).

SENSIBILITÉ / SUSCEPTIBILITÉ

Elle détermine le degré à partir duquel le système est affecté (de façon avantageuse ou défavorablement) par une exposition aux conditions climatiques. La sensibilité ou susceptibilité est habituellement déterminée par les conditions naturelles et physiques du système (par exemple, sa topographie, la capacité de résistance des sols à l'érosion ou leurs types d'occupation) et par les activités humaines qui affectent les conditions naturelles et physiques du système (par exemple, pratiques agricoles, gestion des ressources hydriques, utilisation d'autres ressources et des pressions liées aux formes d'établissement et de population). Une fois que beaucoup de systèmes ont été modifiés visant son adaptation aux conditions climatiques actuelles (par exemple, barrages, digues et systèmes d'arrosage), l'évaluation de la sensibilité comprend également le facteur relatif aux capacités d'adaptation actuelle. Les facteurs sociaux, comme la densité de population, doivent être seulement considérés comme sensibles s'ils contribuent directement pour les impacts climatiques (FRITZSCHE [et al.], 2014).

VULNÉRABILITÉ

Cela consiste à la propension ou prédisposition d'un élément ou d'une série d'éléments à subir des dommages. La vulnérabilité conjugue une variété de concepts, y compris l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation (adapté de IPCC, 2014).

Pour en savoir plus...

Agence Portugaise de l'Environnement

<http://www.apambiente.pt>

ClimAdaPT.Local – Stratégie Municipale d'Adaptation aux Changements Climatiques

<http://climadapt-local.pt/>

Climate-ADAPT – Plateforme Européenne de l'Adaptation aux Changements Climatiques

<http://climate-adapt.eea.europa.eu/>

ML - Mairie de Loulé

<http://www.cm-loule.pt/>

COP21 – 21^{ème} Sommet sur le Climat

<http://www.cop21paris.org/>

Ecocasa – Simulateur de Consommation

<http://ecocasa.pt/simuladores.php>

Stratégie Européenne d'Adaptation aux Changements Climatiques

http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/index_en.htm

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

<https://www.ipcc.ch/>

UKCIP – Plateforme Nationale du Royaume-Uni d'Adaptation aux Changements Climatiques

<http://www.ukcip.org.uk/>

Acronymes

ADAM – Aide à la Décision en Adaptation Municipale

APAE – Association Pavillon Bleu d'Europe

CC – Changement Climatique

CE – Centre Environnemental

GES – Émissions de Gaz à Effet de Serre

ML – Mairie de Loulé

RCPS – Representative Concentration Pathways

SMACC – Stratégie Municipale d'Adaptation aux Changements Climatiques

SMPC – Service Municipal de Protection Civile

UKCIP – UK Climate Impacts Programme

