

39 JOURNÉE NATIONALE  
DE L'ARCHITECTE

Fès - Hôtel Marriott  
14 janvier 2025



Sous le thème :

L'ARCHITECTE CITOYEN

FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE :  
PROBLÉMATIQUES DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU



GREEN  
CLIMATE  
FUND

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE  
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

المملكة المغربية  
ROYAUME DU MAROC



وزارة الانتقال الطاقوي والتنمية المستدامة  
ROYAUME DU MAROC



# La Planification Régionale de l'Adaptation aux Changements Climatiques au service de l'Aménagement du Territoire



Jalal EL MOATA  
Jalal.elmoata@undp.org

Fes, 14 Janvier 2025





Concepts et terminologie de l'adaptation aux Changements Climatiques

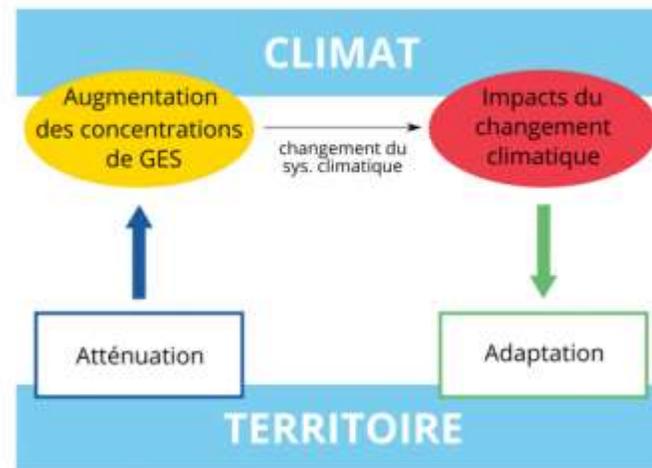
Cadre National de l'Adaptation aux CC

Planification Régionale de l'Adaptation et Aménagement du Territoire

Conclusions

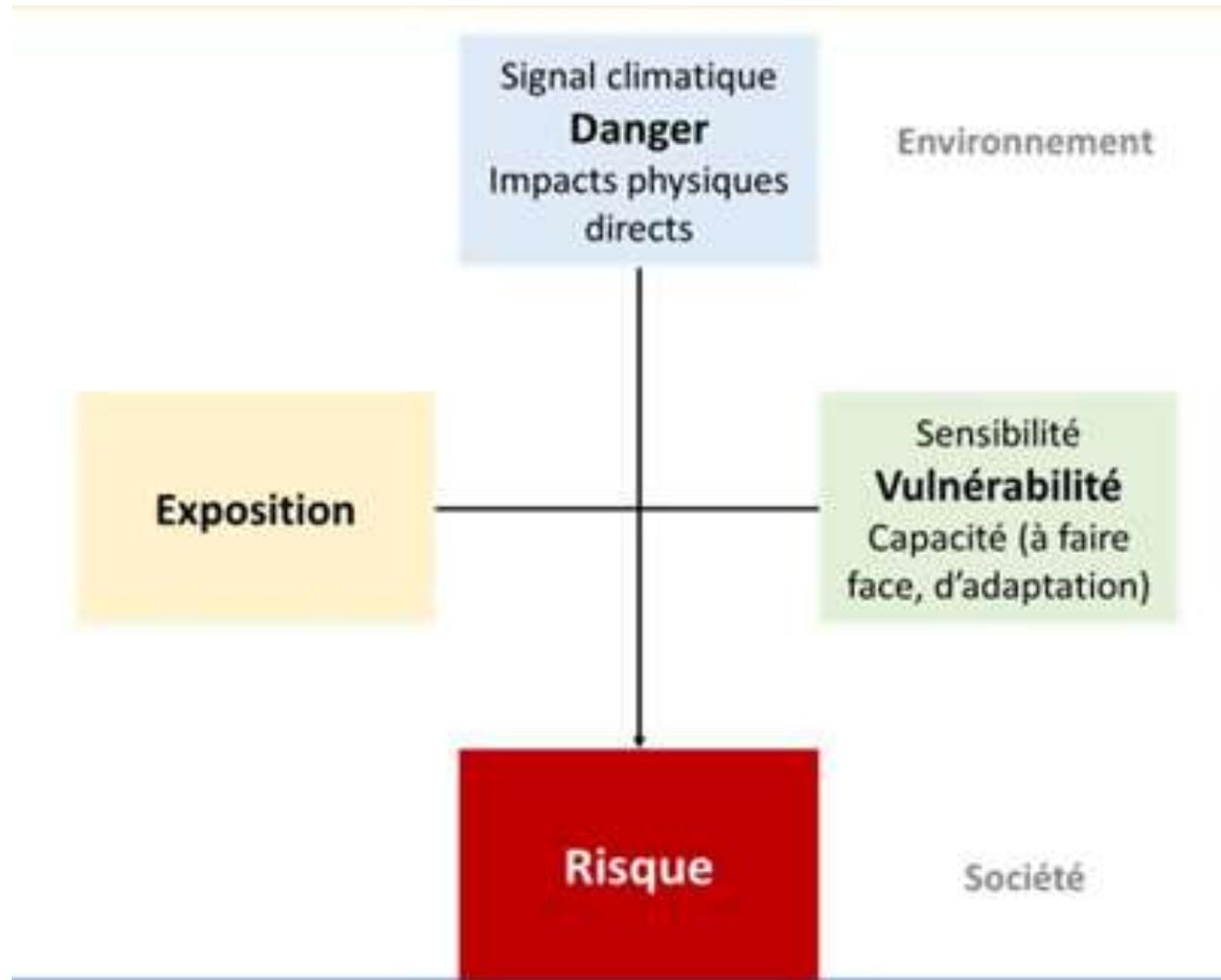
Changements Climatiques: Changements climatiques : Référence aux modifications à long terme des conditions météorologiques, y compris l'augmentation des températures moyennes mondiales, les changements des modèles de précipitations et les événements météorologiques extrêmes, principalement causés par les activités humaines, en particulier les émissions de gaz à effet de serre.

**Atténuation et adaptation au changement climatique :  
deux approches complémentaires**

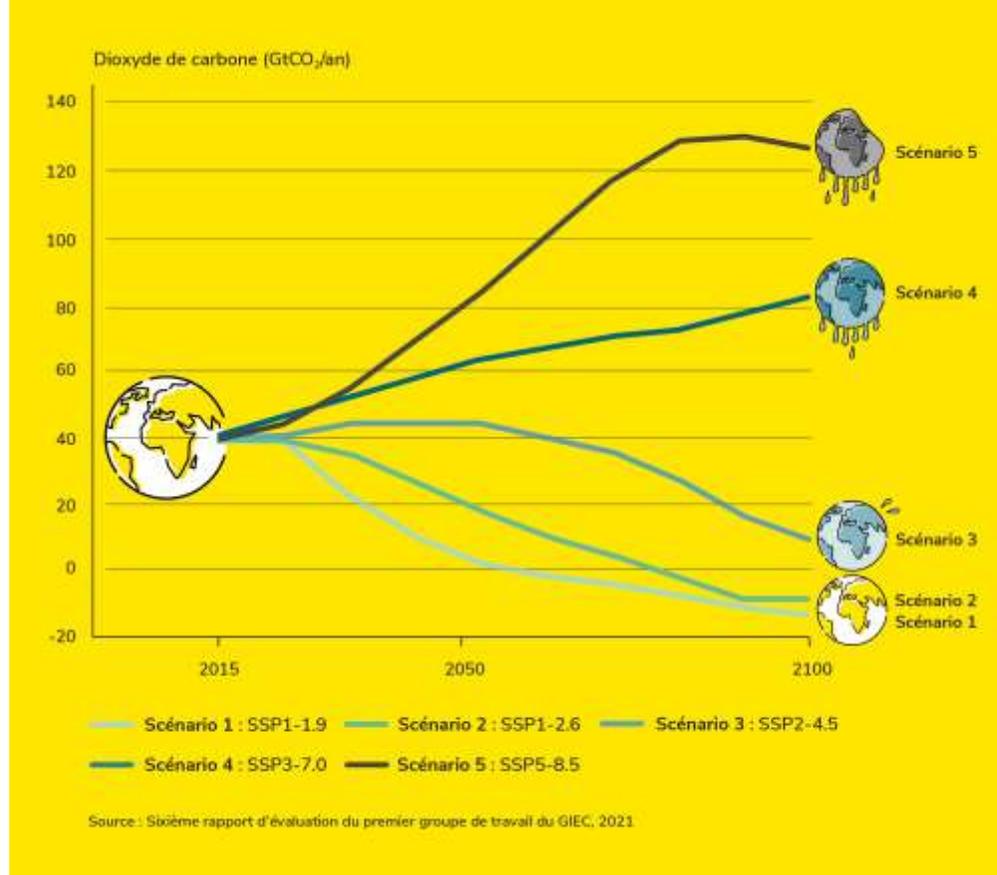


Office International de l'Eau - IOWE

Adaptation : L'adaptation aux changements climatiques consiste en des actions et des mesures visant à ajuster les systèmes naturels et humains en réponse aux impacts actuels ou anticipés des changements climatiques, afin de réduire les vulnérabilités et de saisir les opportunités.



Risque : Dans le contexte des effets du changement climatique, le risque est un nouveau concept introduit par le GIEC dans son cinquième rapport (AR5). Il est le résultat d'interactions dynamiques entre le danger lié au climat, l'exposition et la vulnérabilité du système humain ou écologique concerné.



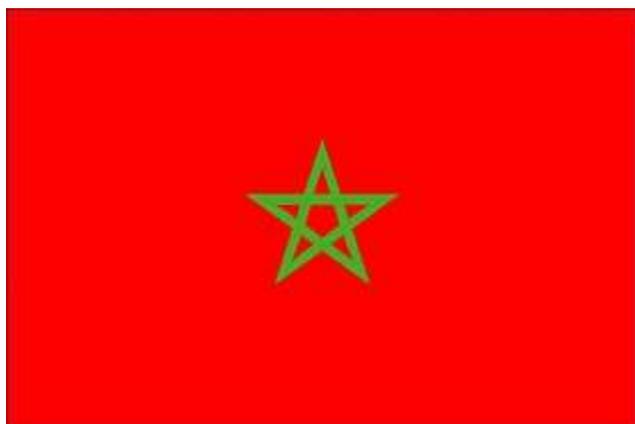
**1. SSP1-1.9** : Scénario très ambitieux pour représenter l'objectif 1,5°C de l'Accord de Paris

**2. SSP1-2.6** : Scénario de développement durable

**3. SSP2-4.5** : Scénario intermédiaire

**4. SSP3-7.0** : Scénario de rivalités régionales

**5. SSP5-8.5** : Développement basé sur les énergies fossile



**United Nations** Framework  
Convention on Climate Change



## Contexte



- ❑ Conformément au **paragraphe 9 de l'article 7 de l'Accord de Paris** qui **demande** à chaque Partie à mener, selon qu'il convient, un processus de **planification de l'adaptation** (PNA).
- ❑ Un **engagement** vis-à-vis des instances internationales.
- ❑ **Réduire la vulnérabilité** en renforçant leur **capacité d'adaptation** et la **résilience**; et faciliter **l'intégration**, de manière **cohérente**, de l'ACC dans les politiques, programmes de **développement**, en cours ou nouveaux, dans **tous les secteurs** concernés et à **différents niveaux (national & territorial)**.
- ❑ Département de DD a lancé le chantier d'élaboration du **Plan National Stratégique d'Adaptation (PNSA)** selon **une approche hautement concertée**.

# objectifs du PNSA

« *D'ici 2030*, une *approche stratégique* permettant :



**Soutenir les décideurs politiques et les parties prenantes** à tous les niveaux



**Placer l'humain au centre** des priorités tout en améliorant la résilience des écosystèmes naturels et des secteurs socio-économiques.

# Consistance du PNSA



# Axes et objectifs stratégiques du PNSA



## Intitulé:

Soutenir les fondements d'une planification et d'un financement durables de l'adaptation au Maroc - PNA



- **Financement:** Fonds Vert pour le Climat (FVC)
- **Montant:** 2,329,236 USD
- **Durée:** 36 mois
- **Modalité de mise en œuvre:** Direct Implementation (PNUD)



# OBJECTIF DU PROJET

Il s'agit concrètement de mettre en place **les outils techniques, Institutionnels et réglementaires nécessaires** pour disposer d'un **système pérenne de collecte de données et d'informations** sur une base continue pour évaluer la vulnérabilité et identifier les **actions d'adaptation prioritaires**, et ce afin de **disposer d'un portefeuille de projets bancables** et élaborer une **stratégie de financement impliquant les secteurs publics et privés** ;

# Résultats du Projet



1

le cadre institutionnel pour la planification de l'adaptation est renforcé et la sensibilisation est renforcée aux niveaux national et régional



2

- Plans régionaux d'adaptation renforcés pour 5 régions pilotes et intégration de l'adaptation dans les Plans de Développement Régionaux et d'aménagement du territoire facilitée (Souss Massa , Draa-Tafilalet, Oriental, Béni Mellal-Khénifra et Marrakech-Safi)



3

- Les bases d'un financement durable de l'adaptation sont renforcées

# Résultat 2

Plans régionaux d'adaptation renforcés pour 5 régions pilotes et intégration de l'adaptation dans les Plans de Développement Régionaux et d'aménagement du territoire facilitée (Souss Massa , Draa-Tafilalet, Oriental, Béni Mellal-Khénifra et Marrakech-Safi)

## Sous-Résultat 2.1

Risques et vulnérabilités climatiques évalués dans des secteurs clés dans 5 régions

## Sous-Résultat 2.2

Mesures d'adaptation identifiées, évaluées et priorisées dans les 5 régions sélectionnées

## Sous-Résultat 2.3

Cinq plans d'adaptation régionaux formulés et intégration au développement régional facilitée dans 5 régions



جهة بني ملال خنيفرة  
Région Béni Mellal Khénifra



جهة مراكش أسفي  
Région Marrakech Safi

# 1. Signaux et aléas climatiques

## Signaux climatiques

-  **Températures**
-  **Vagues de chaleur**
-  **Précipitations**
-  **Vagues de froid**
-  **Vent**

Logo of the Moroccan Ministry of the Environment, Urban Planning and Construction, and the Green Climate Fund (GCF).

**Soutenir les fondements d'une planification et d'un financement durables de l'adaptation au Maroc - PNA**



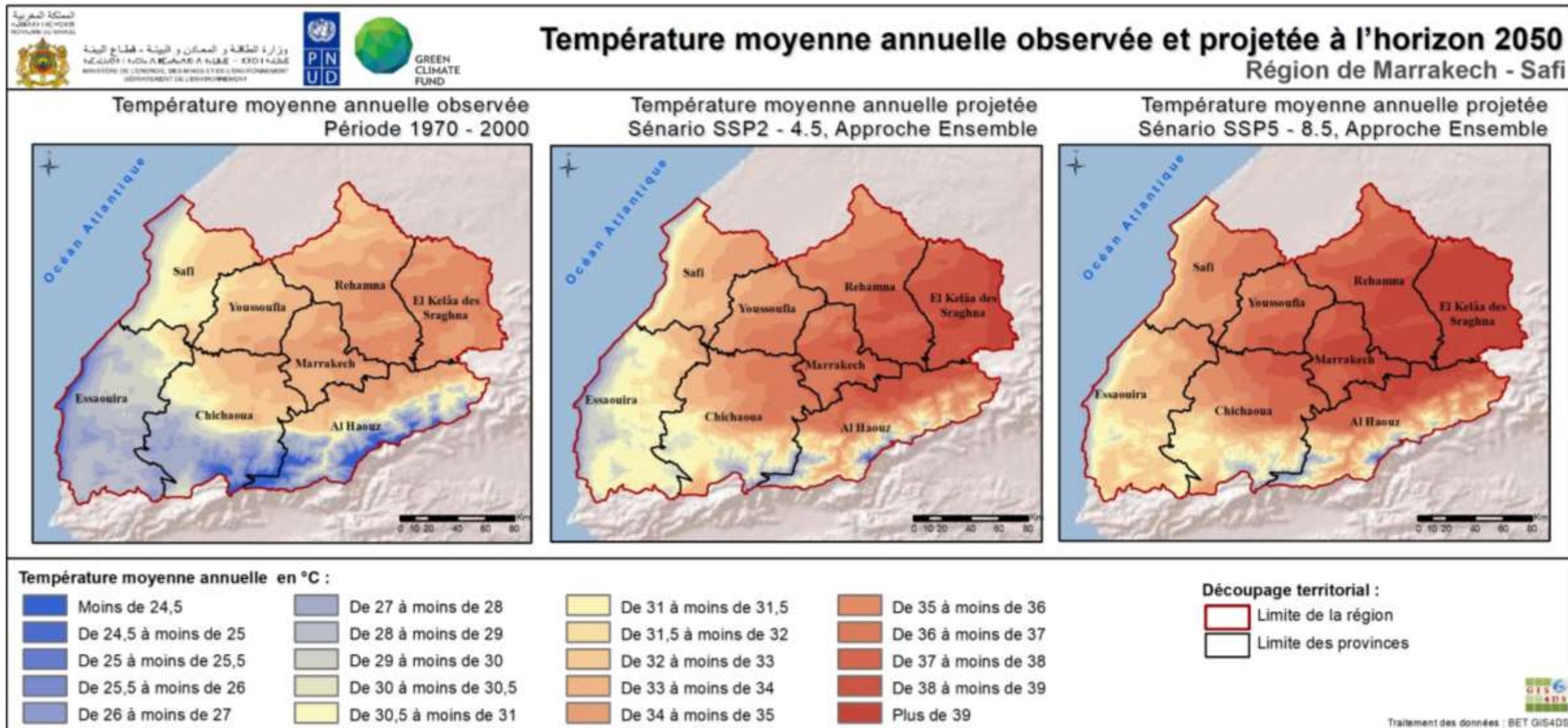
**Evaluation des vulnérabilités et des risques liés au changement climatique et l'élaboration d'un plan d'adaptation et de développement climato-résilient de Marrakech Safi**

GIS4DS  
E-mail : [contacts@gis4ds.ma](mailto:contacts@gis4ds.ma)  
Tel : +212 6 60 50 02 09; +212 537 71 11 80  
Fax : +212 5 30 14 76 00  
Adresse : Place Mallé, Imm. 3, App. 4, Hassan, Rabat, Maroc  
[www.gis4ds.ma](http://www.gis4ds.ma)

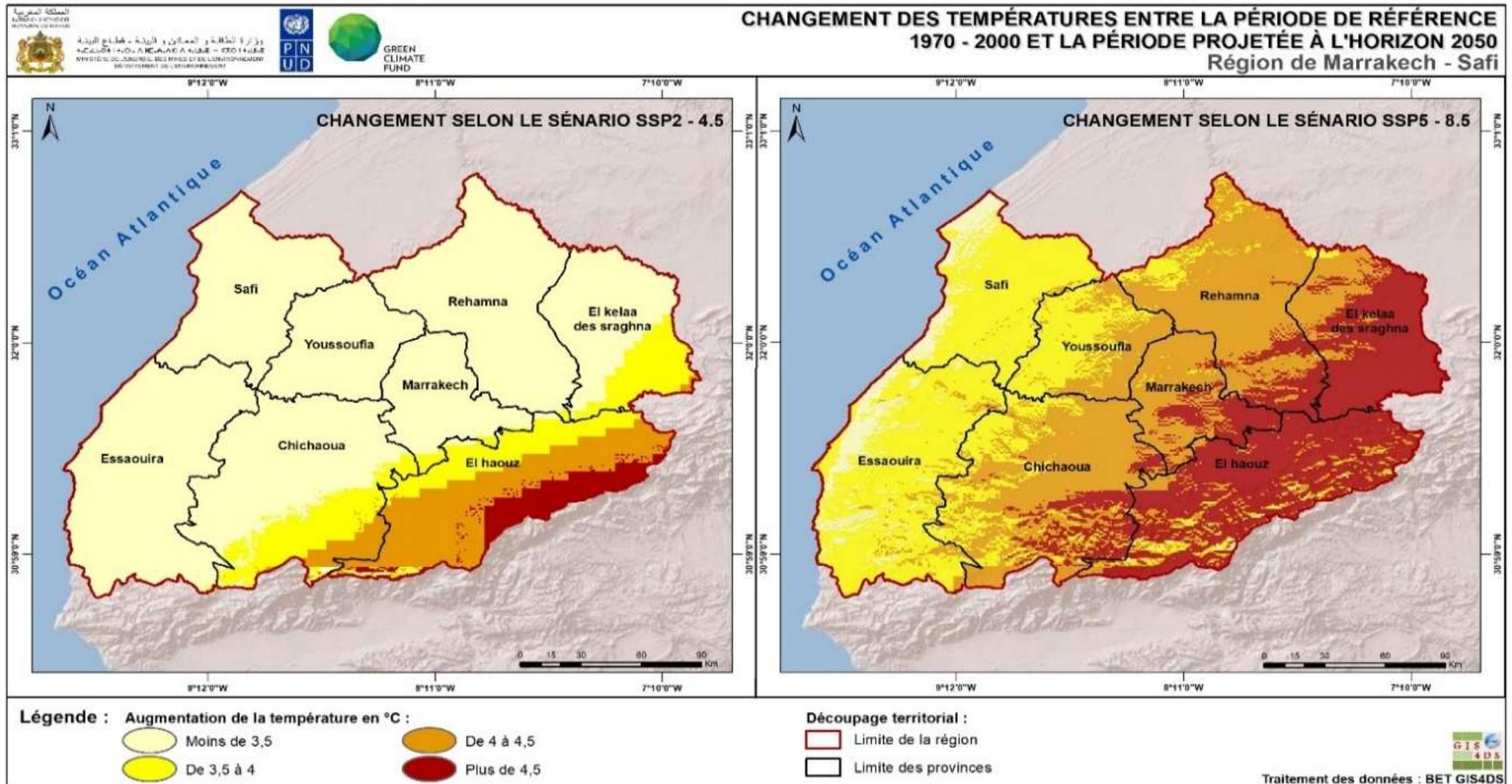
## Aléas climatiques

-  **Sécheresse**
-  **Inondation**
-  **Glissement de terrain**
-  **Élévation du niveau de la mer**
-  **Incendie de forêt**
-  **Aléas du milieu marin**

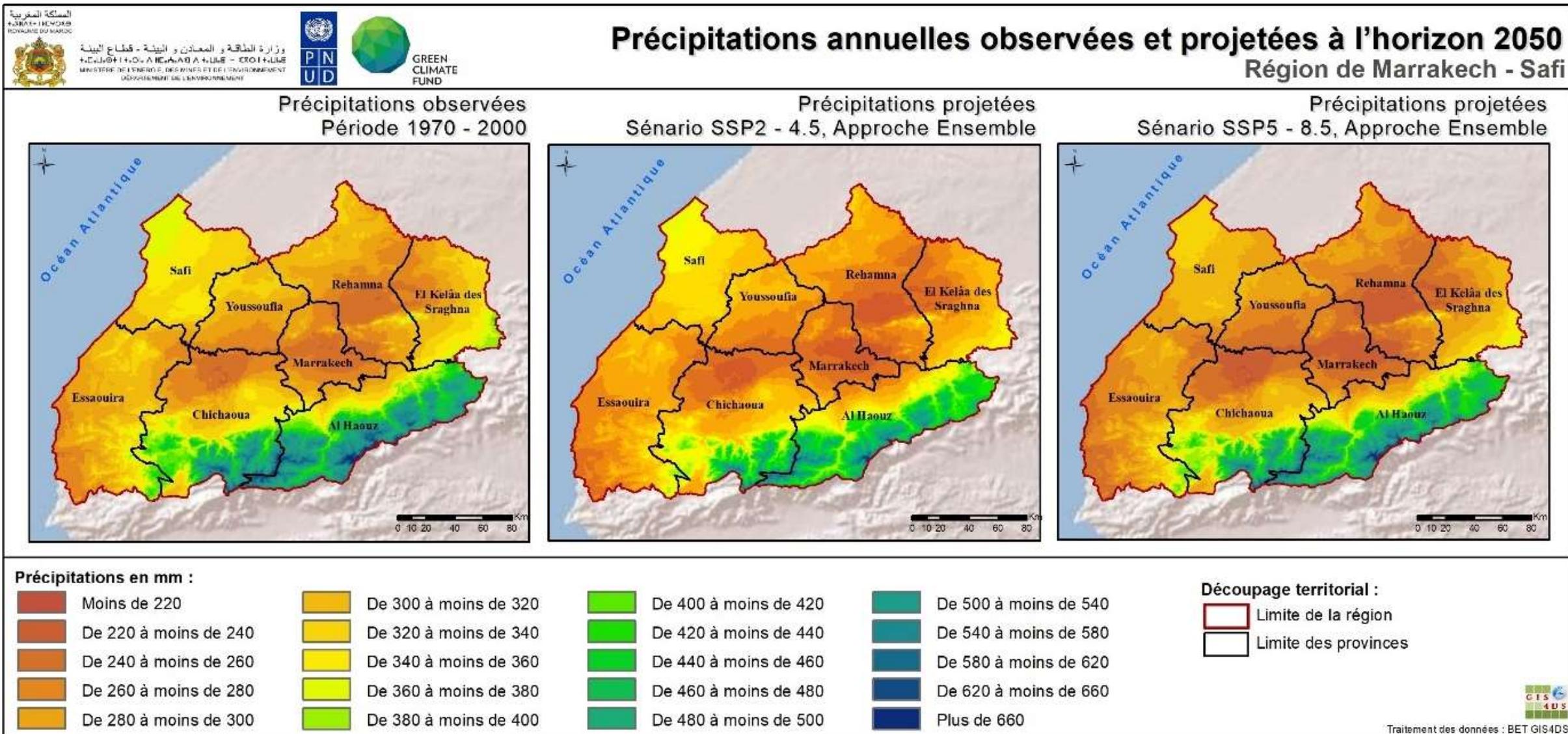
# 1. Signaux et aléas climatiques – Températures



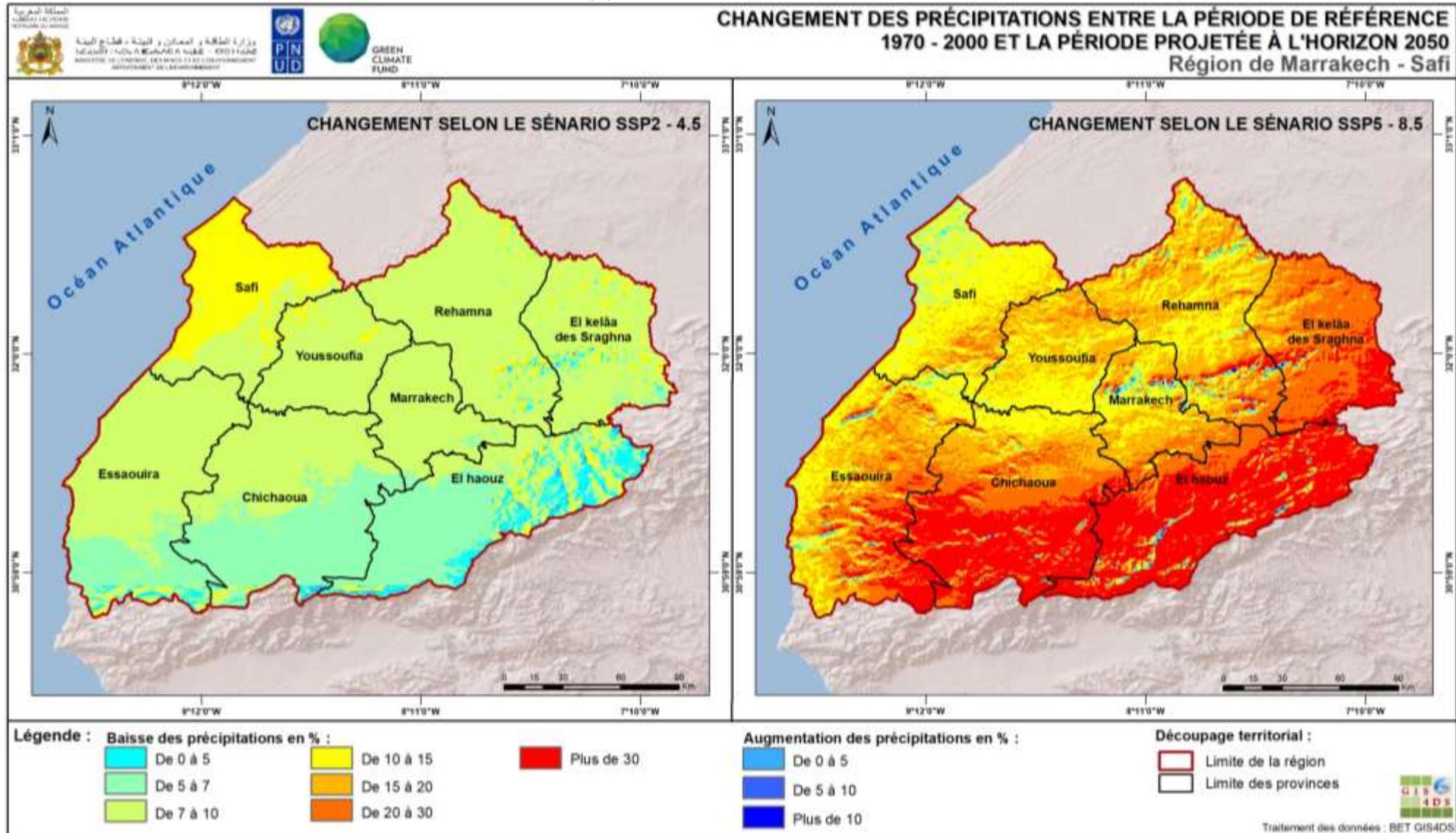
# 1. Signaux et aléas climatiques – Températures



# 1. Signaux et aléas climatiques – Précipitations



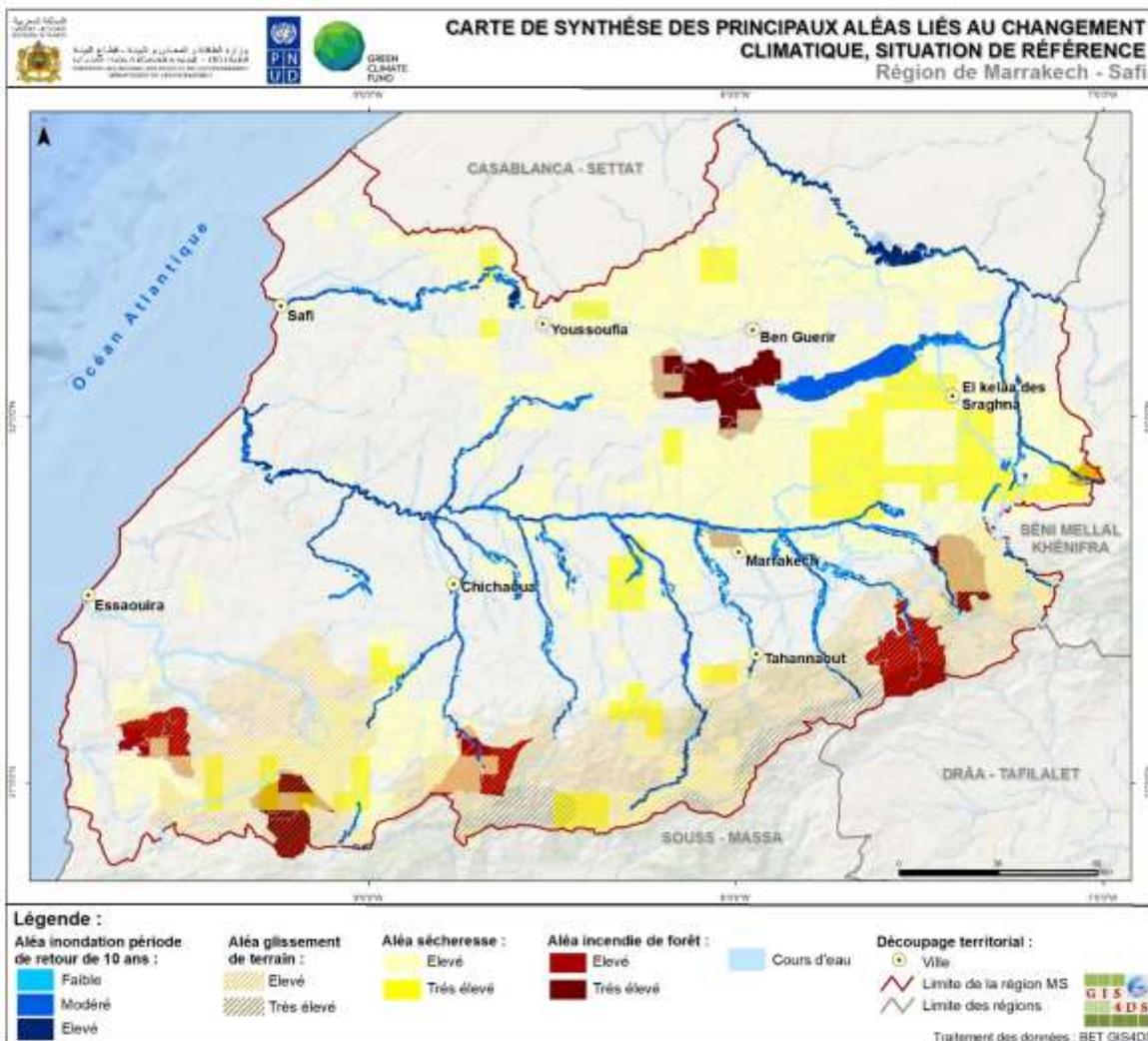
# 1. Signaux et aléas climatiques – Précipitations



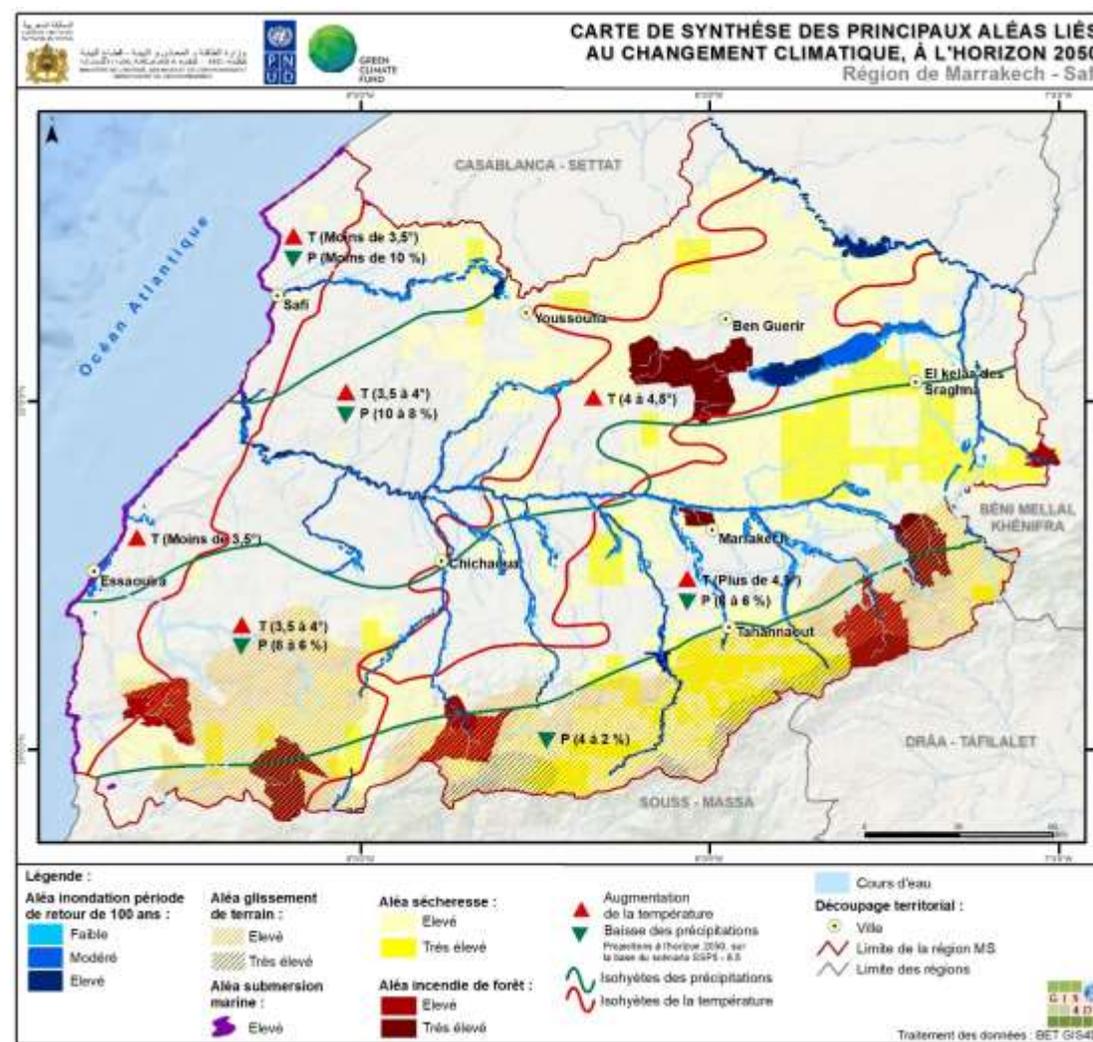
# 1. Signaux et aléas climatiques – Synthèse des aléas terrestres



## Situation de référence



## Horizon 2050

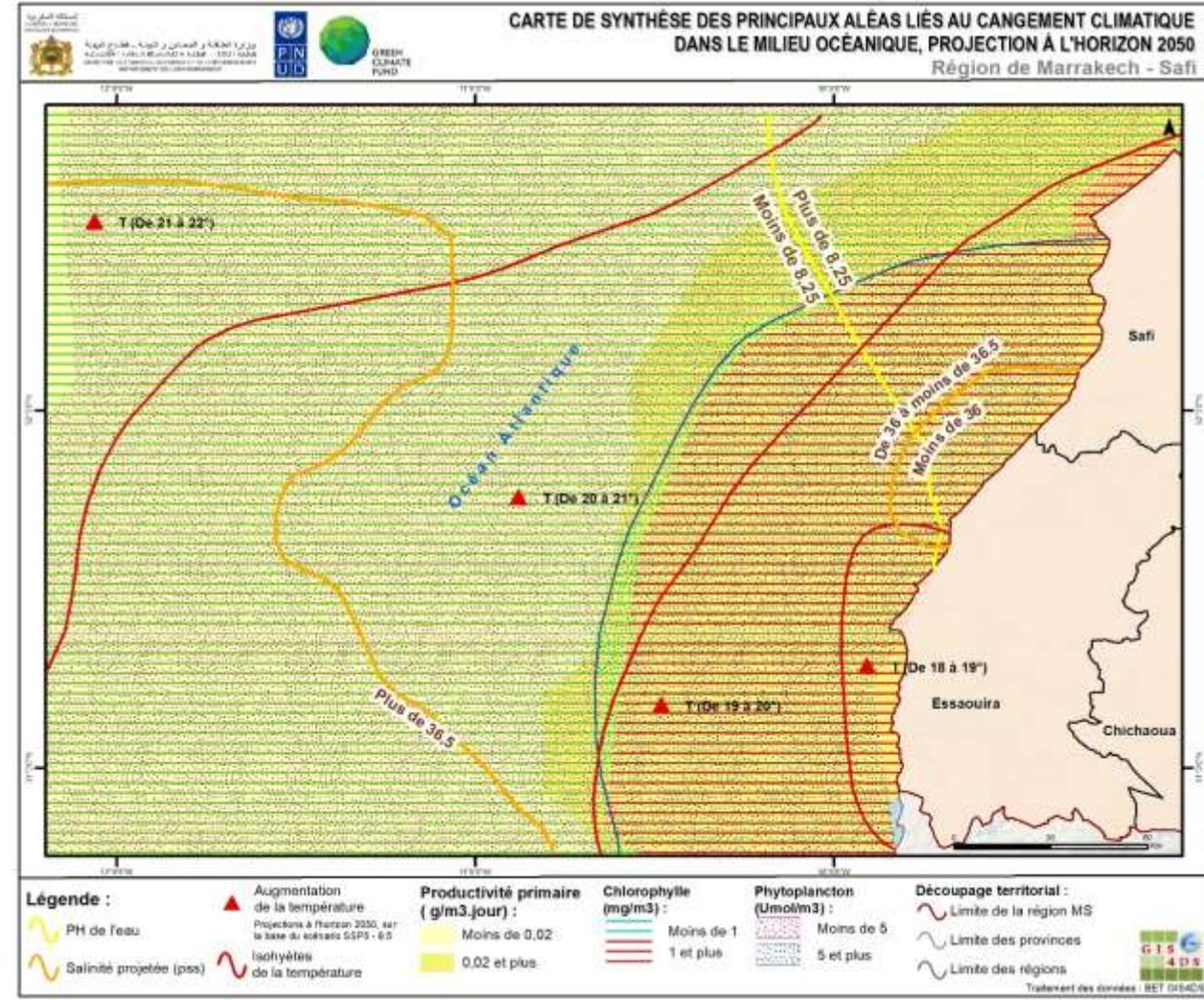
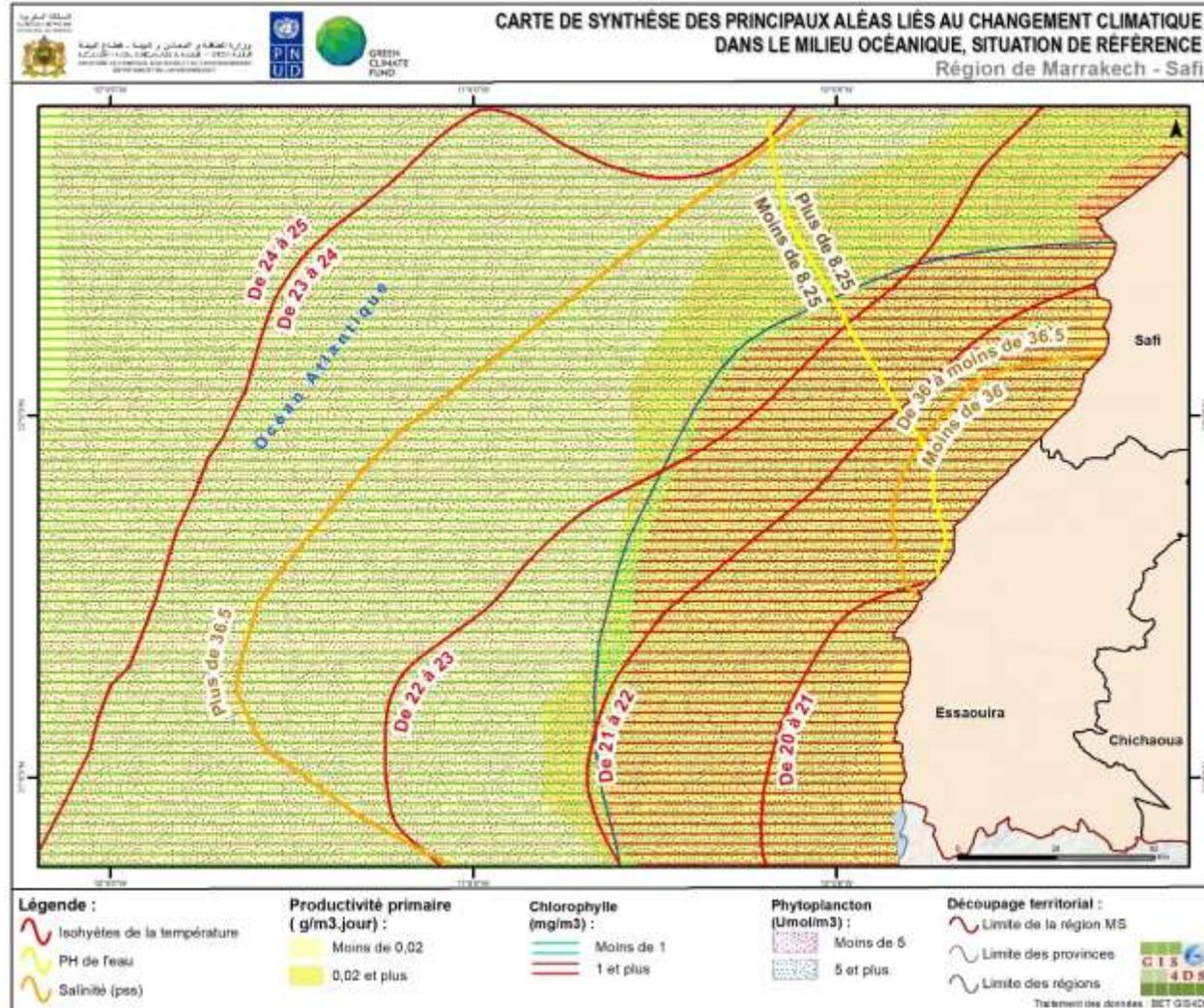


# 1. Signaux et aléas climatiques - Synthèse des aléas du milieu océanique

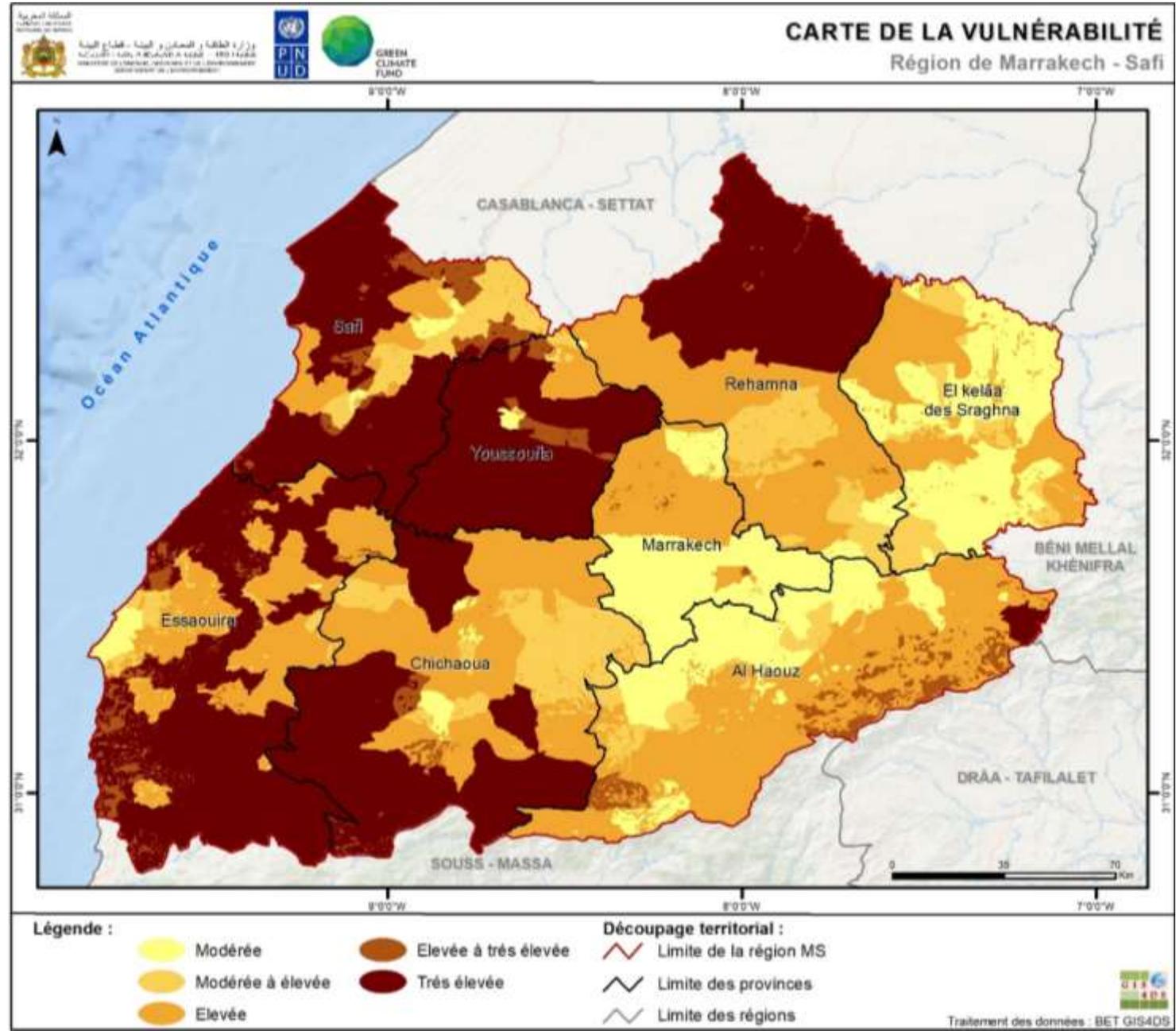


## Situation de référence

## Horizon 2050

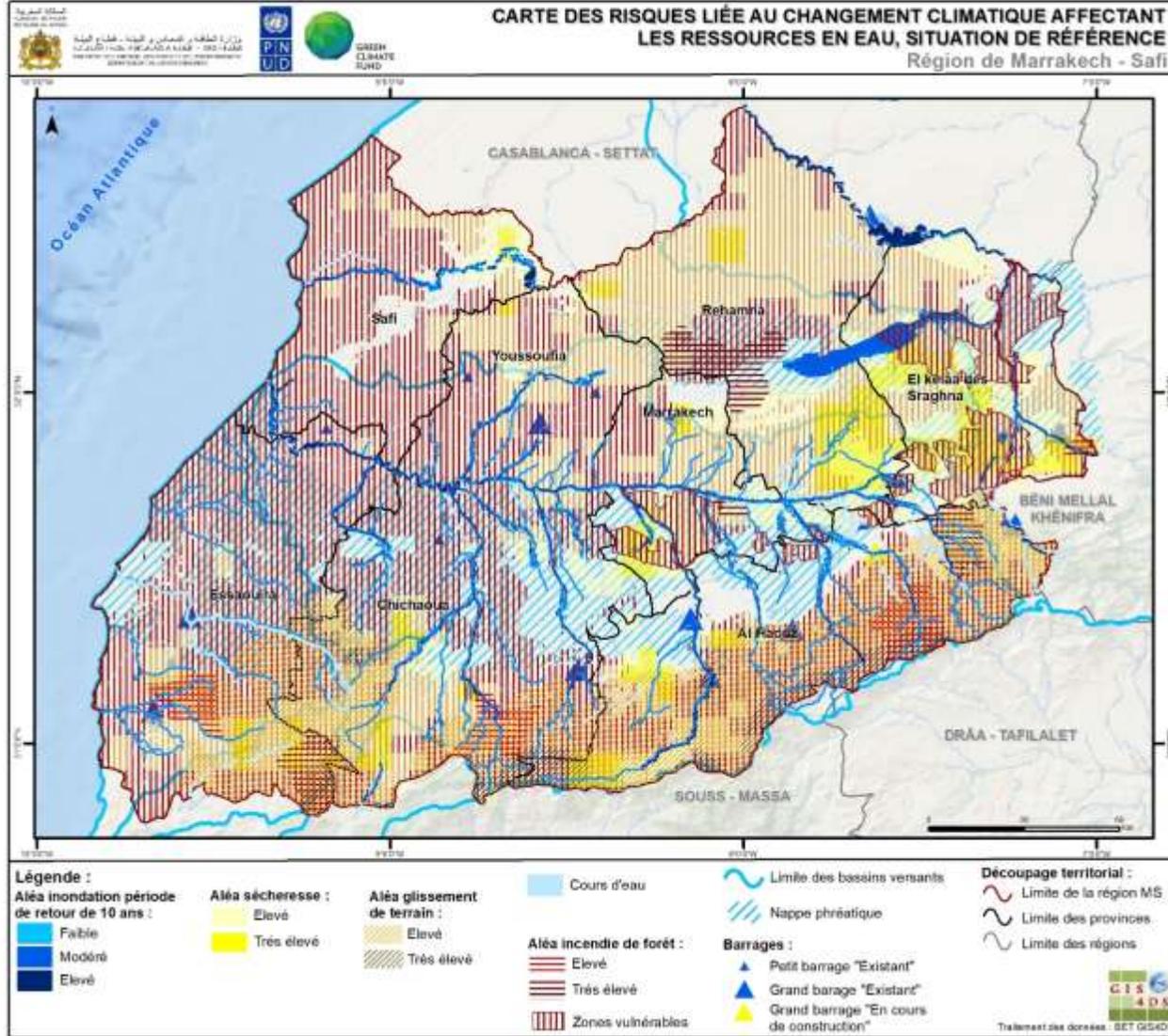


## 2. Synthèse de la vulnérabilité

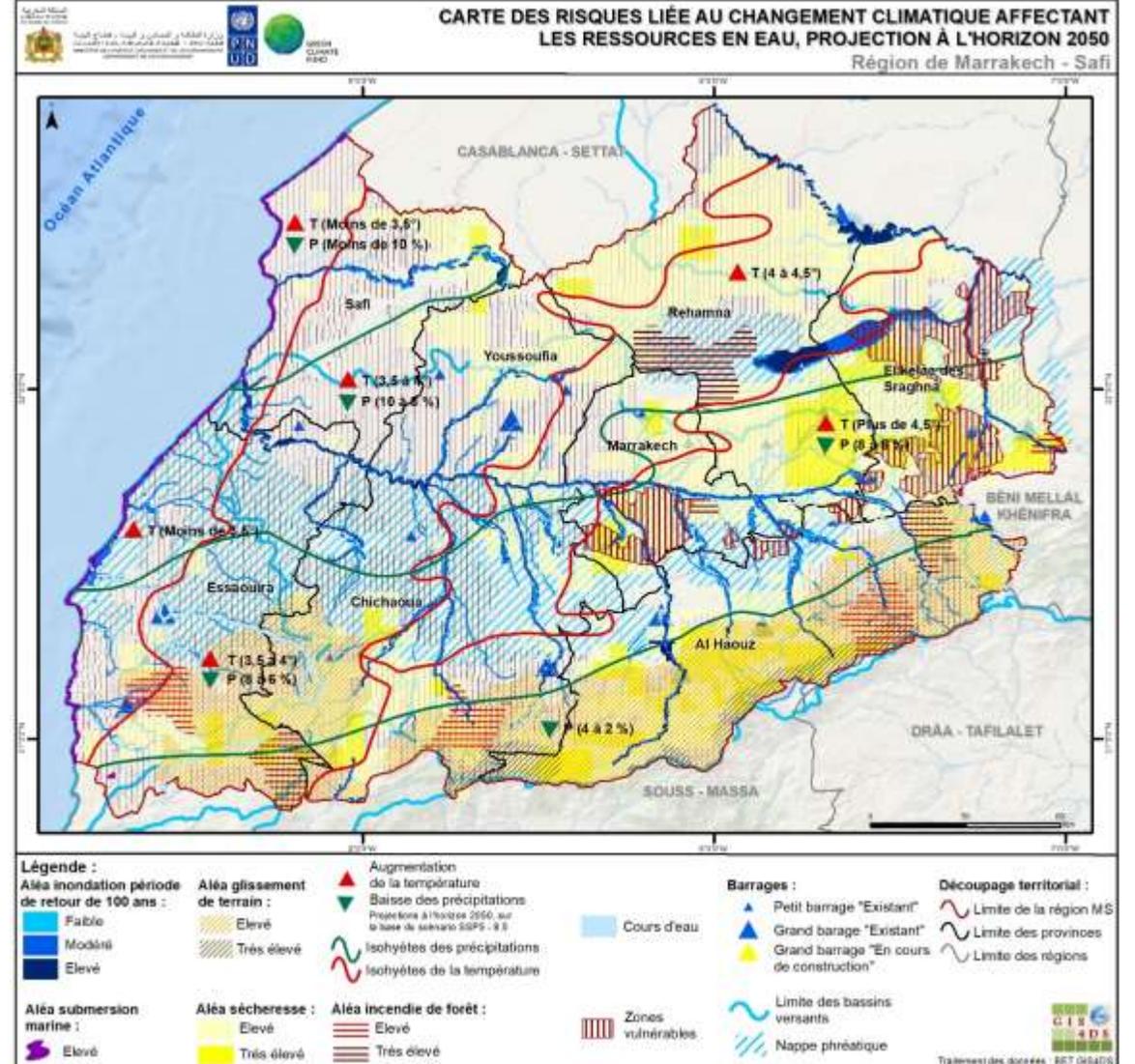


### 3. Risques liés au CC

#### Risques actuels au niveau des ressources en eau

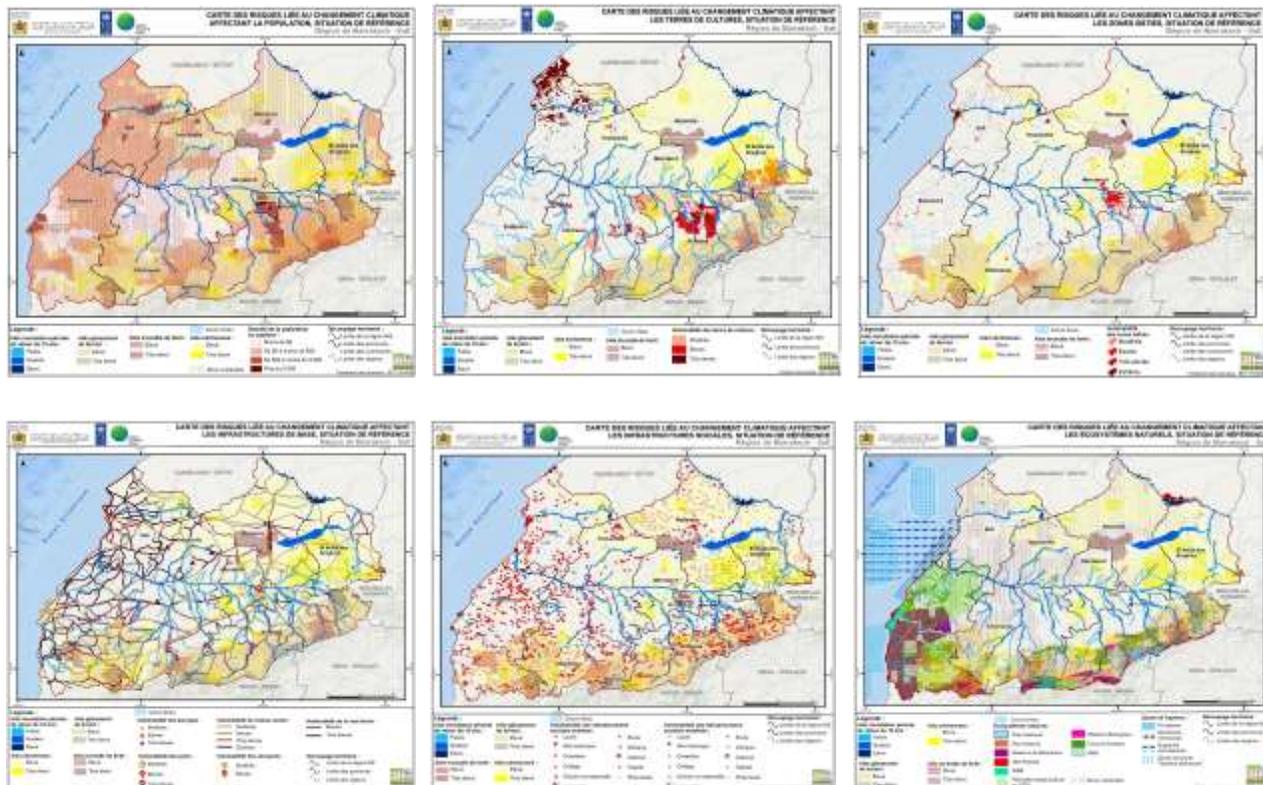


#### Risques projetés au niveau des ressources en eau (horizon 2050)

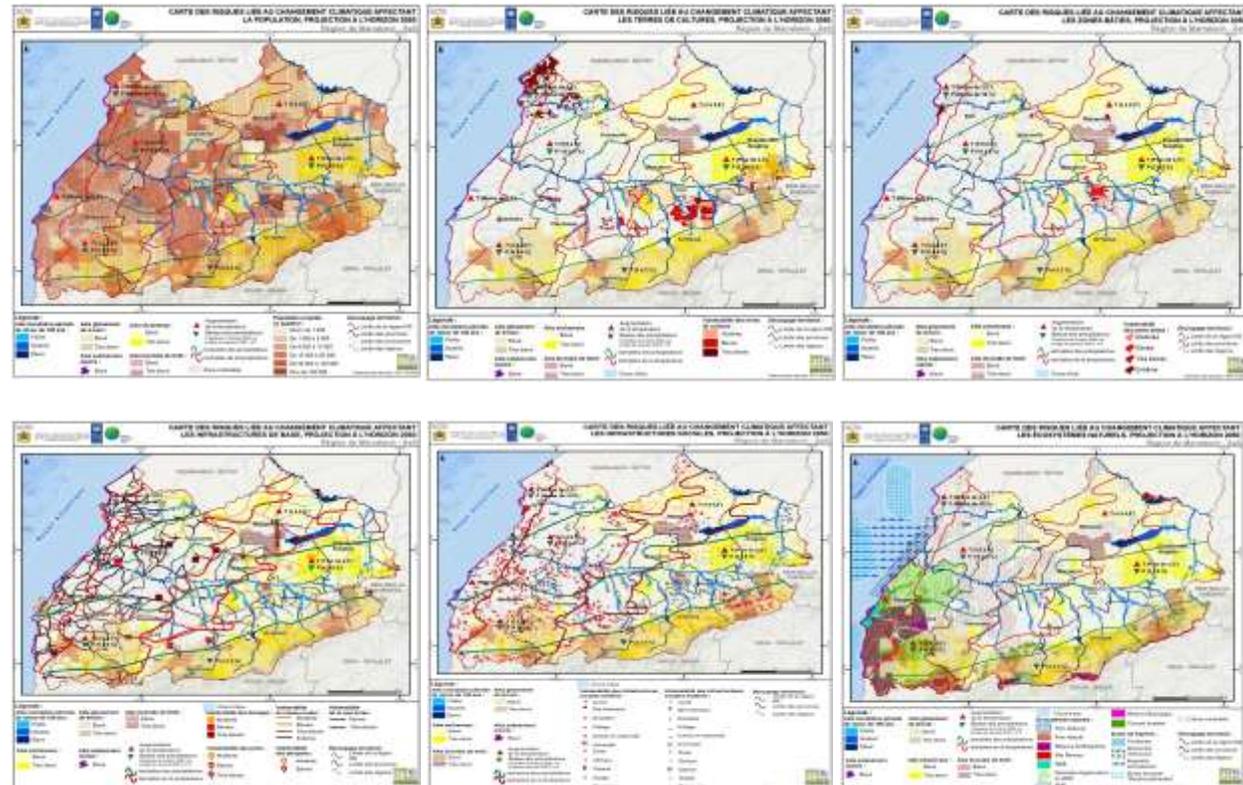


### 3. Risques liés au CC

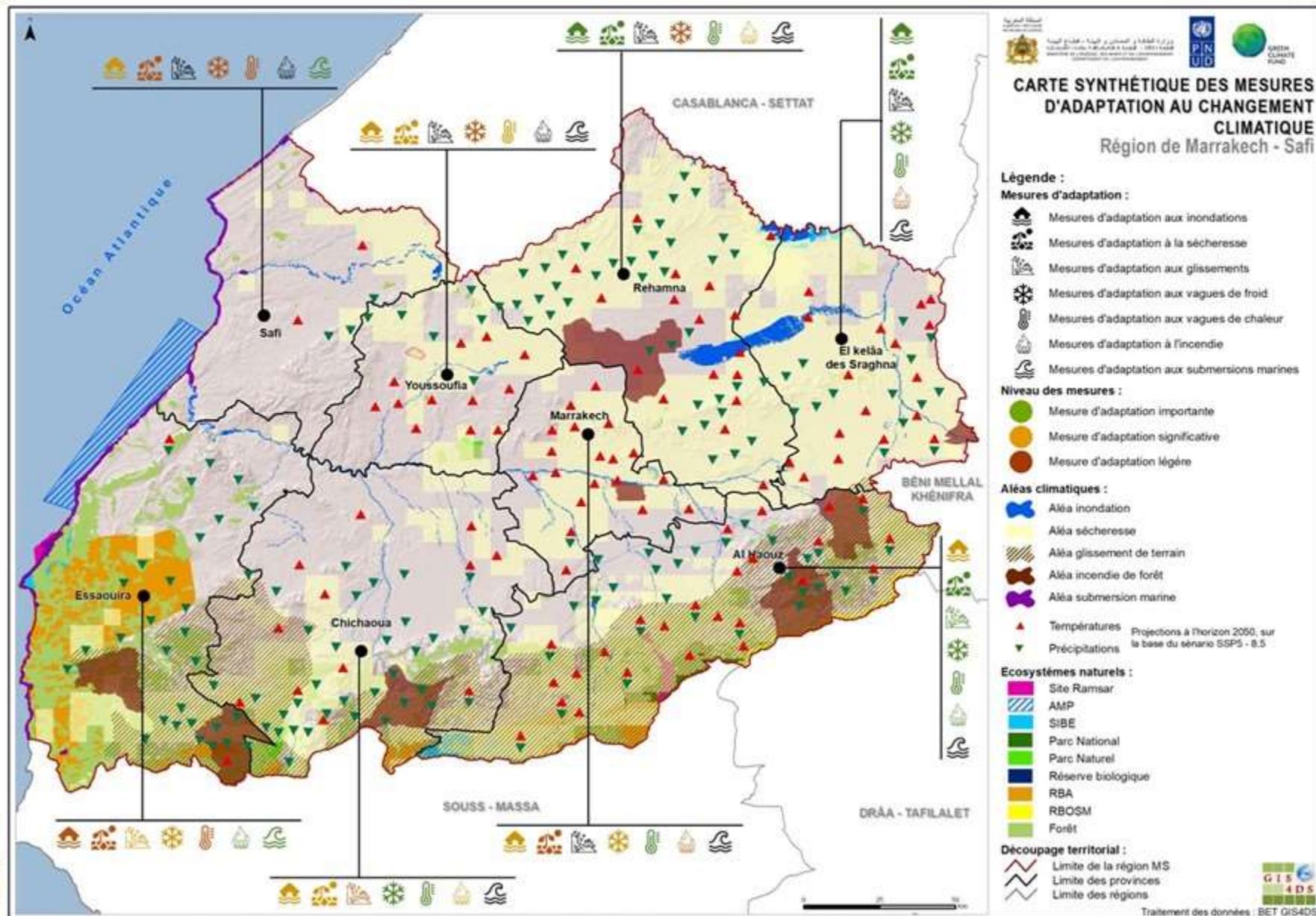
#### Risques actuels

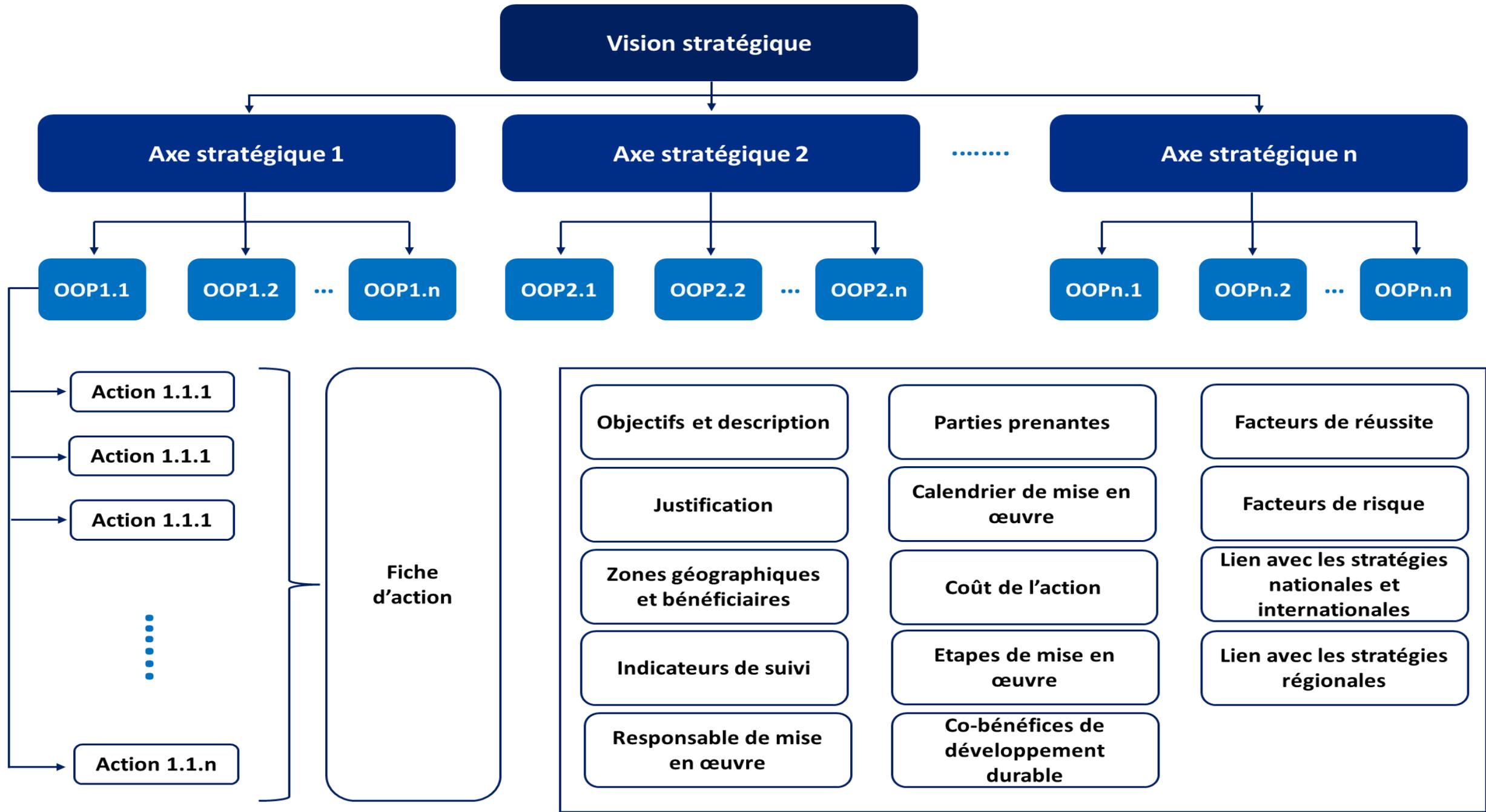


#### Risques projetés à l'horizon 2050



## Mesures d'adaptation



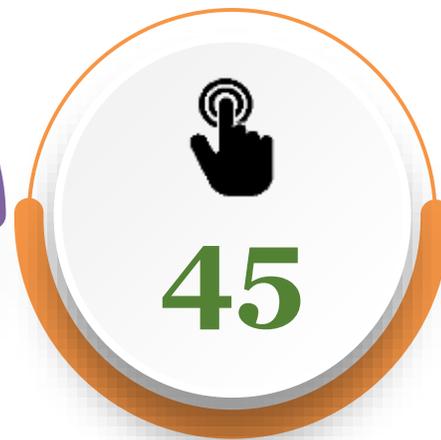




**Axes stratégiques**



**Objectifs opérationnels**



**Actions d'adaptation**

**Le Plan de Développement Régional (PDR) et le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) constituent des instruments clés pour la planification, le développement et la gestion territoriale face aux défis du changement climatique.**

**le SRAT établit un cadre spatial pour l'aménagement du territoire, prenant en compte les enjeux environnementaux et climatiques.**

**le PDR définit les priorités de développement économique et social de la région**

**Croisement PADCR/SRAT****SRAT****PADCR****Secteurs****Economie****Secteurs économiques : agriculture et pêche****Infrastructures et mobilités****Infrastructures de base ( routes, ports, aéroports et barrages)****Equipements collectifs****Services sociaux (hôpitaux, écoles,...)****Environnement****Ecosystèmes naturels et milieux sensibles****Milieu urbain****Environnement bâti****Objectifs opérationnels/orientations stratégiques****Orientations stratégiques relatives à l'économie et l'attractivité****OOP3.1. Accompagner l'adaptation des activités agricoles  
OOP 3.2. Accompagner l'adaptation des activités de pêche et d'aquaculture****Orientations stratégiques relatives aux infrastructures et à la mobilité****OOP 4.1. Améliorer la résilience des infrastructures de base (transport, barrages, ...)****Orientations stratégiques relative aux équipements collectifs****OOP 1.2. Améliorer et renforcer la résilience des services sociaux****Orientations stratégiques relatives à l'environnement****OOP 2.1. Préserver les ressources en eau  
OOP 2.2. Préserver la biodiversité et les milieux pour maintenir les services écosystémiques rendus****Orientations stratégiques relatives au développement urbain****OOP 4.2. Promouvoir la résilience des bâtis**

Croisement PADCR/PDR		
PDR		PADCR
<b>Secteurs</b>	<b>Eau</b>	<b>Ecosystèmes naturels et milieux sensibles</b>
	<b>Economie</b>	<b>Secteurs économiques : agriculture et pêche</b>
	<b>Emploi</b>	<b>Population</b>
	<b>Infrastructures, équipements et services</b>	<b>Infrastructures de base (routes, ports, aéroports et barrages)</b> <b>Services sociaux (hôpitaux, écoles)</b>
<b>Objectifs opérationnels / Axes stratégiques</b>	<b>Gestion de l'eau</b>	<b>OOP 2.1. Préserver les ressources en eau</b>
	<b>Ecosystèmes économiques</b>	<b>OOP3.1. Accompagner l'adaptation des activités agricoles</b> <b>OOP 3.2. Accompagner l'adaptation des activités de pêche et d'aquaculture</b>
	<b>Infrastructures, équipements et services</b>	<b>OOP 1.2 : Renforcer la résilience des infrastructures et services sociaux</b> <b>OOP 4.1. Améliorer la résilience des infrastructures de base (transport, barrages, ...)</b>

## Conclusions

No Science = No Sustainability



OPPAT

PDR

PA

SRAT

SDAU

PZ

PDAR



L'articulation des outils stratégiques : entre hiérarchie (التراتبية) et manque de prescriptivité (الإلزامية)

Les fondations solides construisent un avenir résilient

شَهْرُ رَجَبٍ