



Interreg



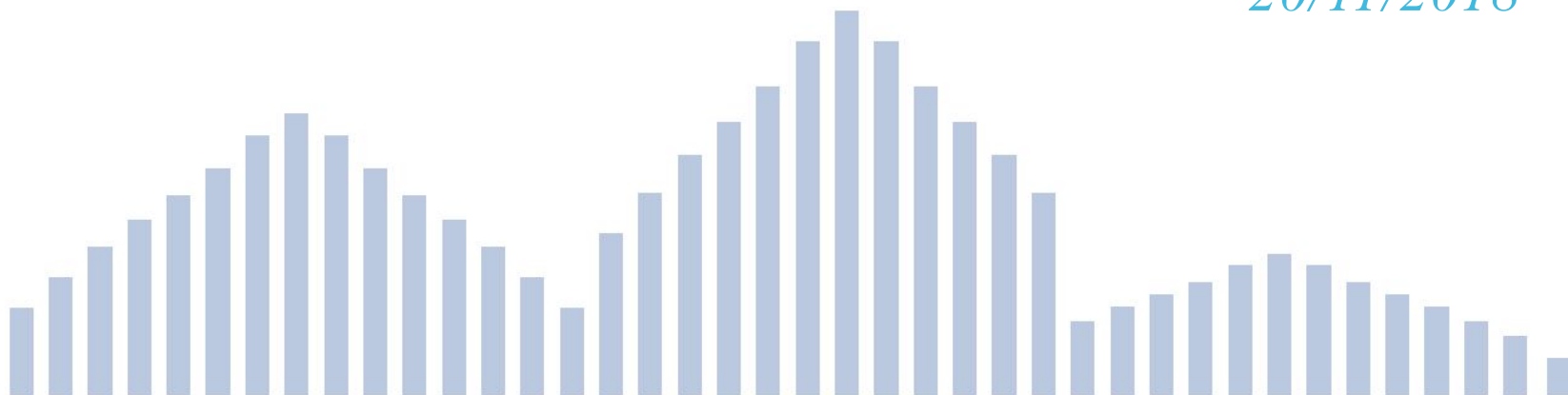
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



20/11/2018



Module 4

Méthodologies et approches pour identifier les options d'adaptation et définir les priorités



Energies
Territoire
Conseil

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



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Quelques notions autour de l'adaptation

Ajustement ou Transformation?

Il existe différents niveaux d'ambition pour l'adaptation



(Howden et al. 2010)

Changement climatique



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Quelques notions autour de l'adaptation

Planification dynamique et trajectoires d'adaptation

Approches traditionnelles

Identifier le futur le plus probable et élaborer un plan performant pour ce scénario



Planification dynamique

- ✓ Reconnaître et accepter les incertitudes
- ✓ Elaborer un plan d'action ajustable en fonction du contexte climatique
- ✓ Conserver des marges de manœuvre pour pouvoir opérer différemment en cas d'évolutions ou de crises

Les trajectoires d'adaptation

- ✓ Il y a souvent plusieurs façons de répondre aux impacts du changement climatique.
- ✓ Une combinaison d'actions, dont certaines sont à mettre en œuvre dès à présent et d'autres réservées pour l'avenir (en fonction de l'évolution du contexte climatique et socioéconomique) constitue une manière efficace et robuste de s'adapter.



Interreg



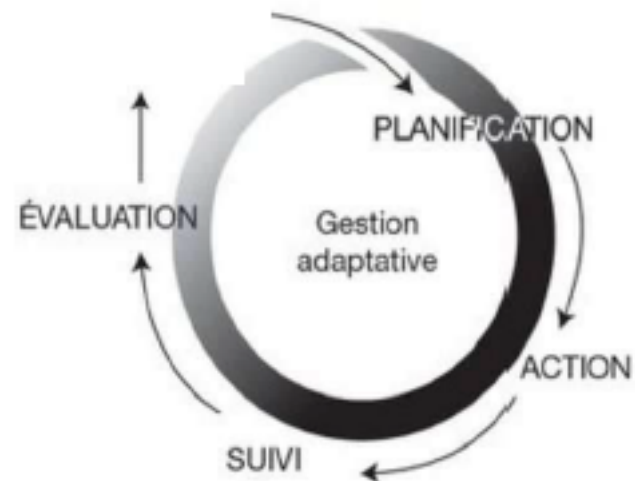
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



- ▶ **La gestion adaptative (processus d'amélioration continue)** est un mode de gestion « pas-à-pas » **souple et progressif**, reposant sur une démarche d'apprentissage continu et sur la mise en œuvre de politiques et mesures **flexibles**, régulièrement évaluées et corrigées à mesure que les connaissances scientifiques se développent et que les conditions climatiques et socio-économiques évoluent (**Objectif'Climat, ADEME**).





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Classification européenne des approches en matière d'adaptation

Le Livre Blanc de la Commission Européenne sur l'adaptation propose une classification des actions d'adaptation en trois grandes approches: grises, vertes, et douces.

► Approches « grises »

- Infrastructurelles
- Bâtiments
- Aménagement urbain
- Réseaux

► Approches « vertes »

- Utiliser les fonctions et services fournis par les écosystèmes
- Améliorer la résilience climatique des écosystèmes

► Approches « douces »

- Conception et mise en œuvre de politiques et procédures
- Dissémination d'informations
- Mesures d'incitation économiques



Interreg



UNIONE EUROPEA

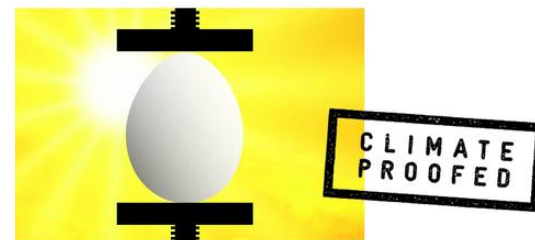
MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Les grandes stratégies d'adaptation

- ▶ **Au-delà des solutions techniques, des outils financiers et institutionnels à mobiliser** afin de réduire les sources d'inertie et d'irréversibilité
 - **Instruments financiers** : système assurantiel, monétarisation des services rendus par la biodiversité etc.
 - **Outils institutionnels** : institutionnalisation d'horizon de planification à long terme (ex California water plan), changements organisationnels dans les institutions
- ▶ **Adopter un prisme climatique pour évaluer les politiques et stratégies territoriales**





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Les grandes stratégies d'adaptation

- ▶ **Accroître les capacités de réaction et d'absorption des chocs, rechercher souplesse et flexibilité**
 - **Concevoir des ouvrages et techniques évolutifs:** digues évolutives, marges de sécurité sur les systèmes de drainage etc.
- ▶ **Favoriser des actions « robustes »** c-a-d opérantes pour une large gamme de scénarios climatiques plausibles
- ▶ **En cas d'incertitude importante** (aucune information sur la tendance) : éviter les trajectoires « gravées dans le marbre », favoriser la gestion adaptative et prudente



Système de drainage / Copenhague



De nombreuses ressources sur les actions

► Sélection de recueils de référence

- **Actions d'adaptation au changement climatique, en France, aujourd'hui.** ADEME, 2017.
- **L'adaptation au changement climatique, 12 fiches pour agir dans les collectivités locales** (ADEME, Direction Régionale Languedoc-Roussillon).
- **La boîte à outils de l'adaptation** (ADEME-ALTERRE-Bourgogne).
- **Recensement des démarches d'adaptation à l'échelle européenne, montagnarde et pyrénéenne** (Observatoire Pyrénéen du changement climatique)
- **Adaptation Inspiration Book, 22 implemented case studies of local climate change adaptation to inspire european citizens,** (CIRCLE 2).

► Plateformes collaboratives de recensement des initiatives

- **CLIMAT-ADAPT – Plateforme européenne de l'adaptation au changement climatique** (<http://climate-adapt.eea.europa.eu/>)
- **Observatoires régionaux et locaux du climat** (ex; Rhône-Alpes)





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Comment sélectionner les actions d'adaptation à mettre en œuvre ?




Comment évaluer ex-ante les actions d'adaptation pour les prioriser et les sélectionner ?














- ▶ **Pas de méthode unique pour choisir les actions d'adaptation**

- ▶ **Plusieurs méthodes d'aide à la décision existent :**
 - ✓ Les analyses multicritères,
 - ✓ les analyses économiques,
 - ✓ les méthodes des trajectoires d'adaptation,
 - ✓ etc.

Les analyses multicritères

- ▶ Evaluer et choisir les options en fonction de plusieurs critères
- ▶ Une méthode d'évaluation participative adaptée au contexte des collectivités
- ▶ Attribuer un score à chacun des critères selon une grille d'évaluation préétablie
- ▶ Rendre possible la pondération des critères entre eux

Pertinence de l'action au regard des critères d'évaluation	
	Elevée
	Neutre
	Insuffisante

	Pondération	2	2	1	1	1	1	1	1	Résultat de l'AMC
Anticipation	Efficacité	Faisabilité	Flexibilité	Synergie	Co-bénéfice environnemental	Acceptabilité sociale	Coût-efficacité	Contribution à l'atténuation		
Utilisation de nouvelles variétés										
Recherche de variétés plus résistantes	1									
Communication sur la précocité des récoltes	1		 							

Source: Objectif'Climat Trajectoires, ADEME.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

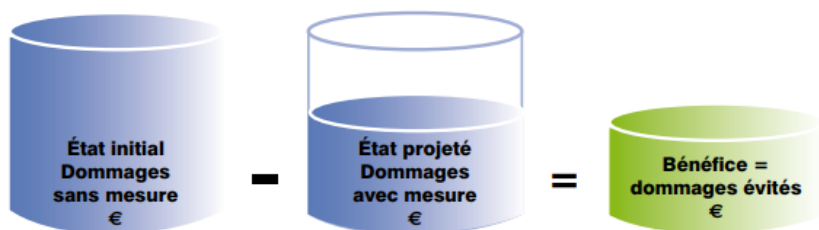


Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Différent types d'analyses économiques

L'analyse coût-bénéfice (ACB)

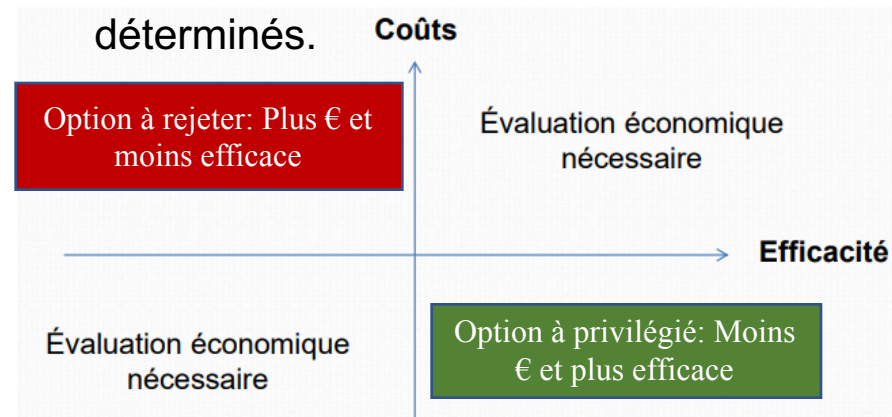
- ▶ Évalue la rentabilité d'une action en comparant les coûts et les effets.
- ▶ Les effets sont convertis en valeurs monétaires afin de permettre une comparaison directe avec les coûts de l'intervention (différentes approches sont mobilisées).
- ▶ Les résultats sont présentés sous forme d'un ratio coût-bénéfice qui est en fait un indice de retour sur investissement dans le plus ou moins long terme.



Source: CERPI, 2011

L'analyse coût-efficacité (ACE)

- ▶ Évalue l'efficacité d'une action en reportant les dépenses engagées aux résultats obtenus via un unique critère d'analyse.
- ▶ Permet d'identifier la manière la plus efficace de réaliser un objectif, d'un point de vue économique.
- ▶ Pertinente pour des programmes ayant un objectif défini, des coûts facilement identifiables et des résultats clairement déterminés.





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT

L'importance de formaliser une stratégie déclinée en actions

- ▶ **La stratégie** est une **série d'étapes** visant à passer d'une situation initiale à une situation finale désirée.
- ▶ Des techniques existent pour aider à la planification de la politique d'adaptation au changement climatique:
 - **Diagrammes à problèmes et à solutions** pour passer du diagnostic à la stratégie
 - **Méthodologie du cadre logique** pour formaliser et rendre évaluable sa stratégie



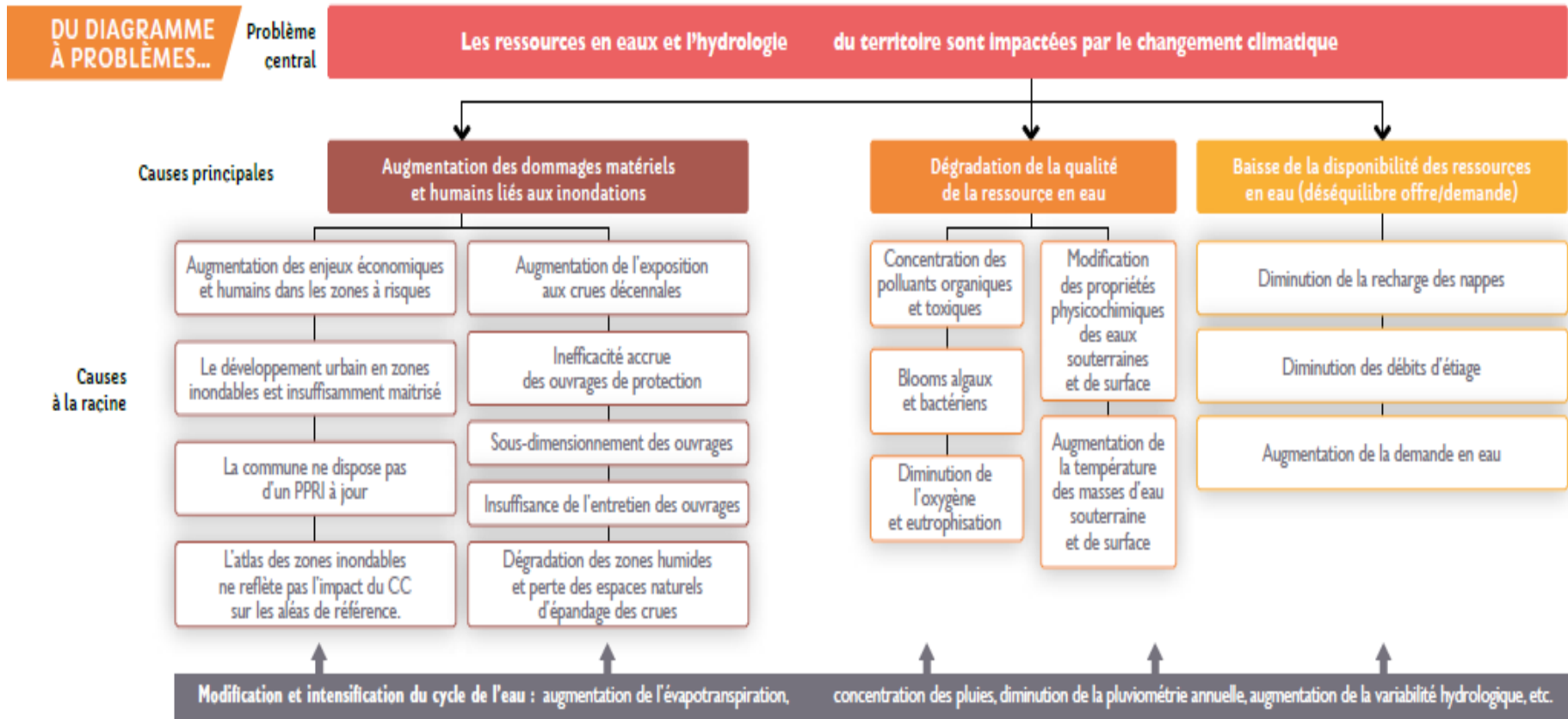
Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Source: Objectif' Climat, ADEME



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



...AU DIAGRAMME
À SOLUTIONS

Finalité

Améliorer la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et de ses extrêmes

Objectifs stratégiques

Réduire les dommages matériels et humains liés aux inondations

Préservation de la qualité de la ressource en eau

Maintien de la disponibilité des ressources en eau (équilibre offre/demande)

Objectifs opérationnels

Diminution des enjeux économiques et humains dans les zones à risques

Diminution de l'exposition des crues décennales

Lutte contre les polluants organiques et toxiques

Maintien des propriétés biophysicochimiques des eaux souterraines et de surface

Réviser les plans et règles de gestion des nappes phréatiques

Actions

Le développement urbain en zones inondables est maîtrisé grâce à un meilleur contrôle des permis de construire

Efficacité accrue des ouvrages de protection

Lutte contre l'eutrophisation des masses d'eau

Surveillance et maîtrise des facteurs conditionnant la temp. de l'eau

Maintien des débits d'étiage

La commune dispose d'un PPRI à jour
L'atlas des zones inondables est révisé sur la base d'une meilleure connaissance du CC

Redimensionnement et renforcement des ouvrages

Programme d'audit et d'entretien des ouvrages

Restauration et protection des zones humides et des espaces naturels d'épandage des crues

Développement des techniques préventives et curatives contre les prolifération algales et bactériennes

Maîtrise de la demande en eau (mesures d'économie d'eau, efficacité des usages)

Modification et intensification du cycle de l'eau : augmentation de l'évapotranspiration,

concentration des pluies, diminution de la pluviométrie annuelle, augmentation de la variabilité hydrologique, etc.

Source: Objectif' Climat, ADEME



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Grazie per l'attenzione
Merci pour l'attention



COMUNE DI
LIVORNO



COMUNE DI
ROSIGNANO MARITTIMO



CISPel CONFSEVIZI
TOSCANA



COMUNE DI
ALGHERO



COMUNE DI
SASSARI



COMUNE DI
ORISTANO



COMUNE DI
LA SPEZIA



COMUNE DI
SAVONA



COMUNE DI
VADO LIGURE



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA



VILLE DE
AJACCIO



DÉPARTEMENT
DU VAR



FONDAZIONE
CIMA



www.interreg-maritime.eu/adapt