

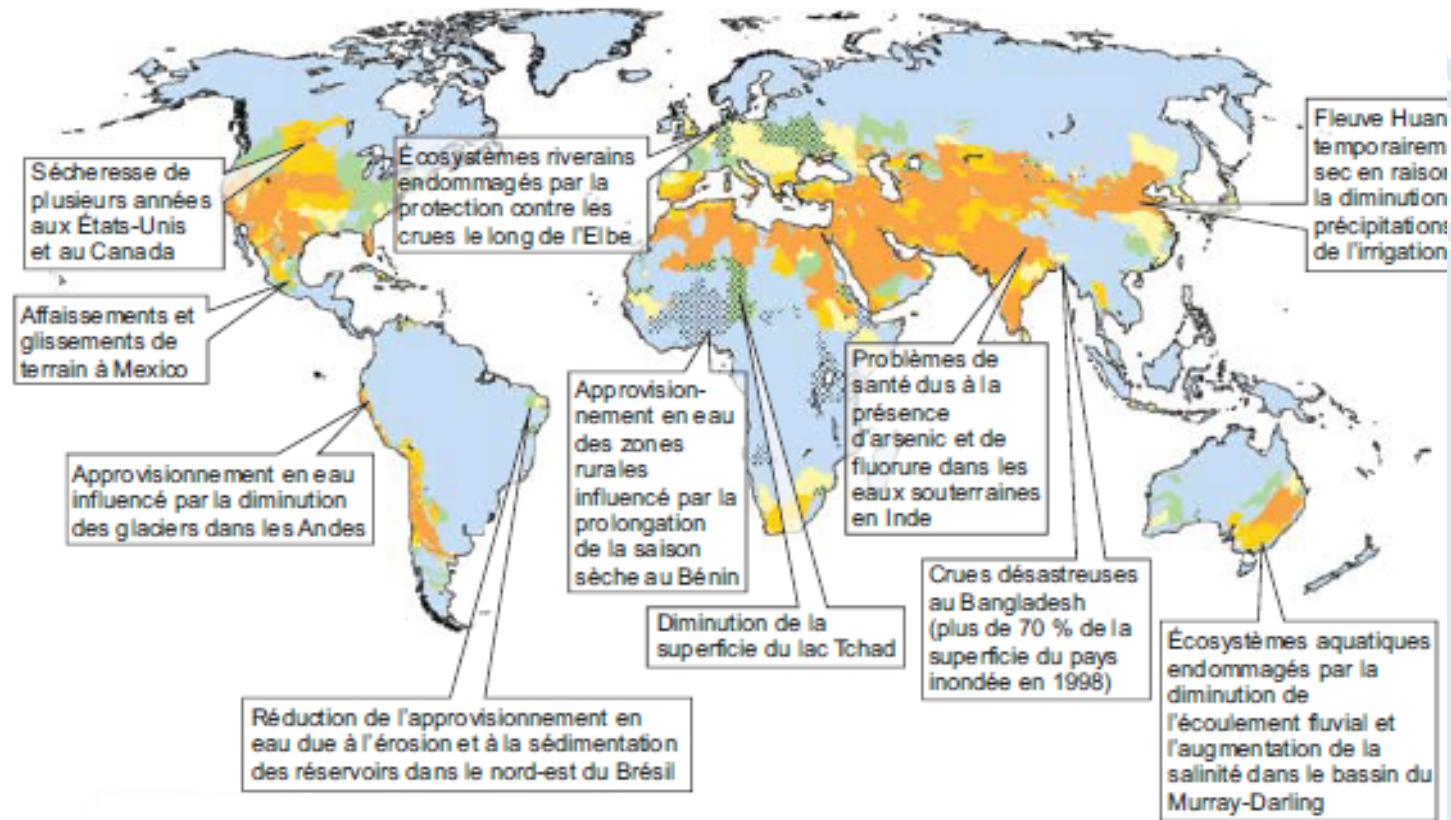
Déterminer conjointement des mesures d'adaptation au sein des bassins transfrontières et mobiliser des fonds

Sonja Koeppel, Convention sur l'eau, CEE-ONU

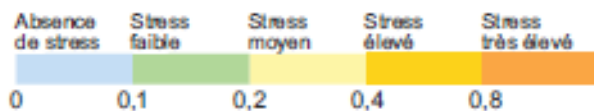


Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux

Les ressources en eau subissent déjà des évènements extrêmes



Indicateur du stress hydrique: rapport du prélèvement sur la disponibilité



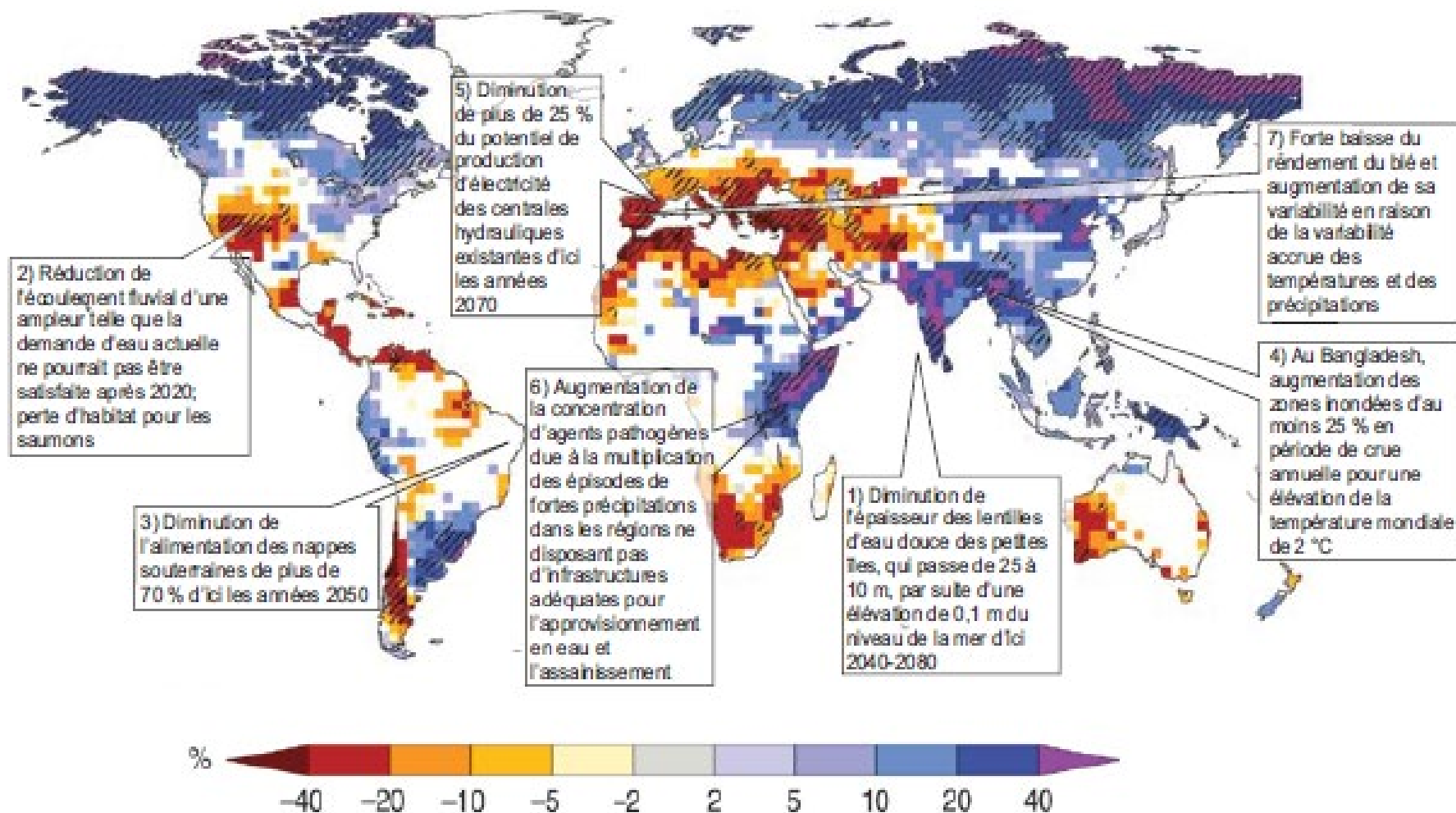
Absence de stress/stress faible et disponibilité en eau par habitant <math>< 1\,700\text{ m}^3/\text{an}</math>

Prélèvement d'eau: eau utilisée pour l'irrigation, le bétail, à des fins domestiques et industrielles (2000)

Disponibilité de l'eau: disponibilité annuelle moyenne basée sur la période comprise entre 1961 et 1990



La plupart des impacts du changement climatique passent par les ressources en eau



Double incertitude: changement climatique et inondations/ coopération transfrontière

- Incertitude quant aux impacts du changement climatique: le travail commun entre pays sur les scénarios et les modèles aide à mieux évaluer les effets
- Incertitude concernant les activités des autres pays riverains: coopération et consultation aident à réduire cette incertitude



Pourquoi coopérer dans l'adaptation dans les bassins transfrontaliers?

- Empêcher les effets négatifs des mesures d'adaptation unilatérales, ainsi prévenir des conflits potentiels
 - Une adaptation plus efficace grâce à
 - Plus de connaissances
 - Une planification des mesures là où elles auront des effets maximum
 - Partage des coûts et bénéfices
- => La coopération réduit l'incertitude et les coûts!
L'Accord de Paris se réfère à la coopération régionale



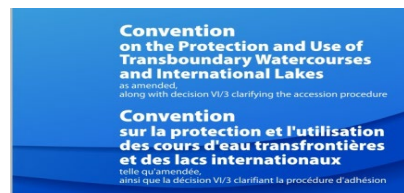
La Convention sur l'eau de la CEE-ONU

3 principes:

- Prévenir, contrôler et réduire les impacts transfrontières
- Assurer une utilisation équitable et raisonnable
- Obligation de coopérer au travers d'accords et d'organes communs

=> Objectif de gestion durable des ressources en eau

Support à la coopération dans le domaine des eaux partagées grâce à:



Un cadre juridique international

Un cadre institutionnel

Des projets concrets sur le terrain

La Convention sur l'eau et le changement climatique

Objectifs de la Convention:

Assurer et protéger la quantité, la qualité et l'utilisation durable des ressources en eau transfrontières en facilitant et en promouvant la coopération.

Obligations pertinentes pour le changement climatique:

Prévenir, maîtriser et réduire les impacts transfrontières, y compris ceux liés à l'adaptation ou l'atténuation des mesures

Utiliser les eaux d'une manière raisonnable et équitable – concerne la quantité et la qualité

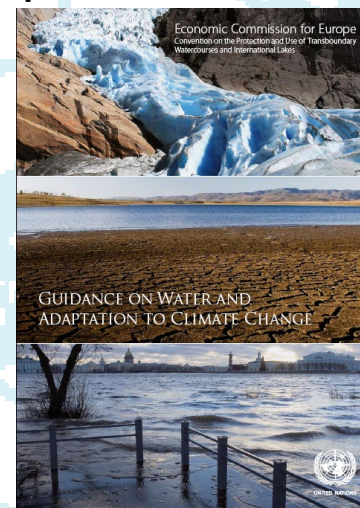
Coopérer sur la base de l'égalité et de la réciprocité

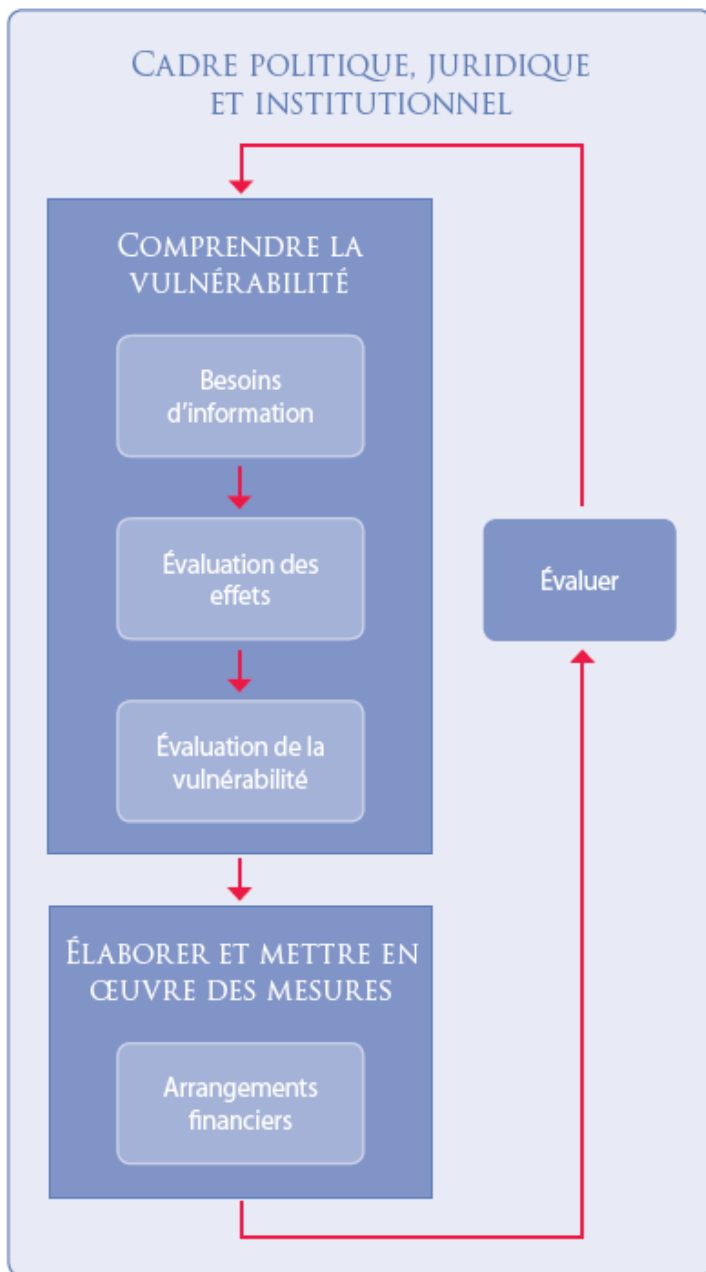
Soutien à l'adaptation au changement climatique grâce à la structure institutionnelle et aux activités de la Convention



Lignes directrices sur l'eau et adaptation au changement climatique

- Feuille de route stratégique générale vers l'adaptation de la gestion de l'eau au changement climatique
- Doit être ajustée aux situations locales spécifiques
- Approche progressive
 - Evaluer les impacts du changement climatique
 - Développer des réponses stratégiques, politiques et opérationnelles appropriées
- Focus sur le niveau transfrontière et les aspects de la santé
- Lignes directrices adoptées à la 5^{ème} Réunion des Parties de la Convention en 2009 à Genève

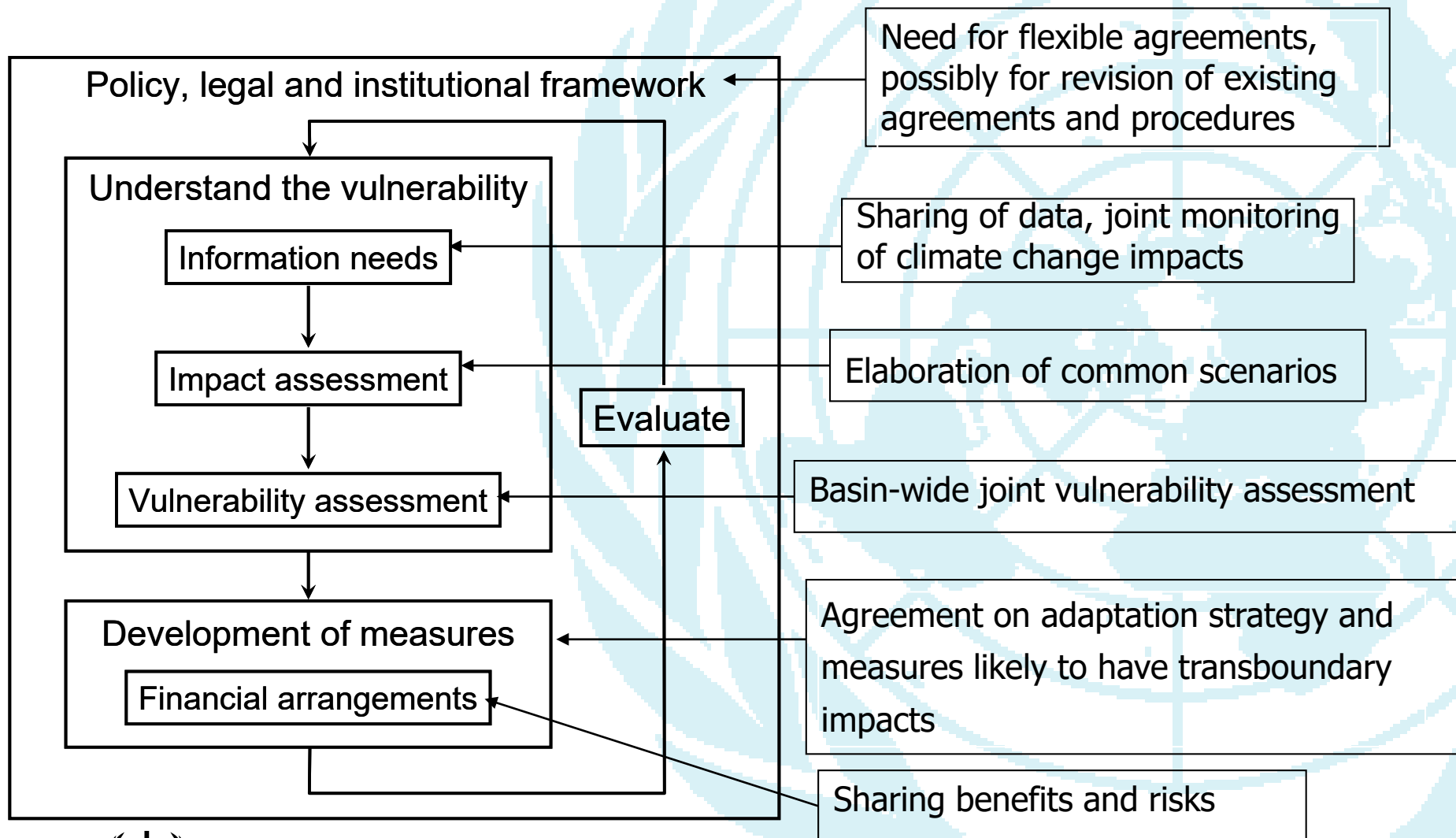




Cadre et étapes de l'élaboration d'une stratégie d'adaptation



Cooperation needs in every step of developing an adaptation strategy



Mise en œuvre des lignes directrices: Promotion de la coopération sur le terrain et échange d'expériences

- Un programme de projets pilotes dans 5 bassins
- Une plate-forme pour l'échange d'expériences:
 - Ateliers mondiaux réguliers (par exemple en septembre 2016 sur le financement de l'adaptation) et des réunions de l'Equipe spéciale de l'eau et du climat
 - Une plate-forme internet
- Un réseau mondial de bassins travaillant sur l'eau et le climat en coopération avec le RIOB:
 - Des bassins avec différentes priorités (manque d'eau, inondations)
 - Actuellement 15 bassins, aussi en Afrique

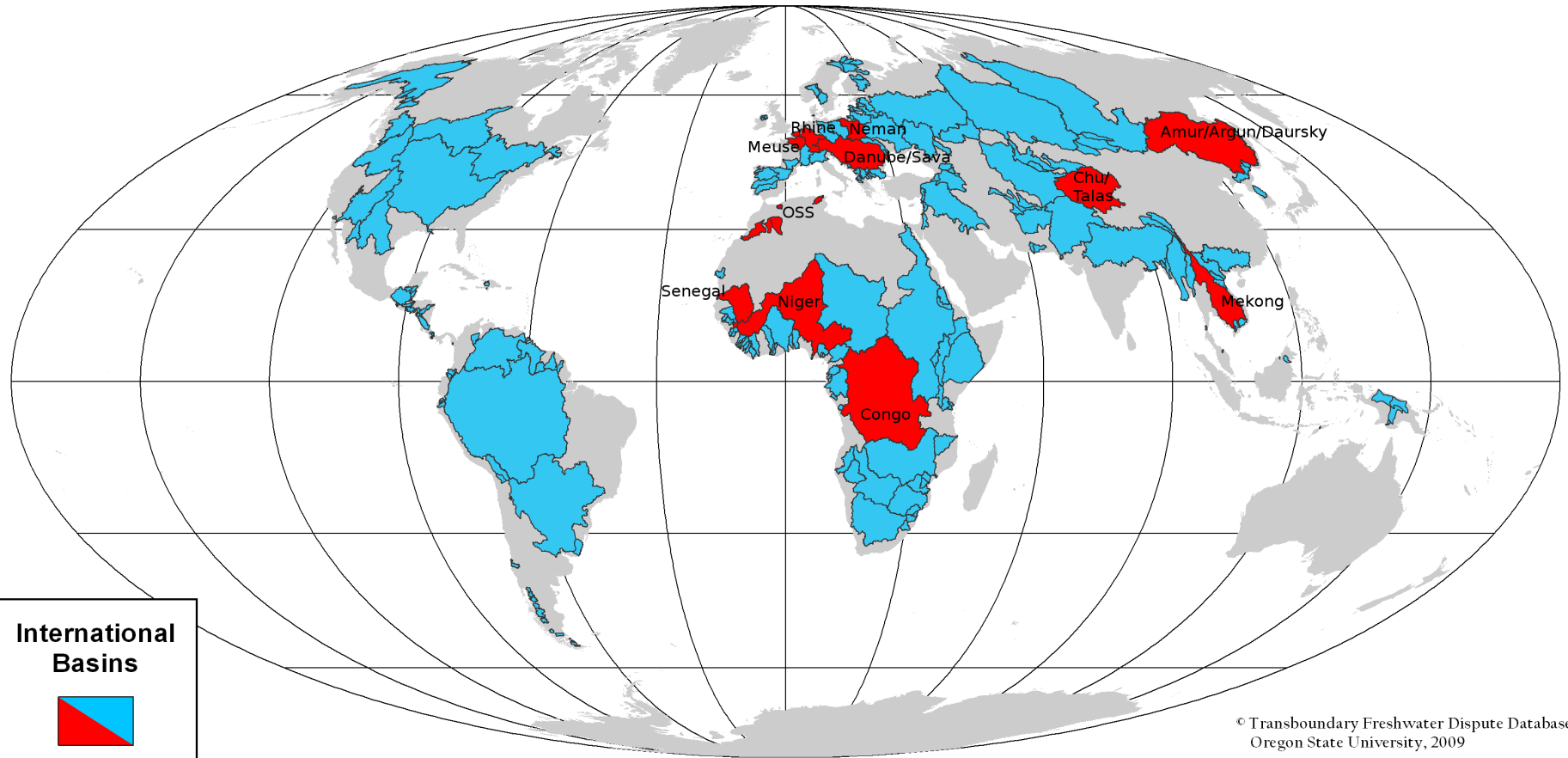
Coopération avec la CNUCC, l'UE et d'autres



Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux



Bassins du réseau mondial de bassins travaillant sur le changement climatique



International
Basins



0 3,100 6,200 9,300
Km

1:138,000,000

© Transboundary Freshwater Dispute Database
Oregon State University, 2009
Mollweide World Projection
WGS 1984 Geographic Coordinate System

Objectifs du réseau mondial de bassins

- Promouvoir la coopération concernant l'adaptation dans les bassins
- Comparer des méthodes et des approches différentes
- Promouvoir une vision partagée entre les bassins participant
- Aider les pays à élaborer des stratégies et des mesures d'adaptation et soutenir le dialogue et la coopération
- Créer des exemples positifs montrant les avantages et les mécanismes de la coopération transfrontière concernant l'adaptation



Exemples de stratégies d'adaptation transfrontières

- Neman (2015)
- Dniester (2015)
- Rhin (2014)
- Danube (2012): révision de la stratégie en 2018
- Nile (2013)
- Lac Victoria
- Mekong
- Plans d'investissement climat pour le Niger
- Plan de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique du Lac Tchad



Leçons à retenir du réseau mondial des bassins

1. Dans la plupart des bassins, des évaluations de l'impact du changement climatique ont déjà été réalisées, mais en utilisant des méthodes différentes : importance des scénarios communs, modélisation et évaluation de la vulnérabilité commune
2. Importance de l'étude de base afin d'identifier des projets en cours ou achevés et les partenaires à impliquer
3. Importance du lien entre le niveau politique et celui des experts, par ex. via la création d'un groupe de travail
4. Les différences entre pays peuvent être résolues en mettant l'accent sur les intérêts communs, la coopération d'experts etc.
5. Importance des activités concrètes et impliquant la population
6. Importance et difficulté de faire le lien au niveau national, besoin de coordination et d'intégration

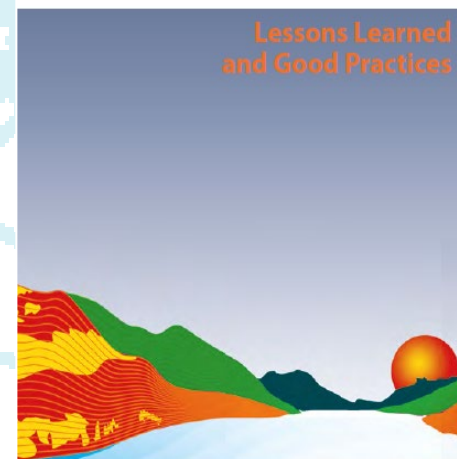


Eau et adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontières : Leçons à retenir et bonnes pratiques

- Publication développée en 2015 par la Convention sur l'Eau et le RIOB avec différents partenaires
- 58 études de cas de bassins du monde entier
- 63 leçons à retenir
- Thèmes abordés :
 - Cadres juridiques pour l'adaptation dans les bassins transfrontières
 - Besoin d'informations et de données
 - Etude d'impact et évaluation de la vulnérabilité
 - Elaboration et hiérarchisation des mesures d'adaptation
 - Financement
 - Evaluation
 - Communication
 - Renforcement des capacités
 - Implication des parties prenantes

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE
INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS

Water and Climate Change
Adaptation in Transboundary Basins:



UNITED NATIONS



Formation sur le développement de projets bancables pour financer l'adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontiers (Dakar, 21-23 Juin 2017)

- Fort intérêt des pays; 30 participants des bassins africains et du Dniestr, Neman et Chu Talas
- Organisé conjointement avec la Banque mondiale, la Banque européenne d'investissement, la Banque africaine de développement et le RIOB
- Organisé au siège de l'OMVS (organisation de développement du bassin du Sénégal)



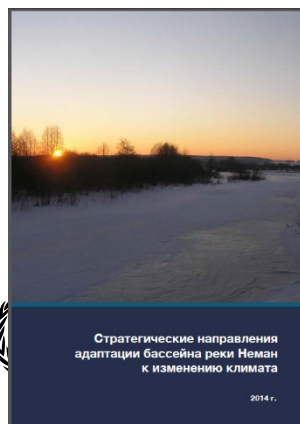
Conclusions de la formation

- * Nombreuses différentes possibilités de financement avec des priorités et des exigences différentes existent - besoin d'une meilleure vue d'ensemble, d'identifier un fonds approprié et d'adapter la proposition à la source de financement
- * La bancabilité a différentes significations pour différentes banques - y compris en ce qui concerne les bassins transfrontaliers
- * Chaque organisme de bassin est différente et doit trouver son «niche» en matière d'adaptation au changement climatique et démontrer sa valeur ajoutée
- * Les projets doivent être techniquement corrects, financièrement viables et conformes aux normes sociales et de protection de l'environnement.
Prendre suffisamment de temps pour la préparation du projet



Bonnes pratiques

- Le bassin du Niger a élaboré un plan d'investissement transfrontalier pour le climat- financement accordé par le GCF
- Le bassin du Nil a élaboré une stratégie de lutte contre le changement climatique à l'échelle du bassin
- La Commission du bassin du lac Victoria a développé avec succès une application pour un projet transfrontalier au Fonds pour l'adaptation
- L'Observatoire du Sahara et du Sahel (eaux souterraines dans la région MENA) a été accrédité par le Fonds pour l'adaptation et le Fonds vert pour le climat
- Le bassin du Dniestr a élaboré une stratégie d'adaptation transfrontalière et son plan de mise en œuvre, ainsi que des mesures mises en œuvre



sur la protection



transfront



Publication *Financing Climate Adaptation in Transboundary Basins*

- Sera lancé à la COP 24 par la Banque mondiale, en coopération avec la BAD/FAE, la CEE-ONU, les Pays-Bas, la Suisse, le RIOB et la BEI
- Guide du paysage du financement climatique pour le financement de l'adaptation
- Pour les représentants des OBTs et des pays riverains, les praticiens du développement
- Explique les défis et opportunités pour les OB
- Décrit les sources et méthodes de financement
- Caractéristiques des projets d'adaptation «bancables».



Les défis et opportunités de la coopération transfrontalière dans le développement de projets bancables

Défis	Opportunités
<ul style="list-style-type: none">• Coordination de multiples parties prenantes / pays• Différents cadres réglementaires et institutionnels• Les avantages du bien public ne se traduisent pas nécessairement en revenus directs• Critères des institutions de financement: principalement une focalisation nationale plutôt que régionale• Le statut juridique des OBTs peut affecter la capacité d'emprunter / recevoir des fonds et mettre en œuvre• Les projets générés par RBO en tant que "concurrence" potentielle pour les projets nationaux	<ul style="list-style-type: none">• L'étendue géographique s'aligne sur l'étendue géographique des impacts climatiques• De meilleurs systèmes d'information sur le climat au niveau du bassin• Coordination des mesures pour un impact renforcé• Atténuer les impacts négatifs, éviter la maladaptation• La résilience devient un avantage pour tous• Utilisation stratégique du financement• Les avantages du bien public attirent des financements concessionnels Compléter les efforts nationaux

Recommandations

- Identification des vulnérabilités
- Démonstration des avantages de l'approche transfrontalière
- Concept et portée spécifiques aux défis de l'adaptation
- Connaissance du paysage financier
- Relation avec les partenaires financiers
- Adaptation de la proposition aux procédures de financement
- Alignement sur les stratégies nationales et au niveau des bassins / régions
- Identification et atténuation des risques
- Co-avantages
- Flexibilité: par exemple, regroupement de projets si nécessaire



Exemple: Projet pilote dans le bassin du Dniestr

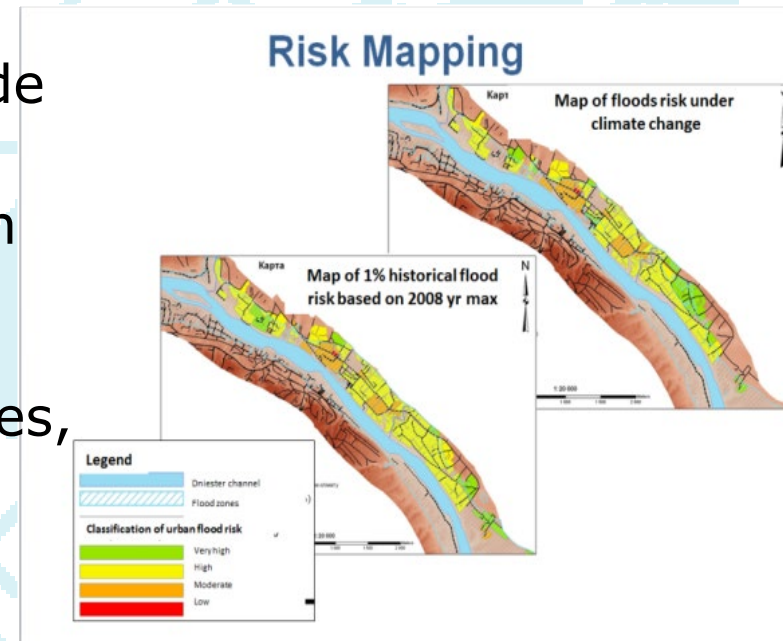
- Etude des impacts du changement climatique fondée sur scénarios et des modèles mettant un accent particulier sur les inondations extrêmes
- Évaluation de la vulnérabilité et réalisation de carte des risques d'inondation/de la vulnérabilité
- Nouvelles stations de surveillance des flux automatisées et infrastructures d'échange de données
- Amélioration des capacités et des plans de communication sur les risques d'inondation aux niveaux du sous-bassin / local
- Accord et planification de nouvelles mesures de réduction des risques d'inondation et, si possible, mise en œuvre de certaines mesures sélectionnées



Deuxième projet pour l'adaptation au changement climatique dans le Dniestr

Activités:

- Élaboration d'une stratégie d'adaptation au changement climatique
- Élaboration d'un plan d'action/ plan de mise en œuvre de la stratégie
- Priorisation des mesures d'adaptation et leur mise en œuvre: restauration d'écosystèmes, sensibilisation, installation de stations hydrométriques, échange de données
- Echange d'expériences avec d'autres bassins dans le monde



Surveiller les changements

Adapter maintenant

Conséquences plus sérieuses

Conséquences moins sérieuses

Faible priorité

Possible probable très probable

Et adapter graduellement à travers des mesures pluri objectives

Capacité d'adaptation actuelle

- Élevé
- Moyen
- faible

* Indique que des actions coordonnées au niveau du bassin sont nécessaires

Pêches et aquaculture

Transport et infrastructure

municipalités

Forêt

Écosystèmes et zones humides

Industrie et énergie*

Industrie et énergie*

Ressources pétrolières

Santé publique

Eaux souterraines

Ressources en eau, qualité de l'eau*

water resources, water quality*

fisheries and aquaculture

agriculture

public health

transport and infrastructure*

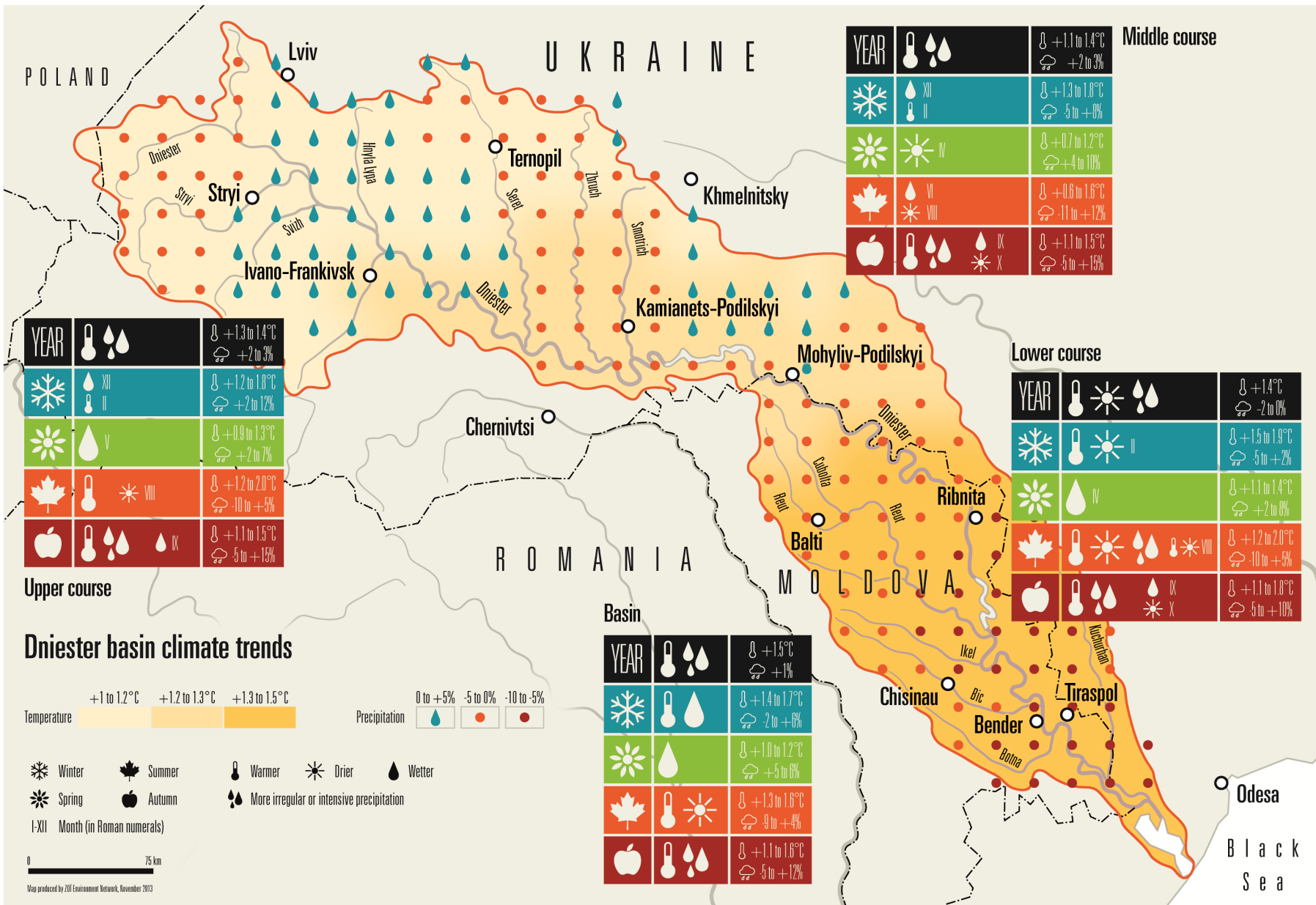
forests

ecosystems and wetlands

fish resources

groundwater*









YEAR	🌡️	💧	🌡️ +1.3 to 1.4°C ☁️ +2 to 3%
❄️	🌧️ XII	🌡️ II	🌡️ +1.2 to 1.8°C ☁️ +2 to 12%
☀️	🌧️ V		🌡️ +0.9 to 1.3°C ☁️ +2 to 7%
🍁	🌡️	☀️ VIII	🌡️ +1.2 to 2.0°C ☁️ -10 to +5%
🍏	🌡️	💧 IX	🌡️ +1.1 to 1.5°C ☁️ -5 to +15%

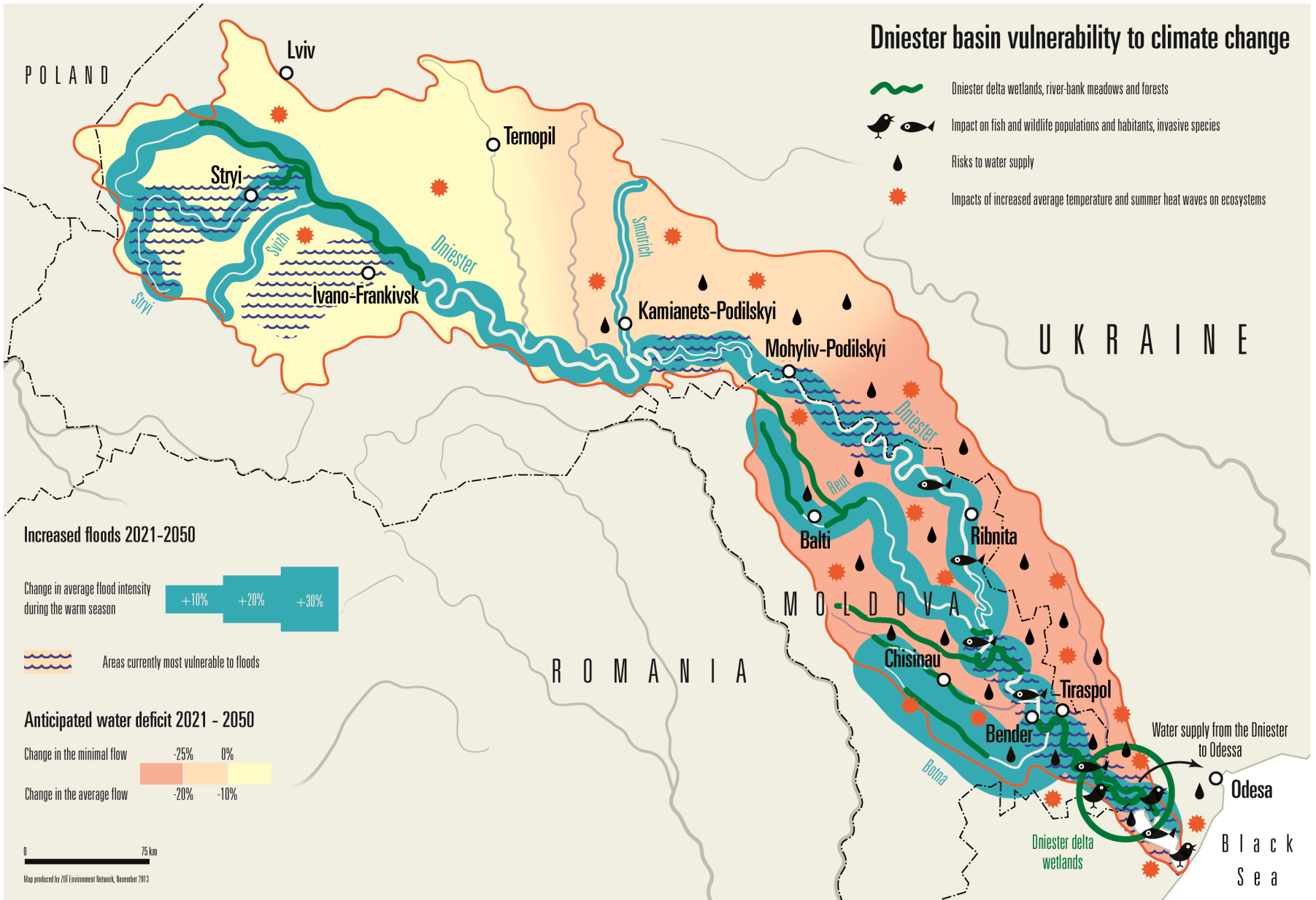
YEAR	🌡️	💧	🌡️ +1.1 to 1.4°C ☁️ +2 to 3%
❄️	🌧️ XII	🌡️ II	🌡️ +1.3 to 1.8°C ☁️ -5 to +3%
☀️	☀️ IV		🌡️ +0.7 to 1.2°C ☁️ +4 to 10%
🍁	🌧️ VI	☀️ VIII	🌡️ +0.6 to 1.6°C ☁️ -11 to +12%
🍏	🌡️	💧 IX	🌡️ +1.1 to 1.5°C ☁️ -5 to +15%

YEAR	🌡️	☀️	💧	🌡️ +1.4°C ☁️ -2 to 0%
❄️	🌡️	☀️ II		🌡️ +1.5 to 1.9°C ☁️ -5 to +2%
☀️	💧 IV			🌡️ +1.1 to 1.4°C ☁️ +2 to 8%
🍁	☀️	💧	☀️ VIII	🌡️ +1.2 to 2.0°C ☁️ -10 to +5%
🍏	🌡️	💧 IX	☀️ X	🌡️ +1.1 to 1.8°C ☁️ -5 to +10%

YEAR	🌡️	💧	🌡️ +1.5°C ☁️ +1%
❄️	🌡️	💧	🌡️ +1.4 to 1.7°C ☁️ -2 to +8%
☀️	💧		🌡️ +1.0 to 1.2°C ☁️ +5 to 6%
🍁	🌡️	☀️	🌡️ +1.3 to 1.6°C ☁️ -9 to +4%
🍏	🌡️	💧 IX	🌡️ +1.1 to 1.6°C ☁️ -5 to +12%

Dniester basin vulnerability to climate change

-  Dniester delta wetlands, river-bank meadows and forests
-  Impact on fish and wildlife populations and habitats, invasive species
-  Risks to water supply
-  Impacts of increased average temperature and summer heat waves on ecosystems



Increased floods 2021-2050



 Areas currently most vulnerable to floods

Anticipated water deficit 2021 - 2050



0 75 km

Map produced by ZNI Environment Network, November 2013

Water supply from the Dniester to Odessa

Dniester delta wetlands

Black Sea

Un million d'arbres pour le Dniestr du gouvernement et des autorités

Arbres sélectionnés en tenant compte du changement climatique (espèces aborigènes et avec dates de plantation décalées) => des recommandations publiées



Merci!

Pour de plus amples informations

<http://unece.org/env/water>

www.unece.org/env/water/water_climate_activ

<https://www2.unece.org/ehlm/platform/display/ClimateChange>

Sonja.Koeppel@un.org

Water.convention@un.org



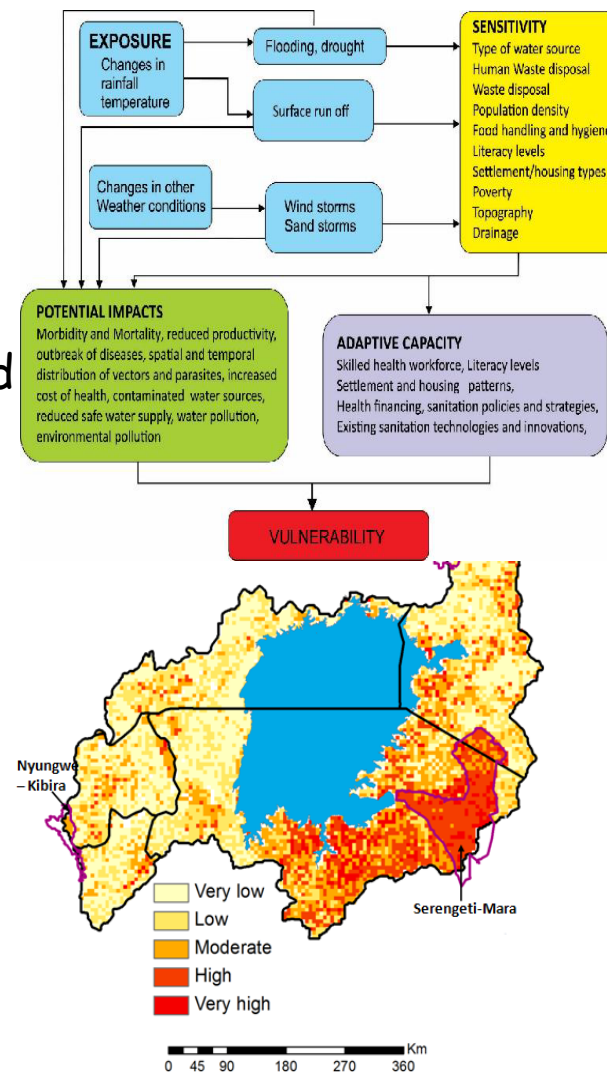
l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux



LVB climate change instruments and tools developed



- EAC Climate change Policy;
- EAC Climate change Master Plan,
- EAC Climate change Strategy, and
- LVB Climate Change Vulnerability Impact Assessments;
- VIA future climate projections completed for 2030, 2050, and 2070 (for RCP 2.6, 4.5, and 8.5)
- Impact scenarios for five sectors (Agriculture, Water, Terrestrial, Health and energy and transport)
- Developed Climate change analysis tools: *GeoCLIM* and *GeoMod*
- Maps showing LVB climate change hotspots;
- Lake Victoria Basin Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan





Stakeholder—generated 21 Adaptation Options



Rank	Adaptation Option
1	Strengthen, integrate and coordinate national food security to be responsive to priority user needs
2	Develop & implement community—based climate change resilient programs on water catchment management
3	Promote climate—smart agriculture programs (e.g. applied R&D, risk management, crop/livestock insurance)
4	Develop climate information hub in the EAC region
5	Develop community—based biomass reduction and efficiency best—practices models
6	Prepare regional approach to address community—based climate change impacts on wildlife and tourism
7	Develop and sustain financing mechanism & regional policy framework



LVB CC adaption project objectives



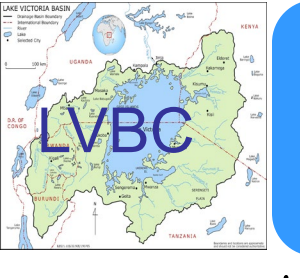
- To build adaptive capacity of regional and national institutions in creating resilience for the Lake Victoria Basin through integrated transboundary water resources management and informed by sustainable early warning systems;
- To establish an early warning system for identifying risks from climate change to water management in the Lake Victoria Basin
- To implement adaptation actions in three key areas/topics, as identified in the Lake Victoria Climate Change Action Plan (being developed by PREPARED) and the LVBC Climate Change Strategy;
- To establish a small grants programme to support local institutions to implement site based adaptation actions that contribute to regional resilience and are in consistent with the LVBC climate change strategy; and
- Develop basin-wide lesson learning and knowledge management framework.



LVB experiences on developing cc adaptation project



- Implementing Entity must be Accredited: EAC is not accredited IE; MoU with UNEP the MIE;
- Kyoto Protocol Parties that are eligible to apply for funding must use either:
 - ✓ National Implementing Entity (NIE),
 - ✓ Regional Implementing Entity (RIE), or a
 - ✓ Multilateral Implementing Entity (MIE) and
 - ✓ Parties' Designated Authorities
- Designated Authorities" are government officials who act as points of contact for the Adaptation Fund.
- On behalf of their national governments, the designated authorities endorse: the accreditation applications and proposals.



LVB experiences on developing cc adaptation project



- UNEP and LVBC prepared a draft concept note with Consultations of the Partner States;
- LVBC (Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania and Uganda), through UNEP developed and endorsed 1st and 2nd Project Concept proposal (approved by AF Secretariat);
- National and Regional consultation meetings held and developed detailed project Proposal;
- Developed detailed Project Proposal with ESMP; and
- Endorsed by PS and submitted to AF Secretariat



LVB CC Adaptation Project



PART I: PROJECT/PROGRAMME INFORMATION

- Title of Project/Programme: Adapting to Climate Change in Lake Victoria Basin
- Countries: Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania and Uganda
- Thematic Focal Area : Transboundary water management
- Type of Implementing Entity: MIE
- Implementing Entity: United Nations Environment Programme (UNEP)
- Executing Entities: Lake Victoria Basin Commission (LVBC)
- Amount of Financing Requested: US\$5,000,000

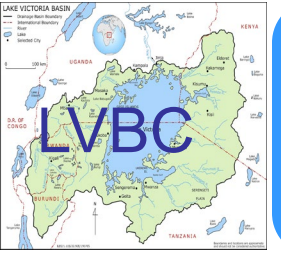
PART II: PROJECT/PROGRAMME JUSTIFICATION

PART III: IMPLEMENTATION ARRANGEMENTS

PART IV: ENDORSEMENT BY GOVERNMENTS AND

CERTIFICATION BY THE IMPLEMENTING ENTITY

- ANNEXES :Stakeholder consultations; List of endorsements and endorsement letters, Grievance mechanism etc

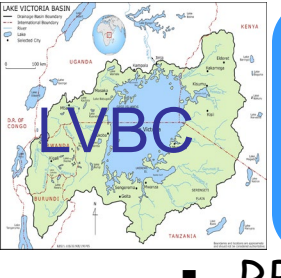


LVB – Climate Technology Centre & Network

Climate resilient decision making methods for Lake Victoria



- LVBC jointly with the DHI and Uganda (National Designated Entity) developed a concept note for the CTCN Technical Assistance; (needs assessments, past and ongoing efforts, proposed interventions, expected benefits)
- Aimed at improving the existing technologies for climate resilient decision making benefitting the water resource management and the hydropower sector within the Lake Victoria region;
- Covers (capacity building; Technology Dev. Technology validation; Technology Outreach);
- Its current under implementation



Lesson Learned



- RBO has to understand her roles in CC; and have climate change instruments and tools to guide the process;
- RBO has to demonstrate good governance; and ability to coordinate and harmonise National, NGOs, CBOs and CSOs CC priority initiatives
- Application has to be informed by facts e.g VIA study;
- RBO has to follow systematically and logically the application guidelines/ procedures;
- The participation of the Partner States (institutions and Partners) from the beginning and the need to maintain the same experts;
- Project proposal has to be endorsed by Partner States in all stages; for ownership;
- Experienced Consultant/s are very important to guide.

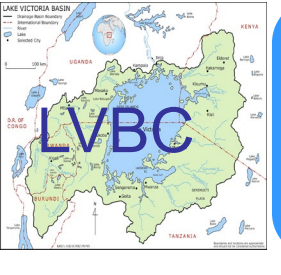


Lesson Learned



CCA Project Proposal has:

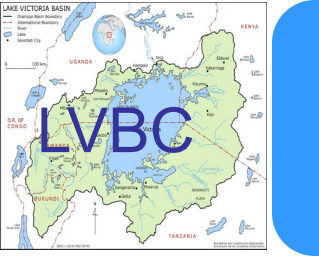
- to be linked to National and Regional Climate Change Policy; and Strategy; and Action plans/ initiatives; and address transboundary issues;
- to follow agreed AF guidelines;
- to be interactive and participatory; for quick endorsement by Partner States;
- to be inline with national and other Regional CCA projects and build synergy not duplication;
- be inline with ESMP to address environmental and Social impacts;



Challenges



- Partner States/ Countries maintain their sovereignty and hence delay in the submission of the commitment letters and approval ;
- Institutions dealing with Climate change in the Partner States and regionally are many; need national and regional coordinators;
- Climate change adaptation priorities by Partner States and RBO sometimes are not similar; hence to define the priorities of Partner States and RBO is very challenging exercise; and takes time to agree;
- Long time consultations of Countries and the approval process of the CCA projects; and
- Limited Funds allocated by the Adaptation Fund on the preparation phase.



Recommendations



- Climate change funding urgencies may review and develop conducive procedures to allow RBO to access funds; and
- To promote and support the accreditation of RBO to be eligible to get funds;
- RBOs to share and documents experiences on CCA projects to inform Global CCA funding to create conducive adaptive measure

Positive outcomes of these activities

- Transboundary adaptation strategies have inspired and facilitated national adaptation strategies e.g. in the Dniester
- Transboundary/ regional organizations as accredited agencies can submit funds for countries to climate funds, e.g. OSS
- Joint capacity-building on developing bankable project proposals e.g. in the Drin basin
- Cooperation on climate change adaptation can facilitate broader transboundary cooperation
- Donors are interested in projects based on basin-wide adaptation strategies and plans- e.g. EIB for Dniester
- Banks: compliance with international water law is an important aspect in the preparation of funding applications.

