

Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

Welcome! Bienvenue !



Bem-vindo!

¡Bienvenido!

### Please rename yourself with your preferred speaking language

1. Under “Participants,” click the 3 dots (...) next to your name
2. Click “Rename”
3. Add the language or languages you can speak in front of your name
4. Click “Change”

### Por favor, altere seu nome para o idioma em que prefere se expressar

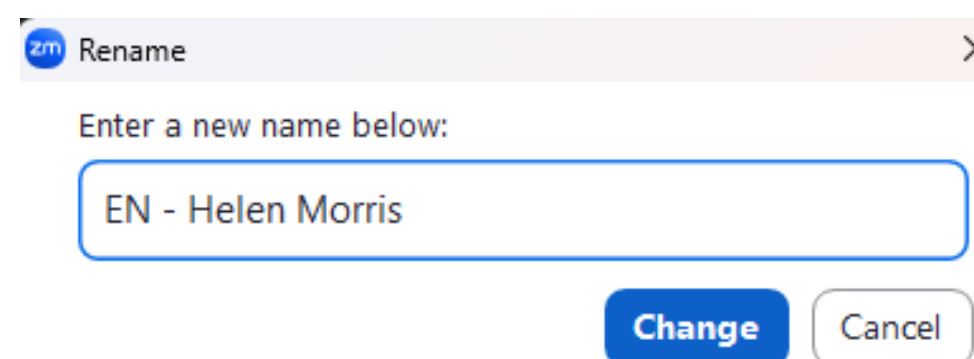
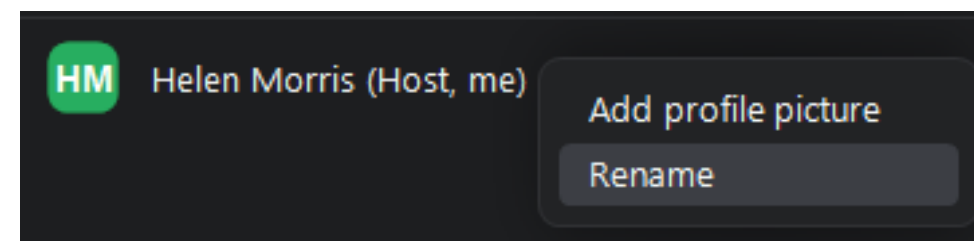
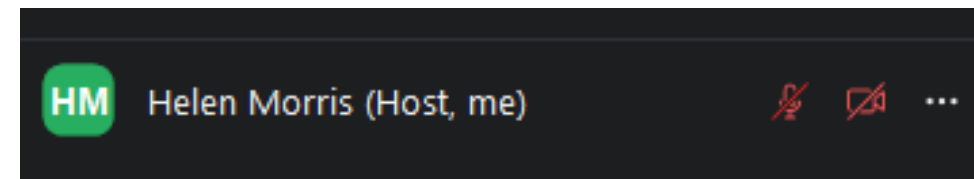
1. Na seção “Participantes”, clique nos três pontos (...) ao lado do seu nome
2. Clique em “Renomear”
3. Adicione o idioma ou idiomas que você fala antes do seu nome
4. Clique em “Alterar”

### Merci de renommer votre profil en indiquant la langue dans laquelle vous préférez communiquer.

1. Dans la rubrique « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Indiquez la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### Por favor, cambia su nombre por el idioma en el que prefiera hablar

1. En la sección «Participantes», haga clic en los tres puntos (...) que aparecen junto a su nombre
2. Haga clic en «Cambiar nombre»
3. Agregue el idioma o los idiomas que habla delante de su nombre
4. Haga clic en «Cambiar»



A photograph of two women in a rural setting, focused on planting small green seedlings into the soil. The woman on the right is wearing a white short-sleeved shirt, a grey knit beanie, and a patterned skirt. The woman on the left is wearing a dark long-sleeved shirt. They are both looking down at their work. The background shows a field with some trees and a fence.

# FORMATION SUR LA RESTAURATION POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE

Giacomo Fedele, PhD | Directeur de la stratégie d'adaptation

Starry Sprenkle-Hyppolite, PhD | Directeur des sciences de la restauration

GEF8 –Programme Intégré de la Restauration des Écosystèmes 2026

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



# OBJECTIFS DE FORMATION

## **Objectifs : Fournir des informations sur :**

- A. L'importance de l'adaptation climatique et la nécessité de s'adapter au changement climatique,
- B. Solutions basées sur la Nature (NbS) pour l'adaptation des personnes au changement climatique,
- C. La restauration des écosystèmes comme type de NbS pour l'adaptation climatique des personnes,
- D. Comment identifier, mettre en œuvre et suivre les interventions de restauration pour l'adaptation climatique des personnes
- E. L'importance de mettre en œuvre la restauration où de multiples bénéfices, au-delà de l'adaptation climatique, peuvent être obtenus.



# MODULES DE FORMATION

1. **Module 1** : L'importance de l'adaptation climatique et de l'analyse des risques pour la restauration (1,5h)
2. **Module 2** : Nature et restauration pour l'adaptation climatique (1,5h)
3. **Module 3** : Identification et mise en œuvre de la restauration pour l'adaptation climatique (1,5h)
4. **Module 4** : Surveillance des NbS pour l'adaptation climatique (1,5h)



# PAGE DU COURS

## Restoration for Climate Adaptation Training

The Restoration for Climate Adaptation Training is an online learning opportunity for ecosystem restoration practitioners interested in strengthening the climate adaptation dimension of their work. It provides a shared space to build understanding, exchange experiences, and explore how ecosystem restoration can support people in adapting to climate change.

Delivered under the Ecosystem Restoration Program, the training brings together practitioners working across regions and contexts to reflect on practice, learn from peers, and apply adaptation concepts to real restoration initiatives.

Climate Change

Nature-Based Solution



[Page d'accueil du cours Restauration pour l'adaptation climatique](#)

- Lectures
- Présentations
- Enregistrements

# STARRY SPRENKLE-HYPPOLITE

*Écologiste de la restauration et stratège en solutions climatiques naturelles avec 20 ans d'expérience internationale, dont 15 ans dans les Caraïbes, principalement en Haïti*

**Doctorat en écologie,** Université de Californie à Davis



# GIACOMO FEDELE

*Spécialiste de l'adaptation climatique avec 15 ans d'expérience sur des solutions basées sur la nature pour l'adaptation climatique des communautés les plus vulnérables des tropiques (de l'Asie du Sud-Est à l'Amazonie)*

**Doctorat en sciences de l'environnement**, Université AgroParisTech, France



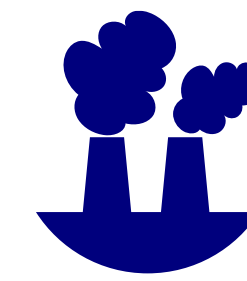
# ERIP en un coup d'œil

- Programme intégré GEF-8 de 200 millions de dollars
- Collaboration entre agences, gouvernements nationaux et organisations de la société civile
- 21 pays en Afrique, en Asie et en Amérique latine
- Aligné sur la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes

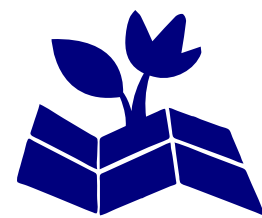


**1,7 million ha**

En cours de restauration  
(sous-indicateurs : terres agricoles, forêts, prairies et zones boisées, zones humides)



**170 millions de t**  
de bénéfices carbone  
(IC 6)

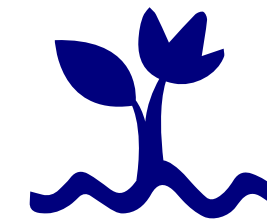


**642 000 ha**

Aires protégées terrestres  
sous gestion améliorée (IC 1.2)



**3 millions**  
Bénéficiaires (IC 11)



**6 millions ha**

Pratiques améliorées  
(sous-indicateurs : gestion favorable à la biodiversité, meilleure gestion des paysages de production, forêts à haute valeur de conservation)

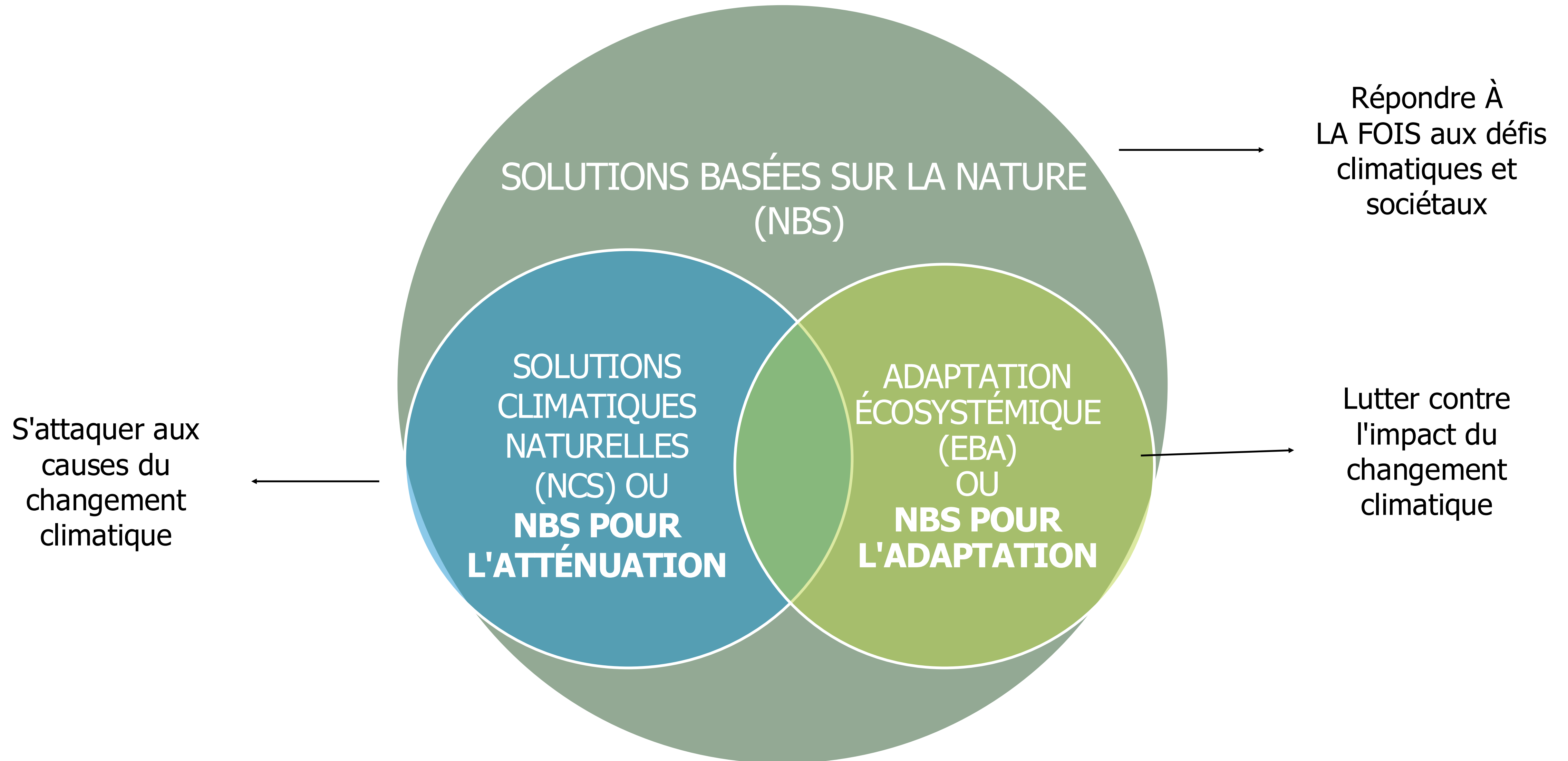
## Module 1

# L'IMPORTANCE DE L'ADAPTATION CLIMATIQUE ET DE L'ANALYSE DES RISQUES POUR LA RESTAURATION

- ~ Présentations d'une heure, questions-réponses
- ~ Activités interactives de 30 minutes en petits groupes (par langue)



# DÉFINITION DE NBS



# RESTAURATION : DÉFINITION DE CI

La restauration se définit comme **l'amélioration de l'intégrité écologique** d'un paysage, au niveau que **permettent l'usage humain et les besoins communautaires**



# RESTAURATION : DÉFINITION DU FEM

La restauration est définie comme le processus de **réparation et/ou d'assistance à la récupération des terres et des écosystèmes** qui ont été dégradés, endommagés, détruits ou modifiés au point que la terre et/ou l'écosystème ne peuvent plus remplir leurs fonctions écologiques et/ou fournir pleinement leurs services environnementaux.

Les activités peuvent inclure (i) **la restauration des écosystèmes** qui réduit les causes du déclin et améliore les fonctions de base ; et (ii) la **restauration écologique** qui améliore les habitats indigènes, soutient la résilience des écosystèmes et conserve la biodiversité.



LES STRATÉGIES POUR  
RESTAURER LA NATURE  
DOIVENT ÊTRE TOURNÉES VERS  
L'AVENIR,  
PRÊTES À FAIRE FACE AUX  
NOUVELLES CONDITIONS  
CLIMATIQUES ET AUX IMPACTS SUR  
LES ÉCOSYSTÈMES ET LES  
POPULATIONS, ET RENFORCER LEUR  
RÉSILIENCE

# L'IMPORTANCE DE COMPRENDRE LES RISQUES CLIMATIQUES



Réduire le risque d'échec de projet en raison des impacts actuels et futurs du changement climatique



Éviter d'aggraver involontairement la vulnérabilité climatique de certains groupes ou à long terme



Soutenir des réponses d'adaptation pour gérer les risques liés au changement climatique

# RISQUES DE NÉGLIGER L'ADAPTATION DANS LES SOLUTIONS BASÉES SUR LA NATURE



*L'emplacement n'est PAS approprié dans les conditions climatiques futures.*



*Les plans de gestion ne soutiennent PAS les bénéfices de résilience et d'adaptation.*

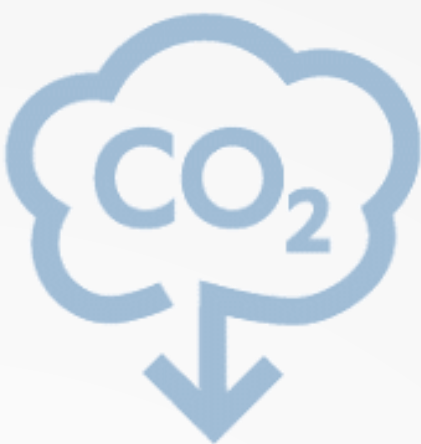


*Les plans d'aménagement du sol ne prennent PAS en compte les besoins de la plupart des personnes vulnérables au climat.*



*Les espèces ne sont PAS adaptées au climat futur.*

# QUELLES SONT LES STRATÉGIES POUR FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

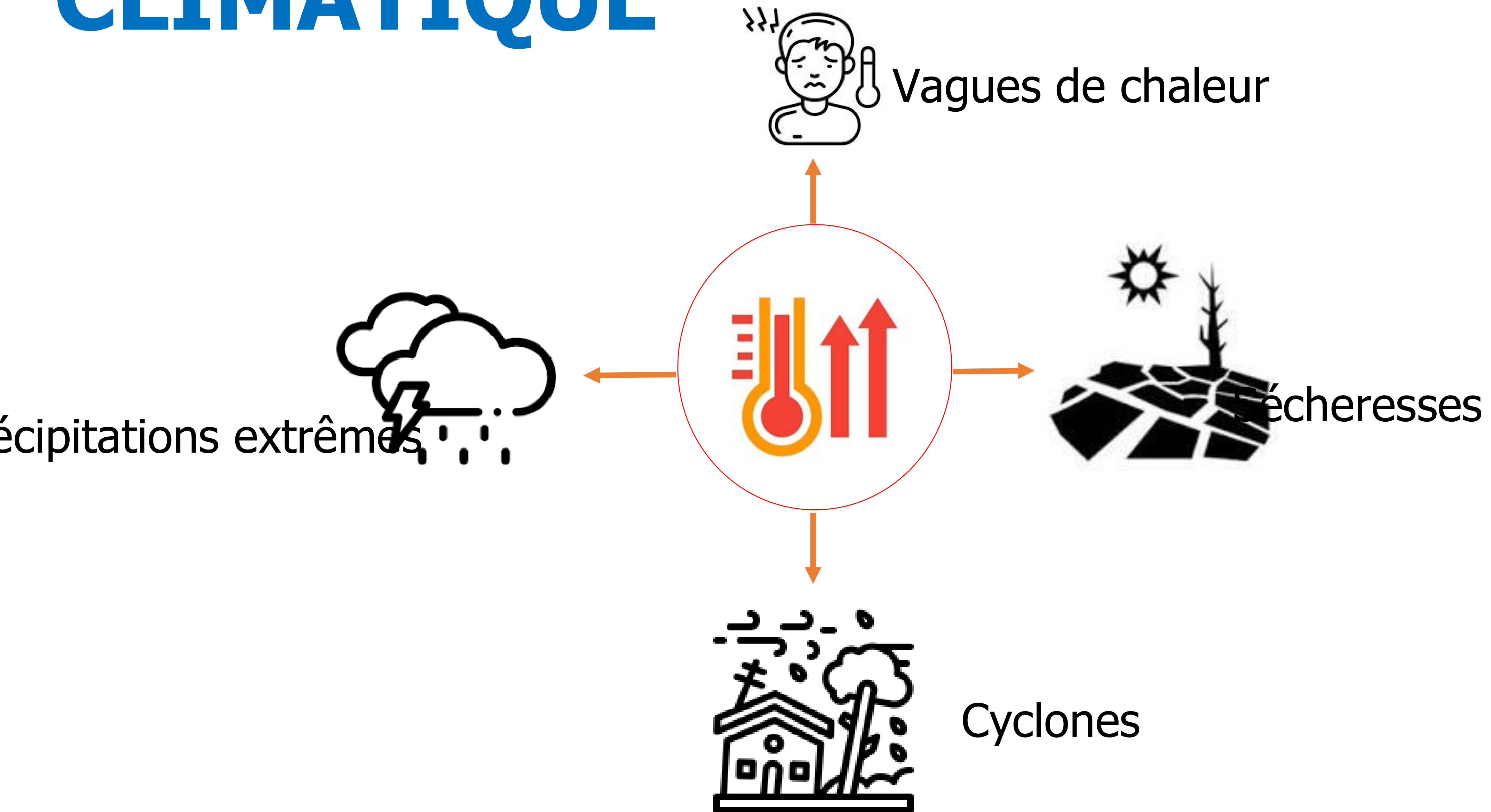


- Portée
- Métrique
- Avantages
- Échelle temporelle
- Secteurs prioritaires
- Solution basée sur la nature

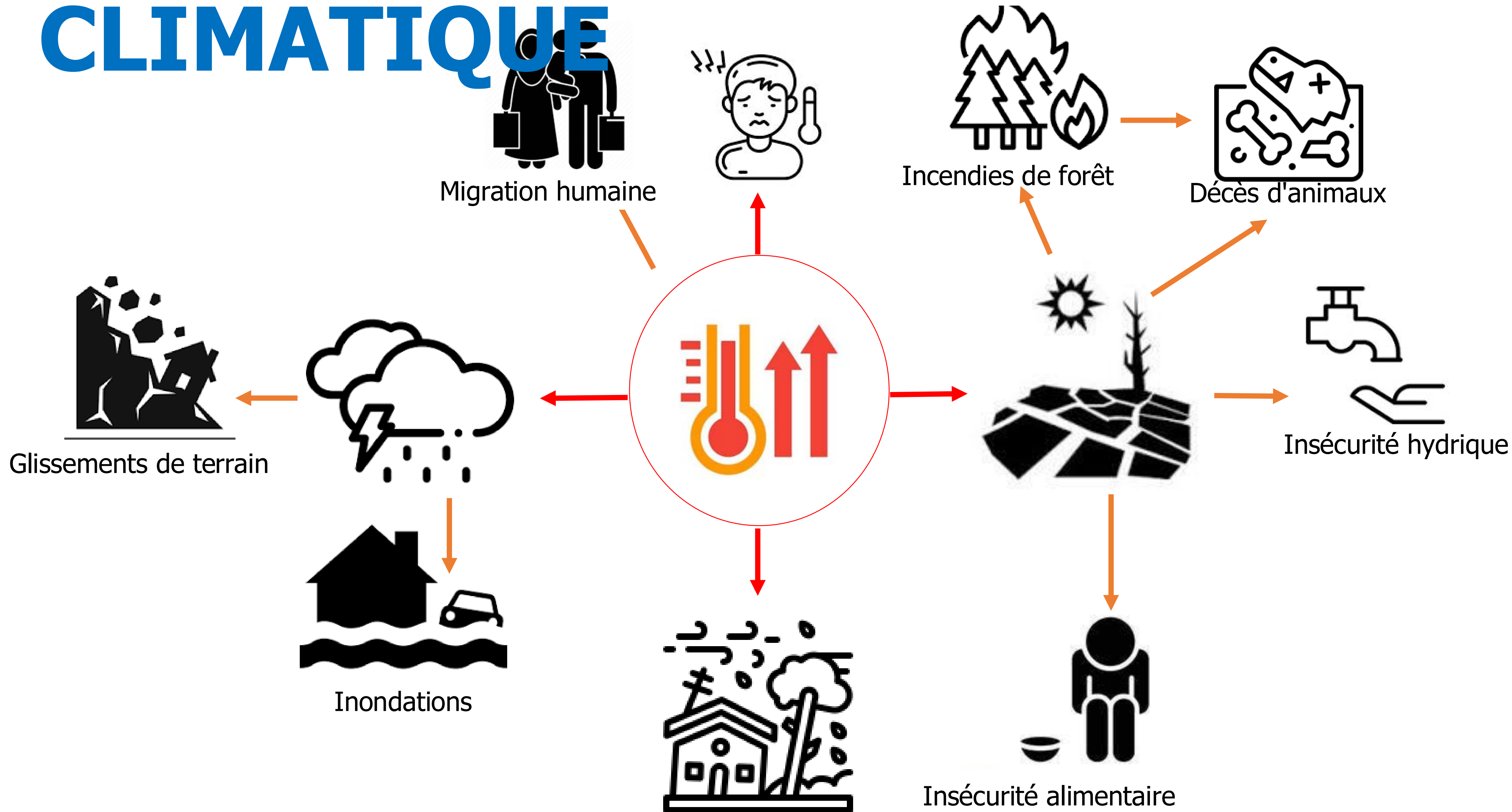
| Atténuation                                              | Adaptation                                            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Réduire les causes                                       | Réduire les effets                                    |
| Carbone                                                  | Multiple                                              |
| Mondial                                                  | Local                                                 |
| À long terme                                             | À court terme                                         |
| Énergie, Transports, Industrie,<br>Forêts et Agriculture | Eau, santé, infrastructures,<br>forêts et agriculture |
| NCS/REDD+                                                | EbA/NbS pour l'adaptation                             |



# IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



# IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



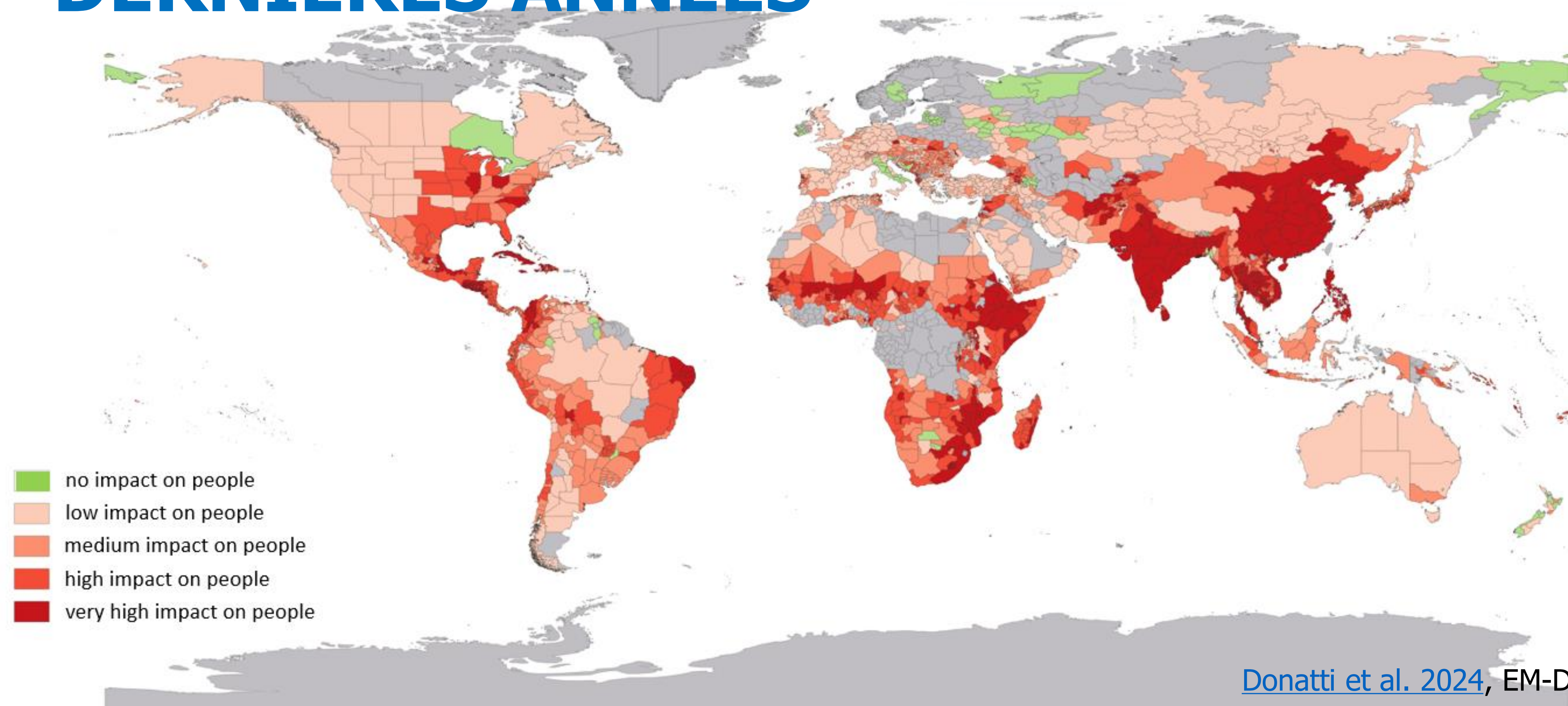


3,3 À 3,6  
MILLIARDS DE  
PERSONNES  
VIVENT DANS  
DES POINTS  
CHAUDS DE  
GRANDE  
VULNERABILITÉ  
AU CHANGEMENT  
CLIMATIQUE

GIEC 2022



# 40 % DE LA POPULATION A ETE TOUCHÉE AU COURS DES 20 DERNIÈRES ANNÉES





70

DES HABITANTS  
DES TROPIQUES  
DEPENDENT DE LA  
NATURE POUR AU  
MOINS UN BESOIN  
FONDAMENTAL



# ÉVALUATION DES RISQUES

- **Personnes**
- **Activités environnementales productives**
- **Infrastructures**

- **Vagues de chaleur**
- **Tempêtes**
- **Inondations**
- **(Social, politique, économique)**

**Danger**

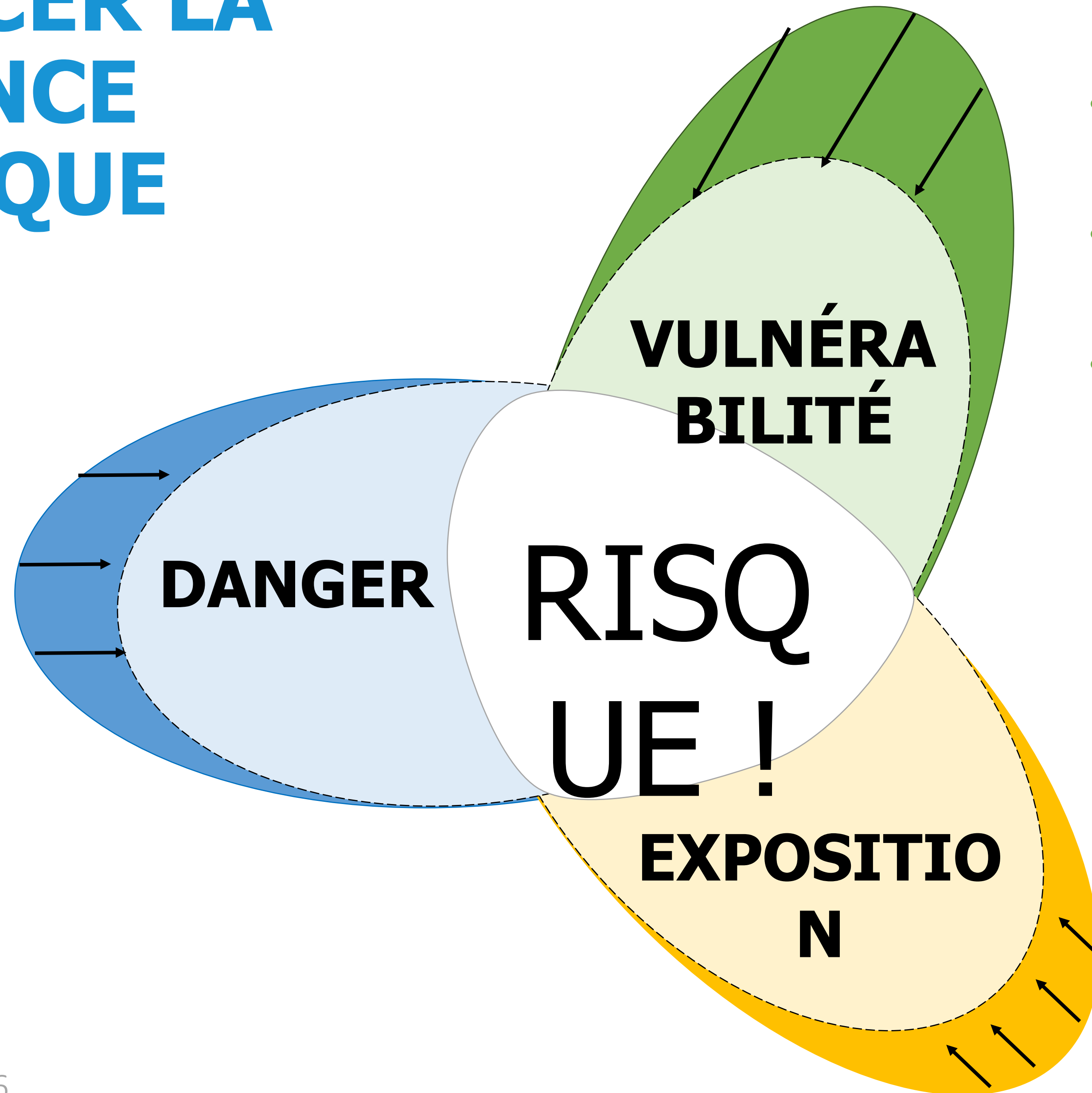
**Exposition**

**Vulnérabilité**  
**(capacité adaptative, sensibilité)**

- **Capital naturel** (terre, eau)
- **Compétences humaines** (education, santé)
- **Social + gouvernance** (leadership, règles)
- **Physique** (routes, énergie)
- **Financier** (épargne, salaires)

# RÉPONSE : ADAPTER ET RENFORCER LA RÉSILIENCE CLIMATIQUE

- Réservoir d'eau
- Digues de soutenance
- Restauration des bassins versants pour améliorer l'infiltration d'eau

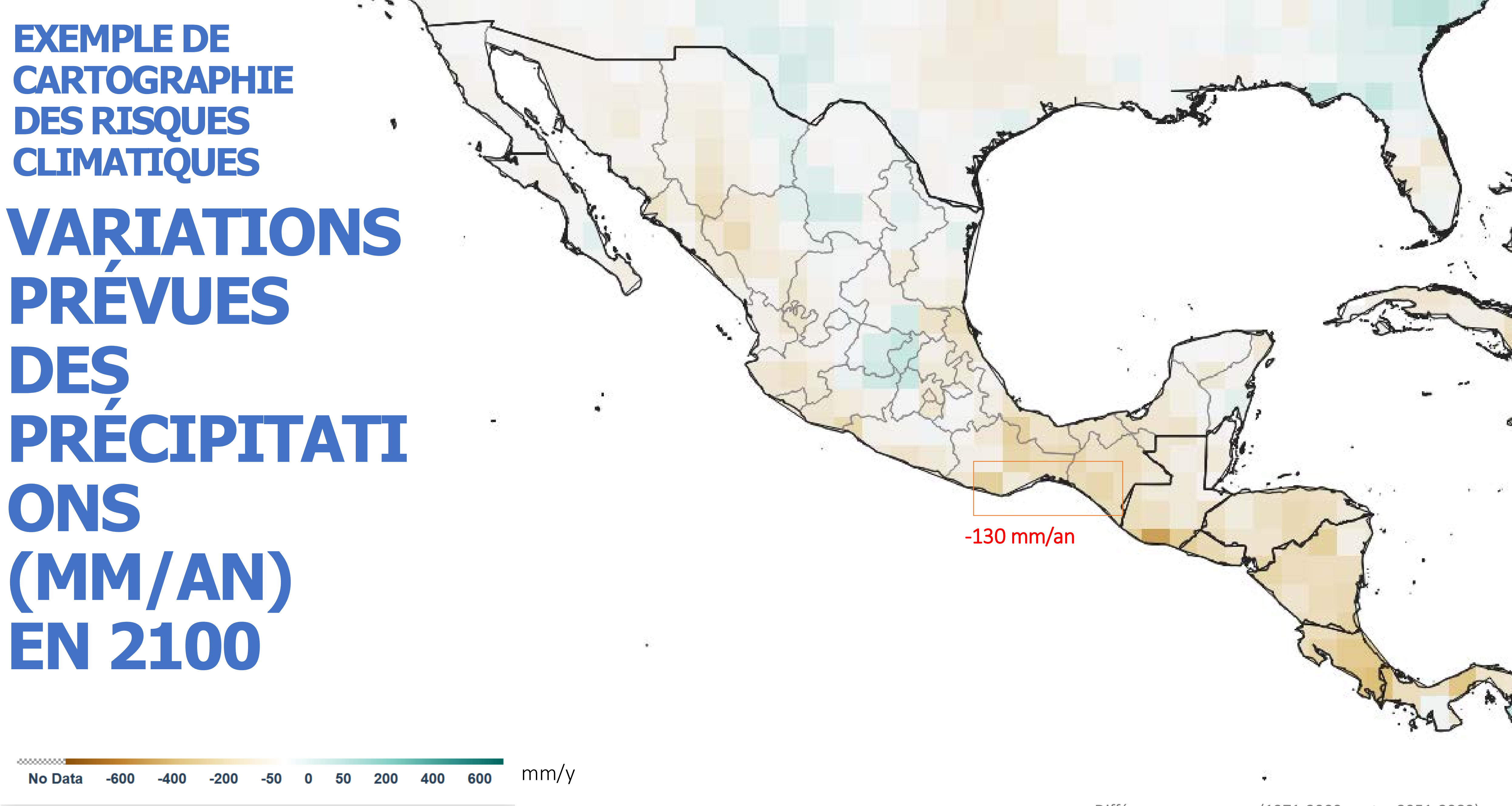


- Diversification des moyens de subsistance
- Amélioration des règlements de construction
- Assurance

- Réinstallations côtières
- Plans d'utilisation des terres sensibles au risque
- Alerte et évacuation précoce

# EXEMPLE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES CLIMATIQUES

## VARIATIONS PRÉVUES DES PRÉCIPITATI ONS (MM/AN) EN 2100



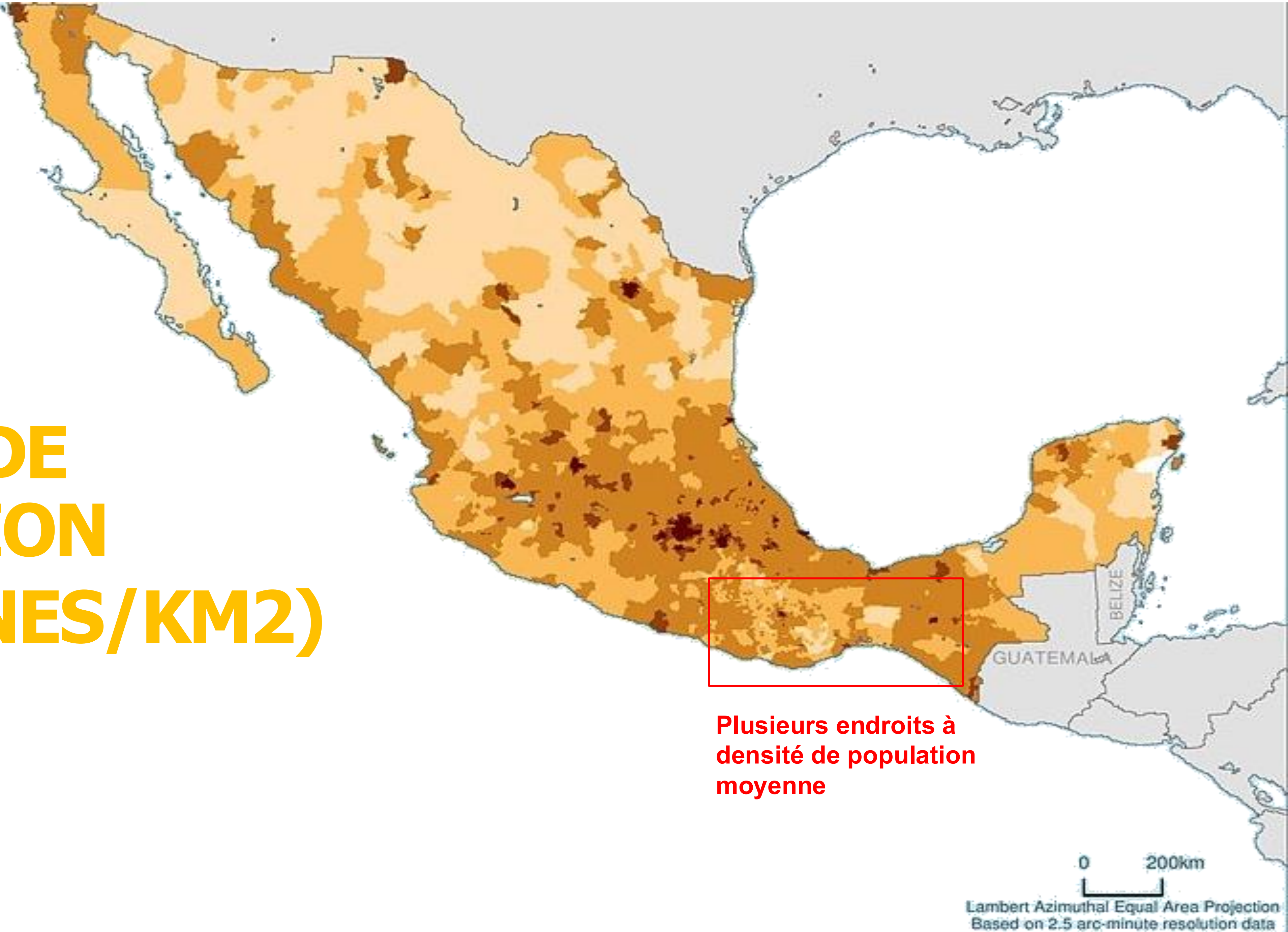
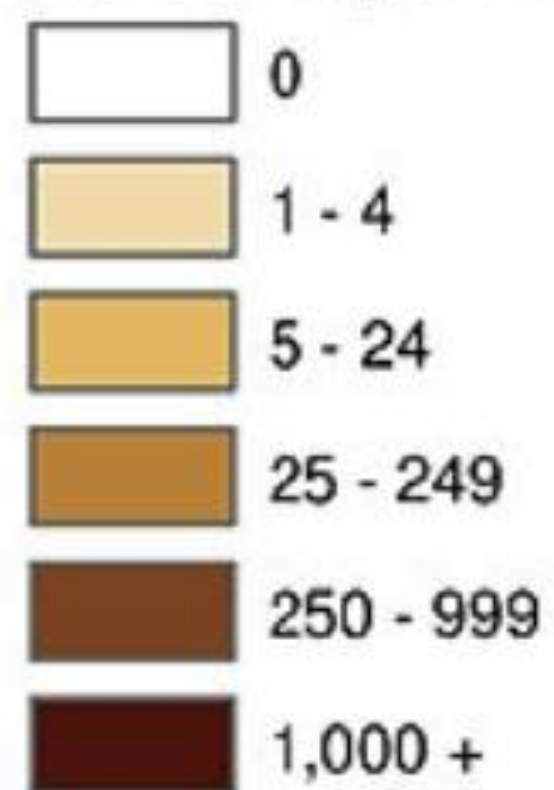
Différences moyennes (1971-2000 contre 2051-2080)

Scénario d'émission RCP 4.5

Projection Quotidienne Mondiale Réduite (NEX-GDDP) de la NASA Earth Exchange

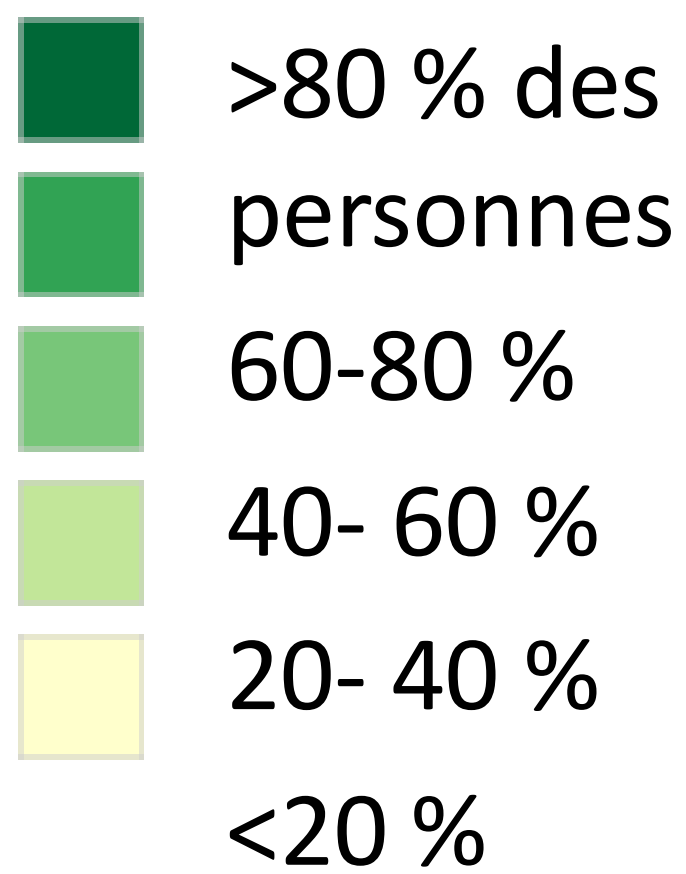
## EXEMPLE D'EXPOSITION CLIMATIQUE

# DENSITÉ DE POPULATION (PERSONNES/KM2)



# EXEMPLE DE VULNÉRABILITÉ CLIMATIQUE (SENSIBILITÉ)

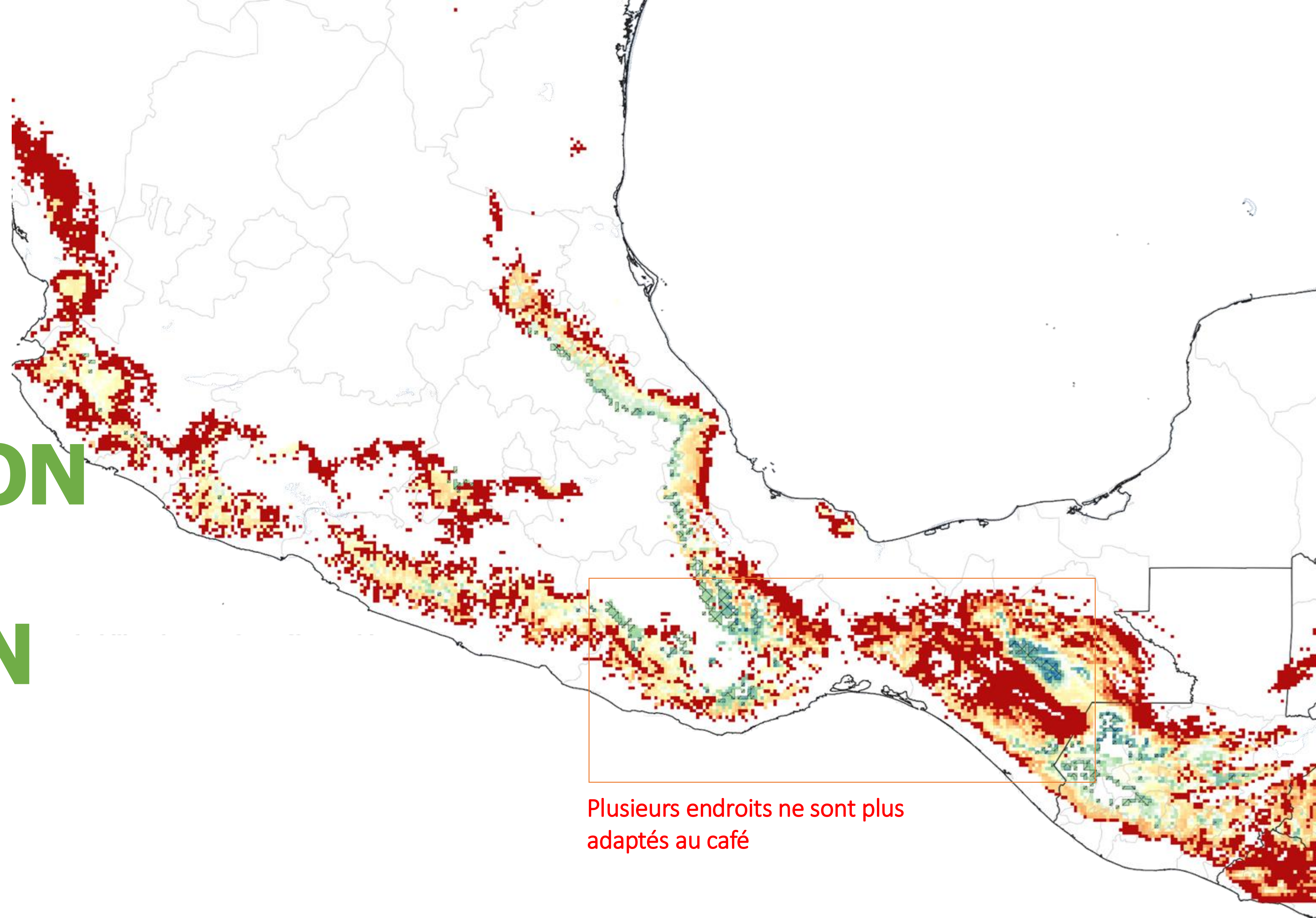
## DÉPENDANCE DES GENS À LA NATURE POUR LES BESOINS FONDAMENTAUX



Proportion relativement élevée  
de dépendance à la nature

EXEMPLE DE  
VULNÉRABILITÉ  
CLIMATIQUE  
(SENSIBILITÉ)

# FUTURE PRODUCTION DE CAFÉ ARABICA EN 2050



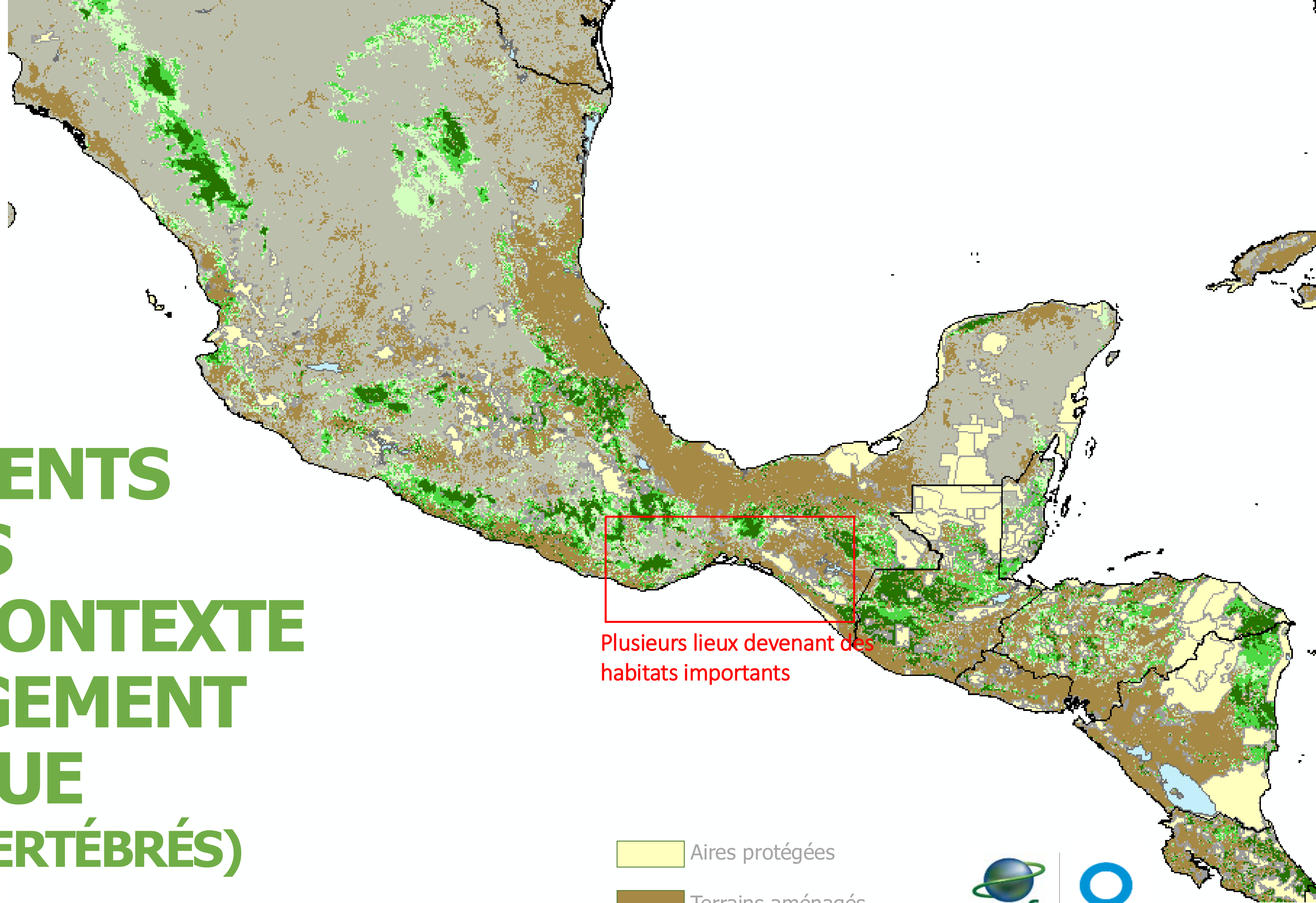
Plusieurs endroits ne sont plus adaptés au café

Basé sur les données de : Bunn C, Läderach P, Ovalle-Rivera O, Kirschke D, 2015 : Une tasse amère : profil climatique de la production mondiale de café Arabica et robusta. ClimateChange (2015) 129:89–10

EXEMPLE DE  
VULNÉRABILITÉ  
CLIMATIQUE  
(SENSIBILITÉ)

CHANGEMENTS  
D'ESPÈCES  
SOUS LE CONTEXTE  
DU CHANGEMENT  
CLIMATIQUE  
(PLANTES ET VERTÉBRÉS)

↑ Priorité  
supérieure  
e



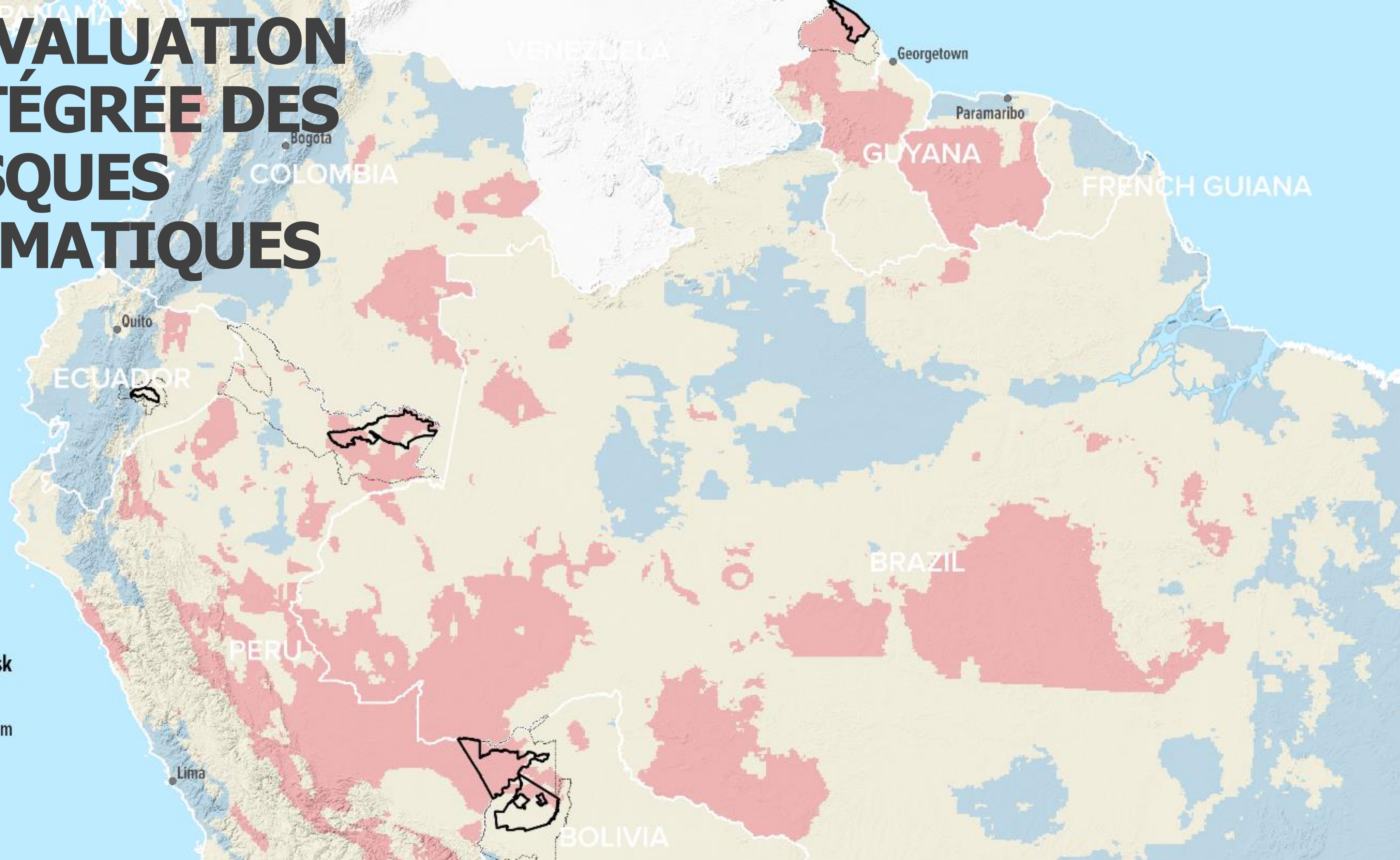
Aires protégées  
Terrains aménagés



# D'ÉVALUATION INTÉGRÉE DES RISQUES CLIMATIQUES

## Climate risk

- low
- medium
- high



# OUTILS POUR IDENTIFIER LES RISQUES CLIMATIQUES

- [Outil de risque climatique de CI](#)
- [Trends.Earth](#)
- [Atlas de la Resilience](#)
- [Atlas climatique interactif de Copernic](#)
- [Portail de connaissances climatiques de la Banque mondiale](#)
- Méthodes participatives capturant les connaissances et expériences locales (en tenant compte du genre, de l'âge et des groupes sociaux)



Site-Based Climate Risk and Related Disasters

As a part of CI Safeguards, projects must ensure that they are not at risk of failure due to current and future climate change impacts, they do not exacerbate climate vulnerability in the long-term, and they support adaptation responses to mitigate climate change risks. This tool will help you describe the current and expected climate change risks based on trends and projections for your project location.

Begin by selecting a location on the right to populate the table below. Next, review more information on the individual metrics in their respective tabs above. Each tab will populate with information and maps specific to your site.

|    |                                                                                   | Historic Climate Risk |           | Projected Climate Risk |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|------------------------|-----------|
|    | Metric                                                                            | Value                 | Site Risk | Value                  | Site Risk |
| Q1 | Is extreme temperature a current or likely future risk?                           |                       |           | 0                      |           |
| Q2 | Is extreme rainfall, flooding, or sea level a current or likely future risk?      |                       |           | 0                      |           |
| Q3 | Are extreme drought, water stress, and wildfires a current or likely future risk? |                       |           | 0                      |           |
| Q4 | Are extreme storms, cyclones, and strong winds a current or likely future risk?   |                       |           | 0                      |           |
| Q5 | Are resident species exposed to climate change?                                   |                       |           | 0                      |           |
| Q6 | To what extent are people dependent on nature?                                    |                       |           | 0                      |           |
| Q7 | How adaptable is the population?                                                  |                       |           | 0                      |           |
|    | Overall Risk                                                                      |                       |           | 0                      |           |

Select Location

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

Q6

Q7

Adaptation Options

Contact

Determine an area of interest:

- ☒ Select a CI SLS site
- ☐ Select a country
- ☐ Draw a polygon
- ☐ Upload a file

Select a site:

Choose

Go!



For best experience, you may need to adjust browser zoom

Country boundaries are from Natural Earth ([www.naturalearthdata.com](http://www.naturalearthdata.com)). The country boundaries shown here do not imply any opinion or position of Conservation International concerning the legal status of any country or delimitation of its borders.

# QUESTIONS-RÉPONSES



# DISCUSSION + ACTIVITÉ (~20 MIN)

Sujets de discussion

1. Pouvez-vous faire une brève introduction (nom, organisation, pays) et préciser quelles sont vos attentes concernant cette formation ?
2. Pouvez-vous donner un exemple de dangers ou d'impacts liés au climat dans votre domaine de projet ?
3. Utilisez l'outil de gestion des risques climatiques pour vérifier le risque climatique dans votre région



# ACTIVITÉ INTERACTIVE

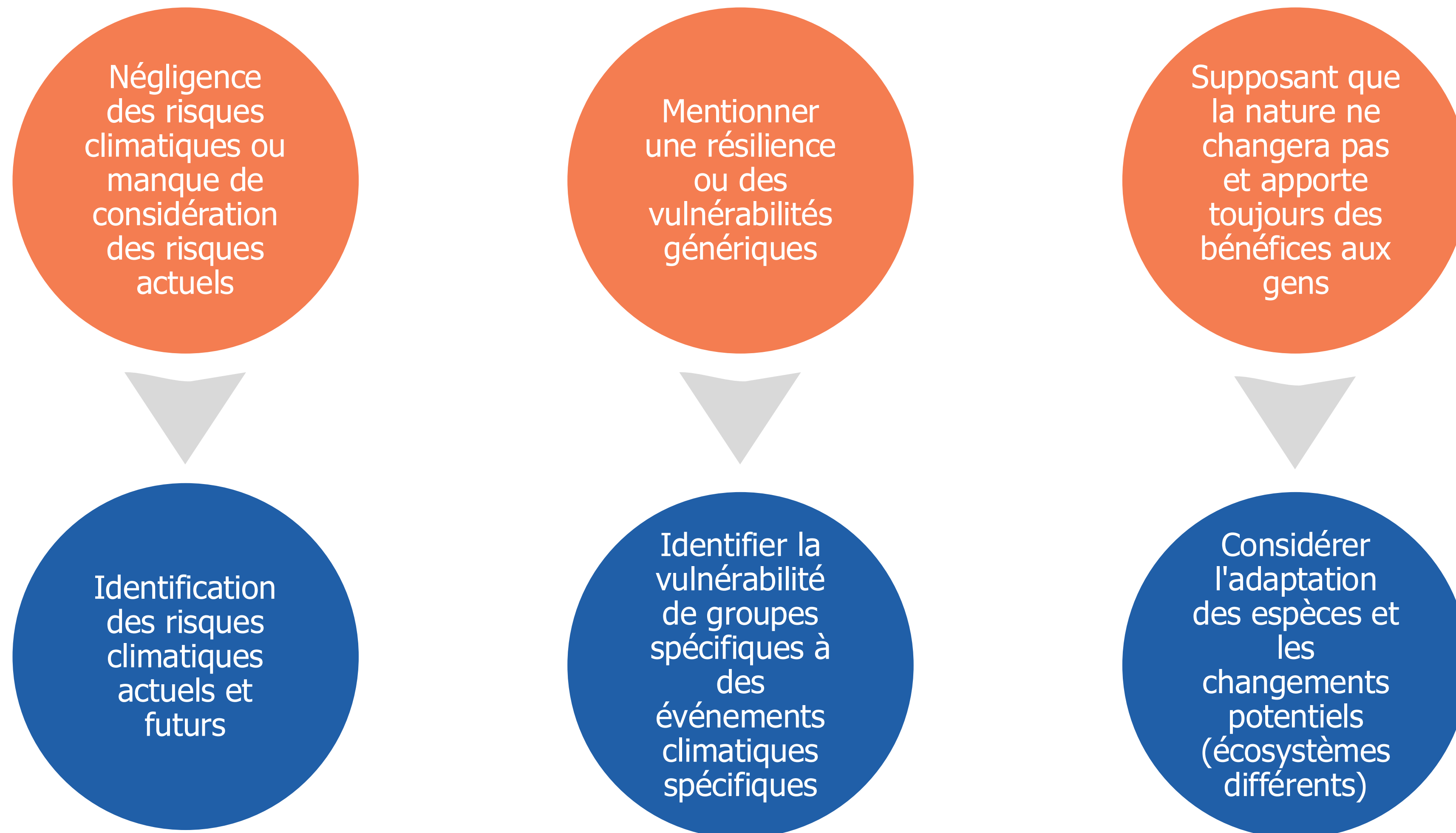
FORMATION SUR LA RESTAURATION ET L'ADAPTATION - MODULE 1  
ACTIVITY.PPTX

Climate change hazards

impact on people and  
ecosystems



# POINTS CLÉS



# DEVOIRS

- Pour la prochaine session, préparez-vous à partager un résumé de 2 à 3 minutes des :
  1. Principaux risques climatiques auxquels votre région est confrontée (basé sur vos connaissances + outil de gestion des risques climatiques),
  2. Activités de restauration de votre projet et
  3. Bénéfices qu'elles apportent aux personnes, si ces activités sont censées réduire les impacts du changement climatique.
- Peut être entièrement verbal, ou avoir un maximum de 2 diapositives.



# HEURES DE PERMANENCE POUR CE MODULE

Jeudi 3 septembre 10-11 CET (Giacomo)

Jeudi 3 septembre 10-11 EST (Starry)

Liens Zoom dans le chat et sur la page du cours



Informations de contact :

Giacomo Fedele, PhD | Directeur de la stratégie d'adaptation : [gfedele@conservation.org](mailto:gfedele@conservation.org)

Starry Sprenkle-Hyppolite, PhD | Directeur des sciences de la restauration  
[ssprenkle-hyppolite@conservation.org](mailto:ssprenkle-hyppolite@conservation.org)

# MERCI

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



# NATURE ET RESTAURATION POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE

Module 2



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

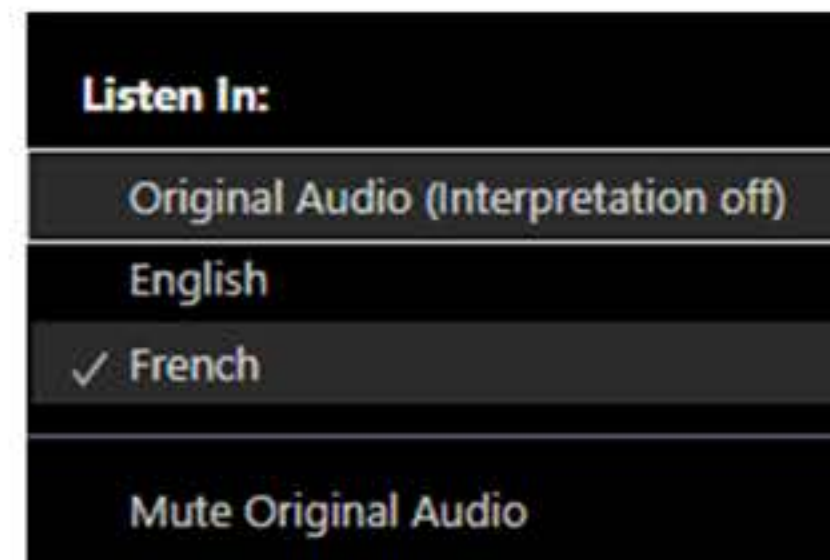
1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

Bienvenue !

Bienvenue !



Bienvenue !

¡Bienvenido !

### **Merci de vous renommer avec votre langue de langue préférée**

1. Sous « Participants », cliquez sur les 3 points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous pouvez parler devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de changer votre nom pour la langue que vous préférez exprimer**

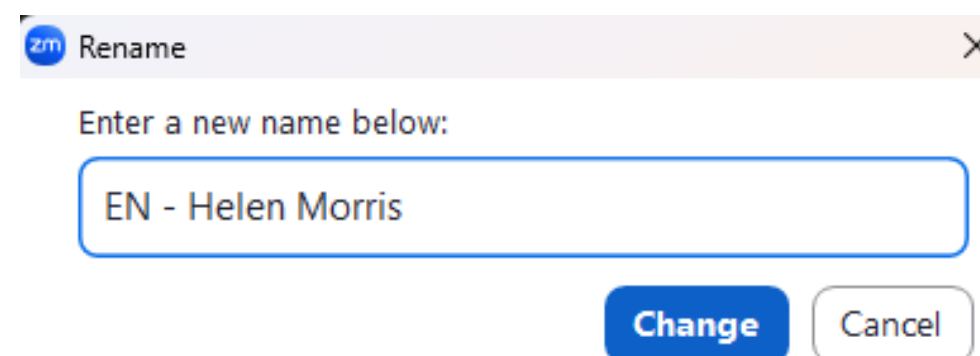
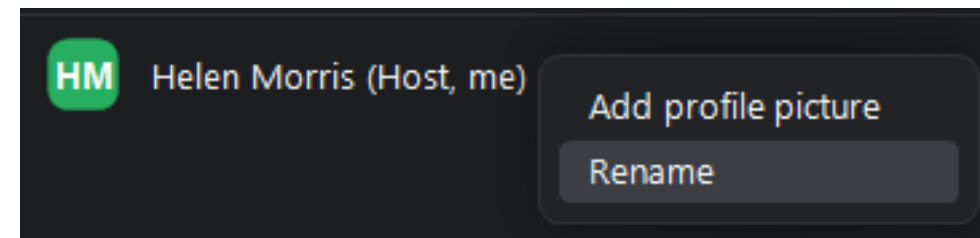
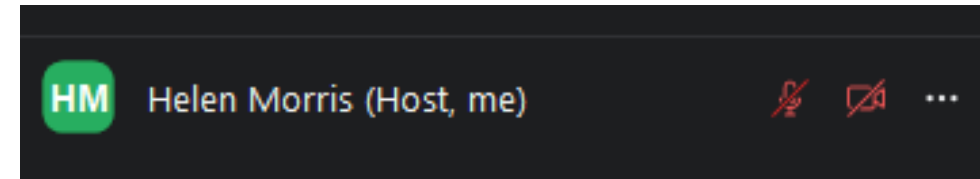
1. Dans la section « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous parlez avant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de renommer votre profil en indiquant la langue dans laquelle vous préférez communiquer.**

1. Dans la rubrique « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Indiquez la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de changer votre nom pour la langue que vous préférez parler**

1. Dans la section « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »



Module 2

# NATURE ET RESTAURATION POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE



# ORDRE DU JOUR

30 minutes de conférence, discussion, questions-réponses

15 minutes de présentations (uniquement orales)

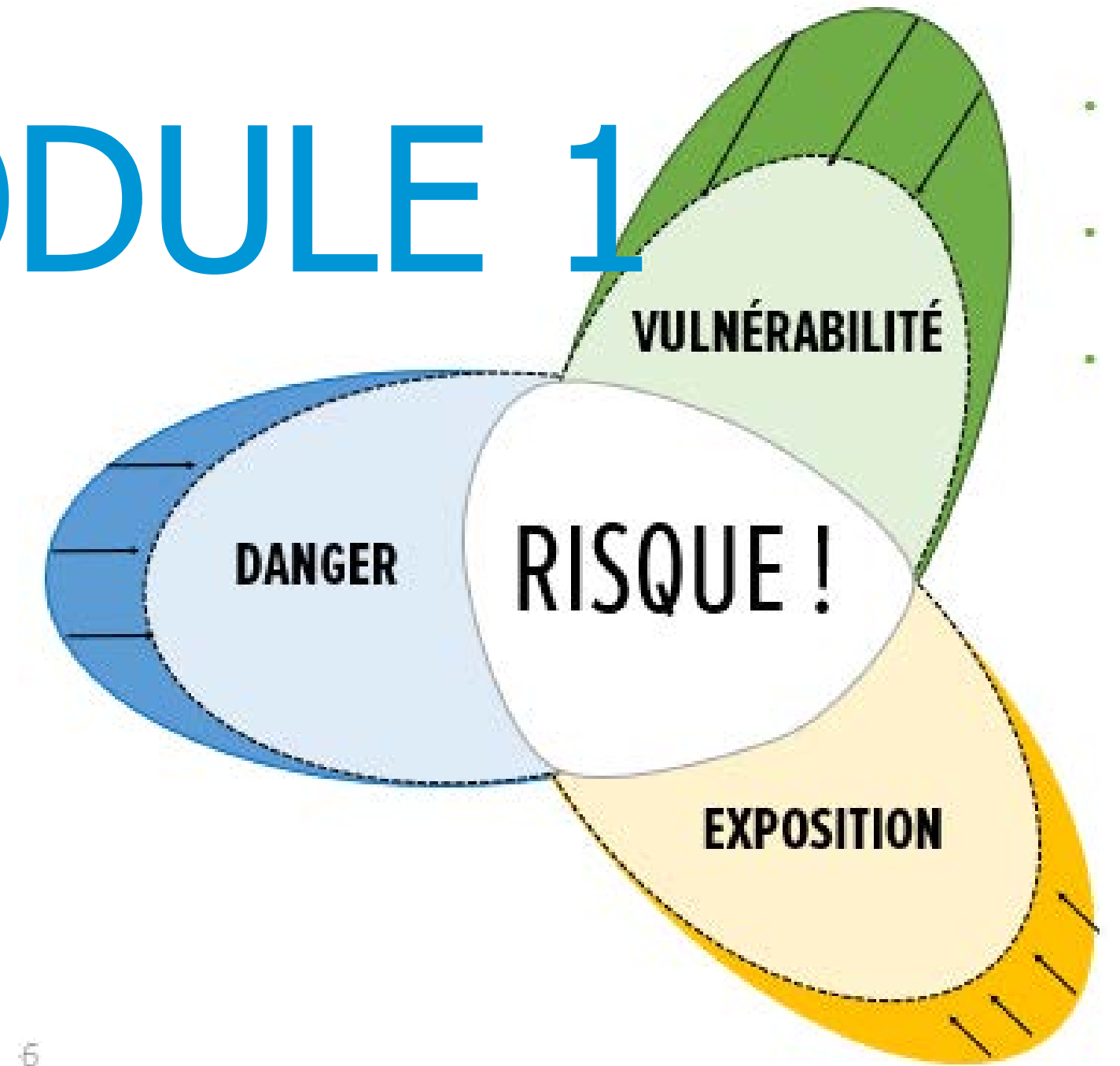
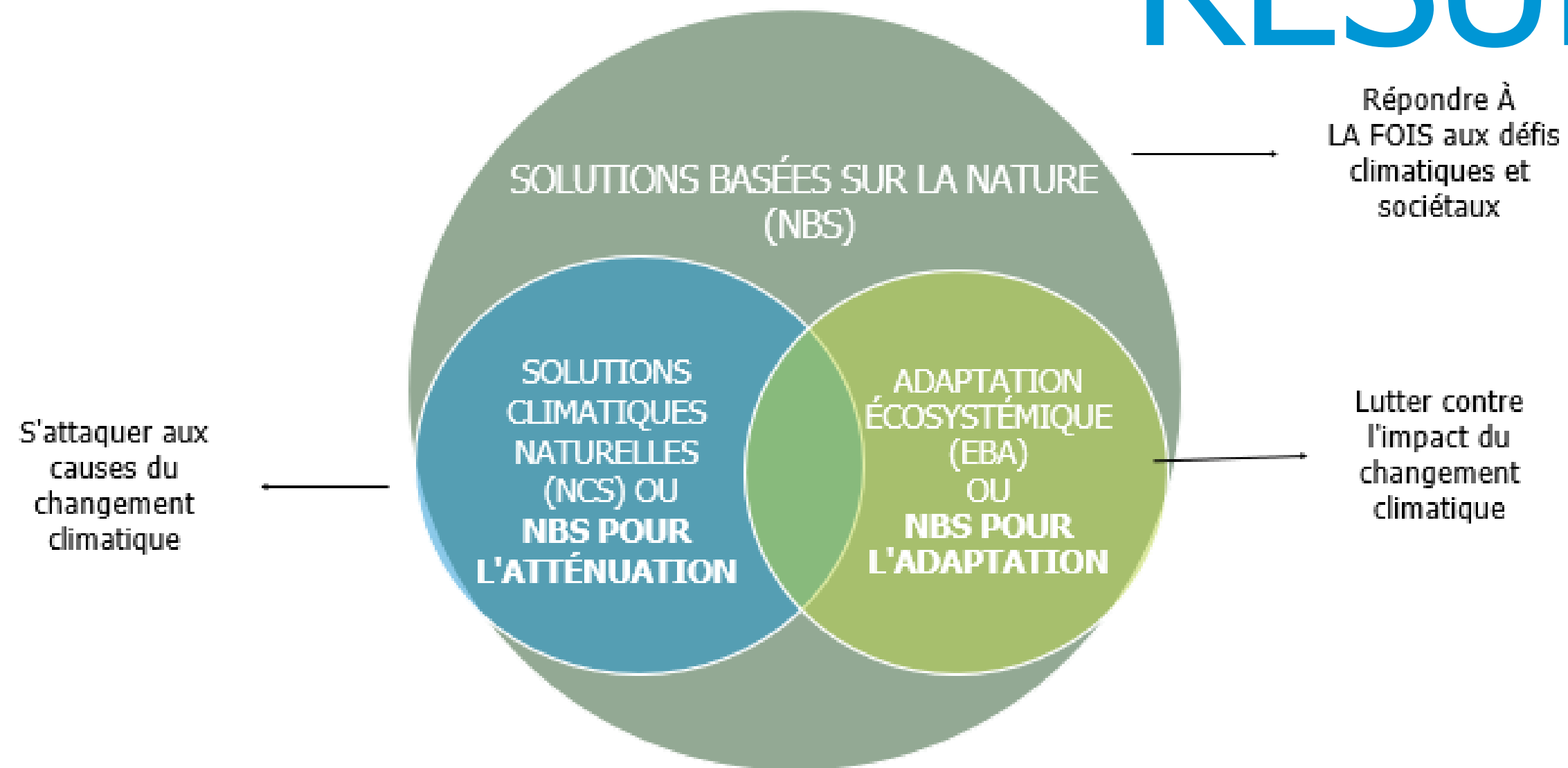
Groupes de 40 minutes : Théorie du changement

5 minutes : Points à retenir, devoirs et clôture

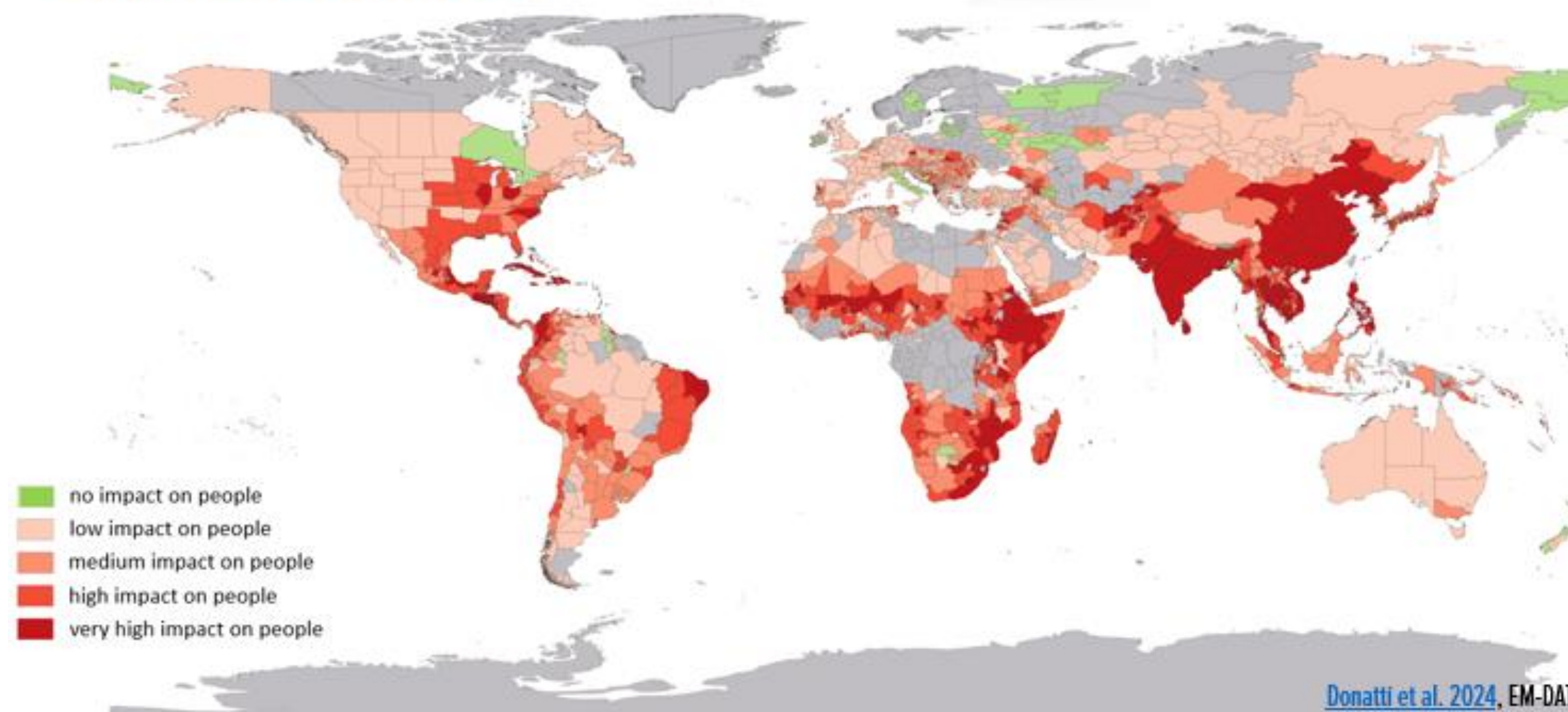


## DÉFINITION DE NBS

# RÉSUMÉ DU MODULE 1



**40 % DE LA POPULATION A ÉTÉ TOUCHÉE AU COURS DES 20 DERNIÈRES ANNÉES**



## IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



# PAGE DU COURS

## Restoration for Climate Adaptation Training

The Restoration for Climate Adaptation Training is an online learning opportunity for ecosystem restoration practitioners interested in strengthening the climate adaptation dimension of their work. It provides a shared space to build understanding, exchange experiences, and explore how ecosystem restoration can support people in adapting to climate change.

Delivered under the Ecosystem Restoration Program, the training brings together practitioners working across regions and contexts to reflect on practice, learn from peers, and apply adaptation concepts to real restoration initiatives.

Climate Change

Nature-Based Solution



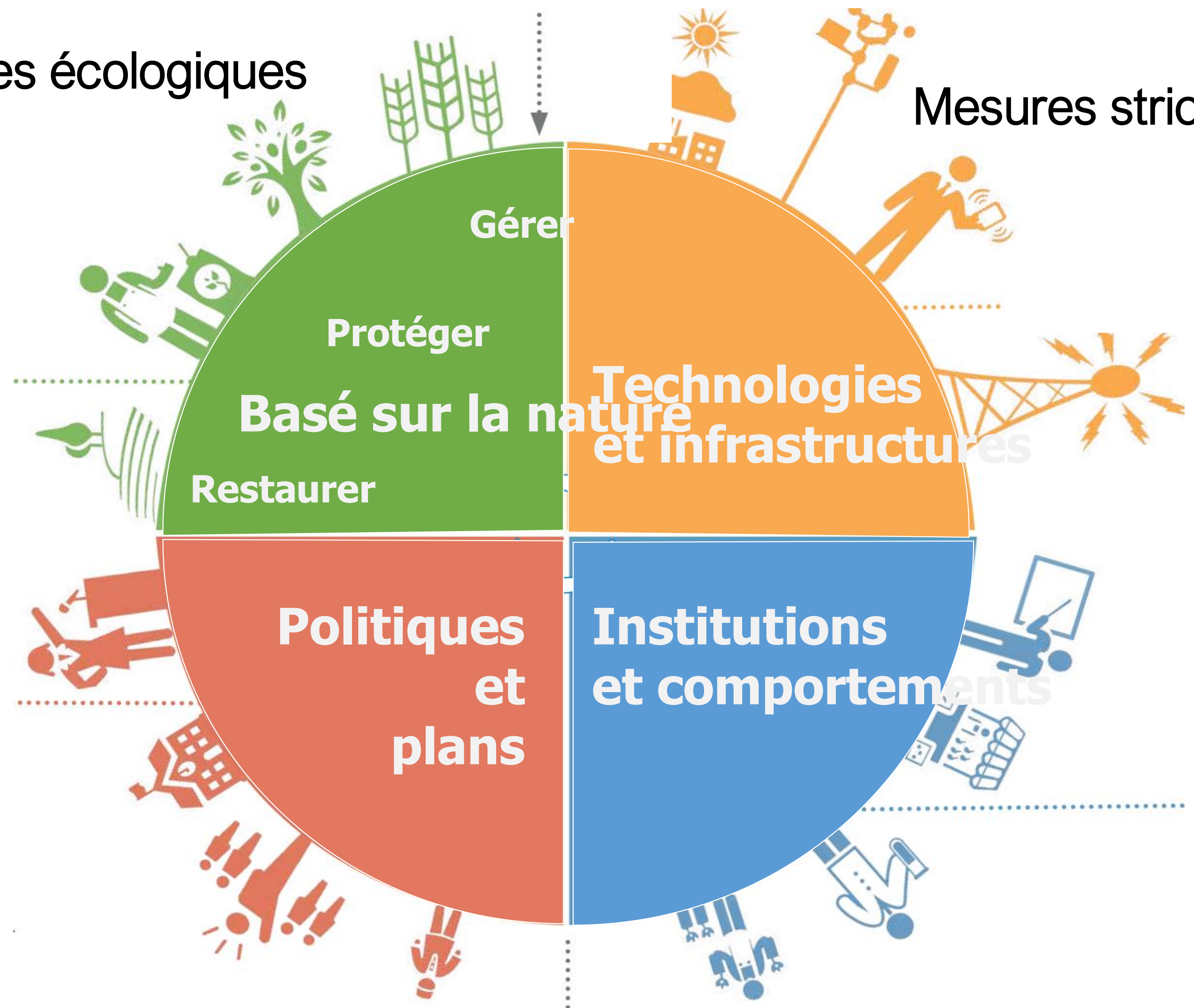
[Page d'accueil du cours Restauration pour l'adaptation climatique](#)

- Lectures
- Présentations
- Enregistrements

# TYPES D'ADAPTATION CLIMATIQUE

Mesures écologiques

Mesures strictes



Mesures souples



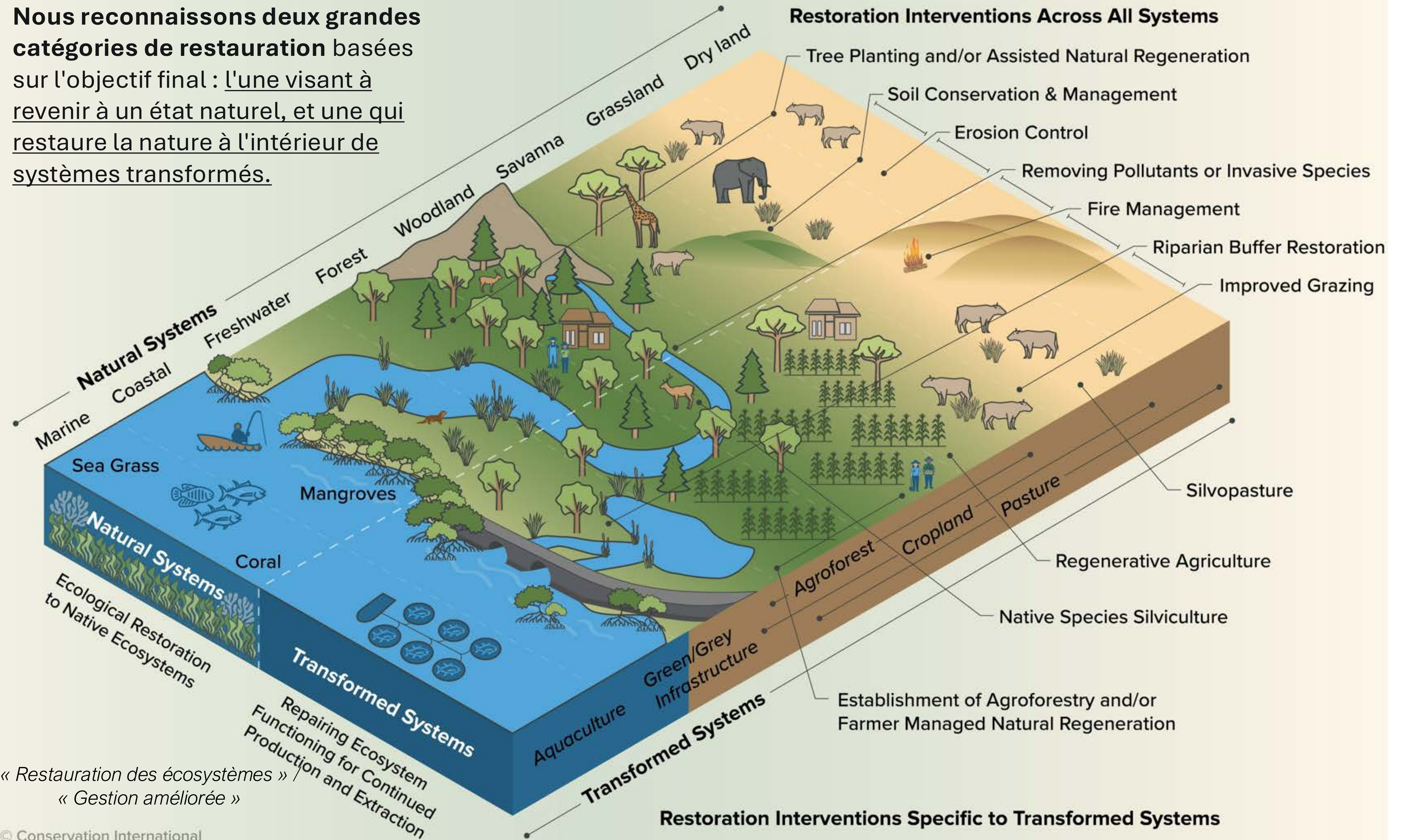
# RESTAURATION : DÉFINITIONS

CI : La restauration est définie comme **l'amélioration de l'intégrité écologique** d'un paysage, au niveau que **permettent l'usage humain et les besoins communautaires**

GEF : La restauration est définie comme le processus de **réparation et/ou d'aide à la récupération des terres et des écosystèmes** qui ont été dégradés, endommagés, détruits ou modifiés au point que la terre et/ou l'écosystème ne peuvent plus remplir leurs fonctions écologiques et/ou fournir pleinement des services environnementaux.

Les activités peuvent inclure (i) **la restauration des écosystèmes** qui réduit les causes du déclin et améliore les fonctions de base ; et (ii) la **restauration écologique** qui améliore les habitats indigènes, soutient la résilience des écosystèmes et conserve la biodiversité.

Nous reconnaissons deux grandes catégories de restauration basées sur l'objectif final : l'une visant à revenir à un état naturel, et une qui restaure la nature à l'intérieur de systèmes transformés.



« Restauration des écosystèmes »  
« Gestion améliorée »

# LA NATURE OFFRE DES AVANTAGES ET DES SERVICES QUI AIDENT LES GENS À S'ADAPTER



## Services de soutien

Biodiversité

Habitat

## Services de provisionnement

Bois

Baies, champignons, animaux,  
remèdes naturels

Produits agricoles

## Régulation des services

Régulation des débits d'eau

Régulation des ravageurs et  
maladies

Fertilité et stabilité des sols

## Services culturels

Activités de plein air et loisirs

Valeurs spirituelles,  
écotourisme



**RESTAURATION DES  
ZONES AUTOUR DES  
RIVIÈRES POUR  
RÉDUIRE LES  
IMPACTS DES  
INONDATIONS**

**RESTAURATION DES  
ZONES HUMIDES  
POUR RÉGULER LES  
DÉBITS D'EAU SOUS  
CONDITIONS DE  
PRÉCIPITATION  
EXTRÊME**

**RESTAURATION DES FORÊTS  
D'ALTITUDE POUR PROTÉGER  
PERSONNES ET ACTIFS FACE AUX  
GLISSEMENTS DE TERRAIN**

The image is a composite of three photographs. The largest, on the left, shows a tall, dark-trunked tree with a dense canopy of green leaves, with a coffee plantation visible in the background. The top right shows a long, straight row of young trees planted in a field. The bottom right shows a landscape with various types of trees and shrubs growing in a field.

**UTILISER LES ARBRES  
POUR PROTÉGER LES  
CHAMPS CONTRE LES  
VENTS PUISSANTS**

**UTILISER DES ARBRES D'OMBRE  
POUR PROTÉGER CONTRE LES  
TEMPÉRATURES EXTRÊMES ET  
RETENIR L'HUMIDITÉ DU SOL**

**DIVERSIFIER LES  
CULTURES POUR  
SÉCURISER LA  
NOURRITURE  
PENDANT LES  
SÉCHÉRESSES**



**RESTAURATION DES PÂTURAGES  
POUR MINIMISER  
CONFLITS ENTRE HUMAINS ET  
FAUNE**

**RESTAURATION DES  
ÉCOSYSTÈMES DE  
HAUTE ALTITUDE POUR  
PRÉSERVER  
L'APPROVISIONNEMENT  
EN EAU**

**RESTAURATION DES  
MANGROVES POUR RÉDUIRE  
L'ÉROSION CÔTIÈRE CAUSÉE  
PAR LES TEMPÊTES**

*<https://www.oneearth.org/ecoregions/northern-andean-paramo/>*

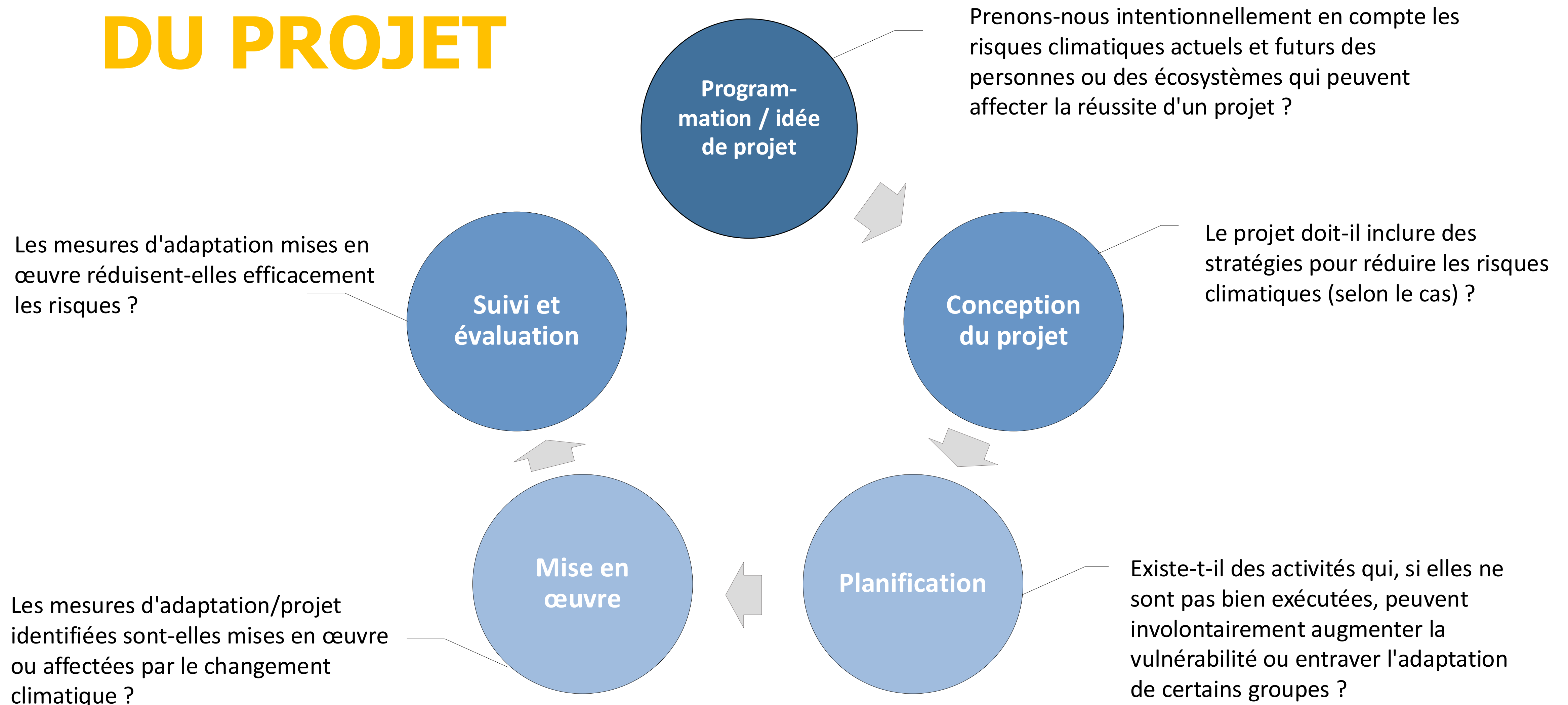


**GESTION DES FORÊTS POUR  
RÉDUIRE LE RISQUE DE SUPER-  
INCENDIES ASSOCIÉS AUX  
ÉPISODES DE SÉCHERESSE**

**RESTAURATION POUR  
REDUIRE LES  
INONDATIONS ET  
AUGMENTER  
L'APPROVISIONNEMENT  
EN EAU**

**MISE EN PLACE D'ESPACES  
VERTS EN VILLE POUR  
MINIMISER LE STRESS  
THERMIQUE DÙ À  
L'AUGMENTATION DES**

# RÉFLÉCHIR À L'ADAPTATION CLIMATIQUE À CHAQUE ÉTAPE DU CYCLE DU PROJET



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

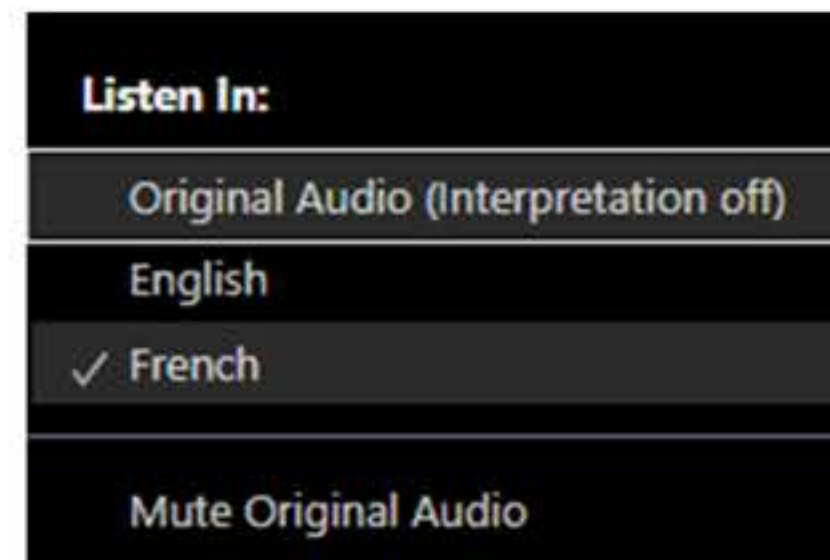
1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



Mute Original Audio

## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

| Supporting services | Provisioning services       | Regulating services          | Cultural services                 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Biodiversity        | Wood                        | Water flows regulation       | Outdoor activities and recreation |
| Habitat             | Berries, mushrooms, animals | Pests & diseases regulation  | Spiritual values, eco-tourism     |
|                     | Agricultural products       | Soil fertility and stability |                                   |

# DISCUSSION

## (DISCUSSION/PLÉNIÈRE)

Les catégories relèvent-elles adéquatement tous les avantages que nous avons évoqués ?

Votre projet tient-il parti de toutes les catégories de bénéfices ?

Quels bénéfices sont souhaitables mais ne font pas partie de la planification actuelle de votre projet ?

# QUESTIONS-RÉPONSES



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

# PRÉSENTATIONS DE PROJET (PLÉNIÈRE)

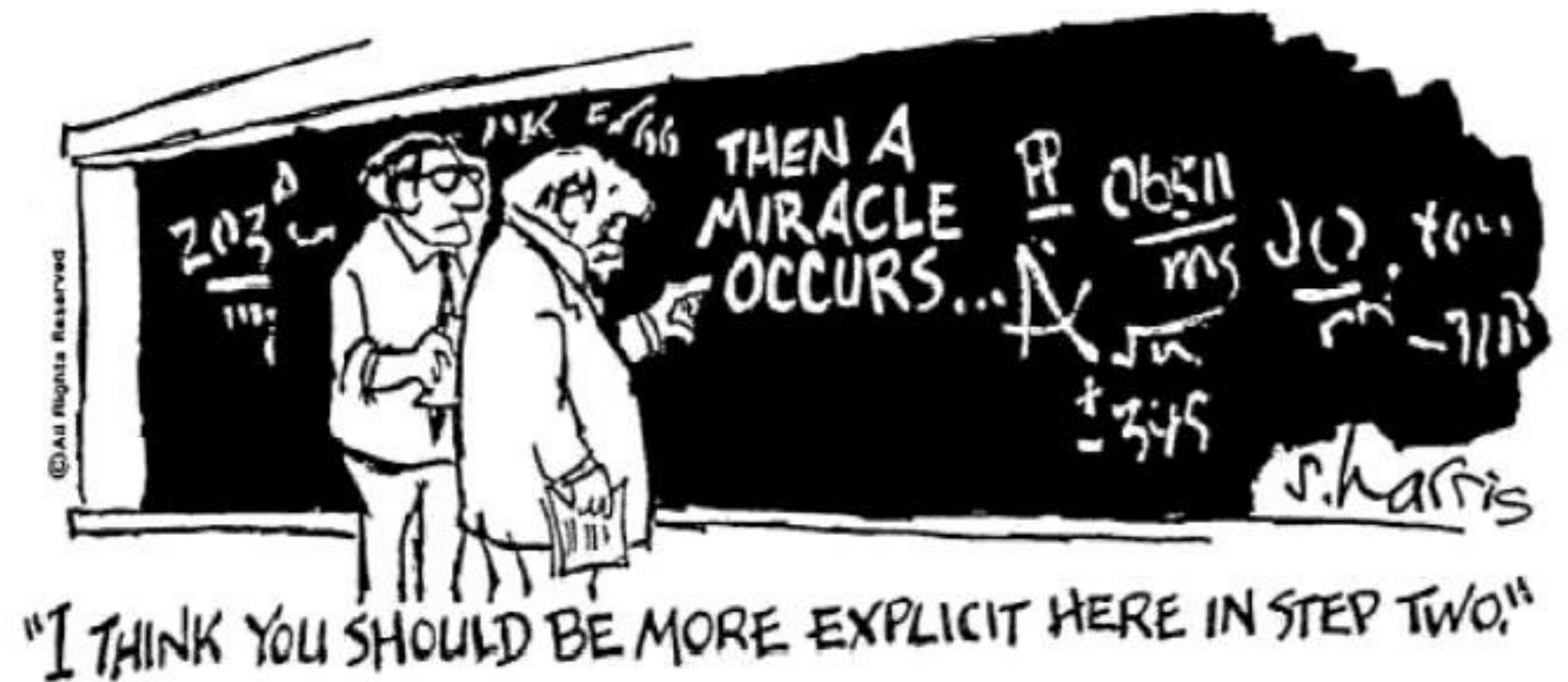
Les bénévoles partagent un résumé de 2 à 3  
minutes des :

1. Principaux risques climatiques auxquels votre région est confrontée
2. Activités de restauration de votre projet et
3. Bénéfices qu'elles apportent aux populations, si ces activités sont censées réduire les impacts du changement climatique.

15 minutes - 4-5 bénévoles



# THÉORIE DU CHANGEMENT POUR LES BÉNÉFICES DE LA RESTAURATION DES ÉCOSYSTÈMES ET DE L'ADAPTATION CLIMATIQUE

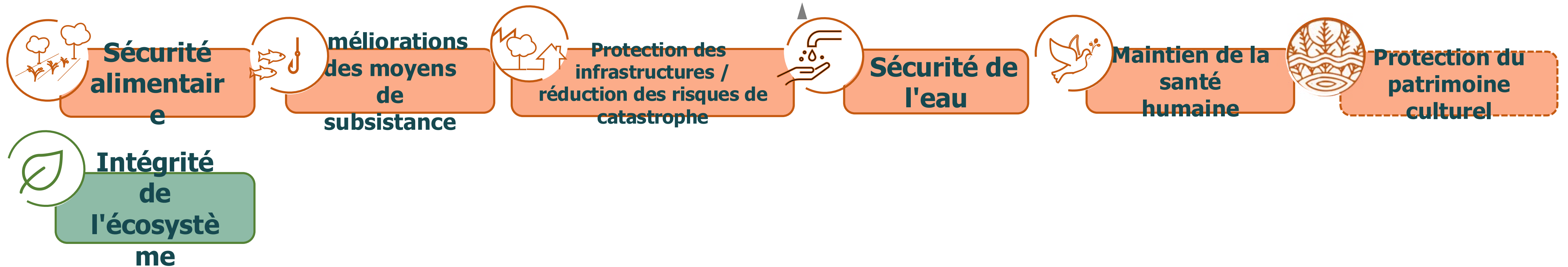


# THÉORIE GÉNÉRIQUE DU CHANGEMENT POUR L'ADAPTATION

Objectif  
d'adaptation

**XX personnes [groupes spécifiques] avec une amélioration de [résultat d'adaptation] en réponse à [impact du changement climatique]**

Bénéfices /  
résultats  
d'adaptation



Activités  
Sorties

**La nature est protégée, restaurée, gérée de manière durable afin d'apporter des bénéfices d'adaptation**



**Connaissances et technologies climatiques**

**Capacités adaptatives**

**Gouvernance & Planification de l'adaptation**

**Finance diversifiée et résiliente**

Activités du  
projet

Des pratiques résilientes au climat qui apportent des bénéfices d'adaptation face au changement climatique actuel et attendu

Sensibilisation au climat, Services d'information climatique

Techniques et moyens de subsistance résilients au climat

Incluant les populations affectées par le climat et les ressources naturelles

Mécanismes financiers diversifiés réduisant les risques climatiques

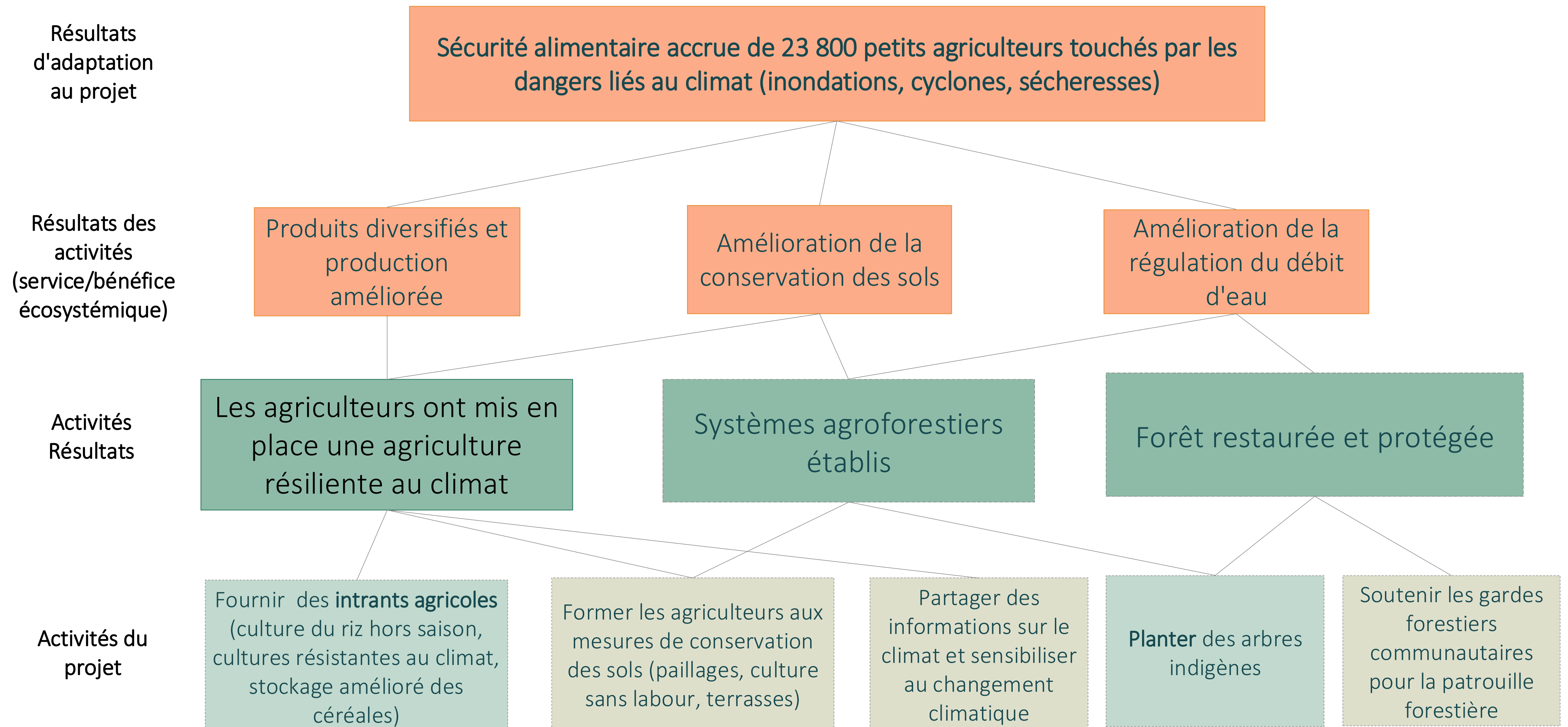
NbS

Activités habilitantes

# EXEMPLE DE THÉORIE DU CHANGEMENT :

## RESTAURATION DES PAYSAGES DE L'ES

## MADAGASCAR



# INSTRUCTIONS D'ACTIVITÉ

## 1. Rendez-vous dans la section de votre groupe

Par exemple : *Groupe 3 – Portugais*.

## 2. Choisir une diapositive à modifier

Sélectionner une diapositive participante (par exemple *Diapositive – Participant 1*) et ajouter :

Le titre de l'un de vos projets (de restauration)

## 3. Créer une théorie du changement (ToC) qui intègre l'adaptation au climat dans votre projet de restauration

- Consultez les diapositives des ToC de Madagascar et Fiji comme exemples (au début du diaporama).
- Consultez la diapositive listant les différents éléments pouvant être inclus, tels que :
  - Résultats et bénéfices de l'adaptation
  - Services et bénéfices écosystémiques
  - Activités de facilitation
- Complétez la ToC en remplissant les cases **de haut en bas**. Remplacez le texte entre **[parenthèses]** et/ou ajoutez du nouveau texte si nécessaire.

## 4. Déplacez, modifiez ou créez de nouvelles lignes de connexion entre les boîtes pour refléter la logique et les voies de contribution dans votre ToC.

**Si vous avez des questions, demandez à votre animateur de groupe dans le chat ou la salle de groupe.**



# LISTES DE SOUTIEN POUR CONSTRUIRE LES ÉLÉMENTS D'UNE THÉORIE DU CHANGEMENT

## Résultats/avantages de l'adaptation

-  Améliorations des moyens de subsistance
-  Maintien de la santé humaine
-  Sécurité de l'eau
-  Protection des infrastructures / réduction des risques de catastrophe
-  Sécurité alimentaire
-  Protection du patrimoine culturel
-  Intégrité des écosystèmes

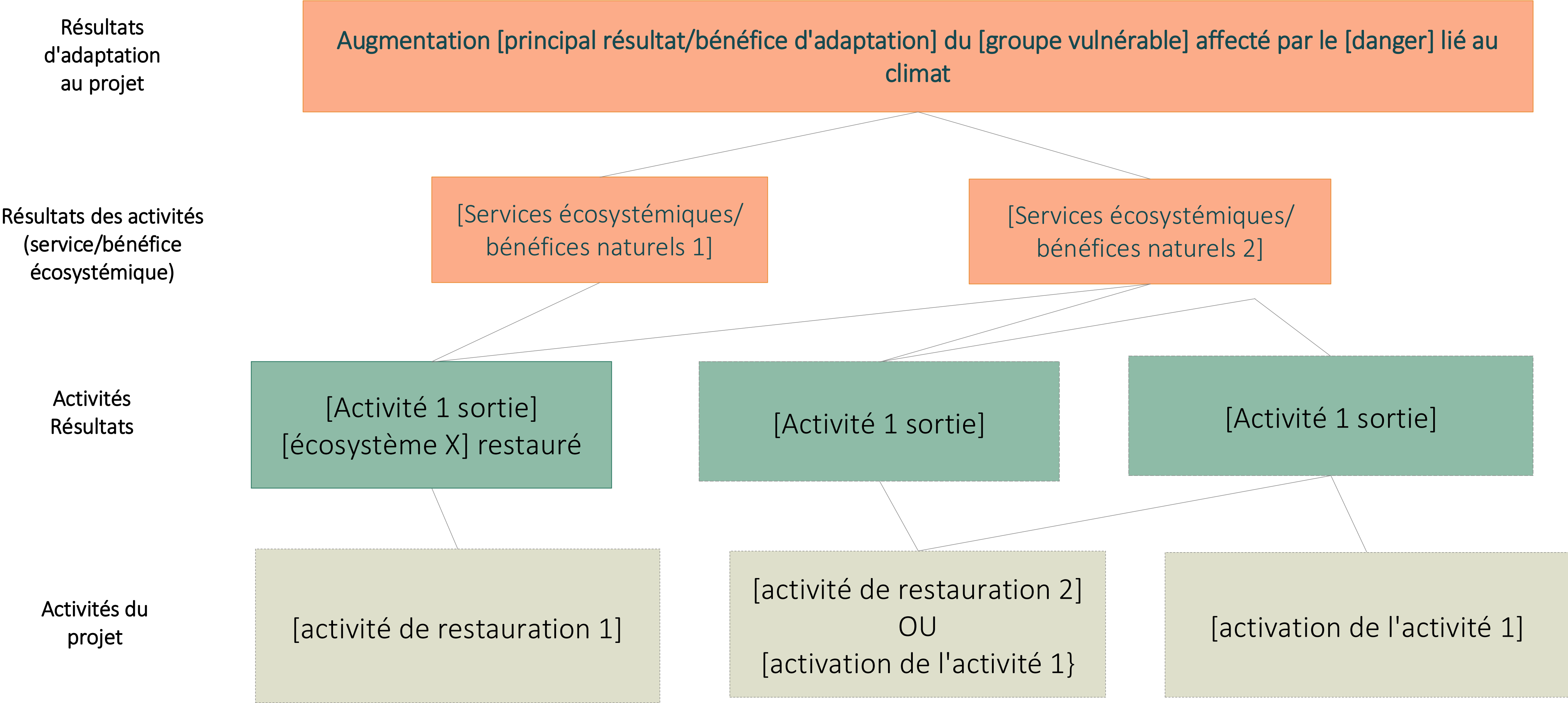
## Services/bénéfices

-  **Services / bénéfices écosystémiques**
  - Nourriture et ressources sauvages (y compris les cultures, les animaux, ...)
  - Approvisionnement en eau douce
  - Bois, combustible et autres matériaux naturels
-  **Services de régulation**
  - Régulation de l'eau (par exemple inondation / sécheresse)
  - Régulation de la température et du microclimat
  - Protection côtière et contre l'érosion
-  **Services culturels**
  - Patrimoine et identité culturel
  - Connaissances écologiques traditionnelles
  - Loisirs et bien-être mental
-  **Services de soutien / maintenance**
  - Biodiversité et entretien de l'habitat
  - Formation et fertilité du sol, cycle des nutriments

## Activités habilitantes

-  **Gouvernance et planification de l'adaptation** (par exemple, inclure les populations affectées par le climat et les ressources naturelles)
-  **Capacités adaptatives** (par exemple, techniques et moyens de subsistance résilients au climat)
-  **Connaissances et technologies climatiques** (par exemple, sensibilisation climatique, services d'information climatique)
-  **Financement diversifié et résilient** (par exemple, mécanismes financiers diversifiés réduisant les risques climatiques)

PARTICIPANT 1 : AJOUTER UN TITRE DU PROJET ET DU LIEU

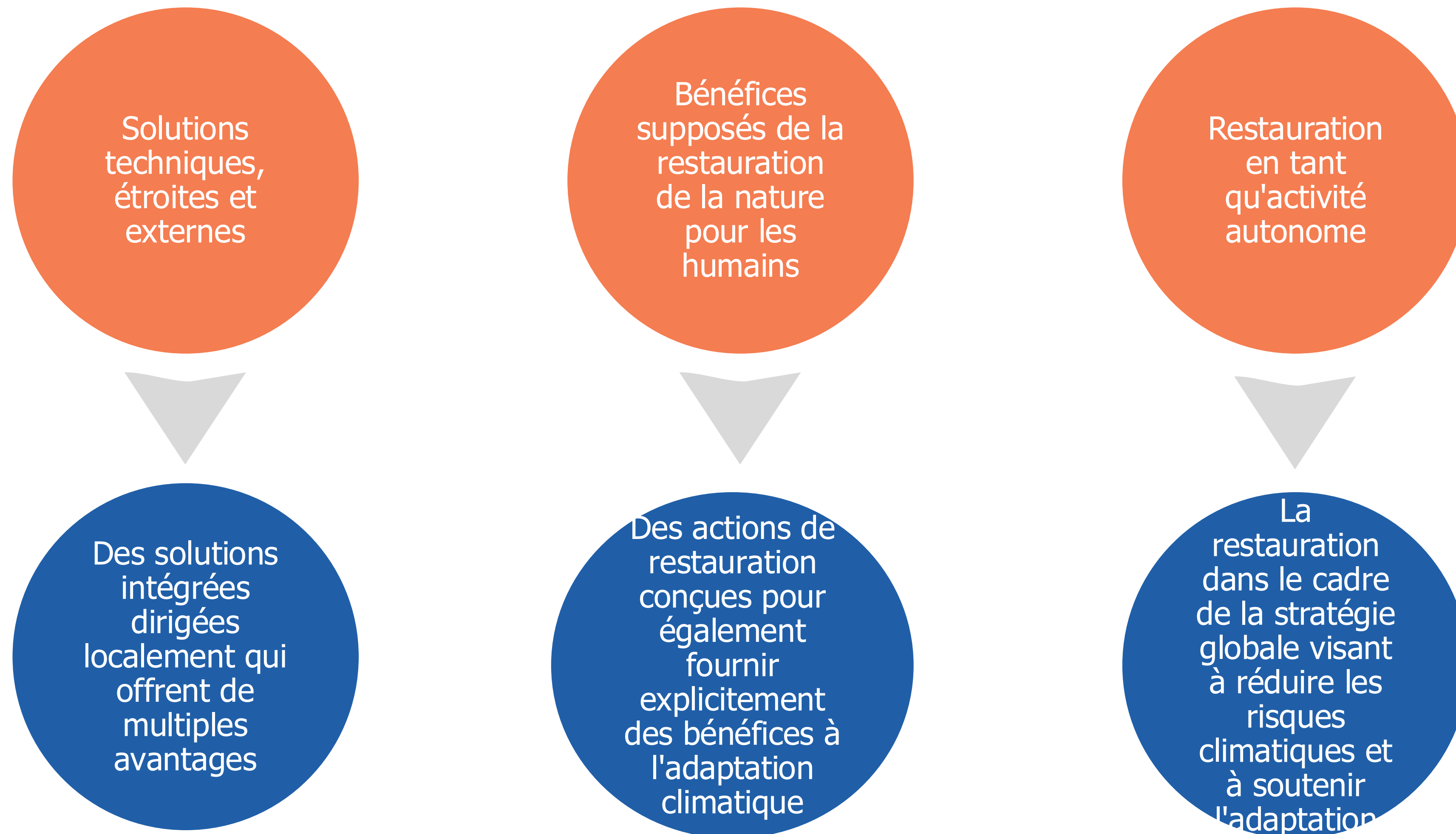


# ACTIVITÉ INTERACTIVE GROUPE DE TRAVAIL

Veillez développer une Théorie du Changement simple pour les bénéfices potentiels de l'adaptation en réarrangeant les blocs et en remplissant le texte manquant.



# POINTS CLÉS



# QUESTIONS-RÉPONSES



# DEVOIRS

- Pour la prochaine session, veuillez vous préparer à faire une courte présentation (2-3 minutes) sur la Théorie du Changement préparée à partir d'informations sur les risques climatiques précédemment identifiées.
- La présentation peut être verbale, ou comporter un maximum de 2 diapositives (utilisez/ajoutez à la diapositive dans le diaporama partagé sur lequel nous avons travaillé aujourd'hui : [formation à la restauration et à l'adaptation - module 2 activity.pptx](#)).



# HORAIRES DE BUREAU POUR CE MODULE [OPTIONNEL !!]

Jeudi 10 septembre 10-11 CET (Giacomo)

Jeudi 10 septembre 10-11 EST (Starry)



# Informations de contact :

Giacomo Fedele, PhD | Directeur de la stratégie d'adaptation : [gfedele@conservation.org](mailto:gfedele@conservation.org)

Starry Sprenkle-Hyppolite, PhD | Directeur scientifique de la [restauration ssprenkle-hyppolite@conservation.org](mailto:ssprenkle-hyppolite@conservation.org)

# MERCI

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

# IDENTIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DE LA RESTAURATION POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE

Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

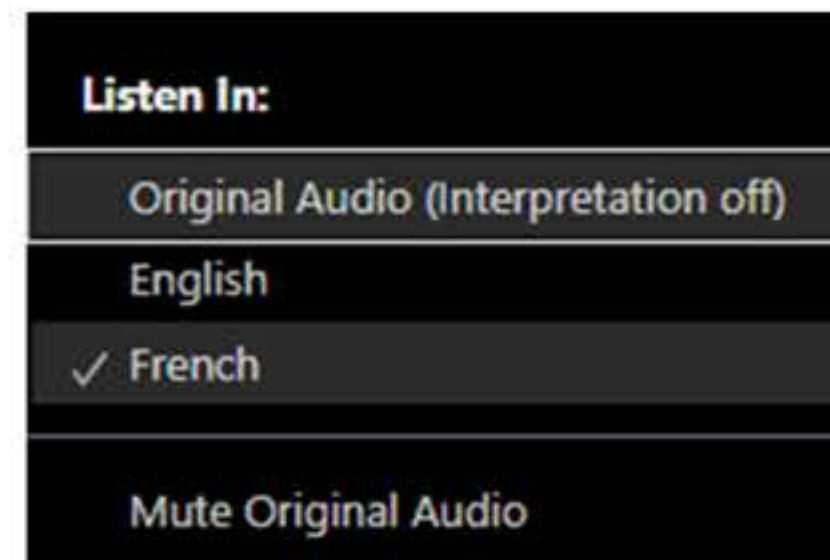
1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



Mute Original Audio

## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

Bienvenue !

Bienvenue !



Bienvenue !

¡Bienvenido !

### **Merci de vous renommer avec votre langue de langue préférée**

1. Sous « Participants », cliquez sur les 3 points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous pouvez parler devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de changer votre nom pour la langue que vous préférez exprimer**

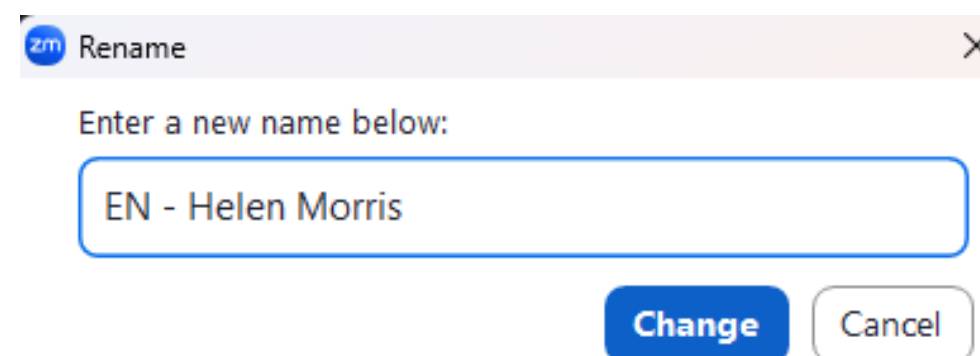
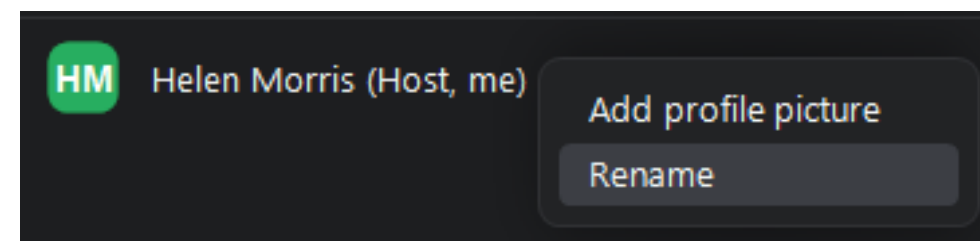
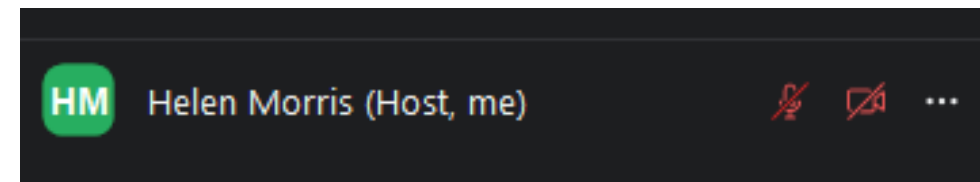
1. Dans la section « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous parlez avant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de renommer votre profil en indiquant la langue dans laquelle vous préférez communiquer.**

1. Dans la rubrique « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Indiquez la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### **Merci de changer votre nom pour la langue que vous préférez parler**

1. Dans la section « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Ajouter la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »



# ORDRE DU JOUR

Résumé du module précédent

Présentations de 20 minutes de projet/ToC par les participants

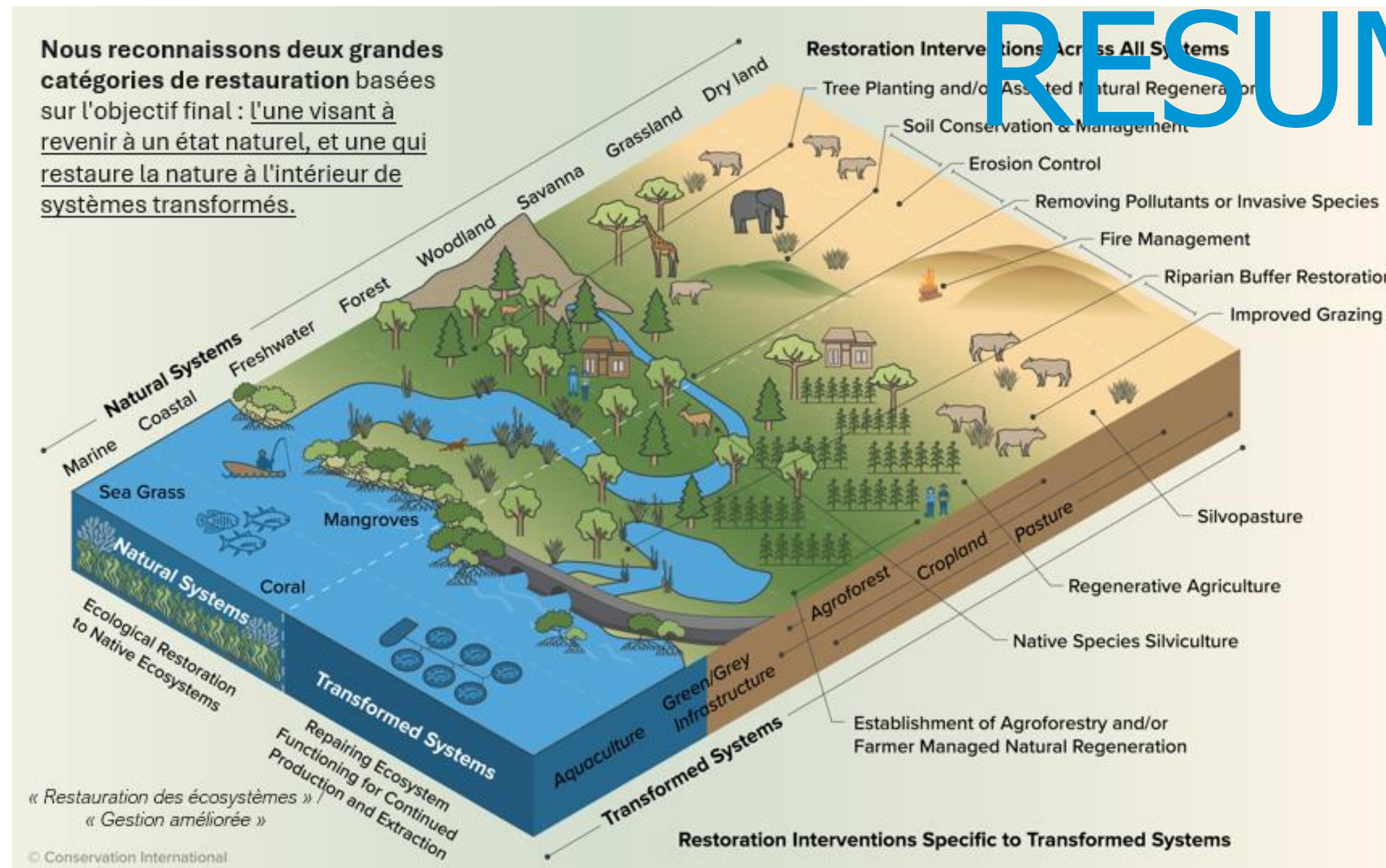
Cours de 35 minutes, questions-réponses

15 minutes de discussion en groupe

5 minutes : Points à retenir, devoirs et clôture

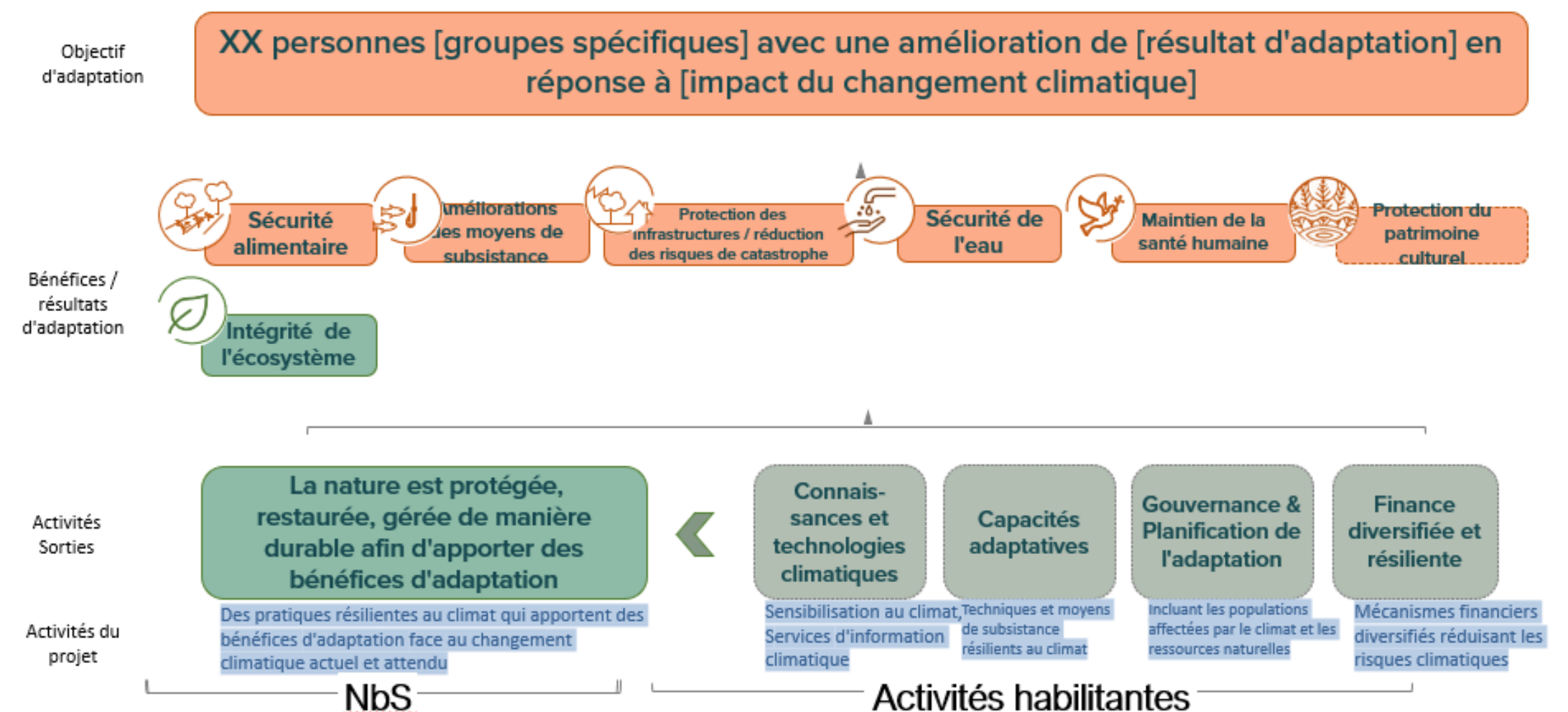


# RÉSUMÉ DU MODULE 2



## THÉORIE GÉNÉRIQUE DU CHANGEMENT POUR L'ADAPTATION

| Services de soutien | Services de provisionnement                   | Régulation des services              | Services culturels                |
|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Biodiversité        | Bois                                          | Régulation des débits d'eau          | Activités de plein air et loisirs |
| Habitat             | Baies, champignons, animaux, remèdes naturels | Régulation des ravageurs et maladies | Valeurs spirituelles, écotourisme |
|                     | Produits agricoles                            | Fertilité et stabilité des sols      |                                   |



# PAGE DU COURS

## Restoration for Climate Adaptation Training

The Restoration for Climate Adaptation Training is an online learning opportunity for ecosystem restoration practitioners interested in strengthening the climate adaptation dimension of their work. It provides a shared space to build understanding, exchange experiences, and explore how ecosystem restoration can support people in adapting to climate change.

Delivered under the Ecosystem Restoration Program, the training brings together practitioners working across regions and contexts to reflect on practice, learn from peers, and apply adaptation concepts to real restoration initiatives.

Climate Change

Nature-Based Solution



[Page d'accueil du cours Restauration pour l'adaptation climatique](#)

- Lectures
- Présentations
- Enregistrements

# PRÉSENTATIONS DE PROJET (PLÉNIÈRE)

4 à 5 bénévoles partagent un résumé de 2 à 3 minutes de :

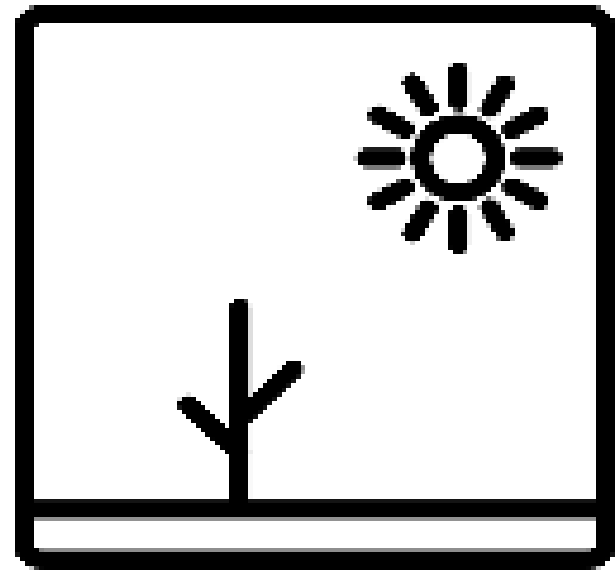
La théorie du changement de votre projet (dites-nous quelle diapositive montrer !)

OU

Les principaux risques climatiques auxquels votre région est confrontée, les activités de restauration de votre projet et les bénéfices qu'elles apportent aux personnes, si ces activités sont censées réduire les impacts du changement climatique.



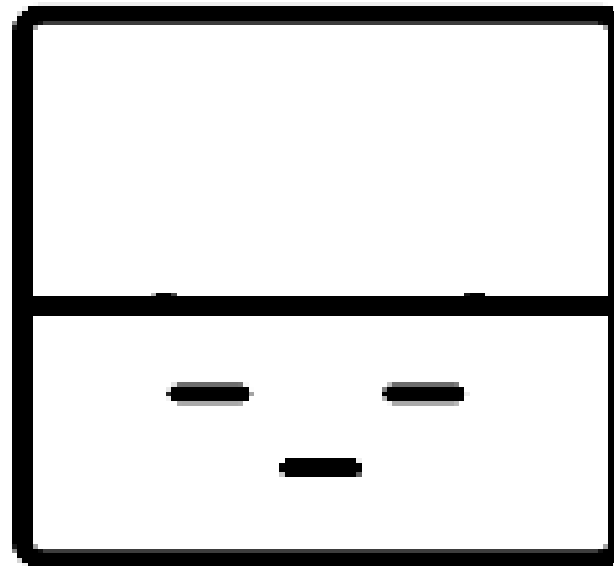
# EXEMPLES D'INTÉGRATION D'ACTION DE RÉSILIENCE CLIMATIQUE DANS DES PROJETS À HAUT RISQUE CLIMATIQUE



Chaleur et sécheresse



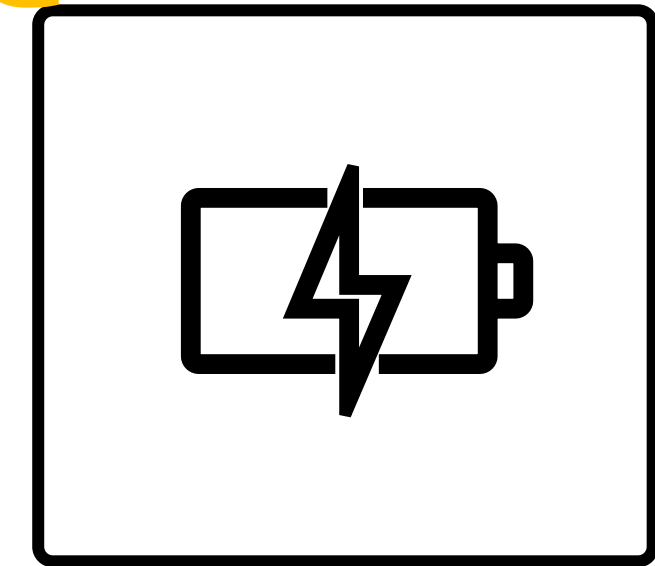
Utiliser des arbres  
et des cultures  
adaptés au climat  
et la diversification



Dégradation des sols



Promouvoir  
l'agroforesterie, la  
revégétalisation, la  
rotation des  
cultures, la  
conservation de  
l'eau



Capacité adaptative limitée



Renforcer la  
planification de  
l'utilisation des terres,  
accroître l'accès au  
financement  
climatique, améliorer  
l'accès aux données  
climatiques

# EXEMPLES D'INTERVENTIONS DE RESTAURATION POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE

- Forêt (Madagascar, Pérou)
- Terres agricoles (Mexique)
- Zones humides (Colombie, Indonésie)
- Prairies (Kenya, Afrique du Sud)
- Mangrove (Guyana)



**Introduction de pratiques agricoles résilientes au climat et de restauration forestière pour maintenir la sécurité alimentaire des agriculteurs confrontés aux cyclones dans l'est de Madagascar**



# Utilisation des arbres d'ombrage contre la chaleur dans des champs de café au Chiapas, au Mexique



# Protection et restauration des zones humides de haute montagne pour l'eau à Bogotá, Colombie



**Création d'une pépinière  
municipale avec des  
espèces d'arbres  
résistantes au climat pour  
reverdir les écoles et les  
berges de rivière à Loreto,  
au Pérou**



**Réhumidifier et  
revégétaliser les  
tourbières et les  
mangroves pour se  
protéger contre les  
incendies, les  
sécheresses et les  
inondations.**



# Protéger les mangroves pour réduire les dégâts côtiers en Guyane



Non traité  
(pas de  
boma)

Traité  
(boma 20 mois)

**Restauration des pâturages  
communautaires et pâturage  
rotatif pour les moyens de  
subsistance des éleveurs  
affectés par de longues  
périodes sèches en Afrique du  
Sud et au Botswana**



Réparatio  
n de Boma

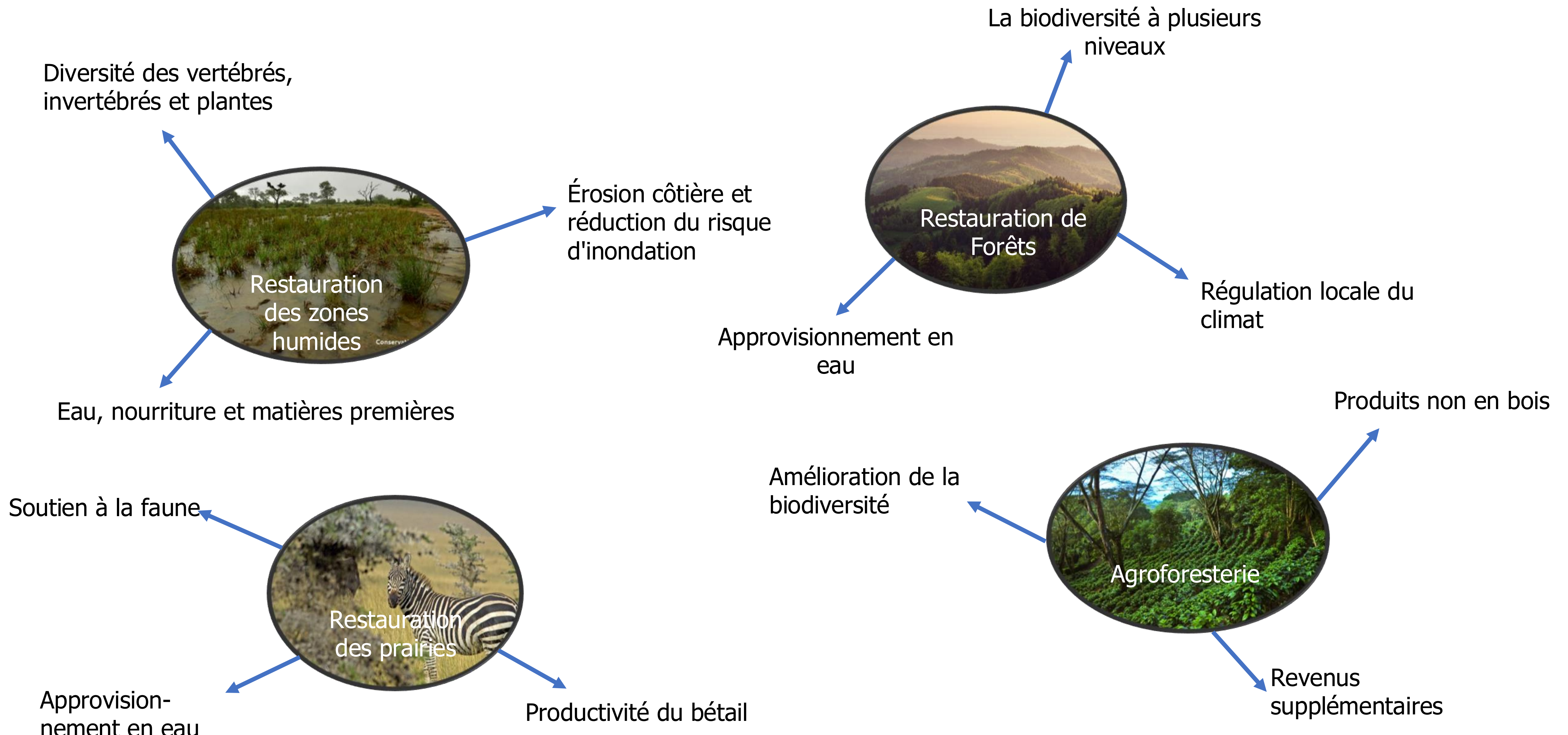
# AUTRES AVANTAGES DES NBS

Mettre en œuvre la restauration lorsque plusieurs besoins existent et où de nombreux bénéfices peuvent être réalisés :

- Bénéfices de l'atténuation climatique
- Bénéfices pour la conservation de la biodiversité
- Bien-être humain



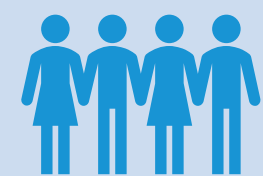
# DES PROJETS DE RESTAURATION BIEN CONÇUS PEUVENT ENTRAÎNER DE NOMBREUX CO-BÉNÉFICES



# IDENTIFICATION DES RÉSULTATS NÉGATIFS



Conflits non intentionnels (humains et faune)



Impacts négatifs non intentionnels sur les moyens de subsistance des personnes



Impacts négatifs non intentionnels sur la biodiversité

# DÉFIS AUXQUELS SONT CONFRONTÉES LES SOLUTIONS BASÉES SUR LA NATURE

Gros écart  
financier

Une  
connaissance  
limitée des  
décideurs  
politiques sur  
ces solutions

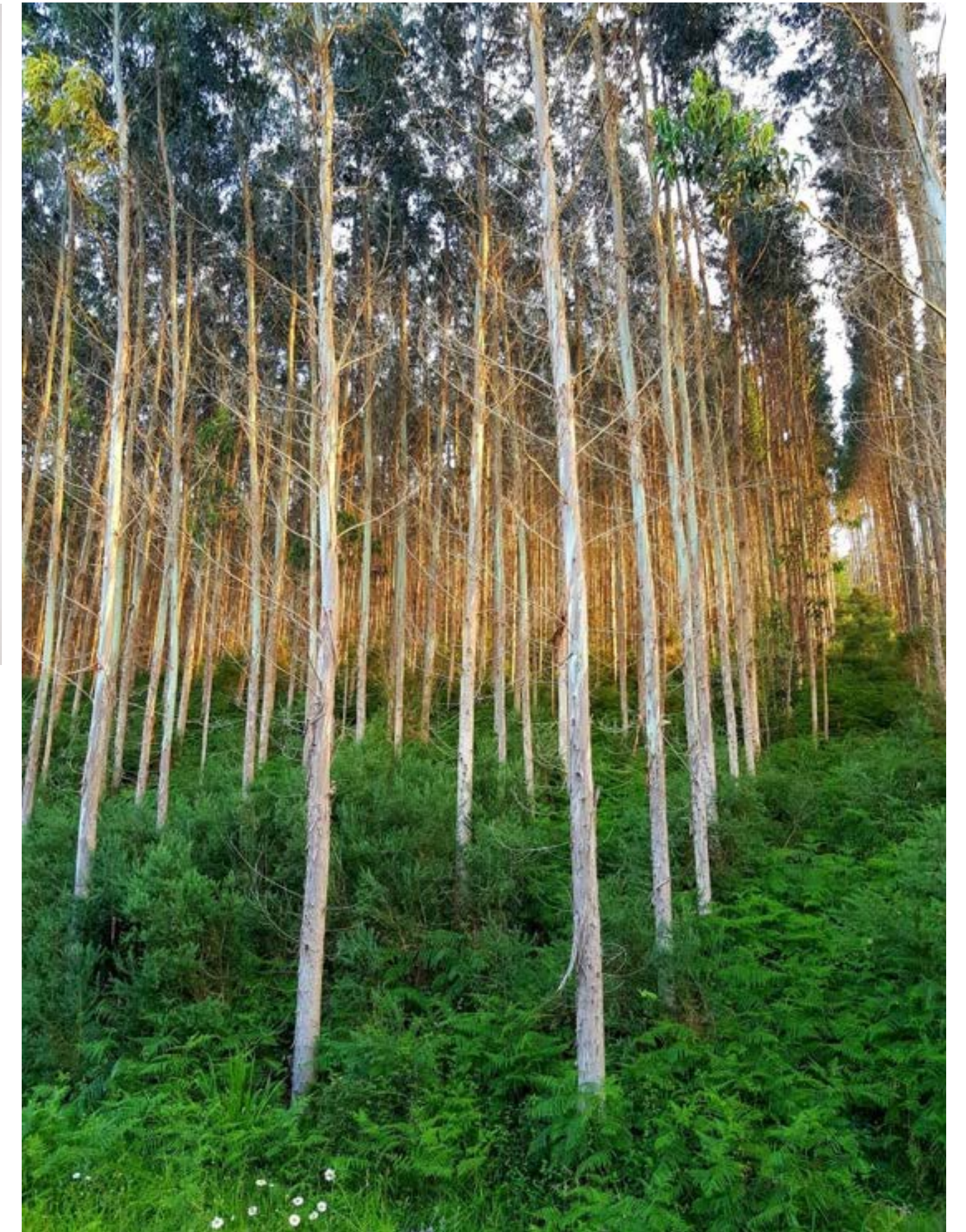
Informations  
limitées sur les  
coûts



# IMPORTANCE DE CO-CONCEVOIR LA RESTAURATION DE LA NATURE AVEC IP&LC



# UNE RESTAURATION DE LA NATURE MAL CONÇUE PEUT ENTRAÎNER DES COMPROMIS



# DÉFIS POUR RENFORCER LA RESTAURATION DE LA NATURE POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE



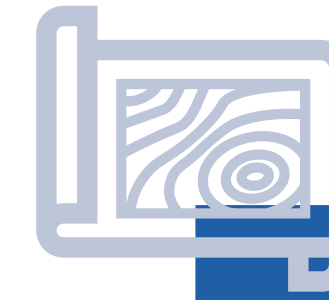
## Personnes et communautés

- Engagement communautaire et partage équitable des bénéfices
- Capacité et soutien technique
- Alignement avec les moyens de subsistance locaux



## Gouvernance et politique

- Défis de coordination intersectoriels
- Financement limité à long terme
- Barrières politiques et réglementaires



## Terre et économie

- Usages concurrents des terres
- Incertitude sur la tenure foncière
- Faibles incitations économiques à la restauration

# OPPORTUNITES POUR RENFORCER LA RESTAURATION DE LA NATURE POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE



## Mécanismes financiers

- Mobilisation du capital privé et public
- Marchés du carbone et des écosystèmes
- Modèles de financement innovants



## Cadres politiques

- Réglementations et incitations favorables
- Engagements nationaux de restauration
- Intégration dans la planification de l'adaptation



## Coalitions

- Partenariats intersectoriels
- Mise en œuvre menée par la communauté
- Collaboration à l'échelle du paysage

# QUESTIONS-RÉPONSES



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

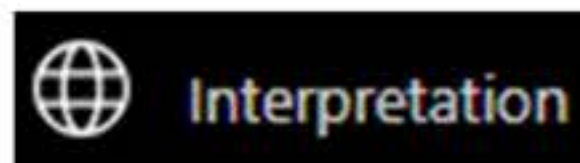
1. Click the  **Interpretation button**  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



Mute Original Audio

## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

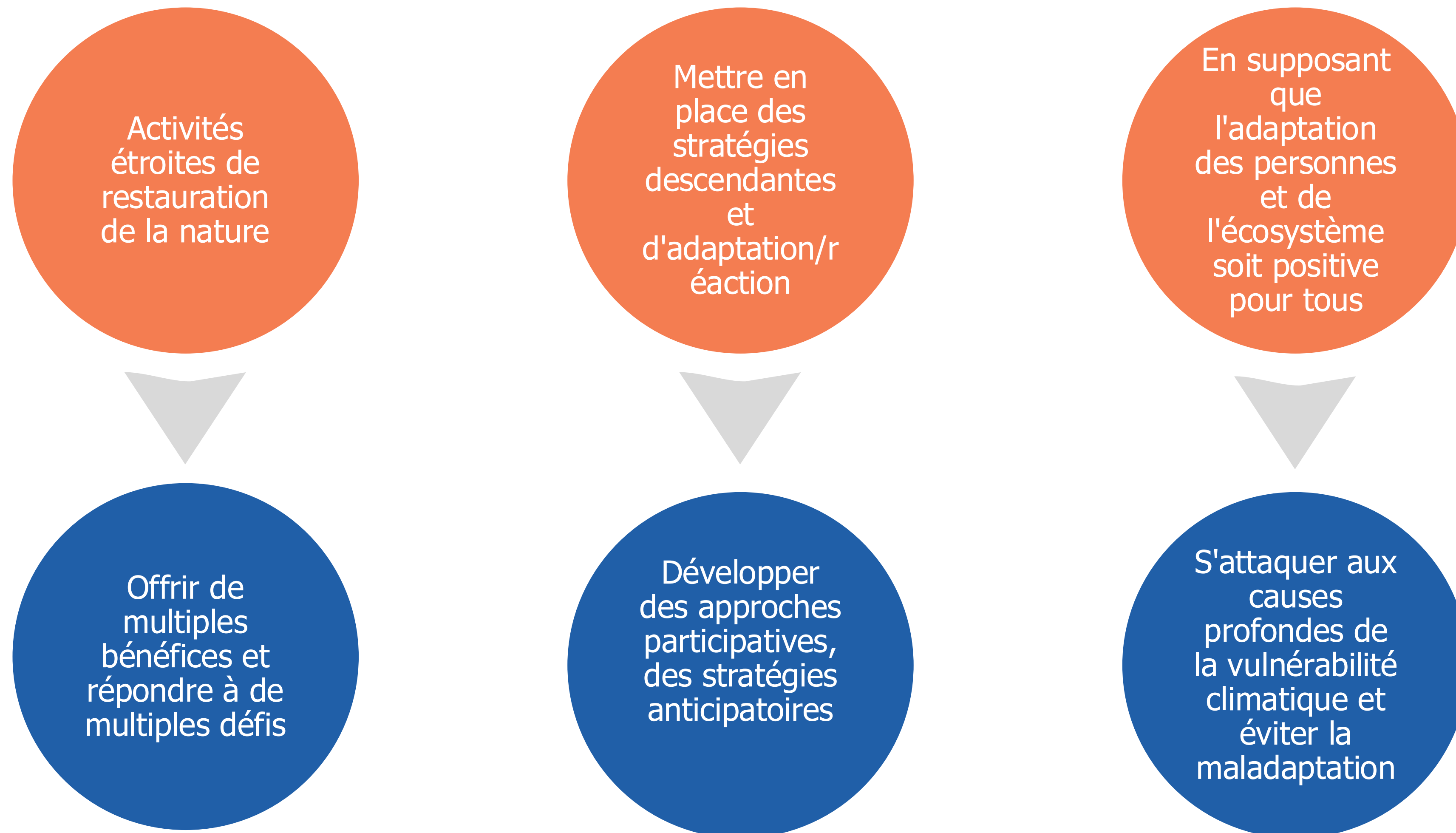
# DISCUSSION

# GROUPES DE TRAVAIL

**Les participants partagent ce qu'ils doivent encore prendre en compte dans leurs projets de restauration pour améliorer la fourniture des bénéfices d'adaptation et de résilience climatique, sur la base de ce qu'ils ont appris aujourd'hui.**



# POINTS CLÉS



# DEVOIRS

- Finalisez votre Théorie du Changement et identifiez les points dans la Théorie du Changement où le suivi pourrait avoir lieu.

## **Lectures suggérées pour le module 4 :**

- Stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique : indicateurs clés de performance pour évaluer la performance des solutions basées sur la nature :  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095523001748>
- Guide pour le suivi et l'évaluation des interventions d'adaptation basées sur les écosystèmes [https://www.adaptationcommunity.net/download/ME-Guidebook\\_EbA.pdf](https://www.adaptationcommunity.net/download/ME-Guidebook_EbA.pdf)



# HEURES DE BUREAU POUR CE MODULE

Jeudi 24 septembre 10-11 CET (Giacomo)

Jeudi 24 septembre 10-11 EST (Starry)



Informations de contact :

Giacomo Fedele, PhD | Directeur de la stratégie d'adaptation : [gfedele@conservation.org](mailto:gfedele@conservation.org)

Starry Sprenkle-Hyppolite, PhD | Directeur des sciences de la restauration  
[ssprenkle-hyppolite@conservation.org](mailto:ssprenkle-hyppolite@conservation.org)

MERCI

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



Welcome! Bienvenue!



Bem-vindo! ¡Bienvenido!

## Spoken Interpretation Instructions

1. Click the  **Interpretation** button  
(Located in your Zoom toolbar)
2. Choose your language
3. Turn OFF "Original Audio"
  - ✓ Hear only your selected language
  - ✗ Avoid hearing overlapping English

*If you need help, please message the host in the chat.*

## Instruções de interpretação oral

1. Clique no botão  **Interpretação**  
(localizado na barra de ferramentas do Zoom)
2. Escolha o seu idioma
3. Desative a opção "Áudio original"
  - ✓ Ouça apenas o idioma selecionado
  - ✗ Evite ouvir o inglês em simultâneo

*Se precisar de ajuda, envie uma mensagem ao anfitrião no chat.*



Mute Original Audio

## Consignes de l'interprétation orale

1. Cliquez sur le bouton  **Interprétation**  
(situé dans la barre d'outils de Zoom)
2. Choisissez votre langue
3. Désactivez l'option « Audio d'origine »
  - ✓ Vous n'entendrez que la langue que vous avez sélectionnée
  - ✗ Vous n'entendrez pas l'anglais en fond sonore

*Si vous avez besoin d'aide, veuillez envoyer un message à l'organisateur via le chat.*

## Instrucciones de interpretación

1. Haz clic en el botón  **Interpretación**  
(situado en la barra de herramientas de Zoom)
2. Elige su idioma
3. Desactiva la opción «Audio original»
  - ✓ Escucha solo el idioma seleccionado
  - ✗ Evita escuchar el inglés superpuesto

*Si necesita ayuda, envía un mensaje al anfitrión en el chat.*

Welcome! Bienvenue !



Bem-vindo!

¡Bienvenido!

### Please rename yourself with your preferred speaking language

1. Under “Participants,” click the 3 dots (...) next to your name
2. Click “Rename”
3. Add the language or languages you can speak in front of your name
4. Click “Change”

### Por favor, altere seu nome para o idioma em que prefere se expressar

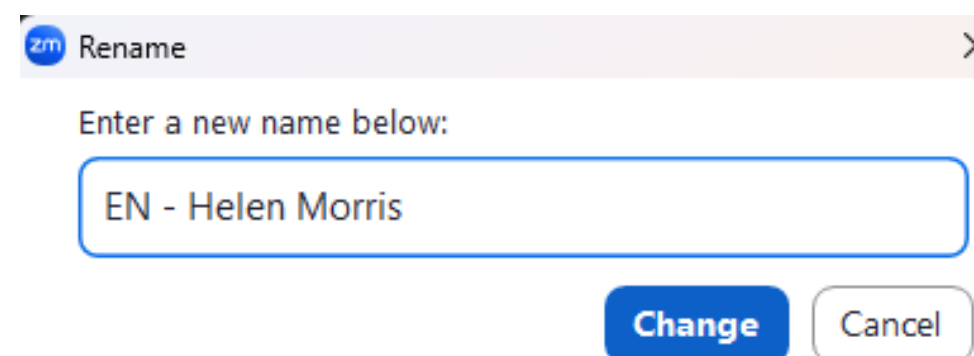
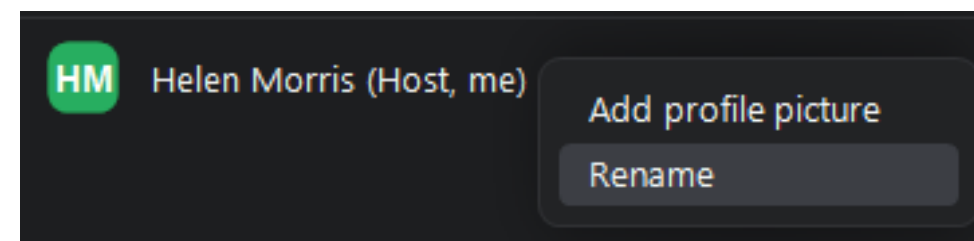
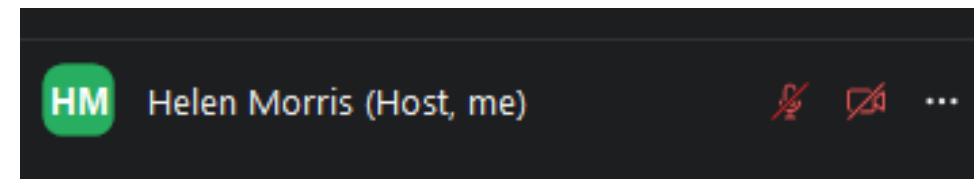
1. Na seção “Participantes”, clique nos três pontos (...) ao lado do seu nome
2. Clique em “Renomear”
3. Adicione o idioma ou idiomas que você fala antes do seu nome
4. Clique em “Alterar”

### Merci de renommer votre profil en indiquant la langue dans laquelle vous préférez communiquer.

1. Dans la rubrique « Participants », cliquez sur les trois points (...) à côté de votre nom
2. Cliquez sur « Renommer »
3. Indiquez la ou les langues que vous parlez devant votre nom
4. Cliquez sur « Modifier »

### Por favor, cambia su nombre por el idioma en el que prefiera hablar

1. En la sección «Participantes», haga clic en los tres puntos (...) que aparecen junto a su nombre
2. Haga clic en «Cambiar nombre»
3. Agregue el idioma o los idiomas que habla delante de su nombre
4. Haga clic en «Cambiar»



## Module 4

# SUIVI DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE POUR L'ADAPTATION



# ORDRE DU JOUR

Résumé du module précédent

Conférence de 45 minutes

15 minutes de questions-réponses

Discussion en groupe de 20 minutes

10 minutes Points à retenir, enquête finale et clôture



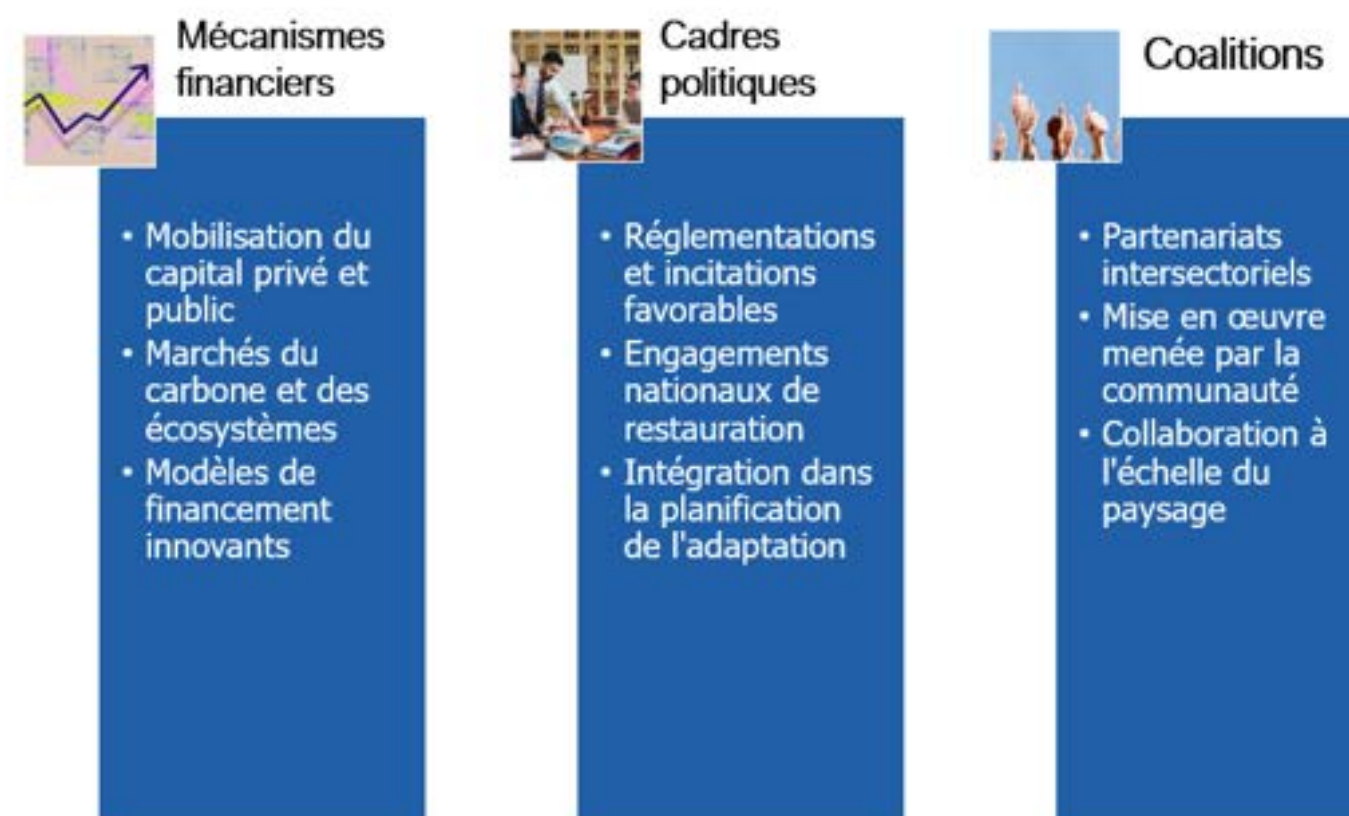
# RÉSUMÉ DU MODULE 3



## UNE RESTAURATION DE LA NATURE MAL CONÇUE PEUT ENTRAÎNER DES COMPROMIS



## OPPORTUNITÉS POUR RENFORCER LA RESTAURATION DE LA NATURE POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE



# IMPORTANCE DE SURVEILLER LES BÉNÉFICES DE L'ADAPTATION CLIMATIQUE

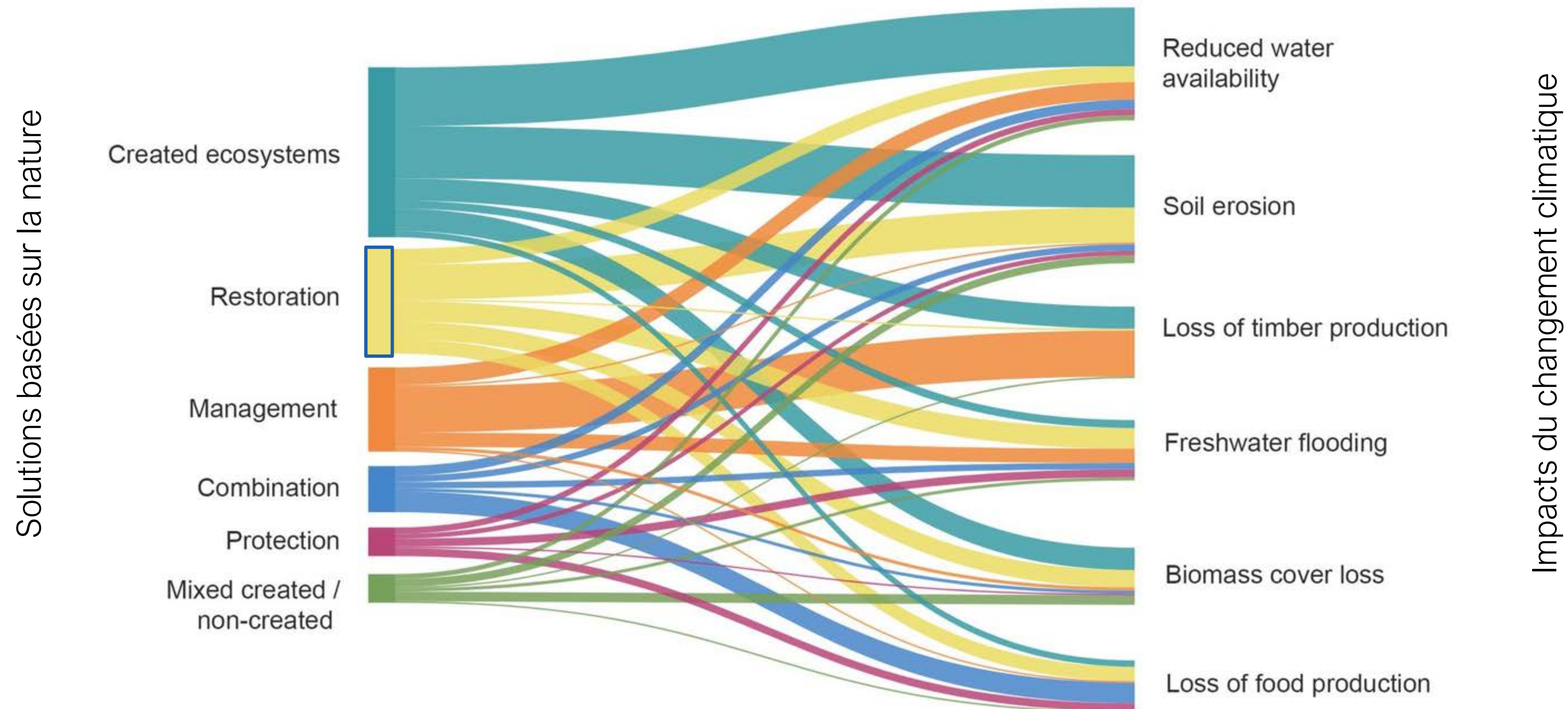


# EFFICACITÉ DES NBS POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE

- Ce que nous savons de l'efficacité (évaluation d'impact et études de suivi et d'évaluation)
- Ce que nous savons sur la rentabilité (études qui ont examiné les coûts et l'efficacité)
- Ce que nous savons sur le retour sur investissement



# QUELLES SONT LES PREUVES DE L'EFFICACITÉ DE L'ADAPTATION BASÉE SUR LA NATURE ?

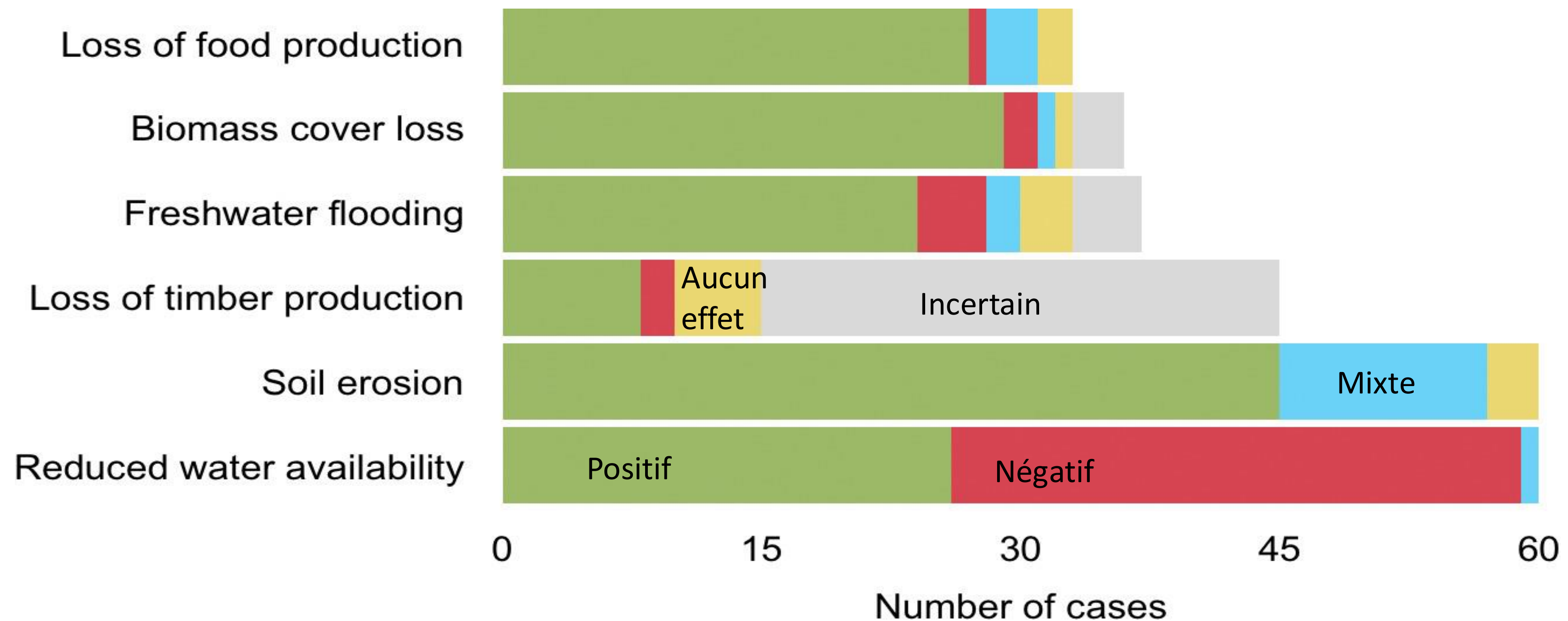


[Chausson et al. 2020](#)

basés sur 386 études scientifiques  
(85 pays de 2012 à 2020)

# QUELLES SONT LES PREUVES DE L'EFFICACITÉ DE L'ADAPTATION BASÉE SUR LA NATURE ?

Impacts du changement climatique



[Chausson et al. 2020](#)

basés sur 386 études scientifiques  
(85 pays de 2012 à 2020)

# RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR LE SUIVI

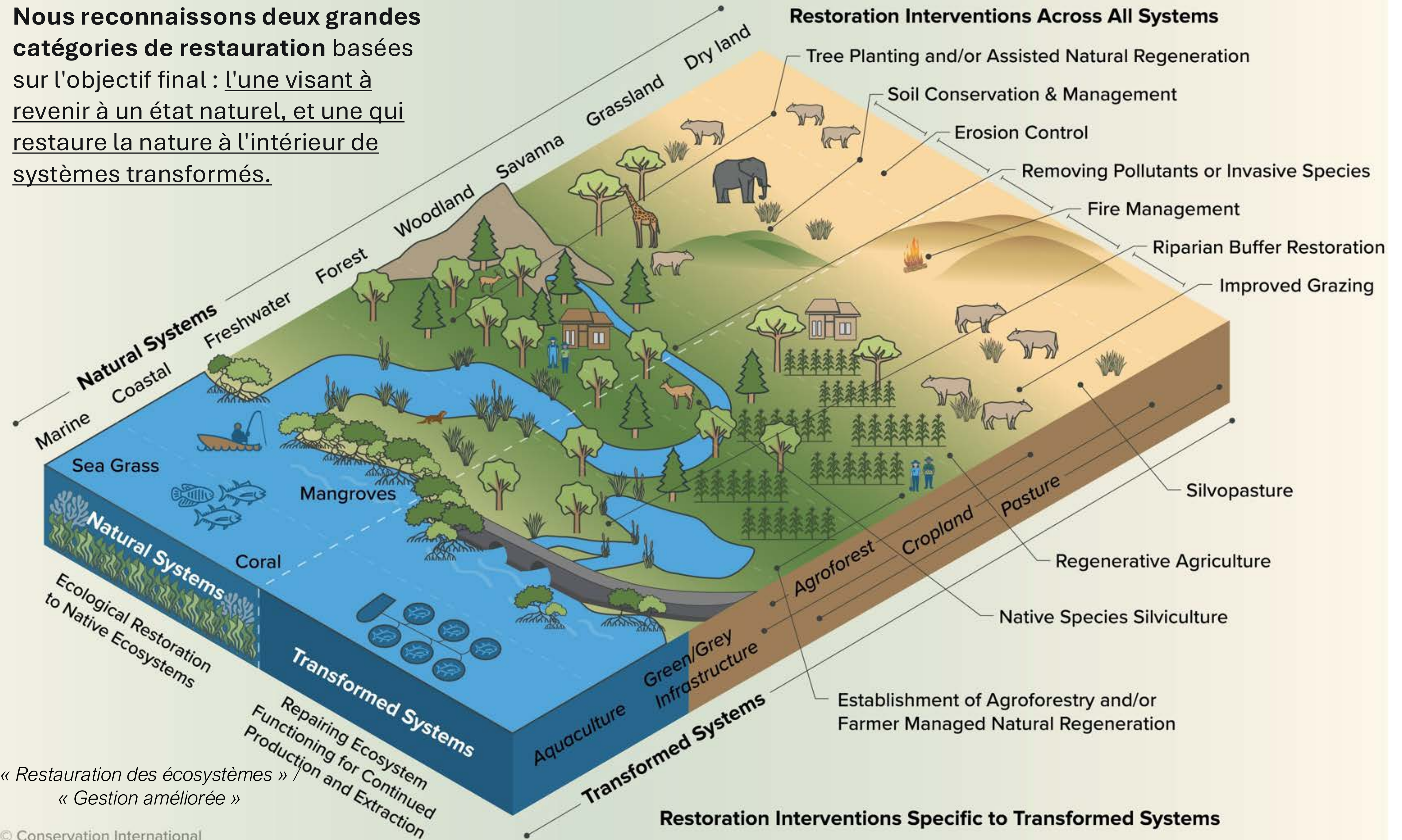
- **La complexité des indicateurs** (basique, intermédiaire et avancé) dépend des données, des ressources, de la portée du projet (adaptation ou non, risque climatique), des exigences des donateurs et du budget
- Les métriques doivent être prises avant (**référence**) et après (**fin de ligne**) la mise en œuvre de la solution basée sur la nature pour l'adaptation.
- Équilibrer la collecte **des données sur le terrain** et **sur le bureau** en utilisant des jeux de données de télédétection ou géospatiales lorsque possible, et en concentrant la collecte des données sur les indicateurs restants

# DÉFIS LIÉS AU SUIVI DES INTERVENTIONS DE RESTAURATION

- Décalage temporel entre la mise en œuvre des interventions (et la collecte des données de référence) et la réalisation des bénéfices d'adaptation (collecte des données finales)
- Défis liés à la collecte de données précises et complètes sur des zones vastes et éloignées
- Complexité du suivi des écosystèmes dynamiques (de nombreuses variables interconnectées influencées par divers facteurs externes).
- Barrières sociales et politiques, notamment la propriété foncière, les changements réglementaires et l'engagement communautaire
- Systèmes de collecte de données et gestion



Nous reconnaissons deux grandes catégories de restauration basées sur l'objectif final : l'une visant à revenir à un état naturel, et une qui restaure la nature à l'intérieur de systèmes transformés.



# INDICATEURS AVANCÉS POUR LE SUIVI DE LA RESTAURATION

| Catégorie                     | Niveau  | Indicateur                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone en cours de restauration | Impact  | HA ou Km² en cours de restauration<br>(décomposition par zone d'importance (corridors, habitats clés, AMP, etc.))                                           |
|                               | Effet   | Longueur des rivières ou ruisseaux à l'intérieur des sites de restauration                                                                                  |
|                               | Effet   | L'HA sous gestion résiliente du climat                                                                                                                      |
|                               | Effet   | # de l'HA d'importance culturelle en cours de restauration                                                                                                  |
| Climat                        | Effet   | Variation en pourcentage de la couverture végétale naturelle (proxy du carbone)                                                                             |
|                               | Effet   | Quantité de CO2 séquestrée (en surface)                                                                                                                     |
|                               | Effet   | Quantité de CO2 séquestrée (souterraine)                                                                                                                    |
|                               | Effet   | Pourcentage de survie de la végétation plantée ou en régénération naturelle                                                                                 |
| Biodiversité                  | Effet   | % de variation de la richesse des espèces au sein de la classe désignée (c'est-à-dire arbres, coraux ou primates)                                           |
|                               | Effet   | Abondance moyenne des espèces                                                                                                                               |
|                               | Effet   | # d'espèces plantées et en régénération                                                                                                                     |
|                               | Effet   | # de plantes (arbres, graminées, etc.) plantées et régénérées (désagrégées par espèce)                                                                      |
|                               | Effet   | # des espèces ciblées importantes identifiées dans les zones de restauration                                                                                |
|                               | Effet   | % de la zone de restauration couverte par des espèces envahissantes                                                                                         |
| Populations                   | Produit | # De personnes recevant directement un soutien à leur subsistance<br>(décomposés par genre, géographie et zone de résultats)                                |
|                               | Effet   | % des membres de la communauté qui ont amélioré leurs compétences, connaissances et finances grâce au soutien apporté dans le cadre des activités du projet |
|                               | Effet   | % de la communauté ayant une perception favorable du projet, de leur bien-être et de leur équité                                                            |
|                               | Effet   | Des preuves que les lois et réglementations dans le domaine du projet sont mises en œuvre, surveillées et appliquées                                        |
|                               | Effet   | Augmentation en % du rendement de la matière première cible                                                                                                 |
|                               | Produit | # de personnes sous (ou souscrites) accords de conservation                                                                                                 |
|                               | Produit | # de personnes participant aux réunions communautaires de prise de décision                                                                                 |
|                               | Produit | # Journées de travail créées                                                                                                                                |
| Adaptation                    | Impact  | Augmentation en % de la connectivité paysagère                                                                                                              |
|                               | Impact  | Avantages volumétriques de l'eau                                                                                                                            |
|                               | Impact  | Changement d'altitude/morphologie du littoral                                                                                                               |
|                               | Effet   | # Personnes ayant constaté une amélioration de la capacité d'adaptation climatique grâce aux activités du projet                                            |
|                               | Impact  | Évolutions de l'indice de sécurité alimentaire                                                                                                              |
|                               | Effet   | Changements dans le nombre de sources de revenus durables                                                                                                   |
|                               | Effet   | Réduction de l'érosion des sols                                                                                                                             |

# INDICATEURS GEF-8

## Indicateurs de base

1.1 Zone d'aires protégées terrestres créées ou en cours de gestion améliorée (ha)

3. Superficie de terres et écosystèmes en cours de restauration (ha)

4. Surface paysagère sous pratiques améliorées (ha)

6. Réduction des émissions de gaz à effet de serre (tCO<sub>2</sub>eq)

11. Personnes bénéficiant des investissements financiers du FEM décomposés par genre

# INDICATEURS GEF-8

| Composant                 | Indicateurs au niveau du programme                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gouvernance et politiques | 1.1.1 : Au moins une politique visant à des changements visant à surmonter les obstacles à la restauration et/ou les incitations nuisibles afin de renforcer la cohérence politique et soutenir la restauration des écosystèmes. |
|                           | 1.2.1 : Nombre de mécanismes de soutien intersectoriels établis aux niveaux national et/ou subnational pour la restauration des écosystèmes ciblés.                                                                              |
|                           | 1.2.2 : Nombre de plans élaborés ou améliorés aux niveaux national, subnational et/ou local pour la restauration des écosystèmes et/ou leur gestion durable.                                                                     |

| Composant                                  | Indicateurs au niveau du programme                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restauration (Innovation et Apprentissage) | 2.1.1 : Nombre de produits de connaissance développés et diffusés, disséparés par type de produit de connaissance et par partie prenante ciblée.                                               |
|                                            | 2.1.2 : Le pourcentage de parties prenantes ayant une sensibilisation et une connaissance accrues de la restauration des écosystèmes au-delà du seuil de base, réparti par type d'actionnaire. |

# INDICATEURS GEF-8

| Composant        | Indicateurs au niveau du programme                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levier financier | 3.1.1. Nombre de mécanismes/modèles financiers développés et/ou pilotés pour les géographies et écosystèmes de restauration afin d'augmenter la capacité de financement, d'organiser plusieurs parties prenantes et d'alignement pour réduire l'écart de financement. |
|                  | 3.2.1. Montant du nouveau financement obtenu auprès de sources nationales et internationales via des coalitions, des partenariats et/ou des investissements directs pour la restauration.                                                                             |
|                  | 3.2.2. Nombre de parties prenantes bénéficiant des avantages de subsistance grâce aux investissements induits par les programmes, désagréé par GESI.                                                                                                                  |

| Composant             | Indicateurs au niveau du programme                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coordination mondiale | 4.1.1. Pourcentage des réponses efficaces (prise en compte) par les projets nationaux aux recommandations du Comité directeur du programme.                                                           |
|                       | 4.1.2. Nombre de femmes, de peuples autochtones, de jeunes ou d'autres membres vulnérables de groupes occupant des postes décisionnels liés à la restauration des écosystèmes soutenus par le projet. |
|                       | 4.2.1. Le montant du cofinancement a été matérialisé par le projet en faveur de la restauration de l'écosystème.                                                                                      |
|                       | 4.3.1. Le nombre de parties prenantes interrogées exprimant leur satisfaction quant à leur participation aux activités du projet est décomposé par type GESI                                          |

IL EST POSSIBLE D'AJOUTER DES  
INDICATEURS D'ADAPTATION !



# COMMENT SURVEILLER LES BÉNÉFICES DE L'ADAPTATION CLIMATIQUE

- Méthodes participatives et engagements communautaires
- Collecte de données sur le terrain
- Modélisation et projections
- Télédétection (ha, dommages)
- Enquêtes existantes sur la population et l'agriculture



# MÉTHODES PARTICIPATIVES POUR ÉVALUER LES RISQUES CLIMATIQUES ET COMPLÉTER LES ANALYSES DOCUMENTAIRES

## ARBRE DES PROBLÈMES CLIMATIQUES + RÉPONSES



## MATRICE DE SENSIBILITÉ CLIMATIQUE



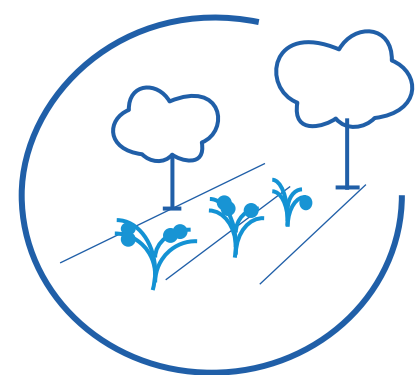
## CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE DES RISQUES



# EXEMPLES SUR LA MANIÈRE DE SURVEILLER LES BÉNÉFICES DE L'ADAPTATION CLIMATIQUE

- Indicateurs liés à chaque type de bénéfice d'adaptation
- Choix des indicateurs en tenant compte de la complexité du projet (temps, budget, capacités)
- Indicateurs utilisant soit des données existantes, soit des données primaires



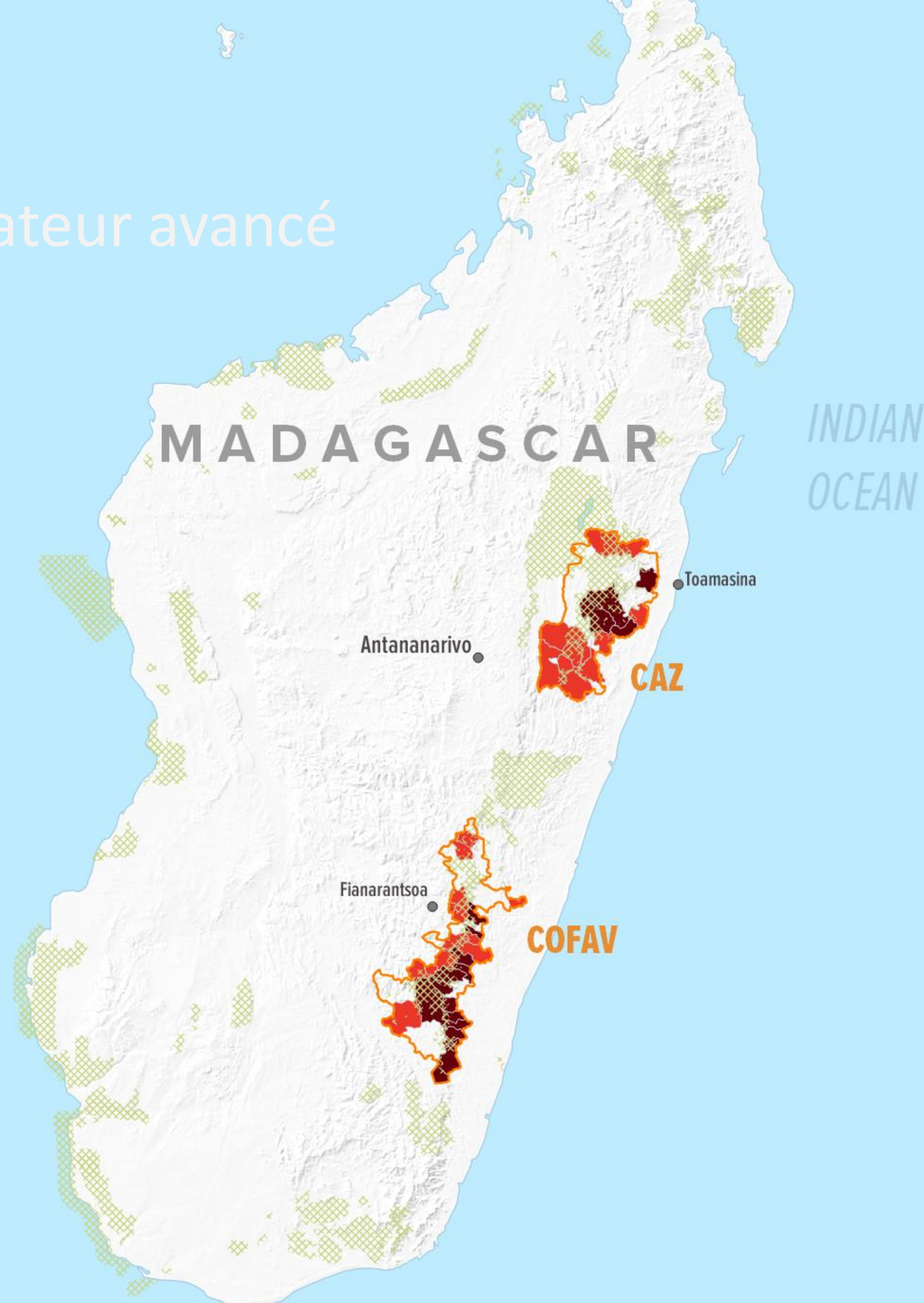


# SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

| Indicateurs de base                                              | Intermédiaires                                                                                    | Indicateurs avancés                                  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Changements dans le nombre de repas                              | Variations dans la consommation d'articles ou dépenses spécifiques (indice)                       | Évolutions de l'indice de sécurité alimentaire       |
| Repas (#/jour),<br>indice de stratégies<br>d'adaptation réduites | Jours de consommation<br>d'aliments spécifiques (#<br>jours), indice des dépenses<br>alimentaires | Indice de sécurité alimentaire (p. ex.<br>PAM, CARI) |

Indicateur avancé



### Indice de sécurité alimentaire par municipalité (2019)

- 1 - Sécurité alimentaire
- 2- Sécurité alimentaire marginale
- 3 - insécurité alimentaire modérée
- 4 - Insécurité alimentaire sévère
- Zones protégées



# PROTECTION DES BIENS

## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

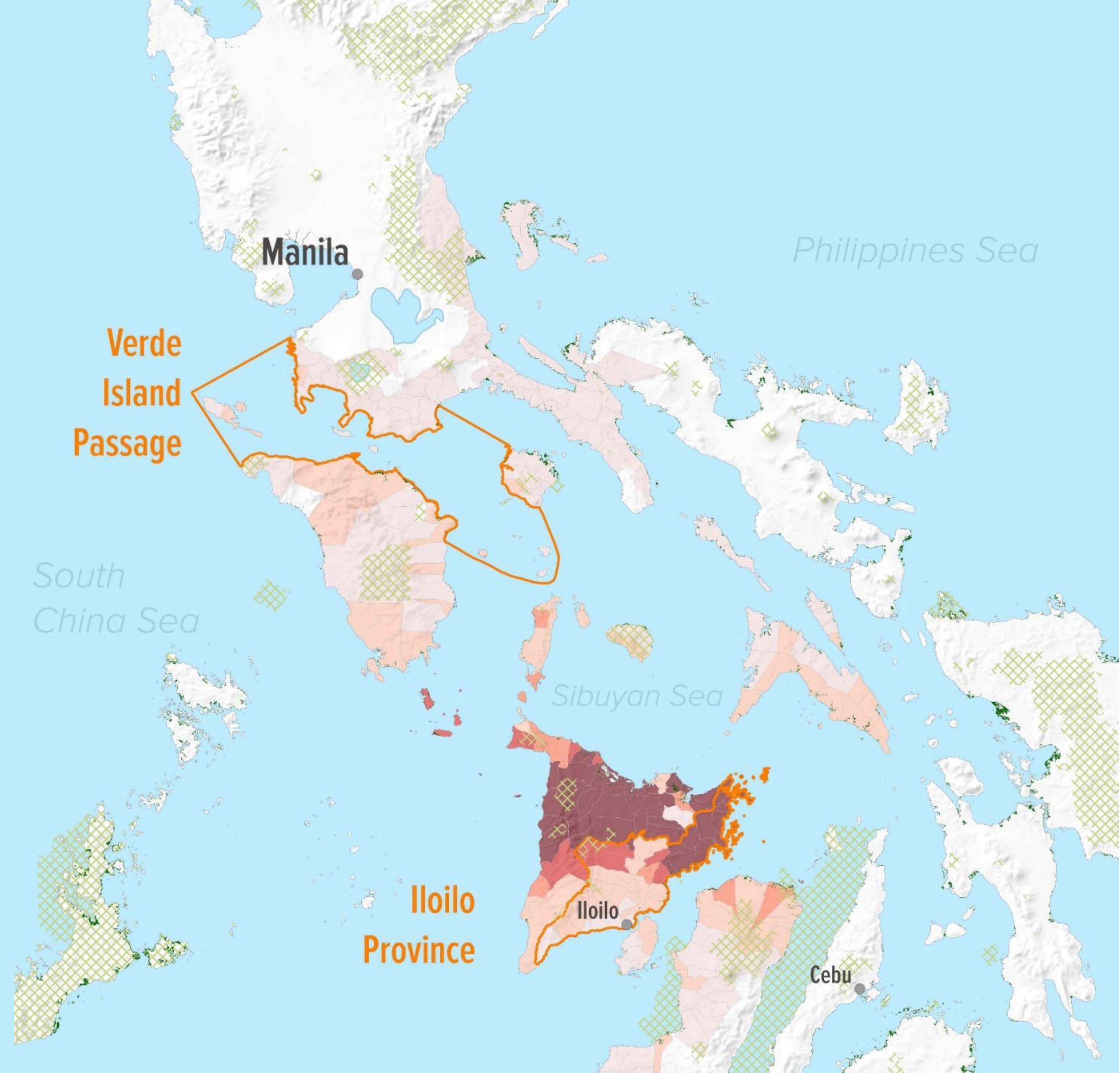
| Indicateurs de base                                                              | Intermédiaires                                                                                                             | Indicateurs avancés                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Changements dans les <b>variables biophysiques</b> (par exemple érosion côtière) | Changements dans la perception des <b>dommages aux actifs</b> et infrastructures dus à un événement météorologique extrême | Changements dans la <b>perte d'actifs</b> et d'infrastructures (et de valeur <b>monétaire</b> ) dus à un temps extrême |

Érosion côtière,  
Érosion des collines,  
inondations (m/an, ha)

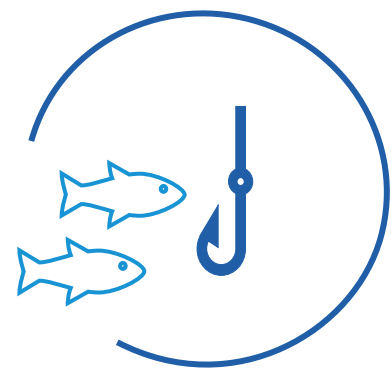
Perception des dommages  
( % de personnes)

Biens et infrastructures  
endommagés (#/total, \$/total)

# Maisons endommagées par Haiyan, par municipalité (%)



Gestion nationale de la réduction des risques de catastrophe. 2013.  
Données basées sur le rapport final concernant les effets du typhon Yolanda (Haiyan)



# MAINTIEN DES MOYENS DE SUBSISTANCE

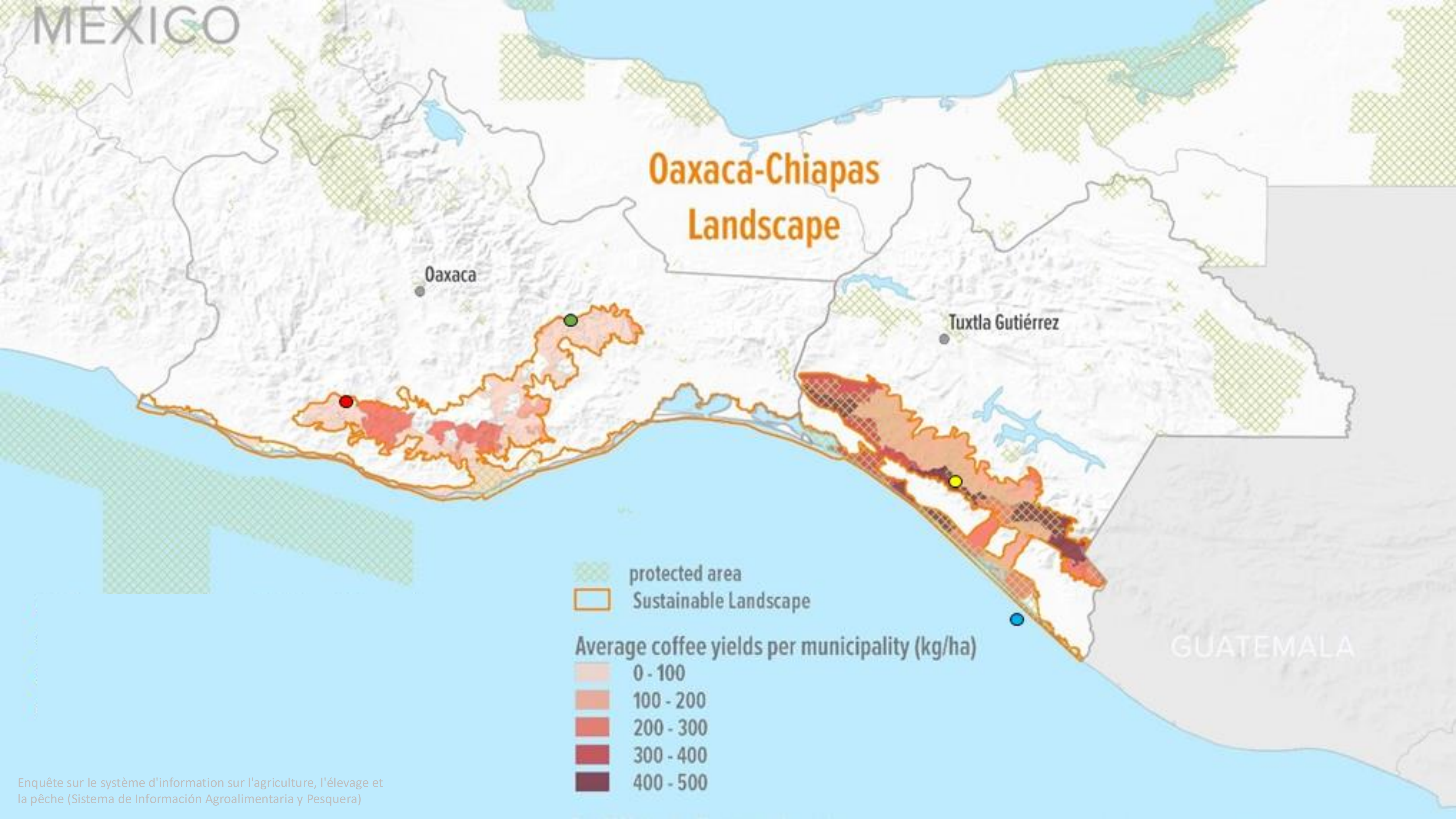
## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

| Indicateurs de base                                                                  | Intermédiaires                | Indicateurs avancés                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Perception des variations de <b>productivité</b> ou de rendements par zone et saison | Évolutions des <b>revenus</b> | Évolutions des <b>revenus provenant de sources diversifiées et durables</b> |

Productivité ou rendement  
des cultures  
(kg/mois),  
pourcentage de variation ( %)

Revenu mensuel global  
(\$/mois)

Revenu mensuel provenant de  
Sources diversifiées et durables  
(\$/mois)





# SÉCURITÉ HYDRIQUE

## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

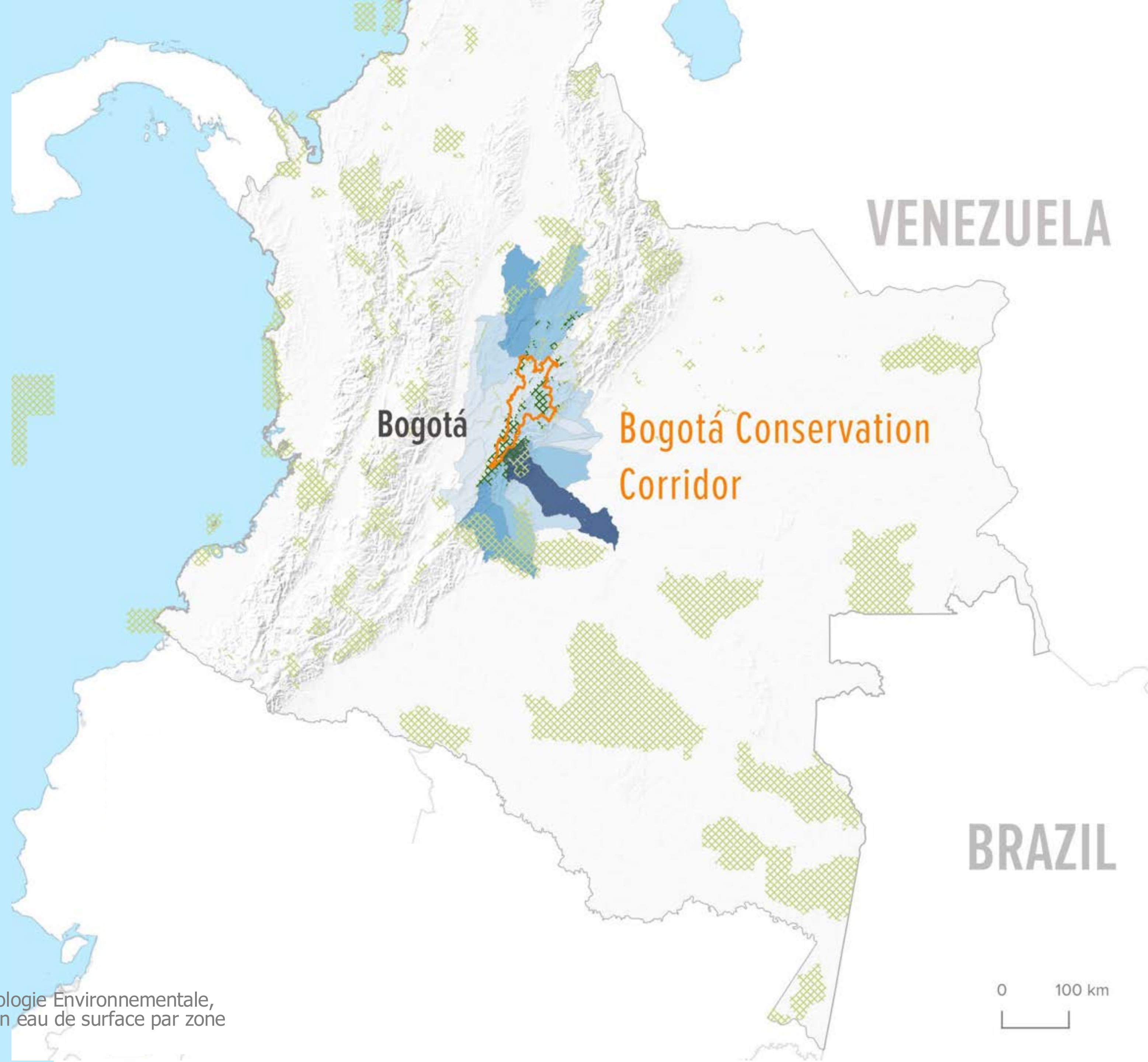
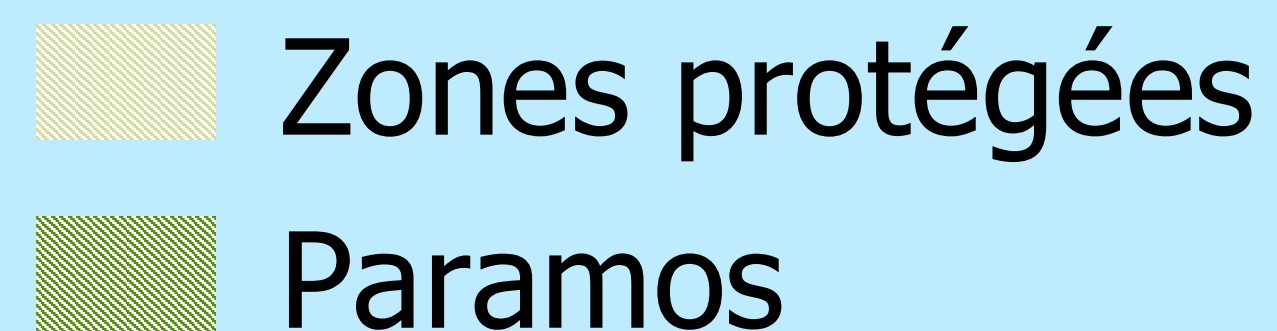
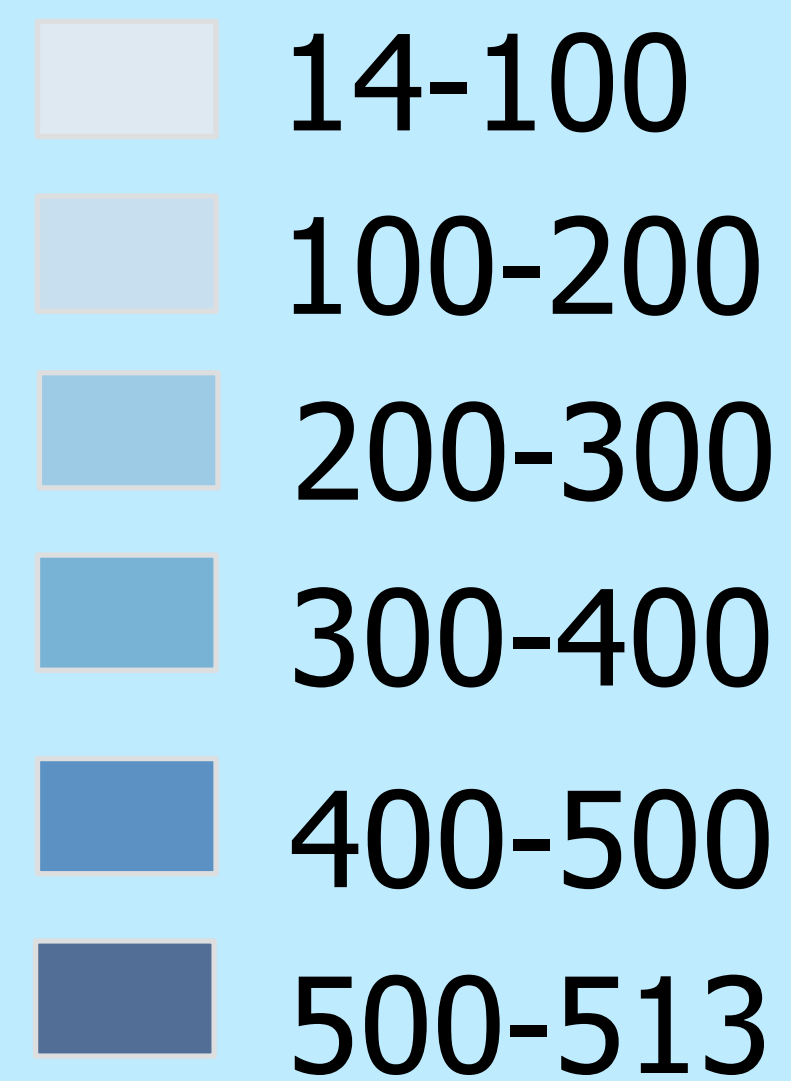
| Indicateurs de base                    | Intermédiaires                                    | Indicateurs avancés                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Changements dans le <b>débit d'eau</b> | Évolutions de l'accès par habitant <b>à l'eau</b> | Évolutions de l' <b>indice de sécurité de l'eau</b> |

Stabilité du débit fluvial (m<sup>3</sup>/s)

Accès à l'eau (% de personnes, heures de marche)

Indice de sécurité hydrique (p. ex. HWISE)

# Débit moyen par bassin (m<sup>3</sup>/s)





# SANTÉ ET SÉCURITÉ HUMAINES

## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

| Indicateurs de base                                                         | Intermédiaires                                                                                                                | Indicateurs avancés                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Changements dans <b>les conflits</b> locaux (humain-humain ou humain-faune) | Changements dans la <b>fréquence des conflits locaux</b> (humain-humain ou humain-faune) concernant les ressources naturelles | Changements dans le <b>nombre de morts et de blessés</b> résultant de conflits liés aux ressources naturelles |
| Fréquence perçue des conflits (#)                                           | Fréquence des conflits (#/année)                                                                                              | Des personnes mortes ou blessées<br>ou<br>Animaux morts/volés (#)                                             |





# INTÉGRITÉ ET RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES

## SUIVI DES RÉSULTATS D'ADAPTATION

| Indicateurs de base                                                                            | Intermédiaires                                                                                                                             | Indicateurs avancés                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Changements dans l' <b>étendue et la gestion des écosystèmes</b> (habitat naturel et restauré) | Changements dans l' <b>état de l'écosystème</b> (productivité, sol, structure) par rapport à un état de référence                          | Évolutions de l' <b>intégrité des écosystèmes et de la résilience bioclimatique</b> |
| Surface sous gestion résiliente au climat (ha, % de couverture), connectivité (ha, km)         | Tendance de la productivité des terres (NDVI), présence d'espèces cibles (oui/non), carbone organique du sol (t C/ha) ou score d'intégrité | score BERI ; indice d'intégrité (EI ou FLI), connectivité climatique                |

# QUESTIONS-RÉPONSES



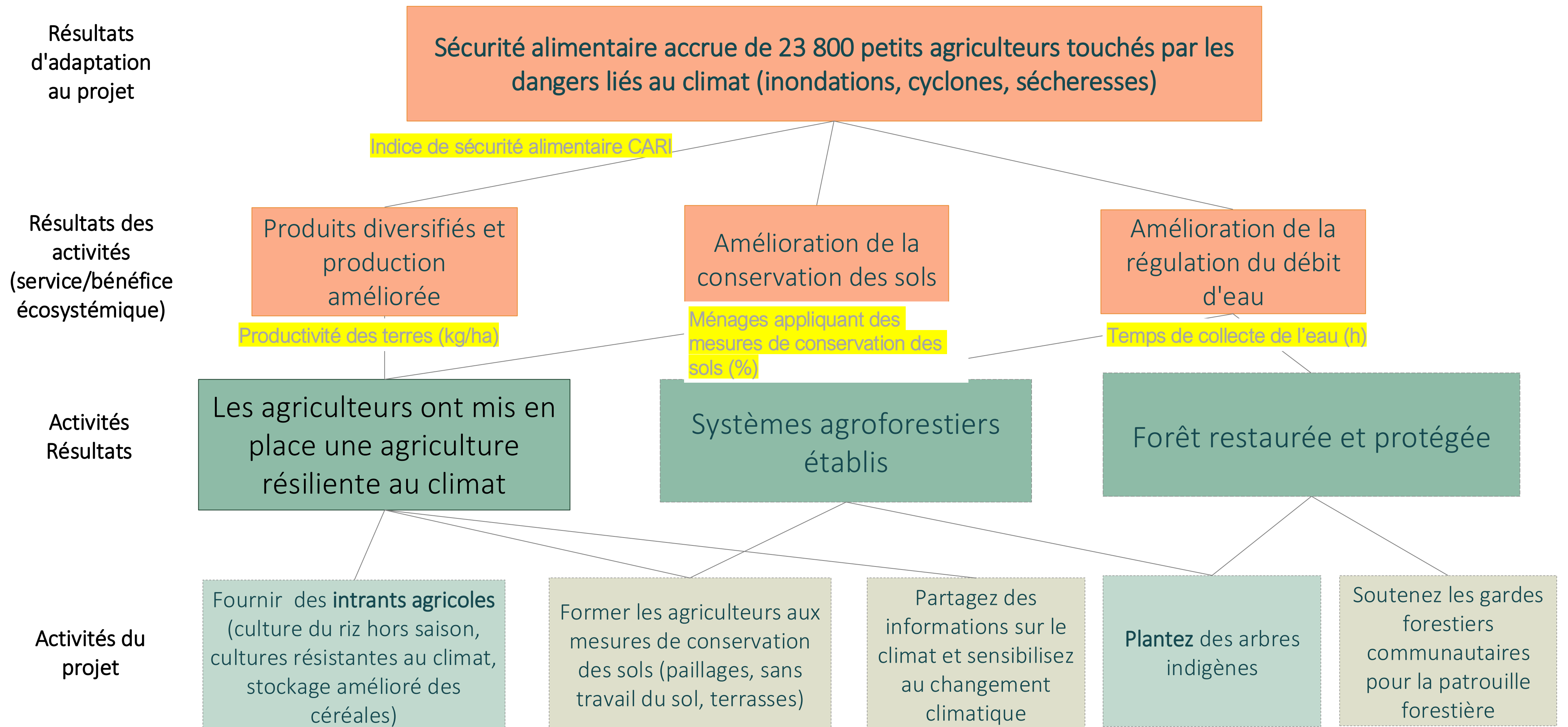
# DISCUSSION EN GROUPE

Quels indicateurs et mesures permettraient de suivre les bénéfices d'adaptation de votre projet (cases rouges ou deuxième niveau de votre théorie du changement) ?

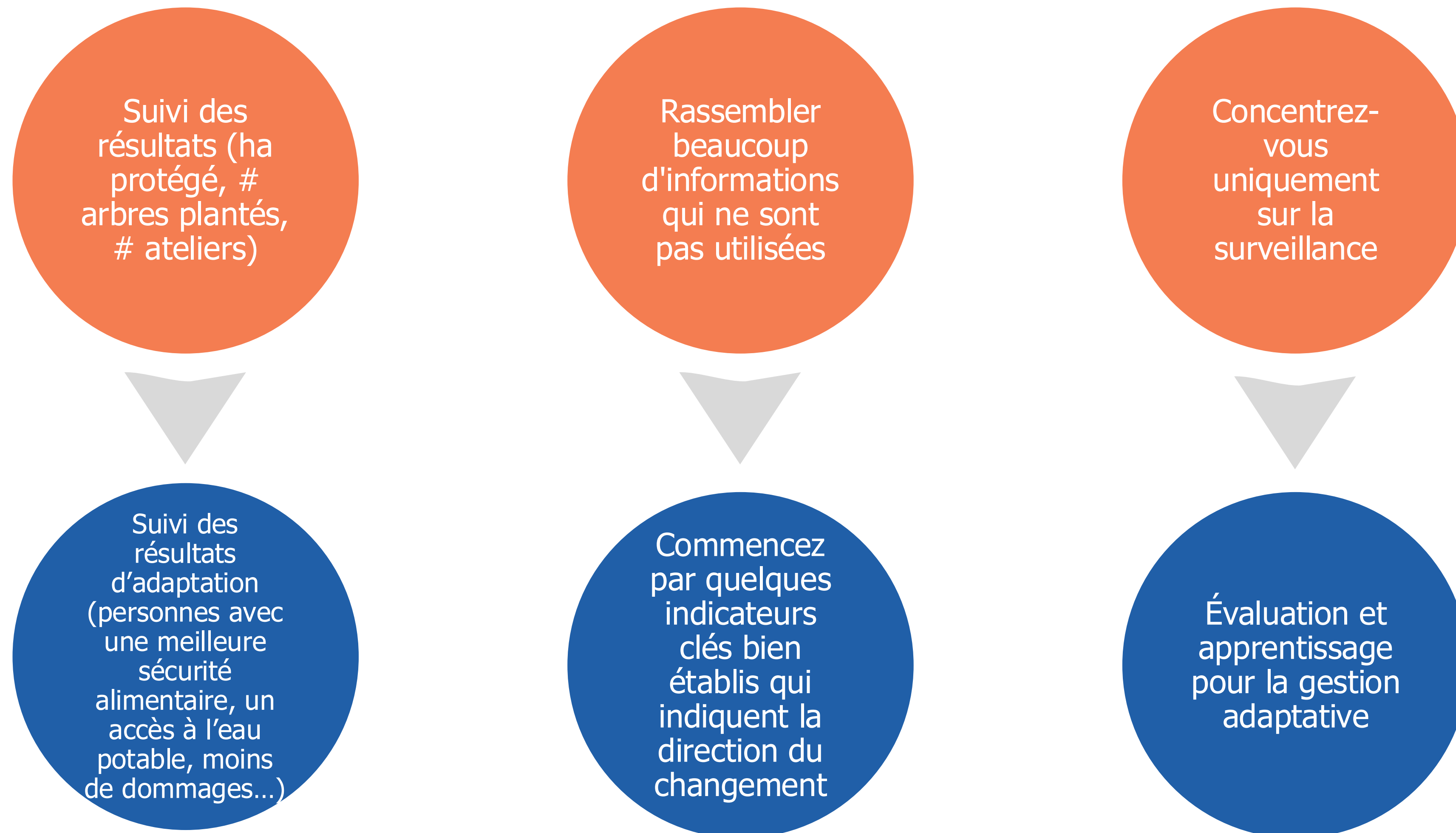


# EXEMPLE DE THÉORIE DU CHANGEMENT :

## RESTAURATION À L'EST DE MADAGASCAR



# POINTS CLÉS



# FIN DE LA FORMATION !

Sondage de sortie

Certificats



A young boy with dark hair and a red bracelet is sitting in a large, shallow metal bowl that he is using as a boat. He is holding a long wooden pole with both hands, using it to navigate through a body of water. The water is dark and reflects the surrounding environment. To the left and in the foreground, there are clusters of bright green water hyacinths. In the background, a wooden structure, possibly a house or a dock, is visible, with a red door or panel. The overall scene is peaceful and captures a moment of daily life in a rural or coastal setting.

**Merci !**

# MERCI

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



# CI COLORS

**HOME**  
255/233/18

**FLOWER**  
255/198/0

**ORANGUTAN**  
255/173/38

**TIGERLILY**  
247/148/33

**CLOWNFISH**  
246/125/75

**VOLCANO**  
230/103/62

**TREE FROG**  
186/214/54

**MOTHER  
NATURE**  
76/169/80

**RAINFOREST**  
53/125/87

**SKY**  
126/203/239

**MACAW**  
1/147/215

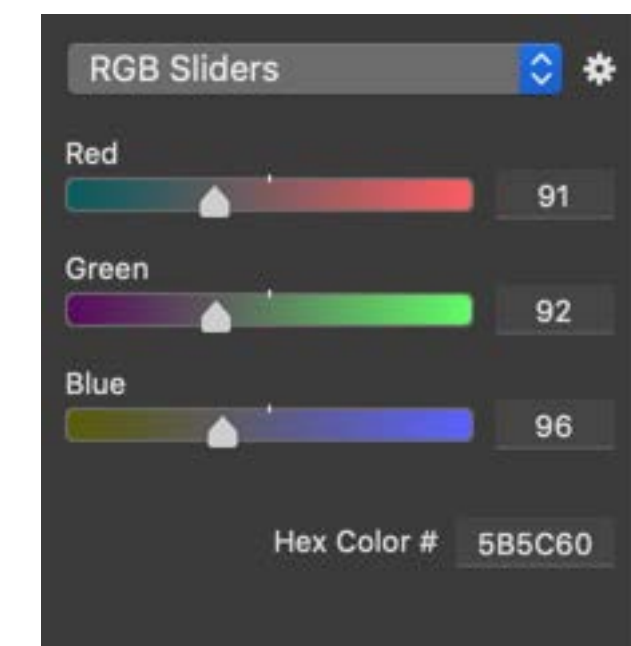
**OCEAN**  
26/94/171

**ARCTIC**  
255/255/255

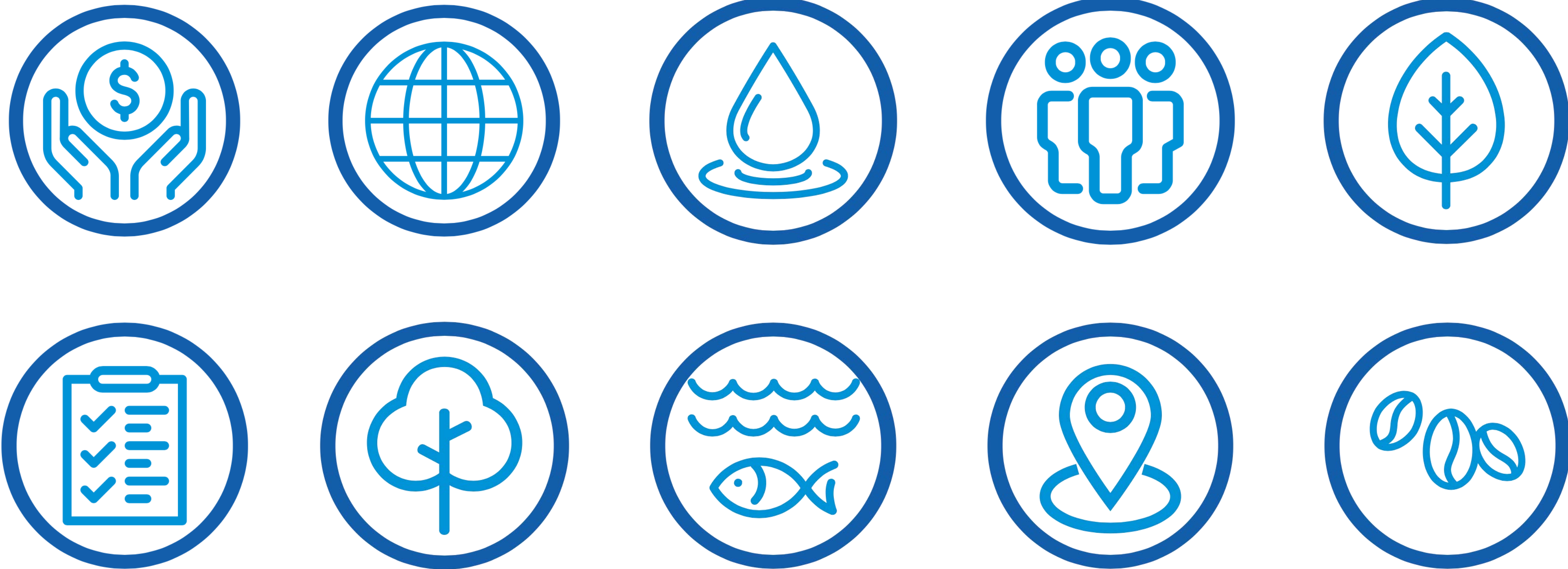
**LEMUR**  
117/123/130

**PANTHER**  
92/92/96

Color codes are for RGB (red, green, blue) you can add these to your color palette by typing in the numbers in the “more colors” menu.



Small library of icons that can be used as needed.



More icons available here: <https://ci.tandemvault.com/powerpoint-icons>

