



Cours Abrégé 4 : *Fondements de l'Élaboration d'une Justification Climatique*



Auteur

Raghuveer Vyas

Contributeur(s)

Jon Padgham

Réviseurs (s)

Mariama Camara

Jon Padgham

Conception graphique

Jeannette Koffi

Ce document peut être cité comme :

Vyas R. et al., (2024). Fondements de l'Élaboration d'une Justification Climatique. Manuel du cours abrégé 4. Programme de Renforcement des Capacités pour l'Accès au Financement de l'Adaptation dans les PMA. Produit dans le cadre du projet Leadership Universitaire pour Catalyser le Financement de l'Adaptation au Climat dans les PMA (UNI-LEAD)

Ce manuel fait partie du **Cours abrégé 4 : Fondements de l'Élaboration d'une Justification Climatique**. Il est accompagné de la présentation PowerPoint associée et d'un guide d'instructeur. Ce cours abrégé est le quatrième d'une série de cinq cours abrégés sur le financement climatique développés par le projet UNI-LEAD pour renforcer les capacités des universités du Consortium universitaire des PMA sur le changement climatique à fournir des conseils et des services techniques à leurs gouvernements pour un meilleur accès au financement climatique. Le projet est financé par le FEM, mis en œuvre par le PNUE et exécuté par START International en partenariat avec Climate Analytics, Inc.



Liste des acronymes et abréviations

GCF	Green Climate Fund
AF	Adaptation Funds
RBM	Rapports Biennale Mis à jour
BORC	Boîte à Outils sur les Risques Climatiques
ACE	Analyse Coût-Efficacité
ACA	Analyse Coûts-Avantages
RNCD	Rapports Nationaux sur le Climat et le Développement
CDE	Coopération et Développement Économiques
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
AVCCSG	Analyse de la Vulnérabilité et de la Capacité Climatique Sensible au Genre
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GES	Gaz à Effet de Serre
GCTI	Groupe Consultatif Technique Indépendant
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
PMA	Pays les Moins Avancés
AMC	Analyse Multicritère
PNA	Plan National Adaptation
SMHN	Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux
NDC	Contribution Déterminée Nationale
PEID	Petits États Insulaires en Développement
ODD	Objectif de Développement Durable
EBT	Évaluation des Besoins Technologiques
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
CCNUCC	Programme de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
FEM	Forum Économique Mondial
WMO	Organisation Météorologique Mondiale

Table of Contents

Liste des acronymes et abréviations.....	3
Liste des Tableaux.....	5
Liste des Figures.....	5
Que trouver dans ce cours et où ?.....	7
Session une – La Climatologie comme fondement du financement climatique.....	8
1.1. Introduction.....	8
1.2. Quelques définitions de base.....	8
1.2.1. Données et Informations Climatiques, et Climatologie.....	8
1.3. Importance de la science climatique pour le financement climatique.....	9
1.4. Une Approche Fondée sur des Données Probantes.....	9
1.6. Exercices, questions d'orientation.....	16
Session Deux – Conceptualiser une justification climatique.....	17
2.1. Introduction.....	17
2.2. Objectifs d'apprentissage.....	17
2.3. Comprendre la « Justification Climatique ».....	17
2.4. Éléments Clés d'une Justification Climatique.....	19
2.5. Principes Clés pour des Justifications Climatiques axées sur l'Atténuation.....	21
2.6. Principes Clés pour des Justifications Climatiques axées sur l'Adaptation.....	23
Session Trois – Développer une justification climatique.....	26
3.1. Introduction.....	26
3.2. Objectifs d'apprentissage.....	26
3.3. Étapes pour l'Élaboration d'une Justification Climatique : guide FVC-OMM.....	26
3.3.1. Identifier le domaine d'intérêt.....	27
3.3.2. Identifier les Facteurs et Données Climatiques.....	29
3.3.3. Identifier les Facteurs de Contribution Non Climatiques Pertinents.....	32
3.3.4. Sélectionner des Actions Climatiques Efficaces.....	33
3.4. Ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire dans l'élaboration d'une Justification Climatique.....	35
Session Quatre – Plateformes de données et ressources supplémentaires.....	41
4.1. Introduction.....	41
4.2. Objectifs d'Apprentissage.....	41
4.3. Comprendre les Données et les Modèles Climatiques.....	41
4.4. Plateformes Disponibles pour Accéder aux Données Climatiques.....	43
4.5. Considérations Clés et Bonnes Pratiques pour l'Utilisation des Ressources de Données Climatiques.....	44
4.6. Outils d'Évaluation des Risques et de la Vulnérabilité au Changement Climatique....	46

Additional resources	50
Références	51
Glossaire	56

Liste des Tableaux

Tableau 1 - Principes clés pour l'élaboration d'une justification climatique.....	18
Tableau 2 - Questions Clés pour l'Élaboration d'une Justification Climatique.....	21
Tableau 3: Objectifs, contexte et questions d'analyse dans les évaluations de vulnérabilité liées à l'élévation du niveau de la mer.....	32

Liste des Figures

Figure 1: Sessions du cours.....	7
Figure 3 : Facteurs d'impact du changement climatique en Afrique.....	12
Figure 4 : Projections de changement de température pour l'Asie basées sur différents scénarios de réchauffement.....	13
Figure 5 : Impacts prévus du changement climatique sur l'agriculture et les systèmes alimentaires en Asie du Sud, sur la base des études post-IPCC-AR5.....	14
Figure 6 : Gauche : Évolution projetée des précipitations annuelles en Inde par rapport aux données historiques de 1986 à 2005	16
Droite : Évolution annuelle moyenne de la température et des précipitations en Gambie, sur la base des données historiques de 1979 à 2016	16
Figure 7 : Vue d'ensemble des étapes de l'élaboration de la justification climatique du FVC.....	20
Figure 8 : Principes clés et questions d'orientation pour les justifications climatiques spécifiques à l'atténuation.....	22
Figure 9 : Liens à double sens entre le climat et le développement durable	25
Figure 10 : Aperçu visuel des étapes clés de la rédaction d'un argumentaire sur le climat.....	27
Figure 11: Activités clés pour l'étape 1 (Identifier le domaine d'intérêt).....	28
Figure 12 : Activités clés pour l'étape 1 (Identifier les facteurs climatiques pertinents)... ..	30
Figure 13 : Activités clés pour l'étape 1 (Identifier les facteurs non climatiques pertinents).....	33
Figure 14: Activités clés pour l'étape 1 (Sélection des actions efficaces).....	34

Introduction au Cours

La science du climat est complexe et multiforme : elle génère des connaissances de pointe sur l'évolution de notre climat, tout en faisant face à une incertitude et à une contradiction importantes des modèles quant au signe et à l'orientation du changement climatique futur. Des informations climatiques crédibles, pertinentes et exploitables sont essentielles pour permettre aux acteurs publics et privés, notamment aux institutions de financement du développement, aux gouvernements et aux investisseurs du secteur privé, d'adopter une approche fondée sur des données probantes pour faire face aux risques découlant de la variabilité et du changement climatiques. L'application de la science climatique est également essentielle pour défendre un argumentaire défendable en faveur de la mobilisation de ressources financières pour soutenir l'adaptation, par exemple par le biais du Fonds Vert Climat (FVC) et de mécanismes similaires. Ce cours explore les aspects clés de la science climatique qui sont nécessaires pour soutenir l'élaboration d'une justification climatique solide dans les propositions de financement climatique. Ce cours s'articule autour de la plateforme d'information climatique FVC-OMM, qui donne accès à des informations, des outils et des orientations climatiques qui aident à soutenir l'élaboration d'une justification climatique.

Que trouver dans ce cours et où ?

Le contenu du cours Science du Climat pour le Financement Climatique répond aux objectifs et aux résultats du cours comme illustré dans la figure 1. Le cours est composé de quatre sessions. **La session 1** est axée sur **la Science du Climat comme base de l'Action Climatique** et fournit un bref aperçu de l'importance de la science du climat dans le paysage mondial du changement climatique (et en particulier, sa pertinence pour l'accès au financement climatique). **La session 2** passera en revue les termes fondamentaux et les considérations clés nécessaires à la **Conceptualisation d'une Justification Climatique**. **La session 3** présentera des étapes détaillées pour **Développer une Justification Climatique**, avec un accent particulier sur les processus et la dynamique clés pour créer une justification visant l'adaptation. Enfin, **la session 4** abordera **Les Plateformes de Données et les Ressources Supplémentaires** qui peuvent aider le lecteur à informer et à façonner ses justifications climatiques en alignement avec les meilleures pratiques internationales et les exigences de financement climatique.



The figure is a placeholder for a diagram or chart showing the course sessions. It is currently blank.

Figure 1: Sessions du cours

Session une – La Climatologie comme fondement du financement climatique

1.1. Introduction

Cette session définit les concepts clés qui sont essentiels pour comprendre l'interface entre la climatologie (science climatique) et la finance. Elle explore également la manière dont la science climatique peut contribuer à une action climatique vigoureuse et à un meilleur accès au financement climatique. Les termes et théories clés, notamment les données climatiques, les informations climatiques et les approches fondées sur des preuves, seront abordés pour servir de base aux sessions restantes du cours abrégé.

1.2. Quelques définitions de base

1.2.1. Données et Informations Climatiques, et Climatologie

Selon la définition de l'OMM, les **données climatiques** sont des enregistrements des conditions climatiques observées sur des sites et à des moments précis à l'aide d'instruments particuliers dans le cadre d'un ensemble de procédures normalisées (Organisation Météorologique Mondiale, 2020). Les **informations climatiques** désignent l'utilisation et l'application de données climatiques dans des produits utiles qui sont plus applicables que les données climatiques elles-mêmes. La traduction des données climatiques (et d'autres facteurs qualitatifs complémentaires) en informations climatiques implique la synthèse, l'analyse et l'interprétation des données brutes, ainsi que leur présentation de manière cohérente et ciblée.

La Climatologie ou science du climat fait référence à la recherche qui étudie la structure et la dynamique du système climatique terrestre et fournit les bases scientifiques de notre compréhension du changement climatique. Dans cet [interview](#) ci-dessous, Kevin Horsburgh, scientifique principal du climat au Fonds Vert Climat (FVC), résume l'importance de la science climatique pour développer une justification climatique solide. Dans son rôle, Kevin promeut le renforcement de la science climatique afin d'éclairer l'élaboration de propositions et de résultats de projets du FVC plus solides.

Interview	
	<p>Interview avec Kevin Horsburgh, Responsable Scientifique du Climat au Fonds Vert Climat (GCF) à Songdo, Corée du Sud</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Selon vous, quels sont les plus grands défis à relever pour faire face au changement climatique ? ● Comment pouvons-nous utiliser des modèles pour prévoir les impacts du changement climatique ? ● Comment pouvons-nous traduire les données et la science climatiques pour une application locale et ascendante ?
Source: CFAN	

1.3. Importance de la science climatique pour le financement climatique

Les bailleurs de fonds bilatéraux, les fonds multilatéraux pour le climat et les gouvernements sont tous confrontés à un volume élevé de propositions, toutes avec des priorités différentes (et parfois concurrentes). À cette fin, ces entités ont établi des normes et des pratiques pour garantir que les propositions et les opportunités de financement sont fondées sur des preuves et adaptées aux besoins et réalités locales, nationales, régionales et internationales. La base factuelle de la science climatique est essentielle pour établir un dossier solide en faveur de l'accès au financement climatique, idéalement par l'intégration de multiples flux d'informations et de preuves climatiques crédibles et défendables. Tous les fonds climatiques – et, de plus en plus, d'autres sources de financement – ont des éléments explicites qui exigent du bénéficiaire potentiel qu'il explique comment une proposition de projet est fondée sur une science climatique solide et spécifique au contexte.

1.4. Une Approche Fondée sur des Données Probantes

Une approche fondée sur des données probantes est privilégiée car elle offre les avantages suivants :

Elle est plus à même d'identifier avec précision et en profondeur les risques climatiques auxquels il faut répondre. Cette approche permet également de démontrer comment les réponses proposées aux impacts climatiques sont susceptibles de fonctionner.

L'utilisation de la science climatique dans le cadre d'une approche plus large fondée sur des données probantes au début d'un cycle de proposition permet d'identifier les risques, les limites et les avantages associés à une réponse particulière. Cela est essentiel pour planifier des propositions de financement raisonnables et réalisables, ce qui augmente leurs chances d'être financées.

1.5. Points saillants du sixième rapport d'évaluation du GIEC (AR6)

Une source essentielle de science climatique mondiale et d'informations sur le climat est la série de rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du

climat (GIEC), l'organisme mandaté par les Nations Unies chargé d'informer les gouvernements sur l'état des connaissances sur le changement climatique.

Le GIEC sert de référentiel pour toutes les données scientifiques de base et largement acceptées sur le climat. Il constitue un point de départ important pour comprendre les données scientifiques de base et trouver des observations, des projections et des analyses pertinentes au niveau régional. Le rapport d'évaluation le plus récent est le 6e rapport d'évaluation, que The Guardian a décrit comme « l'avertissement le plus sévère à ce jour » concernant « des changements climatiques majeurs, inévitables et irréversibles ». Cette session décrit brièvement les principales conclusions de haut niveau du 6e rapport d'évaluation qui sont pertinentes pour l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud.

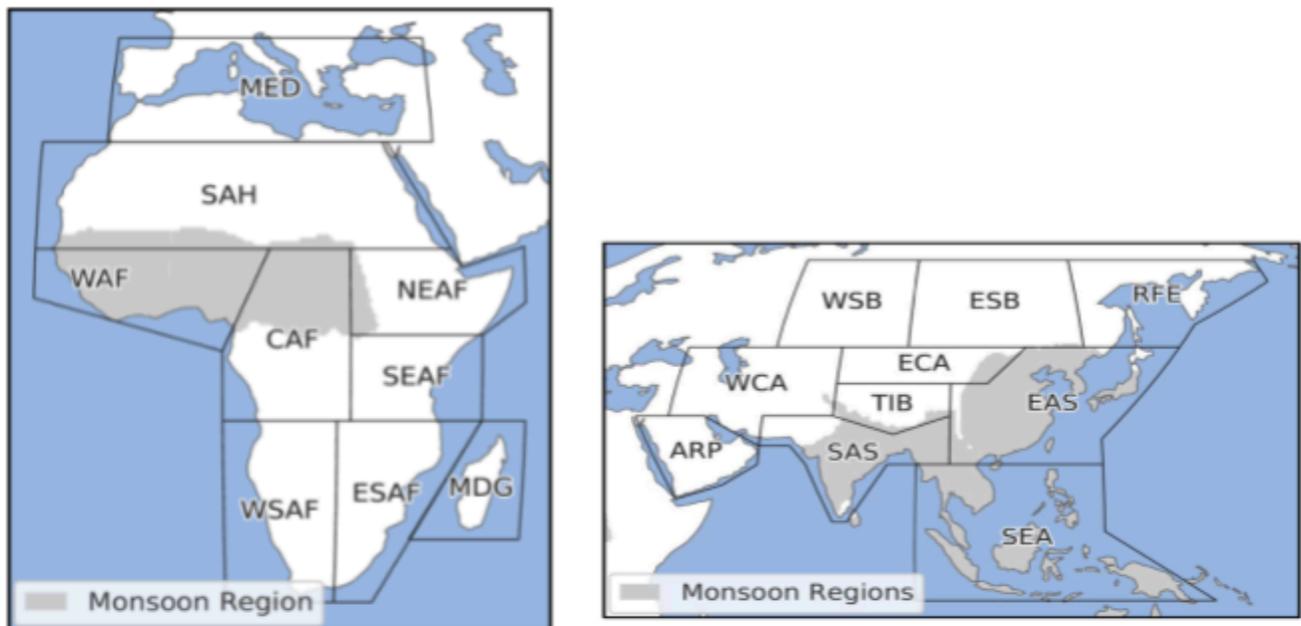


Figure 2 - Disaggregation of regional zones by the IPCC (Source : IPCC AR6)

Comme le montre la figure 2, le GIEC décompose son analyse de l'état du climat mondial en plusieurs régions. Chaque région présente des caractéristiques socio-environnementales distinctes qui peuvent conduire à des manifestations et des impacts différents du changement climatique.

Il est également important de noter que ces divisions ne sont pas parfaites ; les impacts et les projections du changement climatique varient encore au sein de chaque région, et de nombreux pays peuvent également se chevaucher dans plusieurs régions. Néanmoins, ces

régions désagrégées offrent aux chercheurs et aux promoteurs de projets un meilleur aperçu de la science climatique pertinente pour le pays ou la région. Il est important de souligner que si les fonds internationaux pour le climat et d'autres partenaires/bailleurs de fonds potentiels peuvent s'appuyer sur les conclusions du GIEC pour orienter leurs propres approches et priorités, une grande partie des observations, projections et analyses fournies par l'organisme peuvent ne pas être au niveau national ou infranational, ce qui limite leur utilité pour les propositions de financement. Les promoteurs de projets doivent faire preuve de prudence et s'efforcer d'utiliser uniquement les informations qui leur sont géographiquement les plus pertinentes.

Bien que les projections précises (et même les niveaux de confiance) des scénarios de changement climatique peuvent varier considérablement d'une région à l'autre et au sein d'une même région, certains messages généraux sont utiles pour comprendre les défis les plus urgents auxquels l'Afrique et l'Asie sont actuellement confrontées.

Summary of confidence in direction of projected change in climate impact drivers in Africa

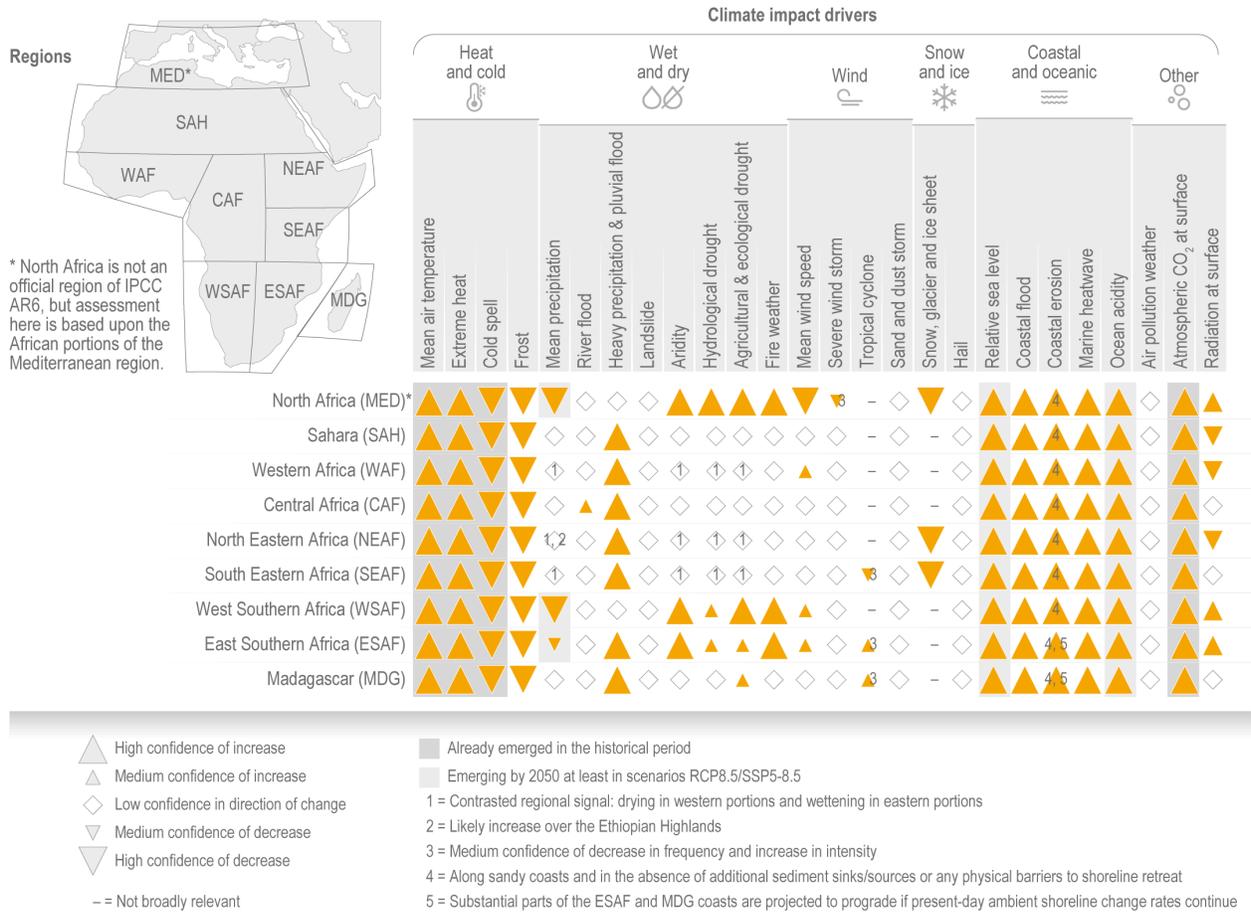


Figure 3 : Facteurs d'impact du changement climatique en Afrique, Source : GIEC AR6

La figure 3 résume les différents facteurs d'impact climatique prévus qui pourraient affecter – et, dans certains cas, affectent déjà – les différentes régions d'Afrique. Il convient de noter le degré de confiance élevé dans l'augmentation des températures et de la chaleur extrême dans les régions de l'Afrique de l'Ouest, de l'Afrique du Nord et de l'Afrique du Sud-Est. Un degré de confiance élevé similaire dans l'augmentation du niveau de la mer, les inondations côtières, l'érosion côtière, les vagues de chaleur marines et l'acidité des océans illustre également les défis intersectoriels et trans-écosystémiques auxquels les pays devront faire face dans un avenir proche.

La science climatique et les approches fondées sur des données probantes devraient également être mises à profit pour quantifier les estimations des populations touchées par certains risques

climatiques, ainsi que le nombre de bénéficiaires potentiels d'une intervention. Le GIEC souligne le fait qu'entre 2 et 10,2 millions de personnes sont touchées par les sécheresses dans diverses régions de l'Afrique de l'Ouest, Nord et Sud-Est.

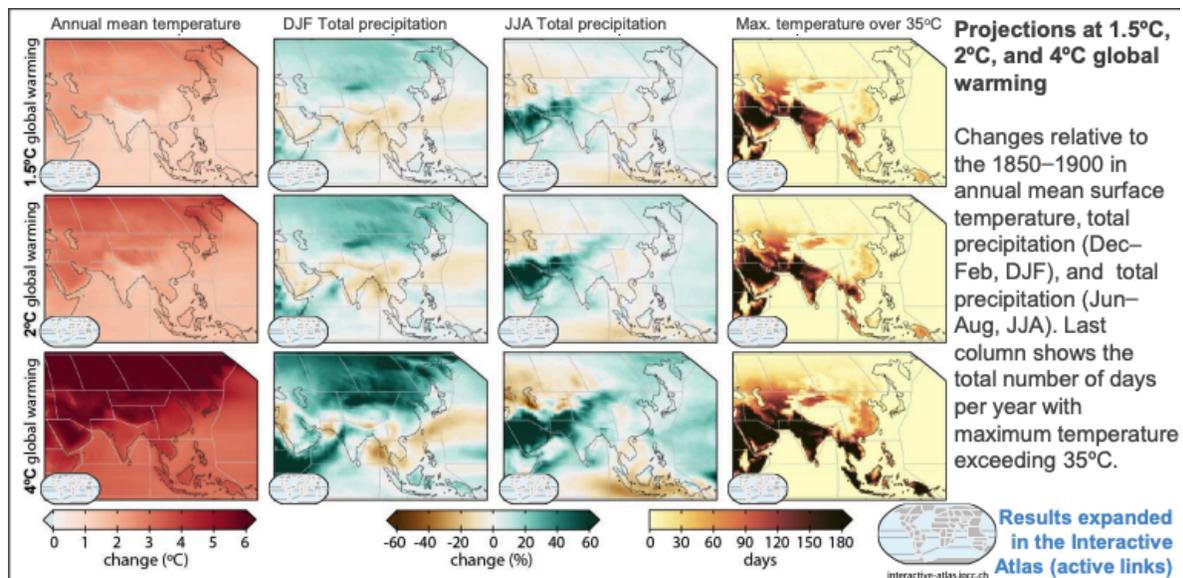


Figure 4 : Projections de changement de température pour l'Asie basées sur différents scénarios de réchauffement (Source: [IPCC AR6](#))

Les menaces qui pèsent sur les différentes régions d'Asie sont tout aussi pressantes. En particulier, comme le montre la figure 4, l'augmentation des températures (et les vagues de chaleur qui en découlent) et les précipitations extrêmes en Asie du Sud-Est et dans d'autres régions comptent parmi les défis les plus connus du changement climatique. Le GIEC offre également des informations utiles sur les impacts du changement climatique sur des secteurs critiques.

La figure 4 met en évidence les impacts potentiels du futur changement climatique sur les rendements agricoles. Dans ce cas, la réduction prévue des rendements du riz et du blé au Bangladesh et l'augmentation des rendements des pêcheries au Népal peuvent justifier l'élaboration de mesures d'adaptation qui tiennent compte des changements prévus. Les implications sectorielles et socio-économiques des impacts du changement climatique sont essentielles pour justifier l'intervention des bailleurs de fonds.

Il convient de noter, en particulier dans le contexte des pays avec lesquels nous travaillons, que le GIEC fait l'objet de critiques notables (malgré son acceptation au niveau gouvernemental).

Carmona et al. (2023) et Ford et al. (2016) font partie des nombreux chercheurs qui ont analysé l'inclusion des connaissances et des sciences traditionnelles et autochtones dans la littérature du GIEC.

Ils constatent que cette information fait souvent défaut et perçoivent davantage ces communautés comme des « victimes » passives du changement climatique, plutôt que comme des agents actifs dotés d'une richesse de connaissances et d'expérience qui pourraient être utiles pour comprendre et réagir au changement climatique. Bien que cela n'ait pas nécessairement d'impact sur la trajectoire d'une justification climatique, il est important que les promoteurs de projets soient conscients que toutes les sources de données et de science climatique peuvent avoir des limites et des critiques, et que le recours excessif à une seule source peut souvent entraîner l'obscurcissement ou l'omission de détails clés.

Country/ Region	Commodity	Temp.	Prec.	Impact on production yield	Projected year
South Asia					
India	Rice/Wheat/ Pulses/ Coarse cereals			▼ 2.3%	2030
				▼ 8.62%	2050
Rajasthan (India)	Wheat/ Barley/ Maize			▲ ▲	2050
India	Rice			▼ 10–30%	
Hyderabad (India)	Maize	+1°C, +2°C, +4°C		▲ 25–70%	
North India	Rice			▲	2030
South India	Rice			▼ 5–17%	
Bangladesh	Rice			▼ 12.1–17%	
	Wheat			▼ 12.4–61%	
Bhutan Med latitude	Rice			▼ 6.7%	2050
Bhutan Med latitude	Rice			▼ 12.6%	2050
Sri Lanka	Rice			▼ 3.6–19.8%	
	Tea			▼ 8–17%	2050–2070
South Asia	Rice			▼ Up to 5%	2040
Bangladesh/ India/Pakistan	Wheat			▼ 5 to 10%	2040
South India (other than Bangladesh/ India/Pakistan)	Wheat			▲ 5–7% ▼	2040
Trishuli River, Nepal	Fisheries			▲ ▲	

Figure 5 : Impacts prévus du changement climatique sur l'agriculture et les systèmes alimentaires en Asie du Sud, sur la base des études post-IPCC-AR5 (Source : [IPCC, 2022](#))

Il convient également de noter que les informations issues des rapports RE 6 ne devraient généralement servir que de point de départ aux promoteurs de projets qui cherchent à élaborer des justifications climatiques. Comme le montrent les figures ci-dessus, les analyses AR6 sont souvent de haut niveau et fournissent donc une indication plus générale des impacts, des projections et des trajectoires climatiques pour des continents entiers. Comme nous le verrons dans les sessions ci-dessous, une justification climatique spécifique à un projet sera idéalement axée sur des impacts et des interventions climatiques spécifiques dans une zone géographique étroitement définie (nationale, infranationale ou régionale). Dans ces cas, les données et les analyses des rapports du GIEC comme le RE6 peuvent ne pas être suffisantes, mais peuvent orienter les promoteurs de projets vers des études, des ressources et des observations générales qui pourraient éclairer l'élaboration d'une justification climatique plus adaptée.

Les différences entre les données des rapports RE6 et les informations utilisées dans les justifications climatiques peuvent souvent être observées dans les visualisations. La figure 6 ci-dessous est issue d'un projet approuvé du [Fonds Vert Climat \(SAP037\)](#), visant à investir dans les technologies climatiques de pointe en Inde, en mettant l'accent sur l'agriculture durable, la gestion des ressources naturelles, la mobilité et les chaînes d'approvisionnement. Le graphique met en évidence les changements prévus dans les précipitations annuelles sur la base des données recueillies par l'Atlas des Risques Climatiques du G20 et le Profil des Risques Climatiques de la Banque Mondiale.

Le même phénomène peut être observé en Afrique de l'Ouest à travers le projet approuvé du [Fonds vert pour le climat \(FP188\)](#), qui vise à développer des interventions de pêche résilientes au changement climatique **en Gambie**. Les analyses de justification climatique présentées par la FAO à partir d'ensembles de données existants mettent en évidence les changements historiques (et ultérieurement projetés) de température et de précipitations autour du bassin versant du fleuve Gambie. Compte tenu de la taille du pays, cet ensemble de données de haut niveau est suffisant.

Les informations présentées sous forme de graphiques et de données comme celles-ci ont finalement été utilisées non seulement pour justifier les impacts climatiques prioritaires du projet proposé, mais également pour les interventions choisies (qui étaient très spécifiques à la salinité du bassin fluvial pour les communautés côtières).

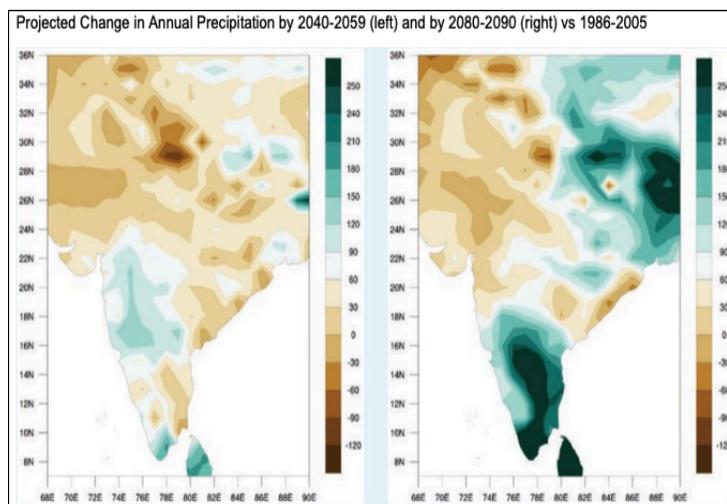
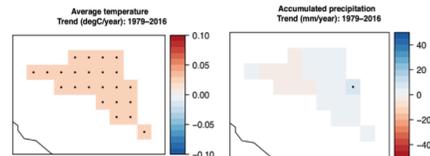


Figure 6 : Gauche : Évolution projetée des précipitations annuelles en Inde par rapport aux données historiques de 1986 à 2005 (Source : GCF, 2024)

Droite : Évolution annuelle moyenne de la température et des précipitations en Gambie, sur la base des données historiques de 1979 à 2016 (Source : GCF, 2022).

11. **Historical trends for air temperature and precipitation.** Considering the whole of the Gambia River watershed over the period 1979-2016, average annual precipitation has shown a non-significant increase of about 1 mm per year, while temperatures have increased on average 0.02°C per year, or about 0.74°C in total over the period (statistically significant at the 95 percent confidence interval). Geographically, temperatures have increased uniformly over the entire watershed, while precipitation has declined slightly in the central watershed, with slight increases seen in the upper reaches of the watershed, and along the coast (see Figure B-3).

Figure B-3 Average annual change in temperature and precipitation, 1979-2016 (the shape represents the Gambia River watershed and the grid cells with black dots indicate statistically significant trends; source: FAO analysis of EWEMBI dataset)



1.6. Exercices, questions d'orientation



Savez-vous quels risques, projections et tendances climatiques seraient fondamentaux pour développer une logique climatique dans votre pays ?

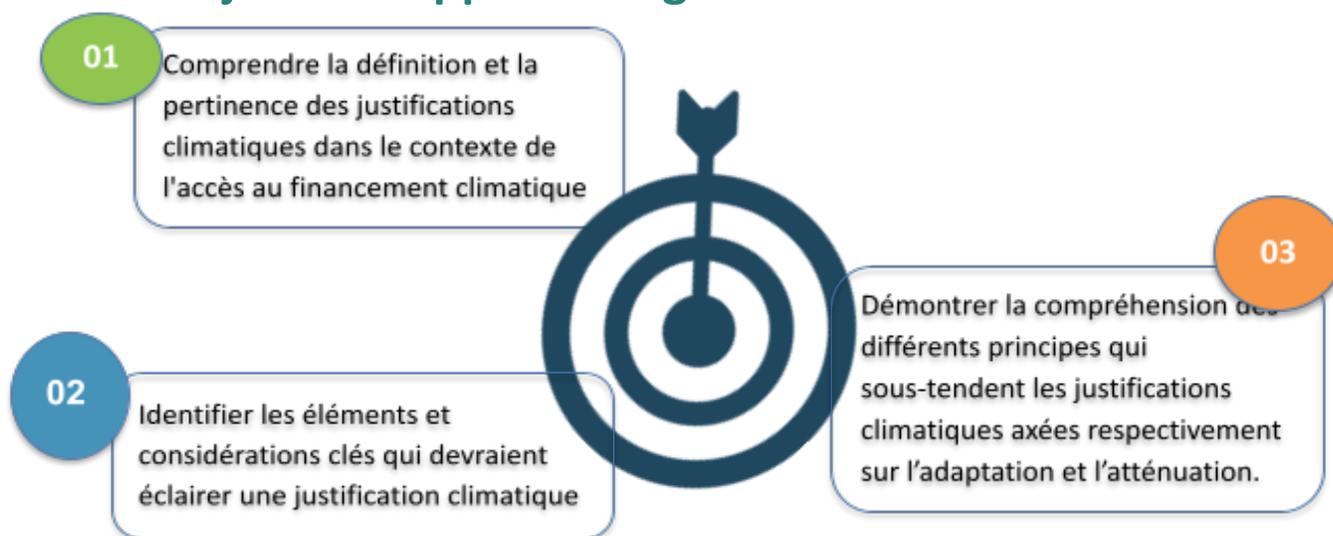
Quelle science a guidé ces projections et ces tendances ?

Session Deux – Conceptualiser une justification climatique

2.1. Introduction

L'examen précédent de la session 1, autour des liens fondamentaux entre la science climatique et l'action climatique, ouvre la voie à l'utilisation de la justification climatique comme approche pour relier les deux. Cette session se concentre sur la base de données probantes pour construire une justification climatique, ainsi que sur ses principes et considérations pertinents. La session 2 servira également de base à la session suivante, qui explore comment élaborer une justification climatique.

2.2. Objectifs d'apprentissage



2.3. Comprendre la « Justification Climatique »

La manière la plus explicite de relier la science climatique au financement climatique est de présenter une **justification climatique**. Ces éléments sont au cœur des propositions de financement, les principaux fonds climatiques, tels que le FVC, le FEM et le FA, exigeant tous une certaine forme de justification climatique dans les propositions soumises.

En termes simples, une justification climatique est **un lien logique** entre **les effets actuels et/ou anticipés du changement climatique**, leurs **impacts sur les communautés** et les services, et les **réponses proposées**.

La justification climatique permet également de faire valoir **la nécessité d'un financement climatique** et d'expliquer clairement **les impacts/risques climatiques abordés, ou les résultats prévus en matière d'atténuation des émissions**.

Enfin, une bonne justification doit **utiliser les meilleures données climatiques et scientifiques disponibles**, qui démontrent un lien solide entre les vulnérabilités et les impacts du changement climatique, les réponses proposées et les avantages escomptés. Une bonne justification climatique doit être claire et articuler ces liens de manière claire et concise.

Un exemple concret de la manière dont une justification climatique peut influencer directement le financement climatique est la proposition de financement du FVC, qui est très explicite et détaillée dans ses exigences de justification climatique. Le langage clé demandé par le FVC est mis en évidence dans le tableau 1.

Tableau 1 - Principes clés pour l'élaboration d'une justification climatique. Source : Modèle de proposition de financement du FVC

Principes Clés à Prendre en Compte pour Définir une « Justification Climatique » dans une Proposition au FVC
<ul style="list-style-type: none"> ● Décrivez le problème de changement climatique que la proposition est censée résoudre. ● Décrire les besoins d'atténuation (profil d'émissions de GES) et/ou les besoins d'adaptation (risques climatiques et risques associés en fonction des impacts, de l'exposition et des vulnérabilités) auxquels les interventions proposées sont censées répondre. ● Décrivez le scénario le plus probable (conditions prévalant ou autre alternative) qui persisterait ou se poursuivrait en l'absence des interventions proposées. Inclure des informations de base ● Expliquer les méthodologies utilisées pour dériver la justification climatique.
Source: Modèle de Proposition FVC , Section B.1

2.4. Éléments Clés d'une Justification Climatique

Comme décrit ci-dessus, une justification climatique solide des incidences du changement climatique doit identifier les **impacts climatiques auxquels il faut faire face**. Elle doit démontrer comment ces impacts climatiques sont liés **aux vulnérabilités et aux risques** auxquels sont confrontés les populations, les secteurs, les écosystèmes, etc.

Si le projet est axé sur l'atténuation, la justification climatique doit mettre en évidence les trajectoires d'émissions actuelles et la manière dont les solutions proposées facilitent **la modification des trajectoires d'émissions**.

Pour les projets axés sur l'adaptation, la justification doit comporter une **évaluation des options en fonction des priorités**. En d'autres termes, quelles sont les réponses disponibles (et réalisables) au défi ? Pourquoi s'agit-il des interventions potentielles les plus viables ?

Enfin, une bonne justification climatique doit clairement démontrer comment les réponses proposées sont alignées sur **les politiques et cadres nationaux et internationaux**. Les gouvernements expriment leurs besoins et priorités en matière de changement climatique dans des documents tels que les CDN ou les PNA, ou dans des politiques nationales spécifiques au climat ou au secteur. Mettre en évidence la manière dont les solutions contribueraient à ces politiques et à des accords internationaux tels que l'Accord de Paris rend une proposition plus convaincante.

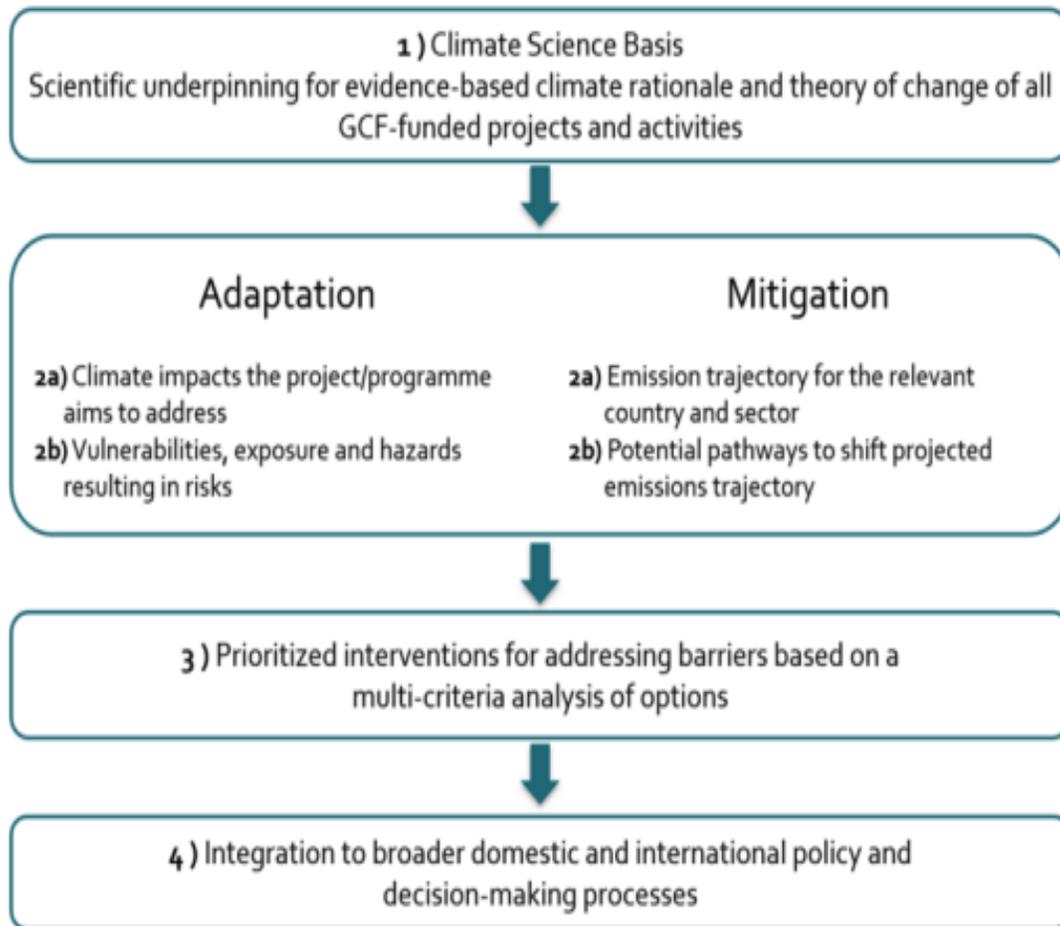


Figure 7 : Vue d'ensemble des étapes de l'élaboration de la justification climatique du FVC

La figure 7 ci-dessus montre comment ces principes clés sont intégrés dans le Fonds Vert Climat. Il est important de noter que le FVC met l'accent sur le **fondement scientifique des justifications climatiques** fondées sur des preuves comme une exigence primordiale pour toutes les propositions. Des informations complémentaires sur les exigences du FVC concernant les différents types de justifications climatiques sont présentées ci-dessous et résumées dans [cette vidéo](#).

Le tableau 2 ci-dessous présente quelques-unes des questions clés que l'on peut se poser lors de l'élaboration d'une justification climatique.

Tableau 2 - Questions Clés pour l'Élaboration d'une Justification Climatique

Pourquoi ce projet/programme est important pour le pays, la population et l'économie pour lutter contre le changement climatique ?
Quels types de changements observés sont liés au climat dans la ou les régions ciblées ?
Dans quelle mesure ces changements sont attribuables aux impacts du changement climatique sur le système, le secteur et/ou les différents groupes sociodémographiques dans la ou les régions ciblées ?
Quels sont les impacts prévus du changement climatique susceptibles de se produire dans la zone d'intervention (par exemple d'ici 2030 ou 2040) ?
Quelles interventions sont proposées et envisagées pour faire face aux impacts identifiés liés au changement climatique ?
Comment le projet/programme (d'adaptation) aborde-t-il les vulnérabilités climatiques et/ou la capacité d'adaptation ?

2.5. Principes Clés pour des Justifications Climatiques axées sur l'Atténuation

Il existe une légère différence d'approche et de considérations lors de l'élaboration de justifications climatiques axées sur l'atténuation par rapport à celles axées sur l'adaptation.

Pour les activités d'atténuation, *la justification climatique doit expliquer la manière dont les problèmes climatiques et les solutions proposées sont alignés sur les priorités et les politiques nationales*. Le promoteur du projet doit clairement expliquer comment l'augmentation des émissions de GES est liée aux changements climatiques dans le pays ou la région, et comment les solutions proposées faciliteraient une atténuation significative de ces émissions.

Les CDN peuvent servir de bon point de départ pour identifier les priorités d'adaptation et d'atténuation au sein d'un pays. Les politiques nationales peuvent également fournir une indication des secteurs, régions et/ou communautés prioritaires qui pourraient être ciblés pour l'atténuation des émissions.

Deuxièmement, et tout aussi important, les propositions doivent démontrer **qu'un niveau prévu de réduction des émissions de GES se produira**. Certaines approches pour évaluer l'impact de l'atténuation comprennent :

1. Déterminer les limites de l'impact du projet

2. Définir la base de référence (en utilisant des hypothèses cohérentes avec celles formulées dans les rapports nationaux sur les GES)
3. Montrer l'additionnalité (le cas échéant)

Pour le FVC, une activité est considérée comme additionnelle s'il peut être démontré que les réductions d'émissions de GES ne se produiraient pas en l'absence du financement du FVC.

Ces mêmes approches sont présentées dans la figure 8, avec des questions d'orientation qui peuvent aider à réfléchir à la manière d'aborder l'élaboration des éléments clés d'une justification climatique spécifique à l'atténuation.

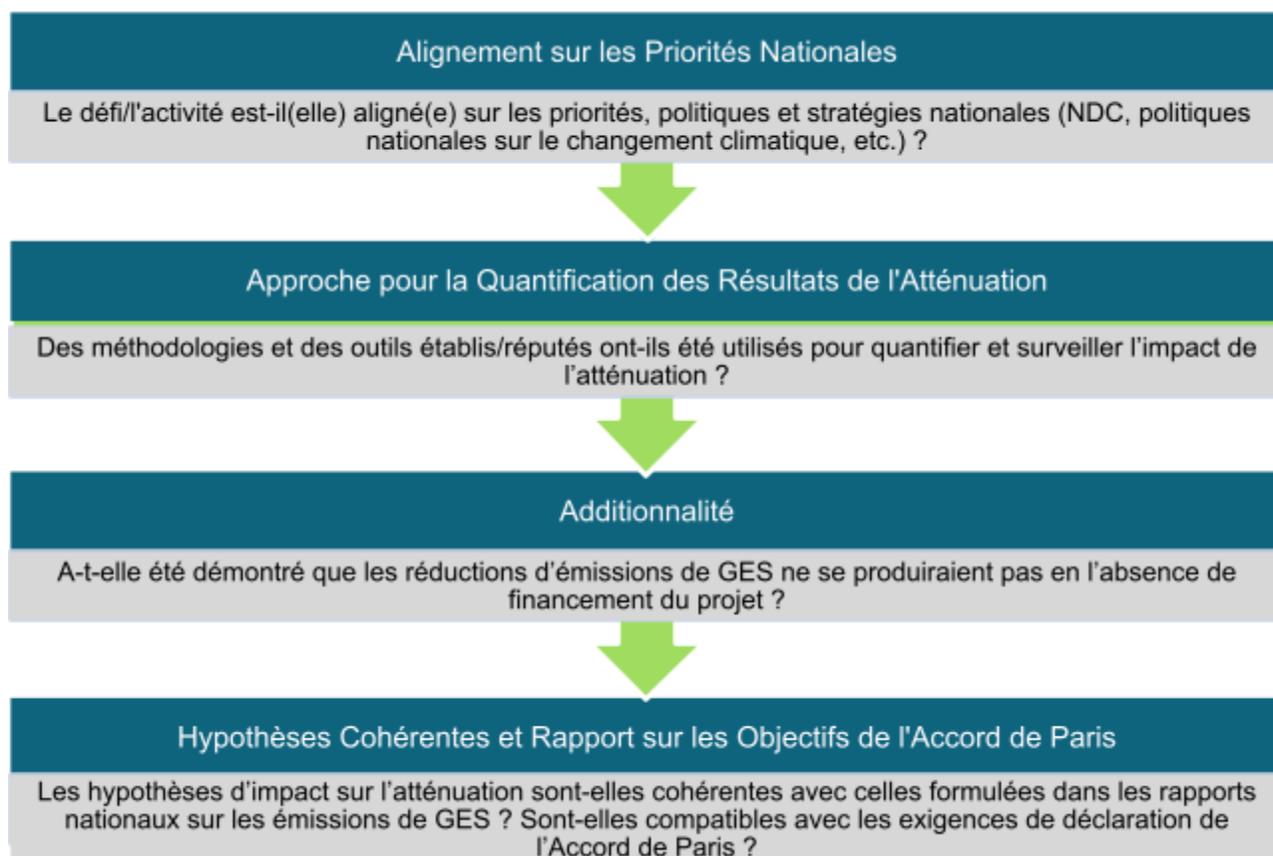


Figure 8 : Principes clés et questions d'orientation pour les justifications climatiques spécifiques à l'atténuation

2.6. Principes Clés pour des Justifications Climatiques axées sur l'Adaptation

Les propositions d'adaptation doivent *utiliser les justifications climatiques pour fournir une analyse fondée sur des preuves démontrant comment une activité proposée est susceptible d'être une réponse adaptative efficace au risque ou à l'impact d'un danger spécifique lié au changement climatique.*

Une justification de l'adaptation au changement climatique doit s'appuyer sur quatre éléments clés. La justification doit (1) **identifier les effets du changement climatique, ainsi que les systèmes, groupes, secteurs et sous-régions exposés à ces risques.**

Il faut également (2) expliquer comment la **réponse proposée réduira l'exposition au risque ou les vulnérabilités.** Le choix d'une certaine intervention par rapport à d'autres doit également être articulé.

Comme pour les justifications spécifiques à l'atténuation, (3) la démonstration de **l'alignement avec les plans nationaux** (en particulier le PNA), **les politiques, les objectifs, etc.** est cruciale.

Enfin, la justification doit mettre en évidence (4) la manière dont **l'impact des solutions proposées sera évalué.** Il est important de noter que bon nombre de ces éléments sont essentiels à l'ensemble de la proposition de financement, et il n'est pas attendu que la justification climatique explique tous ces éléments en détail. Il est cependant important de commencer à réfléchir et à résumer ces principes et considérations dans la justification climatique *afin de souligner les liens dans la proposition de financement.*

Il peut être utile d'examiner chacun de ces principes sous l'angle des questions directrices décrites ci-dessous :

- Identification

La proposition montre-t-elle comment elle abordera les risques et les impacts climatiques actuels/futurs, et pourquoi la méthode choisie est efficace ?

La proposition prend-elle en compte les facteurs non climatiques qui causent/exacerbent les risques climatiques, et décrit-elle les interactions entre le changement climatique et les facteurs non climatiques ?

La proposition identifie-t-elle les groupes, les secteurs et les sous-régions les plus sensibles aux impacts du changement climatique ?

- Réponse

La proposition justifie-t-elle pourquoi une intervention proposée a été choisie plutôt que d'autres ?

La proposition prend-elle en compte les obstacles (par exemple techniques, sociaux, réglementaires) à la mise en œuvre et comment ces obstacles seront surmontés ?

La proposition applique-t-elle des approches méthodologiques pour quantifier les bénéficiaires attendus de l'activité

- Alignement

La proposition s'aligne-t-elle sur les plans nationaux et les stratégies climatiques du pays (par exemple, les PAN, les CDN, les stratégies à long terme) ?

- S & E

La proposition comporte-t-elle une théorie du changement bien conçue ?

La proposition décrit-elle le système de suivi et d'évaluation utilisé pour évaluer l'impact climatique du projet proposé et quantifier les bénéficiaires de l'adaptation ?

Après avoir examiné les éléments, les principes et les considérations clés pour l'élaboration d'une justification climatique, il est important de discuter de certains défis communs auxquels sont confrontées les institutions des PMA et des PEID.

L'un des principaux défis est que les promoteurs de projets ont parfois du mal à faire la **distinction entre les actions/projets d'adaptation et les initiatives de développement plus vastes**. La frontière entre adaptation et développement peut souvent être floue, ce qui rend difficile de présenter des arguments convaincants sur la pertinence climatique des interventions

proposées. Il est donc essentiel de mettre en évidence les impacts climatiques spécifiques auxquels une intervention répond.

Les interventions de développement et d'adaptation peuvent néanmoins avoir des liens importants, chacune informant et facilitant l'autre (comme le montre la figure 9). Il peut donc être utile de mettre en évidence les liens entre les mesures d'adaptation proposées et les objectifs ou résultats de développement plus larges en tant que co-bénéfice, tout en mettant l'accent sur la dynamique liée au climat de la justification et des interventions proposées.

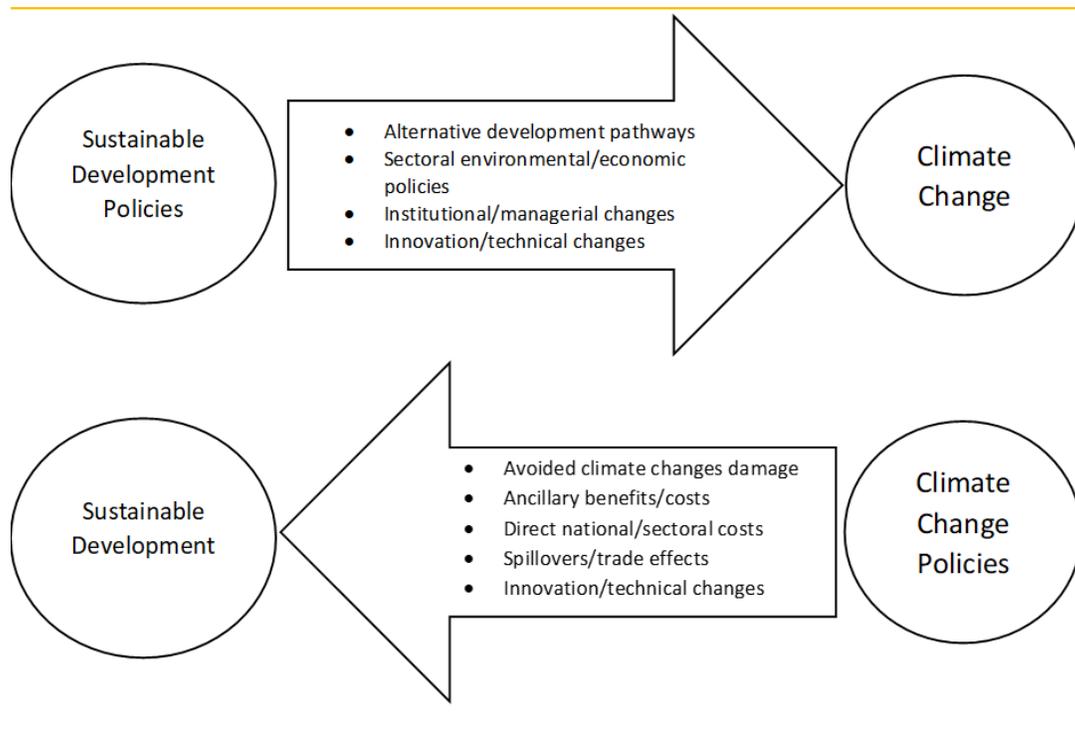


Figure 9 : Liens à double sens entre le climat et le développement durable. Tiré de Swart et al. (2003).

Au-delà de cela, la plupart des défis évoqués concernent le manque de projections climatiques précises ou cohérentes pour une grande partie des pays du Sud. On peut citer comme exemple le paradoxe Est-Africain, qui met en évidence l'incertitude concernant les projections de précipitations en Afrique de l'Est (en particulier dans la Corne de l'Afrique). L'accès aux ressources et les capacités sont très limités, ainsi que la disponibilité générale limitée de données climatiques de haute qualité en Afrique et en Asie du Sud (en particulier au niveau national ou infranational). La session 4 fournira quelques conseils utiles pour relever ces défis liés aux données.

Session Trois – Développer une justification climatique

3.1. Introduction

Compte tenu de la compréhension acquise lors de la session précédente sur les concepts et principes fondamentaux entourant les justifications climatiques, cette discussion oriente l'attention vers des orientations pratiques pour l'élaboration de justifications climatiques pour le financement.

3.2. Objectifs d'apprentissage

A l'issue de la session, les participants seront capables de :



3.3. Étapes pour l'Élaboration d'une Justification Climatique : guide FVC-OMM

Il existe de nombreuses façons d'élaborer une justification climatique et, comme cela a été expliqué dans la section précédente, la formulation des éléments requis dans une justification peut être spécifique à la fois à la nature de la proposition (c'est-à-dire l'adaptation, l'atténuation et/ou les pertes et dommages) ainsi qu'à chaque source de financement (par exemple, ce cours se concentre sur le langage du GCF).

L'OMM et le FVC ont élaboré un [guide](#) qui synthétise les éléments les plus importants d'une justification climatique et les résume en un processus en quatre étapes qui peut être suivi pour élaborer une justification climatique adaptée. Le reste de cette session illustrera ces étapes. Bien que cette session passe brièvement en revue certains points et observations saillants pour

chaque étape, les participants au cours sont encouragés à accéder au matériel à leur propre rythme pour apprécier pleinement les détails fournis par l'OMM et le FVC.

Bien que chacune des quatre étapes puisse comporter plusieurs sous-activités, elles peuvent généralement être résumées comme le montre la figure 10 ci-dessous.

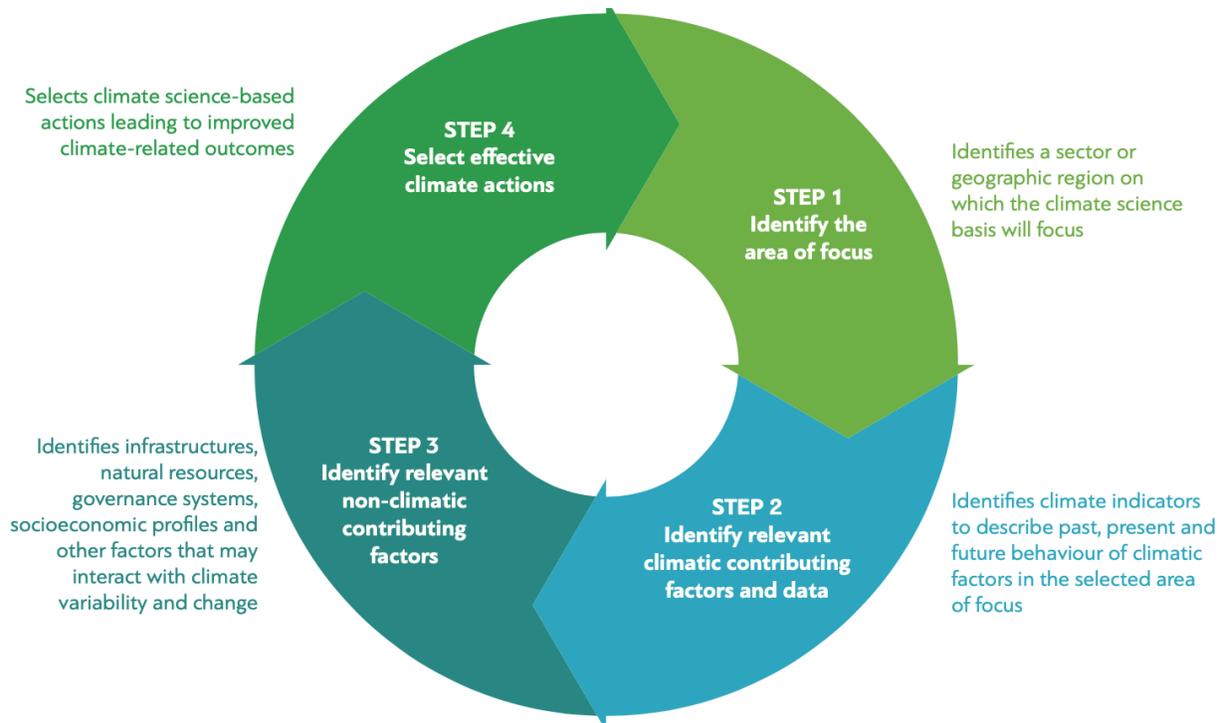


Figure 10 : Aperçu visuel des étapes clés de la rédaction d'un argumentaire sur le climat. Source : OMM (2022)

Il est important de noter que ce processus peut être représenté comme une chaîne logique de processus interconnectés qui commencent par l'identification du problème et se terminent par la proposition d'une solution. Toutes ces étapes doivent être appuyées par des approches fondées sur des données probantes et sur des données scientifiques fiables en matière de climat.

3.3.1. Identifier le domaine d'intérêt

La première étape, comme le montre la figure 11, consiste à **identifier une priorité climatique spécifique, un ou plusieurs secteurs et/ou une région ciblée** pour le projet proposé. Cela peut être réalisé en examinant les priorités par diverses parties prenantes. Comme le suggère le guide, les parties prenantes concernées peuvent être convoquées pour des consultations afin de mieux comprendre la base d'informations existante et les domaines d'intervention viables. Il est essentiel de noter l'importance des consultations avec les parties prenantes non étatiques,

comme les OSC, les experts sectoriels et les ONG, car elles peuvent également offrir des connaissances et des ressources substantielles. Quels sont les problèmes urgents, les domaines vulnérables ou les opportunités prometteuses auxquels vous pouvez penser ?

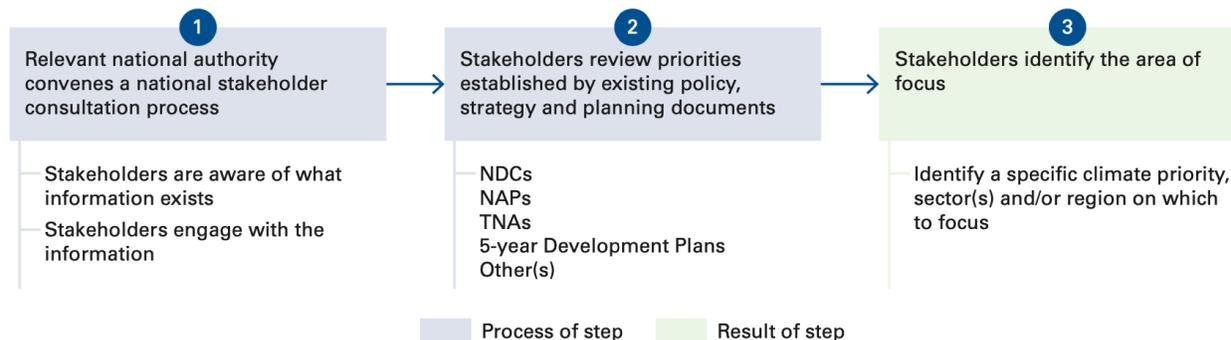


Figure 11: Activités clés pour l'étape 1 (Identifier le domaine d'intérêt). Source : OMM (2022)
OMM (2022)

L'examen des documents de politique, de stratégie et de planification existants constitue également une méthode utile à cette étape. Certains exemples (CDN, PNA, EBT, plans de développement, etc.) contiennent des objectifs explicites – parfois quantifiés – que le gouvernement national cherche à atteindre. D'autres contiennent des résumés utiles des évaluations climatiques actuelles, qui peuvent éclairer l'identification des risques et des vulnérabilités.

Pour en savoir plus, regardez l'[interview](#) d'Eduardo Freitas, Manageur Régional de la Division de la Programmation Nationale du FVC.

Interview with...

Eduardo Freitas
Regional Manager, Division of Country Programming

- How important are country targets and policies in GCF decision making?
- How does GCF support countries in developing climate targets and policies?
- In your experience, what are the biggest challenges for countries in developing country programmes for climate finance?

CLIMATE FINANCE ACCESS NETWORK

Interview with GCF secretariat staff member on the importance of targets & policies in GCF decision-making

Source: CFAN

3.3.2. Identifier les Facteurs et Données Climatiques

Après avoir identifié la zone d'intérêt, la deuxième étape consiste à **identifier les facteurs climatiques associés aux impacts climatiques** dans la zone d'intérêt choisie. Comme le montre la figure 12, cela peut être réalisé grâce à une série de processus simples.

Tout d'abord, il convient de recueillir des **données climatiques historiques** pertinentes pour la zone d'intérêt. Il peut s'agir de données sur les précipitations, les tendances de température, le niveau de la mer, les sécheresses, les régimes pluviométriques, etc. Il doit s'agir de données d'observation, qui s'appuient sur des informations recueillies dans le passé. Les Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux (SMHN) sont la meilleure source pour cela, car ils disposent probablement des données les plus détaillées au niveau national. Pour les projets axés sur l'atténuation en particulier, des documents tels que la contribution déterminée au niveau national (NDC), les rapports biennaux actualisés (RBA) et les rapports nationaux d'inventaire des GES sont des sources fondamentales pour identifier les données liées aux émissions.

Ces documents fournissent des rapports gouvernementaux nationaux sur les sources d'émissions de GES – souvent ventilées par secteurs et types de gaz – ainsi que sur les trajectoires historiques des émissions sur différentes échelles de temps. Ces informations sont cruciales pour l'identification des secteurs prioritaires ainsi que pour la compréhension du paysage des émissions à long terme auquel contribue le projet proposé.

Ensuite, il faut recueillir des **données de projection climatique** pertinentes pour la zone d'étude. Certaines des sources de ces données seront abordées dans la session 4, mais il est important de noter que ces données doivent être tournées vers l'avenir. Quels sont les modèles et les niveaux de précipitations prévus en 2030 ? Comment la température dans une région donnée devrait-elle augmenter/diminuer au fil du temps ?

Après avoir recueilli ces informations, il convient de les évaluer pour **s'assurer que la qualité des données est exploitable**. Ce point sera abordé plus en détail ultérieurement, mais il est important d'organiser, de vérifier la qualité et de présenter ces informations de manière pertinente et logique. Les propositions ne doivent pas être étayées par des données provenant de sources qui ne seraient pas reconnues par le gouvernement national et/ou les meilleures pratiques internationales.

Les informations peuvent être présentées sous forme d'une **analyse de l'ampleur et de la direction des changements projetés**. Les données d'observation et les projections peuvent être

comparées pour déterminer les tendances, les variabilités et les extrêmes qui constitueront probablement un défi pour le domaine d'intérêt identifié à l'avenir.

L'interprétation des résultats de l'analyse peut fournir une compréhension claire de la manière dont les dynamiques climatiques passées, présentes et futures interagissent, et comment elles peuvent poser des problèmes à un domaine d'intérêt spécifique.

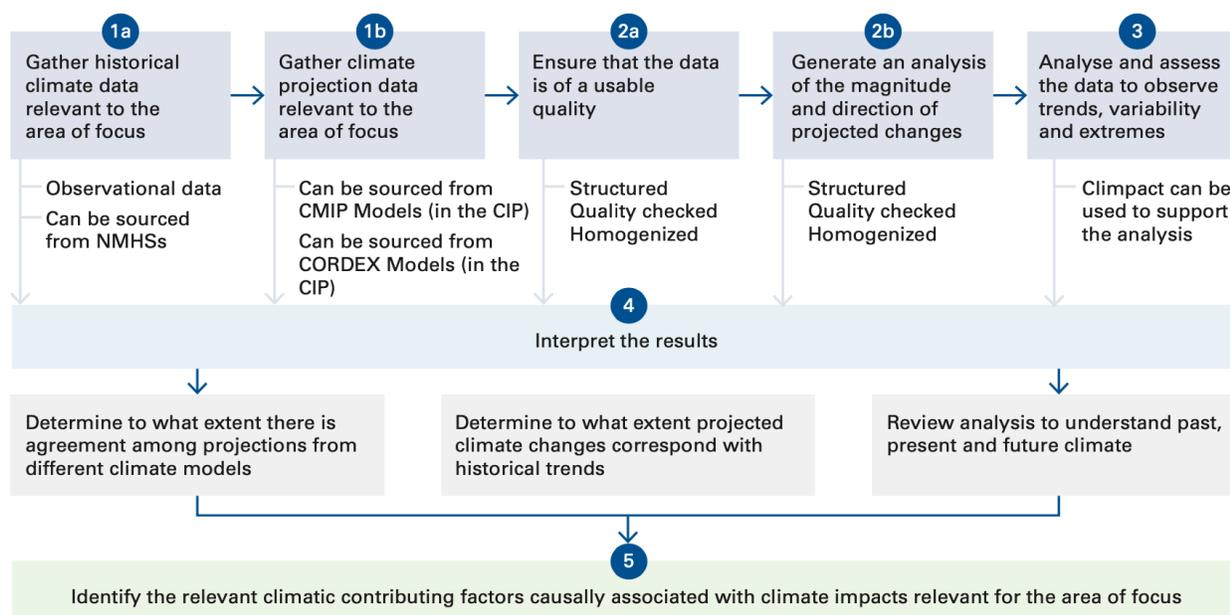


Figure 12 : Activités clés pour l'étape 1 (Identifier les facteurs climatiques pertinents). Source : OMM (2022) OMM (2022)

Comme cela a été suggéré au début de cette étape, les informations collectées pour éclairer et élaborer une justification climatique peuvent varier en fonction de l'orientation du projet proposé vers l'adaptation ou l'atténuation. Pour les justifications climatiques spécifiques à l'adaptation, il est important d'utiliser les évaluations de la vulnérabilité et des risques comme l'une des approches directes pour identifier la manière dont les facteurs climatiques influencent les vulnérabilités géographiques, démographiques et socio-économiques.

Lors de l'examen de la vulnérabilité dans le contexte de l'adaptation au changement climatique, la CCNUCC suggère de prendre en compte et d'intégrer les éléments minimaux suivants :

- Le changement climatique est explicitement prévu
- L'exposition socio-économique est prévue : qui est vulnérable, pourquoi, etc.
- L'adaptation aux impacts potentiels du changement climatique est incluse (bien qu'il y ait peu d'accord sur le type d'adaptation à envisager - qu'elle soit autonome, très probable, potentielle, inadaptée, etc.)

Une évaluation de la vulnérabilité et des risques offre une approche systématique/méthodologique pour identifier les vulnérabilités prioritaires auxquelles il convient de proposer des interventions d'adaptation spécifiques. La capacité à démontrer le lien de cause à effet entre les impacts du changement climatique, les vulnérabilités observées et projetées et les stratégies d'adaptation ciblées est essentielle à la fois pour une justification climatique et pour une proposition de projet plus large. De telles évaluations peuvent permettre aux promoteurs de projets de se concentrer sur les groupes clés, les secteurs, les zones géographiques, etc., d'évaluer la vulnérabilité actuelle et future et d'intégrer les observations dans les propositions et les politiques. Certains des objectifs, activités et questions d'orientation clés pour la conduite d'une évaluation de la vulnérabilité et des risques sont mis en évidence dans le tableau ci-dessous ([Downing and Patwardhan, 2005](#)) (tableau 3), et sont plus amplement articulés dans la [Section 3](#) de la Série de documents Cadre de Politique d'Adaptation de la CCNUCC. La session 4 de ce cours décrit également plus en détail les outils et ressources potentiels disponibles pour mener une évaluation de la vulnérabilité et des risques climatiques.

Tableau 3: Objectifs, contexte et questions d'analyse dans les évaluations de vulnérabilité liées à l'élévation du niveau de la mer. Source: Downing et Patwardhan (2005)

Objective	Context	Analysis questions
Gathering and organising data, identifying data and information needs	Preliminary assessment, often part of related environmental strategy documents	<ul style="list-style-type: none"> • What are the trends in relative sea level? • What are the geomorphological characteristics of the coastline?
Providing estimates of abatement costs and climate damages	Input of local data to inform international estimates of the benefits of greenhouse gas stabilisation	<ul style="list-style-type: none"> • What are the physical impacts of sea level rise? • What are the market and non-market losses associated with sea level rise?
Formulating and evaluating adaptation options	Input to development planning and adaptation policy	<ul style="list-style-type: none"> • What will be the reduction in losses due to a specific adaptation option (such as creating coastal barriers)? • In what way and to what extent should the design of coastal infrastructure accommodate the possibility of sea level rise?
Determining the value of reducing uncertainty through research	Input to research prioritisation	<ul style="list-style-type: none"> • Which research and observation strategies will have the greatest benefit in reducing uncertainty? • How should observation and monitoring programmes be designed?
Allocating resources efficiently for adaptation	Input to policy prioritisation	<ul style="list-style-type: none"> • Which coastal region is most vulnerable? • Which region or sector can benefit the most from adaptation actions?

3.3.3. Identifier les Facteurs de Contribution Non Climatiques Pertinents

Après avoir compris les facteurs climatiques qui ont un impact sur la zone d'intérêt choisie, il est important de replacer ces connaissances dans leur contexte **en identifiant les facteurs contributifs non climatiques**. En substance, il faut être capable de comprendre comment les facteurs climatiques et non climatiques se combinent pour contribuer aux risques et aux vulnérabilités. Comment interagissent-ils? Sont-ils interdépendants?

Comme le montre la figure 13, cette étape consiste à **recueillir des données et des informations sur les facteurs contributifs non climatiques potentiels** et à analyser leurs interactions avec les facteurs climatiques. Il s'agit essentiellement des activités et processus humains susceptibles d'être pertinents pour un problème auquel est confrontée une zone d'intérêt. Les exemples incluent le changement d'utilisation des terres, le développement des infrastructures, la gestion de l'eau, la dynamique sociale (par exemple, la migration ou la

croissance démographique Cette étape doit permettre de déterminer si les facteurs non climatiques peuvent avoir un lien de causalité avec les facteurs climatiques. Par exemple : *l'augmentation des températures ou l'évolution des régimes de précipitations affecteront-ils le changement d'utilisation des terres ou les activités économiques ? Comment ?* Ce sont les types de questions qu'il faut se poser dans le cadre de cette étape.

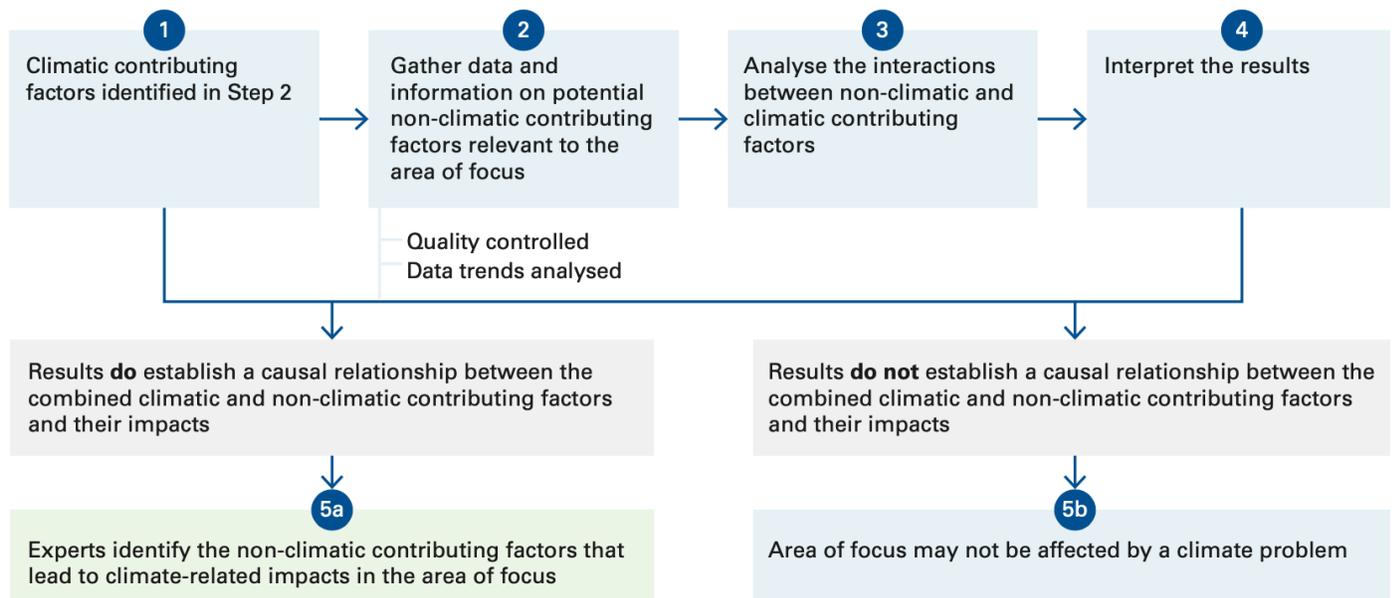


Figure 13 : Activités clés pour l'étape 1 (Identifier les facteurs non climatiques pertinents).

Source : OMM (2022)

Comme pour toutes les autres étapes, il est essentiel de souligner l'importance de la participation de multiples parties prenantes. La communication et la collaboration avec divers experts sectoriels ou thématiques, économistes, producteurs de connaissances locales et acteurs étatiques (entre autres) sont essentielles pour recueillir des informations pertinentes, vérifier leur qualité et les interpréter de manière significative.

3.3.4. Sélectionner des Actions Climatiques Efficaces

La dernière étape du Guide de l'OMM/FVC sur l'élaboration de la justification climatique consiste à **sélectionner des actions climatiques efficaces**. Cette étape doit être éclairée par les trois étapes précédentes (identification du domaine d'intérêt, des facteurs climatiques contributifs et des facteurs non climatiques contributifs) afin de proposer des solutions susceptibles de répondre de manière suffisante et exhaustive aux différentes dynamiques et

aux différents défis identifiés dans le domaine d'intérêt choisi. La figure 14 résume les sous-activités qui accompagnent cette étape.

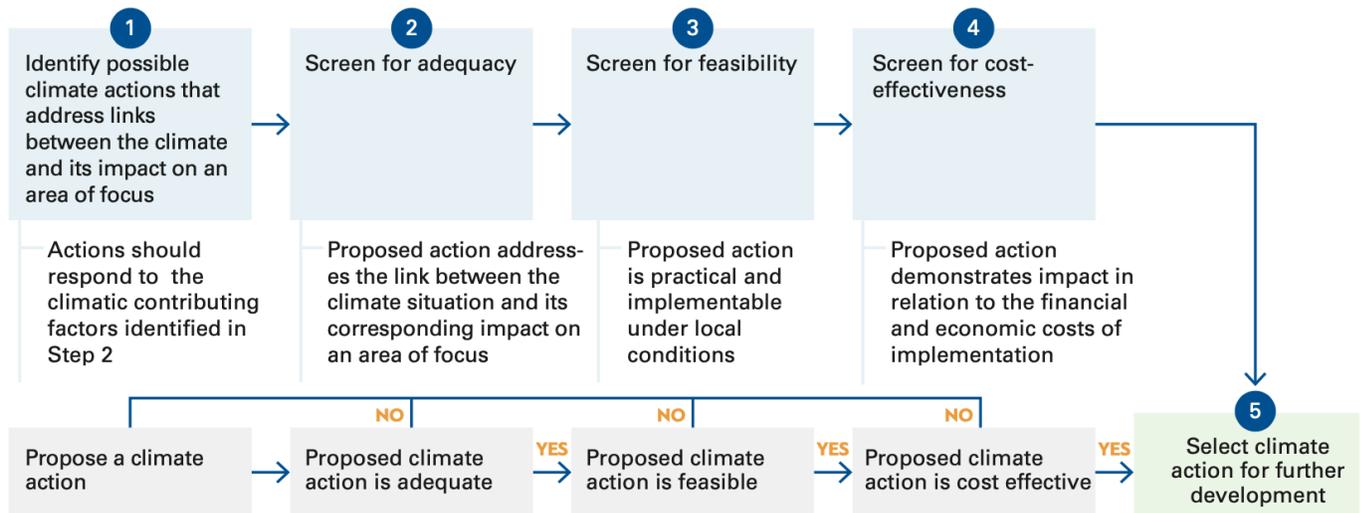


Figure 14: Activités clés pour l'étape 1 (Sélection des actions efficaces). Source : OMM (2022)

Dans le cadre de cette étape, il convient **d'identifier les différentes actions possibles en matière de climat qui tiennent compte des liens entre les risques climatiques et leurs impacts**. Quelles sont les différentes options possibles pour relever un défi donné ? Comme cela a été mentionné dans la session 1, le sixième rapport d'évaluation du GIEC constitue un bon point de départ pour identifier certaines solutions proposées à divers types de défis liés au climat dans différentes régions.

Il faut ensuite déterminer si **l'action proposée tient compte de manière adéquate du lien entre la situation climatique et son impact**. Il faut clairement indiquer comment la solution proposée correspond à la situation climatique identifiée à l'étape 2 (en termes de portée et de résultats prévus).

Après avoir vérifié l'adéquation de la solution proposée, il est important de déterminer si elle est **pratique et réalisable**. Il est essentiel d'évaluer la faisabilité de la solution proposée dans les conditions locales (y compris la prise en compte des facteurs environnementaux et sociaux spécifiques au contexte) pour démontrer sa viabilité potentielle en vue d'un financement. Enfin, comme nous l'avons vu précédemment, il est important de démontrer **le rapport coût-efficacité** en expliquant comment l'impact des solutions proposées est lié aux coûts financiers et économiques de la mise en œuvre. Les dépenses, les ressources et les processus nécessaires à

une action dépassent-ils les avantages potentiels qu'elle peut générer ? Existe-t-il des risques environnementaux et sociaux substantiels susceptibles de nuire à l'impact de la solution ou d'augmenter le coût de sa mise en œuvre ?

Sur cette base, il devrait être possible d'identifier avec succès une action qui s'appuie sur une analyse approfondie de l'environnement.

3.4. Ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire dans l'élaboration d'une Justification Climatique

Après avoir examiné les étapes principales impliquées dans l'élaboration d'une justification climatique, il est nécessaire de synthétiser les principales observations et conclusions pour comprendre les considérations nécessaires lors de la création d'une justification climatique dans le cadre d'une note conceptuelle plus large pour une proposition de financement. Une justification solide dans le contexte d'une proposition de financement doit inclure les éléments suivants (adapté de [Climate Analytics "Renforcer la Justification Climatique des Propositions du Fonds Vert Climat"](#)) :

Identification et description claires des impacts climatiques à prendre en compte
Articulation (y compris, au meilleur niveau possible, quantification) des vulnérabilités et des risques des impacts climatiques sur le bien-être humain
Trajectoires d'émissions pour les projets d'atténuation
Évaluation des options d'adaptation en fonction des priorités (y compris par l'utilisation d'approches telles que les évaluations de la vulnérabilité)
Démonstration de la manière dont l'intervention proposée s'inscrit dans des politiques et des processus décisionnels nationaux et internationaux plus larges, y compris les CDN, les PNA et les politiques nationales en matière de changement climatique et/ou les politiques sectorielles spécifiques.

L'utilisation de données quantifiées, de graphiques et d'informations désagrégées relatives aux impacts climatiques et aux vulnérabilités mérite également d'être soulignée comme une caractéristique constante des justifications climatiques dans les propositions de financement retenues.

Un exemple de justification climatique solide

Il existe de nombreuses justifications publiques en matière de climat qui ont permis d'obtenir des financements. Le site Internet du Fonds Vert Climat, par exemple, fournit des documents sur toutes les propositions de financement approuvées, y compris la justification climatique de l'activité proposée. Un bon exemple est le [GCF FP131: Améliorer la résilience climatique des communautés et des écosystèmes vulnérables dans le bassin de la rivière Gandaki, au Népal](#). Cette proposition de financement englobe tous les éléments clés susmentionnés de la manière suivante :

Élément Clé	Exemple within FP131
<p>Identification et description claires des impacts climatiques à traiter</p>	<p>La justification climatique fournit une ventilation détaillée des changements actuels et prévus de la température, des précipitations et de l'évapotranspiration dans la zone cible identifiée.</p> <p>Le paragraphe 28 détaille comment les impacts identifiés « soulignent le risque d'occurrence et l'ampleur d'événements extrêmes tels que les sécheresses hivernales, les crues soudaines et les glissements de terrain. L'augmentation des précipitations de mousson entraînera la saturation des sols, ce qui accroît le risque d'inondations, de glissements de terrain et d'érosion des sols ».</p>
<p>Articulation (y compris, au meilleur niveau possible, quantification) des vulnérabilités et des risques des impacts climatiques sur le bien-être humain</p>	<p>Le tableau 7 de la justification climatique présente une répartition des modes d'utilisation des terres dans la zone cible identifiée. Les paragraphes 43, 44 et 45 fournissent des détails supplémentaires sur la démographie et les activités économiques des populations ciblées. L'identification de l'agriculture de subsistance comme pilier économique de nombreuses communautés est clairement liée aux impacts climatiques projetés de la zone identifiée. Toutes ces informations ont également été désagrégées de différentes manières, y compris en fonction des différentes</p>

	sous-régions et groupes ethniques au sein de la zone cible.
Évaluation des options d'adaptation en fonction des priorités (notamment par le recours à des approches telles que les évaluations de vulnérabilité)	Le paragraphe 47 détaille les initiatives existantes dans la zone cible et résume les principales options d'adaptation et les leçons qui peuvent être tirées des expériences précédentes. L'ensemble de la justification climatique établit également clairement un argumentaire convaincant concernant les impacts climatiques prévus sur les activités agricoles et l'importance du secteur agricole pour la population et l'économie locales. L'approche globale d'adaptation résumée au paragraphe 28 est donc validée par la suite tout au long de la justification. Il convient également de noter que les vulnérabilités et les priorités d'adaptation ont également été identifiées à partir de diverses sources, y compris les consultations des parties prenantes (comme indiqué au paragraphe 27).
Démonstration de la manière dont une intervention proposée s'intègre dans des politiques nationales et internationales plus larges et dans des processus décisionnels, y compris les CDN, les PNA et les politiques nationales de lutte contre le changement climatique et/ou sectorielles.	Le paragraphe 47 détaille les initiatives existantes dans la zone ciblée et articule les synergies potentielles (et les différences) entre le projet proposé et les initiatives existantes. La section D.5 de la proposition de financement (paragraphe 214 à 218) détaille également l'alignement entre les interventions proposées et les politiques nationales et internationales plus larges.

Il convient également de souligner la présentation de données désagrégées dans l'analyse des changements climatiques, qui s'appuie sur une série de sources nationales et internationales pour fournir des trajectoires historiques et projetées des changements de température et de précipitations au cours des différentes saisons et régions du Népal. Outre les données nationales qui ont fourni un aperçu général des impacts du changement climatique au Népal, la

justification climatique fournit également des données détaillées sur la zone cible identifiée. Comme le montre le tableau ci-dessous, les promoteurs du projet ont exploité les données du gouvernement national sur les scénarios de changement climatique pour éclairer les changements projetés.

Region	Rep. District	ΔP (%)	ΔT (°C)	Δ Rainy days (%)	ΔCDD (%)	ΔCWD (%)	$\Delta P99$ (%)
High Mountain	Manang	3.0	0.88	-1.82	4.56	1.66	32.09
	Mustang	3.7	0.94	-2.26	2.62	1.11	31.60
Mid-Mountain	Myagdi	3.5	0.87	-1.73	5.51	1.47	29.66
	Baglung	3.3	0.92	-1.44	6.93	0.83	29.56
Hill	Nuwakot	3.0	0.88	-1.38	9.32	-1.69	34.31
	Dhading	2.5	0.88	-1.55	8.25	-2.54	29.16
	Tanahu	2.5	0.91	-1.94	9.92	-0.88	27.45
	Syangja	2.3	0.93	-1.86	9.36	-0.66	29.16
Siwalik/Terai	Chitwan	0.4	0.87	-2.25	9.43	-11.34	21.76
	Nawalparasi	1.6	0.90	-2.25	9.43	-10.61	21.36

Source: MoFE, 2019. *Climate change scenarios for Nepal for National Adaptation Plan (NAP)*. Ministry of Forests and Environment, Kathmandu

Cette justification climatique a été jugée solide et réussie en raison de l’approbation finale du financement de la proposition dont elle faisait partie. La justification climatique contient tous les éléments clés pour répondre aux exigences d’examen par le Fonds Vert Climat – et, par extension, par de nombreux autres fonds internationaux pour le climat.

Un exemple de mesures prises pour renforcer la justification climatique

Souvent, les justifications climatiques ne fournissent pas suffisamment de contexte et de preuves pour répondre aux exigences des bailleurs de fonds. C’est le cas du projet [FP058 du FVC](#): *Répondre au risque croissant de sécheresse : renforcer la résilience des communautés les plus vulnérables en tenant compte des questions de genre*. Axé sur l’adaptation au changement climatique en Éthiopie, le projet n’a pas été approuvé lors de sa première soumission à l’examen en raison (en partie) d’une justification climatique peu convaincante.

Les commentaires fournis par le Conseil d’Administration du FVC, le Groupe Consultatif Technique indépendant (GCTi) et le Secrétariat ont indiqué que la justification manquait d’une analyse socio-économique intégrale pour faciliter la priorisation des interventions de manière holistique. Les activités et interventions proposées étaient également dispersées et n’étaient pas clairement liées les unes aux autres d’une manière qui pourrait conduire à des avantages économiques et à des co-bénéfices plus larges pour les communautés ciblées. Le GCTi a spécifiquement recommandé (entre autres) aux promoteurs du projet :

- Réorienter les activités pour se concentrer sur les interventions en matière d'infrastructures et de gestion de l'eau, compte tenu de l'importance évidente de l'adaptation liée à l'eau dans la zone géographique ciblée
- Développer une étude hydrologique pour justifier les interventions, y compris la gestion et l'entretien de l'aquifère dans différents scénarios de changements climatiques.

Ces commentaires ont été pris en compte par les promoteurs du projet, qui ont soumis à nouveau une proposition révisée avec un objectif beaucoup plus restreint autour de l'irrigation, la réhabilitation des terres dégradées autour des sources d'eau, ainsi que la sensibilisation et le renforcement des capacités des communautés. Cette proposition a finalement été approuvée, à condition qu'avant le deuxième versement des fonds par le FVC, le promoteur du projet soumette les résultats d'une étude complète du bilan hydrique (comme recommandé par le GCTI). La version approuvée de la proposition de financement – et sa justification climatique – sont accessibles sur la page dédiée au projet sur le site Web du FVC.

Cet exemple, tiré du rapport [Climate Analytics «Renforcer la Justification Climatique des Propositions du Fonds Vert Climat»](#), permet de tirer plusieurs enseignements. Tout d'abord, la reconnaissance du niveau élevé de vulnérabilité d'un pays au changement climatique n'est pas nécessairement suffisante pour une justification climatique de qualité. Des détails plus précis doivent être articulés, notamment les impacts climatiques précis sur lesquels l'accent est mis et la nature de la vulnérabilité (à la fois climatique et socio-économique/démographique) dans une zone géographique ciblée spécifique. Ensuite, un manque de données ou d'informations pour éclairer pleinement la justification climatique – et en fait, les interventions ultérieures du projet – ne devraient pas nécessairement empêcher l'avancement d'une proposition. Les mesures de collecte de ce type de données peuvent être intégrées aux activités du projet elles-mêmes, permettant ainsi au promoteur du projet de collecter des informations pertinentes pour la justification dès les premières étapes de la mise en œuvre du projet. Enfin, il est essentiel de relier les impacts climatiques (à la fois observés et projetés) aux vulnérabilités de la population. Une analyse socio-économique est donc cruciale – en particulier dans les projets d'adaptation – pour souligner l'impact du changement climatique sur des communautés, des secteurs, des moyens de subsistance ou des régions spécifiques, de manière à faire de l'intervention une priorité.

Sur la base d'études de cas comme celle ci-dessus, voici quelques-unes des principales erreurs à éviter lors de l'élaboration de justifications climatiques :

Fournir uniquement des aperçus superficiels des impacts climatiques (à la fois observés et

projetés), en particulier lorsqu'un projet a des zones cibles infranationales et/ou que des informations géographiquement plus précises sont disponibles

Ne pas identifier les impacts climatiques spécifiques ou les domaines d'intervention prioritaires auxquels les activités du projet répondront directement

Peu de détails concernant les implications socio-économiques des impacts climatiques identifiés, y compris une analyse des localités touchées/bénéficiaires, des communautés, des secteurs économiques, des groupes les plus vulnérables (tels que les communautés autochtones et les femmes), etc.

Articulation insuffisante du lien entre les impacts du changement climatique, les domaines prioritaires d'intervention et les choix ultimes d'activités et d'interventions

Utilisation limitée de données quantifiées (ou d'engagements en personne) pour démontrer les impacts climatiques, les vulnérabilités et les options d'intervention

En évitant les erreurs et les oublis courants soulignés ci-dessus, il est plus probable qu'une justification climatique soit élaborée selon les normes attendues par les bailleurs de fonds internationaux pour le climat. Bien que des détails supplémentaires sur les sources de données et les plateformes qui peuvent éclairer la justification climatique soient fournis dans la session 4 ci-dessous, les informations ci-dessus devraient fournir une indication des éléments clés, des choses à faire et à ne pas faire pour élaborer des justifications climatiques dans le contexte de l'accès au financement international pour les projets.

Ressources et Conseils Supplémentaires sur l'Élaboration de Justifications Climatiques

Vous trouverez ci-dessous certaines des ressources qui ont été utilisées pour éclairer le contenu présenté lors de cette session. Il est fortement recommandé aux participants de ce cours d'accéder à ce matériel et de le consulter, car il est important de comprendre les exigences, les considérations et les bonnes pratiques spécifiques qui sont acceptées comme la norme aujourd'hui.

- [GCF “Steps to Enhance the Climate Rationale of GCF-Supported Activities”](#)
- [WMO “Climate Rationale: Strengthening Evidence-Based Adaptation Planning and Decision-Making”](#)
- [Climate Analytics “Enhancing the Climate Rationale for GCF Proposals”](#)
- [Green Climate Fund International Technical Workshop – Adaptation Rationale for Project Pipelines and other Climate Investment](#)

- [A Framework for Climate Change Vulnerability Assessments](#) - GIZ

Session Quatre – Plateformes de données et ressources supplémentaires

4.1. Introduction

Pour conclure les discussions autour de la justification climatique, cette session relie tous les contenus précédents à travers un aperçu des plateformes de données permettant d'accéder aux données climatiques, ainsi qu'un examen des outils et des exemples d'outils de gestion des risques et de la vulnérabilité au changement climatique. La session aborde également les considérations et les bonnes pratiques entourant l'approvisionnement en données climatiques, qui peuvent varier considérablement selon les contextes.

4.2. Objectifs d'Apprentissage

A l'issue de la session, les participants seront capables de :

01

Accédez et explorez individuellement diverses plateformes, outils et exemples de données climatiques et d'évaluations des risques et de la vulnérabilité.



Comprendre les considérations clés et les bonnes pratiques qui devraient guider les approches et les méthodologies choisies pour le développement de la justification climatique

02

4.3. Comprendre les Données et les Modèles Climatiques

Il existe un large éventail d'informations qui peuvent être présentées de différentes manières pour comprendre les impacts du changement climatique et éclairer les réponses ultérieures. Une base d'informations solide est essentielle pour élaborer et formuler une justification climatique convaincante, fondée sur des données scientifiques et des preuves établies.

Malgré - et souvent à cause de - son importance pour la logique climatique, le vaste paysage des données, modèles et informations climatiques peut être difficile à parcourir, à interpréter et à appliquer.

Les modèles climatiques, par exemple, peuvent être développés à l'aide d'un large éventail de variables. Certaines peuvent être directement liées aux risques physiques (par exemple, l'océan, la terre, les écosystèmes), tandis que d'autres peuvent avoir des liens plus indirects avec les impacts du changement climatique (par exemple, les projections d'émissions sectorielles).

Lorsqu'on cherche à appliquer des données et des modèles climatiques, il est donc essentiel **d'identifier d'abord une question fondamentale** à laquelle une combinaison de ces différentes variables peut répondre.

Que cherchez-vous à rechercher ou à mettre en évidence dans une justification climatique à travers ces variables particulières ? Cette question directrice variera naturellement en fonction de l'orientation thématique/sectorielle de la proposition de projet, des utilisateurs finaux et de la disponibilité des informations pertinentes. L'identification d'une telle question peut grandement contribuer à affiner et à guider le choix des informations qui s'alignent le mieux sur les messages prévus par la justification climatique en cours d'élaboration.

Un interview avec Peter Urich ([lien](#)), scientifique spécialisé dans la résilience aux risques et directeur chez CLIMSystems (Nouvelle-Zélande), apporte plus d'informations sur l'importance de la vérification des données pour développer des modèles climatiques précis, qui sont essentiels pour informer les développeurs de projets et les décideurs dans divers secteurs.

CLIMSystems est spécialisé dans le développement et la conception de systèmes logiciels avancés destinés à évaluer les impacts et les adaptations à la variabilité et au changement climatiques. La vidéo donne un aperçu des différents processus qui entrent dans le développement de modèles climatiques et des considérations clés qui peuvent être utiles à ceux qui cherchent à appliquer les résultats.

Interview with... 



Peter Urich from CLIMSystems, New Zealand

- What do you see are the biggest challenges of climate change?
- How can we use models to project climate change impacts around the world?
- How do you go about translating climate science and data for local, bottom-up application?
- How would you characterise the degree of certainty and agreement among the climate scientific community concerning climate change?
- What is spatial accuracy, is it important, and if so, why?

 CLIMATE FINANCE ACCESS NETWORK

4.4. Plateformes Disponibles pour Accéder aux Données Climatiques

Ce cours a pour objectif de fournir des conseils sur la manière d'élaborer une justification climatique de manière méthodique. Nous nous sommes abstenus d'examiner le large éventail de plateformes de données/informations climatiques, en raison de la portée, de la robustesse et de la précision très variables de ces plateformes. Certaines plateformes s'appuient sur des sources de données à usage unique, tandis que d'autres exploitent exclusivement les données gouvernementales (en effet, il existe des cas où ces sources peuvent même contenir des informations très contradictoires).

En fin de compte, le choix des plateformes d'accès aux données climatiques dépend entièrement de votre contexte national/infranational, de la disponibilité des données et des besoins de votre projet. En règle générale, il est recommandé de :



Assurer l'**alignement des données avec les sources nationales** (par exemple, les rapports d'inventaire des GES et les rapports d'évaluation des risques)



Exploiter des sources et des méthodologies de données internationalement reconnues, notamment les rapports du GIEC et les sources connexes.

Il est important de souligner que le manque de données précises ou parfaites dans les domaines d'intérêt choisis ne constitue pas un facteur disqualifiant. Les bailleurs de fonds comprennent qu'il existe des inégalités et des différences dans la disponibilité des données à travers le monde – et en particulier dans les PMA – et que cela **ne devrait pas constituer un motif de rejet d'une proposition**.

Il est toutefois important que les données utilisées soient les meilleures possibles. Cela signifie que les données doivent provenir de sources reconnues au niveau international et/ou national et fournir autant de détails de qualité que possible. Dans la mesure du possible, le lecteur doit chercher explicitement à intégrer des données ventilées par sexe, par exemple.

Il est donc recommandé **d'aligner les données sur les sources acceptées au niveau national**, notamment les rapports d'inventaire des GES ou les rapports biennaux actualisés (RBA). Cela est utile car les gouvernements soumettent des CDN et des objectifs d'adaptation basés sur des données collectées au moyen de méthodologies autorisées. Proposer des solutions basées sur des données qui pourraient être différentes de celles utilisées par un Gouvernement pour calculer ses propres objectifs peut conduire à une inadéquation des priorités.

Cela peut être fait en **s'appuyant sur des sources et des méthodologies internationalement reconnues**, notamment les rapports du GIEC et les sources connexes. En règle générale, tout ce qui a été référencé ou appliqué par un organe des Nations Unies ou une organisation internationale/multilatérale réputée devrait être acceptable.

Les ressources présentées dans cette session peuvent aider à élaborer une justification climatique, mais les lecteurs sont encouragés à mener une analyse plus approfondie pour déterminer la viabilité. En particulier, les lecteurs doivent suivre les bonnes pratiques mentionnées ci-dessus pour s'assurer que les informations utilisées sont :

- ❖ Aussi directement pertinent et/ou applicable que possible à la zone cible de l'intervention;
- ❖ Données fournies par le gouvernement national, la CCNUCC, le GIEC ou une entité accréditée/reconnue par l'un des trois.
- ❖ Aussi complet que possible, pour présenter un ensemble diversifié d'informations climatiques (par exemple, tendances observées en matière de risques multiples, projections, impacts démographiques, etc.)

4.5. Considérations Clés et Bonnes Pratiques pour l'Utilisation des Ressources de Données Climatiques

Il existe plusieurs sources largement utiles pour accéder à différents types de données climatiques. Il s'agit notamment des suivantes :



Il est toutefois important de souligner une fois de plus que les différents outils ont des modalités d'accès et des considérations différentes, et il est essentiel que les promoteurs de projets effectuent des recherches approfondies. Les sources choisies doivent disposer de données fiables et de qualité, pertinentes pour le domaine d'intérêt choisi. En outre, il convient de noter que des sources telles que les Forums Régionaux sur les Perspectives Climatiques ne disposent pas toujours de projections saisonnières entièrement précises ou exploitables, mais elles offrent un référentiel précieux de données historiques et, souvent, de littérature sur les facteurs non climatiques contribuant à un défi.

Les outils de données et de projections climatiques reposent également sur une série d'hypothèses et de modèles, qui ne tiennent souvent pas compte de considérations cruciales propres au contexte (en particulier dans les PMA et les PEID, où la collecte de données est défectueuse ou limitée). Il est donc recommandé de faire preuve de la plus grande prudence et de veiller à choisir les bons outils. Encore une fois, en cas de doute, les données les plus fiables à utiliser sont celles fournies par le gouvernement national ou publiées par le GIEC et/ou les agences des Nations Unies.

4.6. Outils d'Évaluation des Risques et de la Vulnérabilité au Changement Climatique

Les PMA et les PEID sont ceux qui ont le moins contribué aux émissions cumulées de GES à l'échelle mondiale, mais ils sont souvent les plus vulnérables et les plus directement touchés par les changements climatiques anthropiques. Ces pays mettent donc souvent l'accent sur la compréhension et la gestion des mesures d'adaptation aux changements climatiques, des pertes et des dommages qu'ils entraînent.

Les évaluations des risques et de la vulnérabilité peuvent être utiles pour déterminer et expliquer comment le changement climatique peut affecter (ou affecte déjà) des populations spécifiques, des écosystèmes, des sous-régions ou même l'ensemble du territoire d'un pays. Il est essentiel d'inclure ces informations dans les justifications climatiques, car elles peuvent démontrer de manière convaincante le lien entre le changement climatique, les problèmes ou vulnérabilités ciblés et les solutions proposées.

Les évaluations des risques et de la vulnérabilité peuvent être réalisées à l'aide d'une gamme d'outils et de ressources. Quelques exemples de boîtes à outils et de plateformes numériques pouvant fournir des informations sur les risques, les impacts et les vulnérabilités climatiques potentiels sont énumérés ci-dessous. Comme le montrent les descriptions de chaque outil, il existe une variabilité considérable (entre autres) dans la portée géographique, sectorielle, démographique et temporelle de chaque outil. Bien que ces outils soient utiles, il convient de noter qu'il peut y avoir des variations dans la qualité et la précision des données en fonction du domaine d'intérêt choisi ou de la disponibilité des données pour des risques spécifiques. Les promoteurs de projets doivent donc examiner attentivement tout outil potentiellement utile pour s'assurer qu'il est pertinent, tant en termes de portée que, le cas échéant, de récence des données utilisées.

Impacts
<ul style="list-style-type: none"> ● Climate Impact Explorer: fournit des informations sur les projections d'impact du changement climatique au niveau du pays et des provinces pour tous les pays du monde - jusqu'à 30 indicateurs/variables climatiques.
<ul style="list-style-type: none"> ● COMPASS Toolbox: une sélection d'outils de modélisation de scénarios climatiques développés par le NewClimate Institute pour aider les décideurs, les analystes et la société civile à évaluer et à comprendre les impacts de l'action et des politiques climatiques
Climat (risques) et Exposition
<ul style="list-style-type: none"> ● ThinkHazard! : Fournit des informations sur les risques climatiques survenant dans une zone géographique spécifique et des conseils sur la façon de traiter ces risques dans le cadre de projets d'adaptation.
Vulnérabilité/Adaptation
<ul style="list-style-type: none"> ● Climate Vulnerability and Capacity Analysis Tool (CVCA): Un outil qui peut aider les promoteurs de projets à collecter et analyser des informations sur les vulnérabilités au changement climatique au niveau communautaire, ainsi qu'à identifier des actions potentiellement appropriées pour renforcer la résilience climatique
<ul style="list-style-type: none"> ● Country Climate and Development Reports (CCDRs): des rapports de diagnostic qui aident les promoteurs de projets à identifier les principales voies de réduction des émissions de GES et des vulnérabilités climatiques, y compris les coûts et les défis ainsi que les avantages et les opportunités qui en découlent.
<ul style="list-style-type: none"> ● Gender-sensitive Climate Vulnerability and Capacity Analysis (GCVCA): Cadre d'analyse de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation au changement climatique et de renforcement de la résilience aux catastrophes au niveau communautaire, avec une attention particulière portée aux dynamiques sociales et notamment de genre. Le cadre d'orientation est particulièrement axé sur le Mozambique, mais offre également des détails et des approches utiles aux promoteurs de projets dans tous les pays.
<ul style="list-style-type: none"> ● FAO Framework Methodology for Climate Change Vulnerability Assessments of Forests and Forest Dependent People: Méthodologie du cadre technique qui décrit les éléments et les étapes à prendre en compte pour différents horizons temporels et présente une approche structurée pour mener une évaluation de la vulnérabilité des forêts dans le contexte du changement climatique.
Risques
<ul style="list-style-type: none"> ● World Bank Climate and Disaster Risk Screening Tools: Une série d'outils d'évaluation des risques qui aident les promoteurs de projets à mener des

<p>évaluations détaillées des risques climatiques et de catastrophe actuels et futurs, avec des conseils détaillés concernant le processus d'évaluation des risques</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Climate Risk Planning & Managing Tool for Development Programmes in Agri-Food Systems (CRISP): outil de travail interactif en ligne permettant de comprendre les risques liés au climat associés à des systèmes agricoles spécifiques, d'articuler des hypothèses d'adaptation fondées sur la science, d'identifier les impacts en cascade et d'examiner les options d'adaptation pertinentes
<ul style="list-style-type: none"> • PROVIDE Climate Risk Dashboard: un outil interactif en ligne fournissant des informations détaillées sur différents scénarios futurs de réchauffement climatique et les impacts attendus sur le climat, les systèmes naturels et humains. Les données couvrent les indicateurs liés aux variables climatiques et aux événements extrêmes ainsi qu'à l'habitabilité des océans à travers le monde et au stress thermique urbain à l'échelle des villes.
<ul style="list-style-type: none"> • Climate Risk Toolbox (CRTB): Outil conçu par l'équipe Risques de la FAO pour soutenir la conception de projets et de plans d'investissement agricole résilients au climat, en permettant aux utilisateurs d'effectuer des analyses des risques climatiques grâce à des informations et des données géospatiales avancées liées au climat
<ul style="list-style-type: none"> • The 2023 Climate Risk Landscape: Rapport du PNUE qui explore les principales tendances du marché en matière de risques physiques et de risques de transition et fournit une analyse détaillée de dizaines d'outils individuels pertinents pour le changement climatique.
<ul style="list-style-type: none"> • Climate Risk Assessment for Ecosystem-based Adaptation: Un guide destiné aux planificateurs et aux praticiens qui présente une approche standardisée pour évaluer les risques au sein des systèmes socio-écologiques sur la base de multiples exemples d'application
Résilience
<ul style="list-style-type: none"> • Resilience Booster Tool: Planifier la résilience dès la conception d'un projet. L'outil prend en compte 9 attributs de la résilience : robustesse, apprentissage, redondance, rapidité, connectivité, diversité, flexibilité, inclusion et auto-organisation. • Estimating the mitigation potential of forest landscape restoration - Practical guidance to strengthen global climate commitments : Un outil développé par l'UICN pour guider les activités et programmes de restauration des paysages forestiers dans l'estimation rapide du potentiel d'atténuation de la restauration des paysages forestiers, l'alignement avec les processus nationaux d'estimation des gaz à effet de serre et

l'identification des opportunités pour renforcer le rôle de la restauration des paysages forestiers dans les efforts nationaux d'atténuation

- [The Blue Guide to Coastal Resilience](#): Outil d'orientation qui aide les planificateurs de la réduction des risques de catastrophe (RRC) à évaluer les risques climatiques, les conditions de fonctionnement des solutions fondées sur la nature (SfN), ainsi que les coûts de leur utilisation.
- [Resilience Atlas](#): Outil d'analyse interactif permettant de déterminer et de comprendre l'ampleur et la gravité de certains des principaux facteurs de stress et chocs qui affectent les moyens de subsistance, les systèmes de production et les écosystèmes ruraux au Sahel, dans la Corne de l'Afrique et en Asie du Sud et du Sud-Est. L'outil fournit également des informations sur la manière dont différents types de richesses et d'actifs influent sur la résilience dans des contextes particuliers.

Comme nous l'avons vu dans la session 3, le processus de justification climatique se conclut par la sélection des actions appropriées. Cela peut se faire de différentes manières, mais doit toujours être éclairé par les évaluations de vulnérabilité, les analyses des facteurs climatiques et non climatiques, les consultations des parties prenantes et toute autre donnée pertinente recueillie au cours du processus d'élaboration de la justification climatique. D'autres options pour sélectionner et hiérarchiser différentes actions climatiques sont énumérées ci-dessous. Cela peut se faire sur la base de la rentabilité, des implications environnementales et sociales potentielles, de la portée et de l'impact du projet et d'autres facteurs. L'objectif ultime est d'explorer et d'expérimenter différentes approches pour analyser les options disponibles et les comparer en fonction de vos besoins, contextes et priorités respectifs. Ces outils comprennent :

- ❖ Analyse coût-bénéfice (ACB)
- ❖ Analyse coût-efficacité (ACE)
- ❖ Analyse multicritères.

Bien qu'elles ne puissent pas être explorées en détail dans ce cours, les lecteurs sont encouragés à tirer parti de l'aperçu de la CCNUCC sur les [approches](#) d'évaluation des coûts et des avantages pour en savoir plus sur les approches disponibles et leurs méthodologies.

Additional resources

- Études de cas (provenant de sources externes)
 - **Un agence:** UNEP, WMO, UNDP, IPCC, UNFCCC, SDG Tracker...
 - **Other international agencies,** such as: [OECD](#), [World Economic Forum](#), [UN Stats](#).
[OECD Data](#)
- ONG internationales et locales
 - [Including indigenous knowledge and experience in IPCC assessment reports](#)
 - [Analyzing engagement with Indigenous Peoples in the Intergovernmental Panel on Climate Change's Sixth Assessment Report](#)
 - United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). *Assessing the Costs and Benefits of Adaptation Options: An Overview of Approaches*; UNFCCC: Bonn, Germany, 2016. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/assessing-the-costs-and-benefits-of-adaptation-options-an-overview-of-approaches> .
 - [The CliFiT4SE Toolkit](#) and its [Climate Rationale](#)
 - [Climate Impact Explorer](#): Gives information on climate change impact projections at country and provinces for all countries worldwide - up to 30 climate indicators/variables.
 - [ThinkHazard](#) : Provides information on climate hazards occurring in a specific geographic zone and advice on dealing with these hazards for adaptation projects.
 - [Climate Vulnerability and Capacity Analysis Tool](#) - CVCA
 - [Resilience Booster Tool](#): Planification of resilience well at the design stage of a project – Considers 9 attributes of resilience: robustness, learning, redundancy, rapidity, connectivity, diversity, flexibility, inclusion and auto organization.
 - [IPCC's 6th Assessment Report](#)
 - [GCF "Steps to Enhance the Climate Rationale of GCF-Supported Activities"](#)
 - [WMO "Climate Rationale: Strengthening Evidence-Based Adaptation Planning and Decision-Making"](#)
 - [Climate Analytics "Enhancing the Climate Rationale for GCF Proposals"](#)
 - [Green Climate Fund International Technical Workshop – Adaptation Rationale for Project Pipelines and other Climate Investment](#)
 - [A Framework for Climate Change Vulnerability Assessments](#) – GIZ
 - United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). *Assessing the Costs and Benefits of Adaptation Options: An Overview of Approaches*
 - NDC Partnership Knowledge Portal: [Climate Toolbox](#)
 - [How to understand and interpret global climate model results](#): A guide explaining why there are so many climate model results and how to interpret the various

ways that they are presented, in order to understand what models tell us about the likely future climate.

Références

- Adelphi. (n.d.). *Climate Finance Training for Sector Experts – CliFIT4SE*. CliFIT. Retrieved August 15, 2024, from <https://clifit.org/>
- CARE Climate Change & Resilience Platform. (2019, July 1). *Climate Vulnerability and Capacity Analysis Handbook (CVCA)*. CARE Climate Change. <https://careclimatechange.org/cvca/>
- CARE International. (2014). *Gender-sensitive Climate Vulnerability and Capacity Analysis (GCVCA)* [Practitioner’s Guide]. CARE International. https://careclimatechange.org/wp-content/uploads/2019/06/GCVCA_Practitioners-Guide-FINAL-July-2014.pdf
- Climate Analytics. (n.d.). *Climate Impact Explorer*. Retrieved August 15, 2024, from <http://climate-impact-explorer.climateanalytics.org/>
- Climate Analytics. (2024). *Climate Risk Dashboard – PROVIDE*. Climate Risk Dashboard – PROVIDE. <https://climate-risk-dashboard.climateanalytics.org/>
- Climate Finance Access Network (Director). (2022a, January 31). *Interview with Eduardo Freitas* [Video recording]. <https://vimeo.com/cfanadvisors/review/951908427/90b4d3f1f7>
- Climate Finance Access Network (Director). (2022b, January 31). *Interview with Kevin Horsburgh* [Video recording]. <https://vimeo.com/cfanadvisors/review/951907214/ba1e3dc585>
- Climate Finance Access Network (Director). (2022c, January 31). *Interview with Peter Urich* [Video recording]. <https://vimeo.com/cfanadvisors/review/951909601/a784abf555>
- Conservation International. (2015). *Resilience Atlas*. Resilience Atlas. <https://www.resilienceatlas.org/www.resilienceatlas.org>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (n.d.). *CRISP: Climate Risk Planning & Managing Tool for Development Programmes in Agri-food Systems*. Retrieved August 15, 2024, from <https://crisp.eurac.edu/>

- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2022, January 23). *Module 2: Climate Rationale—Climate Finance Training for Sector Experts (CliFiT4SE)*. https://clifit.org/wp-content/uploads/2022/01/CliFiT4SE_Module-2_Sneak-Preview.pdf
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) & Ministry of Environment, Forests and Climate Change, Government of India. (2014). *A Framework for Climate Change Vulnerability Assessments*. GIZ. <https://weadapt.org/wp-content/uploads/2023/08/5476022698f9agiz2014-1733en-frameword-climate-change.pdf>
- Downing, T. E., & Patwardhan, A. (2005). Technical Paper 3: Assessing Vulnerability for Climate Adaptation. In *CIAT Book Chapters* (pp. 61–90). United Nations Framework Convention for Climate Change. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Country%20Documents/General/apf%20technical%20paper03.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (n.d.). *FAO Climate Risk Toolbox (CRTB)*. Retrieved August 15, 2024, from <https://data.apps.fao.org/crtb/?lang=en>
- Ford, J., Cameron, L., Rubis, J., Maillet, M., Nakashima, D., Cunsolo, A., & Pearce, T. (2016). Including indigenous knowledge and experience in IPCC assessment reports. *Nature Climate Change*, 6, 349–353. <https://doi.org/10.1038/nclimate2954>
- Future Climate for Africa (FCFA). (2017). *How to understand and interpret global climate model results*. Future Climate for Africa (FCFA). <https://southsouthnorth.org/wp-content/uploads/2018/09/Guide-Global-Climate-Models.pdf>
- Gallo, I. (n.d.). *Climate Rationale: Strengthening evidence-based adaptation planning and decision making*. National Adaptation Plan Global Support Programme. Retrieved August 15, 2024, from https://www.globalsupportprogramme.org/sites/default/files/uploaded-images/climate_rationale_wmo_gallo_ilaria_1.pdf
- GIZ, EURAC, & UNU-EHS. (2018). *Climate Risk Assessment for Ecosystem-based Adaptation: A guidebook for planners and practitioners*. GIZ. <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2018/06/giz-eurac-unu-2018-en-guidebook-climate-risk-assessment-eba.pdf>

- Green Climate Fund. (2017, November 6). *Responding to the increasing risk of drought: Building gender-responsive resilience of the most vulnerable communities | Green Climate Fund*.
<https://www.greenclimate.fund/document/responding-increasing-risk-drought-buildin-g-gender-responsive-resilience-most-vulnerable>
- Green Climate Fund. (2018, November 14). *GCF Adaptation Rationale Workshop* [Event]. Green Climate Fund; Green Climate Fund.
<https://www.greenclimate.fund/event/gcf-adaptation-rationale-workshop>
- Green Climate Fund. (2020, August 21). *Improving Climate Resilience of Vulnerable Communities and Ecosystems in the Gandaki River Basin, Nepal* [Text]. Green Climate Fund; Green Climate Fund.
<https://www.greenclimate.fund/document/improving-climate-resilience-vulnerable-communities-and-ecosystems-gandaki-river-basin-0>
- Green Climate Fund. (2022a, January 17). *Funding Proposal template* [Text]. Green Climate Fund; Green Climate Fund.
<https://www.greenclimate.fund/document/funding-proposal-template>
- Green Climate Fund. (2022b, June 24). *GCF/B.33/05: Steps to enhance the climate rationale of GCF-supported activities* [Text]. Green Climate Fund; Green Climate Fund.
<https://www.greenclimate.fund/document/gcf-b33-05>
- Green Climate Fund. (2022c, July 20). *FP188: Climate Resilient Fishery Initiative for Livelihood Improvement in the Gambia (PROREFISH Gambia)* [Text]. Green Climate Fund; Green Climate Fund. <https://www.greenclimate.fund/project/fp188>
- Green Climate Fund. (2024, March 6). *SAP037: Avaana Sustainability Fund | Green Climate Fund*. <https://www.greenclimate.fund/project/sap037>
- Gutiérrez, J. M., Jones, R. G., Narisma, G. T., Muniz Alves, L., Amjad, M., Gorodetskaya, I. V., Grose, M., Klutse, N. A. B., Krakovska, S., Li, J., Martínez-Castro, D., Mearns, L. O., Mernild, S. H., Ngo-Duc, T., van den Hurk, B., & Yoon, J.-H. (2021). Atlas. In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, Ö. Yelekçi, R. Yu, & B. Zhou (Eds.), *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report*

of the Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 1927–2058). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.001>

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023, March 20). *Sixth Assessment Report—IPCC*. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

König, S., Matson, E. D., Krilasevic, E., & Garcia Espinosa, M. (2019). *Estimating the mitigation potential of forest landscape restoration*. IUCN. <https://portals.iucn.org/library/node/48517>

Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M. I., Huang, M., Leitzell, K., Lonnoy, E., Matthews, J. B. R., Maycock, T. K., Waterfield, T., Yelekçi, Ö., Yu, R., & Zhou, B. (Eds.). (2021a). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>

Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M. I., Huang, M., Leitzell, K., Lonnoy, E., Matthews, J. B. R., Maycock, T. K., Waterfield, T., Yelekçi, Ö., Yu, R., & Zhou, B. (Eds.). (2021b). Summary for policymakers. In *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 3–32). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.001>

Melkie, M. E., Qui, K., & Narvaez, R. (2020). *Enhancing the Climate Rationale in GCF Proposals*. Climate Analytics. https://ca1-clm.edcdn.com/assets/enhancing_the_climate_rationale_in_gcf_proposals_final_03.30.2020.pdf

Meybeck, A., Rose, A., & Gitz, V. (2019). *FAO Framework Methodology for Climate Change Vulnerability Assessments of Forests and Forest Dependent People*. FAO ; <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca7064en>

- NDC Partnership. (n.d.). *NDCP Knowledge Portal: Climate Toolbox*. Retrieved August 15, 2024, from <https://ndcpartnership.org/knowledge-portal/climate-toolbox>
- NewClimate Institute. (n.d.). *COMPASS toolbox*. Retrieved August 15, 2024, from <https://newclimate.org/resources/tools/compass-toolbox>
- RRCAP Media Podcast (Director). (2023, August 16). *GCF Insight: The Climate Rationale* [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=ldAolfJC5CI>
- UNFCCC Secretariat. (2011). *Assessing the Costs and Benefits of Adaptation Options: An Overview of Approaches*. https://unfccc.int/resource/docs/publications/pub_nwp_costs_benefits_adaptation.pdf
- United Nations Environment Programme. (2023, March). *The 2023 Climate Risk Landscape*. <https://www.unepfi.org/themes/climate-change/2023-climate-risk-landscape/>
- USAID. (2021, February 11). *The Blue Guide to coastal resilience: Protecting coastal communities through nature-based solutions - World | ReliefWeb*. <https://reliefweb.int/report/world/blue-guide-coastal-resilience-protecting-coastal-communities-through-nature-based>
- World Bank. (n.d.-a). *Country Climate and Development Reports (CCDRs)*. World Bank. Retrieved August 15, 2024, from <https://www.worldbank.org/en/publication/country-climate-development-reports>
- World Bank. (n.d.-b). *Resilience Booster Tool*. Retrieved August 15, 2024, from <https://resiliencetool.worldbank.org/#/home>
- World Bank. (n.d.-c). *The World Bank Climate and Disaster Risk Screening Tools*. Retrieved August 15, 2024, from <https://climatescreeningtools.worldbank.org/>
- World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. (n.d.). *ThinkHazard!* Retrieved August 15, 2024, from <https://thinkhazard.org/en/>
- World Meteorological Organization. (2020). *Climate data homogenization*. <https://community.wmo.int/en/climate-data-homogenization>
- World Meteorological Organization Secretariat & Green Climate Fund Secretariat. (2020). *Developing the Climate Science Information for Climate Action* (WMO No. 1287). World

Meteorological Organization.

<https://library.wmo.int/records/item/53280-developing-the-climate-science-information-for-climate-action>

Glossaire

Terme	Définition	Source
Enregistrement Des Données Climatiques	Séries temporelles de mesures suffisamment longues, cohérente et continue pour déterminer la variabilité du climat et le changement climatique	National Research Council Report - https://nap.nationalacademies.org/catalog/10944/climate-data-records-from-environmental-satellites-interim-report
Informations Climatique	La collecte et l'analyse d'observations météorologiques et climatiques réelles ainsi que de simulations du climat pour le passé, le présent et le futur	Baffour-Ata et al., 2022 https://journals.ametsoc.org/view/journals/wcas/14/2/WCAS-D-21-0075.1.xml
Science Climatique	L'étude de la science climatique ne se concentre pas uniquement sur l'importance des changements climatiques ; elle étudie également comment il affectera les populations du monde entier.	https://www.ucdavis.edu/climate/science
Groupe d'Experts Intergouvernemental Sur l'Evolution du Climat (GIEC)	Organisme officiel des Nations Unies chargé d'évaluer le changement climatique. L'objectif du GIEC est de fournir aux gouvernements à tous les niveaux des informations scientifiques qu'ils peuvent utiliser pour élaborer des politiques climatiques. Les rapports du GIEC constituent également un apport essentiel aux négociations internationales sur le changement climatique. L'une des activités phares du GIEC est l'élaboration de rapports d'évaluation, pour lesquels des milliers d'experts donnent bénévolement de leur temps en tant qu'auteurs du GIEC pour évaluer les milliers d'articles scientifiques publiés chaque année afin de fournir un résumé complet de ce que l'on sait sur les facteurs du changement climatique, ses impacts et les risques futurs, et sur la manière dont l'adaptation et l'atténuation peuvent réduire ces risques.	https://www.ipcc.ch/about/
Justification Climatique	Une justification climatique fournit les bases scientifiques permettant de prendre des décisions éclairées en matière de climat. Elle garantit que les liens entre les impacts climatiques, l'action climatique et les avantages pour la société sont pleinement fondés sur	https://www.globalsupportprogramme.org/sites/default/files/uploaded-images/climate_rationale_wmo_gallo_ilaria_1.pdf

	les meilleures données et connaissances scientifiques disponibles sur le climat.	
RBA	Les rapports biennaux actualisés (RBA) sont des rapports à soumettre par les Parties non visées à l'Annexe I (pays en développement) à l'Accord de Paris, contenant des mises à jour des inventaires nationaux de gaz à effet de serre (GES), y compris un rapport d'inventaire national et des informations sur les mesures d'atténuation, les besoins et le soutien reçu.	https://unfccc.int/biennial-update-reports
Analyse Coûts-Bénéfices (ACB)	L'ACB est une méthodologie et un outil d'aide à la décision qui permet d'identifier des solutions (soit des options politiques, soit des projets d'investissement) pour une allocation efficace de ressources financières limitées. Elle est généralement réalisée en référence à un projet en cours d'examen, mais qui n'a pas encore commencé.	https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/cba.pdf
Analyse Coût-Efficacité (ACE)	L'analyse coût-efficacité (ACE) compare les coûts monétaires d'une initiative aux résultats, tels que les tonnes d'émissions de CO2 évitées ou réduites grâce à un projet ou un programme d'intervention. Elle est similaire, voire identique dans certains cas, à une analyse de l'optimisation des ressources ou du retour sur investissement social, où le retour est mesuré en termes non monétaires.	https://www.cif.org/sites/default/files/knowledge_documents/cost_effectiveness_analysis_0.pdf
Analyse Multicritères (AMC)	L'AMC décrit toute approche structurée utilisée pour déterminer les préférences globales entre des options alternatives, lorsque les options accomplissent plusieurs objectifs. Dans l'AMC, les objectifs souhaitables sont spécifiés et les attributs ou indicateurs correspondants sont identifiés. La mesure réelle des indicateurs ne doit pas nécessairement être en termes monétaires, mais est souvent basée sur l'analyse quantitative (par notation, classement et pondération) d'un large éventail de catégories et de critères d'impact qualitatifs.	https://unfccc.int/files/adaptation/methodologies_for/vulnerability_and_adaptation/application/pdf/multicriteria_analysis_mca.pdf
Contributions Déterminées Nationales (CDN)	Les CDN sont des plans nationaux sur le climat qui mettent en avant les actions à mener pour lutter contre le changement climatique, notamment les objectifs, les politiques et les mesures liés au climat que les gouvernements souhaitent mettre en œuvre en réponse au changement climatique et en tant que contribution à l'action climatique mondiale. Le concept de détermination nationale est au cœur des CDN.	https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions/ndc-spotlight
Gaz à Effet de Serre (GES)	Tout gaz qui absorbe le rayonnement infrarouge dans l'atmosphère. Les gaz à effet de serre comprennent, sans s'y limiter, la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO2), le méthane (CH4), l'oxyde nitreux (N2O), les hydrochlorofluorocarbures (HCFC), l'ozone (O3), les	https://unfccc.int/resource/cd_roms/na1/ghg_inventories/english/8_glossary/Glossary.htm

	hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6).	
Fonds Vert Climat (FVC)	Le plus grand fonds multilatéral dédié au climat. Créé au sein de la CCNUCC, il soutient directement le financement de projets d'adaptation, d'atténuation ou transversaux en soutien à l'Accord de Paris.	https://www.greenclimate.fund/about
Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)	Organisation internationale œuvrant dans le domaine de la conservation de la nature et de l'utilisation durable des ressources naturelles. Fondée en 1948, l'UICN est devenue l'autorité mondiale sur l'état du monde naturel et les mesures nécessaires à sa sauvegarde. Elle est impliquée dans la collecte et l'analyse de données, la recherche, les projets de terrain, le plaidoyer et l'éducation. La mission de l'UICN est « d'influencer, d'encourager et d'aider les sociétés du monde entier à conserver la nature et à garantir que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable ».	https://www.iucn.org/about-iucn
Réduction des Risques de Catastrophe (RRC)	La « réduction des risques de catastrophe » peut être définie comme « des mesures prises pour réduire le risque de catastrophe et les effets néfastes des aléas naturels, grâce à des efforts systématiques visant à analyser et à gérer les causes des catastrophes, notamment en évitant les aléas, en réduisant la vulnérabilité sociale et économique aux aléas et en améliorant la préparation aux événements indésirables ». Elle est donc conçue sur mesure pour aider à contrer les risques supplémentaires découlant du changement climatique.	https://www.ipcc.ch/app/s/njlite/srex/njlite_download.php?id=6184#:~:text=%E2%80%9CDisaster%20risk%20reduction%E2%80%9D%20can%20be,vulnerability%20to%20hazards%2C%20and%20improved
Solutions basées sur la Nature (NbS)	Les solutions basées sur la nature répondent aux défis sociétaux par des actions visant à protéger, gérer durablement et restaurer les écosystèmes naturels et modifiés, au bénéfice des populations et de la nature. Elles ciblent des défis majeurs tels que le changement climatique, la réduction des risques de catastrophe, la sécurité alimentaire et hydrique, la perte de biodiversité et la santé humaine, et sont essentielles au développement durable.	https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions
Adaptation	L'adaptation désigne les ajustements des systèmes écologiques, sociaux ou économiques en réponse aux stimuli climatiques réels ou attendus et à leurs effets. Elle désigne les changements de processus, de pratiques et de structures visant à atténuer les dommages potentiels ou à tirer parti des opportunités associées au changement climatique. En termes simples, les pays et les communautés doivent élaborer des solutions d'adaptation et mettre en œuvre des actions pour	https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction

	répondre aux impacts actuels et futurs du changement climatique.	
Atténuation	Étant donné qu'il existe une relation directe entre les températures moyennes mondiales et la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la solution au problème du changement climatique réside dans la diminution de la quantité d'émissions rejetées dans l'atmosphère et dans la réduction de la concentration actuelle de dioxyde de carbone (CO ₂) en améliorant les puits (par exemple en augmentant la superficie des forêts). Les efforts visant à réduire les émissions et à améliorer les puits sont qualifiés d'« atténuation ».	https://unfccc.int/topics/introduction-to-mitigation
Vulnérabilité	La vulnérabilité varie considérablement selon les communautés, les secteurs et les régions. Cette diversité du « monde réel » constitue le point de départ d'une évaluation de la vulnérabilité. Les comparaisons internationales de la vulnérabilité ont tendance à se concentrer sur les indicateurs nationaux, par exemple pour regrouper les pays les moins développés ou pour comparer les progrès du développement humain entre des pays ayant des conditions économiques similaires. Au niveau national, les évaluations de la vulnérabilité contribuent à fixer les priorités de développement et à suivre les progrès. Les évaluations sectorielles fournissent davantage de détails et d'objectifs pour les plans de développement stratégique. Au niveau local ou communautaire, les groupes vulnérables peuvent être identifiés et des stratégies d'adaptation peuvent être mises en œuvre, souvent en utilisant des méthodes participatives. Changement climatique (GIEC): Vulnérabilité = Risque (impacts climatiques négatifs prévus) – Adaptation	https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Country%20Documents/General/apf%20technical%20paper03.pdf
Groupe Consultatif Technique indépendant (GCTi)	Organisme mandaté par le Fonds vert pour le climat qui fait office d'organe consultatif technique indépendant et qui est responsable devant le Conseil d'administration. Le GCTi effectue des évaluations techniques des notes conceptuelles et des propositions de financement pour déterminer si elles doivent être approuvées, tout en fournissant des commentaires aux promoteurs de projets sur la manière d'améliorer divers éléments de leur proposition.	https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/event/meet-itap-webinar-theory-change-1-oct-2021-fv.pdf

<p>Projets de Comparaison de Modèles couplés (CMIP)</p>	<p>Un cadre intégré au sein duquel un certain nombre de projets d'intercomparaison de modèles (PIM) individuels sont organisés. Les MIP sont des ensembles d'expériences et de simulations conçues pour tester et comparer des aspects spécifiques des modèles climatiques. Chaque PIM individuel présente un plan expérimental visant à améliorer la compréhension de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● processus physiques importants dans le système climatique ; ou ● la réponse du système climatique à des facteurs externes (tels que l'augmentation des gaz à effet de serre). <p>Les scientifiques travaillent actuellement sur la sixième phase du projet d'intercomparaison des modèles de couples (CMIP6). Le CMIP6 comprend également des scénarios et des trajectoires qui diffèrent en fonction des niveaux d'intensité des GES.</p>	<p>https://climateknowledgeportal.worldbank.org/overview</p>
<p>Accord de Paris de la CCNUCC</p>	<p>L'Accord de Paris est un traité international juridiquement contraignant sur le changement climatique. Il a été adopté par 196 Parties lors de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21) à Paris, en France, le 12 décembre 2015. Il est entré en vigueur le 4 novembre 2016.</p> <p>Son objectif principal est de contenir « l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et de poursuivre les efforts « pour limiter l'augmentation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels ». Cependant, ces dernières années, les dirigeants mondiaux ont souligné la nécessité de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C d'ici la fin du siècle. L'Accord de Paris est une étape importante dans le processus multilatéral de lutte contre le changement climatique car, pour la première fois, un accord contraignant rassemble toutes les nations pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses effets.</p>	<p>https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement</p>
<p>Rapports Biennaux Actualisés de la CCNUCC (RBA)</p>	<p>Les rapports d'inventaires nationaux actualisés (RBA) sont des rapports que les Parties non visées à l'annexe I doivent soumettre à la CCNUCC et qui contiennent des mises à jour des inventaires nationaux de gaz à effet de serre (GES), notamment un rapport d'inventaire national et des informations sur les mesures d'atténuation, les besoins et l'aide reçue. Ces rapports fournissent des mises à jour sur les mesures prises par une Partie pour mettre en œuvre la Convention, y</p>	<p>https://unfccc.int/biennial-update-reports</p>

	compris l'état de ses émissions et absorptions de GES par les puits, ainsi que sur les mesures prises pour réduire les émissions ou renforcer les puits.	
Rapports d'Inventaire Nationaux de la CCNUCC (RIN)	Dans le cadre de la Convention, les Parties visées à l'Annexe I sont tenues de fournir un inventaire annuel des GES couvrant les émissions et les absorptions de GES directs (dioxyde de carbone (CO ₂), méthane (CH ₄), protoxyde d'azote (N ₂ O), perfluorocarbures (PFC), hydrofluorocarbures (HFC), hexafluorure de soufre (SF ₆) et trifluorure d'azote (NF ₃)) provenant de cinq secteurs (énergie ; procédés industriels et utilisation des produits ; agriculture ; utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) ; et déchets), et pour toutes les années à partir de l'année (ou de la période) de référence jusqu'à deux ans avant la date d'échéance de l'inventaire.	https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023
Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)	Le secrétariat de la CCNUCC (ONU Changements climatiques) est l'entité des Nations Unies chargée de soutenir la réponse mondiale à la menace du changement climatique. La CCNUCC signifie Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. La Convention a une adhésion quasi universelle (198 Parties) et l'objectif ultime des trois accords de la CCNUCC est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêchera toute interférence humaine dangereuse avec le système climatique, dans un délai qui permette aux écosystèmes de s'adapter naturellement et favorise le développement durable.	https://unfccc.int/about-us/about-the-secretariat

