



INITIATIVE DU BASSIN DU NIL

Etude des fonctions Agricoles de base de l'IBN

Proposition de cadre, options et fonctions pour un programme IBN/Commission du Bassin du Nil sur l'Agriculture

Rapport final

Présenté par le Consortium Ramboll-SIWI le 4 décembre 2011



TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| TABLEAU DES ACRONYMES | 3 |
| RÉSUMÉ EXECUTIF | 5 |
| 1. INTRODUCTION | 13 |
| 1.1 LA MISSION | 13 |
| 1.2 CE RAPPORT | 14 |
| 2. EAU, AGRICULTURE ET DEVELOPPEMENT DANS LE BASSIN DU NIL | 17 |
| 2.1 APERÇU SUR L'EAU ET L'AGRICULTURE DANS LE BASSIN DU NIL | 17 |
| 2.2 POURQUOI L'OPTION "NON COOPÉRATION" N'EST PAS UNE OPTION ? | 19 |
| 2.3 L'AVANTAGE COMPARATIF D'UN PROGRAMME AGRICOLE DE L'IBN | 24 |
| 3. LES FONCTIONS AGRICOLES DE BASE | 26 |
| 3.1 EN QUOI CONSISTENT LES FONCTIONS AGRICOLES DE BASE? | 26 |
| 3.2 CONDITIONS AUX LIMITES | 26 |
| 4. LES ETUDES DE BASE | 29 |
| 4.1 LA REVUE DES BASSINS..... | 29 |
| 4.2 UNE VISITE D'ÉTUDE D'UN BASSIN | 39 |
| 4.3 LES POLITIQUES NATIONALES, RÉGIONALES ET MONDIALES EN MATIÈRE D'AGRICULTURE..... | 41 |
| 4.4 REVUE DES PARTIES PRENANTES | 42 |
| 5. REVUE DES FONCTIONS DE L'IBN/NBRC | 43 |
| 5.1 EXAMEN ET ANALYSE DU PROGRAMME D'ACTION STRATÉGIQUE DE L'IBN..... | 43 |
| 5.2 REVUE DES PROJETS/ FONCTIONS SPÉCIFIQUES DE L'IBN..... | 44 |
| 5.3 ANALYSE DE LA CFA EN TERMES DE FONCTIONS DE L'AGRICULTURE | 46 |
| 5.4 UNE ANALYSE DES FONCTIONS DE SECRÉTARIAT EN MATIÈRE D'AGRICULTURE | 48 |
| 6. CADRE, OPTIONS ET FONCTIONS | 49 |
| 6.1 INTRODUCTION..... | 49 |
| 6.2 UN CADRE DE FONCTIONS AGRICOLE ET OPTIONS DÉRIVÉES..... | 49 |
| 6.3 DESCRIPTION DES FONCTIONS PROPOSÉES | 57 |
| 6.4 LES OPTIONS AVEC DES FONCTIONS | 78 |
| 7 TRANSFORMANT LES BONNES INTENTIONS EN ACTIONS | 83 |
| 7.1 FACTEURS DE CHANGEMENT | 83 |
| 7.2 LA FONCTION DE COÛT ESTIMATIONS..... | 85 |
| 7.3 COMMENCER PETIT, DEVENIR PLUS EN PLUS GRAND | 88 |
| 8. SELECTION DE REFERENCES | 92 |
| 9. ANNEXES | 93 |
| ANNEXE 1 BASSIN EXAMINÉ: MURRAY-DARLING RIVER..... | 93 |
| ANNEXE 2 BASSIN EXAMINÉ: LE FLEUVE ROUGE (RED RIVER)..... | 96 |
| ANNEXE 3 BASSIN EXAMINÉ: MEKONG RIVER/ LE FLEUVE MEKONG..... | 99 |
| ANNEXE 4 BASSIN EXAMINÉ: VOLTA | 103 |
| ANNEXE 5 BASSIN EXAMINÉ: FLEUVE GUARDIANA | 110 |
| ANNEXE 6 BASSIN EXAMINÉ: LA GARONNE..... | 114 |
| ANNEXE 7 BASSIN EXAMINÉ: NIGER | 118 |
| ANNEXE 8 BASSIN EXAMINÉ: CENTRAL VALLEY, CALIFORNIE..... | 123 |
| ANNEXE 9 REVUE APPROFONDIE: FLEUVE INCOMATI (INCOMATI RIVER) | 132 |
| ANNEXE 10 REVUE APPROFONDIE: LE FLEUVE MOULOUYA | 141 |
| ANNEXE 11 REVUE APPROFONDIE : FLEUVE CAUVERY..... | 149 |
| ANNEXE 12: DIALOGUE DES PARTIES PRENANTES..... | 160 |
| ANNEXE 13: L'ÉVALUATION DES PROGRAMMES AGRICOLES DES ORGANISATION NATIONALES ET INTERNATIONALES. | 164 |
| ANNEXE 14: PREMIER EXAMEN GLOBAL DES BASSINS DISPOSANT D'UNE OB | 172 |
| ANNEXE 15: UN EXAMEN DE LA STRUCTURE INSTITUTIONNELLE ACTUELLE DE L'IBN LIÉE AUX FONCTIONS AGRICOLES..... | 210 |

TABLEAU DES ACRONYMES

| | |
|---------|--|
| ABN | Autorité de Bassin du Niger |
| ACDI | Agence Canadienne pour le Développement International |
| ASARECA | Association pour le renforcement de la recherche agricole en Afrique de l'Est et du Centre |
| BAD | Banque Africaine de Développement African Development Bank |
| BM | Banque Mondiale |
| CAF | Fonctions Agricoles de Base |
| CBLV | Commission du Bassin du Lac Victoria |
| CDB | Convention sur la Diversité Biologique |
| CE | Commission Européenne |
| CEA | Commission Economique pour l'Afrique |
| CEA | Commission Economique pour l'Afrique (Des Nations Unies) |
| CEDEAO | Communauté Economique des états de l'Afrique de l'Ouest |
| CEEAC | Communauté Economique des états de l'Afrique Centrale |
| CER | Communauté Economiques Régionales |
| CFA | Accord Cadre de Coopération |
| CIWA | Coopération sur les Eaux Internationales en Afrique |
| CLD | Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification |
| CMAE | Conseil des ministres africains en charge de l'eau |
| COM | Conseil des Ministres |
| COMESA | Marché Commun pour l'Afrique de l'Est et du Sud |
| CRA | Composantes basées sur la Connaissance |
| CUA | Commission de l'Union Africaine |
| EAC | Communauté de l'Afrique de l'Est |
| ENCOM | Conseil des Ministres du Nil de l'Est |
| ENPM | Modèle de Planification du Nil de l'Est |
| ENSAP | Programme d'Action Subsidaire de l'Est du Nil |
| ENSAPT | Unité/Equipe du Programme d'Action Subsidaire de l'Est du Nil |
| ENTRO | Bureau Régional du Nil Oriental de l'Initiative pour le Bassin du Nil Addis Abeba |
| FAE | Facilité Africaine de l'Eau |
| FEM | Fond Environnemental Mondial |
| GIRE | Gestion Intégrée des Ressources en Eau |
| GIZ | Agence Allemande pour la Coopération Technique |
| IBN | Initiative du Bassin du Nil |
| ICPAC | Centre de Prédiction et d'Application sur le Climat de l'IGAD |
| IDS | Etude de conception du Cadre Institutionnel |
| IGAD | l'Autorité intergouvernementale pour le développement |
| ISP | Projet de renforcement Institutionnel |
| IWMI | Institut International pour la Gestion de l'Eau |
| KJOF | Forum conjoint du bassin de Komati |
| KM | Gestion des Connaissances |
| KOBWA | Autorité du Bassin de Komati |
| LVEMP | Ministère Vietnamien de l'Agriculture et du Développement rural |
| LVEMP | Programme de Gestion Environnemental du lac victoria |
| MBDA | Autorité du Bassin du fleuve Murray-Darling |
| MDB | Bassin du Fleuve Murray-Darling |
| MONROE | Ministère Vietnamien des Ressources Naturelles et de l'Environnement |
| MRC | Commission du Fleuve Mékong |
| NBCBN | Réseau de renforcement des Capacités du bassin du Nil |
| NBD | Réseau des organismes de société civile des 10 pays du bassin du Nil |
| NBSF | Cadre pour le Développement durable du Bassin du Nil |

| | |
|-----------|--|
| NBTF | Fonds d'affectation spéciale du Bassin du Nil |
| NEL-COM | Conseil des ministres des lacs équatoriaux du Nil |
| NELSAP | Programme d'action subsidiaire des lacs équatoriaux du Nil |
| NELSAP-CU | Unité de Coordination Programme d'action subsidiaire des lacs équatoriaux du Nil-Kigali |
| NEL-TAC | Comité Technique Consultatif des lacs équatoriaux du Nil |
| NEPAD | Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique |
| Nile-COM | Conseil des ministres des lacs équatoriaux du Nil |
| Nile-SEC | Secrétariat du Bassin du Nil - Entebbe, Siège de l'IBN |
| Nile-TAC | Comite Consultatif du Nil |
| NIS | Système d'Information du Nil |
| NRBC | Commission du bassin du Nil |
| NRBC-COM | Conseil des Ministres de la Commission du Bassin du Nil |
| NRBC-SEC | Secrétariat de la Commission du Bassin du Nil |
| NRBC-TAC | Comité Technique Consultatif de la Commission du bassin du Nil |
| NTEAP | Projet de Gestion Environnemental transfrontalière du Nil |
| OAD | Outils d'Aide à la Décision |
| OB | Organisation de Bassin du Fleuve |
| OBL | Organisation du bassin du Lac |
| OMC | Organisation Mondiale du Commerce |
| ORASECOM | Commission du Bassin du fleuve Orange-Senqu |
| OSS | Observatoire du Sahara et du Sahel |
| PANAFCON | Conférence Panafricaine pour la mise en œuvre et le partenariat |
| PAS | Programme d'Action Subsidiaire |
| PDDAA | Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine |
| PNB | Produit National Brut |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le Développement |
| PNUE | Programme des NU pour l'Environnement |
| RAOB | Réseau Africain des Organisations de bassins |
| RATP | Projet Régional de Commerce et de Productivité Agricole |
| RDC | République Démocratique du Congo |
| RMP | Revue à Mi parcours |
| RRBO | Organisation de Bassin du Fleuve Rouge |
| SAD | Système d'Aide à la Décision |
| SADC | Communauté de Développement de l'Afrique Australe |
| SVP | Programme de la Vision partagée (ou Commune) |
| SWOT | Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces |
| TAC | Comité Consultatif Technique |
| TDR | Termes de Référence |
| TECONILE | Technical Committee for the Promotion of the Nile Basin |
| TIRPGAA | Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture |
| TPTC | Comité technique Tripartite Permanent |
| UA | Union Africaine |
| UCC | Centre Collaborant Eau et Environnement du PNUE - Danemark |
| UE | Union Européenne |
| UGP | Unité de Gestion du Projet |
| UMA | Union du Maghreb Arabe |
| UPOV | Union Internationale pour la Protection de nouvelles variétés de Plantes |
| ZAMCOM | Commission du fleuve Zambèze |

RESUME EXECUTIF

L'étude sur les Fonctions Agricoles de Base de l'IBN a été lancée fin 2010, avec le démarrage effectif du travail en Janvier 2011. La soumission du présent rapport, avec une version traduite en français met fin à la mission.

Le rapport dont le présent résumé exécutif fait la synthèse donne des informations sur un certain nombre de questions. Ce sont plus précisément (i) le contexte de l'étude et ses objectifs; (ii) un aperçu sur l'eau et l'agriculture dans le bassin, de même que la revue de la coopération dans le bassin et les avantages comparatifs pour l'IBN d'avoir un programme agricole; (iii) Ce qui soutient les fonctions agricoles de base; (iv) une revue exhaustive des Organisations de bassins à travers le monde (v), la revue de quelques programmes pertinents de l'IBN; (vi) la présentation des « cadre, options et fonctions, partie principale du rapport; (vii) une section dénommée « transformation des bonnes intentions en actions ». Cette dernière partie est axée sur trois questions : les liens entre les facteurs/forces de changement dans la région et les fonctions agricoles proposées, une estimation des coûts de deux activités initiales par fonction, et six « premières » activités proposées, que l'IBN pourrait choisir de mettre en œuvre. Celles-ci ont été sélectionnées en se basant sur les potentialités qu'elles ont à attirer des fonds, satisfaire à des besoins tangibles et établir une base pour des travaux futurs.

Objectifs

Les termes de référence (TdR) de cette mission stipulent que l'objectif est « de préparer un cadre et des options pour un programme agricole de l'Initiative du Bassin du Nil et la future organisation de bassin du Nil » avec la motivation que selon l'étude « on ne sait pas le rôle que l'IBN devrait jouer, ce que devrait être son mandat dans ce domaine, et la manière dont les fonctions agricoles de base seront mises en œuvre ». Ces thèmes sont examinés et traités dans le suivant rapport.

Tous les états riverains feront face à de sérieux défis de gestion de ressources en eau dans les années à venir, comme une conséquence de la croissance des populations, d'amélioration du niveau de vie, et des effets négatifs probables des changements climatiques. D'importantes questions à se poser comprennent quelle est la quantité d'eau actuellement utilisée pour la production alimentaire dans le bassin, consommée par la population du bassin, et potentiellement disponible pour une production alimentaire améliorée dans le futur? Les réponses à de telles questions fourniront un cadre pour les fonctions agricoles proposées et leurs axes d'intervention.

L'eau, l'agriculture et le développement dans le bassin du Nil

Avec une population du bassin d'environ 160 millions d'habitants, la quantité d'eau nécessaire pour subvenir aux besoins de ces personnes est d'environ 190 000 millions de mètres cubes (basé sur les 1200 m³ par personne/an, constitués principalement de l'eau pour la production alimentaire). Cela équivaut à environ 10% des précipitations totales du bassin. Un faible pourcentage de cette quantité est lié à l'agriculture irriguée, le reste étant utilisé dans l'agriculture pluviale. Des 90% restants la plus grande quantité d'eau est consommée par les prairies, un peu moins par les zones boisées, et très peu, (environ un demi-pour cent), se déverse dans la mer Méditerranée. Presque toute l'eau utilisée dans l'agriculture irriguée est utilisée au Soudan et en Egypte, alors que presque toute l'agriculture pluviale a lieu dans les États en amont du Nil blanc, et l'Ethiopie. L'agriculture pluviale produit environ 60-70% de la production alimentaire totale du bassin, l'agriculture irriguée fournissant le restant.

En plus de ces flux d'eau, l'eau virtuelle entre dans le bassin du Nil sous la forme d'aliments importés. Cela équivaut à environ 41 000 millions de mètres cubes/an, tandis que les exportations correspondent à environ 14 000 millions de mètres cubes / an, y compris les cultures et le bétail (ibid.). Le volume net importé est donc environ 27.000 millions de mètres cubes / an. Ces « flux » sont supposés contribuer substantiellement à la sécurité en eau du Soudan et de l'Egypte en particulier.

L'Égypte importe plus de la moitié de sa nourriture. En moyenne, le bassin dépend de la nourriture importée à environ 25% de ses besoins totaux (FAO, 2000) et ce chiffre a augmenté ces dernières années. Sur la base de ces chiffres et d'un examen des rapports scientifiques, les conclusions suivantes sont faites:

- *Le bassin ne peut nourrir sa population croissante, et satisfaire aux besoins d'une classe moyenne croissante en milieu urbain en se contentant de l'agriculture irriguée seulement. Une approche globale du développement du bassin doit être choisie, impliquant l'agriculture pluviale et irriguée, l'importation de denrées alimentaires, et le développement d'un service orienté vers l'exportation et le secteur industriel permettant de payer pour les aliments importés.*
- *L'agriculture pluviale produit la plupart de la nourriture dans le bassin aujourd'hui - et il en sera ainsi dans l'avenir. En outre, le potentiel d'augmenter la productivité des terres et de l'eau dans l'agriculture pluviale est élevé.*
- *Les fonctions liées à l'eau et aux sols des bassins versants sont d'une importance vitale. Ces fonctions permettent de fournir un débit constant, régulier d'eau de bonne qualité (sans limons, déchets ou polluants) et sont essentielles pour l'avenir de la région. Si le ruissellement devient essentiellement saisonnier, remplit les barrages de dépôts, endommage les turbines et contiennent des polluants, tout le monde souffrira. Un accent sur la gestion de l'eau et des sols en amont fournit une base pour des investissements en agriculture irriguée et en hydroélectricité à l'aval.*

La Commission du Bassin du Nil (NRBC) est un des nombreux organismes engagés dans la gestion des ressources naturelles et le développement en Afrique de l'Est et du Nord. Pourquoi devrait-elle être impliquée dans l'agriculture après tout? Quelles sont les avantages comparatifs avec l'IBN dans ce domaine? Et si elle est impliquée, quels sont les critères pour l'engagement?

Nous croyons que l'IBN devrait être impliquée dans l'agriculture. Les raisons sont doubles. Premièrement: l'Accord Cadre de Coopération (CFA) qui établira une Organisation de Bassin du Nil fournit les dispositions institutionnelles pour une organisation régionale de "gestion de l'eau" qui fonctionne - faisons usage de tout ce travail. Par ailleurs, l'agriculture est de loin l'activité humaine majeure consommatrice d'eau dans le bassin (y compris l'agriculture pluviale et irriguée) et devrait donc être associée à une organisation régionale de gestion de l'eau. L'IBN et sa future commission représentent également beaucoup d'expertise sur l'eau et les ressources associées, soit directement ou à travers ses partenaires. Ce sont des arguments importants en faveur de l'IBN pour conduire un programme agricole. Deuxièmement: Il n'existe pas d'alternatives à l'IBN pour la conduite d'un programme agricole dans le bassin. Il ya beaucoup d'organisations ayant une certaine forme de lien avec l'agriculture (commerce, recherche, éducation), mais aucune avec le type d'approche globale que l'IBN a sur l'eau, la terre et le développement.

Bien que les objectifs de l'IBN, « *développer les ressources en eau du bassin du Nil d'une manière durable et équitable pour assurer la prospérité, la sécurité et la paix pour tous ses peuples*» (www.nilebasin.org) sont larges, notre interprétation du mandat de l'IBN / NRBC dans l'arène de l'agriculture-développement est la suivante:

- Toutes les activités promues devraient mettre l'accent sur le lien entre l'eau, l'agriculture et la coopération transfrontalière;
- Deux ou plusieurs pays bénéficient d'une activité;
- Il y a de claires opportunités gagnant-gagnant d'avoir une approche commune ;
- Les activités nécessitent le soutien (ou l'approbation) des pays du bassin, que l'IBN / NRBC peut faciliter.

Les trois premiers sont valables pour toutes les activités, pour la dernière c'est au cas échéant. En d'autres termes, il est de notre avis que l'IBN / NRBC ne doit pas devenir *une organisation de soutien général de l'agriculture dans le bassin*. Cela implique un engagement trop large et vague. Elle devrait se concentrer : la connexion à l'eau doit toujours être apparentes. Pour les questions agricoles ne relevant pas de ces critères, d'autres organisations sont mieux indiquées pour s'engager.

Lorsque les critères ci-dessus sont suffisamment satisfaits, quel rôle devrait alors avoir l'IBN / NRBC dans le domaine de l'agriculture? Essentiellement, l'un des quatre suivants:

- *Faciliter les processus qui mènent vers un ensemble d'activités souhaitées.* La facilitation peut impliquer la coordination de l'organisation du financement pour une étude de recherche ou le transfert d'expérience d'un pays à l'autre. Ceci est une fonction de gestion.
- *Mettre en œuvre les activités elles-mêmes.* Il peut s'agir d'appuyer les partenaires dans le bassin par la mise à disposition de l'information à partir d'un modèle de système d'Aide à la Décision. Ceci est une fonction de développement.
- *Soutenir les processus et les activités dont d'autres organisations et initiatives ont la charge de la gestion.* L'appui peut consister à être un expert conseiller, une source d'information ou un facilitateur. Les exemples peuvent inclure la fourniture d'une expertise à la COMESA sur le potentiel d'exportation de la viande vers la région du Golfe.
- *Agir en tant que lobbyiste.* Il ya des décisions prises tout le temps par diverses institutions aux niveaux national / régional / continental / mondial qui ont de profondes répercussions sur l'agriculture dans le bassin. L'IBN devrait s'impliquer dans la prise de ces décisions, par exemple à travers le partage d'informations pertinentes, ou en travaillant à travers les médias pour sensibiliser les décideurs et le public.

Quelles sont les «fonctions agricoles de base»?

« Googlant » sur le terme «fonctions agricoles de base» sur internet fournit peu de pages. Ce n'est pas un terme commun. Selon notre compréhension, les fonctions agricoles de base sont des fonctions qu'une Organisation de Bassin a développées de manière spécifique afin de promouvoir l'agriculture dans sa zone de compétence. Il ne s'agit pas des fonctions qui appuient indirectement l'agriculture, comme un mouvement général vers une qualité d'eau améliorée, basée sur la compréhension que ceci est «bon». Non, il y a des fonctions qui sont explicitement liées à l'agriculture renforcée ou améliorée dans un bassin et soutenues par une Organisation de bassin. Il est également important de noter que les fonctions ne sont pas des activités. Les activités font partie d'une proposition de projet et de sa future mise en œuvre, tandis que les fonctions sont plus stratégiques, fournissant une orientation et un rôle.

En rapport avec la tâche de développement des fonctions agricoles de base pour l'IBN / NRBC, quel est l'objectif ultime à long terme de l'eau, l'agriculture et le développement pour le bassin du Nil? Nous proposons ce qui suit:

- *Plus de famines.* Les famines sont rarement causées par des conditions physiques défavorables, telles que des pluies insuffisantes ou l'érosion des sols, ou trop de bouches à nourrir. Au contraire, c'est en général des systèmes humains inappropriés qui limitent la production alimentaire, la distribution et la consommation par la suite.
- *Le développement de la production alimentaire est plus rapide que la croissance de la population.* Au minimum, le niveau de sécurité alimentaire devrait croître plus vite que la population dans le bassin. Cela met en exergue aussi le facteur population pour s'assurer que tous aient suffisamment à manger.

- *Produire plus de nourriture avec moins d'eau.* Bien qu'il reste encore beaucoup d'eau dans le bassin du Nil, la situation peut changer dans un proche avenir. Ces pratiques agricoles qui produisent plus avec moins doivent être élaborées, diffusées et appliquées.
- *La production alimentaire accrue favorise la gestion durable du bassin.* Pour beaucoup cela peut paraître comme une contradiction, mais elle ne l'est pas. Maximiser la production alimentaire sur de longues périodes nécessite beaucoup de connaissances et d'excellentes pratiques dans la gestion du sol, de l'eau et des éléments nutritifs. De tels éléments sont des composantes durables dans la nature et ne causent aucun danger pour le bassin au sens large.
- *Le secteur agricole devrait également contribuer aux recettes d'exportation.* Il y aura un besoin d'importer des denrées alimentaires de base provenant de l'étranger afin de nourrir les populations urbaines en expansion. Le secteur de l'agriculture - ainsi que d'autres secteurs - doivent contribuer au paiement de ces aliments.

Etudes de base

Une tâche majeure de cette mission était de procéder à une revue générale des bassins et les fonctions agricoles de leurs Organisations de Bassins (OB) . Huit OB ont été examinées, comme études documentaires tandis que trois autres ont été visitées pour des revues de fond. Cependant, des fonctions agricoles de base explicites, telles que définies ci-dessus, furent rares. certaines leçons apprises sont résumés ci-dessous.

- *Evaluer les terres de bonne qualité.* Les conseils locaux en Californie, Etats-Unis, sont très proactifs dans le blocage de l'empiètement urbain sur les terres arables de valeur. Les campagnes sont émises, les arrêtés municipaux adaptés et les valeurs "correcte" promues;
- *La gestion de barrage.* Le long du fleuve Komati en Afrique du Sud et au Swaziland, un certain nombre de barrages ont été construits. Ils sont aujourd'hui tous gérés de manière coordonnée afin d'assurer un approvisionnement fiable en eau d'irrigation dans le bassin.
- *La gestion des données.* Le partage des données est souvent difficile dans les OB transfrontières. Au niveau de la Commission du Fleuve Mékong (MRC) ceci a été réussi, et un système informel facile de partage des données est en place. Certaines des données sont même disponibles en ligne, tandis que d'autres doivent être demandées par les différents pays à travers une procédure simple.
- *Gérer la qualité de l'eau.* Les fleuves de l'Inde sont en général fortement pollués, au point où aussi bien les fleuves que les eaux souterraines ont été rendus inutilisables. Il existe une réglementation environnementale en Inde, mais les lois ne sont pas suivies.
- *Trop de bureaucratie tue l'économie locale.* L'Etat a trop longtemps été fort et trop intrusif, entravant ainsi le libre marché et la concurrence. Ceci a conduit à de graves lacunes dans le secteur agricole dans le bassin de la Moulouya au Maroc.
- *L'utilisation des subventions en Inde.* La Révolution verte en Inde a été - et est toujours - basée sur un système complet de subventions massives du gouvernement au secteur agricole. Tous les types d'intrants sont fortement subventionnés, avec des effets à la fois bons et mauvais, y compris une situation proche de la sécurité alimentaire dans le pays. Mais cela révèle aussi la priorité du gouvernement central : les communautés agricoles dans les zones rurales sont importantes sur le plan politique.

Le manque de fonctions agricoles de base a été particulièrement vrai pour les bassins fluviaux transfrontaliers internationaux. Les OB dans de tels cas, sont principalement concernés par l'allocation de l'eau entre les Etats, les questions environnementales, et l'hydroélectricité.

Cadre, options et fonctions

Sur la base des termes de référence de la mission, au départ il a été développé un cadre de définition de fonctions agricoles de base et des options alternatives. Le cadre se fonde sur deux alternatives institutionnelles (l'une basée sur une demande formulée par le client et l'autre sur le travail effectué par le groupe sur l'étude de conception institutionnelle (IDS)), puis trois modèles opérationnels possibles sur la façon d'aborder l'agriculture dans le bassin du Nil. Ceci génère en même temps quatre options pour l'organisation des fonctions. A la suite de cela les fonctions agricoles proposées ont été décrites. Dans la dernière section des fonctions (et sous-fonctions) spécifiques sont liées aux quatre options.

Le cadre est tel que décrit ci-dessus. Les deux *alternatives institutionnelles* sont les suivantes :

- *Option 1: L'Initiative du Bassin du Nil. La structure actuelle de l'IBN est maintenue. Elle est renforcée sur la base du Plan d'Action Stratégique et transformée en une institution permanente.*
- *Option 2: Une Commission du Bassin du Nil. Une Commission du Bassin du Nil est créée, fondée sur l'Accord Cadre de Coopération. Cet accord fournit une base pour une commission et lui attribue un mandat et un ensemble de fonctions à accomplir.*

Les trois modèles opérationnels sont les suivants:

- *Modèle réactif:* se concentre uniquement sur la gestion de l'eau - essentiellement s'assurer qu'il ya assez d'eau dans le système pour satisfaire les besoins et / ou des droits des différents utilisateurs d'eau, donc éviter ou atténuer les conflits.
- *Modèle Proactif :* il joue un rôle explicite dans la promotion croissante de la production agricole (plus de "grains par goutte») dans le bassin.
- *Modèle de développement :* Promeut un large développement socio-économique à travers le bassin, assure l'allocation de l'eau aux usagers et aux secteurs qui offrent le plus "d'emplois par goutte» ou de «bien-être par goutte».

Les choix institutionnels sont regroupés avec les modèles opérationnels, et quatre combinaisons sont identifiées:

- *Initiative du Bassin du Nil – modèle réactif.* Le « Nile SEC » et l'IBN dans son ensemble joueront un rôle limité dans le secteur agricole du bassin. Il fournira une certaine coordination, un point focal pour les formalités inter étatiques et apportera un appui au cas par cas.
- *Initiative du Bassin du Nil – modèle proactif.* Le « Nile SEC » et l'IBN dans son ensemble jouent un rôle actif dans la promotion de l'agriculture à l'échelle nationale ou du sous-bassin. C'est une organisation active, à la recherche d'opportunités pour promouvoir une efficacité dans l'utilisation de l'eau pour l'agriculture, préserver l'environnement, et encourager les pays individuellement ou à l'échelle du sous-bassin à coopérer et à obtenir des avantages de tels efforts.
- *Initiative du Bassin du Nil - modèle de développement.* Les tentatives faites par le « Nile SEC » et l'IBN dans son ensemble pour jouer un rôle actif dans la promotion de la sécurité alimentaire dans le bassin sont entravées par un mandat limité. Afin de promouvoir la sécurité alimentaire, le pouvoir et la confiance ancrés dans l'Accord Cadre de Coopération (CFA) sont nécessaires, et ce n'est pas le cas dans cette combinaison.
- *Commission du Bassin du Nil - modèle de développement.* La CBN joue un rôle très actif dans la promotion de l'agriculture aux échelles nationale, du sous-bassin et du bassin entier.

En ayant le soutien de l'Accord Cadre de Coopération (CFA) et ses principes associés, sa vision et sa confiance, et en se centrant sur une approche GIRE complète (donc ayant un ac-

cent sur les activités de sécurité alimentaire liées à l'agriculture), le plein potentiel des ressources du bassin peut être mis à utilisation pour le développement et la croissance.

Les fonctions agricoles sont au nombre de quatre. Chacune est subdivisée en plusieurs sous-fonctions. Toutes les fonctions et les sous-fonctions sont décrites en détail dans le chapitre 6. Pour chaque fonction le rôle de l'IBN / NRBC est décrit, la manière dont la fonction proposée se compare aux fonctions et projets de l'IBN existant, l'avantage comparatif de l'IBN / NRBC à faire face au secteur visé par la fonction, et l'expérience pertinentes à partir des bassins et des OB dont la revue a été faite.

A l'étape finale ces quatre combinaisons sont liées à un ensemble de fonctions. Selon la caractéristique de la combinaison, différents types de fonctions sont attachés. Les combinaisons et les fonctions associées sont présentées dans le tableau 3.

Les fonctions et sous-fonctions sont décrites ci-dessous.. La première fonction, la deuxième et la quatrième devraient être considérées comme valables pour tous les types de productions agricoles; pluviales, irriguées, en serre, l'élevage, l'aquaculture et plus encore. La troisième fonction est probablement plus liée au développement de l'eau douce, c'est à dire la construction de barrages multifonctionnelles pour la production d'électricité et d'eau d'irrigation, et le développement de plans d'irrigation.

Fonction 1: formulation des politiques et développement. Cette fonction fournit la base pour la coopération transfrontalière - la formulation de politiques communes sur l'ensemble du bassin et / ou des directives. Il ne s'agit pas nécessairement des politiques traditionnelles, déterminées après beaucoup de travail, de négociation et de décisions gouvernementales ; plutôt, c'est une approche flexible pour amener les pays à s'entendre sur les nombreuses questions qui les rassemblent dans un contexte de bassin partagé. Ça peut parfois nécessiter l'élaboration des politiques officielles, peut-être sur des questions telles que la répartition de l'eau ou le commerce international, mais dans de nombreux autres cas, c'est plutôt un ensemble de directives communes. Qu'il s'agisse d'une «politique» ou un ensemble de «lignes directrices», il fournit un cadre commun afin d'aligner et d'harmoniser les approches nationales (politiques, directives), permet des approches partagées pour la communication et le partage d'informations, et offre des mécanismes de résolution des conflits. Il ya 6 sous-fonctions associées à cette fonction.

- **Politique sur la gestion des connaissances**
- **Politique sur les normes sur l'eau et l'agriculture**
- **Politique sur la planification agricole du bassin**
- **Politique sur les investissements étrangers dans la production agricole du bassin**
- **Politique sur l'ouverture agricole et la résolution des conflits**
- **Politique sur le développement du marché**

Fonction 2: La gestion des connaissances. La connaissance est une donnée placée dans un contexte et analysés, liée à un besoin particulier (utilisation), et bénéficiant de la recherche et de l'expérience acquise au fil du temps. L'accent de la fonction porte sur le contenu des connaissances des nombreuses activités que l'IBN / NRBC effectue, aujourd'hui et dans l'avenir. Elle comporte deux composantes principales: (i) le développement des connaissances et (ii) la diffusion des connaissances. La fonction est engagée dans la collecte de données brutes, leur conversion en informations, en y ajoutant l'expérience et les études spéciales, et ainsi, générer des connaissances. A partir de là, elle se concentre sur le partage et la diffusion d'informations et de connaissances par divers moyens, formats et groupes cibles. Il ya 5 sous-fonctions associées à cette fonction.

- **Développer et mettre en œuvre des stratégies de Gestion des connaissances**

- **La collecte, le stockage et le partage des données**
- **Élaborer, réglementer et faire le suivi des normes et des accords**
- **La recherche agricole et le développement des connaissances**
- **Formation appliquée, y compris la diffusion des connaissances**

Fonction 3: le développement du Bassin. Le développement met en relation les ressources et leur utilisation durable et efficace, et génère ainsi plus de résultats par volume d'eau (et autres ressources) utilisée. Par rapport aux fonctions de gestion plus centralisée, celle-ci met l'accent sur les actions, les investissements et la génération de rendements bénéfiques, soit directement ou indirectement (par le biais de pratiques durables de gestion des bassins versants), et est en tant que telle située le plus proche possible des utilisateurs. Cela implique alors une orientation par sous-bassin qui au cours du temps profitera à la fois aux populations et à l'environnement dans le bassin. La fonction comprend quatre types de sous-fonctions:

- **Plan d'aménagement du bassin;**
- **Gestion agricoles par bassins versants;**
- **Faciliter la préparation des projets; et**
- **Projets d'appui à la mise en œuvre et à la gestion.**

Fonction 4: Le développement du marché. Dans les années à venir, étant donné que les processus puissants tels que l'urbanisation, l'industrialisation, les économies de plus en plus libéralisées et le commerce transfrontalier sont en cours et auront une incidence sur la région, il est probable qu'une part croissante de la nourriture produite sera vendue à l'échelle régionale, nationale ou sur les marchés internationaux. Cela fera de l'agriculture une activité de plus en plus commerciale, où le coût des intrants tels que semences, engrais, énergie et eau, ainsi que le prix du marché pour les produits en vente, deviendront progressivement plus importants. Ces changements doivent être équilibrés par une plus grande attention à la commercialisation, au commerce et à l'accès à l'information par le secteur agricole. La fonction comporte deux sous-fonctions.

- **Le marketing et la promotion de l'agriculture commerciale**
- **Rendre l'information sur le marché facilement disponible**

Transformer les bonnes intentions en action

Dans le chapitre final la question "Qu'est-ce qui influencera l'alimentation, l'eau et le développement dans le bassin du Nil dans les années à venir ?", est posée et en relation avec les fonctions agricoles proposées. Un certain nombre de facteurs de changement sont identifiés et trois conclusions formulées:

- *Les recettes d'exportation en devises étrangères fortes doivent avoir un droit de priorité sur les ressources en eau verte et (surtout) bleu disponibles - étant donné qu'ils constituent une utilisation efficace de l'eau produite. Ces résultats, conjointement avec d'autres transferts de capitaux, payent aujourd'hui pour environ 20% de tous les aliments consommés dans le bassin, et ce taux va augmenter très probablement dans un proche avenir. Les recettes d'exportation futures doivent être sécurisées.*
- *Maintenir les fonctions essentielles de captage en amont.* Probablement 30-40% de la population du bassin vit dans les "positions amont", c'est à dire qu'elles vivent dans les zones alimentant en eau 100 millions de personnes située en aval. Ces personnes dépendent de la quantité, la distribution et la qualité de l'eau qui descend d'en haut.

Ainsi, les fonctions de captage en amont doivent être maintenues. L'agriculture pluviale en amont devrait s'il fallait mettre une priorité, être en première position par rapport à l'expansion de l'agriculture irriguée.

- *Promouvoir la connaissance dédiée, ciblée et de pointe.* Les deux points ci-dessus dépendent fortement de la connaissance. Il doit y avoir de la capacité dans la région pour développer des connaissances spécifiques au contexte, et en ce qui concerne la terre, l'eau et l'agriculture, avoir une organisation attentive au sujet, capable de gérer les termes de référence, les contrats et le financement - et d'offrir des paquets adéquats de "connaissances" pour les utilisateurs.

En rapport avec le passage des intentions à l'acte il y a l'évaluation des coûts des fonctions en cours de mise en œuvre. Nous avons choisi l'approche suivante. Pour chaque sous-fonction le coût à deux niveaux de mise en œuvre est donné. Le premier niveau est «d'avoir la fonction en cours de mise en œuvre», quelque chose qui peut être petit mais pour autant perceptible. Le second niveau donnera aux fonctions «un sens et de la substance», bien qu'encore modeste en taille, et à une étape assez tôt dans le processus de faire la différence dans le bassin. D'autres activités dépendront des conditions qui prévalent, des priorités et des possibilités de financement. Nous n'avons pas essayé de calculer certains coûts "totaux" théoriques par fonction. Cela dépend de trop de facteurs inconnus et ne ferait que transmettre de faux messages. Dans la plupart des cas le coût se situe entre USD 25.000 et 80.000 par sous-fonction. La liste est fournie dans le tableau 4.

Dans une dernière section (tableau 8) sont mentionnés 6 objectifs liés à quatre sous-fonctions identifiées comme premières activités potentielles dans un programme de mise en œuvre des fonctions agricoles de l'IBN / NRBC. Toutes sauf une sont des activités préparatoires. L'exception est un projet pour faire un meilleur usage des connaissances déjà existantes au sein du système de l'IBN. Chaque sous-fonction est présentée par les activités nécessaires pour sa mise en œuvre, les résultats attendus, et les mécanismes nécessaires. Le coût est comme indiqué dans le tableau 7. Les quatre sous-fonctions peuvent démarrer avec un total de USD 170,000 (travaux préparatoires), plus le projet dont le coût est 210 000 USD.

1. INTRODUCTION

1.1 La mission

1.1.1 Contexte

L'Initiative du bassin du Nil (IBN) est un partenariat entre les Etats riverains visant à travailler au développement du bassin de manière concertée, partager des retombées socio-économiques, et promouvoir la paix et la sécurité régionales par le biais de sa vision partagée qui porte sur "un développement socio-économique durable grâce à l'utilisation équitable des ressources en eau communes du Bassin du Nil". Le Programme d'action stratégique de l'IBN est composé du programme Vision partagée (SVP) et les Programmes d'action Stratégique (SAP). Les SAPS sont chargés d'initier des investissements et des mesures concrètes dans le Nil oriental (ENSAP) et les sous bassins des lacs Equatoriaux du nil (NELSAP). Cette étude s'inscrit dans NELSAP.

L'Initiative du bassin du Nil (IBN) à travers le programme NELSAP, cherche à promouvoir le développement agricole et une meilleure sécurité alimentaire de la région du bassin du Nil. Il a été confié à l'IBN la tâche de définir les fonctions agricoles essentielles (CAF) du projet pour l'agriculture commerciale régionale et la productivité du NELSAP (RATP), situé à Bujumbura, au Burundi.

L'IBN entreprend actuellement des études sur la conception institutionnel d'un projet d'organisation permanente du bassin du Nil (NRBC). Les résultats de cette étude et, les décisions ultérieures d'une futur NRBC peuvent avoir de nombreuses répercussions sur l'avenir des fonctions agricoles dans le bassin. D'autre part, les fonctions agricoles n'ont pas nécessairement à être intégrées à l'étude ISP. Bon nombre peut être promu en tant que fonctions autonomes sans tenir compte de la conception institutionnelle.

Le Nil comporte d'importantes possibilités de développement gagnant-gagnant qui pourraient améliorer la production alimentaire, la disponibilité de l'énergie, le transport, le développement industriel, la conservation de l'environnement, et d'autres activités liées au développement dans la région. La gestion concertée des ressources en eau peut aussi servir de catalyseur pour une plus grande intégration régionale, à la fois économique et politique, avec des avantages potentiels éventuellement dépassant de loin ceux issus du fleuve pris isolément.

1.1.2 L'Etude sur les Fonctions Agricoles

La mission sur les Fonctions Agricoles de Base de l'IBN, a été lancée fin 2010, avec un travail initié en Janvier 2011. Il sera finalisé durant le quatrième trimestre 2011 avec la soumission du présent rapport final (avec la traduction en version française).

L'étude aidera l'IBN à développer les fonctions agricoles de base pour une future organisation du bassin du Nil. Une telle organisation pourrait prendre la forme d'une Commission couvrant l'ensemble du bassin du Nil deux ou plus de Commissions de sous*bassins, ou alors une version renforcée de la structure actuelle de l'IBN. Lorsqu'il s'est avéré nécessaire de spécifier les organisations de sous-bassins, nous l'avons fait. Comme l'agriculture est la principale activité économique dans le bassin du Nil, impliquant 70-80% de toute la population, et est aussi la plus grande consommatrice d'eau du fleuve si l'on se rapporte aux activités humaines, il est évidemment d'une importance capitale pour la future commission du Bassin d'avoir un programme en matière d'agriculture. Vraisemblablement, l'agriculture, qu'elle soit pluviale ou irriguée est aussi l'activité qui impacte le plus le fleuve et donc sa qualité. Par conséquent, l'objectif général de la mission de «répondre à la demande croissante faite par les pays riverains, de promouvoir le développement agricole et améliorer la sécurité alimentaire dans la région du bassin du Nil" devra être perçu dans le contexte du maintien d'un fleuve sain et productif à travers une gestion durable et une coopération transfrontalière.

L'étude permettra donc: (i) de préparer des cadres sous forme d'options pour un programme agricole de l'Initiative du Bassin du Nil et la future organisation de bassin; (ii) s'assurer que cet programme cadre bien avec les accords régionaux pertinents ; (iii) d'harmoniser et de s'assurer que les options présentées sont acceptables pour les principaux intervenants dans le bassin, et (iv) s'assurer que les options proposées sont bien en ligne avec les propositions issues de l'étude de l'IBN-IDS.

1.2 Ce rapport

Le présent rapport est le dernier d'une série de rapports. La mission a commencé au début de Janvier 2011 avec un rapport de démarrage, décrivant la manière dont le consultant avait l'intention d'entreprendre l'étude. Suite à cela, la mission a été lancée. Un certain nombre de tâches ont ainsi été menées, en se concentrant sur (i) une analyse des organisations de bassins avec des fonctions agricoles en cours d'exécution, (ii) le détail des options de conception institutionnelle d'une future Commission du bassin du Nil, (iii) un inventaire des acteurs pertinents de la région, (iv) l'organisation d'un voyage d'étude au niveau du fleuve Cauvery en Inde du Sud, et (v) une revue des politiques agricoles des diverses organisations nationales et régionales. Les informations et connaissances ci-dessus rassemblées ont fourni au consultant la matière nécessaire pour écrire trois rapports, notamment le rapport de la visite d'étude en Inde, un rapport intérimaire sur le cadre et options proposés pour un programme agricole produit en juin 2011, et une version réduite sur la proposition de cadre, options et fonctions pour le programme agricole de l'Organisation du Bassin du Nil en juillet 2011.

Les rapports intermédiaires ci-dessus mentionnés et les commentaires reçus ont donné au consultant les éléments nécessaires à la rédaction du présent rapport final sur le cadre, options et fonctions pour le programme agricole. Il propose une structure – un cadre – pour la définition de différents types d'options (c-à-d des variantes de groupes de fonctions, dépendant de ce que l'on veut atteindre), au nombre de quatre en tout. Ces quatre fonctions sont ensuite subdivisées en sous fonctions.

Ce rapport a été présenté à travers un processus de validation par le comité de pilotage de la RATP à la mi-octobre. La version finale sera présentée par le Client au TAC du Nil en Décembre.

Tout au long de la mission, un dialogue ouvert, productif et très avantageux a été maintenu entre le consultant, le client et les personnes qui lui sont associées. Ce dialogue a grandement façonné le travail et a contribué positivement au présent rapport. Le consultant marque sa reconnaissance au client pour ce soutien.

Ci-dessous est un résumé des observations faites par le client et la réponse du consultant. Les commentaires ont été légèrement édités.

1. *«L'accent des fonctions proposées ne porte pas nécessairement sur la sécurité alimentaire, mais l'utilisation efficace de l'eau dans l'agriculture. La sécurité alimentaire pourrait être traitée par une autre organisation ». Réponse: Il n'y a aucune contradiction entre les deux. Une amélioration de l'efficacité de l'eau contribuera à la réalisation de la sécurité alimentaire, qui à son tour nécessite une allocation de l'eau améliorées et l'efficacité dans l'utilisation deviendra une réalité. En outre, des ateliers nationaux ont très clairement positionné la «sécurité alimentaire» comme le résultat ultime d'un secteur agricole plus performant dans le bassin.*
2. *"Nous nous devons d'inclure le développement du bassin [et donc le modèle de système d'Aide à la décision] à un niveau ou un autre, de coordination, de conseil ou de gestion». Réponse: La question a émergé en raison de la consultation IDS déclarant que «le développement du bassin" (intitulé planification stratégique) n'est inclus dans aucun des deux modèles retenus comme compromis institutionnels.*

Le consultant croit fermement que cette fonction devrait être inclus dans un programme agricole de l'IBN (ou de la Commission du bassin du Nil), d'une façon ou d'une autre. Ceci est également proposé dans notre modèle dit de «compromis».

3. *"Il est nécessaire de préciser, même de façon spectaculaire, les points pour lesquels les interactions entre le fleuve et l'agriculture sont essentielle à l'état sanitaire du fleuve et sa productivité. Les exemples devraient être fournies sur les pratiques de mauvaise gestion ". Réponse: Bien que l'essentiel du travail du consultant ait porté sur la collecte d'expériences positives à partir des bassins du monde entier, l'expérience négative de la coopération ne peut également être examinée. Ainsi, dans la section intitulée «Quand les préoccupations communes sont gérées comme des préoccupations propres» (ci-dessous) quatre cas d'expériences pas tout à fait bonnes sont décrits.*
4. *"Nous proposons que l'étude devrait inclure l'option d'aucune fonction agricoles comme le rôle minimal, au lieu de l'option " réactif" [liée à l'hypothèse que l'IBN aura un programme agricole], et " l'agriculture a-t-elle un avantage comparatif pour l'IBN»? Réponse: Il y a des questions importantes qui devraient être abordées. Évidemment, il pourrait y avoir une option «zéro», même si ce n'est pas une option réaliste. Nous basant sur le mandat donné à cette mission, ainsi que le point de vue général que nous avons rencontré par exemple au cours des ateliers nationaux, il est clair que nous devons supposer que l'IBN (ou la Commission) aura un mandat dans le domaine de l'agriculture. Cela dit, il y a encore de bonnes raisons de discuter et de définir ce que sont les avantages comparatifs du NRBC relatives à l'agriculture dans le bassin. Cela est aussi en rapport avec ce que d'autres organismes font à ce sujet.*
5. *"Le programme doit donner une importance à la gestion des activités de la communauté agricole afin de préserver durablement les environnements terrestres et aquatiques interdépendants". Réponse: Oui, un bon programme de développement agricole durable commence sur le terrain, au niveau du sol, avec les agriculteurs et leurs préoccupations. Si la bonne gestion des terres est réalisée à ce niveau, une longue chaîne de résultats positifs vont se développer en aval. En outre, des niveaux élevés de la production alimentaire d'année en année sont une indication des pratiques durables; autrement, la productivité, déclinera. De même, l'agriculteur doit être promu comme un gestionnaire positif des terres; pas un facteur négatif de dégradation contre l'environnement.*
6. *«Bien que le rôle de l'agriculture de l'IBN se rapporte certainement aux 4 options de l'IDS, elles ne devraient pas être prises comme un cadre strict des options institutionnelles pour la Commission de Bassin". Réponse: Nous ne le prenons pas ainsi. En fait, les options de compromis proposées dans le rapport actuel, fournissant la base pour les 4 fonctions, sont un mélange entre options institutionnelles et modèles agricoles.*
7. *"Comme la future Commission aura très peu d'argent, il est important de faire le lien avec la production d'énergie en s'appuyant sur des craintes liées à l'énergie, comme l'érosion des sols, l'envasement, etc." Réponse: Nous n'avons pas spécialement discuté par exemple de l'érosion des sols ou de la capacité d'infiltration, mais des pratiques agricoles en amont qui sont très au centre de la fonction "Gestion des Connaissances" et de la sous-fonction «Renforcement des capacités", et nous avons relevé l'utilisation des normes comme un outil clé pour atteindre de meilleures pratiques de gestion des terres et de l'eau.*

8. *«Le lien entre l'agriculture et la croissance économique doit être discuté en tenant compte du compromis entre l'utilisation de l'eau pour l'agriculture et d'autres besoins». Réponse: Ce lien est essentiel, compte tenu par exemple de l'urbanisation massive qui a lieu aujourd'hui, ce qui implique que plus de gens trouvent leurs moyens de subsistance en dehors du secteur agricole. En outre, un lien étroit existe entre la pauvreté rurale et le développement de l'agriculture, et donc la croissance économique.*
9. *«Rôles au centre contre rôles au niveau du sous-bassin". Réponse: Cette question est développée dans les sections suivantes et intégrée dans le tableau principal sur les fonctions. En général, les questions telles que l'élaboration des politiques, la gestion des connaissances et l'établissement de normes sont plus du ressort du niveau « central » ; le renforcement des capacités, la collecte de données et le développement du marché intermédiaire, et le développement du bassin sont clairement du domaine « sous-régional". Plus on touche au concret, aux investissements, et aux résultats directs, plus proche on est du niveau sous-régional, et vice versa.*
10. *Nous basant sur le rapport provisoire et la "version réduite du rapport" de Juillet 2011, l'IBN a présenté des commentaires élaborés au début de Septembre. Ils ont porté principalement sur trois domaines: (i) une demande de relier les fonctions agricoles proposées aux fonctions déjà décrites pour l'IBN ou la Commission, (ii) de mieux aligner les fonctions agricoles proposées avec le contexte spécifique du bassin du Nil, et (iii) ancrer les options sur un nouveau cadre avec deux alternatives: la structure actuelle de l'IBN et une Commission à venir. Réponse: Ces questions ont toutes été abordées.*

2. EAU, AGRICULTURE ET DEVELOPPEMENT DANS LE BASSIN DU NIL

2.1 Aperçu sur l'eau et l'agriculture dans le bassin du Nil

Tous les Etats riverains du bassin feront face à de sérieux défis des ressources en eau dans les années à venir comme conséquence de la croissance démographique, de l'amélioration du niveau de vie et des possibles effets négatifs du changement climatique. Et comme chaque individu supplémentaire nécessite environ 1200 m³ d'eau par an pour sa nourriture, ses moyens de subsistance et les besoins en eau domestique, l'alimentation représentant au moins 90% de cette quantité, la nécessité de trouver et d'utiliser efficacement plus d'eau est un problème urgent à résoudre. La question est de savoir la quantité d'eau actuellement utilisée pour la production alimentaire dans le bassin, le volume consommé par la population du bassin, et potentiellement disponible pour l'accroissement de la production dans l'avenir? Voici un aperçu sur ces questions.

Comme les taux d'évapotranspiration, l'utilisation d'eau douce et les écoulements de restitution sont tous connus de manière très imprécise pour le bassin du Nil, toute présentation du potentiel renouvelable est par définition inexacte. Les chiffres présentés ci-dessous doivent donc être considérés comme des estimations.

Avec une population du bassin d'env. 160 millions, la quantité d'eau nécessaire pour entretenir ces personnes est d'environ 190 000 millions de mètres cubes (sur la base des 1200 m³ par personne / an, et l'essentiel étant de l'eau pour la production alimentaire). Ceci peut être comparé aux chiffres fournis par Zeitoun et al (2010), indiquant une utilisation totale de l'eau par le sol pour la production agricole pluviale et irriguée dans le bassin d'env. 230 000 millions de mètres cubes / an, et les chiffres donnés par Kirkby et al (2010) pour la production agricole pluviale (264 000 millions de mètres cubes / an) et la production agricole irriguée (65 000 millions de mètres cubes / an). Le rapport de Kirkby et al (ibid.) indique que, sur le total des précipitations sur le bassin, env. la moitié est consommée par les prairies, un quart par les aires boisées, quelque 15% pour la production alimentaire, et les 10% restants à l'exutoire. Zeitoun et al (2010) indiquent que moins de 10.000 Millions de mètre Cube entrent dans la mer Méditerranée, à peine 0,5% des précipitations totales déclarées par Kirkby et al (ibid). Les chiffres diffèrent.

Presque toute l'eau utilisée dans l'agriculture irriguée est utilisée dans le Soudan et l'Egypte, alors que presque toutes les cultures pluviales ont lieu dans les États en amont sur le Nil blanc, plus en Ethiopie.

En plus de ces débits d'eau, l'eau virtuelle entre dans le bassin du Nil sous la forme d'aliments importés. Cela équivaut à environ 41 000 millions de mètres cubes / an, tandis que les exportations s'élèvent à environ 14 000 millions de mètres cubes / an, dont pour deux cultures et le bétail (ibid.). Le volume net importé est donc environ 27.000 millions de mètres cubes / an. Plus des trois quarts de ceci correspond aux cultures pluviales, essentiellement de blé, de maïs et de soja provenant des États-Unis, du Brésil et de l'Argentine. Ces «flux» sont considérés comme contribuant nettement à la sécurité de l'eau du Soudan et de l'Egypte, en particulier. L'Egypte importe plus de la moitié de sa nourriture. En termes de contenu en eau virtuelle, le pays consomme environ. 60 000 millions de mètres cubes / an, dont environ 39 000 millions de mètres cubes importé d'autres pays. En moyenne, les Etats du bassin dépendent de la nourriture importée à environ 20-25% (FAO, 2000), un chiffre qui se compare bien à l'utilisation ci-dessus indiquée de l'eau dans le bassin. Enfin, la consommation alimentaire moyenne est de seulement environ 80% de celle requise pour maintenir une vie saine (ibid.), ce qui indique que la faim est un problème majeur de développement.

Le Sommet mondial sur l'alimentation en 1996 avait défini la «sécurité alimentaire» comme «lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un **accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive** leur permettant de mener une vie saine et active».

Communément, le concept de sécurité alimentaire est défini comme incluant l'accès physique et économique à la nourriture qui répond aux besoins alimentaires des personnes ainsi que leurs préférences alimentaires. En revanche, l'autosuffisance alimentaire est définie comme étant capable de répondre aux besoins de consommation (en particulier pour les cultures vivrières de base) de la production plutôt que par l'achat ou l'importation.

La production alimentaire moyenne par habitant dans la plupart des pays du bassin du Nil n'a pas été suffisante pour nourrir leurs populations humaines croissantes. La différence négative entre les exportations nettes et les importations alimentaires entre les pays du bassin et le reste du monde n'a cessé de croître ces dernières années.

Quelles sources d'eau sont donc réservées à la production alimentaire et au développement de la société au sens large? Puisque les ressources d'eau disponibles du bassin sont limitées, ce qui pourrait même diminuer en raison du changement climatique, et la population du bassin est en augmentation rapide, la nécessité d'allouer plus d'eau pour la production alimentaire est évidente. Cette eau est susceptible d'être trouvée dans les quatre types de sources suivants :

1. Réduire les pertes par évaporation improductive par une augmentation correspondant à ces pertes de transpiration productive dans l'agriculture aussi bien pluviale qu'irriguée (c-à-d transformer la production de nourriture en une activité qui utilise l'eau de manière plus économique).
2. Changer la transpiration "moins" utile des savanes, forêts et zones humides en transpiration "plus" utile à la production alimentaire, c'est à dire convertir les systèmes écologiques naturels dans les formes artificielles de production alimentaire.
3. Augmentation de l'importation de nourriture. Cela fournira de l'eau virtuelle pour équilibrer l'écart entre la demande alimentaire et l'approvisionnement alimentaire.

Développer l'utilisation de l'eau bleue. Cela peut continuer jusqu'à ce que le bassin se transforme "en système fermé " (c'est à dire pas plus d'écoulement dans la mer Méditerranée) ou par une réallocation de l'eau provenant par exemple des utilisations urbaines à la production de l'agriculture irriguée. Mais, comme le bassin du Nil se dirige vers un système «fermé», toute nouvelle répartition de l'eau va bientôt donner un équilibre à somme nulle, c'est à dire l'utilisation accrue de l'eau bleue en un seul endroit sera égale à une diminution de l'utilisation de l'eau quelque part d'autre, probablement en aval.

Outre ces quatre sources, il n'y a pas beaucoup d'autres sur lesquelles compter. Deux options supplémentaires existent: (i) construire des usines de dessalement sur la côte en Egypte, mais une telle eau sera probablement utilisée pour la consommation domestique ou pour le développement urbain (il est trop cher pour un autre usage), et (ii) s'assurer que les effluents ne polluent pas et gâchent les ressources en eau propre, mais le gain tiré de cela demeure probablement modeste dans le bassin comme la plupart des eaux ne sont pas trop polluées.

Sulser et al (IFPRI, 2009) ont fait des projections sur la production alimentaire dans les années 2025 et 2050. Leur scénario de référence, y compris un impact du changement climatique, le développement technologique et la demande alimentaire croissante, indique une légère augmentation de 20-25% dans l'utilisation d'eau dans l'agriculture irriguée et une augmentation massive de 100% dans l'utilisation de l'eau pour l'agriculture pluviale. Des chiffres similaires peuvent être trouvés dans d'autres rapports scientifiques. Bien que l'utilisation de l'eau n'est pas pleinement en corrélation avec la quantité de nourriture produite (la productivité de l'eau est plus élevée en irriguée par rapport à l'agriculture pluviale), le message demeure fort: l'augmentation de la production alimentaire du bassin sera essentiellement pluviale. L'augmentation de la production vivrière sur une base irriguée sera inférieure.

Dans quelle mesure la nourriture importée – satisfaisant certains des besoins en eau pour nourrir la population du bassin - fera partie du bilan pour équilibrer l'offre et la demande est inconnue aujourd'hui.

d'hui. Cela dépendra des questions telles que l'accès aux fonds nécessaires pour payer l'achat des aliments, le coût de ces aliments, les opportunités commerciales, et les décisions politiques nationales éventuellement sur la sécurité alimentaire contre l'autosuffisance alimentaire. Mais la tendance actuelle de la dépendance croissante des importations alimentaires va sûrement se poursuivre et s'accroître le plus probable aussi. Ainsi, il est peu probable que le bassin du Nil se nourrisse dans les prochaines décennies sans le soutien de la pluie tombant dans d'autres parties du monde, ensuite transformée en nourriture par les agriculteurs étrangers et achetée par les pays du bassin.

Résumant cette partie sur l'eau, la nourriture et le développement dans le bassin, les points suivants sont importants à relever.

1. Le bassin ne peut pas nourrir sa population croissante et faire vivre une classe moyenne montante en milieu urbain en se concentrant uniquement sur l'agriculture irriguée. Le bassin est trop sec par rapport à la taille de sa population, un rapport qui sera encore plus accentué dans un futur proche. Au lieu de cela, une approche globale du développement du bassin doit être choisie, impliquant à la fois l'agriculture pluviale et irriguée, l'importation de denrées alimentaires, et le développement d'un service orienté vers l'exportation et le secteur industriel. Pour cela, un tel secteur doit avoir la priorité sur les débits disponibles d'eau bleue - ou alors il n'y aura pas de ressources financières pour payer la nourriture importée.
2. L'agriculture pluviale produit la plupart de la nourriture dans le bassin aujourd'hui - et continuera de le faire aussi dans l'avenir. En outre, le potentiel d'augmenter la productivité des terres et l'eau dans le domaine de l'agriculture pluviale est très bon. Avant d'étendre la superficie totale à l'agriculture, il est plus facile, moins coûteux et beaucoup moins destructeur de l'environnement d'augmenter la productivité des terres actuellement utilisées, et donc mieux utiliser l'eau du sol disponibles. L'accent mis sur l'agriculture pluviale fournit également des effets positifs majeurs sur la réduction de la pauvreté rurale, et sur la réduction des différences entre les modes de vie dans les zones rurales et urbaines.
3. Afin de soutenir l'agriculture irriguée en aval, impliquant généralement des investissements dans les infrastructures et beaucoup d'argent, les fonctions de captage dans les zones en amont doivent opérer. Il n'ya pas de raison de construire un barrage en aval si les zones en amont souffrent de la dégradation des sols, la déforestation et l'agitation sociale: le barrage sera inondée pendant les saisons pluvieuses, envasés dans la période sèche, et avoir ses turbines endommagées par des débris dans l'eau. La clé pour éviter cela est de se concentrer sur le « gestionnaire » des terres en amont, le fermier pratiquant l'agriculture pluviale. Avec ce fermier engagé dans un processus de développement rural positif et l'utilisation des terres appropriée, mettant l'accent sur l'environnement, la gestion du bassin devient à la fois possible et permet un renforcement mutuel. Après tout, le meilleur usage actif des terres est une production à son maximum à long terme: cela ne peut se faire sans bonnes pratiques agricoles, comme le terrassement, le paillage, couvrant des surfaces terrestres dénudées, réutilisation des matières nutritives organiques, la gestion de l'eau du sol, la rotation des cultures, et bien plus encore. De telle production ne produiront pas seulement beaucoup de nourriture nécessaire, mais il permettra également de protéger les investissements en aval et rendre disponible l'eau bleue pour entretenir les classes moyennes urbaines.

2.2 Pourquoi l'option "non coopération" n'est pas une option ?

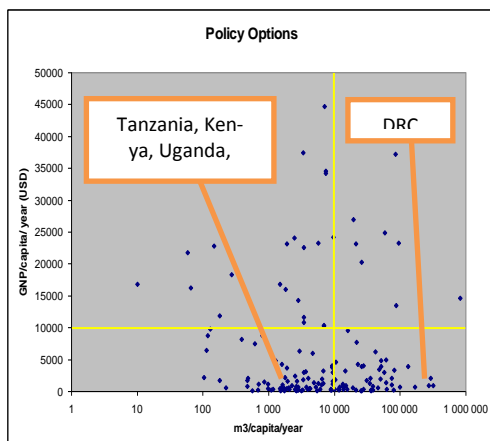
2.2.1 L'eau et les options de développement

Pour donner une perspective: la Suède a beaucoup d'eau. Y a abondance d'eau douce de bonne qualité à tout moment de l'année. Tous les secteurs de la société peuvent prélever des quantités presque illimitées pour satisfaire leurs besoins. L'eau n'est pas rare. Cependant, lorsque l'offre n'est pas illimitée, l'eau devient une denrée économique, ayant une valeur de rareté limitant potentielle-

ment le développement et le bien-être. C'est le cas dans de nombreux pays en Afrique, en Asie et au Moyen-Orient. Selon le contexte, différentes stratégies peuvent être appliquées pour régler la situation, toutes avec leur coût notamment, les implications institutionnelles et politiques (ainsi que d'autres aspects). Une façon d'afficher les différents contextes et leurs options est conforme à la figure 1. Sur la figure les pays sont reportés selon leur PNB par habitant / eau disponible par habitant. Deux lignes sont tracées, séparant les pays les « plus riches » des « plus pauvres » et les « plus humides » des « plus secs ». Quatre catégories de pays sont ainsi définies, tous avec leurs combinaisons particulières de richesse et d'eau.

Quelles sont les options de développement de l'eau dans ces différentes catégories de pays ?

1. « Pauvre » et « humide »: l'eau est disponible, probablement à un faible coût. D'autres questions autres que l'eau causent la pauvreté et un besoin de développement.
2. « Riche » et « humide »: l'eau est disponible pour toutes les utilisations, bien que des niveaux élevés d'industrialisation et de consommation aient généré souvent de graves problèmes de qualité de l'eau. Il est nécessaire d'introduire par exemple des technologies de production propres, le suivi de la qualité des eaux, d'investir dans les usines de traitement, et éventuellement changer les habitudes de consommation
3. « Riche » et « sec »: l'accès à l'eau est limité, et les problèmes de qualité sont probablement considérables. Deux options existent sur la façon d'aborder la pénurie d'eau: (i) d'énormes investissements dans les infrastructures, essentiellement «reconstruire la nature». Des exemples de ce type incluent le dessalement d'eau de mer en Arabie Saoudite et des programmes de transferts interbassins massifs, en Californie dans le Colorado aux Etats-Unis. Il est basé sur une abondance de capitaux, la technologie et des États forts. L'autre option est (ii) une politique menée pour une meilleure utilisation et la réutilisation des ressources en eau existantes. Cela implique un leadership national fort, plus de sensibilisation, et les plans de développement ciblé et à long terme. La Gestion de la demande en eau est un concept clé. Des exemples de cette nature incluent l'Afrique du Sud (post 1994), Israël et la Namibie.



4. « Pauvre » et « sec »: L'eau est rare et les options de développement sont limitées. Essentiellement, l'option (i) ci-dessus n'est pas disponible, il est trop coûteux et exige des ressources. Reste seulement la politique à conduire une meilleure utilisation et réutilisation des ressources en eau existantes, en combinaison avec le contrôle de la pollution et l'assainissement. Il comprend certes des investissements dans les infrastructures, pour fournir les fonctions de base nécessaires au développement à mettre en place, mais pas de la même ampleur que (i).

Fig 1. Policy Options – GNP/cap/y vs. available water m3/cap/y

La plupart des pays du bassin du Nil sont situés dans la catégorie "pauvre" et "sec", mais avec certaines exceptions possibles.

En aval l'Egypte pourrait probablement se permettre des investissements en infrastructure un peu plus chers (catégorie 3), et en amont le Rwanda est parfois considéré comme riche en eau (catégorie 1). Cependant, en général, la plupart sinon tous les pays du bassin sont incapables de «reconstruire la nature» (investir dans des projets de grandes infrastructures) afin de répondre à leurs problèmes de rareté de l'eau. Ils doivent donc se concentrer sur des options moins coûteuses et techniquement difficiles.

De telles options comprennent une augmentation du rendement dans la répartition et l'utilisation de l'eau. Tandis que l'accent pour le précédent veille à ce que ces sections de la société qui génèrent le plus de "bien-être par volume d'eau utilisée» soient dotées d'une priorité d'accès à l'eau, la seconde favorise l'efficacité du secteur de l'utilisation de l'eau autant que possible. Les options incluent également la gestion de la qualité de l'eau sous toutes ses formes, en réduisant l'utilisation de substances nocives, le suivi et le traitement des effluents, la réutilisation des nutriments agricoles, et finalement la modification des préférences de consommation vers les plus écologiques. Enfin, le commerce régional ou international de biens et services, qui représente l'ensemble des flux d'eau virtuelle, peut avoir des impacts positifs sur les conditions de l'eau du bassin.

Cependant, alors que nombre de ce qui précède peuvent être entrepris par un seul pays, ils peuvent s'avérer excessivement coûteux et peut-être même impossible à gérer politiquement. Avoir une initiative régionale, à l'échelle du bassin pour conduire la politique d'utilisation basée sur l'utilisation et la réutilisation améliorée des ressources en eau déjà existante fera que de nombreux avantages soient susceptibles de se concrétiser. Par exemple, bon nombre des activités ci-dessus nécessitent beaucoup de savoir-faire, la recherche ou des capacités humaines pour leur mise en œuvre, et cela coûte cher. La coopération permet de partager les coûts entre plusieurs.

2.2.2. Lorsque les préoccupations communes sont traitées comme préoccupations personnelles

Nous disposons à travers le monde - malheureusement – d'un nombre important de ressources en eau mal gérées. De l'Est à l'Ouest, du Sud au Nord, partout on trouve des cas décourageants de la sur-utilisation des aquifères, les effluents non traités, l'utilisation inefficace de l'eau, et un manque de coopération pour résoudre les problèmes qui exigent des solutions partagées. Les incitations sont mal avisées et parfois de l'argent gaspillé sur des investissements somptueux au lieu de l'élaboration de politiques appropriées.

Dans la partie ci-dessous sont mentionnés comment quelques cas de mauvaise gestion de l'eau sont reflétés et les messages qu'ils véhiculent pour les pays du bassin du Nil et leur futur programme agricole commun.

Inde – Gestion d'un petit bassin.

La situation de l'eau en Inde est critique. Trois questions pouvant avoir un rapport avec le bassin du Nil sont discutées ci-dessous.

Premièrement, l'économie indienne, y compris sa quasi-autosuffisance alimentaire, est extrêmement dépendante des ressources en eaux souterraines qui sont en train de s'amenuiser. Avec 80% de l'approvisionnement en eau domestique et 70% des besoins d'irrigation provenant des eaux souterraines, une dépendance dangereuse existe pour une ressource gravement surexploitées ainsi que mal gérée. Une «course vers le bas» existe, où des besoins concurrents tentent de pomper les dernières gouttes avant de fermer les aquifères. En outre, comme la population de l'Inde est en pleine croissance et les effets potentiellement négatifs du changement climatique sur les taux de recharge des eaux souterraines se rapprochent, la durabilité de la rapide croissance économie indienne de ces dernières années est hypothéquée. Ceci pourrait être comparé à l'exemple très réussie de la gestion de l'eau souterraine régionale en Afrique du Nord (<http://www.oss-online.org/>), initié par un groupe de scientifiques intéressés et promus comme une soi-disant initiative¹ de deuxième degré.

Deuxièmement, les lois environnementales appropriées couvrent les émissions de pollutions - mais elles ne sont pas appliquées en raison de la corruption et la faiblesse des institutions. Il existe de nombreux exemples de grandes industries émettrices de substances hautement toxiques dans les

¹La diplomatie de second ordre est un type spécifique de diplomatie informelle, dans laquelle les non-fonctionnaires (des universitaires, des retraités fonctionnaires civils et militaires, des personnalités publiques, et les militants sociaux) s'engagent dans un dialogue, avec l'objectif de résolution des conflits, ou d'établissement de la confiance. Ce type de diplomatie est particulièrement utile après des événements qui peuvent s'interpréter différemment par les parties, les deux parties reconnaissent le fait, mais aucune ne vouant impliquer des tiers, par crainte que la situation échappe à tout contrôle.

systèmes de fleuve tout proche, où seulement à une courte distance en aval la même eau est utilisée pour les besoins domestiques et l'agriculture irriguée. Les institutions manquent de capacité pour surveiller et mettre en œuvre ce qui a déjà été décidé.

Troisièmement, l'Inde n'a pas de système structuré pour la gestion des bassins fluviaux. Il existe quelques dispositions du gouvernement central pour gérer les conflits amont contre aval, mais elles sont faibles et leurs verdicts ne sont pas souvent suivis (par exemple dans le cas du fleuve Cauvery). Les implications sont nombreuses; la planification des ressources hydriques devient difficile, le partage des bénéfices impossible à promouvoir, et les conflits fréquents. Les conflits sont en réalité endémiques en Inde aujourd'hui, et les coûts de ces derniers, associés à un manque d'investissements, la durabilité et la croissance économique, sont massifs et croissants. Il ya quelques années, alors ministre des Ressources en Eau, Dasmunshi PR a déclaré: «Je ne suis pas le ministre des Ressources en eau, mais le ministre des conflits de l'eau» et dans un rapport mondial souvent cité la Banque a conclu que «les conflits d'eau deviennent endémiques à tous les niveaux [en Inde]².

Le Jourdain - fleuve le plus sécurisés au monde.

Le Jourdain prend sa source au Liban, traverse le lac de Tibériade (mer de Galilée), et reçoit les eaux de son principal affluent, le Yarmouk, avant d'entrer dans la vallée du Jourdain et enfin se déversant dans la mer Morte à 400 m sous le niveau de la mer après une longueur totale de 360 km. Le fleuve traverse certains des pays les plus arides de la planète. En conséquence, l'ensemble de l'eau du fleuve est utilisé et ce qui entre dans la Mer Morte est un mélange d'eaux usées et de drainage des eaux salées de l'agriculture. L'eau est si rare qu'elle limite la croissance économique et le bien-être.

Cependant, ce qui rend ce fleuve unique est le niveau de sécurisation du bassin. Comme effet du conflit israélo-palestinien, des principes solides de gestion des eaux ont été remplacés par les revendications de sécurité, les stratégies militaires et les préoccupations à court terme. Les agents du Renseignement ont pris le rôle des hydrologues et des économistes. Le résultat est bien connu. L'eau est mal utilisée, le partage des bénéfices n'est pas possible, et les droits d'eau universels sont grossièrement violés. Pris d'une autre manière, le coût de la situation actuelle par rapport à celui où l'eau serait gérée au niveau régional avec une attention suffisante donnée à l'efficacité de la répartition et d'utilisation est énorme.

Avec la paix et la coopération, permettant une gestion rationnelle de l'eau, le potentiel hydrique de la région - qui est énorme - pourrait être libéré et permettre au bien-être de remplacer la pauvreté.

Euphrate Tigre - le pouvoir d'être en amont.

Le système Euphrate-Tigre relie la Turquie et l'Iran en amont avec la Syrie et l'Irak en aval. Cette région, autrefois le berceau de certaines des plus belles et premières civilisations sur terre, souffre aujourd'hui du manque d'eau, est criblé de conflit et dominée par les projets de grandes infrastructures d'eau du pays situé en amont. Aujourd'hui, les grands barrages et les projets de transfert inter-bassins sont planifiés et construits le long des nombreux affluents de l'Euphrate et du Tigre dans l'est de la Turquie et le sud-centre de l'Iran. En aval l'Irak se plaint, les tensions augmentent et la coopération en souffre.

Comparé au Nil, la géographie est différente. Dans le système Euphrate-Tigre, à la fois l'eau et l'énergie sont associées à des pays en amont, par rapport au Nil où ces rôles sont séparés. Cependant, ce qui relie les deux cas, sont les conditions géopolitiques, toute tentative d'utiliser un de ces rôles afin d'acquérir un gain au détriment de quelqu'un d'autre ne fera que rendre le monde plus pauvre. Lorsque l'eau est rare et les pays reliés entre eux, de nombreux problèmes d'eau sont des problèmes communs, et en tant que tels, ils ne peuvent être résolus que par des solutions communes

²Briscoe, J and Malik, R.P.S. India's Water Economy. Bracing for a Turbulent Future. Found at: http://www.environment.harvard.edu/docs/faculty_pubs/briscoe_india.06.pdf

Le Rhin – il a fallu une catastrophe.

Le Rhin, qui coule principalement entre la Suisse, la France, l'Allemagne, la Belgique et les Pays-Bas était au milieu des années 80 un fleuve gravement pollué. La vie biologique avait cessé d'exister. De nombreuses tentatives ont été faites pour « nettoyer » le fleuve, mais elles ont toutes échoué. Une catastrophe a été nécessaire pour obtenir une véritable coopération

Le premier Novembre 1986, l'Europe s'est réveillée avec la pire marée noire chimique jamais connue. Le Rhin avait viré au rouge après un incendie catastrophique dans une usine chimique près de Bâle, en Suisse, qui envoya des tonnes de produits chimiques toxiques dans le fleuve tout proche. Le déversement a été causé par un incendie tôt le matin dans un bâtiment de stockage utilisé pour les pesticides, le mercure et autres produits chimiques hautement toxiques pour l'agriculture. Les effets en aval dans le fleuve ont été énormes. De grands postes de prises d'eau en milieu urbain ont dû fermer, les gens étaient invités à se tenir loin du fleuve, et les conditions environnementales se sont encore empirées. Et entrant dans la mer du Nord, les produits chimiques ont poursuivi leur voyage mortel vers le nord, polluant gravement les côtes danoises, suédoises et norvégiennes.

Après la catastrophe, les pays riverains se sont réunis pour finalement initier beaucoup d'actions en retard pour prendre le contrôle du fleuve et de ses eaux. Le Rhin est aujourd'hui un fleuve propre et agréable au cœur de l'Europe, plein de vie et un moteur important de croissance et de développement. Cependant, la leçon à tirer est simple et directe: l'on ne devrait pas attendre une catastrophe majeure pour initier la si nécessaire gestion des bassins hydrographiques. Le coût d'établissement d'un système de gestion de bassin est probablement infime par rapport aux coûts associés à un fleuve sale et malodorant, éloignant les hommes et les investissements.

La mer Aral – Lorsque l'eau est gaspillée

Autrefois l'un des quatre plus grands lacs au monde avec une superficie de 68.000 kilomètres carrés, la mer d'Aral a été régulièrement diminué depuis les années 1960, après que les fleuves qui l'alimentaient aient été détournés par des projets d'irrigation de l'Union soviétique. A cette époque, le gouvernement soviétique a décidé que les deux fleuves qui alimentaient la mer d'Aral, l'Amou-Daria dans le sud et le Syr-Daria au nord, seraient détournés pour irriguer le désert, afin de tenter de cultiver le riz, les melons, les céréales et le coton. Cela s'est mal passé. Beaucoup de canaux ont été mal construits, occasionnant des fuites d'eau ou de l'évaporation. Du canal Qaraqum, le plus important en Asie centrale, probablement 30 à 75% de l'eau sont partis en pertes.

Aujourd'hui, seulement 12% de la longueur du canal d'irrigation de l'Ouzbékistan est imperméabilisé. En outre, les quantités excessives pour l'irrigation ont causé l'augmentation du niveau des eaux souterraines, la salinisation des sols et des eaux de drainage salées – polluant gravement le lac en aval.

Aujourd'hui, nous connaissons le résultat. En 2007, le lac avait baissé de 10% de sa taille originale et l'industrie de pêche de la région autrefois prospère a été grandement détruite, provoquant le chômage et des difficultés économiques. La région de la mer d'Aral est également fortement polluée, avec pour conséquence de graves problèmes de santé publique. Le retrait de la mer aurait également causé les changements climatiques locaux, avec des étés de plus en plus chauds et plus secs, et des hivers plus froids et plus longs.

L'histoire la mer d'Aral peut nous en dire beaucoup plus. Quand il n'y a pas d'ouverture et ceux qui savent n'osent pas parler, le développement devient difficile. La disparition du lac n'était pas en réalité une surprise pour les Soviétiques, ils s'attendaient à ce que cela arrive longtemps plutôt. Déjà en 1964, Aleksandr Asarin à l'Institut Hydroproject avait souligné que le lac a été condamné, expliquant qu' «Il faisait partie des plans de cinq ans, approuvé par le Conseil des ministres et le Politburo. Personne à un niveau inférieur n'oserait dire un mot contredisant ces plans, même si cela concernait le sort de la mer d'Aral ». De Bons hydrologues, planificateurs et agronomes n'étaient pas autorisés faire leur travail correct, professionnel. Les aspects coûts, ont été ignorés, l'environ-

nement n'avait pas de voix, et la nature a été considéré comme un ennemi au développement. Comme un exemple de ce dernier point, le célèbre auteur soviétique Gorki a soutenu des plans pour «rendre sains, les fleuves fous ». En conclusion, la gestion rationnelle de l'eau nécessite l'ouverture, le débat et l'engagement de plusieurs - par exemple les ingénieurs, sociologues, hydrologues, politologues, planificateurs et économistes- pour réussir. En plus de la voix de tous les utilisateurs.

2.3 L'avantage comparatif d'un programme agricole de l'IBN

2.3.1 Le rôle de l'IBN dans l'agriculture du bassin

Sur la base de la discussion ci-dessus pourquoi une option "non coopération" n'en est pas une - c'est-à-dire, le coût de ne pas coopérer est si grand que les pays du bassin ne peuvent se permettre cette option - la discussion dans cette section se focalise sur deux questions: (i) l'IBN / NRBC a-t-elle un avantage comparatif dans l'agriculture ou un autre organisme pourrait jouer ce rôle? Et (ii) quels sont les critères qui devraient être appliqués à des activités devant bénéficier du soutien d'une organisation couvrant l'ensemble du bassin?

Pourquoi la NRBC devrait s'occuper de l'agriculture dans le bassin? Une autre organisation pourrait-elle mieux accomplir la tâche? Pour certains, la réponse peut paraître évidente, mais les questions doivent être soulevées afin d'identifier les avantages comparatifs et les fonctions associées pour une NRBC future. Quatre questions sont discutées ci-dessous.

- Les accords de base de l'IBN y compris l'accord-cadre de coopération proposé (CFA), fournit les dispositions institutionnelles qui aident les pays du bassin à travailler ensemble dans le domaine de la gestion de l'eau et le développement du bassin. Il fournit des structures, des protocoles, des mandats et beaucoup plus qui sont liés à l'utilisation efficace et durable du Nil. Il a fallu du temps, mais les dispositions sont maintenant près d'être mises en place et devraient être mises en œuvre comme telles.
- L'agriculture est liée à de nombreux processus dans le bassin du Nil. Des exemples comprennent l'emploi, la sécurité, l'environnement, la croissance, le commerce et bien plus encore. L'agriculture pourrait être organisée par ceux qui s'occupent par exemple du développement économique. Cependant, étant le plus gros consommateur d'eau dans une région aux ressources en eau limitées, il est probablement mieux que la question soit traitée par une organisation, de l'«eau» telle que l'IBN / NRBC.
- Aussi bien l'organisation actuelle de l'IBN que la future NRBC disposent de beaucoup d'expertise dans la gestion des ressources en eau partagées, sous un même chapeau et sous un seul système de gestion. Ceci sera bénéfique pour le secteur agricole, qui est une grande consommatrice d'eau avec des impacts énormes sur tous les aspects de la vie et la société.

En conclusion sur ce qui précède, l'IBN aujourd'hui (et la future NRBC) est probablement la seule organisation régionale disponible en Afrique du nord-Est qui combine les fonctions nécessaires pour agir sur les préoccupations agricoles régionales, impliquée dans la gestion de l'eau, et dispose de l'expertise pertinente. Il existe d'autres organisations qui s'occupent des questions liées à l'agriculture, comme l'EAC, le COMESA et l'IGAD, mais leur premier centre d'intérêt n'est pas l'agriculture, chose nécessaire pour promouvoir un programme fort sur l'eau et l'agriculture.

Quels sont les critères pour des activités en rapport avec l'agriculture qui vont bénéficier du soutien d'une organisation de bassin comme l'IBN aujourd'hui ou d'une future NRBC ? En d'autres termes, Qu'est-ce qui devrait caractériser les travaux de l'IBN / NRBC dans le domaine de l'agriculture – et pas? Nous proposons que les critères suivants devraient caractériser toutes les activités agricoles réalisées par l'IBN / NRBC. Les trois premiers sont valables pour toutes les activités, le dernier, le cas échéant.

- Toutes les activités seront résolument tournée vers le lien entre l'eau, l'agriculture et la coopération transfrontalière;

- Deux ou plusieurs pays bénéficieront d'une activité;
- Les opportunités gagnant-gagnant sont clairs par une approche partagée;
- Les activités nécessitent le soutien (ou l'approbation) des pays du bassin que l'IBN NRBC peut faciliter.

En d'autres termes, il est de notre avis que de l'IBN / NRBC ne doit pas devenir une organisation de soutien général au secteur agricole dans le bassin. Cela implique un engagement trop large et vague. Pour les questions liées à l'alimentation en dehors de cette orientation d'autres organisations (devraient) exister qui sont mieux adaptées à être impliqués. Des Exemples de sujets qui doivent se trouver hors du l'Programme agricole de l'IBN sont les suivants :

- Etablir des tarifs et des réglementations douanières dans l'agriculture commerciale
- Disposer avec l'agro-industrie d'installations pour la transformation des aliments et
- Promouvoir les intérêts agricoles du bassin du Nil dans les forums mondiaux comme l'OMC.

L'IBN/ NRBC pourrait agir sur demande comme une organisation d'expertise thématique et donner des conseils, des experts et des possibilités de réseautage sur ces questions, mais pas les inclure en tant que fonctions agricoles de base. En outre, compte tenu des mécanismes de financement probables pour l'IBN / NRBC dans le futur - basé sur les projets avec peu de financement de base - il est également difficile de prévoir le financement, par exemple pour les trois exemples ci-dessus NBI/NRBC.

2.3.2 Complémentarité agricole dans le bassin du Nil

Comme mentionné ci-dessus et discuté plus loin dans l'annexe 13, il ya de nombreuses organisations impliquées dans l'agriculture dans le bassin du Nil. L'IBN et la future NRBC est un de ces acteurs, et pourquoi son implication dans l'agriculture est-t-il discuté ci-dessus ? Cependant, il ne peut pas "tout", et donc,, que devraient faire d'autres organisations et la manière dont les fonctions proposées dans ce rapport devraient être partagées entre l'IBN et d'autres acteurs dans le bassin?

La Commission doit être impliquée dans la mesure où la chaîne de l'eau et des terres reliant l'humidité du sol et les eaux souterraines et le ruissèlement de surface et sous surface sont clairement liés à l'agriculture, la production alimentaire et à l'état sanitaire du fleuve. La dernière question n'est pas la moins importante, si le Nil n'est pas maintenu comme un fleuve sain - ce qui implique des caractéristiques comme un ruissellement stable, de l'eau propre, et l'érosion des sols limitée - la production alimentaire dans tout le bassin en souffrira et le développement sera de plus en plus difficile. C'est au cœur du mandat de l'IBN. C'est là qu'une NRBC peut agir de manière proactive et promouvoir les fonctions qui bénéficient directement au secteur agricole dans le bassin. Cependant, plus nous nous éloignons de ces liens, moins nous trouverons probablement de l'engagement à la NRBC, et probablement seulement comme des tâches axées sur la demande où la NRBC agirait comme un des conseillers ou un facilitateur, et serait financés par des sources autres que les leurs.

3. LES FONCTIONS AGRICOLES DE BASE

3.1 En quoi consistent les fonctions agricoles de base?

Placer le terme «fonctions de l'agriculture» et «Organisation de Bassin» dans un moteur de recherche Internet fournit juste quelques « spots » dans le sens spécifique de ce qu'une organisation de bassin fluvial peut faire en termes de promotion de l'agriculture dans son domaine de compétence. Ce n'est pas un terme commun. Cela ressort également des études des nombreuses études de base qui ont été réalisées dans le cadre de la présente mission. Les Organismes de bassin dans le monde ne traitent pas des fonctions de l'agriculture. Mieux, ils traitent rarement des problèmes de l'agriculture en général. La plupart des OB n'ont pas un mandat en agriculture, et s'ils l'ont, il est vague et rarement appliqué. Cela est particulièrement vrai pour les bassins fluviaux internationaux transfrontaliers. Ils sont concernés par l'allocation de l'eau entre les États, les questions environnementales, et l'hydroélectricité. Ils n'ont pas un mandat sur l'agriculture, qu'ils mettent en œuvre.

Nous - l'équipe de consultants engagés dans cette mission – considérons les «fonctions agricoles» d'une OB comme une des composantes du «l'programme de l'agriculture» de l'OB ; ils décrivent le rôle de l'OB dans la promotion de l'agriculture dans son domaine de compétence. Il y a de nombreux chevauchements entre les «fonctions agricoles» et d'autres types de fonctions, comme celles de la Commission dans son ensemble ou de ceux qui traitent avec un programme du développement. Les fonctions agricoles sont reliées à tous les aspects du rôle et de l'engagement de la commission dans son bassin

Par ailleurs, nous tenons à souligner qu'il existe une différence entre les fonctions agricoles et les activités qui sont liées à une fonction spécifique. La différence est ténue, mais importante, dans ce cas. Les activités décrivent comment mettre en œuvre une fonction de l'agriculture. Cela peut inclure plusieurs étapes, comme la formulation d'une politique, la coordination avec les pays du bassin, qui emploient du personnel et la définition des tâches. C'est le devoir de l'OB, une fois en place et fonctionnel. Certaines des fonctions de l'agriculture dans le présent rapport sont proches de la ligne qui les sépare des activités (et dans quelques cas sans doute les croisent), mais nous avons essayé de garder une certaine distance du "comment mettre en œuvre les fonctions agricoles". Au lieu de cela, l'accent est mis sur les fonctions, qui ensemble forment le mandat de l'OB. En substance, les fonctions peuvent être envisagées au niveau de la stratégie – là où les activités seront au niveau tactique.

3.2 Conditions aux limites

Avec une étude aussi large et complète que l'actuelle, finalement se concentrant sur l'accès à plus de 200 millions de personnes à la nourriture, les conditions limites doivent être définies, c'est-à-dire , qu'est ce qui limite l'étude? Le travail peut par ailleurs s'égarer parmi les nombreuses questions qui sont liées à l'eau et l'agriculture et toutes très importantes de plein droit - bien que d'une importance moins immédiate à cette étude. L'accent doit être maintenu sur l'eau et la nourriture (et éventuellement le «développement») dans le bassin. Cela concerne aussi les nombreux problèmes liés à l'établissement d'une Commission du bassin du Nil et la façon dont l'accord du bassin du Nil évolue.

Ainsi, nous tenons à rappeler brièvement les questions suivantes comme conditions limites pour l'étude.

- **L'existence d'un accord de bassin.** Un accord de bassin complet a été négocié pendant de nombreuses années et a maintenant été signé par six des États du bassin du Nil. Il est supposé que cet accord servira de base - NRBC - pour la quatrième option (voir plus bas). Il fournira la coopération et la confiance réciproque que cette option nécessite pour être couronnée de succès.

- **Est-ce que le mandat d l'IBN / NRBC inclura l'agriculture?** Il est presque acquis que ce sera le cas et que le l'IBN / NRBC aura des dispositifs institutionnels suffisamment forts pour effectuer une mission avec un mandat agricole. Le mandat doit aussi être développé sur des questions telles que disposer d'un rôle pour "faciliter" contre une fonction «exécutive», dans quelle mesure l'OB peut influencer sur les questions de politique nationale, et comment le financement sera arrangé. Nous basons notre travail sur un RBO de facilitation, en mesure d'influencer les gouvernements nationaux par le biais d'arguments positifs gagnant-gagnant, mais avec peu de fonds propres et d'autonomie. La plupart des fonds seront par projet.
- **A 1+2 Approche par bassin 2.** Le bassin du Nil est vaste et très diversifié. Les fonctions appropriées à l'amont, les systèmes agricoles pluviaux ne sont pas nécessairement celles en aval bénéficiant, des systèmes irrigués. Nous avons donc identifié et décrit à la fois les fonctions du bassin entier et des sous-bassins.
- **Les fonctions sont valables dans tous les pays du bassin.** Une question qui se complique lorsqu'il s'agit de limites à la fois physique et politique est la mesure dans laquelle elles se chevauchent et comment gérer les problèmes de chevauchement. Par exemple, si une politique de bassin partagé ne couvre que la partie de la Tanzanie qui est dans le bassin, peut-elle également avoir compétence sur l'ensemble du pays? Dans la première solution cela pourrait impliquer d'avoir deux politiques au sein d'un même pays; rendant complexe la mise en œuvre. Nous pensons que les fonctions développées pour le bassin au sens large seront également intégrées dans les programmes nationaux simplement en raison de leur solidité et du caractère approprié
- **Maintenir une concentration sur la terre et l'eau.** Pendant les travaux de cette étude, il a été suggéré que les fonctions agricoles doivent avoir des connexions claires avec par exemple l'éradication de la pauvreté. Évidemment, l'agriculture est liée à la pauvreté; les petits exploitants, le développement de l'agriculture pluviale est probablement l'une des meilleures approches pour l'éradication de la pauvreté rurale. Même si nous reconnaissons ces liens potentiellement positifs, ces questions sont clairement au-delà de la portée de cette étude. L'accent est mis sur la façon de produire plus de nourriture d'une manière durable, la promotion d'un environnement fluvial en bon état, et de appuyer la coopération transfrontalière et le partage des bénéfices. Compte tenu du fait que la grande majorité des gens dans le bassin vivent de l'agriculture pluviale, de petits exploitants agricoles et que ces gestionnaires de terres déterminent le volume et la qualité de l'eau atteignant les régions en aval et de leur agriculture irriguée, il est extrêmement important de reconnaître la valeur du maintien d'un système fluvial sain.
- **L'objectif à long terme est la sécurité alimentaire.** Bien que les termes de référence de cette mission détaillent tous les objectifs généraux et le but de développement d'un mandat agricole de l'IBN/ NRBC - à savoir la sécurité alimentaire - c'est toujours une question qui pourrait être plus approfondie. L'objectif évident d'un programme agricole global dans le bassin du Nil devrait être que tous les gens aient accès à une quantité, une qualité et une diversité suffisantes de nourriture pour mener une vie saine. Et la nourriture ne doit pas seulement être disponible sur le terrain ou sur le marché, les gens devraient aussi avoir accès à travers leur propre travail ou le pouvoir d'achat. Il faudra du temps pour que cet objectif soit atteint; des sous-objectifs sont donc nécessaires. Ils peuvent inclure les éléments suivants (sans aucun ordre particulier d'importance).
 - Plus de famines. Les famines ne sont que rarement causées par des conditions physiques défavorables, tels que des pluies insuffisantes ou l'érosion des sols, ou par trop de bouches à nourrir.

Au contraire - et le succès de l'Inde au cours des 50 dernières années le prouve - elles sont généralement liées à des systèmes humains inappropriés qui limitent la production alimentaire, la distribution et la consommation.

- La croissance des produits agricoles dépasse la croissance de la population. Au minimum, le degré de sécurité alimentaire devrait croître plus vite que la population dans le bassin. Cela souligne aussi le facteur population à s'assurer que tous ont assez à manger.
 - Produire plus de nourriture avec moins d'eau. Bien qu'il reste encore beaucoup d'eau dans le bassin du Nil, considérant à la fois la quantité totale de précipitations dans la région et le montant disponible par personne, comparativement à des pays comme la Jordanie, l'Iran et la Turquie, il y a aussi une situation grave de rareté de l'eau à entrevoir. Ainsi, plus de nourriture doit être rendue disponible par l'utilisation de peu d'eau. Cela implique un meilleur rendement dans l'utilisation de l'eau ; ou l'importation de nourriture de parties plus humides du monde est une question ouverte, bien que d'une importance critique.
 - A travers une production alimentaire croissante, promouvoir la gestion durable du bassin. Pour beaucoup cela peut paraître comme une contradiction, il n'en est rien. Maximiser la production alimentaire sur de longues périodes de temps nécessite beaucoup de connaissances et d'excellentes pratiques de gestion des sols, de l'eau et des éléments nutritifs. Ces exploitations sont des composantes durables dans le paysage et ne causent aucun danger pour le bassin au sens large.
 - Le secteur agricole devrait contribuer aux recettes d'exportation. Il y aura un besoin d'importer des denrées alimentaires de base provenant de l'étranger afin de nourrir les populations urbaines en expansion. Le secteur de l'agriculture - ainsi que d'autres secteurs - doivent contribuer au paiement de ces aliments
- **Les fonctions proposées sont réalisables.** Les critères qui peuvent influencer sur cette question sont les suivants:
 - La future IBN/ NRBC aura très probablement des fonds limités pour entreprendre son important travail. Les fonds disponibles sont susceptibles d'être axés sur les projets.
 - Les différentes fonctions doivent fournir des opportunités gagnant-gagnant. Les pays ne s'engageront pas dans des activités transfrontalières du bassin, qui pourraient leur faire renoncer à une partie de leur souveraineté, s'ils ne vont pas gagner plus que ce qu'ils cèdent.
 - Les dispositions institutionnelles doivent être suffisamment simples pour ne pas agir comme un facteur limitant.

4. LES ETUDES DE BASE

4.1 La revue des Bassins

4.1.1 Introduction

Les bassins examinés ont été sélectionnés à partir d'une longue liste de bassins disposant d'une Organisation de bassin (annexe 16). La longue liste est le résultat d'une revue des bassins avec Organisations en place dans le monde. Deux types de revue ont été entreprises ; des revues documentaire (i) et (ii) à des études approfondies. Le premier était une étude documentaire basée uniquement sur des informations disponibles sur l'Internet et de rapports et articles scientifiques, alors que le dernier était une étude en profondeur et comprenant une visite sur le bassin effectuée par l'un des consultants.

Les critères de sélection pour la revue documentaire avait considéré comme essentiels les bassins transfrontaliers internationaux où l'agriculture est importante, où beaucoup d'eau est allouée et utilisée dans ce secteur, où un organisme de bassin existe, et où les fonctions de l'agriculture existent pour revue. En réalité, il s'est avéré difficile de satisfaire les trois critères, en particulier le dernier. Très peu de bassins ont des fonctions d'agriculture en place. En conséquence, nous avons affiné nos critères de sélection et ciblant à la fois les bassins nationaux et internationaux, où l'agriculture est importante, et où un certain type de fonctions d'appui à l'agriculture existent - qu'ils soient fournis par une OB ou un autre type d'arrangement institutionnel.

Les bassins pour analyse en profondeur ont suivi plus ou moins le même développement. Bassins disposant d'une OB, où l'agriculture est importante et quelques fonctions agricoles sont mises en œuvre. En outre, comme ils devraient être visités par un membre de l'équipe de consultants, ils ont également dû être raisonnablement proches de la base des consultants respectifs. Deux des trois bassins sélectionnés affichent des fonctions agricoles délivrés par une OB, alors que le troisième, situé dans le sud de l'Inde, a affiché une foule de fonctions agricoles (ou «services»), mais sans aucune organisation de bassin hydrographique.

Pour conclure cette section, on dira qu'il n'est pas facile de trouver des bassins avec une OB disposant d'une série de fonctions agricoles. Au contraire, elles ne doivent très probablement pas exister. Ce que nous avons trouvé était un mélange de morceaux et pièces, tous ayant un rapport avec l'agriculture et de la pertinence pour la présente étude, mais aucun type idéal dont on pourrait apprendre.

4.1.2 Revues de littérature et études approfondies

L'élaboration de fonctions agricoles pour le bassin du Nil, nécessite une activité entre autres qui consiste à faire une revue des autres bassins à travers le monde là où des fonctions agricoles ont été mises en œuvre. Le but est d'acquérir des connaissances et expériences sur la manière dont ces fonctions ont été mises en œuvre en vue de contribuer à la réalisation du projet de définition des Fonctions Agricoles de Base (CAF).

Les Bassins fluviaux passés en revue étaient le Fleuve rouge (Chine et Vietnam), le Mékong (Cambodge, Laos, Thaïlande, Vietnam, Chine et Myanmar), le Murray Darling (Australie), le Guadiana (Espagne et Portugal), central valley en Californie (USA), la Garonne (France), la Volta (Burkina Faso, Ghana, Togo, Benin, Mali et Cote d'Ivoire) et le Niger (Guinée, Cote d'Ivoire, Mali, Niger, Burkina Faso, Benin, Cameroun, Tchad et Nigeria). Mis à part ces 8 fleuves, des études approfondies ont été conduites au niveau de 3 fleuves. Ce sont le fleuve Incomati (Afrique du Sud, Swaziland et Mozambique), le fleuve Cauvery (Inde) et le fleuve Moulouya (Maroc). Ces 3 fleuves ont été étudiés en détail avec des visites de terrain dans le bassin et des interviews des acteurs sur place. Les bassins ont présenté une diversité de fonctions de différentes parties du monde en procurant par conséquent des fonctions typiques dont on peut apprendre.

4.1.3 Synthèse à l'issue de la revue des bassins

Introduction

L'examen présenté dans cette section est une synthèse basée sur huit revues de littérature de bassins et trois études approfondies des bassins. Les détails des rapports pour chaque bassin sont en annexes.

Tous les 11 Fleuves sont de nature transfrontalière soit en passant par plusieurs pays comme le Niger traversant neuf pays, ou partagé par plusieurs États, comme dans le cas de Murray Darling partagé par cinq États de l'Australie. Les superficies de ces bassins varient de 46 700 km² pour le fleuve komati à 1 Million de km² pour le fleuve Murray darling. Le Guadiana est le plus court avec une distance d'écoulement de 778 km alors que le réseau du fleuve Garonne est le plus long avec 120 000 km. Les cours d'eau traversent diverses zones écologiques présentant une variété de problèmes et de défis qui sont de type transfrontaliers dans leur nature. Les fleuves reçoivent des précipitations élevées à leurs origines, qui diminuent progressivement au fur et à mesure que l'on descend dans leur cours inférieur. L'agriculture pluviale se produit dans les régions montagneuses tandis que les cours moyen et inférieur des fleuves sont caractérisés par l'existence de l'agriculture irriguée. Le fleuve Mékong présente un scénario unique en ce sens que, au cours des saisons humides, il provoque les Grands Lacs au Cambodge où il coule, pour faire passer leur superficie de 3000 km² à 13 000 km², résultat de la grande ampleur des inondations. Cependant, pendant les saisons sèches le niveau de l'écoulement descend à un niveau inférieur au niveau du lac causant le reflux dans le fleuve Mékong. Autres scénarios intéressants, notamment celui du fleuve Komati dans le bassin Incomati où le fleuve coule de l'Afrique du Sud au Swaziland et de nouveau de retour en l'Afrique du Sud. Dans un tel cas, la coopération devient inévitable en raison des changements hydrologiques dans le bassin qui affectent directement les deux pays.

Les Fonctions des Bassins fluviaux

Hydrologie

L'utilisation des ressources du bassin pour répondre aux exigences socio-économiques dépend beaucoup de la disponibilité de l'eau à la fois spatialement et temporellement. Pour disposer de cette eau, le bassin fluvial fonctionne comme une partie du processus hydrologique qui détermine conjointement la disponibilité de l'eau à des endroits spécifiques. Un bassin convertit en flux de ruissellement les pluies, qui soutiennent à la fois les stockages des eaux de surface et des eaux souterraines. La quantité de pluie qui se transforme en ruissellement dépend du terrain sur le bassin, le couvert des terres, le sol et les formations géologiques. Dans le bassin de la Moulouya par exemple, la pluviométrie varie de 110 mm / an à plus de 515 mm / an. Les eaux de ruissellement rejetées dans la mer font environ 1150 millions de m³/an, tandis que 1,21 milliards de m³ sont utilisés pour l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable et industrielle. Dans le bassin du Guadiana, 34% des précipitations est converti dans les eaux de ruissellement en moyenne. Ceci est la source majeure d'approvisionnement en eau disponible pour équilibrer les besoins en eau dans le bassin pour les divers usages. Dans d'autres cas, l'écoulement est complètement ou presque complètement utilisé, transformant ainsi le bassin en un soit disant « bassin clos ». Le Mekong et le Cauvery sont proche de ce stade, impliquant que pas ou peu d'eau s'écoule jusque dans l'océan. Le consommateur de loin le plus gros pris individuellement d'eau douce est l'agriculture irriguée. Tandis que une moyenne générale d'utilisation de l'eau en agriculture irriguée contre l'utilisation de l'eau douce est environ 70%, dans beaucoup de pays tropicaux en développement ce nombre est de 80-90%.

Les Ressources foncières

Un bassin est naturellement doté de ressources sous la forme de formations géologiques, de sols et de végétation qui sont utiles pour générer des avantages socio-économiques. Les formations géolo-

giques peuvent contenir des réserves minérales qui lorsqu'elles sont exploitées peuvent améliorer le produit national brut. Cela peut renforcer le développement industriel et améliorer le niveau de vie des habitants du bassin. Cependant, l'eau fait la prospérité des industries et depuis des temps immémoriaux, elle a été utilisée à de telles fins. Dans le fleuve Komati en Afrique du Sud, l'utilisation de l'eau industrielle a été une activité importante qui a affecté de manière significative le débit du fleuve au Swaziland. Les sols dans un bassin fournissent la fonction d'appui à l'agriculture par conséquent l'étude des sols est habituellement réalisée dans un bassin afin d'en tirer des gains optimaux d'utilisation des terres. Les sols sur les pentes des collines sont peu épais et exposés à l'érosion et par conséquent, nécessitent des mesures efficaces de contrôle de l'érosion. Au pied des pentes et dans les plaines inondables, les sols sont profonds issus de gisements alluvionnaires fertiles. Ils sont donc propices à l'agriculture aussi longtemps que l'eau peut être fournie par l'irrigation dans la mesure où ces zones sont souvent sujettes à de faibles précipitations. Un exemple classique de cela est le Central Valley en Californie, USA. La vallée est une grande cuvette sédimentaire collectant aussi bien l'eau que les éléments nutritifs descendant des pentes de hautes altitudes vers l'Est. Les conditions favorables de production ont fait aujourd'hui de la vallée une des superficies les plus productives et développées dans le monde. Appuyé par la recherche universitaire, un service d'extension actif et une motivation positive pour produire plus, la productivité des sols et de l'eau est très élevée aujourd'hui. Un autre exemple est le bassin de Moulouya où la pluviométrie annuelle est de 350 mm / an dans les plaines, comparativement à 600 mm / an dans les régions montagneuses. Le terrain favorise aussi l'irrigation dans les basses zones par rapport aux pentes des collines. Les cours inférieurs des bassins sont également caractérisés par des zones humides qui ont une valeur inestimable en particulier pendant les saisons sèches et sont souvent cultivés en raison de la proximité des ressources en eau.

Biodiversité

Les bassins fluviaux fournissent une grande biodiversité sous la forme de zones forestières, zones d'arbustes, prairies, savanes, zones humides et cours d'eau, de surface et de sub-surface. La biodiversité maintient les écosystèmes et leur survie doit être prise en considération dans la planification de l'utilisation de l'eau. De plus, la riche biodiversité est un facteur de promotion du tourisme qui est un contributeur majeur à l'économie de la plupart des pays en développement. Par exemple, dans le bassin du fleuve Rouge, le tourisme associé aux activités de loisirs constitue une composante importante de la génération de revenus et de création d'emplois. La biodiversité peut être améliorée grâce à l'incorporation des zones de conservation dans la planification de gestion des bassins hydrographiques. Ces zones fourniront des services environnementaux, telle eau de bonne qualité améliorée et la préservation des espèces indigènes adaptées à l'environnement local et des avantages associés tels que les valeurs médicinales. Ces zones de conservation ont été mises de côté dans le bassin de Komati. L'un d'entre elle est le parc National Kruger en Afrique du Sud pour la préservation de la faune et la promotion du tourisme. Dans le bassin de Murray-Darling, la conservation de la biodiversité est une priorité surtout dans les zones humides dont on dénombre, pas moins de 30 000. Seize d'entre elles sont reconnues par la Convention sur les zones humides comme étant d'importance internationale. Les efforts de conservation diversifient la génération de revenus, en plus de la promotion des services environnementaux. Dans le central valley en Californie la protection des zones humides est un problème vieux et controversé. Pendant longtemps, les quelques zones humides restantes ont souffert aussi bien du manque d'eau que du drainage d'eau salé. Un changement semble être en cours maintenant avec un mouvement plus actif pour la faune.

Moyens de subsistance

Les bassins fluviaux sont caractérisés par un mode de vie rural, où les gens gagnent leur vie grâce à une agriculture de subsistance. Cette pratique varie entre activité de survie (culture de subsistance) à celle de culture de rente, essentiellement un bénéfice social, souvent faisant miroiter des styles de vie urbaine de riches. Dans le bassin de Murray-Darling en Australie, le bassin a été la source du maintien de la vie des Aborigènes pendant les 50 000 dernières années satisfaisant à leurs besoins

culturels, sociaux, économiques et spirituels. En dehors de l'agriculture de subsistance, l'élevage est également une pratique fondamentale qui complète le revenu et la prospérité dans le bassin. Cependant, comme les activités génératrices de revenus s'améliorent et se diversifient, les gens ont tendance à migrer dans le bassin. Le fleuve Mékong est un autre exemple. Il prend en charge une population de 60 millions, avec environ 100 groupes ethniques différents dans son cours inférieur, qui a émergé à la suite de l'immigration. Cela apporte la diversité de culture qui doit être prise en compte dans la planification de la gestion des bassins.

Prendre en compte la culture et les valeurs des habitants renforce la cohésion dans une société et peut significativement promouvoir la coopération dans la gestion du bassin. L'on ne devrait donc pas interférer dans les traditions culturelles si un changement des caractéristiques d'usage de l'eau doit être introduit dans un bassin fluvial. Les changements sont inévitables dans le but d'améliorer le revenu pour répondre aux exigences des moyens de subsistance des habitants dans le bassin et à l'extérieur. Un tel changement (non planifié) a été apporté dans le bassin de Komati au Swaziland en convertissant 50 ha de pâturage en production de canne à sucre à un coût de 30 000 Rands par hectare sans consultation de la communauté locale. En réponse la communauté a brûlé la ferme de canne à sucre et restauré les pâturages. Ceci est une indication que la consultation doit être menée afin de favoriser par de nouveaux programmes.

Les régimes fonciers

Le système foncier définit comment une personne et des groupes de personnes se rapportent à la terre légalement ou coutumièrement. Cette relation a un effet direct sur la production agricole et par extension sur les fonctions agricoles. Au Swaziland par exemple trois types de régimes fonciers sont reconnus. Ce sont le système de Swazi National Land ou terrains communaux constituant 60% de la superficie totale des terres qui est détenue en fidéicomis par le Roi au nom du peuple Swazi et administrées par des chefs locaux. Les activités socio-économiques dans le bassin sont réalisées sur cette terre sur une base de location. Les autres systèmes sont le titre de propriété des terres (12%) et des terrains de concession (5%) qui sont petites et insignifiantes en comparaison avec le premier. Le projet de développement de la canne à sucre en aval du fleuve Komati par l'irrigation est une réussite pour les projets de petite irrigation. Le développement du projet a reconnu les baux et les agriculteurs regroupés en groupements d'agriculteurs 1-3 ha, ce qui est économiquement viable sans interférer avec le schéma social mis en place par la communauté. Ceci a accru la participation et les revenus découlant du projet. Un indicateur de ceci est le niveau de pauvreté qui a connu une réduction de 69% avant le projet à 63% après le projet.

Economie

Les bassins fluviaux dans les pays en développement sont caractérisés par l'économie rurale avec la majorité des habitants vivant en dessous du seuil de pauvreté. C'est parce que l'agriculture de subsistance qui est couramment pratiquée a une faible valeur économique. Dans le bassin du Mékong, par exemple les niveaux de pauvreté sont très élevés avec la majorité de la population vivant avec moins d'un dollar par jour, et ceci est pire s'il n'y a pas l'adoption de l'agriculture commerciale. Dans la plupart des bassins fluviaux en particulier dans le cours inférieur, la culture du riz sur une base commerciale est très répandue. Ceci est dû en partie au terrain propice qui favorise l'irrigation par submersion nécessaires pour les cultures de riz. Les autres cultures dans le bassin du Mékong, à l'exception du riz sont des légumes, des fruits et des cultures industrielles.

Globalement l'agriculture fournit 85% de l'emploi dans le bassin et elle contribue à 52% du PIB au Laos, l'un des six pays du bassin. En Almeria, l'une des provinces dans le bassin d'irrigation du Guadiana on comptabilise 80% de la consommation d'eau avec l'agriculture mais constituant aussi plus de 80% de l'emploi. (bien que ceci soit un des greniers de l'Europe).

Dans le bassin Murray-Darling, qui accueille deux millions de gens et soutient un total 3 millions de personnes, l'agriculture est une activité économique importante avec 65% pratiqué sous irrigation.

Au total, 39% du revenu national australien est apporté par la production agricole, principalement à partir de produits céréaliers. Laiterie et élevage de bœufs,, des moutons et des porcs sont également élevés pour diversifier la génération de revenus et créer de la résilience dans l'économie. Dans le bassin de Komati et en particulier au Swaziland, l'agriculture est une activité économique majeure contribuant à environ 20% de l'emploi et 10% du PIB. La canne à sucre qui est cultivée principalement grâce à l'irrigation contribue à elle seule à 60% du PIB de l'agriculture. Ces statistiques montrent l'importance de l'agriculture dans l'économie des bassins fluviaux et donc le besoin d'insister sur les fonctions agricoles.

Dans le bassin de Moulouya, l'économie est relativement centré sur l'agriculture bien que la contribution nette au PIB nationaux est toujours petite, approx. 15%, encore quelque 45% de tout emploi se situe dans l'agriculture. Une préoccupation majeure dans le bassin de Moulouya est le chômage, quelque 25% comparé à la moyenne nationale de 15%. Des conditions similaires prévalent aussi bien dans le bassin du Niger que dans le bassin de la Volta.

Problèmes et défis

Bien que les bassins fluviaux soient dotés de ressources attrayantes pour assurer la subsistance, les mêmes zones sont sujettes à des catastrophes qui peuvent causer la destruction et la perte de biens ainsi que la perte de vies humaines dans certains cas. De telles catastrophes incluent les inondations, les sécheresses et les accidents liés à l'eau dans le cours inférieur tandis que les zones de montagnes des bassins versants subissent des déforestations, des inondations et des sécheresses dans tous les bassins fluviaux étudiés et ne varient que par leur amplitude d'un bassin à l'autre selon la variabilité hydrologique tel que déterminée par les conditions météorologiques et récemment par les impacts du changement climatique. Dans le bassin du Guadiana par exemple, elle conduit à un déséquilibre entre la demande et la variabilité temporelle des ressources en eau.

La pénurie d'eau pour répondre aux demandes agricoles est un enjeu majeur expérimentés dans tous les bassins fluviaux, d'où la tendance vers la mise en place des ouvrages de stockage comme dans le cas du bassin Incomati. Dans ce bassin environ 10 barrages ont été construits jusqu'en 2001 ; cinq de ces barrages sont dans le bassin de Komati. Les barrages servent à réguler le débit et assurer un approvisionnement régulier pour répondre à la demande pour les différents usages. Dans le fleuve Darling Murray des sécheresses prolongées couplées à l'impact du changement climatique ont entraîné des problèmes de pénurie d'eau prolongée. Dans le bassin du fleuve Niger, les sécheresses ont également été expérimentées ce qui a conduit à des problèmes de pénurie d'eau et à un programme de construction massive de barrages (5 majeurs and 400 mineurs) ainsi que dans le fleuve Cauvery en Inde. D'autre part, à cause des conflits sur l'eau dans le Sud de l'Inde, toute tentative pour développer plus l'infrastructure est bloquée. La pénurie d'eau dans le Central Valley en Californie a pris un parcours différent. A cause des sécheresses récurrentes, une banque de l'eau a été créée, de laquelle les zones urbaines peuvent acheter l'eau aux producteurs au prix du marché. La dégradation de la flore et de la faune est un autre défi dans la gestion des bassins fluviaux. Ces défis comprennent l'érosion des sols, la prolifération des herbes aquatiques et la perte de la biodiversité comme indiqué dans le fleuve Niger. Dans la Garonne, la morphologie de la rivière a été modifiée à cause de la construction du barrage qui a causé l'altération de l'équilibre biologique de l'écosystème aquatique dans la rivière.

Mis à part les berges des rivières, l'érosion des sols est plus sévère sur les pentes des collines caractérisées par une topographie escarpée. Les sols érodés sont déposés sur les plaines inondables du cours inférieur, où la topographie est caractérisée par des pentes douces et des plats aussi bien que dans les barrages de stockage. Il en résulte l'envasement des barrages et par conséquent cela conduit à la réduction de la capacité de stockage et de réduction de la disponibilité en eau. En dehors de l'envasement des réservoirs, les zones humides dans les tronçons inférieurs sont également destinataires des matériaux érodés en amont ce qui se traduit par la réduction de leur capacité de stockage et par conséquent la perte de la biodiversité. Cela a un impact négatif sur l'écosystème et les ser-

vices environnementaux et éventuellement les avantages aussi bien sociaux qu'économiques tirés de l'écosystème.

La pollution constitue un autre défi expérimenté dans les bassins fluviaux et plus encore dans celles qui abritent les industries agricoles. Ceci est le résultat de produits chimiques, un assainissement médiocre et des rejets accidentels de déchets. Dans le fleuve Guadiana, un accident survenu en 1998 a entraîné un déversement de déchets toxiques affectant les écosystèmes terrestres et aquatiques. Dans le bassin du Mékong, la pollution est aggravée par l'intrusion d'eau de mer dans la région du delta en particulier pendant les saisons sèches. Ceci provoque bien souvent une perte de production due à un potentiel d'irrigation réduit. En plus de cela, l'eau de mer est impropre à la consommation domestique par conséquent l'intrusion qui s'observe finalement dans les puits peu profonds cause la pollution des puits. Dans le bassin de Moulouya la charge de pollution industrielle est estimée à 2500 tonnes de matières oxydables et ce chiffre devrait augmenter pour atteindre environ 3600 en 2020 si aucune mesure corrective n'est prise. Actuellement, environ 85% de la charge de pollution industrielle sont déversés directement dans l'environnement, ce qui augmente encore le niveau de pollution dans le bassin. Les niveaux de pollution à l'intérieur du bassin sont d'environ 19 000 tonnes dont 20% sont rejetées directement dans l'environnement. Comme la population humaine dans un bassin fluvial augmente en raison de l'amélioration des moyens de subsistance, la demande en assainissement augmente également, si cela n'est pas pris en charge, la pollution est amenée à augmenter et cela a un impact direct sur le développement dans le bassin. Finalement, dans le fleuve Cauvery, il n'existe aucun contrôle de la pollution et les effluents entre dans le système du fleuve complètement non traités, en provenance aussi bien des zones urbaines (eaux usées brutes) que des industries (effluent toxique et salé). Le partage de l'eau est un problème majeur dans les bassins fluviaux en particulier pendant les périodes de pénurie lorsque le déficit entre la disponibilité en eau et la demande est assez élevé. La situation peut être pire et peut conduire à des conflits en fonction de l'ampleur et la diversité de l'utilisation de l'eau ainsi que de longues périodes de sécheresse. Le partage de l'eau est une question de gestion et nécessite des procédures et modalités convenues pour assurer l'équité entre les parties concernées. Habituellement les principes et concepts de gestion intégrée des ressources en eau doivent être observés dans le partage de l'eau afin d'assurer l'efficacité et la durabilité. Certains de ceux-ci comprennent la prise en compte des intérêts des usagers de l'eau en aval, comme dans le cas du Mozambique avec l'Afrique du Sud et le Swaziland. Dans cet agencement, la convention entre l'Afrique du Sud et le Swaziland pour développer et utiliser le fleuve Komati prend soin de l'intérêt du Mozambique à travers un accord tripartite. Dans cette disposition, 2m³ / s est autorisé à traverser la frontière avec le Mozambique sur une période de trois jours par semaine, mais le chiffre est actuellement en négociation pour l'augmenter à 2,6 m³ / s.

Dans le bassin du fleuve Rouge, les problèmes persistants liés à l'eau ont abouti à des conflits dans la gestion des ressources en eau. Ceci arriva après un changement de politique que l'on considérait comme suffisant pour résoudre les problèmes persistants. A la suite de ce changement de politique, de nouvelles institutions ont été créées pour résoudre les problèmes globalement. Cependant, il a entraîné le chevauchement des mandats entre les institutions en charge de la gestion des ressources naturelles. Ces conflits ont entraîné une mise en œuvre lente de la Gestion intégrée des ressources en eau.

Ceci est une indication que le développement institutionnel, est largement admis comme une solution viable pour résoudre les problèmes liés à l'eau, mais les mandats doivent être bien distincts pour éviter les conflits et autres problèmes associés, qui affectent la vie des personnes directement. Ce cas a été observé dans le bassin du fleuve Rouge, où l'organisme de bassin a été légalement sous le ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR) tandis que la responsabilité de la gestion des ressources en eau a été sous le ministère des Ressources naturelles et Environnement (MONRE).

Une préoccupation majeure au Maroc et donc dans le bassin fluvial de Moulouya-et cela a de claires références par rapport au Nil et à la production de vivres- est le fait que le développement du secteur

de l'agriculture demeure compromis non seulement par un manque d'eau-mais aussi par des contraintes liées à une technologie dépassée, la petitesse de la majorité des champs et de vieilles pratiques. Le secteur privé est aussi contraint par l'accès difficile au crédit, des taux d'intérêt très élevés, les problèmes de terres, les retards administratifs et des incertitudes légales. De même des lacunes de qualifications manageriales, techniques et opérationnelles sont mentionnées. L'état a longtemps été fort, très intrusive, entravant le marché libre et la concurrence. De sérieuses insuffisances affectent toujours les produits et les services, en matière de conformité avec les standards de qualité et l'adoption de stratégie de commercialisation efficaces. Cela résulte en une faible compétitivité extérieure et une excessive vulnérabilité de l'économie à la situation internationale.

La Gouvernance du Bassin

La nature des problèmes et défis relatifs à l'eau sont liés à des fonctions et des caractéristiques du bassin comme déjà décrit. Ces problèmes sont soit transfrontaliers, impliquant plusieurs pays ou plusieurs Etats / provinces dans un pays, trans-sectorielles; ou découpé à travers différentes cultures. Pour résoudre ces problèmes efficacement et globalement d'une manière durable, une certaine forme de coordination est inévitable. Ceci peut être réalisé grâce à une certaine forme de gouvernance du bassin avec un accent sur les ressources en eau. Une telle disposition peut être initiée soit par la demande d'un meilleur service par la population, ou d'en haut, par les politiques pour assurer une utilisation efficace des ressources en vue du développement socio-économique. Dans le bassin Incomati par exemple, l'établissement de KOBWA provient de la pression populaire en raison de l'utilisation des ressources en eau à des fins industrielles en amont en Afrique du Sud, au Swaziland sur le cours moyen pour l'agriculture et en aval en Afrique du Sud. Ces utilisations ne se font pas en tenant dûment compte des utilisateurs d'eau en aval, y compris le Mozambique plus bas. L'établissement de KOBWA à travers les traités signés et observés par deux ou trois parties, le cas échéant a résulté en une utilisation harmonieuse des ressources en eau par les trois parties et a créé des gains socio-économiques significatifs avec un impact minimal sur l'environnement. KOBWA est une vitrine d'une structure de gouvernance créée avec des parties prenantes en observant les principes de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). De la même manière les mêmes principes sont adoptés dans le Mékong jusqu'à l'échelle du bassin aboutissant à la mise en œuvre réussie des programmes. Dans d'autres bassins fluviaux, comme dans le cas de la rivière Rouge où les principes de la GIRE ne sont pas observés, la situation a entraîné des conflits organisés et le gaspillage des ressources.

La création d'une structure de gouvernance dans un bassin fluvial n'est pas un événement ponctuel, mais une série d'événements reliés entre eux, et elle est dynamique dans la mesure où de nouveaux défis sont rencontrés. Sur le fleuve Murray Darling par exemple, le processus a commencé avec la création de l'accord sur les eaux du fleuve Murray (RMWA) dans le but de faciliter le partage des eaux entre les Etats du sud de l'Australie. Le RMWA a été transformé en bassin Murray-Darling (MDB) où tous les six Etats de ce bassin ont été impliqués dans un accord. Initialement les fonctions de l'OB ont été exécutées par une commission, le Murray-Darling Basin Commission et plus tard par l'Autorité du Bassin de Murray-Darling (MDBA). Comme une autorité, la MDBA a plus de fonctions dans le but d'assurer une gestion durable des ressources en eau dans le bassin.

Ce développement graduel d'un organisme des bassins fluviaux assure la confiance ainsi que plus d'implication des parties prenantes et l'incorporation des questions émergentes dans l'OB. Dans le cas du bassin du fleuve Niger, une commission a d'abord été mise en place pour gérer le bassin avec l'objectif de minimiser les risques de conflit dans l'utilisation de l'eau dans le bassin. Ce n'était pas un problème immédiat, lorsque la Commission a été établie, mais cela était prévu. Cela a été une approche stratégique à fort potentiel d'assurer la durabilité de l'utilisation des ressources en eau dans le bassin. La commission a grandi pour devenir l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), qui est une organisation intergouvernementale en Afrique de l'Ouest et centrale avec l'objectif de favoriser la coopération dans la gestion et le développement des ressources dans le bassin du Niger. Dans ce cas aussi, les responsabilités ont augmenté avec la croissance de l'organisme de bassin.

En établissant des structures de gouvernance des bassins fluviaux, une structure générale a été observée pour être adoptée dans la plupart des bassins. La structure se compose essentiellement d'une instance de décision politique, haut organe de décision, un organe technique des opérations et un forum pour l'engagement des intervenants. Chaque niveau peut être encore structuré en fonction de la complexité des enjeux dans le bassin. Un exemple typique de cette disposition est trouvé dans le bassin Incomati (figure 1). Dans ce cas, les décisions politiques de haut niveau sont faites par des traités signés par les chefs d'Etat des trois pays, l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Mozambique, le cas échéant, selon que deux ou trois parties soient impliquées. L'un des accords qui a impliqué les deux seuls pays est le traité sur le développement et l'utilisation des ressources en eau du bassin du fleuve Komati entre l'Afrique du Sud et le Swaziland. Le même traité a établi la « Komati Basin Water Authority (KOBWA) » pour le développement et l'utilisation des eaux du bassin de Komati. L'agence de bassin du Moulouya est une organisation avec une mission très compréhensive en étroite collaboration et l'implication des acteurs clés. Les principes clés adoptés sont : (i) les principes de l'approche participative et de la subsidiarité ; (ii) Le site web de l'agence est un cadre pour une information compréhensive et des outils sur les caractéristiques, les données et les activités du bassin et (iii) la gouvernance de l'agence est renforcée par un cadre législatif national solide et des représentants de haut niveau dans le bureau des directeurs.

Un exemple d'une entente tripartite est celui sur le bassin du fleuve Incomati entre l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Mozambique qui a établi le Comité technique tripartite permanent (TPTC), qui fournit des conseils sur des questions techniques ayant trait au partage des cours d'eau d'intérêt commun dans le bassin de Komati. Au niveau inférieur se trouve la Komati Joint Operations Forum (KJOF) composé d'utilisateurs d'eau d'Afrique du Sud et du Swaziland qui sont dépendants des eaux du bassin de Komati et fournit un moyen par lequel KOBWA accède aux utilisateurs de l'eau pour la mise en œuvre participative de ses fonctions. Dans le bassin du fleuve Rouge, partagé entre la Chine et le Vietnam, trois organismes de bassin ont été établis, à savoir la Red River Basin Organisation (RRBO), l'Organisation du Sous-bassin Cau (CSBO) et l'Organisation du Sous-bassin Day (DSBO). Le premier se concentre sur le bassin du fleuve Rouge principal tandis que les deux autres se concentrent sur Cau et le Day-Nhue sous-bassins du fleuve Rouge respectivement. Etant donné que ce régime peut être efficace, il subjugue les deux sous-bassins RRBO réduisant ainsi leur autonomie dans les opérations et ensuite l'efficacité sur la prestation de fonctions. C'est probablement ce qui pourrait avoir contribué aux problèmes de gestion expérimentée dans le fleuve Rouge. Dans le bassin du Guadiana, les fonctions du bassin sont exécutées par la Commission pour le développement et l'application de l'accord (CCDA), établie par l'accord d'Albufeira entre l'Espagne et le Portugal. C'est aussi une opération de niveau trois basé sur un accord unique. La mise en œuvre des fonctions est assurée par le Conseil du bassin Guadiana qui fournit ainsi une plateforme pour la participation des parties prenantes et l'échange d'informations au niveau du terrain.

L'organisation de l'OB a besoin de reconnaître les protocoles régionaux pour assurer l'uniformité et la facilité de mise en œuvre des programmes ainsi que la coordination des OB dans la même région. Dans les cas où cela a été fait on aboutit à un meilleur fonctionnement de l'OB avec un minimum de questions conflictuelles liées à la structure fonctionnelle.

Un exemple est le fleuve du Mékong, où la Commission du Mékong (MRC) embrasse les protocoles régionaux tels que le Programme de coopération économique du Grand Mékong (GMS), la coopération de l'ASEAN pour le développement du Mékong et de la Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique (CESAP). De façon similaire, l'établissement du cadre de gestion dans le bassin Incomati a pris en considération les dispositions de la Communauté de l'Afrique Australe pour le développement (SADC), tout comme l'Autorité du bassin du Niger (ABN) est conforme aux exigences de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) tandis que dans le cas du fleuve Guadiana la CDDB observe les obligations de la directive Cadre de l'Union européenne sur l'Eau. Les blocs régionaux également souscrivent à des accords internationaux. Grâce à ces processus, la gestion des bassins fluviaux est susceptible d'être fondée sur des Principes fondamentaux similaires et avoir une

approche commune des opérations qui favorise l'échange d'information et la durabilité dans les bassins fluviaux.

Les fonctions d'une OB sont tributaires des besoins socio-économiques de la population, le niveau de développement national, les préoccupations environnementales et les différents usages de l'eau ainsi que la nature transfrontalière des ressources en eau. Dans la MRC, l'accent est mis sur la production de nourriture, d'eau potable, l'assainissement, l'hydroélectricité, le transport et le tourisme. Ces utilisations sont transversales en prenant en considération les demandes locales de subsistance au niveau de la production alimentaire; du tourisme et l'hydroélectricité, qui sont plus nationaux. Dans le bassin, ces fonctions sont exécutées par la facilitation, la coordination et l'équilibre des investissements dans le bassin. La Commission soutient également les pays au niveau de la planification stratégique et la mise en œuvre du programme pour assurer l'uniformité au niveau national. En plus de ces fonctions, la MRC facilite également la mobilisation des ressources pour la recherche. Dans le bassin de la Moulouya, l'Agence du bassin hydraulique (AHBM) coordonne l'élaboration d'un plan directeur pour la gestion des ressources hydriques sur l'allocation intégrée de l'eau pour diverses utilisations qui incluent l'agriculture, et l'organisation de la mobilisation des ressources pour exécuter des programmes communs. Dans le cadre du fleuve Murray-Darling (MDBA) l'on exécute des fonctions à travers des structures diverses, qui comprennent un Conseil ministériel (MDB), un Comité des officiels du bassin Murray-Darling (BOC), le Comité communautaire du bassin (BBC) et les comités de Sous- Bassin. Grâce à ces structures, le MDBA est impliqué dans l'élaboration des politiques, la coordination et la mise en œuvre de ses fonctions qui se concentrent sur l'irrigation, l'eau pour l'environnement, les besoins domestiques, et les questions relatives au secteur de l'eau industriels et récréatifs urbains. L'implication de MDBA à différents niveaux est du fait qu'il est dans un seul pays, bien qu'il y ait différents états, mais régie par la même loi. Dans le cas des lois différentes, il est difficile pour une OB d'être activement impliquée dans la mise en œuvre et rester performant.

Fonctions liées à l'agriculture

L'étude approfondie des bassins fluviaux sélectionnés révèle que la plupart des fonctions des OB mettent l'accent sur l'allocation de l'eau entre les parties en fonction de leurs exigences. Cela a été plus remarquable dans le bassin Incomati. Comment l'eau allouée est utilisée par chaque parti dans les différentes utilisations est basé sur les politiques et les législations dans les différents pays du bassin. Une exception a été trouvée dans bassin Murray-Darling, qui utilise une même loi sur l'eau dans tous les états impliquant ainsi le MDBA dans les fonctions assurées par les cinq Etats du bassin. Ainsi, la plupart des fonctions agricoles connexes décrites ci-dessous ont été tirées de l'examen global fait sur les bassins des fleuves sélectionnés.

- La mise en place des directives pour la dérivation des eaux pour l'irrigation et la gestion de l'infrastructure pour assurer une utilisation efficace et harmonieuses de l'eau entre les parties impliquées
- La coordination des programmes de protection des bassins versants afin de réduire le taux de dégradation des zones de captage pour minimiser l'envasement des rivières, des barrages de stockage, et les zones humides
- La coordination de la recherche dans des domaines comme le développement de cultures résistantes à la sécheresse à s'adapter aux conditions avec moins d'eau et survivre aux faibles saisons des pluies, le suivi des changements d'utilisation des terres et des études de référence pour soutenir la planification stratégique dans l'agriculture
- L'harmonisation des normes d'utilisation et de protection des zones riveraines, car elles sont enclines à l'empiètement, et pourtant les ressources en eau et les berges ont besoin d'être protégés.

- La réglementation de l'exploitation des réservoirs afin de garantir la disponibilité en eau pour satisfaire la demande tel que requis par les usages de l'eau et de minimiser le potentiel de catastrophe en aval
- L'harmonisation des spécifications des tronçons de rivière, la conception des ouvrages hydrauliques et les conditions des captages d'eau en tenant compte des propriétés et des droits des pays riverains,
- la définition des conditions de surveillance des débits minimaux dans les conditions pluviométriques normales et la coordination du suivi de leur respect.
- la promotion de l'accès aux marchés dans les secteurs de l'industrie agricole, basé sur les produits agricoles en provenance du bassin
- L'harmonisation des normes pour la surveillance de la qualité de l'eau et la coordination du suivi de la qualité de l'eau afin de déterminer les sources de pollution et d'élaborer des stratégies pour s'attaquer aux problèmes découlant d'une mauvaise qualité de l'eau provenant d'utilisations diverses
- La mise à disposition d'une plateforme pour l'engagement à résoudre les différends résultant de l'utilisation des ressources en eau dans le bassin
- La coordination de la planification du développement des infrastructures pour augmenter la disponibilité en eau afin de répondre aux demandes pour des utilisations diverses
- Le soutien à l'acquisition et la gestion des données pour la planification et de projection afin de répondre aux besoins futurs en eau pour l'agriculture et autres utilisations concurrentielles de l'eau
- La mise en place d'une plateforme pour le renforcement des capacités et l'échange d'informations sur les meilleures pratiques en agriculture
- la promotion de l'utilisation efficace de l'eau grâce à l'utilisation des technologies modernes en agriculture et en économie de l'eau des méthodes d'irrigation ainsi que la réutilisation et le recyclage de l'eau pour l'irrigation
- la coordination de la mobilisation des ressources pour soutenir les programmes à l'échelle du bassin et construire des synergies entre les parties.

Ces fonctions constituent la base à partir de laquelle les fonctions agricoles pour le bassin du Nil seront extraites.

Leçons apprises et messages pour le bassin du Nil

Les bassins examinés ont des caractéristiques diverses, des similitudes et des différences avec le bassin du Nil. Cette diversité a apporté à l'évidence des leçons complètes et des messages qui sont pertinents pour le bassin du Nil en ce qui concerne le développement des fonctions agricoles. Ils sont décrits ci-dessous.

- Les fonctions d'une OB devraient être mises en œuvre progressivement à mesure que l'OB grandit. Dans ce contexte, les questions émergentes peuvent aussi être abordées et la confiance entre les parties construites comme cela s'est passé dans le bassin Incomati.
- Avoir une approche stratégique dans la création d'une OB comme dans le cas du fleuve Niger, plutôt que d'attendre que des problèmes surgissent comme ce qui est arrivé dans le fleuve Rouge, où cela a entraîné des conflits avant que des institutions soient chargées de la gestion du bassin.

- Les protocoles régionaux devraient être incorporés dans l'établissement de l'OB, car ils renforcent la confiance et favorise la compréhension mutuelle entre les parties partageant le bassin.
- Le partage des connaissances favorise la compréhension mutuelle et des avantages dans l'utilisation des ressources communes
- Les plates-formes de participation des parties prenantes sont essentielles pour l'implication des parties prenantes et le renforcement de la confiance et la participation devrait être élargie pour inclure les secteurs public et privé ainsi que les organisations de la société civile,
- L'OB devrait avoir une autonomie dans l'exécution de ses fonctions et ne pas être soumis à des programmes bureaucratiques des gouvernements qui peuvent entraver l'efficacité dans l'exécution de leurs fonctions ;
- La volonté politique est essentielle pour une OB car elle crée l'environnement nécessaire pour le fonctionnement de l'Organisation.
- Une OB devrait être convenablement structurée afin que les questions de plates-formes politiques, de coordination et des parties prenantes parmi d'autres structures s'il y en a soient clairement définis avec des fonctions spécifiques sans chevauchements dans les responsabilités,
- Une approche commune devrait être encouragée afin d'augmenter les gains et la promotion de l'intégration régionale,
- L'intégration de l'agriculture avec d'autres domaines connexes comme la foresterie dans le contexte de la GIRE peuvent augmenter les avantages et la mobilisation des ressources pour le soutien de l'ensemble des programmes du bassin,
- La coopération est renforcée d'une manière plus pragmatique à travers l'identification et la mise en œuvre de projets conjoints concrets dans les domaines d'intérêt communs,
- Apporter un appui aux pays au niveau de la planification stratégique et de l'exécution des projets est essentielle pour s'assurer qu'une approche commune sera adoptée à travers le bureau. Cela peut toutefois être effectué par le biais des actions pilotes.
- La diversification des revenus et la promotion de l'entrepreneuriat sont essentielles dans l'atténuation des risques et l'amélioration des avantages des investissements

Ces leçons et des messages pour le bassin du Nil forment la base de la définition du rôle de la future Organisation du Bassin du Nil dans l'exécution de ses fonctions dans le domaine de l'agriculture et la promotion de la coopération entre les partis formant l'organisation.

4.2 Une Visite d'étude d'un bassin

Un voyage d'étude a été organisé pour les cadres supérieurs et officiels de l'IBN à la mi-mai 2011. Le but de cette visite d'étude incluse dans les Termes de référence de la mission actuelle est de fournir à l'IBN, l'occasion de visiter et d'examiner un cas réel où un OB existe avec un ensemble de fonctions agricoles.

Cependant, ce qui a fait l'objet de discussions dans le bassin de Cauvery comme vous verrez en annexe dans le rapport d'étude approfondie, est que, en dépit d'une revue générale initiale des bassins ayant un OB (annexe 16), aucun bassin n'a été trouvé qui satisfait aux critères de sélection suivants:

- Situé en Afrique ou en Asie de l'Ouest /ou du Sud (à cause de la distance de voyage où les difficultés liées à l'obtention du visa Schengen pour se rendre en l'Europe)
- Dimension transfrontières ou dans les limites nationales

- un bureau régional d'une OB / existe, engagé dans les questions pertinentes, et ouvert pour des visites
- une forme de fonctions de coordination / facilitation régionale de l'eau existent, y compris celles qui font la promotion de l'agriculture et la production alimentaire.
- Suffisamment grande pour montrer différentes conditions amont/ aval
- Suffisamment petite pour permettre une visite et couvrir les questions clés
- Un hôte local approprié existe, capable de gérer des dispositions locales (hébergement, voyages) et engager des conférenciers identifiés, guides et autres.

Il a simplement été impossible, sauf dans un cas, de trouver un bassin fluvial qui peutsatisfaire à tous les critères ci-dessus. Le seul cas a été la rivière Inkomati en Afrique australe. Il contient une OB avec un mandat de l'agriculture, bien qu'il soit un bassin assez petit avec une portée géographique limitée amont / aval. Tous les autres bassins examinés étaient soit situés trop loin (comme le système de Murray-Darling en Australie et en Californie vallée centrale) ou ne contiennent pas d'OB avec un mandat précis pour l'agriculture à mettre en œuvre. Cette dernière situation a été généralement le cas. De nombreux bassins ont des OB, engagés dans la gestion du fleuve, mais la gestion se concentre principalement sur la qualité de l'eau, les questions environnementales ou de l'allocation de l'eau entre les différents Etats. Les exemples incluent le Danube (qualité de l'eau, environnement), de l'Indus (répartition de l'eau), le Mékong (environnement, développement), le Rhin (qualité de l'eau, environnement), Orange (répartition de l'eau), l'Okavango (environnement), et le Sénégal (infrastructures). Très peu d'OB contiennent des éléments sur l'agriculture. Les seules OB qui l'ont sont généralement situés dans les pays développées, comme la Murray-Darling (Australie), Guadiana (Espagne-Portugal) , la vallée centrale en Californie (USA), et la Tennessee Valley Authority (USA).

Il a donc été décidé conjointement par le client et le consultant de prendre le voyage d'étude sur un bassin où l'agriculture est d'une importance primordiale à la sécurité alimentaire, l'emploi et l'économie régionale, mais une OB ayant reçu un mandat sur l'agriculture est absent. Le fleuve Cauvery dans le sud de l'Inde a ainsi été sélectionné. Le bassin de Cauvery est un grenier de la région, plein de problèmes de développement liés à l'eau, et situé au milieu d'une économie dynamique et croissante. C'est le cas qui montre l'importance d'une gouvernance active dans le domaine de l'agriculture et la gestion de l'eau ; ce que des problèmes liés à l'eau peuvent développer s'ils ne sont pas suffisamment traités, et un avenir possible pour les pays du Nil.

Le bassin de Cauvery affiche une «foule» de problèmes liés à l'eau. Il s'agit notamment par exemple d'un endroit où des conflits d'eau tout à fait sérieux de type amont contre aval, détériorant la qualité de l'eau : la croissance démographique rapide et par conséquent la demande croissante de plus d'eau ; les zones urbaines en croissance qui exigent plus d'eau, et les niveaux des eaux souterraines baissent. Tout est là. Le bassin est également le siège d'une société civile très intéressante, travaillant de la base vers le sommet pour tenter de résoudre un long conflit de l'eau entre deux Etats voisins, le Karnataka et le Tamil Nadu. L'approche peut être utilisée pour résoudre tout conflit lié à l'eau (ou toute autres ressources rares).

La visite d'étude a commencé à Chennai et a fini cinq jours plus tard en pleine Coimbatore. Les journées étaient assez intensives, pleines de présentations, de visites sur le terrain, de réunions et discussions.

Beaucoup de questions critiques de l'eau ont été soigneusement examinées et discutées. Lors d'une séance de réflexion finale et de synthèse, les questions suivantes ont été soulignées:

1. L'agriculture indienne est massivement subventionnée. Tous les aspects depuis l'eau et l'énergie jusqu'aux semences et l'assurance face à l'échec des cultures – sont soutenus par l'État ou le gouvernement national.
2. Le pays dépend des eaux souterraines à environ 50% de l'ensemble de ses besoins (agriculture, usages urbains, industrie, etc.) C'est beaucoup, et aussi alarmant compte tenu que les

niveaux des eaux souterraines sont en baisse à travers l'Inde, et de la demande en eau qui ne cesse d'augmenter.

3. Le pays a un problème de pollution énorme. Essentiellement, tous les effluents - par des personnes ainsi que des industries - sont rejetés non traités dans la rivière la plus proche. Il existe un cadre juridique pour empêcher cela, mais il n'est pas appliqué.
4. Une initiative de la société civile depuis 2003 est aujourd'hui presque sur le point d'arriver à une situation où un sérieux différend sur l'eau entre deux Etats voisins est résolu. L'initiative - la famille Cauvery - est le résultat d'une société ouverte et démocratique, où les gens agissent quand leur gouvernement échoue.
5. L'Inde est très limitée en eau. Beaucoup plus que le bassin du Nil. Pourtant, la croissance économique est impressionnante et les gens ont en général assez à manger. Dans une société où les zones urbaines sont en rapide augmentation et le bien être est en plein essor, la sécurité alimentaire est la norme.
6. La collecte de données climatiques et la distribution ultérieure des informations traitées pour les agriculteurs est extrêmement rentable. Le ratio coûts-avantages des gains est important et la société gagne énormément de ces systèmes.
7. L'urbanisation et l'industrialisation sont parfois accusées d'utiliser les maigres ressources en eau. Il est vrai qu'ils sont de grands utilisateurs des points d'eau et des sources ponctuelles de polluants, mais ils sont aussi efficaces en transformant l'eau en emplois et pour le bien-être. Le problème n'est pas les villes ou les industries, le problème est de savoir comment leurs polluants sont traités, déversés ou correctement traités et réutilisés?
8. Sur le bassin de Cauvery une structure globale de coordination et de coopération est totalement absente. Le coût payé par la société est énorme, bien que difficile à évaluer et utiliser comme base pour les décisions visant à améliorer la situation.
9. Dans les conflits, les durs perdent toujours - tôt ou tard. Pourtant, on devrait toujours chercher les opportunités gagnant-gagnant, en se gardant loin d'un "sentiment d'insatisfaction" et «injustice," ressentis par les partenaires. Il peut s'agir de déconnecter l'eau de la politique.
10. Le service de vulgarisation dans le Karnataka est très réussi. Quel était le fil conducteur? "La confiance entre les scientifiques, les décideurs, les politiciens et les agriculteurs"

4.3 Les politiques Nationales, régionales et Mondiales en matière d'agriculture

Les politiques agricoles émanent sous forme de droit, de réglementations, de changements institutionnels et de mesures économiques. Les effets des politiques agricoles sont généralement influencés par les politiques dans d'autres secteurs impliquant la structure du marché, les régimes commerciaux, la fiscalité, le régime foncier, le développement technologique, l'organisation paysanne et la fourniture de crédit et aussi les services d'éducation. Essentiellement la définition de politique agricole dans le bassin du Nil est restée dans le domaine des gouvernements nationaux.

Mais, les changements politiques substantiels et efficaces ou des réformes qui touchent l'agriculture sont politiquement très sensibles et souvent difficiles à réaliser au niveau national dans la mesure où cela implique des processus complexes.

Les politiques agricoles en tant que tels ont une forte dimension internationale, tant que les cultures, les semences et les produits franchissent la frontière. Leurs mouvements sont régis par un certain nombre d'accords et régimes internationaux, régionaux et bilatéraux. Certains de ces traités internationaux importants qui touchent directement les politiques agricoles sont, la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'ali-

mentation et l'agriculture (TIRPAA), l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'Union internationale pour la protection des nouvelles variétés végétales (UPOV). Cependant, des progrès très limités ont été réalisés, et peu de réalisations concrètes ont été faites sur le plan politique agricole dans les processus au niveau international. L'implication d'un grand nombre de pays avec leur demande et besoins variés, l'absence de prise de décision démocratique des structures sont quelques raisons pour cela.

Le défi est donc de trouver une structure appropriée pour l'élaboration des politiques agricoles au niveau régional. Il y a plusieurs bonnes raisons en faveur d'une décision pour une politique agricole régionale dans la région du bassin du Nil: de fortes complémentarités entre les zones de production agricole et les exigences et la diversité écologique, de nombreuses ressources naturelles, comme les fleuves, la biodiversité des réserves et des aquifères souterrains sont partagés entre pays, et une politique commerciale transfrontalière efficace contribue à promouvoir le secteur agricole. Cependant, il ya une absence d'une organisation régionale performante dans le bassin du Nil, qui a la compétence et le pouvoir d'élaborer des politiques qui placent l'agriculture durable au centre.

4.4 Revue des parties prenantes

Les pays du bassin du Nil sont en train de s'entendre pour un cadre de coopération visant à utiliser, développer et protéger les eaux du Nil et de son bassin fluvial. Dans le développement de l'agriculture les ressources en eau sont un des secteurs à privilégier. C'est parce que l'économie des pays du Bassin du Nil est plus dépendante de l'agriculture, que ce soit l'agriculture pluviale ou irriguée. Dans les pays du Nil supérieur comme le Kenya, l'Ouganda, la Tanzanie, le Burundi, le Rwanda, la RDC et l'Ethiopie l'agriculture dans le bassin est principalement pluviale alors que dans les pays du bassin inférieur, tels que le Soudan et l'Egypte l'agriculture est entreprise par l'irrigation. En tant que principale utilisateur d'eau, la plupart des pays ont leur plus grande part du PIB provenant de l'agriculture ; par exemple au Burundi l'agriculture a contribué à 51% du PIB en 2000 (www.wri.org). Au Kenya, l'agriculture à contribué pour environ 20% du PIB en 2000 (www.wri.org) et fournit la plus grande proportion de l'emploi. Des scénarios semblables sont observés dans les autres pays du bassin du Nil. Il est donc impératif que les fonctions de l'agriculture soient partie intégrante du cadre de coopération du bassin du Nil.

Les différents pays ont actuellement entrepris la promotion de l'agriculture, conformément à leurs politiques et les cadres juridiques individuels. Au Burundi, l'élaboration de politiques pour améliorer la production agricole est actuellement soulignée au niveau politique le plus élevé. Au Kenya, l'agriculture est encouragée au niveau politique élevé à travers des politiques d'irrigation développées en mettant l'accent sur l'utilisation de technologies efficaces et le renforcement des institutions. Les initiatives des pays doivent être coordonnées pour une utilisation efficace et durable des eaux du Nil qui peut être fournie par un cadre de coopération des pays du bassin du Nil (voir annexe 14).

5. REVUE DES FONCTIONS DE L'IBN/NBRC

5.1 Examen et analyse du Programme d'Action Stratégique de l'IBN

Le but du Plan d'action stratégique de l'IBN est de définir les orientations politiques pour prendre des mesures stratégiques nécessaires afin de développer les capacités du Nil pour le bien de tous et de réaliser la vision à travers l'action sur le terrain. Le programme contient deux sous-programmes complémentaires; les programmes de Vision Partagée (PVP) et les Programmes d'Action Affiliés (SAP). Le premier se compose de huit projets à l'échelle du bassin, en se concentrant sur la construction de la confiance et la capacité des pays membres ainsi que la création d'un environnement favorable pour les investissements transfrontaliers, tandis que l'accent du second porte sur la planification et la mise en œuvre d'action sur le terrain dans les deux principaux sous-bassins.

En général, tandis que l'action du Secrétariat du Nil a porté sur les questions de gestion, le programme SAP s'est concentré davantage sur les questions de développement. Globalement, les projets SVP se sont traduits par des acquis dans les trois domaines clés:

- Amélioration de la confiance, du dialogue et de la confiance entre les parties prenantes du bassin;
- Renforcement des capacités institutionnelles et techniques dans le bassin, et
- Promotion d'une approche par bassin pour la gestion et le développement des ressources du bassin.

En passant en revue cinq projets SVP avec un accent sur le développement agricole, plusieurs questions se posent: où sont les nombreux petits exploitants agricoles? Quelles sont les fonctions spécifiques attendues pour les soutenir, compte tenu de leur situation souvent précaire et difficile: produire plus de nourriture? Sur quoi ces cinq programmes sont axés - dans la pratique? Des questions telles que l'engagement politique, l'intégration régionale, scénarios gagnant-gagnant et le soutien aux universités (retenant un de chaque catégorie «pilier»), cela permettra-t-il des familles agricoles situées loin des centres non seulement de produire plus de nourriture, mais aussi de le faire à un rythme plus élevé que la croissance démographique actuelle et d'une certaine façon faire une utilisation efficace de l'eau?

On pourrait aussi faire valoir que ces cinq projets ont à peine fourni un soutien sur le terrain à une large majorité de personnes du bassin: les petits exploitants agricoles. Ils sont différents par rapport aux agriculteurs commerciaux et / ou irrigués. Ces derniers bénéficient de facteurs tels que l'accès facile aux informations de marché, les nouvelles semences adaptées à la sécheresse, les subventions éventuellement bien ciblées, et le commerce international. En outre, étant donné le but des programmes SVP de fournir un "environnement propice" pour des investissements orientés vers l'action la question demeure: est-il un environnement favorable visant les petits agriculteurs ou pour les nombreux autres types de personnes et d'organisations impliqués dans le secteur agricole du bassin? Évidemment, cela ne peut être réglé ici, mais la question demeure: où sont représentées les préoccupations des petits agriculteurs?

Où le cas est-il tel que ce qui est décrit dans les cinq projets SVP est véritablement de nature transfrontalière, et comme tel bien lié au mandat de l'IBN ou à un futur OB du Nil, mais beaucoup de ce qui a vraiment un impact sur le terrain pour les petits exploitants agricoles est local ou national? Des questions telles que l'ouverture, l'accès facile aux marchés, la corruption, les cultures et valeurs, celles-ci sont-elles mieux traitées que les questions d'intérêt national? Est-ce l'IBN ou la future NRBC par sa structure même de peu d'importance aux nombreux petits exploitants agricoles dans le bassin - et devrait en tant que telle se concentrer uniquement sur l'eau douce, de gros investissements et les questions transfrontalières? Dans ce rapport, nous soutenons le contraire. Mais les investissements dans les barrages d'eau douce et des systèmes d'irrigations, et leurs effets potentiellement positifs de partage des bénéfices, ne peut réussir que si le bassin est en bonne forme.

Les fonctions de bassin, comme la fourniture d'eau potable à un rythme régulier, un écoulement sans limon ni déchets une agriculture pluviale productive (évitant une pression excessive sur l'agriculture irriguée à l'aval,) sont cruciales pour le bien-être de tous dans le bassin.

Ce sont là quelques questions et préoccupations, mais elles fournissent une partie de l'arrière-plan sur les options proposées et les fonctions dans le chapitre 6.

Les deux programmes d'action subsidiaires se concentrent sur le passage de la planification à l'action. Une longue liste d'options de développement possibles est fournie dans le plan d'action stratégique. Encore une fois, un regard rétrospectif sur les questions soulevées ci-dessus, où sont les programmes qui profiteront directement aux petits exploitants agricoles dans la gamme courte? À moyen et à long terme, ils peuvent, l'avoir sous forme d'effets indirects des investissements, et de cadre de la mise en commun comme l'énergie, le contrôle de la pollution et le transport régional, mais peut-être pas dans le court terme. Consultant la liste, c'est principalement «gestion des bassins versants», «efficacité de l'utilisation de l'eau» et «marketing et de stockage" qui ont des liens évidents pour les petits exploitants agricoles.

Nous suggérons que les cinq SVPs et deux programmes d'ajustement structurel soient évalués à la lumière de ce que le créneau de développement de l'IBN / NBRC est dans le domaine de l'agriculture - à savoir le lien entre l'eau, l'agriculture et le développement transfrontalier - et comment cela a un rapport avec les différentes catégories de producteurs d'aliments dans le bassin. Il peut être nécessaire de préciser que les petits agriculteurs ne profitent pas (du moins pas dans le court et moyen terme) des efforts de coopération à l'échelle du bassin ou de renforcer ces programmes, afin qu'ils donnent aussi des avantages distincts à ce type de communautés agricoles.

5.2 Revue des projets/ fonctions spécifiques de l'IBN

Pour la tâche 2 de cette étude, nous passons en revue et analysons la structure institutionnelle actuelle de l'IBN liée à des fonctions agricoles, y compris leurs forces et leurs faiblesses. Un rapport de travail est joint en annexe 15. Ci-dessous est un résumé expurgé des questions abordées dans ce rapport.

L'analyse du passé et du présent des fonctions connexes à l'agriculture montre les réalisations au niveau subsidiaire, bien que la réalisation majeure a été le fait que l'agriculture a été incluse dans le programme régional de coopération du bassin du Nil, une question qui a été considérée comme la plus controversée et politiquement sensible.

Un examen de quatre projets (Projets de gestion des bassins versants de EWUAP, ENSAP respectivement projet d'irrigation et de drainage et le projet régional pour l'agriculture commerciale et la productivité du NELSAP) révèle à la fois les réussites et les défis.

EWUAP

Le projet est maintenant clôturé, mais a laissé un héritage de la promotion d'une approche par bassin pour la planification et le développement de l'agriculture dans le bassin. Apparemment, les résultats et les produits du projet ont été intégrés dans les activités de Nile-SEC et des programmes d'Action Subsidiaire, mais il reste difficile de savoir comment ils pourront influencer la mise en œuvre de projets agricoles futurs, qui sont souvent des projets «nationaux» et pas à base régionale. Les défis associés à EWUAP, y compris essentiellement les tâches effectuées en l'absence de lignes directrices claires, une faible coordination et communication avec les projets SAP sans vraiment de produits disponibles (rapports, études, lignes directrices) pourraient devenir les faiblesses des fonctions agricoles pour la future Commission du Bassin du Nil. Et puisque l' EWUAP a été clôturé en 2009, d'autres nouveaux défis peuvent être identifiés, à savoir le phénomène sans cesse croissant des investissements étrangers directs, notamment la location de plusieurs milliers d'hectares de terres pour l'agriculture commerciale, dans plusieurs des riverains du Nil (Soudan, Ethiopie, Kenya et Tanzanie).

Projet «Irrigation et Drainage" de ENSAP

L'objectif du projet «Irrigation et Drainage" de ENSAP était "d'appuyer le développement et l'expansion de l'agriculture irriguée dans la région orientale du Nil, et améliorer la productivité de l'agriculture de petite et grande échelle grâce à l'utilisation efficace de l'eau" (ENTRO, 2009). Le projet dispose d'un plus sur le terrain de l'approche de développement que les projets SVP, avec des objectifs directs d'étendre l'agriculture irriguée dans le sous-bassin, même si pour l'instant c'est toujours à la petite échelle, au moins par rapport au grand existant et au potentiel pour l'irrigation dans le bassin oriental du Nil. Une autre plus grande réalisation de ce projet ENSAP a été la mise en œuvre de l'Évaluation Coopérative Régionale (CRA), qui est l'évaluation et l'analyse conjointes des possibilités de développement de l'irrigation (projets et politiques) avec de multiples avantages régionaux (démarrage et analyse terminés). La caractéristique la plus pertinente et importante de l'ARC, est que c'est une étude qui a pour la première fois inclus une analyse «sans-frontières» / transfrontières pour identifier les défis et opportunités pour le développement de l'irrigation et proposer des mécanismes de coopération régionale dans ce domaine de coopération particulièrement sensible sur le plan politique. Des défis demeurent cependant. La dimension régionale n'est pas toujours présente et le nombre de projets identifiés et mis en œuvre restent à petite échelle.

Le Projet Gestion des bassins versants de ENSAP

L'objectif du projet de gestion des bassins versants est «d'améliorer le niveau de vie de la population vivant dans les bassins versants sélectionnés dans la région orientale du Nil, de diminuer des pressions démographiques, et augmenter la productivité des terres afin que les moyens de subsistance durables et des pratiques d'utilisation des terres puissent être sécurisés pour les populations cibles" (ENTRO, 2009). Certaines des réalisations du projet ont été : la préparation des plans de pré-investissement et Les documents de projets. Trois projets accélérés de sous-bassins versants en Ethiopie, au Soudan et l'Egypte ont été identifiés, bien que mise en œuvre seulement en Ethiopie a commencé. Mais le plus pertinent des résultats du projet est qu'une base de connaissances de l'Est du Nil a été générée en commun et élargie. Les composantes de la base de connaissances, communément appelé Evaluations Coopératives régionales (ARC), sont les premiers du genre dans l'Est du Nil à fournir une analyse complète et sur l'ensemble du système de la situation du bassin versant et a conçu un programme commun à long terme pour relever les défis durable de gestion des bassins versants. Malgré les réalisations mentionnées ci-dessus, le projet a été confronté à de sérieux défis (Cascao 2009). Les projets ont été principalement identifiés et mis en œuvre sur une base nationale, et leur portée est si petite qu'il est difficile de démontrer les avantages régionaux attendus ;Les États riverains ont accordé au projet seulement une faible priorité politique; Nécessité de renforcer l'accent et l'importance des pratiques agricoles et l'utilisation des terres dans les politiques de gestion des bassins versants; et de lever des fonds pour les projets CRA nécessitant d'importants investissements, mais bénéficiant d'un faible engagement de la part des pays riverains.

Le projet régional pour l'agriculture commerciale et la Productivité (RATP) du NELSAP

Le projet vise à promouvoir un programme de base agricoles pour l'IBN, améliorer la productivité des cultures (cultures irriguées et pluviales) et promouvoir le commerce régional des produits agricoles. La première phase de la RATP a été achevée, avec les résultats liés aux activités principales visant à identifier et approfondir les réflexions sur les possibilités d'échanges commerciaux régionaux et l'augmentation de la productivité. Les défis associés à ce projet demeurent qu'il manque toujours une étude exploratoire sur les besoins et les possibilités pour des projets d'agriculture régionaux, le manque de données sur l'agriculture irrigués aussi bien que pluviale dans la région, et le besoin de relier tout cela aux bases fondamentales de cette étude : la définition des fonctions agricoles fondamentales.

Résumant les défis et les réalisations des quatre projets ci-dessus, certaines questions clés se dégagent:

- Il existe des réalisations associées aux projets mentionnés ci-dessus - mais elles sont très limitées compte tenu du temps et des efforts investis. Il est grand temps de passer des études au développement pour la plupart
- Un défi majeur et encore non résolu est le développement de l'irrigation en amont compte tenu du contexte politique et juridique qui influence et détermine la coopération régionale et le développement. Afin d'avancer vers la sécurité alimentaire du bassin, cette question doit être résolue. Comme point de départ une évaluation complète conjointe du potentiel de développement agricole des terres dans le bassin devra être effectuée.
- A l'heure actuelle, Plusieurs (la plupart) fonctions sont exécutées au niveau national. Toutefois, dans le long terme, il est nécessaire de déplacer ces fonctions, en particulier les questions de gestion, au moins au niveau du sous-bassin si non à l'échelle de tout le bassin afin d'explorer pleinement le potentiel du bassin du Nil. Sinon le raisonnement sur l'IBN et son approche partagée de développement est compromis.
- La communication, le partage d'information et la coordination inter-projets peuvent être améliorés.
- Le passage du développement national à l'aménagement du bassin a été adopté C'est un acquis majeur. Le progrès est probablement lent et lourd, mais il se produit ce qui en retour offre de grandes opportunités pour une meilleure production alimentaire.
- Comme mentionné dans la section précédente, les petits producteurs agricoles ne sont pas spécifiquement ciblés, malgré leur grand nombre dans le bassin.

Le protocole et les directives de l'IBN sur le partage de données et d'information.

Ce sont des documents clés pour rendre les données disponibles pour la mise en œuvre réussie des projets et des programmes de l'IBN. Le document décrit en détail les objectifs de partage des données, les procédures à suivre, les rôles et responsabilités de l'IBN et plus encore. Cependant, à partir de l'examen des organisations de bassins fluviaux entrepris dans le cadre de cette mission et la situation plutôt générale observée où les données sont collectées, puis enfermées dans un bureau du gouvernement et dont on a rarement eu recours, nous voudrions tout de même soulever quelques questions en termes de partage de données. Comparé à des procédures similaires dans la MRC (Mekong River Commission), l'Autorité du Bassin de la Volta et l'Autorité du Bassin de Garonne, ainsi que d'autres, le processus décrit dans le protocole semble excessivement lourd. À notre avis, il ya trop de demande, des critères et formalités liées à l'échange de données. Bien sûr, cela reflète le niveau de confiance et de foi que les pays ont les uns pour les autres, ainsi que d'une ancienne conception qui veut que les données soient le pouvoir et doivent comme telle être contrôlées. Pourtant, nous sommes désormais en 2011 et beaucoup d'informations sont disponibles que les pays veulent ou non partager avec leurs voisins (par l'intermédiaire des moyens de progrès dans la technologie spatiale et plus). Il est également important de considérer les études de recherche impliquant plusieurs pays; si un pays ne veut pas partager les données, l'ensemble de l'étude peut perdre beaucoup de sa crédibilité. Dans les trois bassins mentionnés ci-dessus, les protocoles de partage sont plus ouverts et positifs au partage (en particulier la MRC).

Afin de donner au développement de l'information et de la connaissance une forte impulsion, les données devraient être librement disponibles au téléchargement via Internet à partir d'une base de données centrale de l'IBN. Cela pourrait être un objectif ambitieux, peut-être pas réaliste aussi, mais il devrait être l'objectif vers lequel tous les pays du bassin doivent tendre.

5.3 Analyse de la CFA en termes de fonctions de l'agriculture

Le tableau ci-dessous est une analyse de l'article 3 du CFA-en rapport avec la production alimentaire du bassin et de l'impact sur les fonctions agricoles. Une conclusion est que le CFA offre beaucoup de place pour promouvoir la production alimentaire dans le bassin, mais comment se pose la question

d'interprétation ? Ceci est encore plus accentué quand il s'agit de définir des fonctions agricoles spécifiques. Par exemple, l'article 3:4 sur l'utilisation équitable et raisonnable fournit à la fois des droits et des responsabilités sur la façon dont l'eau est utilisée; pour quels usages ainsi que l'efficacité. Ceci, combiné avec l'article 3:4 sur la valeur sociale et économique de l'eau pourrait être interprété comme un argument que l'autosuffisance alimentaire n'est pas une politique acceptable de bassin sur le plan alimentaire dans des conditions de la rareté de l'eau, et que le mouvement vers la sécurité alimentaire devrait être encouragé le plus fortement possible.

En général, les articles 03:13 et 03 :14 sont très forts et ont des impacts potentiellement énormes sur la gestion de l'eau du bassin. Cela s'associe avec l'utilisation durable de l'eau - c'est-à-dire, ne pas abuser ou polluer la ressource et protéger les fonctions des flux environnementaux - et l'équilibre entre la valeur sociale et économique de l'eau pour former un instrument puissant dans la gestion de l'eau du bassin.

| CFA article 4 / déclaration | Interprétation en matière de production alimentaire du bassin | Impact sur les fonctions agricoles |
|---|--|--|
| 1. Coopération | Pays doivent coopérer afin d'optimiser la production alimentaire | Politiques communes, normes réglementation, l'utilisation des terres / la planification stratégique |
| 2. Développement durable | La dégradation des terres et de l'eau, le surpompage des eaux souterraines, l'utilisation excessive des pesticides / herbicides: tout cela n'est pas autorisé | Normes, gestion des bassins, recherche, |
| 3. Subsidiarité | - | - |
| 4. Utilisation Equitable et raisonnable | Tous ont un droit à l'eau pour les besoins élémentaires, l'autosuffisance alimentaire doit s'équilibrer avec d'autres besoins clé tels que l'usage domestique, usages productive clé, et besoins environnementaux. | L'autosuffisance alimentaire objectif 'à mi-chemin ; sécurité alimentaire objectif plein Normes, qualité de l'eau, le suivi, l'échange de données- |
| 5. Prévention de cause de dommages significatifs | L'utilisation excessive de l'eau / produits agrochimiques pas autorisé | Normes, qualité de l'eau, le suivi, l'échange de données- |
| 6. Le droit d'utilisation de l'eau au sein t) des territoires (de l'état) | - | - |
| 7. Protection et conservation du bassin du Nil et de ses écosystèmes. | Ne pas cultiver les terres escarpées, à proximité de ruisseaux, maintenir les débits environnementaux et les zones de recharge. Qualité de l'eau, les zones humides, priorité | Normes et de suivi. Politique, environnement / aménagement du territoire. L'échange de données. |
| 8. Information concernant les mesures planifiées | - | - |

| | | |
|--|--|--|
| 9. Communauté d'intérêts | - | - |
| 10. Echanges de données et information | Les données utilisées dans l'agriculture devraient être partagés facilement | Facile, échange rapide de données, des informations - si au coût |
| 11. Évaluation et audits d'impact environnemental | par exemple de grands projets d'irrigation doivent entreprendre desEIE | ouverture, échanger d'informations, bonne planification |
| 12. Résolution pacifique des différends | - | - |
| 13. L'eau comme une ressource limitée et vulnérable | Comme ci-dessus, l'offre et l'utilisation doivent s'équilibrer, principe clé de la GIRE . | Normes sur le rendement de l'utilisation de l'eau politiques de la GIRE, en place et appliquées. GC Applicable disponible. |
| 14. La valeur sociale et économique de l'eau | L'eau doit être ré-attribuée à l'utilisation la plus économique, l'agriculture n'a pas la priorité | Une redistribution basée sur la GIRE améliore le rendement d'utilisation de l'eau. |
| 15. La sécurité en eau pour tous les Etats du bassin du Nil. | - | Tous ont droit à l'eau, mais l'utilisation rationnelle est une condition préalable. Un gaspillage n'est pas compatible avec la sécurité de l'eau |

5.4 Une analyse des fonctions de secrétariat en matière d'agriculture

Selon la CFA le Secrétariat de la future Commission du Bassin du Nil sera responsable de mener des études et la la réalisation d'autres activités quand et comme proposé par le Nil-TAC et autorisé par le conseil (CFA, l'article 30 (7)), et cela peut aussi inclure des études et des activités liées aux fonctions de l'agriculture devant être assumées par la future Commission du Bassin du Nil. Par ailleurs, le Secrétariat sera également responsable de la « compilation des données et informations disponibles et coordonnera le suivi des informations relatives au bassin du Nil, y compris les ressources d'information concernant l'eau, l'environnement et les questions socio-économiques, des revues et synthèse de l'information en vue de leur intégration dans les bases de données sur tout le bassin et l'établissement de normes, et de développer des mécanismes pour l'échange régulier d'informations en cas de besoin (CFA, l'article 30 (9)). En tant que tel, le Secrétariat devrait également inclure la composante de l'agriculture dans son approche intégrée de la gestion et l'utilisation des ressources en eau du Nil à des fins agricoles.

Il est cependant important de souligner que tout projet agricole ou multi-usage sera guidé par le principe de subsidiarité dans ses phases de planification et de mise en œuvre (CFA, article 10).

En tant que tel les projets doivent être planifiés et mis en œuvre au niveau le plus bas possible, mais le Secrétariat devrait également s'assurer que tout projet et les accords connexes devraient être compatibles avec le cadre relatif à tout le du bassin (CFA, l'article 10 (b)). Notamment cela comprendra une coordination étroite entre le Secrétariat et les organismes de sous-bassin (ENSAP et NELSAP), à savoir le Secrétariat devrait "recevoir des rapports d'organismes de sous-bassin et transmettre les rapports au CCT pour examen (article 30 (10)).

6. CADRE, OPTIONS ET FONCTIONS

6.1 Introduction

L'objectif global du CAF est de «répondre à la demande croissante des pays riverains de promouvoir le développement agricole et améliorer la sécurité alimentaire dans la région du Bassin du Nil." Ceci sous-entend que la Commission du Nil en perspective devrait être en mesure de jouer un rôle dans la promotion de la production agricole de la zone de même que l'agriculture commerciale entre le bassin et les marchés mondiaux. Les personnes vivant dans le bassin du Nil devraient avoir suffisamment de nourriture. C'est une réalité immatérielle de savoir si cela est produit localement ou acheté à des commerçants avec le produit des activités économiques productives. La future commission du Nile pourrait fonctionner de diverses manières, selon l'approche qu'elle entend choisir pour assurer la sécurité alimentaire.

L'agriculture est reconnue comme un important consommateur d'eau dans l'accord cadre de coopération du bassin du Nil proposé - sous la sécurité de l'eau, qui est l'un des principes généraux pour guider l'utilisation des eaux du Nil dans le domaine de la NRBC à venir. En plus de cela, l'agriculture génère environ 80% de l'emploi dans le bassin et est un contributeur majeur au PIB dans la région. Par conséquent, l'intégrer dans le domaine NRBC futures, la rendra plus ciblée et bien coordonnée et ensuite permettra d'améliorer la productivité qui est un préalable pour la sécurité alimentaire. L'agriculture est l'un des principaux usages de consommation d'eau et donc l'utilisation rationnelle de l'eau dans ce secteur a un impact majeur sur la disponibilité de l'eau pour d'autres secteurs comme l'énergie, domestique, l'industrie et l'environnement. Elle doit donc être bien coordonnée dans la région afin de maximiser la production par unité de goutte d'eau qui nécessite un cadre d'ou la nécessité d'une NRBC.

Au départ, un cadre de définition des fonctions alternatives agricoles de base et des options est décrit. La structure part de deux alternatives institutionnelles (l'une basée sur une demande formulée par le client et l'autre basée sur le travail effectué par l'étude du groupe de conception institutionnelle (IDS)) puis trois autres modèles opérationnels sur la façon d'aborder l'agriculture dans le bassin du Nil. Quatre options proposées pour organiser les fonctions sont décrites. Suite à cela des fonctions agricoles proposées sont décrites, puis dans une dernière section des fonctions spécifiques sont rattachées aux quatre options alternatives. Dans cette partie l'avantage comparatif de l'IBN / NRBC de prendre en charge une fonction particulière est également discuté. Les détails de l'approche sont donnés dans chaque section.

Selon le niveau de développement et les pays concernés, une fonction peut être coordonnée par l'IBN / NRBC ou l'un des programme de sous-bassin. Les programmes de sous-bassin vont promouvoir des projets bi-latéraux ou multi-latéraux, plus au niveau de la mise en œuvre tandis que le parapluie de l'IBN / NRBC se concentre sur la coordination des politiques et programmes visant à promouvoir la sécurité alimentaire dans la région.

6.2 Un cadre de fonctions agricole et options dérivées

6.2.1 Options de conception Institutionnelle

Dans des rapports précédents du Consultant, quatre différentes alternatives institutionnelles ont été proposées (basé sur le travail de l'IDS). Cependant, suite à une discussion avec le client, cela a été réorganisé et ramené à deux: l'une impliquant une extension des modalités actuelles de l'IBN, et l'autre étant une version fusionnée et axée sur les quatre alternatives proposées par l'IDS. Les alternatives institutionnelles pour les fonctions de l'agriculture dans le Nil sont ainsi constituées de deux options suivantes.

Option 1: L'Initiative du bassin du Nil

La structure actuelle de l'IBN est maintenue. Elle est renforcée, basée sur le Plan d'action stratégique et transformée en une institution permanente. Nous basons cette option sur des informations disponibles officiellement (www.nilebasin.org) sur l'IBN. Ainsi, «L'Initiative du bassin du Nil (IBN) est une organisation inter-gouvernementale dédiée à la gestion équitable et durable et au développement des ressources en eau partagées du bassin du Nil» et «Reconnaissant que le développement coopératif présente les plus grandes chances d'avoir des avantages à l'ensemble de la région, et conscients des défis, les pays riverains du Nil ont pris un pas historique dans l'établissement de l'Initiative du Bassin du Nil. Lancée officiellement en Février 1999, l'initiative fournit un mécanisme institutionnel, une vision partagée, et un ensemble d'orientations politiques acceptées permettant un cadre d'action coopérative à l'échelle du bassin ».

Notre interprétation de cette option en termes de futures fonctions agricoles de base est comme suit:

- Les fonctions agricoles proposées doivent être étroitement alignées sur les fonctions existantes et les projets de l'IBN. Les trois principales fonctions sont " la gestion des ressources hydriques", le Développement des ressources en eau "et" le renforcement de la coopération et des capacités », tandis que les projets des différents bassins comportent huit programmes de vision partagée et deux programmes subsidiaires, notamment pour ces derniers spécifiques à des projets agricoles. De nouvelles fonctions ou sous-fonctions devraient être évitées.
- Les fonctions agricoles proposées ne doivent pas tenter d'avoir une couverture complète du bassin, car cela nécessite trop de coordination et des actions communes. Plutôt, l'accent devrait être mis sur les sous-bassins et, le cas échéant, pour soutenir les projets nationaux de gestion de l'eau.
- Un programme sur l'agriculture devrait accorder moins d'attention aux grandes approches globales de la sécurité alimentaire - car cela nécessite beaucoup de planification et de coordination - et plus d'attention à l'approche autosuffisance alimentaire aux niveaux national ou sous-bassin.
- Dans tous les cas, un programme agricole pour le bassin du Nil doit être basé sur les réalités de la production alimentaire dans la région; que plus de 70% de la population dans le bassin dépendent de l'agriculture pluviale pour leur subsistance et que ce type de production alimentaire est beaucoup plus important que l'agriculture irriguée (sauf dans le cas de l'Egypte). Une telle dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale est aujourd'hui de plus en plus problématique avec les précipitations plus imprévisibles et variables présentes dans la région. La dégradation des sols, l'érosion, les faibles rendements, les effets négatifs du changement climatique, la surexploitation des eaux et le partage des ressources en eau sont toutes des questions aussi importantes qui doivent être abordées. Tous ces facteurs ont trait aux eaux du Nil et ont des implications profondes sur la gestion de l'eau bleue.

Une Commission du Bassin du Nil est établie fondée sur l'Accord-cadre de coopération. Cet accord fournit une base pour une commission et lui attribue un mandat et un ensemble de fonctions à remplir. Le caractère de la commission est l'attention de l'étude de conception institutionnelle (IDS). Un projet de rapport final a été distribué et discuté au sein de l'IBN, et la description ci-dessous des alternatives proposées ont été prises à partir de ce rapport (daté d'août 2011). Basé sur ce rapport, quatre dispositions d'alternatives institutionnelles sont comme suit.

- *Une commission de coordination*
- *Un compromis "léger"*
- *Un compromis «plein»*

- *Une grande commission*

La commission de coordination est très faible et se concentre sur la coordination, elle est active à la demande, et ne comprend pas les fonctions clés comme la gestion des connaissances (KM), la planification ou la gestion des ressources en eau. Dans cette option, il n'y aura pas de programmes à l'échelle du bassin, il n'est donc guère besoin de la mobilisation des ressources. Il ne fait pas de planification stratégique, effectue uniquement des tâches essentielles nécessaires pour des fonctions plus rentables harmonisées à travers les trois centres. Il exerce des fonctions liées à la communication et l'administration interne.

Les deux options "compromis" sont plus grandes et plus actives, mais aussi à des degrés divers, manquant de fonctions essentielles que nous croyons nécessaires pour promouvoir l'agriculture dans le bassin. Le compromis léger ressemble à la commission de coordination, mais un peu élargi avec un ensemble de fonctions qui vont ajouter une capacité de communication renforcée, de planification stratégique et de développement, ainsi qu'un intérêt cependant limité pour des ressources en eau. Comme cette option est principalement axée sur la coordination il n'est guère besoin de mobilisation des ressources au centre comme cela sera principalement réalisé par les PAS à des fins de développement. L'accent est mis principalement sur des activités de type gestion, comme la gestion, le suivi financier et la modélisation, l'information et la communication et aussi la mobilisation des intervenants.

Le compromis plein ajoute une capacité aux fonctions susmentionnées, en particulier la capacité à développer des programmes à l'échelle du bassin, mais n'ajoutera pas de fonctions de base significatives à moins que de nouveaux financements extérieurs soient garantis pour une plus longue période. Cette option comprend plus de fonctions de développement comme la planification stratégique du bassin, l'élaboration des politiques, l'exploitation et la gestion (mais pas de développement) d'une infrastructure partagée.

La grande commission a la plus large gamme de fonctions de base. Elle comprend tout ce qui précède, et a de vastes pouvoirs exécutifs indépendants qui lui sont conférées par ses Etats membres. Ces Agences ont de très importantes capacités de technologie de l'information soutenant les dispositifs de gestion des connaissances (bases de données, modèles, DSS, etc.) qui sont mis en œuvre par le personnel de l'agence. Ces OB ont la capacité de recherche et d'entreprendre une large participation et de consultation du publique.

Pour une description plus détaillée sur ces options, prière consulter le document original - composant IDS 5, Rapport consolidé et options, août 2011.

Basé sur ces quatre options IDS, nous utilisons une option de commission "compromis" pour notre mission. Il est situé quelque part entre les variantes de compromis «plein» et le «léger» de l'IDS (bien plus proche de la version "plein" que la version «légère». Cette option comporte un mandat pour exercer ces fonctions que nous estimons nécessaires pour promouvoir l'agriculture dans le bassin.

Dans notre interprétation, et dans le but de cette mission, dans cette option, les deux unités de sous-bassins sont considérées comme partie de la NRBC et liées à son programme de gestion en termes de gestion, suivi financier, établissement de normes, modélisation, partage de données et d'information, ainsi que l'ouverture et l'engagement des intervenants. Les sous-bassins conserveraient l'autonomie en termes de leur programme de développement et activités y relatives, comme l'élaboration de politiques, de planification des bassins stratégiques, et la promotion des infrastructures et éventuellement de gestion. Peu de fonctions sont effectivement exécutées par la commission centrale. Au contraire, son rôle est un rôle de coordination et de facilitation, la définition des processus et des orientations, l'émission de Termes de Référence, et de s'assurer que le travail nécessaire est entrepris, et d'être un gardien impartial des eaux du Nil et de leurs utilisation. Le Suivi et l'évaluation de sous-bassin et des activités nationales et veiller à ce quelles soient conformes aux

dispositions de la CFA serait une autre responsabilité importante. Le rôle comprendra également la tâche d'identifier les opportunités gagnant-gagnant et promouvoir le partage des données, des informations et des connaissances, tous liés à la coopération et aux fonctions statutaires à l'échelle du bassin (ou sous-bassin). La Commission est plutôt petite, probablement dans l'ordre de 10-15 professionnels ainsi que des services administratifs d'appui. L'échelle est définie par le nombre de domaines spécialisés dans lesquels la Commission est engagée.

Les fonctions sont basées sur le contexte de pénurie d'eau, une perspective distincte entre l'amont et l'aval, une population du bassin en croissance rapide et liée à cette demande croissante pour plus de nourriture. Et semblable à l'option 1, la demande pour plus de nourriture est considérée dans le contexte du bassin du Nil, à savoir que plus de 70% de la population dans cette région dépendent pour leur subsistance de l'agriculture pluviale et que l'agriculture pluviale eau verte produit la plus grande quantité de nourriture dans le bassin.

Notre interprétation globale de cette option en termes de futures fonctions agricoles essentielles est comme suit:

- Les fonctions agricoles proposées devraient être alignées aux questions soulevées dans, ou déduits du texte CFA. Cela comprend un certain nombre de fonctions, par exemple sur la gestion des données, de l'information, la surveillance de la qualité de l'eau, et l'utilisation efficace de l'eau. Ils doivent également s'appuyer sur les fonctions cadre de l'IBN " la gestion des ressources hydriques", le Développement des ressources en eau "et" le renforcement de la coopération et des capacités », et les projets du bassin diverses (les programmes vision partagée et les programmes subsidiaires, bien que les fonctions proposées devraient être élargies et rendues plus complètes lorsque nécessaire afin de répondre à la demande d'un appui au secteur agricole dans le bassin.
- Les fonctions agricoles proposées devraient avoir une approche complète du bassin (qui reflète le mandat de la CFA). Cela comprend par exemple la planification stratégique, gestion des connaissances, et élaboration des politiques à l'échelle du bassin, mais il est probable que l'accent sera surtout mis sur les sous-bassins en premier lieu avec un soutien aux pays individuels lorsque pertinent plutôt que de tenter des programmes à grande échelle.
- Un accent sur la nourriture et le développement devrait accorder une attention à la fois aux enjeux à petite échelle, comme l'utilisation rationnelle de l'eau de l'agriculture pluviale, la gestion locale de la qualité de l'eau, et aux problèmes relatifs à tout le bassin comme la planification de la répartition des terres, le lien énergie-eau, et la mise en place de critères et normes. Et tandis que l'option de l'IBN ci-dessus tend vers l'autosuffisance alimentaire à différentes échelles, l'option de la Commission est clairement inclinée vers la sécurité alimentaire du bassin et des sous-bassins.

6.2.2 Modèles agricoles proposés

Dans la partie ci-après se trouve une description de trois modèles de fonctionnement agricoles que la Commission du Nil pourrait suivre. Il faut noter que ce ne sont pas des modèles d'architecture institutionnelle, mais plutôt des modèles de fonctionnement spécifiquement liés aux types d'interventions voulus par des États membres pour le succès de l'organisation. L'exécution de ces fonctions pourrait être faite à travers une variété de modèles institutionnels et sera donc reliée aux options développées sous NBI-IDS qui est en train d'être finalisé actuellement.

Une des questions fondamentales à considérer pour la Commission du Nil la plus large est le mélange entre les fonctions de gestion de l'eau et les fonctions de développement des ressources en eau. L'approche standard consiste à attribuer uniquement des fonctions de gestion à une OB réduite, tandis qu'une OB bien développée, en plus d'exécuter les fonctions de gestion, pourrait exercer des fonctions de développement. Une approche similaire peut être adoptée pour déterminer les fonctions agricoles de base de l'Organisation de Bassin. Les OB pourraient être engagées unique-

ment à la gestion de l'eau et pas beaucoup avec le développement de l'agriculture. Autrement, elles pourraient être progressivement impliquées dans le développement de l'agriculture et éventuellement dans un développement socio-économique plus important ce qui serait une contribution à la réalisation de la sécurité alimentaire, au sens large.

L'équipe du projet a en quelque sorte découpé les éventuels modèles pour les fonctions agricoles de base de la prochaine commission du Nil à partir du modèle institutionnel éventuel Choisi. Ainsi, indépendamment du fait que la Commission soit formée comme un "poids léger" ou un "poids lourd" en termes de ses fonctions de gestion et de développement de ressources en eau, elle peut jouer un rôle différent en termes de fonctions agricoles. Les deux sont corrélées dans la mesure où une commission avec un grand éventail de fonctions aussi bien de développement que de gestion des ressources en eau devrait pouvoir jouer un plus important rôle dans le développement agricole qu'une commission avec moins de fonctions. Cependant, il est possible qu'une commission aie un large éventail de fonctions pour un secteur spécifique de développement et de gestion d'eau, telle que l'énergie hydraulique, mais alors un mandat relativement limité pour le développement agricole.

Ce qui suit est un aperçu de trois modèles d'exploitation liés spécifiquement aux fonctions agricoles de la prochaine Commission du Nil. En termes de fonctions agricoles, le premier modèle est axé uniquement sur la gestion de l'eau pour essentiellement s'assurer qu'il ya assez d'eau dans le système pour satisfaire les besoins et / ou des droits des différents usagers de l'eau, et par conséquent éviter ou atténuer les conflits. C'est ce qu'on appelle le modèle réactif (voir Ci-dessous). Le second modèle joue un rôle explicite dans la promotion d'une production agricole croissante (plus de "grains par goutte») dans le bassin - d'où il est appelé le Modèle Proactif.

Enfin, le Modèle de Développement fera la promotion d'un large développement socio-économique à travers le bassin, à travers l'allocation de l'eau aux usagers et aux secteurs dans l'optique d'avoir plus "d'emplois par goutte».

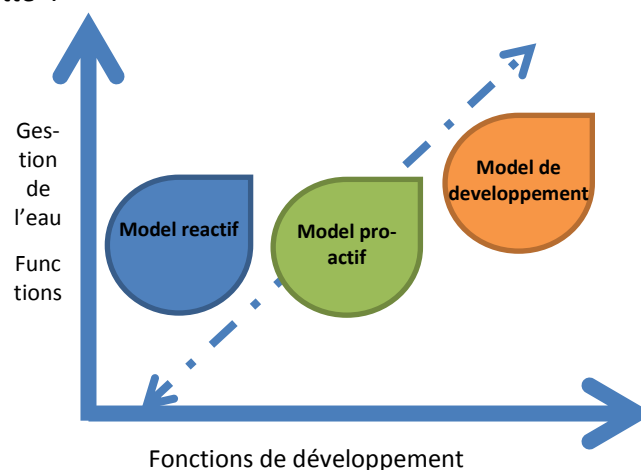


Schéma 1: OB Fonctions de gestion de l'eau vs Fonctions de développement

Model réactif:

Selon ce modèle, la Commission n'a pas un grand rôle dans la promotion de l'agriculture dans le bassin. Cela ne veut pas dire qu'elle n'est pas fortement impliquée dans la gestion d'autres questions de développement et de gestion de ressources en eau telles que l'énergie ou la navigation hydrauliques. Il faut plutôt comprendre que les fonctions agricoles sont rares. Au fond, la tâche principale d'une telle commission (en termes d'agriculture) consiste à suivre l'utilisation des eaux par les pays et assurer la conformité avec les accords d'utilisation de l'eau. En l'absence d'un accord d'utilisation ou d'allocation des ressources en eaux il faudra œuvrer à atténuer les éventuels conflits dus à l'utili-

sation de l'eau en lien avec les dispositions du CAF pour la promotion d'une «utilisation harmonieuse» et la prévention des «préjudices importants» à l'égard des autres Etats du bassin. La Commission pourrait servir de référentiel de données et d'informations concernant l'utilisation de l'eau à des fins agricoles dans le bassin, en utilisant des mécanismes de coopération pour équilibrer les conflits entre utilisateurs à mesure qu'ils surviennent. Les mécanismes précis qu'une telle Commission pourrait utiliser pourraient dépendre des pouvoirs qui lui sont délégués par les États membres. Si elle a un simple mandat consultatif elle pourrait envisager de persuader les États à modifier les actions. Mais si elle avait les pouvoirs d'exécution elle pourrait apporter une autre forme de sanction contre les Etats contrevenant. La Commission pourrait également jouer le rôle de bénéficiaire des instruments de notification préalable des projets de développement planifiés, permettant aux autres États membres d'introduire leurs préoccupations et obtenir des réponses auprès de l'Etat demandeur. Elle agirait comme un courtier de confiance dans l'identification des mesures d'atténuation ou de compensation en cas de préjudice substantiel subi par une partie à cause des actions d'une autre. Le but premier d'une telle commission en termes d'agriculture est la prévention et l'atténuation des conflits.**Modèle Proactif**

La Commission pourrait s'engager pleinement dans le développement de l'agriculture dans le bassin en faisant la promotion de la recherche, du renforcement des capacités, des investissements et d'autres initiatives dans la production agricole, des projets de stockage et de transport à travers le bassin. Les mêmes types d'activités de gestion de l'eau pourraient être effectués avec le modèle Réactifs, c'est-à-dire jouer un rôle de prévention et d'atténuation des conflits à travers l'équilibrage de l'utilisation de l'eau. Aussi, favoriserait-elle le développement de l'agriculture aussi bien pluviale qu'irriguée dans les pays du bassin, en cherchant à faciliter la construction de nouveaux systèmes ainsi que l'amélioration de la productivité des systèmes agricoles existants.

Le niveau exact de participation pourrait de nouveau dépendre de la responsabilité que les Etats concèdent à la Commission. Mais la logique directrice serait de promouvoir la valeur ajoutée des projets de coopération au niveau transfrontalier. Ainsi, la commission pourrait identifier et promouvoir les évolutions agricoles à grande échelle (agriculture pluviale ou irriguée) impliquant deux ou trois Etats du bassin.

En plus de promouvoir l'accroissement de la production agricole à travers le bassin, elle pourrait s'engager dans l'amélioration de l'entreposage et le transport de ces produits dans le bassin. Cependant, le principal accent sera mis sur l'accroissement de la productivité avec les améliorations dans les infrastructures de stockage et de transport placées sous la responsabilité des gouvernements nationaux ou d'autres entités régionales de développement. Ces intrants pourraient fortement dépendre de la promotion de l'autosuffisance alimentaire à l'échelle du bassin du Nil dans le souci d'atteindre la sécurité alimentaire dans la région.

Comme la plupart des aliments dans le bassin est produit - et continueront de l'être - sous le système pluvial, l'agriculture par l'eau verte, l'effet principal de l'agriculture sur l'écoulement du Nil est indirect; par des services efficaces, une production alimentaire pluviale durable, fera que plus d'eau entrera dans le Nil et moins il sera exigé pour la production irriguée. Par ailleurs, il y aura aussi moins de dégradation et d'érosion de terres et donc moins de problèmes liés à l'envasement des barrages, aux inondations et aux mauvaises qualités de l'eau en aval. L'accent dans ce modèle devrait être clairement sur l'agriculture pluviale.

Modèle de développement

La Commission va au-delà du secteur de l'eau du bassin du Nil pour envisager un développement socio-économique régional avec l'agriculture comme cheval de bataille. En plus d'exécuter les tâches indiquées sous les deux premiers modèles, la commission pourrait envisager d'équilibrer l'allocation des ressources en eau à travers l'ensemble du bassin et promouvoir l'utilisation la plus économiquement correcte de l'eau. Pour une quelconque activité économique créée, le bien-être le plus économique à partir du bassin pourrait attirer une plus grande répartition de l'eau soit à un niveau

national ou dans le bassin. Les retombées économiques devraient être définies comme allant au-delà d'une simple contribution au PIB et inclure une évaluation du nombre et du type d'emplois créés. Si le tourisme et l'usinage permettent de créer plus d'emplois que l'agriculture, alors l'eau devrait être alloué à ces secteurs. Encore une fois, l'autonomie qu'une telle commission reçoit des Etats membres déterminera la mise en œuvre. Il semble probable que dans l'avenir la Commission du Nil n'ait pas beaucoup d'autonomie dans l'exécution de ses propres décisions qui devront relever des États membres. Ainsi, une Commission suivant ce modèle pourrait, pour l'instant, à titre consultatif, mener beaucoup d'études de planification et d'optimisation intersectorielles des bassins et pour servir de base aux pays à prendre des décisions. La sécurité alimentaire est assurée à travers un large développement socio-économique sur l'étendue du bassin. Tandis que l'accent dans le modèle proactif était clairement mis sur l'agriculture pluviale, l'accent dans ce modèle est plus large, y compris plus d'agriculture irriguée et, surtout, l'eau virtuelle, incorporé dans les aliments importés

6.2.3 Un cadre des fonctions agricoles

Les deux alternatives de modèle institutionnel et les trois modèles opérationnels pour promouvoir l'agriculture dans le bassin forment ensemble une matrice, ou un cadre de modèles institutionnels et de production agricoles (schéma 2). Les fonctions agricoles de base proposées découlent par conséquent ou sont définies à partir de ce cadre.

Que le point d'entrée de la matrice de la fonction agricole soit l'alternative institutionnelle ou le modèle agricole est discutable. Nous avons choisi les alternatives institutionnelles comme le premier point d'entrée, comme l'un d'eux est susceptible de devenir la structure globale de la prochaine Commission.

Les solutions institutionnelles font actuellement l'objet d'échanges au sein du NILETAC.

Évidemment, lorsque l'on combine deux alternatives avec trois modèles, il en résulterait 6 combinaisons (Options). Cependant, pour des raisons de clarté et de réalisme, seules quatre options seront présentées ci-dessous. Elles sont, d'une certaine manière, très différentes permettent d'aligner seulement quelques fonctions à chaque combinaison. En outre, comparativement aux 12 combinaisons présentées et discutées dans Rapport intérimaire de Juin 2011, le fait de revenir sur le terrain à la base, la redéfinition des options a certainement été guidée par des discussions entre le consultant et le client, un désir de les aligner ainsi que leurs fonctions associées dans la mesure du possible avec les fonctions déjà discutées plus globalement au niveau de l'IBN, et un besoin affirmé de donner les considérations dues à ce qu'il est réaliste de proposer comme rôle pour la prochaine NRBC ont donné le contexte politique, institutionnel et de financement présent dans le bassin. Alors que l'on peut faire valoir qu'un grand nombre de fonctions sont plus précises et ciblées, il peut aussi être soutenu qu'un moins grand nombre, dont on dit être des fonctions déjà existantes de l'IBN, contribuent à la convergence des différents documents et propositions. Le signal d'avoir moins de fonctions et cependant complètes a été fort.

Les quatre options sont toutes structurées de la même manière. Chaque option se compose de quatre catégories de fonctions agricoles, généralement subdivisés en plusieurs «sous-fonctions agricoles».

Nous n'avons pas considéré les activités pouvant faire évoluer la fonction agricole de l'étape de planification à celle d'un véritable service d'appui, sauf au niveau de l'estimation des coûts pour chaque fonction (Annexe 15) où cela a été pris en compte d'une certaine manière.

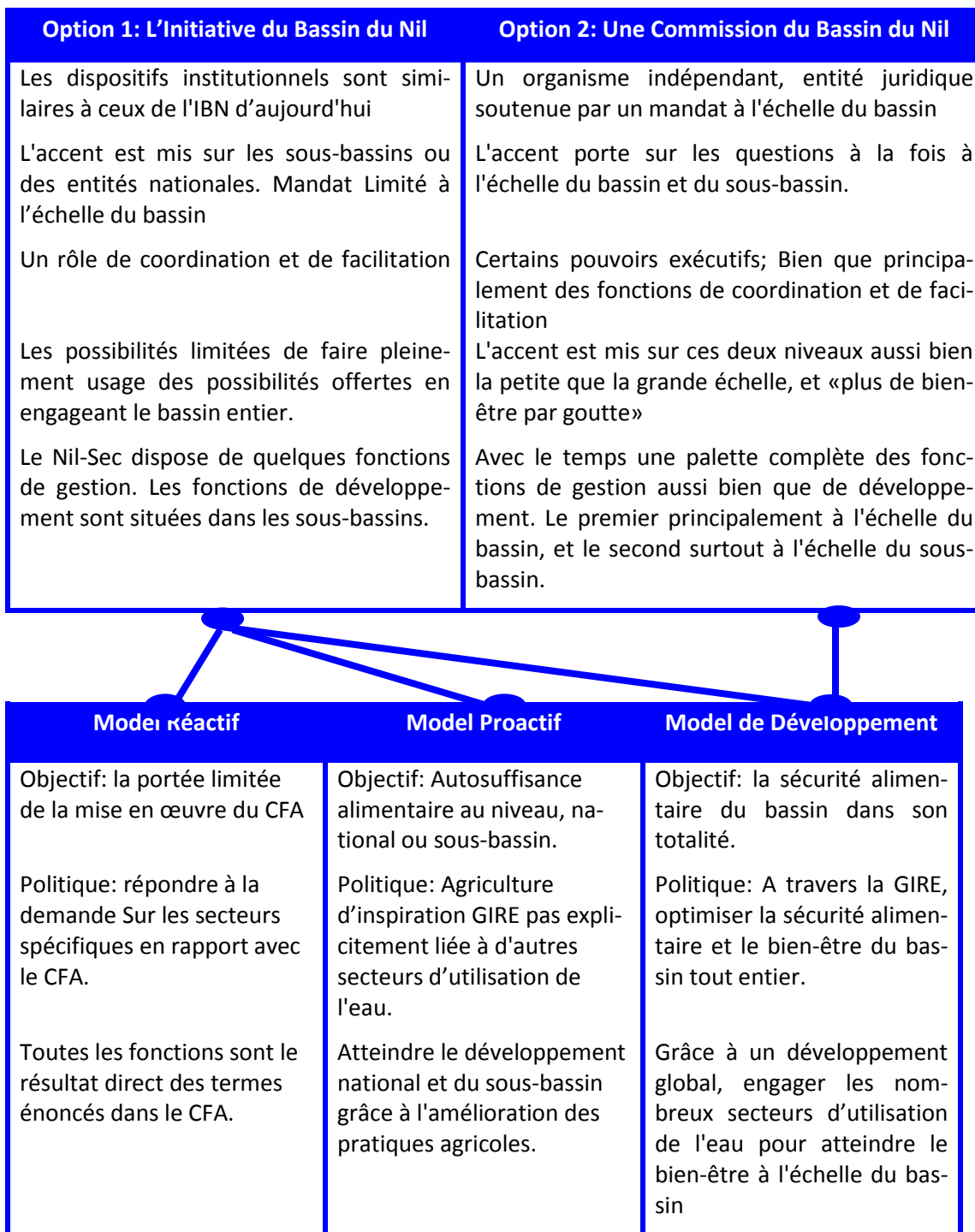


Figure 3: Alternatives de schéma Institutionnel vs Modèle agricoles opérationnels

6.2.4 Options tirées du cadre

Les quatre combinaisons ci-dessus identifiées peuvent être décrites comme suit en termes de fonctions agricoles.

1. Initiative du Bassin du Nil - modèle réactif. Le Nile SEC et l'IBN dans son ensemble joue un rôle limité dans le secteur agricole du bassin. Il fournira une certaine coordination, un point focal pour les formalités inter étatiques, et aider au cas par cas. Le secrétariat peut avoir un spécialiste en eau agricoles, ou autrement sur contrat en cas de besoin. La plupart des travaux liés à l'agriculture est entreprise soit par des agences nationales ou par les organisations régionales. L'accent est orienté sur le développement nationale ou du sous-bassin. Le secrétariat est seulement impliqué dans les

activités de gestion, toutes les activités de développement sont associées à d'autres organisations. Le souci principal est l'atténuation des conflits. Cette option est probablement trop petite et limitée pour être sérieusement considérée comme une option pour la future Organisation du bassin du Nil.

2. Initiative du Bassin du Nil - modèle proactif. Le Nile SEC et l'IBN dans son ensemble jouent un rôle actif dans la promotion de l'agriculture à l'échelle nationale ou sous-bassin. Elle est une organisation active, la recherche d'opportunités pour promouvoir l'agriculture efficace de l'eau, préserver l'environnement, et encourager les différents pays ou sous-bassin à coopérer et à obtenir des avantages de tels efforts. Le secrétariat est principalement impliqué dans les activités de gestion, alors que les sous-bassins sont impliqués dans des activités de développement. Il maintient la compétence propres à travers un personnel limité, mais professionnel. La plupart des travaux sont entrepris par les organisations de sous-bassin, là où les résultats apparaissent et où le développement a lieu. L'accent est mis principalement sur la promotion de l'autosuffisance alimentaire à différents niveaux. Ceci parce que le niveau de confiance, de la coopération et la capacité à gérer des programmes de la GIRE et le partage des bénéfices n'est pas en place, et donc l'approche pour la sécurité alimentaire générale est peu probable à décoller.

3. L'Initiative du Bassin du Nil - modèle de développement. Les tentatives faites par le Nile-SEC et l'IBN au sens large de jouer un rôle actif dans la promotion de la sécurité alimentaire dans le bassin sont entravés par un mandat limité. Afin de promouvoir la sécurité alimentaire, la puissance et la confiance ancrées dans le document du CFA est nécessaire, et cela n'est pas le cas dans cette combinaison. La sécurité alimentaire peut sans doute être promue entre deux ou trois pays voisins, en sous-bassins, mais les bénéfices tirés de cela sont limités. Comme ci-dessus, le secrétariat est principalement impliqué dans les activités de gestion, alors que les sous-bassins sont impliqués dans des activités de développement. C'est une combinaison intrinsèquement improbable.

4. Commission du Bassin du Nil - modèle de développement. Le Nile SEC et l'IBN au sens large jouent un rôle très actif dans la promotion de l'agriculture à l'échelle nationale, sous-bassin et bassin entier. En ayant le soutien de la CFA et ses principes associés et de la vision et la confiance, et en se concentrant sur une approche complète GIRE (donc ayant un accent sur les activités de sécurité alimentaire liée à l'agriculture), le plein potentiel des ressources du bassin peut être mis à usage pour le développement et la croissance. Cela a été l'objectif déclaré par les participants lors d'ateliers nationaux entrepris en Juin 2011: la sécurité alimentaire, intégrant l'agriculture à d'autres secteurs utilisant l'eau et la promotion de « plus de bien-être par goutte d'eau » utilisée dans le bassin et, finalement, le partage des bénéfices plutôt que le partage de l'eau. Le secrétariat dans ce cas, est engagé dans deux activités de gestion et des activités de développement, bien que ce dernier domine, et que les caractéristiques des fonctions soient toujours liées à la coordination et à la facilitation. Le secrétariat maintient sa propre expertise dans un certain nombre de domaines de compétences clés. Encore un mot de prudence, le passage de la situation actuelle à celle décrite ci-dessus est long et difficile et prendra du temps.

6.3 Description des fonctions proposées

Les quatre catégories de fonctions agricoles présentés dans ce rapport représentent un large éventail de fonctions que l'IBN / NRBC peut exécuter en vue de promouvoir l'agriculture dans le bassin ou ses sous-bassins – Que l'objectif soit de parvenir à l'autosuffisance alimentaire ou à la sécurité alimentaire. Les fonctions présentées contribuent aux deux, bien que beaucoup soient plus étroitement liées à l'objectif plus large et beaucoup plus global de la sécurité alimentaire. Dans de nombreux cas plusieurs fonctions sont reliées ensemble dans une chaîne de mécanismes de soutien. Par exemple, les données sont nécessaires pour promouvoir la connaissance qui peut à son tour s'inscrire dans une politique nouvelle.

Toutes les quatre fonctions proposées sont similaires à des fonctions ou à des tâches déjà existantes de l'IBN.

Dans la liste ci-dessous et dans le tableau 6, c'est la fonction qui est décrite, non pas une liste complète des activités qui devraient être entreprises dans le cadre de la mise en œuvre de la fonction au profit du bassin. Dans de nombreux cas des exemples sont donnés de ce qu'une certaine fonction peut «faire»; comme la promotion de la recherche sur le changement climatique ou le développement de technologies appropriées, ce ne sont que des exemples, et pas une liste exhaustive des activités qu'une certaine fonction doit intégrer. D'autres exemples comprennent la recherche sur la « récolte » de l'eau, l'amélioration des pratiques de gestion des terres, et la façon de procurer aux petits agriculteurs des types de cultures nouvelles et améliorées. Cette distinction est importante, nous donnons des fonctions avec des exemples d'activités, et non pas une liste complète des questions qui devraient être abordées.

Les fonctions décrites sont souvent de nature fondamentale, car elles indiquent les domaines de coopération potentiels plutôt que des sujets détaillés sur ce que le L'IBN / NRBC peut répondre. Elles apportent un soutien pour développer des projets bilatéraux et multilatéraux dans la région. Elles sont de nature générale, mais donnent un créneau pour un engagement direct dans l'identification des domaines d'intérêt commun qui peuvent promouvoir l'agriculture dans la région.

Pour chaque fonction l'information suivante est donnée:

- La fonction de discussion; ce qu'il est destiné à «faire»;
- Quels ajouts la fonction proposée fournit par rapport aux fonctions existantes et les projets de l'IBN;
- Les avantages comparatifs de l'IBN / NRBC à mettre en œuvre la fonction particulière, et
- Une expérience pertinente de bassins et d'OB dont nous avons fait la revue.

Les quatre fonctions sont décrites dans le tableau ci-dessous, puis développées dans le texte en dessous, et enfin détaillées dans le tableau 6.

| Function | Focus |
|--|--|
| 1. Formulation de politique et Coopération | Ceci est la fonction interne de base de l'IBN/NRBC. C'est une fonction de gestion. |
| 2. Gestion des connaissances | Le développement, la gestion et la diffusion des connaissances sont essentiels pour la future organisation de bassin. Une grande partie existe déjà, mais elle est en friche, et beaucoup reste nécessaire, mais ne sont pas identifiés et mis en exergue. |
| 3. Développement du Bassin | Le développement du Bassin est la mise en œuvre, la planification, la facilitation et éventuellement l'appropriation. Par rapport aux deux fonctions ci-dessus, en se concentrant sur la gestion, l'accent est mis sur le développement. |
| 4. Développement du Marché | Le développement du marché se concentre sur le développement des marchés et le partage des informations sur le marché. |

Table 2. Revue des quatre fonctions et leurs sous-fonctions

6.3.1 Formulation des politiques et coopération

Centre d'intérêt de la Fonction

Cette fonction fournit la base pour la coopération à travers les frontières - la formulation des politiques et / ou des directives communes, à l'échelle du bassin. Il ne s'agit pas nécessairement des politiques traditionnelles, déterminées après beaucoup de travail, de négociation et des décisions du

gouvernement, mais plutôt une approche flexible pour amener les pays à s'entendre sur les nombreuses questions qui les rassemblent dans un intérêt partagé sur l'agriculture. Il peut parfois nécessiter l'élaboration des politiques officielles, peut-être sur des questions telles que la répartition de l'eau ou le commerce international, mais dans de nombreux autres cas, c'est plus un ensemble de lignes directrices communes. Celles-ci peuvent être définies lors de réunions avec des experts techniques, approuvées par la direction sous les auspices de documents partagés, puis utilisées. Qu'il s'agisse d'une «politique» ou d'un ensemble de «lignes directrices», elle fournit un cadre commun afin d'aligner et d'harmoniser les approches nationales (politiques, directives), permet des approches partagées pour la communication et le partage d'informations, et offre des mécanismes de résolution des conflits. La fonction est un mécanisme de soutien direct pour accroître la production agricole et la sécurité alimentaire. Les exemples incluent des directives sur des questions telles que le partage des données, l'ouverture et la transparence dans la prise de décision sur l'eau et le renforcement des capacités. Les politiques / lignes directrices peuvent couvrir l'ensemble du bassin du Nil ou se concentrer sur les deux principaux sous-bassins. Il peut aussi être plus local, tant que deux pays ou plus sont inclus avec un objectif global de développement agricole et de l'eau et un lien existe avec l'unité du bassin pour la coopération. L'Initiative de politiques ou les directives mises au point dans cette catégorie portent sur toute question d'importance pour la production alimentaire et le développement du bassin.

Enfin, un objectif important de cette fonction est le processus lui-même, l'examen des questions, arriver à une compréhension commune, et prendre une décision partagée.

Description de la fonction

La fonction dispose de 3 sous-domaines avec au total six sous-fonctions à assurer. Les titres comportent tous le mot «politique». La signification est à la fois une déclaration plus officielle et très directe, un ensemble concret de lignes directrices, elle est déterminée par le contexte. Les sous-secteurs sont: (i) le développement de la politique agricole. Ce sont des politiques qui fournissent un soutien direct à l'autosuffisance alimentaire et / ou la sécurité alimentaire, le développement politique (ii) dans le domaine de l'ouverture agricole, la sécurité et la coopération. Ce sont des questions de politique liées à un environnement propice à la promotion de l'agriculture dans la région, et (iii) le développement des politiques liées au développement du marché. C'est l'élaboration des politiques qui aident les agriculteurs à commercialiser leurs produits, obtenir de meilleurs prix et plus de sécurité dans leurs pratiques.

Sous-fonction 1: Politique sur la gestion des connaissances. Une telle politique devrait couvrir les domaines mentionnés ci-dessous, tous liés à l'agriculture, l'eau et le développement dans le bassin. Elles comprennent:

- a. La collecte des données, le stockage et la distribution. Les questions clés sont les suivantes: (a) Compte tenu du mandat de l'IBN / NRBC », quel type de données devraient être collectées, stockées et partagées, (b) Comment peut-on assurer la qualité des données; (c) Comment ce processus peut être organisé afin de rendre les données facilement et rapidement accessibles en cas de besoin? Le dernier point est en lien avec les formalités, les paiements, la technologie et autres. Toutefois, afin de rendre possible l'utilisation des données, il est impératif que l'accès aux données soit un processus facile, peu coûteux et non bureaucratique.
- b. L'eau et la recherche en agriculture. Cette orientation devrait fournir des réponses sur des questions telles que: (a) ce que devrait être le rôle de l'IBN / NRBC en termes de recherche et de nouvelles connaissances? Probablement pas se transformer en un institut de recherche propre, mais un partenaire dans l'identification des besoins de recherche et qui facilite leur mise en œuvre; (b) Quelles sont les formalités appropriées et les dispositions de collaboration avec des instituts partenaires (universités, instituts de recherche nationaux, organisations internationales et plus) engagés dans la recherche et des programmes de re-

cherche nationaux et régionaux? (C) Comment le financement peut être organisé pour la recherche facilitée par l'IBN / NBRC? (D) Comment les résultats de recherche sont diffusés aux utilisateurs finaux?

- c. L'utilisation des capacités de connaissance interne de l'IBN / NRBC. Les connaissances internes Considérables sont aujourd'hui disponibles au sein de l'IBN (par exemple le modèle de système d'Aide à la décision et sur les questions de marketing). Comment devrait mieux s'organiser le mieux, l'utilisation de cette capacité? Financé? Rendu Disponible d'une manière peu coûteuse, facile à utiliser et non bureaucratique? Et en outre, l'énorme quantité de «connaissance» (données, informations, expériences, et rapports) s'ajoutant considérablement dans un proche avenir: comment cela va-t-il être manipulé? Beaucoup de ces connaissances restent inactives aujourd'hui, et ne sont pas mis à profit. Comment une telle situation peut être renversée? Ces questions doivent être abordées de manière globale, à travers un processus d'élaboration des politiques. Le résultat final est la création d'une culture d'apprentissage et de partage de connaissances.

Sous-fonction 2: Politique sur l'eau et les normes en matière d'agriculture. Cette politique fournit des directives sur l'utilisation des normes afin de promouvoir le secteur eau et l'agriculture dans le bassin. Elle fournit un appui pour développer, réglementer et contrôler les normes et les accords. Les normes peuvent se concentrer sur de nombreuses questions:

- a. L'utilisation d'eau dans l'agriculture - pluviale ainsi que irriguée -, afin de promouvoir l'efficacité;
- b. Utilisation d'intrants dans l'agriculture (pesticides, herbicides, engrais);
- c. Qualité de l'eau en général, liées aux effluents, la technologie de production et plus;
- d. Protection des terres et la dégradation; ce type de terres doivent être protégées et / ou autorisée à une utilisation limitée? Les normes environnementales, comme les flux environnementaux et en matière de biodiversité. Directives sur la protection des zones humides.
- e. Les subventions, l'harmonisation de l'appui au secteur agricole.
- f. La qualité des aliments; contenu, étiquetage, emballage,

Sous-fonction 3: Politique sur la planification agricole du bassin. Ceci se focalise sur des questions vitales encore incertaines; quels sont les critères pour l'utilisation (le prélèvement) de l'eau du Nil pour le développement du bassin? Deux questions sont les suivantes:

- a. Sous quelles conditions peut-on prélever de l'eau pour de nouveaux usages agricoles dans le bassin, éventuellement en amont, et réaffecter d'une région à l'autre comme base sur l'amélioration du rendement d'utilisation de l'eau? Évidemment, ces questions sont liées à la CFA et à l'interprétation de l'utilisation raisonnable et équitable, et ne pas causer de dommages significatifs. En rapport avec cela, quel sera le rôle de l'IBN / NBRC à ce sujet? Très probablement, NRBC aura des rôles importants à jouer en termes de fourniture des informations scientifiques, d'identifier des opportunités gagnant-gagnant, et de proposer de nouvelles orientations politiques pour les décideurs. Elle pourrait aussi fournir le mécanisme par lequel les États donnent une notification préalable des activités qui pourraient avoir un impact sur d'autres États du bassin
- b. Avoir une orientation vers la sécurité alimentaire, la répartition de l'eau entre les secteurs (agriculture, industrie, services et environnement) devient un enjeu clé dans le développement du bassin. Il y a un besoin pour l'élaboration des politiques dans ce domaine. Là encore, comme ci-dessus, quel sera le rôle de l'IBN / NRBC dans ce domaine?

Sous-fonction 4: Politique sur les investissements étrangers dans la production agricole du bassin. C'est une question importante et émergente, ayant de nombreux effets et étant hautement poli-

tique. Il fait le lien avec la fonction sur le développement du marché. Dans quelles conditions - si jamais - des investissements étrangers dans la production alimentaire dans l'intention d'exporter la nourriture hors du bassin peuvent être autorisés? Comme cela consomme de grandes quantités d'eau et la terre, c'est également une question sur laquelle l'IBN / NRBC devrait se pencher.

Sous-fonction 5: Politique sur l'ouverture agricole et la résolution des conflits. Il ya au moins deux questions liées.

- Comment gérer les conflits. La plupart d'entre eux sont probablement à petite échelle, inconnu de la plupart, mais potentiellement très destructeur localement. Des conflits peuvent prendre de nombreuses formes, par exemple des communautés agricoles en aval souffrent d'eaux usées industrielles ou en amont des communautés nomades traversant les frontières avec leur bétail et provoquant ainsi le ressentiment parmi les agriculteurs sédentaires. Les solutions potentielles devraient de préférence être basées sur celles des cadres juridiques ou accords régionaux qui existent déjà pour traiter ces questions.

Le rôle de l'IBN / NRBC doit également être défini. Il peut inclure deux modes essentiellement différents: (i) s'engager dans un mécanisme d'alerte précoce permettant d'intervenir pour prévenir les conflits, et (ii), lorsque des conflits se développent, faciliter le soutien à la conciliation des positions, les négociations, le consensus, la médiation, l'arbitrage et, si nécessaire, organiser une indemnisation. Les activités réelles peuvent inclure d'organiser l'information de base, éventuellement grâce à sa fonction de gestion des connaissances et en fournissant une plateforme de rencontres et de discussions, l'inclusion des points de vue d'experts, et, si nécessaire, le rôle plus actif d'un médiateur.

- Promouvoir l'ouverture. Un message fort de la plupart des bassins examinés dans le cadre de cette mission a été l'importance de l'ouverture, du dialogue, l'accès à l'information, et le respect de tous les points de vue. Permettre une réelle participation dans la prise de décision n'est pas facile, mais c'est une nécessité absolue si des changements majeurs en matière d'utilisation des terres et de l'eau sont prévues. Dans le cas du modèle de sécurité alimentaire, on peut envisager une future répartition de l'eau hors du secteur agricole et dans les besoins urbains, par exemple. Cela provoque des conflits, que seulement un dialogue ouvert et éventuellement des indemnisations peuvent gérer. Par exemple, dans le bassin du fleuve Cauvery dans le sud de l'Inde, deux gouvernements étatiques sont incapables (aujourd'hui) de résoudre un conflit de longue date sur l'eau, parfois violents et qui maintenant s'est avéré très coûteux. Par contre une initiative populaire locale est apparue, portée par le dialogue, les préoccupations communes et un fort sentiment de responsabilité a pris les choses en main, et maintenant près de trouver une solution commune acceptable pour tous.

Sous-fonction 6: Politique sur le développement du marché. Le développement du marché est une activité déjà en cours associée au projet de la RATP. Des études sont menées, des plans en cours d'élaboration et d'autres choses encore, même si à notre connaissance cela ne se fonde pas sur une politique globale destinée à toutes les questions pertinentes liées au développement du marché. Ces questions doivent être déterminées, puis développées dans une politique, offrant des orientations aux activités favorisant le développement du marché.

Rôle de l'IBN / NRBC

Le rôle de l'IBN/ NRBC dans le développement des politiques est de (i) définir les termes de référence pour la tâche, (ii) identifier et passer contrat avec un groupe de spécialistes pour entreprendre les travaux. Ce groupe se compose probablement de personnes internes à l'IBN et des individus en dehors, et (iii) fournir des services d'appui pour aider le groupe de travail.

Fonctions proposées par rapport aux fonctions et projets existants de l'IBN

À notre connaissance, les documents de politique ci-dessus décrits n'existent pas - sauf comme des déclarations dans le Programme d'action stratégique et le CFA, ainsi que le protocole et les directives sur le partage des données et d'informations.

Les avantages comparatifs de l'IBN / NRBC aborder la fonction

Les questions de politique ci-dessus sont tous axées sur les fonctions internes bien-établies de l'IBN au sens large. Il n'y a aucune organisation autre que l'IBN / NRBC qui peut initier et conduire ce processus.

Fonctions proposées telles que comparées aux fonctions et projets d'autres organisations régionales

De manière générale, l'accent particulier de cette fonction – en appui aux pays – est de collaborer à travers la fourniture des déclarations politiques et des directives pratiques communes – est à peine abordé par les différentes organisations régionales ou panafricaines trouvées dans la région. Beaucoup d'entre elles, comme le COMESA ou l'UA, font la promotion de la gestion des connaissances en agriculture et plaident pour une coopération transfrontalière accrue, mais ils ne fournissent pas d'orientation particulière pour cette fonction.

La formulation de la politique et la fonction de coopération est unique dans son équilibre entre le bassin du Nil, ce qui rend les grandes et complexes questions compréhensibles, et permettent aux pays de travailler ensemble. Ce n'est pas assuré par d'autres organisations, c'est une niche de l'IBN/NRBC. Toutefois, dans le domaine, de la sous-fonction 5, sur l'ouverture et la résolution des conflits, on peut apprendre beaucoup de l'expérience de l'IGAD. Au sein de l'IGAD, l'alerte précoce des conflits et le Mécanisme de Réponse (CEWARN) exploite un système basé sur des indicateurs d'alerte précoce axés transfrontaliers et interétatiques des conflits pastoraux et connexes, la surveillance des facteurs spécifiques dans la mesure où tous les aspects y relatifs pourrait être une promotion de la paix ou la génération des conflits. La collecte et l'analyse des informations reçues du terrain se fait par les instituts nationaux de recherche, des organismes indépendants contractés directement par le CEWARN.

Enfin, l'ensemble des déclarations politiques de l'Union africaine du programme du NEPAD "Programme détaillé pour le développement de l'agriculture" (PDDAA), créé par l'Assemblée de l'UA en 2003, fournit la base d'une grande partie de ce que ce rapport propose comme fonctions de l'agriculture de l'IBN / NRBC. Le PDDAA offre un cadre commun pour la promotion à grande échelle menée pour l'agriculture dans la croissance économique dans les pays africains, et est en tant que tels axé sur l'amélioration de la sécurité alimentaire, la nutrition, et l'augmentation des revenus en Afrique. Elle vise à faire cela en augmentant la productivité agricole d'au moins 6% par an avec l'augmentation des investissements publics dans l'agriculture de 10% des budgets nationaux annuels. Le PDDAA vise les quatre secteurs clés, conformément à ses quatre piliers: «la gestion durable des terres et des eaux», «l'Accès aux Marchés», «l'approvisionnement alimentaire et la famine», et «la recherche agricole».

La Commission de l'UA a également été impliquée dans les organisations de bassins et de lacs pour fédérer les autorités du bassin sous l'égide du Réseau Africain des Organismes de Bassin (RAOB). Il a élaboré une politique et des directives du cadre institutionnel en matière de coopération pour la gestion durable des bassins versants transfrontaliers.

Pour conclure cette section: Dans le cadre de la fonction agricole, et sur l'élaboration de politiques et la coopération, un certain nombre de possibilités de chevauchement existent entre ce qui est proposé et ce sur quoi d'autres organisations régionales sont engagées. Cela doit être pris en compte afin de s'assurer que les politiques et lignes directrices proposés sont intégrées dans les déclarations et préoccupations globales. Pourtant, beaucoup de ces déclarations politiques de grandes préoccupations et ambitieuses sont des processus lents, difficiles à mettre en œuvre et

d'une certaine façon éloignées de la réalité du terrain. Ainsi, l'IBN / NRBC a un créneau à occuper et à développer: des politiques et directives bien ciblées, pratiques et spécifiques au contexte du bassin du Nil, possible à mettre en œuvre, et basées sur les meilleures compétences possibles - feront une différence.

Une expérience pertinente de bassins et d'OB examins

Comme mentionné ci-dessus, certaines expériences spécifiques ont été rencontrées au cours des examens des bassins qui portent sur les questions de politique. Il s'agit notamment de:

L'ouverture et la participation populaire. Cauvery River, Inde: deux gouvernements des Etats ont été incapables de résoudre un conflit de l'eau de longue date, parfois violents et aujourd'hui également très coûteux. Par contre, une initiative populaire partant de la base appelée « la Famille Cauvery » a pris les devants et est maintenant, étape par étape en train d'aplanir le conflit et concilier des vues divergentes au delà des frontières, des classes et des intérêts. Le Succès proche aujourd'hui est un hommage au système démocratique de l'Inde, permettant de débat, de différents points de vue et les réunions à la base.

Sur le fleuve Volta, des forums nationaux au Ghana et au Burkina Faso forment des plateformes de communautés locales qui partagent leurs préoccupations avec les chefs et les autorités locales. Un comité local mixte transfrontalier a également évolué à partir de deux forums nationaux pour coordonner les activités communes à travers les frontières, pour résoudre ensemble les problèmes locaux au niveau de l'utilisation et des litiges sur l'eau, et renforcer la coopération entre les deux pays.

La politique sur le partage de données et l'ouverture. Nous n'avons pas rencontré de bons documents sur ce sujet, mais certaines informations traitant de la Volta et de la Garonne indiquent un processus ouvert et flexible - du moins sur papier, mais pas nécessairement dans la pratique. Dans le bassin de Komati les parties prenantes (usagers de l'eau) sont invitées à des réunions bimensuelles pour déterminer les parts d'eau en fonction du dossier hydrologique des deux mois précédents. Dans le fleuve Mékong, les MRC ont une stratégie de données et d'information approuvée en avril 2003. La stratégie est assez simple. En résumé: Tous (tous les moyens de tout type de données et d'informations; SIG, livres, rapports, séries, films, fichiers, enregistrements, etc.) des données MRCS sont mis à disposition via un catalogue (Le Grand Catalogue MC). Il contient seulement des données dont l'assurance qualité a été faite et les métadonnées attachées. Toutes les données sont disponibles gratuitement pour les MRC et les pays. Les droits de propriété intellectuelle et les droits de copie doivent être respectés. Pour les étrangers un accès peut être accordé par le biais d'un accord de licence. L'accord garantit qu'aucune faute n'ait lieu. Tout ceci est maintenant automatisé sur un nouveau portail.

6.3.2 Gestion des connaissances

Focus de la Fonction

La connaissance est une donnée placée dans un contexte et analysée, liée à un besoin particulier (utilisation), et bénéficiant de la recherche et l'expérience acquise au fil du temps. La fonction est axée sur le contenu des connaissances des nombreuses d'activités que l'IBN / NRBC effectue, aujourd'hui et dans l'avenir. Elle a deux composantes principales: (i) le développement des connaissances et (ii) la diffusion des connaissances. La fonction est engagée dans la collecte de données brutes, la conversion en informations, en ajoutant l'expérience et les études spéciales, et ainsi générer des connaissances. A partir de cela, elle se concentre sur le partage et la diffusion d'informations et de connaissances par divers moyens, formats et groupes de discussion.

Description de la fonction

Ceci est une fonction de coordination pour une grande famille de connaissances interconnectées, centrée sur des sous-fonctions agricoles. La fonction porte sur cinq domaines clés pour le développement agricole dans le bassin du Nil:

1. Développer la stratégie de gestion des connaissances internes de l'IBN / NRBC;
2. La collecte des données, le stockage et le partage;
3. Développer, réglementer et surveiller les normes et les accords ;
4. La recherche agronomique et le développement des connaissances;
5. La formation appliquée, y compris la diffusion des connaissances.

Sous-fonction 1: Développer et mettre en œuvre la gestion des connaissances appliquée. Cette sous-fonction est au sujet de la gestion de la connaissance elle-même (c'est à dire ni la production de connaissances, ni le partage de celle-ci, mais la «manipulation» de la connaissance). La sous-fonction reflète l'application de la politique de développement telle que décrite ci-dessus sur cette question. La base est tel que précédemment décrite une nécessité de développer une approche systématique d'identification, de développement, de partage et d'utilisation des connaissances. Trois activités peuvent être identifiées: (i) Renforcer les connaissances des processus d'apprentissage et de partage, (ii) développer une infrastructure de gestion des connaissances appropriées, et (iii) promouvoir une culture de partage de la connaissance. Cette sous-fonction comprend un accent sur la gestion des connaissances au sein de l'IBN lui-même.

Sous-fonction 2: La collecte des données, le stockage et le partage. Des données de bonne qualité, détaillées et cohérentes sont des préalables à la formulation et la mise en œuvre des projets et des politiques. La fonction comprend à la fois une évaluation de la nature des données déjà disponibles, ce qui est actuellement recueilli, et lesquelles devraient être collectées. En d'autres termes, il s'agit de s'appuyer sur la collecte de données actuelle ainsi que l'identification de nouveaux besoins. Il comprend les sous-fonctions suivantes:

Le terme "données" dans ce cas peut inclure tout type de données dans n'importe quel domaine thématique liée au développement de l'agriculture, de l'eau et du bassin. Cela peut inclure par exemple des données sur les accords, les politiques nationales, les débits de l'eau, les schémas d'utilisation des terres, des effluents urbains, l'utilisation de l'eau dans l'agriculture pluviale, et les prix du marché mondial des aliments - et beaucoup plus. La fonction fournit à l'IBN / NRBC les données dont elle a besoin afin d'exécuter son mandat agricoles. Il s'agit simplement de recueillir des données brutes, et de s'assurer qu'elles sont stockées en toute sécurité pour une utilisation future, et, à la demande, partager à ceux ayant le droit à y accéder.

Sous-fonction 3: Développer, réglementer et contrôler les normes et les conventions: Cette sous-fonction est étroitement liée aux fonctions de collecte de données, stockage et partage, ainsi que la recherche et le développement des connaissances. La fonction identifie les normes existantes et les accords d'importance pour le développement agricole régional et, si nécessaire, définit de nouveaux qui feront la promotion de la production agricole dans une utilisation efficace, durable et transfrontalière de la ressource de manière équitable. Par exemple, les normes pourraient être développées sur l'utilisation des pratiques efficaces de l'eau dans l'agriculture pluviale et irriguée, le traitement et le rejet des eaux usées urbaines, et la gestion de l'alimentation dans le commerce transfrontalier. En d'autres termes, les normes sont plus que simplement le réglage des paramètres de qualité de l'eau. Elles sont en fait des instruments essentiels en vue d'harmoniser et améliorer les pratiques agricoles dans le bassin et ensuite, étape par étape le long avec un long processus, d'accroître leurs exigences et éventuellement aller vers la sécurité alimentaire du bassin.

Par ailleurs, la fonction peut également garder une trace des accords et des documents de politique et de la conformité de ces derniers dans une approche par bassin. Selon le mandat de l'IBN / NBRC, cette fonction peut s'étendre, de l'établissement de critères de qualité de l'eau jusqu'au suivi de leur conformité, et éventuellement aider dans le suivi de ceux qui ne se conforment pas adéquatement aux normes convenues.

Quatre différents termes sont utilisés dans ce contexte. Elaborer des critères implique d'identifier les normes appropriées, en apprendre davantage sur leur importance et comment ils se rapportent au contexte du bassin; Réglementer implique de définir des normes (par exemple une utilisation maximale de 1500 litres d'eau par kg de riz produit); Surveiller leur conformité implique vérifier (mesurer) la quantité par exemple de l'eau utilisée par kilo de riz produit, et Appliquer implique faire le suivi de ceux n'adhérant pas aux normes convenues.

Le terme «surveillance» est souvent utilisé explicitement pour la collecte des données (et de leur stockage ultérieur et partage) particulières, spécifiques au site et pour un intérêt particulier. Les exemples peuvent inclure la collecte et l'analyse des échantillons d'eau en aval d'un système de grande ville ou d'irrigation, la protection des forêts de montagne, et convenir de subventions à l'exportation. Il est donc étroitement lié aux normes et est inclus dans cette fonction (et non pas sous la fonction de collecte des données, cette fonction est spécifiquement au sujet de la collecte, du stockage et du partage des données brutes).

Cette fonction est considérée comme une fonction clé pour l'IBN / NRBC. Elle rejoint très bien le rôle d'une OB qui est de faciliter le développement, en travaillant à travers les autres, et ayant un accent sur l'échelle du bassin ou un sous-bassin. Suite à cela, le non-respect est une cause potentielle de conflit, et cette sous-fonction peut donc conférer à l'IBN/ NRBC un rôle important dans lequel s'engager.

Sous-fonction 4: La recherche agronomique et le développement des connaissances. Cette sous-fonction est étroitement liée à toutes les autres fonctions agricoles ; le développement de la recherche et la connaissance se situe au cœur même du développement de l'agriculture dans le bassin du Nil. Il a également des liens étroits avec la sous-fonction gestion des données, dans la mesure où la connaissance est une donnée placée dans un contexte et analysée, liée à un besoin particulier (utilisation), et bénéficiant de la recherche et de l'expérience acquise au fil du temps. Cette sous-fonction implique une analyse ciblée et coordonnée des besoins de connaissances, impliquant potentiellement des acteurs dans le domaine. Le processus conduit à l'élaboration d'interventions adoptables. En bref, les principales activités faisant partie d'un programme de gestion de la recherche comprennent: (i) examiner les besoins de nouvelles connaissances existants dans le bassin, (ii) ce qui est déjà disponible, (iii) définir les besoins prioritaires que l'IBN / NRBC doit promouvoir, (iv) examiner les possibilités de mise en œuvre et les modes d'action, (v) mettre en œuvre (élaborer les TdR, signer des contrats avec les partenaires, faciliter le financement), (vi) recevoir les résultats, effectuer le contrôle qualité et la diffusion.

Un exemple de ce qui précède est le suivant: Se basant sur une politique de l'IBN / NRBC sur la gestion des connaissances, de clarifier les modalités de la promotion de la recherche en collaboration avec les questions prioritaires à étudier ; ainsi que les possibilités de financement, l'IBN / NRBC peut s'engager dans la recherche de plusieurs façons. Premièrement, elle peut conclure des accords avec des organisations partenaires sur le thème "qui va faire quoi". Cela pourrait signifier que l'IBN / NRBC pourra favoriser la recherche, par exemple dans la gestion de la qualité de l'eau, avec l'International Water Management Institute (IWMI) dans l'agriculture irriguée et l'Association pour la recherche agricole en Afrique orientale et centrale (ASARECA) en agriculture pluviale, et des cultures de base. Deuxièmement, dans son domaine particulier, l'IBN / NRBC entrerait en accord avec les centres d'excellence en recherche identifiés, pour mener des études de recherche spécifiques.

La composante développement des connaissances de cette sous-fonction comprend l'emballage de la connaissance dans des formats utilisables. Ces "paquets" sont faits pour des besoins spécifiques dans un certain contexte. Les paquets vont sans doute inclure non seulement la connaissance "hardware", mais aussi la «notice» sur la façon de mettre en œuvre, diffuser et promouvoir.

Les exemples de recherche comprennent:

- Etat de la recherche de pointe - la promotion des activités de la "révolution verte". Cela peut inclure des sujets tels que l'utilisation efficace des eaux en agriculture, la collecte des eaux de pluies, les aliments génétiquement modifiés, les vivres et le commerce d'eau virtuelle, l'effet de l'adaptation au changement climatique, et le partage des bénéfices dans le développement du bassin. Cela inclut également le fait d'apporter une expérience et des connaissances internationales dans le bassin et de faire des critiques sur les connaissances actuelles dans les zones sélectionnées.
- des études de base en rapport avec par exemple d'autres fonctions et activités de l'IBN / NRBC. Des exemples de ce que peut inclure une étude sur le potentiel de développement des terres agricoles dans le bassin et faire une étude exhaustive sur les débits environnementaux et les fonctions associées.
- Favoriser un échange et l'utilisation des connaissances existant entre les pays. Cela peut inclure des questions telles que le programme d'assurance des agriculteurs existant aujourd'hui en Ethiopie, la vaste expérience existant en Egypte sur la technologie d'irrigation, et encore comment bien protéger les zones d'importance environnementale qui existent quoique non bien utilisé au Rwanda / Ouganda.
- Initier les programmes partagés sur la gestion des connaissances. Il peut s'agir de deux ou plusieurs pays qui peuvent se concentrer par exemple sur le benchmarking sur une utilisation rationnelle de l'eau en agriculture, la gestion durable des terres, et les usines de traitement de l'eau, le développement des services de vulgarisation, et les questions de préoccupation à l'échelle du bassin telles que l'état des négociations internationales sur le commerce des vivres, ou la modélisation de la demande en eau future pour la production agricole.
- Actions pilotes sur les nouvelles approches. C'est une forme de recherche de grande envergure à mi-chemin entre la recherche / laboratoire et l'application à grande échelle. Le pilotage est une démarche utile afin de tester et de promouvoir de nouvelles connaissances. Grâce à des études pilotes, il est possible d'interagir directement avec les différents pays et les utilisateurs finaux, et de promouvoir la compréhension mutuelle entre les pays membres. Ceci sera bénéfique dans la mesure où de nombreux nouveaux projets d'eau en cours de développement sont susceptibles d'être de nature transfrontalière. Comme les projets pilotes vont croître en nombre et en échelle, les pays devront internaliser leurs approches et s'assurer de la valeur de la coopération et de l'harmonisation des politiques agricoles. L'autre mise à l'échelle des résultats à partir des études pilotes seront de la responsabilité des sous-bassins et des pays individuels, mais elle peut être coordonnée par l'IBN / NRBC si demandé.

Sous-fonction 5: la formation appliquée, y compris la diffusion des connaissances: Cette sous-fonction se concentre sur la prise en compte des connaissances existantes - tirée de l'IBN / NRBC le processus développement de connaissance propre, tel que décrit ci-dessus, ou d'autres sources et d'organisations - et la diffusion aux utilisateurs. Cela peut impliquer de nombreuses formes; de la formation appliquée, des services d'information, via les téléphones mobiles, les services de vulgarisation nationaux et des séminaires pour des cadres supérieurs. La formation appliquée, qui est située au cœur de cette fonction, implique une coopération ciblée avec les universités, les centres d'excellence et des programmes ciblés de transfert des connaissances. Un exemple de ce dernier pourrait être le suivant. Il est probable que les petits conflits sur les rares ressources (eau) deviennent de plus en plus commun dans le bassin au cours des années à venir. La situation en Inde est un exemple pour cela (voir la référence dans la section «Pourquoi les préoccupations communes sont gérées comme des préoccupations propres»). Se préparant pour cela, l'IBN / NRBC devrait élaborer

un paquet de «directives sur la Gestion des conflits », y compris le renforcement des capacités dans son utilisation, et l'appui à sa mise en œuvre lorsque les besoins se présentent.

Bien que le processus de diffusion lui-même relève probablement de la responsabilité nationale dans la plupart des cas, le contenu et la forme peuvent être recherchés, développés et promus comme une entreprise à l'échelle du bassin, ce qui permet une économie en temps et argent. Même si les services ne sont pas "copiés" d'un pays à l'autre, un peu "d'harmonisation des services» nationaux au sein du bassin pourra probablement apporter des avantages à tous. Pourtant, la ligne de démarcation entre le développement des connaissances et la diffusion des connaissances est mince et peut en réalité disparaître, par exemple, lorsque le même institut universitaire à la fois développe un nouveau type de sorgho résistant à la sécheresse et est impliqué dans la diffusion des semences et des pratiques agricoles, les deux rôles sont intégrés.

Des programmes de formation spécifiques abordent tous les types de besoins de formation et les types d'utilisateurs finaux, qu'ils soient professionnels et spécialistes de l'eau agricole ou des groupes d'agriculteurs actifs dans le domaine. Comme mentionné précédemment, le rôle de l'IBN / NRBC est principalement celui d'un facilitateur, pas un fournisseur de formation. Ce rôle est donné par exemple à un institut de formation professionnels, expérimenté dans le renforcement des capacités et qui a les ressources et l'expérience d'organiser de telles séances.

Dans la discussion qui ont conduit à ce document, il a été noté que le renforcement des capacités aura lieu dans le cadre de toutes les fonctions proposées, et qu'une composante séparée n'est pas nécessaire. Cependant, nous ne sommes pas entièrement d'accord avec ce point de vue. Certes, le renforcement des capacités sera et devrait avoir lieu au sein de chaque fonction, comme une composante intégrée, mais il ya aussi un besoin de séparer les activités de formation primordiales et indépendantes qui peuvent être organisées lorsque les besoins se présentent. Une telle formation peut être pluridisciplinaire, au centre de plusieurs fonctions. Voici quatre exemples potentiels de tels énoncés.

Une formation interne, de maison pour son propre personnel. Les sujets peuvent inclure par exemple les aptitudes à la communication, la comptabilité, l'hydrologie des bassins fluviaux, la modélisation et l'élaboration des politiques

- séminaires des cadres supérieurs sur l'eau, les questions émergentes de développement et la population;
- diffusion sur de nouvelles pratiques agricoles par TV-Radio-Internet-Téléphone cellulaire, et destinées aux communautés agricoles locales.
- Faciliter les réseaux de coopération des universités et autres instituts de formation dans les domaines de la gestion de l'eau et le développement agricole en vue d'une meilleure utilisation des compétences disponibles. Un exemple de ceci est le réseau WaterNet en Afrique australe.

Rôle de l'IBN / NRBC

Le rôle de l'IBN / NRBC varie entre les différentes sous-fonctions. Pour certains, il agit comme un facilitateur, tandis que pour d'autres il est engagé comme acteur de mise en œuvre. Dans les deux premières sous-fonctions, développer et mettre en œuvre une stratégie de gestion des connaissances et le partage des données, il est engagé comme acteur mettant en œuvre. Pour la dernière le CFA mentionne spécifiquement la compilation et la synthèse, et le partage des données. Dans les trois dernières sous-fonctions, le rôle n'est pas donné dans les documents d'orientation. Cependant, il est non seulement improbable, mais également impossible pour l'IBN / NRBC de devenir autre chose qu'un facilitateur de ces fonctions. L'IBN / NRBC serait responsable de faire avancer le processus; étant le point central à approcher lorsque de nouveaux besoins émergent, elle devra suivre le processus sur la gestion des connaissances, et posséder un réseau d'instituts de recherche avec qui

travailler ensemble. Sur cette base, et la politique régissant la gestion des connaissances, il définit la nouvelle initiative, fournit des termes de référence, facilite la mobilisation des ressources et des partenaires d'exécution du contrat. Il est à noter que le rôle de définir un programme de recherche est non seulement vaste et important, mais aussi très puissant. Dans ce cas particulier, il peut déterminer par exemple les types de cultures qui vont se faire dans l'avenir sur le bassin du Nil, les mécanismes institutionnels entre les zones rurales et urbaines, et l'utilisation des nouvelles technologies dans le partage d'informations. Tous ces trois exemples ont le pouvoir de changer la façon dont l'agriculture est menée dans le bassin. C'est pourquoi définir un programme de recherche est une tâche importante.

Cette fonction est largement discutée et décrite dans des documents pertinents de l'IBN (plan d'action stratégique, CFA, et la stratégie de gestion des connaissances du NELSAP). La discussion ci-dessus s'appuie beaucoup sur ces documents.

Fonctions proposées par rapport à des fonctions existantes et les projets de l'IBN

- Les deux documents sur les données et le partage d'informations et d'échanges - les procédures et les directives - se concentrent sur les formalités de ce processus, et non pas sur quelles données dont l'IBN / NRBC aura besoin dans les travaux futurs, ce qui manque (gap analysis), l'assurance qualité, et comment les données peuvent circuler facilement et sans interruption de la source à l'utilisateur. Le CFA comporte «l'échange de données pertinentes et facilement disponibles» dans l'article 7:01, qui peut être interprété comme incluant également un accès facile aux données par un utilisateur potentiel.
- La recherche, la création de nouvelles connaissances ou un examen scientifique et un résumé des connaissances actuelles, ne sont pas abordés dans les documents de l'IBN actuel. Pourtant, plusieurs sujets ont été mentionnés par l'IBN comme des activités importantes, comme organiser une conférence sur l'adaptation au changement climatique dans un avenir proche ou «travailler ensemble avec les universités". Cependant, l'IBN / NRBC doit définir son rôle vis-à-vis de la recherche d'une façon beaucoup plus organisée et plus complète. Comme mentionné ci-dessus, ce que devrait être le rôle de l'IBN / NRBC en matière de recherche? Probablement pas à entreprendre des recherches lui-même, mais celui de s'engager par exemple dans la définition des besoins et des lacunes, et d'organiser le financement, c'est à dire un rôle de facilitateur.
- La question de la gestion des connaissances en interne est largement discutée et décrites dans la stratégie de gestion des connaissances du NELSAP. Peut-être que la question n'a pas besoin d'un document politique propre, bien que cela aiderait probablement en vue d'établir des routines sur la façon de classer, stocker et partager des connaissances d'une manière organisée et structurée.
- la réglementation et l'utilisation de normes est un moyen efficace et pertinent pour l'IBN / NRBC d'exécuter son mandat. Les normes ont des effets indirects ; si bien planifiées et mises en œuvre elles ont d'énormes effets positifs. À notre connaissance, c'est encore une question qui mérite l'attention.
- La façon de gérer les conflits est incluse dans le CFA, à l'article 3:12, mais aussi indirectement abordé dans les articles 3:4 et 3:5. Cependant, ces principes doivent être interprétés et transformés en directives politiques et des instructions pour l'application pratique.
- La question de l'ouverture est au centre de l'IBN et dans le CFA (par exemple dans l'article 3:08 sur l'information). L'ajout principal ici est la facilité avec laquelle les données sont accessibles pour un utilisateur potentiel. Si c'est un processus long et fastidieux, les utilisateurs potentiels vont probablement simplement abandonner avec pour conséquence que les données importantes ne seront pas mises à profit.

Les avantages comparatifs de l'IBN / NRBC à assurer la fonction

Cela dépend sur quelle sous-fonction et quel rôle nous examinons. Pour la sous-fonction de collecte, stockage et partage de données, le CFA très précisément dit que c'est une tâche à effectuer par la NRBC. Étant donné que, il n'y a pas d'autres options.

En ce qui concerne la toute première sous-fonction, les stratégies de gestion des connaissances, il s'agit d'une fonction de développement interne qui devrait être coordonnée par l'IBN / NRBC mais mis en œuvre avec l'utilisation d'experts sur les différentes questions soulevées. Pour les trois sous-fonctions suivantes, l'IBN / NRBC a certainement un avantage comparatif important à définir et à faciliter ces fonctions - en tant que gardien de l'eau, de l'agriculture et de la coopération transfrontalière dans le bassin du Nil. Aucune autre institution ne peut remplir ce rôle avec les mêmes connaissances, les idées et le sens des responsabilités. Cependant, l'IBN / NRBC n'a pas un avantage comparatif pour mettre en œuvre ces fonctions. L'IBN/ NRBC n'est pas un institut de recherche capables d'effectuer, par exemple la recherche dans un domaine comme les cultures génétiquement modifiées. Et de même, ni un institut de formation professionnelle ou un centre d'expertise sur le développement et l'établissement de normes. Ainsi, pour ces tâches il y a d'autres organisations à l'intérieur ou en dehors de la région qui sont mieux adaptées pour effectuer ces missions spécifiques, telles que définies dans les TdR fournis par l'IBN/ NRBC. L'IBN /NRBC aurait encore une fonction dont elle est très qualifiée à exécuter - rédiger de bons termes de référence professionnels, assurer le contrôle qualité des études mise en œuvre et d'autres activités. Cela nécessite une connaissance approfondie du sujet, le contexte, et comment la sous-traitance à des consultants est bien négociée.

Fonctions proposées par rapport aux fonctions et projets d'autres organisations régionales

Un certain nombre d'organisations régionales sont impliquées dans l'agriculture et la gestion des connaissances. Pour une revue de ces derniers, voir annexe 13.

Le COMESA est engagé dans des questions telles que le changement climatique, l'agriculture et les infrastructures. Cela comporte une composante majeure de la gestion des connaissances, à savoir la recherche, la formation et la diffusion des connaissances. Il a une initiative sur le changement climatique, visant à "répondre au changement climatique et ses impacts d'une manière qui renforce la résilience économique et social pour les générations présentes et futures».

En agriculture, il dispose d'une vision 2015 qui exige des utilisations massives de nouvelles connaissances et pratiques. Il indique également par exemple deux domaines transversaux », la formation académique et professionnelle, et le soutien aux associations d'agriculteurs» et «Systèmes d'information et de la connaissance". Une fonction gestion des connaissances agricoles de la future NBI / NRBC sera assurément à la fois un soutien et un gain de ce programme global.

De même, dans le domaine des études et le développement de marché, l'initiative «placements directeurs pour renforcer les marchés d'agriculture en Afrique» (GISAMA) a un certain nombre de similitudes potentiels avec la fonction agricoles de KM de l'IBN / NRBC. Il s'agit d'un programme de recherche et de sensibilisation qui se concentre sur l'analyse des investissements pour le secteur agricole en Afrique. Il est financé par la Fondation Bill and Melinda Gates et l'Université Michigan State, qui a à son tour a subventionné le Secrétariat du COMESA. Le programme vise à soutenir la traduction des connaissances en action et la mise en œuvre, par la diffusion de résultats de recherche à une vaste gamme d'organismes d'exécution.

Plusieurs autres organismes de recherche bien établis et concurrentiels ou de programmes régionaux existent dans la région du bassin du Nil. Il s'agit notamment de l'IWMI à Addis-Abeba et ASA-RECA. Ce dernier vise à accroître l'efficacité de la recherche agricole dans la région afin de faciliter la croissance économique, la sécurité alimentaire et la compétitivité des exportations grâce à une agriculture productive et durable. Parmi ses membres figurent tous des pays de l'IBN. Il fonctionne sous

un fonds multi donateurs. L'IBN / NRBC et ASARECA devraient être capables de travailler ensemble et créer des synergies dans le domaine de la recherche et de la gestion des connaissances.

Le changement climatique est également un centre d'intérêt pour l'IGAD "IGAD Climate Prediction & Application Centre" (ICPAC), avec un accent particulier sur la Corne de l'Afrique. L'IGAD est également engagé dans le développement de l'agriculture, et puis avec un accent particulier sur les problèmes des terres arides, comme la récolte des précipitations et des cultures des zones arides.

Pour conclure cette section: La gestion des connaissances est une fonction agricole énorme. C'est une fonction nécessaire mais pas suffisante pour stimuler la production agricole du bassin du Nil et permettre que la sécurité alimentaire devienne une réalité. L'IBN/ NRBC a un créneau très distinct à cet égard. Alors que d'autres organisations dans la gestion des connaissances ont d'autres aires géographiques (mondiale, continentale ou une partie seulement du bassin), et ne sont pas préoccupés par toute la gestion des connaissances liée à l'eau et les questions agricoles dans le bassin, ou trop éloignés des préoccupations quotidiennes de base dans le bassin, comme l'IBN / NRBC, un créneau se développe. L'IBN / NRBC ne peut pas (et ne doit pas) faire de la recherche ou la mise en œuvre des projets de GC à grande échelle. Par contre, elle devrait être le courtier, en facilitant la bonne définition et planification des programmes de GC, gérer et définir les besoins en GC, rédiger les termes de références et le contrat de mise en œuvre, et relier le financement aux besoins. Un tel rôle sera beaucoup plus puissant et efficace par rapport à celui de tenter de tout faire. Pourtant, il existe un défi; à maintenir en interne, des compétences thématiques de qualité supérieure. C'est un problème typique de nombreux ministères de gouvernement aujourd'hui, ils se voient attribuer le rôle à définir les activités, rédiger les termes de référence et les contrats avec les partenaires, et suivre et évaluer. Dans le long terme les meilleurs employés s'en vont, si l'on n'est pas suffisamment exigeant.

Une expérience pertinente de bassins et des OB passés en revue

Plusieurs cas ont été rencontrés. Ils comprennent les éléments suivants:

- Le site Web de la MRC (www.mrc.org). Un site bien organisé et très instructif. Des quantités importantes d'informations (rapports, protocoles, documents de référence, documents de politique et plus encore) peuvent être facilement téléchargées pour examen.
- Le partage des données. L'État de Karnataka dans le bassin du fleuve Cauvery en Inde: les scientifiques dans cet état ont développé un système pour le partage des informations météorologiques en temps-réel aux agriculteurs par l'utilisation de téléphones mobiles. Les agriculteurs reçoivent des informations précises à petites échelles, sur des facteurs tels que l'arrivée de pluies et de périodes sèches, ainsi que des avertissements d'inondation. Elle est très appréciée et les estimations indiquent que le système est rentable, le coût de collecte et de diffusion de l'information est essentiellement insignifiant par rapport aux bénéfices générés par les grandes cultures et le fait d'éviter des dommages dus aux inondations. Le fleuve Komati affiche également un transfert facile, et l'accès à l'information, comme un résultat de la confiance et la coopération dans le bassin.

6.3.3 Développement du Bassin

Centre d'intérêt de la Fonction

Le développement du bassin met en rapport les ressources avec leur utilisation durable et rationnelle et ainsi génère plus de produits par volume d'eau (et autres ressources) utilisé. Par rapport aux fonctions de gestion plus centrales, cet accent est mis sur l'action de la fonction, les investissements et la génération des résultats bénéfiques, soit directement soit indirectement (par le biais de pratiques durables de gestion des bassins versants), et comme tels situés le plus près possible des utilisateurs. Cela implique alors un accent sur les sous-bassin. Ceci, avec le temps, bénéficiera à la fois

aux personnes et à l'environnement dans le bassin. La fonction comprend quatre types de sous-fonctions:

- Plan d'aménagement du bassin;
- Gestion agricole des bassins versants;
- Faciliter la préparation des projets;
- Mise en œuvre de projets d'appui et de gestion.

Description de la fonction

Sous-fonction 1: Plan de développement du bassin. Cette sous-fonction vise à évaluer les ressources du bassin, entreprendre l'aménagement du territoire, et modéliser les solutions de recharge, optimisant ainsi l'utilisation des ressources rares de manière durable et résiliente. Les «Ressources» dans ce contexte sont considérées dans leur définition la plus large possible, Elles comprennent des ressources telles que les personnes formées, des cultures fortes, l'eau et la terre, les fonctions écologiques, de grandes différences d'altitude sur de courtes distances, les gains à l'exportation et beaucoup plus. Dans le processus de planification, ces ressources sont comparées à des possibilités d'utilisation productive et durable. L'accent est évidemment mis sur l'agriculture, et en fonction de l'objectif global d'autosuffisance alimentaire contre la sécurité alimentaire, la production alimentaire du bassin varie. L'utilisation du modèle de système d'aide à la décision appartient évidemment à la phase de planification.

Sous-fonction 2: Gestion des bassins versants agricoles. Alors que la sous-fonction ci-dessus de a un accent productif direct, (par exemple, identifier les possibilités de partage des avantages et faciliter leur mise en œuvre), cette sous-fonction a une orientation plus protectrice. L'accent sur les services de fonction bassin fournit à long terme la base, pour l'utilisation durable du bassin et de ses ressources. Ceci peut inclure l'identification et la protection des débits environnementaux, les bassins versants d'une importance pour la recharge des eaux souterraines et la réduction du ruissellement rapide de surface, la promotions de pratiques agricoles permettant l'infiltration et donc la réduction de l'érosion de surface et la prévention de cultiver très près rivières et des fleuves. Il est important de ne pas permettre une contradiction de se développer entre ces deux premières sous-fonctions, être «productif» et «protectrice», dans la mesure où ils sont réellement solidaires les uns des autres. L'agriculture irriguée en aval ne veut pas avoir à court terme des inondations et des excès d'eau - et puis plus rien pendant de longues périodes. En d'autres termes, ils dépendent des agriculteurs en amont, gérant des fonctions des bassins versants, et fournissant un débit d'eau constant et fiable pendant toute la saison agricole.

Sous-fonction 3: Faciliter la préparation des projets. Cela implique de faciliter la préparation des projets par des études d'investissement, la mobilisation des ressources, et la prise de décision. La mise en œuvre peut être faite par des pays individuellement mais coordonnées par la NRBC, directement ou par l'intermédiaire de ses programmes de sous-bassin, en fonction de la portée du projet. La première question concerne l'évaluation des besoins de financement d'un projet proposé et présenté, la seconde sur l'organisation du financement actuel du projet, et la troisième sur la facilitation de la prise de décision pour réellement exécuter (mettre en œuvre) le projet proposé. La fonction comprend des activités comme l'examen et l'évaluation des problèmes/ besoins en cause, communiquer et coordonner avec les pays concernés et les agences de financement, et aider à faire les conclusions qui s'imposent, à la suite d'un processus participatif qui mobilise les intervenants à tous les niveaux. Des cas concrets peuvent inclure la facilitation pour l'obtention d'une non objection régionale pour une nouvelle centrale hydroélectrique ou pour faciliter les études d'investissement sur les systèmes d'irrigation transfrontalière, y compris l'identification et la mobilisation des sources de financement potentielles.

Sous-fonction 4: Appui à la mise en œuvre et gestion de projets. Cette activité est axée sur la mise en œuvre des projets et, en fonction du degré d'appropriation, des conditions et du rôle de l'IBN / NRBC, la gestion ultérieure des investissements réalisés, soit en tant que propriétaire de l'investissement (peu probable) ou en tant que consultant contractuel en gestion. Les investissements peuvent inclure une installation hydroélectrique, un projet de transfert d'eau, une agence import-export de vivres, ou une usine de transformation de la viande. Les objectifs d'un tel engagement par l'IBN / NRBC pourraient combler les lacunes dans la chaîne de valeur alimentaire, afin de fournir la propriété impartiale et la gestion des investissements d'importance stratégique, ou générer un revenu pour le bénéfice propre de la commission. Pourtant, nombre de ces questions sont ouvertes au débat et l'IBN / NRBC n'est probablement pas encore prête pour un tel rôle en termes d'investissements.

Certaines des questions mentionnées dans cette fonction sont liées à des concepts tels que le partage des bénéfices, l'eau virtuelle, et le lien eau et énergie. Le partage des bénéfices implique le partage des avantages découlant de l'utilisation de l'eau plutôt que de l'eau en soi. Un exemple souvent désigné est l'échange d'énergie hydroélectrique à partir des zones montagneuses avec de la nourriture dans les zones plates de plaines. Si les deux régions produisent à la fois la puissance électrique et de la nourriture, l'eau serait gaspillée. Au lieu de cela, en échangeant les avantages de l'utilisation de l'eau dans l'hydroélectricité et la production alimentaire, des quantités importantes d'eau pourraient être sauvées et augmenter ainsi la production totale. L'eau virtuelle est lié au commerce des vivres; soit dans le bassin ou entre le bassin et le monde extérieur. Elle est une sorte de partage des bénéfices. Toutefois, si la nourriture va être importée, autre chose doit être exporté, ce qui nécessite en retour une répartition adéquate entre les secteurs et l'eau disponible pour les produits d'exportation.

L'eau et les synergies énergétiques sont aussi une sorte de partage des avantages. Si l'eau est disponible (par exemple sur des terrains vallonnés), l'énergie peut être produite. Et si l'énergie est disponible, l'eau peut être produite à partir de l'eau de mer ou en traitant les effluents à des normes d'eau potable. Il est généralement moins coûteux de déplacer l'énergie sur de grandes distances que l'eau sur de longues distances. Les possibilités d'optimisation des systèmes eau-énergie sont bonnes lorsque l'échelle géographique est renforcée et les frontières ouvertes pour le commerce et l'échange. En résumé, tous ces trois termes, essentiels au développement du bassin du Nil, dépendent d'une approche de planification qui gère les ressources des bassins et les met à la production, et à l'utilisation durable et équitable.

Rôle de l'IBN / NRBC

Cette fonction consiste à la fois en des sous-fonctions de gestion que de développement. La planification est clairement une fonction de gestion, située au centre (Nile SEC) principalement, alors que les deux suivantes sont des fonctions de développement, situées au niveau des deux plans d'action subsidiaires. Globalement, la fonction au sens large appartient davantage aux sous-bassins qu'au bassin entier. Ceci est également indiqué par le contenu des deux Programmes d'action subsidiaires; projets concrets, le même que l'objectif principal de cette fonction.

Les fonctions proposées par rapport à des fonctions et projets existants de l'IBN

Une partie de la fonction est aujourd'hui mise en œuvre par les deux plans d'action subsidiaires. Leurs rôles sont: (i) identifier les projets à retombées régionales et réaliser des études de pré-faisabilité et de faisabilité, et (ii) préparer la mise en œuvre d'un portefeuille de projets d'investissement, y compris les projets d'énergie hydroélectrique, l'irrigation et projets polyvalents. En outre, le projet DSS du SVP fournit un outil de modélisation qui est capable de faire correspondre les ressources avec leurs usages, et pour optimiser le rendement.

En revisant le, base d'une future NBRC, ensemble avec le Programme d'Action Stratégique de l'IBN, de nombreuses zones sont assez similaires. Le développement devrait être fondé sur les principes de subsidiarité, l'utilisation équitable et raisonnable, pour ne pas causer de dommages considérable, et

protéger et conserver les écosystèmes. Les questions mentionnées se trouvent dans la section 6 du programme d'action et dans les articles 3:3-4-5-6-7 et des articles 4, 5, 6, 10 et 31 des dispositions sur les sous-bassins dans la CFA. En résumé, une grande partie de la fonction Développement du Bassin peut être trouvée et mise en œuvre dans les deux sous-bassins, soutenu par le document d'Action Stratégique de l'IBN. Toutefois, sans l'approbation du CFA et les deux conditions d'utilisation équitable et raisonnable et aussi ne causer aucun dommage considérable dans le contexte du bassin du Nil, la pleine portée de cette fonction ne peut pas être réalisée. Toutefois, cela ne veut pas dire que la fonction est pleinement mise en œuvre à ce jour. Bien que le champ de la fonction soit en place, le contenu des activités n'a pas nécessairement abordé tous les besoins identifiés. L'accent est actuellement mis sur l'expansion de l'agriculture irriguée, la gestion des bassins versants, et, si l'on prend en compte les projets SVP, sur la modélisation, sur l'utilisation des ressources naturelles et promouvoir l'utilisation rationnelle de l'eau. Des activités supplémentaires, souvent de nature complémentaire, sont comme suit:

- Développer l'irrigation et de drainage pour l'approche projet du bassin entier (y compris les zones situées en amont);
- Donner au moins un soutien égal à l'agriculture pluviale;
- Faire participer activement et faire usage du modèle de DDS lorsqu'ils sont disponibles;
- Identifier et protéger les zones de fonctions vitales de l'environnement;
- Etudier les avantages potentiels d'une répartition de l'eau d'un secteur à un autre, également, y compris la répartition d'eaux transfrontières.

Les avantages comparatifs de l'IBN / NRBC à assurer la fonction

Le rôle de l'IBN et de la future NRBC sera différent en fonction de la sous-fonction traitée et de l'espace sur lequel elle s'applique. Avec l'option IBN, le noyau - Nile SEC - devrait maintenir son rôle de facilitation et de gestion. Il fournira la planification à l'échelle du bassin (si et lorsque cela est nécessaire) et s'assurera que les principes régissant le développement du bassin soient suivis, "le rôle d'un cadre sur l'ensemble (l'échelle du bassin) est d'assurer une consultation appropriée et l'implication des personnes touchées d'une part et la subsidiarité, de l'autre ". En d'autres termes, il fournira des fonctions de gestion et régir que la fonction de développement du sous-bassin soit menée conformément aux principes et textes convenus.

Avec l'option NRBC en place, le rôle de noyau deviendra plus complexe. Avec une gestion plus dynamique du bassin, se concentrant sur le partage des avantages et la sécurité alimentaire (tel que le CFA le prévoit), le rôle de planification deviendra beaucoup plus important et exigeant. Étant donné l'accent sur cette fonction, l'IBN / NRBC a un avantage comparatif très fort à exécuter les fonctions décrites. Sauf dans un cas: il a été mentionné que la NRBC pourrait jouer un rôle de gestion des projets qu'elle a facilités. Cela représente un type complètement différent de la capacité par rapport à toutes les autres fonctions discutées en termes de l'IBN / NRBC, et en tant que telle n'est pas recommandée.

Dans le cas des projets d'infrastructures, il ya trois rôles principaux à partager. Ce sont la propriété, la gestion et la réglementation. Il n'est pas conseillé de garder plusieurs d'entre ces rôles dans la même institution. Si l'IBN / NRBC s'est engagée dans la facilitation de tels projets, un bon rôle important à conserver est celui de régulateur. Ce rôle est décrit dans le Plan d'action stratégique ainsi que le lien essentiel de facilitation de la sous-fonction gestion des données et la sous fonction sur les normes.

Fonctions proposées par rapport à d'autres fonctions et projets des organisations régionales

Pour les trois premières sous-fonctions, il y a à peine une autre organisation régionale avec les capacités et la position pour prendre en charge les tâches décrites. Planifier le développement du bassin et gérer le bassin versant est étroitement liée à l'utilisation du modèle de système d'Aide à la déci-

sion, un outil de l'IBN / NRBC développé pour la planification et le développement, et être le premier garant de toutes les ressources en eau et des terres dans le bassin. Il ya certainement de bonnes opportunités pour la collaboration dans certains domaines, comme dans le domaine de l'environnement avec des organisations comme l'UICN et le WWF, et avec les universités de la région, mais il n'existe aucune organisation autre que l'IBN/ NRBC avec la même approche de grande envergure.

Faciliter la préparation des projets transfrontaliers est certainement quelque chose que beaucoup peuvent faire, comme l'EAC ou le COMESA, mais un seul traite de l'eau et des sols du bassin: l'IBN / NRBC. Ce fait suffit pour donner à l'IBN / NRBC un rôle décisif dans ce domaine d'activités. Enfin, appuyer la mise en œuvre et la gestion de projets est un type très différent de fonction par rapport aux trois premières sous-fonctions sous cette rubrique. ça, c'est plus concernant les affaires,, la gestion et manier des investissements , où l'IBN / NRBC, n'a pas d'avantages comparatifs. Il existe d'autres organisations qui sont meilleures sur ce plan, comme de grandes sociétés d'ingénierie, des entreprises professionnelles d'infrastructure, et les firmes multinationales. Cette fonction n'est pas prévue comme fonction agricole de base pour l'IBN/ NRBC dans un proche avenir. Concluant cette section: Trois des quatre sous-fonctions mentionnées sous la fonction de développement du bassin sont clairement liées à un avantage comparatif pour l'IBN / NRBC. La quatrième est plus discutable, il ya probablement des organisations mieux adaptées pour cette sous fonction particulière. Il y a également dans la fonction de développement du bassin, que l'IBN / NRBC peut générer un revenu par elle-même à travers un appui au développement des infrastructures. Par exemple, le modèle Système d'Aide à la décision génère des résultats utiles qui peuvent être « vendus ». Ceci est également vrai pour la gestion des bassins versants, une des fonctions étroitement liées à l'hydroélectricité.

Si l'eau entrant dans un barrage est plein de vase et de débris, la durée de vie du barrage et des turbines installées est rapidement réduite. D'énormes investissements peuvent être perdus en ne gérant le bassin versant correctement. Le monde regorge d'exemples montrant cette triste situation.

Une expérience pertinente de bassins et des OB passés en revue

- Certains des programmes de développement de bassin les plus avancés dans le monde se retrouvent dans le bassin du fleuve du Mékong sous les auspices de la MRC. Ces plans sont très élaborés, depuis le niveau local et engageant de nombreux groupes jusqu'aux ministères en charge des ressources en eau et le développement des différents Etats. Les plans sont détaillés et complets - et restent très difficile à mettre en œuvre.
- Une mauvaise expérience, c'est l'Inde, y compris tous ses bassins. La gestion par bassin ne se pratique pas en Inde. Les OB n'existent pas et il n'ya pas de forums pour la participation et la prise de décision. En conséquence, le secteur de l'eau est en mauvais état; les ressources en eau - fleuves, lacs, eaux souterraines - sont nettement plus utilisés, et les eaux douces sont polluées au point de devenir inutilisable.
- Le système français de gestion du bassin est bien établi. Il se pratique aujourd'hui au niveau de toute l'Europe sous la forme de la directive-cadre européenne. Deux éléments clés de ce système sont le poids mis sur la prise de décision participative et sur la planification des bassins versants.
- La terre de la vallée centrale en Californie est rare et très prisée. En conséquence, de nombreuses communautés locales, où l'agriculture est importante, ont travaillé activement contre l'empiètement de l'utilisation des terres pour l'expansion urbaine, c'est à dire l'intrusion sur des terres agricoles. Le développement urbain est fortement prévu et seulement autorisé sur les terres les moins propices à la production agricole.
- Dans le bassin du Murray-Darling (et ailleurs en Australie) une grande attention est accordée aux fonctions de bassin qui réduisent l'érosion des sols, la perte d'éléments nutritifs de surface du sol, les eaux de ruissellement rapide (ce qui implique des inondations en aval) et les

zones de recharge des nappes souterraines. Elles sont parfois considérées comme des fonctions environnementales, mais sont aussi fondamentales pour le bien-être, offrant des avantages aux agriculteurs, à la production d'énergie, aux citadins et aux industriels dans tout le bassin versant, jusqu'à l'océan.

6.3.4 Le Développement du marché

L'obj de la Fonction

L'agriculture de subsistance est toujours la principale forme de production agricole dans le bassin du Nil. La nourriture produite est principalement consommée par la famille du producteur elle-même, avec un petit reste vendu à un marché local. Dans les prochaines années, cependant, en considérant que des processus importants comme l'urbanisation, l'industrialisation, les économies de plus en plus libéralisées et le commerce transfrontalier sont en marche, et auront une incidence sur la région, il est probable qu'une part croissante de la nourriture produite sera vendue à l'échelle régionale, sur les marchés nationaux ou internationaux. Cela fera de l'agriculture une activité plus commerciale, où le coût des intrants tels que semences, engrais, énergie et eau, ainsi que le prix du marché pour les produits vendus, deviendront progressivement plus importants. En outre, comme il est probable que les prix internationaux des produits alimentaires vont augmenter dans le futur, tirés par la demande croissante des grands pays en développement comme la Chine et l'Inde, les opportunités pour les agriculteurs de produire pour le marché vont croître permettant de tirer quelques «bénéfices» de leur travail.

L'agriculture commerciale est également encouragée par des blocs économiques régionaux comme la Communauté Est Africaine (EAC). Elle a déjà abordé la suppression des barrières frontalières afin de permettre que la libre circulation des matières premières accède aux marchés de la région. Bien que les nouvelles conditions encouragent la production agricole et le commerce, des défis existent encore, qui incluent les conditions de plus en plus difficiles pour les pauvres en milieu urbain (à cause de hausse des prix des produits alimentaires), les risques de l'exploitation minière (liée aux pratiques non durables de l'agriculture), conduisant à des importations plus coûteuses de produits alimentaires, et encore plus à des systèmes agricoles à grande échelle visant les consommateurs étrangers. Ces questions doivent être abordées afin d'assurer une production agricole durable et les objectifs de sécurité alimentaire au niveau régional.

La Révolution verte en Asie est un exemple sur ces questions et leurs liens avec la sécurité de l'agriculture, du développement et de la nourriture. Bien que suscitant des débats, il est considéré comme un grand succès par la plupart des études. D'autre part, les implications environnementales de produire plus d'aliments sont souvent sévères. Pour le bassin du Nil une approche plus équilibrée doit être trouvée, fournissant à la fois les incitations et les opportunités pour les agriculteurs à produire davantage, tout en veillant à ce que les effets environnementaux négatifs, se produisent à long terme. Une question particulière est de savoir comment le commerce interbassin et hors bassin des vivres peut être à la fois stimulé et toujours favorable aux intérêts du bassin. Le cas du nord de l'Ethiopie dans le milieu des années 1980 pourrait être mentionné dans ce contexte. En raison de faibles précipitations, plusieurs années de famines ont été observées, entraînant une destruction massive sur la population et la société. Cependant, les difficultés n'étaient pas seulement causées par des pluies insuffisantes, elles ont également été causées par un dysfonctionnement du marché, ouvert à l'exploitation par les commerçants de produits alimentaires. La leçon apprise était que les marchés des vivres doivent être réglementés et l'information doit circuler librement.

Compte tenu de la discussion ci-dessous sur le fait que le développement du marché doit être une fonction de l'agriculture, une conclusion prudente serait "oui", cette fonction est développée et comprend un certain nombre de sous-fonctions qui se concentrent sur la promotion d'un secteur agricole plus orientée vers le marché. Les sous-fonctions proposées sont les suivantes.

Description de la fonction

La fonction comporte deux sous-fonctions.

Sous-fonction 1: Marketing et promotion de l'agriculture commerciale. Le marketing et le commerce, qu'ils soient à l'échelle locale ou mondiale, sont des éléments clés pour la transformation de l'agriculture de subsistance en agriculture orientée vers le marché. Le marketing est nécessaire pour trouver des acquéreurs, et le commerce faisant passer les marchandises du producteur à l'acheteur. C'est aussi un moyen de compenser l'option coûteuse du stockage. Le stockage est généralement la réponse à de mauvaises opportunités commerciales. Cependant, il cause des dommages sur les produits alimentaires, est coûteux, et fonctionne contre la production alimentaire orientée vers le marché. Il est préférable de vendre de la nourriture en excès dans les années fastes et acheter de la nourriture dans les mauvaises années - tant que les obstacles au commerce intérieur sont réduits.

Le commerce est favorisé par la suppression des barrières tarifaires et non tarifaires. Les infrastructures de communication physique, y compris les liaisons routières et ferroviaires ainsi que tous les passages frontaliers ont besoin de devenir plus efficaces pour le transport de grandes quantités de nourriture à travers la région lorsque nécessaire. Selon les circonstances, les taxes peuvent encore être maintenues pour le commerce avec l'extérieur de la région, mais retirées pour le commerce intra-régional.

Ceci peut également inclure les effets de la participation des étrangers dans la production alimentaire du bassin, l'établissement d'une marque de produits alimentaires par exemple appelé «Qualité Produit Agricole du Bassin du Nil » qui représenterait l'éco-qualité et une utilisation efficace de l'eau de production.

Sous-fonction 2: Rendre l'information sur le marché facilement disponible. De partout dans le monde, les exemples abondent des effets positifs de l'information de marché facilement disponibles sur les agriculteurs, le développement et le bien-être. En rendant le prix du marché local pour les produits communs disponibles sur les téléphones mobiles fait que les agriculteurs sont plus orientés vers le marché, empêche qu'ils soient trompés par des marchands véreux, et augmentent leurs profits en choisissant de planter les cultures les plus rentables et leur commercialisation aux meilleurs endroits.

Rôle de l'IBN / NRBC

Le «développement du marché» est un type un peu étrange dans notre ensemble de fonctions agricoles proposées. Alors que toutes les autres fonctions ont des liens distincts à l'eau, l'agriculture et la coopération transfrontalière (tous les trois enjeux), les liens avec le développement du marché sont pauvres. Ceci devrait-elle être pris comme un argument pour l'exclusion du développement du marché de la liste des principales fonctions agricoles? Et permettre à d'autres organisations, peut-être mieux adaptées pour traiter des questions telles que le commerce des vivres de s'y engager, la réponse est probablement oui. L'IBN/ NRBC est une organisation d'experts sur «l'eau», c'est ce qui unit l'IBN et la NRBC. Elle pourrait se concentrer sur cela et laisser les autres questions à d'autres organisations.

Le développement du marché est en outre déjà une activité centrale de l'IBN, soutenu par le Programme d'Action Stratégique (section 6), et beaucoup de travail important a déjà été entrepris par le Programme régional de commerce et de productivité Agricole basé à Bujumbura, au Burundi. Une transformation future de l'IBN en NRBC ne peut changer cela. Alors que le CFA ne mentionne pas «le développement du marché» ou quelque chose liée à cette question, le CFA doit probablement être considéré comme un document qui autorise tout ce qui n'est pas explicitement interdit. Ainsi, le développement du marché comme une fonction de l'agriculture est bien possible.

Les Programmes d'Action Stratégique soulignent brièvement les possibilités de projets de développement communs. Dans un domaine comme celui des opportunités, intitulé «Commerce et Indus-

trie" plusieurs options sont données. Elles sont toutes reconnues et internalisées dans le présent document, sauf une: l'option combinée de commercialisation et de stockage. Nous ne considérons pas le stockage comme un processus positif vers une agriculture de plus en plus flexible et orientée vers le marché dans le bassin, bien au contraire. Elle limite le commerce, les acteurs sont rendus moins conscients des coûts et avantages, et elle est très coûteuse. En conséquence, le «marketing» se retrouve avec la promotion du commerce, et le «stockage» n'y est pas inclus du tout.

Dans les commentaires partagés par le client au consultant au début de Septembre, une question avait porté sur la manière d'opérationnaliser cette fonction. Quel devrait être le rôle de l'IBN/ NRBC en termes de développement de marché et de l'agriculture? En commençant par l'autre bout, ce qui ne devrait pas être le rôle de l'IBN / NRBC dans le développement du marché, la question peut être mieux clarifiée. Le rôle ne doit pas être de négocier des accords commerciaux et les conditions commerciales avec les gouvernements étrangers ou des instances internationales comme l'OMC, dans la mesure où ce rôle appartient aux gouvernements nationaux.

Alors, quel devrait être le rôle? Trois rôles sont proposés ici:

Etudier et s'informer sur les opportunités de marchés existants et nouveaux. Cela comprend par exemple visiter les marchés étrangers et en apprendre davantage sur leurs besoins particuliers et les opportunités; participer à la campagne de commercialisation; évaluer les possibilités pour de nouvelles cultures à trouver des acheteurs, et étudier comment l'accès au crédit, les questions foncières, et la bureaucratie du gouvernement affectent une agriculture axée sur le marché. Ces connaissances peuvent ensuite être intériorisées et utilisées afin de promouvoir la production alimentaire qui répond à la demande du marché. Ces informations peuvent également être utilisées pour alimenter le second rôle - voir ci-dessous.

Agir en tant que conseiller technique et source d'information. Comme déjà mentionné, l'IBN / NRBC représente beaucoup de connaissances sur le Nil, ses ressources et leur utilisation. Il dispose du modèle système d'aide à la décision, un vaste réseau de spécialistes et l'accès à la meilleure source de données sur le Nil. Évidemment, cela a une valeur. De nombreuses opportunités existent, soutenir les gouvernements à promouvoir un environnement favorable aux entreprises agricoles, participer à des études internationales sur l'offre et la demande alimentaire, et tourner l'expertise du Nil vers les services d'appui au commerce.**Promouvoir pro-activement les questions de marché en tant que lobbyiste.** L'IBN / NRBC représente un certain ensemble de valeurs et d'intérêts en termes d'eau, des terres et de développement dans le bassin. Cet intérêt n'est pas nécessairement partagé par les gouvernements du bassin. Ainsi, il existe des possibilités de l'IBN / NRBC à pro-activement plaider pour des secteurs agricoles plus ouverts, efficaces et flexibles dans le bassin, en ligne avec ses orientations vers le marché.

Fonctions proposées par rapport à des fonctions et projets de l'IBN existants. Le projet RATP à Bujumbura se concentre beaucoup sur les questions ci-dessus. Les questions commerciales sont bien l'objet de la RATP, il y a par exemple une étude en cours sur l'exportation d'animaux vivants vers la région du Golfe, et toute la question de l'agriculture de subsistance en mouvement vers l'agriculture orientée vers le marché est une préoccupation majeure. La proposition de la Sous-fonction 1 est déjà dans une grande mesure prise en charge par la RATP. Les deux autres sous-fonctions à un degré moindre ou pas du tout.

Les avantages comparatifs de l'IBN / NRBC à mettre en œuvre la fonction. Comme mentionné ci-dessus, même si les liens entre le marketing et l'eau sont faibles, certains existent encore, au moins indirectement. Ceux là constituent également des avantages comparatifs de l'IBN / NRBC d'être impliquées dans le secteur du développement du marché. Il ya trois arguments. Premièrement: On peut faire valoir que, avec l'agriculture tournée de plus en plus vers le marché, les intrants - eau, terre, engrais, main-d'œuvre - deviendront de plus en plus précieux et importants à conserver et utiliser de manière rationnelle. Un lien existe donc entre la production d'eau, la terre et la production de vivres et les enjeux du marché. Deuxièmement: Un lien existe aussi dans le sens où l'IBN /

NRBC étant une organisation d'experts sur le Nil, ses ressources et leur utilisation, et ainsi faisant le lien entre la production - l'emplacement, la quantité et la qualité - à l'offre et à la demande et donc avec les prix des produits alimentaires en général. Le modèle Système d'Aide à la Décision sera également extrêmement utile pour prédire les prix des aliments et donc le potentiel pour le commerce et la sécurité alimentaire. Troisièmement: Comme la valeur de la production agricole dans le bassin du Nil est massive et directement liée à un bassin versant sain et fonctionnel, le rôle de l'IBN / NRBC en tant que gardien de l'agriculture durable (et autres) pratiques dans le bassin est d'une grande importance. Sans une IBN/ NRBC proactive et engagée dans la préservation des services écosystémiques vitaux et des systèmes productifs d'agriculture pluviale, la production agricole totale du bassin va tomber et des valeurs énormes perdues. Les implications négatives du marché seront très importantes.

Fonctions proposées par rapport aux fonctions et projets des organisations régionales existantes

L'introduction d'un marché commun d'Afrique orientale en 2010, l'un des principaux objectifs de la communauté d'Afrique orientale (EAC), est bénéfique aussi bien aux producteurs d'aliments et les consommateurs dans les États membres comme la nouvelle structure tarifaire crée de meilleures conditions pour les exportateurs sur le marché mondial, en réduisant les coûts des intrants et les tendances à la hausse sur le taux de change. L'agriculture et le développement rural dans l'EAC font ressortir la stratégie définie pour les interventions visant à accélérer le développement du secteur agricole, y compris l'accélération du développement de l'irrigation, l'amélioration de la sécurité alimentaire. La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL) a comme seul objectif la transformation de l'agriculture de subsistance en une agriculture basée sur le marché en créant un climat socio-économique propice à la croissance et l'adaptation. Cela est en étroite corrélation avec les objectifs de la RATP et la promotion de l'agriculture fondée sur le marché.

Une expérience pertinente des bassins et OB passés en revue: A notre connaissance il n'existe pas de d'OB engagés dans des activités de développement du marché. Par exemple, la Commission du Mékong n'y est pas, pas plus que ne le sont la Commission pour le Rhin ou le Danube en Europe et Orange au Lesotho / Afrique du Sud. L'Inde n'est pas un cas d'OB impliquées dans le développement du marché, mais un cas de la production alimentaire stimulé par une combinaison de soutien politique, des services de vulgarisation active et un fort soutien direct aux agriculteurs. Les agriculteurs (c'est toujours en cours) bénéficient de grandes quantités de subventions comme l'eau et l'énergie gratuites, aucun impôt sur le revenu, des semences, engrais et machines à faible coût, et les marchés protégés. Cela peut être débattu, et les effets négatifs sur les prélèvements excessifs d'eau souterraine sont apparents aujourd'hui, mais la production alimentaire a augmenté massivement au cours des dernières décennies.

Le secteur de l'agriculture dans le fleuve Moulouya au Maroc est limité par la technologie désuète, les systèmes fonciers complexes, et la petitesse de la grande majorité des exploitations et les pratiques anciennes. Le secteur privé est également limité par l'accès difficile au crédit, les taux d'intérêt élevés, les questions foncières, les lenteurs administratives et les incertitudes juridiques, tandis que les compétences managériales, techniques et opérationnelles sont limitées. L'Etat a également une longue histoire de lourdeur, trop envahissant, et entravant le libre marché et la concurrence. Tout cela affecte négativement la modernisation du secteur agricole, et certainement la réactivité au marché et finalement la productivité.

6.4 Les Options avec des fonctions

Dans la présente section, les fonctions énumérées ci-dessus sont reliées aux trois options décrites. Afin d'aider le lecteur, les différentes options sont résumées ci-dessous.

1. **Initiative du Bassin du Nil modèle réactif.** Nile-SEC et IBN au sens large jouent un rôle limité dans le secteur agricole du bassin. Il fournira une certaine coordination, un point focal pour aider aux formalités interétatiques au cas par cas.

2. **Initiative du Bassin du Nil- modèle proactif.** Nile SEC et IBN au sens large jouent un rôle actif dans la promotion de l'agriculture à l'échelle nationale ou sous-bassin. Elle est une organisation active, œuvrant à la recherche d'opportunités pour promouvoir l'agriculture efficace de l'eau, préserver l'environnement, et faire en sorte que chaque pays du bassin ou du sous-bassin coopère et obtienne des avantages de tels efforts.
3. **Initiative du Bassin du Nil - Modèle de développement.** Les tentatives faites par la Nile SEC et l'IBN au sens large à jouer un rôle actif dans la promotion de la sécurité alimentaire dans le bassin sont entravées par un mandat limité. C'est une combinaison intrinsèquement improbable.
4. **Commission du Bassin du Nil modèle de développement.** Nile SEC et IBN au sens large jouent un rôle très actif dans la promotion de l'agriculture à l'échelle nationale, sous-bassin et bassin dans son ensemble. En ayant le soutien de la FCA et ses principes associés, ainsi que la vision et la confiance, et en se concentrant sur une approche GIRE complète (donc ayant un accent sur les activités de sécurité alimentaire liée à l'agriculture), le plein potentiel des ressources du bassin peut être mis à utilisation pour le développement et la croissance.

Il est important de noter que le tableau ci-dessous n'est pas un plan de travail sur la façon de mettre en œuvre un programme agricole du bassin. C'est des fonctions agricoles elles-mêmes, c'est à dire les différents modes sur la façon dont l'IBN / NRBC soutiendra le bassin directement ou indirectement avec la mise en œuvre d'un ensemble de fonctions agricoles.

"les services indirects» se rapportent à des services qui offrent un environnement propice à la production ou à la sécurité alimentaire accrue (par exemple l'élaboration des politiques, la promotion de la transparence, l'établissement de normes), alors que les «services directs» se rapportent à des services qui appuient directement la communauté agricole et l'augmentation de la production ou de la sécurité alimentaire (par exemple, des informations météorologiques en temps réel via les téléphones mobiles, le renforcement des capacités axé sur la demande, et le développement de nouveaux types de semences).

Les couleurs indiquent notre point de vue sur ce que la fonction qui est plus ou moins "importante" à mettre en œuvre. Le vert indique une haute priorité, le bleu est une priorité moyenne, et le jaune est une faible priorité.

L'écriture "Bw" (l'échelle du bassin) et «SB» (sous-bassin) indiquent là où dans le bassin du Nil la fonction particulière est mieux mise en œuvre (ou gérée).

Fonctions et sous-fonctions proposées.

| Fonctions/ sous-fonctions | Activités passées et présentes /résultats | Nouvelles activi- tés supplémen- taires /résultats | Rôle de l'IBN/NRBC | Op 1 | Op 2 | Op 3 | Op 4 | Commentaires | |
|--|--|---|-----------------------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|--|--|
| Fonction 1 Formulation de politique et Coopération | | | | Bassin-Entier (Bw)/Sous-bassins (Sb) | | | | | |
| 1: Gestion des connaissances | <ul style="list-style-type: none"> Programme d'action stratégique, CFA, de nombreux principes qui ont besoin d'interprétation, le protocole de partage de données, le cadre de la durabilité, (Stratégie de GC du) Aucun documents exhaustif de politique. GC interne sur les questions; partage des données sur les formalités | <ul style="list-style-type: none"> Formulation des déclarations politiques et directives dans tous les domaines requis; Données: accent sur le transfert facile, et les aspects pratiques. Problème des investissements étrangers dans la production alimentaire Politique sur les prélèvements d'eau amont vs aval basée sur les | Développement, Suivi | | 1:Bw Sb | 1:Bw Sb | 1:Bw | Relativement facile, non controversé. Plus besoin d'entreprendre des recherches. Nouvelles connaissances, ex sur les CC | |
| 2: Normes sur l'Eau et l'Agriculture | | | Développement, Suivi | | 2:Bw Sb | 2:Bw Sb | 2:Bw | Puissant outil indirect pour la gestion du bassin. De nombreuses options, développement progressif | |
| 3: Planification Agricole du Bassin. | | | Développement, Suivi | | | 3:Bw Sb | 3:Bw | Visé à la répartition de l'eau, le partage des bénéfiques et la sécurité alimentaire. Nécessite beaucoup de confiance, de | |
| | | | Développement | | | | 4:Bw | Politiquement controversée, difficile à aborder. | |
| 4: Investissements étrangers dans l'Agriculture | | | Développement, Suivi | | 5:Bw Sb | 5:Bw Sb | :Bw Sb | 5:Bw | Une fonction de soutien indirect à long terme. Lorsque le besoin apparaît, il est généralement trop tard pour agir / plani |
| | | | Développement, Suivi | | 6:Bw Sb | 6:Bw Sb | 6:Bw Sb | ? | Tel que discuté précédemment, il n'est pas évident pourquoi la NBRC devrait inclure cette question. Pas se concentrer |
| Fonction 2: Gestion des connaissances | | | | Bassin-Entier (Bw)/Sous-bassins (Sb) | | | | | |
| 1: Développer et appliquer des stratégies & directives de GC | <ul style="list-style-type: none"> Documents internes de GC CFA sur les conflits et le partage | <ul style="list-style-type: none"> Lignes directrices exhaustive sur la GC | Développement, facilitation | 1:Bw | 1:Bw | 1:Bw | 1:Bw | Reflète la Politique de développement de GC., Mais plus pragmatique, fournit des lignes directrices et d'action sur la GC. | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--------------------------------------|------------|------------|------------|--|
| | | | Développement, facilitation Mise en œuvre, financement | | 2:Bw | 2:Bw | 2:Bw | S'appuie sur les travaux déjà en cours. Favorise une ouverture et un accès facile. |
| | | | Développement, facilitation recherché de fonds | | | 3:Bw | 3:Bw | Fonction indirecte importante, majeure de l'IBN/NRBC |
| | | | Développement, facilitation Mise en œuvre, financement | | 4:Bw Sb | 4:Bw Sb | 4:Bw Sb | Soutient: (i) d'autres fonctions, en plus (ii) les besoins identifiés. De nombreuses formes, contenus et publics cibles.. |
| | | | Développement, facilitation recherché de fonds | | | 5:Bw | 5:Bw | Une fonction importante de connaissances. soutien Structurée, à long terme sur la GC. |
| Fonction 3: Développement du Bassin | | | | Bassin-Entier (Bw)/Sous-bassins (Sb) | | | | |
| 1: Planifier le développement du bassin | <ul style="list-style-type: none"> Essentiellement actions en cours via SAPs/SVPs; planification, coordination & financement | <ul style="list-style-type: none"> Faire évoluer le Système d'Aide à la Décision du stade de développement vers l'utilisation au quoti- | Faciliter, planifier, coordonner | | | | 1:Bw Sb | Si exhaustif, portant sur le bassin entier et comprenant l'attribution de terres et l'eau. Politiquement difficile. OK au niveau sous-bassin |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------------------|---------|---------|---------|---|
| | | | Faciliter, planifier, coordonner | | 2:Sb | 2:Sb | 2:Sb | Fournit un appui rapproché aux utilisateurs, donc plus enclins aux sous-bassins. |
| | | | Faciliter les décisions, et les financements | | | 3:Sw Sb | 3:Sw Sb | Axé sur la demande, à partir de sous-bassins. Rôle naturel, niche évident. Susceptibles de réussir. |
| | | | Mise en oeuvre | | | | 3:Sb | Nécessite une commission exécutive dotée de larges pouvoirs et du mandat. Des conditions aux limites sont requises. |
| Fonction 4: Développement du Marché | | | | Bassin-Entier (Bw)/Sous-bassins (Sb) | | | | |
| 1: Marketing/ promotion du commerce agricole | <ul style="list-style-type: none"> RATP en place Les travaux en cours sur le développement du marché | <ul style="list-style-type: none"> Focus sur les actions de terrain Accent sur la coopération avec les autres; l'IBN n'est pas l'engin qui dirige | Lobbyist, Conseiller, source d'information | | | 1:Bw Sb | ? | Promotion du commerce, import / export, baisse des tarifs. Mandat au sein de la NRBC en questionnement .. |
| 2: informations sur le marché facilement disponible | d'échanges, telle exportation de viande vers les pays du Golfe. | | Lobbyist, Conseiller, source d'information | 1:Bw Sb | 1:Bw Sb | 1:Bw Sb | ? | Rendre l'information de marché disponible à travers l'ouverture, la technologie moderne et la sensibilisation. |

Table 3. fonctions et sous-fonctions proposées

7 TRANSFORMANT LES BONNES INTENTIONS EN ACTIONS

Ce dernier chapitre se concentre sur le passage des fonctions de l'agriculture à la phase de mise en œuvre. Trois questions sont brièvement discutées: Quels sont les facteurs de changement qui ont un impact sur la situation alimentaire dans le bassin du Nil, quelle sont les estimations des coûts de fonction, et «comment obtenir les avancées sur ces fonctions».

7.1 Facteurs de changement

Qu'est-ce qui va déterminer le secteur de l'alimentation, l'eau et le développement dans le bassin du Nil dans les années à venir? Il n'y a évidemment pas de réponse simple à cette question, et ce qui sera décrit ici est simplement un bref examen de certains des facteurs / conditions aux limites souvent mentionnés dans la littérature. A la fin un résumé est fait pour relier les facteurs déterminants / conditions aux limites aux fonctions agricoles proposées.

Augmentation de la population. La population du bassin actuellement d'env. 160 millions devrait doubler au cours des 25 prochaines années, et en 2050, possiblement approcher 400 millions ou plus. Le taux d'accroissement de la population urbaine sera encore plus élevé.

Le développement économique et les changements dans l'alimentation y associés. Même si le taux de pauvreté restera le même dans les pays du bassin en nombre, le nombre de gens de la classe moyenne qui s'en sortent bien va augmenter en nombres absolus. Ceci en retour est en relation avec un régime plus riche en viande, et une consommation croissante de bien et services, le tout étroitement lié à une consommation plus élevée d'eau virtuelle.

Accès à l'eau verte et bleue. Les modifications du paysage, comme la déforestation et la dégradation des terres ont connu les impacts sur le bilan hydrique du bassin: plus d'eau va rapidement quitter les zones en amont et se concentrer dans les zones en aval. Ceci est reflété par une augmentation correspondante de séchage de l'eau du sol. De plus, en négligeant les fonctions de captage en amont une augmentation de la charge de limon et de débris dans les eaux de ruissellement en aval apparait, qui va potentiellement diminuer la durée de vie des grands investissements d'infrastructures (barrages, périmètres irrigués). Le changement climatique aura également un effet plus probable de réduction de la quantité totale d'eau disponible pour la production alimentaire.

Les changements globaux. Il s'agit notamment des prix internationaux élevés de l'énergie et des produits alimentaires, une demande croissante de biocarburants (réduisant les ressources terrestres et d'eau disponible pour la production alimentaire), avec en plus les intérêts manifestes d'autres pays à cultiver des aliments dans le bassin pour leurs propres populations.

Les changements technologiques. De nouvelles variétés végétales, éventuellement génétiquement modifiées, sont susceptibles d'augmenter la tolérance à la sécheresse et à la chaleur, à la résistance aux inondations, et la capacité à résister aux insectes. Une nouvelle technologie implique également l'utilisation du téléphone mobile et Internet pour la diffusion de l'Information.

Augmentation du taux d'urbanisation. Cela a de nombreux effets communs; par exemple des familles plus petites, un niveau de bien-être amélioré, plus d'utilisation rationnelle d'eau dans l'industrie et les services, et plus de plus faible distance des services publics comme l'éducation et les soins de santé.

Certaines des sujets ci-dessus ont probablement un impact négatif global sur le bassin. Par exemple, l'effet combiné des changements climatiques et la dégradation des terres - en raison de la pression démographique croissante et des pratiques inappropriées d'utilisation des terres - n'est probablement pas bons pour le bassin. Toutefois, de nombreux autres problèmes incluent un feed-back positifs sur le développement des mécanismes en général et particulièrement sur l'agriculture. Le plus grand changement de tous, l'urbanisation, est parfois décrite comme quelque chose de «mauvais», mais cela est discutable. Certes, pour ceux qui vivent dans des taudis urbains, il est mauvais.

Toutefois, l'urbanisation entraîne également la croissance économique, offre de nouvelles possibilités en raison de la proximité à l'éducation, change les habitudes ; les marchés mondiaux, la communication et de nouveaux types de possibilités d'emploi. Ces derniers sont généralement très efficaces en termes de conversion de l'utilisation de l'eau dans les moyens de subsistance décentes, et devraient être vus comme un moyen de sortir de la pénurie d'eau et la pauvreté - et non l'inverse. Ils entraînent une évolution vers une agriculture plus «moderne», plus orientée vers le marché, répondant aux opportunités et ouverte pour de nouvelles pratiques agricoles. Enfin, le secteur urbain est également le principal générateur de devises étrangères, nécessaire pour payer la nourriture importée, qui à son tour est nécessaire, afin de nourrir tout le monde dans la région.

Ce que dit ce qui précède au sujet des fonctions agricoles proposées est ce qui suit.

- **Les recettes d'exportation en devises étrangères fortes doit avoir un droit de priorité** sur les ressources en eau vertes et (surtout) bleues disponibles - étant donné qu'elles peuvent former une utilisation efficace de production avec l'eau. Ces résultats, conjointement avec d'autres transferts de capitaux, payent aujourd'hui pour environ 20% de tous les aliments consommés dans le bassin, et ce taux va augmenter le plus probable dans un proche avenir. Ainsi, rien ne devrait permettre de limiter une telle génération de revenus dans un pays / la région. En pratique, cela implique que par exemple des cultures de rente à haute valeur (fleurs et légumes chers et les fruits), le secteur touristique et des usages urbains de l'eau (industrie et services) devraient avoir un droit de priorité à l'eau avant qu'elle ne soit affectée à d'autres besoins comme la production de riz et de blé irrigué à grande échelle. En outre, les zones urbaines deviendront également le foyer de millions de nouvelles personnes qui ont tous besoin de satisfaire aux besoins de leur ménage avec l'eau bleue - encore un besoin prioritaire. Le raisonnement ci-dessus suit de très près ce que tous les ateliers nationaux, ont ressorti ; nous voulons nous concentrer sur la sécurité alimentaire plutôt que l'autosuffisance alimentaire à l'avenir.
- Maintenir les fonctions essentielles de captage en amont. Probablement 30-40% de la population vit dans les bassins réels "positions en amont", c'est à dire qu'elles vivent dans les zones d'alimentation en eau de 100 millions de personnes situées en aval. Par exemple, dans leurs pays, Kampala et Nairobi sont situés en aval. Ces personnes dépendent de la quantité, la distribution et la qualité de l'eau qui descend d'en haut. Si les quantités totales sont d'eau réduites de saison en saison, ou la qualité de l'eau qui descend baisse (en raison par exemple des teneurs croissantes de déchets, de limon, de pesticides ou de sel), ces gens vont souffrir. Les barrages envasés, des turbines endommagées, les centres urbains inondés et l'eau non potable – ce qui n'est bon pour personne. Nous le voyons se produire dans le monde aujourd'hui (par exemple en Thaïlande, Pakistan, Irak). Il n'y a qu'une seule solution pour éviter un tel scénario: maintenir les fonctions de captage en amont. Et pour ce faire, les gestionnaires des terres en amont doivent être engagés. Ce sont typiquement des agriculteurs au niveau rural, qui vivent de l'agriculture pluviale de subsistance, loin des grandes villes et des nouveaux modes de vie, mais qui réalisent la production de quelque 60% de tous les aliments utilisés dans le bassin du Nil. C'est dans ce potentiel qu'il faudrait accroître massivement les capacités productives des terres agricoles du bassin, protéger les fonctions de captage au profit des personnes en aval, et conduire l'économie du bassin vers l'avant. Ainsi, l'agriculture pluviale en amont, doit être posée en priorité avant l'expansion de l'agriculture irriguée.
- Promouvoir la recherche de pointe sur les connaissances dédiées, et ciblées. Les deux questions ci-dessus dépendent fortement de la connaissance. Des questions telles que comment gérer la répartition de l'eau entre les différents besoins, améliorer la productivité de la terre et l'eau, et de nouveaux types de cultures ciblées résistantes aux conditions sèches, et adaptées à des sols pauvres - elles ont toutes besoin de nouvelles connaissances, à transmettre efficacement et, réellement appliquées.

Cela nécessite une organisation qui est à la base, qu'il faut bien écouter, et être capables de traduire ce qu'elle apprend dans un langage approprié de «connaissance». Les connaissances peuvent être soit anciennes et bien testées, ou nouvelles et de pointes, produites selon des évaluations des besoins stricts, testés dans la région, et applicables par les agriculteurs également situés loin des stations de recherche. Il y a en effet beaucoup de connaissances produites dans le monde d'aujourd'hui sur les questions pertinentes pour le bassin du Nil, mais tout cela devra être converti dans le contexte spécifique dans le bassin, sinon il ne fera aucune différence. Il doit y avoir la capacité de la région à développer des connaissances spécifiques au contexte, et dans le cas de la terre, l'eau et l'agriculture, une organisation capable de gérer la mise en forme des termes de références, des contrats et la facilitation des financements.

7.2 La fonction de coût estimations

Que coûtera la «mise en œuvre" des fonctions agricoles proposées est une question importante et constitue une partie de cette mission d'étude. Toutefois ce ne sera pas au niveau d'une analyse approfondie, qui serait une tâche importante à part entière, mais juste au niveau de faire une évaluation, une estimation. Les difficultés à faire ce travail sont évidentes. La plupart des fonctions proposées sont fondées sur une première revue de l'IBN / NRBC, ou la phase d'élaboration des politiques, suivie par une phase de facilitation «de la mise en œuvre». La mise en œuvre est généralement effectuée par une institution sous contrat, selon les termes de référence développés par l'IBN / NRBC. Les difficultés ne sont pas liées à la première phase, un certain travail interne de l'IBN/ NRBC, mais à la deuxième phase: A quel point la mise en œuvre doit être planifiées et quel est le coût de «chacune» des activités mises en œuvre? Par exemple, il n'y a aucune difficulté à définir une longue liste d'études de recherches nécessaires sur l'eau et et la nourriture, mais devraient-elles toutes être incluses dans le coût de la fonction de gestion des connaissances? Et si le coût de chaque étude devrait être celui pour développer une nouvelle culture OGM - ou faire un petit tour d'horizon des programmes GIRE en Afrique du Sud?

Nous avons choisi l'approche suivante. Pour chaque sous-fonction un coût est donné à deux niveaux de mise en œuvre. Le premier niveau est «d'obtenir le démarrage de la fonction ", quelque chose de petit mais toujours perceptible. Le second niveau donnera à la fonctions la «direction et la substance», bien qu'encore modeste en taille et tôt dans le processus pour faire une différence dans le bassin (à noter: une sous-fonction peut commencer par les activités des deux niveaux 1 et 2).

D'autres activités dépendront des conditions prévalantes, des priorités et des possibilités de financement. Dans le tableau ci-dessous se trouve une description de ces deux niveaux et leurs coûts associés donné face à chaque sous-fonction. Quatre termes sont souvent utilisés: (i) Esquisse; «document de travail interne sur les nouvelles mesures", (ii) des lignes directrices, «qui sont des procédures pratiques pour établir un plan d'action», (iii) les principes, les «normes fondamentales, des règles ou des valeurs qui représentent ce qui est souhaitable et positif », et (iv) la politique», un ensemble concis de déclarations officielles ou les principes qui déterminent les décisions ». Le contour est le moins convaincant, la politique encore plus. Il convient également de noter que les activités supplémentaires peuvent être prises en vertu de la politique de développement sous la Fonction 1 avant que la question ne soit prête pour la mise en œuvre dans les fonctions suivantes.

| Sous-fonction | Niveau 1 | Coût | Niveau 2 | Coût |
|---|--|--|---|--|
| Développement des Politiques | | | | |
| 1:1 Gestion des Connaissances | Elaborer des directives pour la Gestion des Connaissances interne à l'IBN/NRBC. Revue de la gestion des données dans les autres OB / analyse de l'approche en cours | 2 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 30,000 4 hommes-mois, 2 Voyage Internationaux Tot: USD 50,000 | Elaborer les grandes lignes de recherche sur l'eau et l'agriculture pour l'IBN/ NRBC. Elaborer les lignes d'orientation sur la gestion des données de l'IBN / NRBC | 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 |
| 1:2 Normes sur l'Eau et l'Agriculture . | Analyse de l'utilisation des normes pour promouvoir les préoccupations de gestion partagée | 4 hommes-mois, 1 Voyage International Tot: USD 45,000 | Elaborer les lignes d'orientation sur l'utilisation des normes par l'IBN / NRBC dans le développement du bassin | 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 |
| 1:3 Planification agricole du bassin | Analyse des problèmes, positions, conditions actuelles et intérêts | 6 hommes-mois, 8 Voyage Rég. Tot: USD 80,000 | Elaborer les lignes d'orientation de l'IBN/NRBC sur la répartition et l'utilisation de l'eau du Nil par l'IBN / NRBC | 6 hommes-mois, 8 Voyage Rég. Tot: USD 80,000 |
| 1:4 Investissements étrangers en agriculture dans le bassin | Analyser le niveau et les caractéristiques des investissements étrangers dans l'agriculture du bassin | 6 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 70,000 | Elaborer les lignes d'orientation de l'IBN/NRBC sur les investissements étrangers dans l'agriculture du bassin | 6 hommes-mois, 8 Voyage Rég. Tot: USD 80,000 |
| 1:5 Ouverture Agricole et résolution des conflits | Élaborer un document draft sur la gestion des conflits dans le bassin pour l'IBN/NRBC | 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 | Elaborer les lignes d'orientation de l'IBN/NRBC sur la politique en matière d'ouverture et de dialogue. | 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 |
| 1:6 Développement de Marchés | Analyser les problèmes de l'Agriculture dans le bassin liés au développement du marché | 6 hommes-mois, 8 Voyage Rég. Tot: USD 80,000 | Elaborer les lignes d'orientation de l'IBN/NRBC liées au développement du marché dans le bassin du Nil | 4 hommes-mois, 6 Voyage Rég. Tot: USD 55,000 |

| Gestion des Connaissances | | | | |
|--|---|---|---|--|
| 2:1 Développement et mise en œuvre de stratégies et lignes directrices en GC | Elaborer un projet sur le renforcement de la GC dans l'IBN/NRBC elle même | 1 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 | Obtenir le financement et mettre en œuvre le projet | 1 homme-mois, plus Coût du projet Tot: USD 210,000 |
| 2:2 Collecte, stockage et partage des données | Effectuer un inventaire des données disponibles, actuellement collectées, et les nouveaux besoins. | 6 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 65,000 | Elaborer un projet sur la mise en place du centre de données de l'IBN/NRBC | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| 2:3 Développer, réguler et procéder au suivi des normes convenues. | Identifier et décrire 3 normes liées à l'agriculture | 6 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 65,000 | Elaborer un projet introduisant 3 normes au niveau des sous-bassins | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| 2:4 Recherche agricole et Développement des connaissances | En collaboration avec les partenaires, identifier 3 domaines de recherche dans le domaine de l'agriculture, à promouvoir | 6 homme-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 70,000 | Faciliter le financement de 3 projets de recherche, TDR, appel à proposition & contrats | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| 2:5 Formation appliquée, incl. la diffusion de la connaissance | Analyser les besoins actuelles en formation et en sélectionner 3 | 3 homme-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 40,000 | Faciliter le financement de 3 projets de formation TDR, appel à proposition & contrats | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| Planification du Bassin | | | | |
| 3:1 Elaboration de Plan de développement | Elaborer un projet sur l'utilisation des systèmes d'aide à la décision pour évaluer les opportunités de partage des bénéfices | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 25,000 | Obtenir le financement et mettre en œuvre le projet | 1 homme-mois, plus coût du projet Tot: USD 210,000 |
| 3:2 Gestion agricole par bassins | Un rapport de Commission sur l'agriculture pluviale contre. irriguée & Fonctions de bassin. | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 25,000 | Elaborer un projet d'étude sur les relations entre l'agriculture Amont /Aval | 2 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| 3:3 Faciliter la préparation de projets | Faciliter les financements des projets | 2 hommes-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 25,000 | Faciliter le financement des projets | 2 hommes-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 25,000 |
| 3:4 appui à la mise en œuvre/gestion du projet | Passer en revue le rôle de l'IBN/NRBC dans la mise en œuvre/gestion des projets. | 6 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 70,000 | Développer des lignes directrices guidelines pour l'intervention de l'IBN/NRBC dans la mise en œuvre | 3 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 30,000 |
| Développement du marché | | | | |
| 4:1 Marketing / promotion du commerce agricole | Une Commission sur les systèmes d'aide à la décision sur la valeur de l'eau dans les différents secteurs | 4 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 50,000 | La mission de la RATP d'évaluer les implications du commerce sur la valeur de l'eau dans les différents secteurs. | 3 hommes-mois, 4 Voyage Rég. Tot: USD 30,000 |
| 4:2 information sur le marché, facilement disponible | Analyser les expériences régionales/Mondiales du partage de l'information à partir des téléphones portables. | 4 hommes-mois, 2 Voyage Internationaux. Tot: USD 50,000 | Faciliter le financement d'un projet pilote sur le partage d'informations à partir des téléphones portables | 1 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| COUTS TOTAUX | | USD 910,000 | | USD 1,030,000 |

Tableau 4 Le cout de deux activités par fonction et sous

Quelques commentaires sur le coût de lancement des fonctions agricoles sont les suivantes. La plupart des activités décrites sont d'une nature introductive, comme examiner l'état actuel, le contour ou une position de l'IBN / NRBC, ou faciliter le financement d'une proposition de projet. Les activités plus complexes ne sont pas prévues à ce stade. Dans deux cas nous avons une inclusion active du personnel de l'IBN / NRBC dans la mise en œuvre prévue, alors que dans tous les autres cas c'est la mise en œuvre assignée à un partenaire sous contrat. L'estimation des coûts est simple. Un professionnel, y compris le coût d'un bureau, est évalué à USD 10.000 par mois (500 par jour). Les déplacements régionaux sont de USD 2,500 par visite, y compris l'hébergement etc. Enfin, les totaux peuvent paraître importants, mais on devrait se rappeler que ces groupes incluent une activité pour chacun des sous-fonction (deux sur la GC), ce qui est beaucoup et ne se produira jamais. Un plan de mise en œuvre plus probable est décrit dans la section suivante.

7.3 Commencer petit, devenir plus en plus grand

Le but de cette section est de partager quelques réflexions sur un «plan de mise en œuvre des fonctions agricoles » et quelques principes directeurs à ce sujet.

En général, nous proposons que quelques-uns, un nombre qui peut-être aussi réduit que 2 à 3, sous-fonctions soient identifiées comme ayant une importance particulière et la probabilité de produire réellement, des résultats positifs. Au fur et à mesure que celles là commenceront leur mise en

œuvre, un autre groupe de sous-fonctions peuvent être sélectionnées pour la mise en œuvre et ainsi de suite. Et avec acquisition de l'expérience et des résultats, l'obtention de financement devrait devenir plus facilement. Dans le tableau 8 ci-dessous sont six sous-fonctions présentées comme facultatives les premiers choix pour la mise en œuvre.

| Sous-fonction | Activités | Résultat | Dispositions |
|--|--|--|--|
| 1.1 Élaboration des politiques / GC / Utilisation des connaissances et capacités internes à l'IBN / NRBC / Élaborer des directives internes IBN / NRBC Niveau 1. | <ul style="list-style-type: none"> • Revoir là où l'information se trouve, quel type, avec qui. • Examiner la nature du problème sur le partage ou non - la culture, les valeurs, les obstacles pratiques • Définir les résultats souhaités • Rédiger des lignes directrices sur le contrôle interne de la GC de l'IBN / NRBC | <ul style="list-style-type: none"> • Un ensemble pratique de lignes directrices sur la Gestion des Connaissances internes dans le but de rendre l'information / données disponibles, productives et accessibles à tous. • Les lignes directrices devraient inclure un accent sur des groupes spécifiques, par exemple, les cadres supérieurs, le personnel technique, les administrateurs. • L'ouverture et l'accessibilité doivent être des mots clés. | <ul style="list-style-type: none"> • Ce doit être de préférence une tâche à entreprendre à l'échelle du bassin (de l'IBN), c'est à dire non séparément par NELSAP / ENTRO. • Les activités sont pour l'IBN / NRBC de rédiger les TDR, occuper le marché et faire le contrat avec un spécialiste de GC expérimentés dans le travail avec de grandes organisations en Afrique. • 2 homme-mois de travail, quelques voyages et un total de Tot: USD 30,000. |
| 1.1 Élaboration des politiques / GC / recherche sur l'Eau et l'agriculture / Rédiger le cadre IBN / NRBC sur l'eau et la recherche en agriculture. Niveau 2. | <ul style="list-style-type: none"> • Définir le rôle de l'IBN / NRBC dans l'eau et la recherche agricole • Identifier les critères de sélection des sujets de recherche à mener • Identifier des pistes de diffusion des résultats de la recherche • Organiser des 4 ateliers nationaux sur un programme de recherche IBN / NRBC • Rédiger une note de synthèse des débats internes | <ul style="list-style-type: none"> • Un document intitulé «Un programme de recherche eau et Agriculture de l'IBN / NRBC » • Le document doit être suffisamment spécifique pour couvrir les questions internes / avec des discussions des partenaires | <ul style="list-style-type: none"> • Ce pourrait être soit une tâche à l'échelle du bassin ou sous-bassin • Les activités comportent pour l'IBN / NRBC d'écrire les TdR, sélectionner et faire un contrat avec 1 ou 2 spécialiste (s) dans la recherche et l'expérience du travail sur l'eau et la recherche agricole dans la région. • 4 personne-mois, 6 Voyages Rég. Tot: USD 55,000 |
| 1.2. Développement de Politique / normes / Examen de l'utilisation | <ul style="list-style-type: none"> • Examiner la façon et quelles normes sont en cours d'utilisation dans les bassins hydrogra- | <ul style="list-style-type: none"> • Un bon rapport scientifique sur les normes, leur utilisation et leur applicabilité dans le Nil. | <ul style="list-style-type: none"> • Cette tâche sera plus probablement d'orientation sous-bassin; et par conséquent organisée |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>tion des normes dans l'agriculture niveau 1</p> | <p>phiques pour régler les questions liées à l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier une liste de 10 normes de caractère différents et potentiellement à usage dans le Nil. • Visiter et étudier un bassin fluvial international • Rédiger un rapport complet reliant une expérience internationale avec un contexte régional. | <ul style="list-style-type: none"> • Comment les normes peuvent être utilisées sur un fleuve transfrontalier comme le Nil afin de promouvoir l'efficacité de utilisation de l'eau en l'agriculture. | <p>par NELSAP ou ENTRO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les activités comportent pour le NELSAP / ENTRO de rédiger les TdR pour l'attribution du marché, et passer le contrat avec un spécialiste de la question ayant l'expérience des fleuves africains et l'agriculture • 4 homme-mois, 1 Voyage International, Tot: USD 45,000 |
| <p>2.1 Gestion des Connaissances/ Développer et mettre en œuvre /Elaborer un projet de renforcement de la GC au sein de l'IBN/NRBC Niveau 1</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Examiner le sujet ; comme les directives ci-dessus développées, la situation actuelle, celle souhaitée , future cible • Élaborer une proposition de projet qui s'assurera que les nouvelles directives sont pleinement mises en œuvre. • Inclure les questions soft et hard (valeurs, équipements techniques ect.) | <ul style="list-style-type: none"> • Une proposition de projet rédigée de manière professionnelle, y compris les objectifs, activités et résultats, ainsi que les modalités d'exécution du budget est suggérée | <ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit là d'un projet à l'échelle du bassin qui comme tel doit être traité par l'IBN. • Rédiger les TdR pour l'attribution du marché, et passer le contrat avec un spécialiste expérimenté dans la GC et les grandes organisations en Afrique • 1 homme-mois, 2 Voyage Rég. Tot: USD 15,000 |
| <p>2.1 Gestion des Connaissances/ Développer et mettre en œuvre / Obtenir le financement et mettre en œuvre le projet. Niveau 1</p> | <ul style="list-style-type: none"> • S'appuyer sur la proposition de projets ci-dessus développés • Rédiger les TDR, appel à candidature et contrat d'un consultant expérimenté dans la GC et les grandes organisations en Afrique • procéder au suivi de la mise en œuvre | <ul style="list-style-type: none"> • Suite à la mise en œuvre, les nouvelles directives sont exécutées et utilisées dans tout l'espace IBN / NRBC. | <ul style="list-style-type: none"> • Selon le contexte, l'IBN ou NELSAP / ENTRO prend le leadership et facilite le processus. • 1 homme-mois, plus coût du projet. Tot: USD 210,000 |
| <p>3:3 Planification dans le Bassin / Faciliter la préparation des projets / Faciliter le finan-</p> | <ul style="list-style-type: none"> • L'accent ici, pourrait être n'importe quelle proposition de projet du bassin du Nil dans le besoin de financement | <ul style="list-style-type: none"> • Un nouveau projet en conformité avec le mandat de l'IBN / NRBC a reçu l'acceptation régionale et le | <ul style="list-style-type: none"> • Selon le contexte, l'IBN ou NELSAP / ENTRO prend le leadership et facilite le processus. • 2 homme-mois, 2 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>cement d'une proposition de projet niveau 1</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Selon le besoin, négocier avec les pays, organisations, organismes de financement, • Trouver une solution mutuellement satisfaisante, de faciliter le financement et le retrait | <p>financement, et est prêt pour la mise en œuvre.</p> | <p>Voyage Rég. Tot: USD 25,000</p> |
|--|--|--|---|

Table 5. Options proposes pour les toutes premières activités

L'on peut faire valoir que pas une seule des activités ci-dessus conduira à de réelles améliorations, basés sur le terrain. C'est exact. Cela exige des activités supplémentaires avant que les fonctions agricoles proposées soient réellement vues dans le champ du paysan ou sur un marché local. Ainsi, ce qui est décrit ci-dessus n'est que les premières étapes d'une séquence d'activités spécifiques selon les besoins, le contexte et les capacités de l'IBN / NRBC s, ainsi que les possibilités de financement, qui peuvent s'accroître dans des programmes importants.

8. SELECTION DE REFERENCES

Allen, T., (2007). Regional case study: R3 Sharing Nile waters: a closed fresh water resource, soil water potential, political economy and Nile transboundary hydropolitics. Foresight Project on Global Food and Farming Futures, (<http://www.bis.gov.uk/Foresight>)

Appelgren, B., Klohn, W., and Undala Alam, (2000). Water and Agriculture in the Nile Basin, Nile Basin Initiative Report to ICCON Background Paper prepared by FAO, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS Land and Water Development Division Rome.

Kirby, M., J. Eastham, and M. Mainuddin (2010). Water-use accounts in CPWF basins: Simple water-use accounting of the Nile Basin. CPWF Working Paper: Basin Focal Project series, BFP03. Colombo, Sri Lanka: The CGIAR Challenge Program on Water and Food. 29pp.

Sulser, T., Ringler, C., Zhu, Z., Msangi, S., Bryan, E., and M. Rosegrant, 2009. Green and Blue Water Accounting in the Limpopo and Nile Basins Implications for Food and Agricultural Policy. The International Food Policy Research Institute (IFPRI).

Zeitoun, M., Allan, J.A., and Y. Mohieldeen (2010). Virtual water 'flows' of the Nile Basin, 1998–2004: A first approximation and implications for water security. *Global Environmental Change* 20 (2010) 229–242.

9. ANNEXES

Annexe 1 Bassin examiné: Murray-Darling River

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts

Le fleuve Murray-Darling est situé en Australie. Il a une zone de chalandise de 1 million de km² et traverse cinq Etats. Ce sont Queensland, New South Wales, Victoria, Australie du Sud et le Territoire de la capitale australienne. Bien que le fleuve tombe dans un pays mais le fait qu'elle passe par plusieurs états implique que la coopération est nécessaire pour une gestion efficace et durable du fleuve et de son bassin pour assurer le partage équitable des avantages.

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

La population de la zone de chalandise est d'environ deux millions de personnes qui dépendent du bassin pour répondre à leurs exigences de subsistance à partir des ressources dans le bassin. Certaines des ressources naturelles dans le bassin comprennent les 30 000 zones humides qui sont également importantes pour la conservation de la biodiversité. Seize de ces zones humides sont d'importance internationale et sont reconnus par la Convention sur les zones humides.

Le bassin a abrité les aborigènes pendant les 50 000 dernières années et elle entretient la vie culturelle, sociale, économique et spirituelle des habitants. Encore aujourd'hui, plus de 30 grandes nations autochtones entretiennent leurs terres traditionnelles au sein du bassin et ses eaux, les voies navigables et les zones humides restent considérables pour les fonctions socio-économiques et culturelles

Conditions de subsistance / socio-économie: l'allocation des ressources / utilisation, richesse, l'emploi, société

Outre les deux millions qui vivent dans le bassin, le bassin fait vivre également un million de personnes supplémentaires. L'agriculture est un utilisateur d'eau important dans le bassin avec 65% des terres agricoles irriguées qui entrent dans le bassin. Au total, 39% du revenu national est apporté par la production agricole. Les bénéfices générés par l'agriculture du bassin comprennent les céréales qui constituent 53% de la production céréalière du pays. Les autres grands produits agricoles en provenance du bassin incluent les fruits et particulièrement les oranges et les pommes qui constituent 95% et 54% respectivement de la production de fruits de toute l'Australie. En plus de cela, le bassin prend également en charge 28% du troupeau de la nation, les moutons et les porcs de 45% à 62%. Ceci est une indication sur la façon dont le bassin est significatif pour répondre aux besoins des moyens de subsistance dans le pays.

Problèmes liés à l'eau

Les questions liés à l'eau dans le bassin sont très diverses. Elles vont de processus naturels, y compris l'hydrologie à des aspects sociaux liés à l'utilisation de l'eau. Ils comprennent la sécheresse et le changement climatique résultant de la pénurie d'eau prolongée. En plus de ceux-ci, des décisions passées sur la gestion de l'eau et la sur-allocation ont donné lieu à un partage inéquitable de l'eau. D'autres problèmes qui se rapportent davantage à la qualité de l'eau comprennent la salinité de l'eau et la terre, eau de mauvaise qualité, les sols sulfatés acides et de la dégradation des sols qui se traduit également dans la réduction du stockage des sols et la capacité du réservoir en raison de l'envasement.

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? Puis, objectifs et jalons.

L'Autorité du Bassin du fleuve Murray-Darling (MDBA) est l'OB établie dans le bassin. C'est une institution publique autonome ayant la responsabilité de la gestion des ressources en eau du bassin dans l'intérêt national. Le processus d'établissement de l'OB a commencé en 1915 avec la création de l'accord sur les eaux du fleuve Murray (RMWA) afin de faciliter le partage des eaux entre les Etats du Sud. Le RMWA fut plus tard transformée en organisation du bassin Murray-Darling (MDB) par un

accord en 1987 avec tous les six Etats signataires de l'accord d'ici à 1998. Il était dirigé par la Murray-Darling Basin Commission jusqu'en décembre 2008, lorsque ses fonctions ont été reprises par bassin Murray-Darling Authority (MDBA). L'objectif de MDBA est de parvenir à une gestion durable des ressources en eau à travers le fleuve Murray Darling, qui est le plus grand bassin hydrographique, en Australie. Légalement MBDA est un organisme officiel créé par le gouvernement australien sous la Loi sur l'eau 2007. Certaines des étapes réalisées par MBDA sont son opérationnalisation et le développement du plan de bassin qui décrit les rôles opérationnels des différentes structures de l'OB

OB: mécanismes institutionnels / structures, gestion, Parties prenantes

Le système de fonctionnement de MBDA avec les cinq principaux rôles sont décrits dans le diagramme ci-dessous.

OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

- Les fonctions du MDBA sont exécutées par le Conseil des ministres du MDB, le Comité des officiels du bassin Murray-Darling (BOC), et Sous-comités de Bassin de la BCC. Ces institutions ont fourni des plates-formes de mobilisation des parties prenantes dans l'exécution des rôles et responsabilités de MBDA. Leurs fonctions sont décrites ci-dessous.
- Conseil des ministres du MDB: Le conseil est composé d'un ministre de chacun des cinq Etats du bassin. Il est présidé par le Ministre de l'eau du Commonwealth. Le conseil est la plus haute instance de décision politique faisant Autorité
- Le Comité des officiels du bassin du Murray-Darling (BOC): Ce comité est établi en vertu de la Loi sur l'Eau et de l'Accord sur le bassin Murray-Darling. Elle facilite la coopération et la coordination entre le Commonwealth, MDBA et les Etats du Bassin du financement et de fusion fonctionne l'eau du bassin et des autres ressources naturelles. BOC fournit des conseils au Conseil des ministres, et met en œuvre les politiques et décisions du Conseil des ministres sur les questions relatives au partage de l'eau et l'état de financement ainsi que des programmes de gestion des ressources naturelles. La BOC a la responsabilité des décisions de haut niveau pour les opérations du fleuve, y compris l'établissement d'objectifs et de résultats à atteindre par MDBA dans les opérations du fleuve Murray.
- Le Comité de bassin de la Communauté (BCC): La BCC se compose de 16 membres dont le président. Ils sont sélectionnés sur la base de leur expertise ou d'intérêt communautaire, l'agriculture irriguée, la gestion des eaux, de l'environnement, les affaires gouvernementales autochtones ou locales. La BCC est le comité consultatif qui fournit une plate-forme officielle pour les opinions et les intérêts de la communauté qui sera examiné par MDBA. Il MDBA conseils sur les performances de ses fonctions, notamment engager la communauté dans la préparation de chacun des plans et projets de bassin, les questions communautaires relatives des ressources en eau du bassin et les questions renvoyées au comité par l'Autorité et le Conseil des ministres du Bassin Murray-Darling
- Les sous-comités à la BCC: Ils sont au nombre de quatre avec les membres provenant de la BCC. Ils sont soutenus dans leurs fonctions par les apports de spécialistes techniques. Les domaines d'intervention sont l'irrigation, l'eau de l'environnement, de l'eau pour les autochtones, industriels et récréatifs urbains et des questions relatives au secteur de l'eau.

Principales fonctions agricoles - Indirectes

Les fonctions agricoles indirectes clés comprennent l'établissement des lignes directrices pour les limites de dérivation de l'eau, en définissant les conditions dans lesquelles les détournements peuvent varier en fonction de la variabilité des débit et l'établissements de lignes directrices pour le prélèvement des eaux de crue pour l'irrigation

Principales fonctions agricoles - directes

Les principales fonctions de l'agriculture MDBA qui sont directement liés à l'agriculture comprennent la déviation des eaux du fleuve pour l'irrigation et la gestion des ouvrages de dérivation. La protection des bassins versants pour garantir ce niveau minimum de sédiments est délivrée à partir des terres agricoles vers le fleuve, y compris des terres humides. Développement des cultures résistantes à la sécheresse grâce à la recherche, la définition des termes et conditions d'irrigation complémentaire en tenant compte des conditions météorologiques et l'harmonisation des normes pour l'utilisation et la protection des zones riveraines sont aussi des fonctions de l'agriculture basée sur le MDBA

Leçons tirées - Succès/échecs

Une des leçons apprises dans le fonctionnement de MDBA est la bonne volonté politique des six Etats membres qui ont créé un environnement favorable pour le fonctionnement de l'OB. L'autre leçon apprise est les dispositions institutionnelles bien structurées qui fournissent des plates-formes pour la participation communautaire.

Messages clés pour le Bassin du Nil

Les messages clés tirés de MDBA pour le bassin du Nil sont un accord entre les Etats membres qui ont créé un environnement favorable pour le fonctionnement de l'OB, la fourniture de plates-formes adéquates pour la participation des parties prenantes et le transfert du pouvoir et des fonctions à des institutions de niveau inférieur.

Annexe 2 Bassin examiné: Le Fleuve rouge (Red River)

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts

Le fleuve Rouge est un fleuve International passant à travers la Chine et le Vietnam parcourant un total de 26 provinces avant de se déverser dans la mer de l'Est

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

Le fleuve Rouge a suffisamment d'eau pour satisfaire la demande de sa population qui est d'environ 28 millions. La rareté expérimentée peut être expliquée par la variabilité spatiale et temporelle du modèle d'écoulement.

Conditions de subsistance / socio-économie: l'allocation des ressources / utilisation, richesse, emploi, société

Le fleuve Rouge soutient une zone d'irrigation d'environ 650 000 ha principalement autour de la région du delta. D'autres utilisations de l'eau qui génèrent des revenus et de l'emploi, les loisirs et le tourisme. Pour diversifier les revenus afin d'assurer la sécurité alimentaire l'aquaculture et la diversification des cultures ont été considérés comme potentiel de génération de revenus.

Problèmes liés à l'eau

Les problèmes liés à l'eau dans le bassin sont essentiellement la rareté des fournitures d'irrigation et d'eau, des dommages liés à l'inondation et la pollution. Les problèmes ont persisté et, par conséquent conduisent à un changement des politiques dans le but de les aborder globalement. Un changement de politique a cependant également apporté des problèmes institutionnels et notamment des conflits en raison de mandats qui se chevauchent en particulier entre le ministère de l'Agriculture et du développement rural et le ministère des Ressources naturelles et Environnement. La mise en œuvre lente de la GIRE due à la faiblesse de l'OB.

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? puis, objectifs et jalons.

- L'Organisation du bassin du Fleuve Rouge (OB) a été créée dans ce bassin sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MADR). Trois questions prioritaires de préoccupation dans le fleuve rouge pour l'OB:
 - L'agriculture irriguée
 - l'approvisionnement en eau et d'assainissement ainsi que la pollution
 - la lutte contre les inondations, y compris le reboisement et la protection
- Deux autres OB établis dans le sous-bassins du fleuve Rouge sont les Organisations de sous-bassin du Cau (CSBO) et de Day-Nhue (Organisation DSBO) dans les fleuves Cáu et Day-Nhue respectivement. Les deux sous bassins fonctionnent en OB. Le rôle de l'OB est de servir de coordination technique et de conseil pour le MADR sur les alternatives de planification, d'évaluation, des projets d'enquête de base et l'inventaire et l'évaluation des ressources en eau dans le bassin. Basé sur les évaluations, les OB soumettent des recommandations au MADR et d'autres organismes d'Etat a autorisé la mise en œuvre.

Les principaux jalons réalisés par les OB sont

- Établissement de gestion intégrée des ressources en eau du sous-bassin Cau
- la gestion stratégique des inondations dans le delta du fleuve Rouge
- Gestion intégrée des ressources au niveau des sous-bassins dans certaines provinces des hautes terres
- Gestion intégrée des ressources dans le Sous-bassin du fleuve Nhue avec un accent sur les questions de qualité de l'eau

B: Dispositions institutionnelles / structures, gestion, Parties prenantes

Le ROB est légalement sous la tutelle du MADR. Alors que le ministère des Ressources naturelles et Environnement (MONRE) a la responsabilité de gérer les ressources en eau, La mise en œuvre, devait être effectuée au niveau du bassin grâce à OB qui est sous le MADR. En raison de l'absence de distinction claire des fonctions entre les institutions, le MONRE est devenu le gardien des ressources en eau au niveau national cependant que l'OB gère les ressources en eau au niveau du bassin sous le MADR.

Structurellement ROB est présidé par le vice-ministre du MADR assisté par le Directeur des Ressources en eau (DWR) et un leader au niveau départemental à partir de MONRE. Les membres du ROB incluent des leaders de la PPC à partir des 26 provinces, les dirigeants de DWR, IWARP, DWRM et les départements de l'eau et d'autres ministères ainsi que leurs affiliés provinciaux.

OB: OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

L'Organisation du bassin du Fleuve Rouge a été créée en 2001 avec le rôle de coordination technique et de conseil aux MARD. Les fonctions du ROB ont été de gérer la planification de la gestion des ressources hydrauliques, de faciliter la participation des intervenants et de coordonner l'amélioration des divers organismes ayant des fonctions des ressources en eau connexes. Etant donné le grand nombre de provinces dans le bassin, le ROB a également été chargé de la coordination des 26 provinces dans la mesure où des ressources en eau sont concernées et établir des bases de données des ressources en eau pour des opérations efficaces.

Principales fonctions agricoles - Indirectes

Les fonctions indirectes agricoles menées par les trois OB sont les suivantes:

- Surveillance de la qualité de l'eau afin de déterminer les sources de pollution et élaborer des stratégies pour s'attaquer aux problèmes émanant de l'eau de mauvaise qualité pour des utilisations diverses
- Lutte contre les inondations afin de réduire les dommages et pertes de biens et la vie qui se traduirait par une faible production agricole
- La résolution des conflits entre les provinces dans le même sous-bassin ; les questions inter-bassins sont tout autant abordées par le ROB
- La coordination Interprovinciale pour améliorer la gestion des ressources en eau et de l'utilisation équitable de l'eau

Principales fonctions agricoles - directes

- Les fonctions agricoles directes entreprises dans le bassin par les trois OB sont les suivantes:
- répartition de l'eau en conformité avec les règles visant à assurer l'équité et les diverses utilisations, y compris l'agriculture irriguée
- La gestion des données pour les projections et la planification de répartition de l'eau basée sur les tendances de la disponibilité de l'eau
- le Stockage d'amélioration visant à améliorer la disponibilité en eau pour l'agriculture et autres usages

Leçons tirées - Succès/échecs

Les leçons apprises comme résultat d'un changement de politique dans le bassin comprennent l'émergence de conflits fonctionnels en raison du développement institutionnel causé par le chevauchement de mandats. La participation des parties prenantes dans les OB est limitée aux représentants d'agences gouvernementales aux niveaux national et provincial.

Par conséquent les opinions des groupes cibles ne sont pas incorporés dans le processus décisionnel, car on ne leur donne pas de forum pour s'engager avec les décideurs et les exécutants.

Les organisations de sous-bassin (CSBO et DSBO) sont également très bien contrôlées par le ROB et par les agences gouvernementales décentralisées les rendant ainsi extrêmement faibles avec aucune autorité pour prendre des décisions dans l'exécution de leurs fonctions. Le système entier est une approche top down, contrôlées par le gouvernement, et donc inefficace dans la mise en œuvre de la GIRE. Cela fait partie des raisons pour lesquelles la gestion des ressources en eau dans le bassin est caractérisée par des luttes intestines et des luttes de pouvoir. Par conséquent la plupart des programmes n'ont pas été couronnés de succès dans le bassin.

Le fait que les organisations de sous-bassin opèrent sous le ROB est susceptible de détruire tout sens de l'appropriation par les provinces, ils sont aux ordres en raison de la subordination par les institutions nationales. Au niveau provincial, le CSBO est dominé par la Province Thai Nguyen. Depuis l'une des fonctions du sous-bassin de l'organisation est de répondre à des questions interprovinciales, la domination par une province est une faiblesse chez les partisans de prise de décision dans toutes les provinces desservies par le même sous-bassin de l'organisation.

Une autre leçon tirée de l'OB est que la participation au niveau de l'ensemble du bassin est à la fois difficile et inutile dans l'ensemble des 26 provinces dans le bassin du Fleuve Rouge. C'est parce que les 28 millions de personnes vivant dans le bassin ne partagent pas la GIRE comme défis communs.

Messages clés pour le Bassin du Nil

Le message clé le Bassin du Nil est que les institutions à mettre en place devraient avoir des fonctions claires, sans chevauchement, afin d'éviter les conflits institutionnels qui peuvent être contre-productif.

La forte implication des institutions gouvernementales dans un OB est susceptible de provoquer des luttes intestines et des luttes de pouvoir pour le contrôle de l'OB. Par conséquent l'utilisation des ressources est susceptible de ne pas être efficace. Les mécanismes institutionnels doivent également fournir des espaces de participation des parties prenantes en vue de diversifier la prise de décision et d'encourager par des projets d'être mis en œuvre par l'OB. Un autre message pour le Nil est qu'il est nécessaire d'identifier les problèmes et défis communs dans le but de la GIRE à travailler dans un bassin.

Annexe 3 Bassin examiné: Mekong River/ Le Fleuve Mekong

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts .

Le fleuve Mékong traverse six pays à savoir le Cambodge, Laos, Thaïlande, Viet Nam, la Chine et le Myanmar. Il s'élève des montagnes du Tibet et des sources sur une distance de 4800 km avant d'entrer dans des Grands Lacs dans le Cambodge.

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

L'Organisation du fleuve Mékong a une population de 60 millions dans sa partie inférieure, avec environ 100 groupes ethniques différents. Ceci est une indication de la diversité de culture qui est susceptible d'influencer les pratiques socio-économiques dans le bassin. Le fleuve est navigable dans la plupart de ses parties pendant 8 mois par an. Il se jette dans la « Great Lake » au Cambodge pendant la saison des inondations. Les inondations entraînent une augmentation de l'emprise du lac à partir de 3000 km² à 13 000 km². Lors de la saison sèche le débit d'eau provenant des Grands Lacs du fleuve Mekong constituent 16% du débit de saison sèche.

Conditions de subsistance / socio-économique: l'allocation des ressources / utilisation, richesse, emploi, société

Le niveau de vie dans le bassin est très faible, comme indiqué par les niveaux de pauvreté élevé. La majorité de la population survit avec moins de 1 dollars américains / jour. Le bassin représente entre 20% du PIB en Thaïlande et 52% du PIB en République démocratique populaire Laos et il offre des services à plus de 300 millions de personnes. Le bassin fournit les moyens de subsistance pour environ 75% de la population (LAMB) et est une importante source de revenus d'exportation. L'irrigation est un utilisateur d'eau important dans le bassin et pendant la saison humide, elle est pratiquée afin de sécuriser la récolte de riz. L'irrigation en saison sèche permet une deuxième, voire une troisième récolte. Elle permet également la production de légumes de haute valeur, les fruits et les cultures industrielles. Globalement l'agriculture emploie 85% de la population vivant dans le bassin avec le riz étant une des principales cultures.

Problèmes liés à l'eau

L'intrusion d'eau de mer dans la région du delta pendant la saison sèche réduit le potentiel d'irrigation ce qui entraîne une perte de production. L'eau de mer n'est pas adaptée pour un usage domestique, et donc le processus d'intrusion dans le delta affecte les puits peu profonds entraînant ainsi la pénurie de l'approvisionnement en eau domestique. Pendant la saison des pluies, la disponibilité en eau pour l'irrigation dépasse la demande alors que pendant la saison sèche l'irrigation est à court d'eau. Ceci est particulièrement vrai dans le bassin de Maman-Chi et dans le delta, qui est actuellement responsable d'environ 50% de la production alimentaire totale au Vietnam. D'autres questions qui sont liées à l'eau sont la perte de la biodiversité et les moyens de subsistance, l'érosion et l'envasement des cours d'eau ainsi que la perte de la faune et l'éco-tourisme. Ces problèmes sont exacerbés par les effets de la forte variabilité des débits entre les saisons sèches et humides.

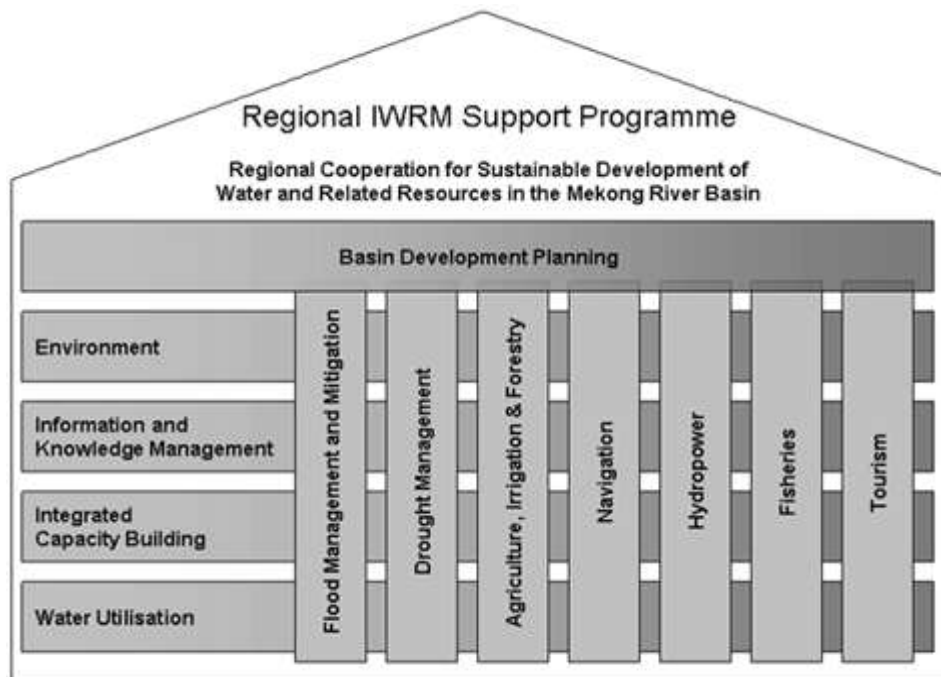
OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? puis, objectifs et jalons.

Le bassin est géré par la Commission Régionale du Mékong (MRC) établi le 04/05/1995 par un accord signé par les quatre pays riverains. La vision de la Commission est d'assurer la réalisation de la prospérité économique, justice sociale et respect de l'environnement du bassin. L'Organisation de la MRC coopère avec la Chine par une convention signée le 04/01/2002. L'objectif de la Commission est de parvenir à une utilisation rationnelle des ressources en eau et services connexes, alléger la pauvreté et en même temps protéger l'environnement. En plus de cela, la Commission cherche également à soutenir la croissance économique et améliorer le bien-être du peuple.

Certaines des étapes réalisées par la MRC sont le développement du Plan stratégique 2006-2010, qui répond aux besoins de développement dans la navigation, la gestion des inondations, la pêche, l'irrigation, l'hydroélectricité, la gestion de l'environnement, gestion des bassins versants, le tourisme et le renforcement des capacités. Les domaines prioritaires de mise en œuvre du plan par la MRC sont la fourniture d'informations hydrologiques en particulier sur le fleuve Lancang / Mékong pour la prévision des crues et la fourniture d'informations pour la planification de la gestion des ressources en eau. En plus de cela la gestion des connaissances, les actions de planification et de protection de l'environnement, et la facilitation des investissements à la fois structurelles et non structurelles et le développement de plans d'action sont essentielles à la mise en œuvre du plan.

OB: arrangements institutionnels / structures, gestion, Parties prenantes

L'Organisation du fleuve Mékong comprend le Comité national pour la mise en œuvre de programmes (CMN) qui est responsable au niveau national souscrit avec la MRC des protocoles régionaux. Elle comprend aussi le Programme de Coopération Economique Sous régionale du Grand Mekong (GMS), la Coopération au Développement du Mekong et la Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique (CESAP). La Commission du Mékong (CMN) a adopté la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) à l'échelle du bassin dans la mise en œuvre des programmes. L'Organisation fonctionnelle de la structure de la GIRE est présentée dans le schéma ci-dessous.



OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

L'objectif de la MRC porte sur la production alimentaire, l'eau potable, l'assainissement, l'hydroélectricité, le transport et le tourisme. Il exécute ces fonctions en facilitant, coordonnant et équilibrant les investissements dans le bassin. La Commission soutient également les pays au niveau de la planification stratégique et la mise en œuvre du programme. Cela garantit que l'approche mise en œuvre des programmes est uniforme au niveau national. La MRC facilite également la mobilisation des ressources et de recherche dont certains sont avec le ministère japonais de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches (fonds DMPF) pour la mobilisation des ressources et le Groupe Consultatif sur la Recherche Agricole Internationale (CGIAR) pour soutenir la recherche sur les programmes d'eau et de nourriture.

Principales fonctions agricoles - Indirectes

L'agriculture et spécifiquement l'irrigation est une fonction majeure de la MRC. Elle est exécutée sous la tutelle du programme agricole, l'irrigation et le Programme forestier (AIFP). L'objectif de AIFP est de veiller à la bonne gestion des bassins, la préservation d'avantages des ressources naturelles pour l'avenir, le développement des méthodes améliorées d'irrigation et d'usage de l'eau, l'engagement dans la recherche sur les meilleures méthodes pour le suivi des changements de l'usage des terres, la réalisation d'études de base importantes sur le bassin versant, la gestion, la foresterie et l'aménagement du territoire. Les principales composantes de l'AIFP sont l'usage rationnelle de l'eau et la gestion des bassins versants. Sous ce programme, les projets ci-dessous ont été soutenus

(i). Démonstration de la multifonctionnalité des champs de paddy; (ii) meilleur rendement d'irrigation sur les rizières paddy; (iii) programme Challenge sur l'eau et la nourriture (iv) Projet de gestion des bassins versants

Le programme soutient également le renforcement des capacités grâce à l'atelier diffusion des meilleures pratiques d'utilisation de l'eau en irrigation, le développement de publications pour communiquer l'amélioration des méthodes d'irrigation, l'utilisation de l'eau, l'organisation de programmes de formation pour communiquer les meilleures méthodes d'usage de l'eau en irrigation, organisation de programmes de formation pour les usagers de l'eau pour irrigation pour adopter des technologies modernes d'économie de l'eau

Principales fonctions agricoles - directes

Les fonctions agricoles directes menées dans le cadre du programme de AIFP comprennent l'élaboration de cartes d'utilisation des terres, montrant différents types d'activités agricoles, le maintien de la variabilité temporelle et spatiale des terres agricoles, la comparaison de la variabilité de l'agriculture irriguée et pluviale, l'estimation de la consommation d'eau d'irrigation, les effets environnementaux de l'agriculture telles que le ruissellement de surface, l'érosion des sols, la qualité de l'eau, la recharge des eaux souterraines, le microclimat, les écosystèmes aquatiques, l'atténuation des inondations et la réutilisation des eaux d'irrigation. Des fonctions supplémentaires au niveau du projet sont l'utilisation de concepts modernes pour améliorer l'efficacité d'irrigation, l'amélioration des capacités des parties prenantes dans l'utilisation de concepts d'irrigation mises à jour, la production de lignes directrices pour améliorer le rendement en irrigation basé sur des conditions réelles d'utilisation de l'eau dans les pays membres et d'évaluer les performances des systèmes d'irrigation.

Leçons tirées - Succès/échecs

Les enseignements tirés de l'approche MRC comprennent un effort conjoint pour lutter contre la pauvreté, à accroître la prospérité économique et l'intégration régionale. Le programme a également adopté une approche holistique, un solide développement des capacités et la génération de base de connaissances pour une meilleure production agricole. D'autres leçons apprises comprennent l'intégration de l'agriculture avec d'autres domaines connexes comme la foresterie, en intégrant des programmes transversaux utilisant l'approche GIRE et appuyant la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des programmes et la recherche.

Messages clés pour le Bassin du Nil

La MRC a démontré que la coopération est possible de façon pragmatique à travers l'identification conjointe et la mise en œuvre de projets concrets dans des domaines d'intérêt mutuel. En plus de cela, il a également montré que grâce à une planification appropriée, il est possible d'avoir plusieurs campagnes de culture en un an pour accroître les revenus. La prise en compte des protocoles régionaux est un élément clé dans la construction de synergies dans l'exécution de programmes communs dans la région.

Fournir un soutien aux pays au niveau de la planification stratégique et la mise en oeuvre des projets est essentielle pour s'assurer qu'une approche commune est adapté à tous les niveaux. La coordination des programmes de renforcement des capacités est essentielle dans l'amélioration de la base de connaissances pour une production agricole améliorée.

Annexe 4 Bassin examiné: Volta

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts

Le bassin de la Volta est situé en Afrique occidentale et couvre environ 400.000 km² de la zone sub-humide et semi-arides des savanes. Le bassin englobe la majorité du Ghana (70% de la superficie) et au Burkina Faso (63%) et des proportions moindres du Togo, du Bénin, du Mali et de la Côte d'Ivoire, respectivement. Il est en général un bassin de bas-relief, avec des altitudes allant de 920 m à partir du niveau de la mer, une altitude moyenne de 257 m et des pentes proportionnellement faibles. La basse Volta est alimenté par trois affluents majeurs. À l'ouest, la Volta Noire (147 000 km²) draine l'ouest du Burkina Faso et de petites superficies au Mali et en Côte d'Ivoire, la Volta Blanche (106 000 km²) draine une grande partie du nord et le centre du Ghana et du Burkina Faso ; et à l'Est, le Oti (72.000 km²) draine les régions du nord-ouest du Bénin et du Togo. Dans les autres pays riverains du bassin, des petits et grands barrages ont été construits par les gouvernements, les ONG et les populations locales, après les graves sécheresses qui ont eu lieu dans les années 1970 et 1980 pour sécuriser la production alimentaire. Dans le sous-bassin du Nakambé (Burkina Faso) à elle seule plus que 600 petits barrages ont été construits pour la plupart au cours de cette période. Plus récemment, des barrages de production d'énergie ont également été construits à Bagré et Kompienga, r les principaux affluents de la Volta

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

La répartition géographique de la population dans le bassin est très variable avec une densité variant de 8 à 104 personnes/km². Dans les zones à forte densité de population, on peut constater une réelle pression sur les ressources en terres et en eau (Ghana Upper East régions: 104 personnes/km²). En général, les zones à faible densité de population sont soit des parcs nationaux (Comoé un des plus importants parcs nationaux, en Afrique de l'Ouest, situé en Côte d'Ivoire) ou des régions où l'onchocercose ou cécité des rivières est très répandue (vallées de la Volta Noire). Trois villes dans le bassin (Ouagadougou, Bobo et Tamale) peuvent être décrites comme grand, chacun ayant une population de plus de 100 000 habitants..

Le climat est influencé par le mouvement de la Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT). La pluviométrie moyenne se situe autour de 1000 mm / an avec un fort gradient nord-sud et la variabilité régionale et temporelle. Les précipitations imprévisibles et peu fiables rendent l'agriculture pluviale une entreprise risquée dans une grande partie du bassin. Les températures moyennes annuelles sont d'environ 30 ° C et une humidité qui varie entre 90% dans les zones côtières à moins de 20% dans le Nord pendant l'harmattan et la saison sèche. Selon les normes africaines, le bassin est densément peuplé, avec le Ghana, à 90 habitants par km², possédant à peu près trois fois la densité moyenne de population en Afrique subsaharienne (ASS). Les habitants du bassin sont majoritairement ruraux. L'agriculture est le facteur économique le plus important, suivi par le secteur des services et des mines (en particulier au Ghana). Aujourd'hui, 70 - 90% de la population dans le bassin de la Volta dépend de l'agriculture de subsistance. Par conséquent, la productivité agricole est faible en comparaison à d'autres régions dans le monde. Afin d'accroître la productivité agricole, les investissements dans l'irrigation sont nécessaires, en particulier dans les régions plus sèches du nord du Ghana et du Burkina Faso. Les petits périmètres irrigués, établis par de petits et moyens producteurs, sont également en plein développement.

En termes de pluie-débit, il a été estimé que 340 km³ de pluie doit tomber sur le bassin versant avant que le ruissellement ne se produise à des niveaux importants. Une fois ce seuil atteint, à peu près la moitié des précipitations devient écoulement. Cela signifie que seuls de petits changements dans les précipitations pourraient avoir des effets dramatiques sur les taux de ruissellement. Bien que les précipitations aient diminué de seulement 5% de 1936 à 1998, le ruissellement a diminué de 14%.

Conditions de subsistance / socio-économique: allocation de ressources / utilisation, richesse, emploi, société

Le revenu par habitant dans les pays du bassin du Volta tend à être inférieur à la moyenne de l'ASS, bien que le Ghana à 447 \$ apparaît plutôt plus prospère quand le revenu est évalué en aquérant le PPP (Purchasing power parity) terms (1940\$). Beaucoup de la richesse du Ghana se situe dans les régions urbaines du Sud, cependant hors des limites du bassin de la Volta. En ce qui concerne la demande en ressources en eau, les tentatives pour accroître la productivité agricole, paradoxalement, positionnera le secteur agricole de plus en plus comme un concurrent du secteur de la production d'énergie, sans doute toute aussi critique pour le développement économique global. Les industries des ressources minières et naturelles (mines d'or, la transformation du bois) sont concentrées dans le sud du Ghana, largement en dehors du bassin de la Volta. La recherche de sources d'énergie fiables pour soutenir les secteurs industriel et municipale en expansion est une entreprise sans fin. Le barrage d'Akosombo, initialement proposé dans les années 1920, a été construit par un consortium international en 1961 en grande partie (fortement subventionnés) pour fournir l'énergie hydroélectrique à la Volta Aluminium Company (Valco). La disponibilité d'hydroélectricité à faible coût a été et demeure un moteur important de croissance économique pour le Ghana, essentielle à la viabilité des secteurs minier et industriel, et pour les pays environnants qui achètent l'hydroélectricité de la Volta.

Dans le passé, l'eau de surface a été considérée comme un bien public, et toute personne ou famille était supposé posséder un droit. Plus important, les eaux d'une rivière étaient considérées comme sacrés et étaient donc protégées par divers moyens. Par exemple, au Ghana, des activités entières, comme la lessive, les prélèvements d'eau, ou la pêche étaient interdite dans certains jours de la semaine. Cependant, la loi coloniale Britannique et française a transformé le paysage géographique et institutionnelle de la région. Sous le régime colonial britannique, la gestion des terres et l'eau étaient en fait basée sur deux systèmes parallèles, subventionnée par l'Etat et reglementée par la communauté.

Des transformations significatives se sont produites en fin 1990 accompagnant des processus de la réforme du secteur de l'eau au Ghana et au Burkina Faso. Dans le cadre des programmes d'ajustement de la Banque mondiale, les réformes avaient pour but de répondre à des objectifs économiques, réduire la pauvreté et atténuer les effets du stress hydrique croissant. Comme résultat, toutes les ressources naturelles dans les deux pays ont été nationalisées. Au Ghana et au Burkina Faso toutes les ressources en eau sont devenues la possession des Etats respectifs. Dans le cadre de la décentralisation à grande échelle, les institutions de l'eau ont été établies en vue d'opérer à différents niveaux de la société et des secteurs.

Le secteur agricole contribue entre 35-40 pour cent de la valeur ajoutée au PIB dans tous les pays, sauf la Côte d'Ivoire, où il a contribué seulement 25 pour cent. La Côte d'Ivoire et le Mali, ont également connu une croissance négative de la valeur ajoutée agricole. En outre, la valeur ajoutée agricole par travailleur varie considérablement: plus faible contribution au Burkina Faso (185 \$), suivi par le Mali (265 \$), le Togo (528 \$), le Ghana (574 \$), le Bénin (627 \$) et le plus élevé en Côte d'Ivoire (1085 \$). Comme la valeur ajoutée du secteur agricole par travailleur est une mesure de l'efficacité de la productivité du secteur agricole, il implique, qu'à l'exception mineure de la Côte d'Ivoire, le secteur agricole est moins rentable, ce qui indique des contraintes en capacité, sous-emploi, faible productivité, des distorsions du marché, et l'insuffisance des infrastructures dans ces pays.

Les terres irriguées en pourcentage des terres cultivables pour 1995-1997 pour le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Mali et le Togo sont de 0,8 ; 0,7 ; 1,0 ; 0,2 ; 2,1 et 0,3, respectivement. Ainsi, la production agricole par irrigation est négligeable dans la sous-région ; l'agriculture est essentiellement pluviale. Avec le changement climatique actuel, la pluviométrie est censée être de plus en plus variables et peu fiables.

Le développement des cultures extensives couplées avec la pluviométrie variable et peu fiables dans une région où la pauvreté est prédominante a de profondes implications sur l'environnement et la sécurité alimentaire.

Le Ghana et le Burkina Faso ont investi pour le développement des cultures de rente, car les «revenus en devises fortes » profitent aux agriculteurs, ainsi qu'aux Etats. Au Burkina Faso, une forte volonté politique a accompagné le développement de la production de coton, avec plusieurs mesures incitatives offertes aux agriculteurs. Le résultat a été une augmentation spectaculaire de la production de coton, le classement du pays en tant que principal producteur en Afrique (et le premier en 2006). Cet exemple montre que lorsque la volonté politique existe, un développement important peut être atteint dans la production agricole. Cependant, les concurrents sur le marché mondial subventionnent souvent leur propre production (céréales en Europe, les céréales et le coton aux Etats-Unis où l'appui aux agriculteurs nationaux dépasse largement l'aide au développement aux pays en développement) afin que les prix payés aux pays en développement restent largement erratique et sous-évalué. Tant que la libéralisation du commerce vraie n'a pas été établie, les pays en développement n'ont d'autre choix que de protéger leur agriculture, et en particulier les petits producteurs de cultures vivrières.

L'analyse du marché national des vivres au Burkina Faso a montré qu'il y a une forte possibilité de développement des marchés céréaliers nationaux, ce qui permettrait d'atténuer une partie du coût de plus de 200.000 tonnes de riz et de blé par an qui sont actuellement importés. A l'heure actuelle, les ventes totales de cultures vivrières au Burkina Faso sont estimées entre 160 et 220 milliards de francs CFA (Etats-Unis 320 \$ à 440 millions), ce qui est deux à trois fois les exportations de coton. L'importation de céréales s'élève à environ 40 milliards de francs CFA (80 millions de dollars américains).

Problèmes liés à l'eau

Comme la population du bassin peut augmenter jusqu'à 80% au cours des 25 prochaines années, les ressources en eau vont devenir encore plus rares. La pénurie d'eau se pose en raison de la diminution des précipitations, la réduction des débits des fleuves, nappes phréatiques, une augmentation du taux de l'évapotranspiration (en raison de la construction de milliers de petits et grands réservoirs dans le bassin), et l'utilisation inefficace des ressources en eau. Au cours des 20 dernières années, le bassin a connu une réduction de la quantité des précipitations et des débits des rivières. Par ailleurs, les eaux souterraines dans le bassin sont surexploitées avec des pompes excessives, sans égard aux caractéristiques de recharge des aquifères. le rabattement des nappes phréatiques a également été observé dans de grandes parties du bassin, et peut conduire à l'intrusion d'eau salée dans les régions du sud du bassin près de la côte du Golfe de Guinée.

Comme les six pays sont très pauvres, ils manquent aussi de ressources financières pour construire des infrastructures d'eau. En conséquence, les installations sanitaires, l'eau et le traitement des eaux usées et les installations d'approvisionnement en eau sont insuffisantes dans le bassin. En même temps, puisque l'eau est une ressource importante pour le développement, les six pays tentent d'exploiter les ressources en eau du bassin, autant que possible pour développer leurs économies. Il y a des usages compétitifs des ressources en eau entre les différents secteurs dans un même pays et entre les pays en amont et en aval. Dans chaque pays, l'eau a divers usages: irrigation, pêche, alimentation en eau domestique et l'abreuvement du bétail. Au niveau international, un conflit existe entre le Burkina Faso, qui veut étendre son irrigation extraire plus d'eau du fleuve, et le Ghana, qui veut générer plus de l'hydroélectricité pour alimenter son développement économique. La nécessité de développer la région économiquement, d'améliorer les conditions de vie, de son peuple est en conflit avec le besoin de préserver et de protéger l'écosystème pour les générations futures. Ces questions sont essentielles pour répondre à tout plan de gestion de l'eau pour le bassin.

Les pays riverains ont des capacités très faibles pour faire face aux enjeux environnementaux, comme la perte de biodiversité, la réduction des ressources halieutiques, des eaux souterraines, épuisement des ressources, les inondations et la pollution des rivières. Ces problèmes sont liés à l'eau et de nature transfrontalière. Dans les six pays, de nombreux institutions sont chargés de responsabilités pour gérer les ressources en eau, des vivres et du sol. Il en résulte des chevauchements de responsabilités et de difficultés de coordination. La coordination des activités entre les institutions est faible, et dans certains cas n'existe que sur une base ad hoc pour les situations de crise. Pour que la gestion des ressources en eau et le sol soit efficace, elle doit être intégrée à l'échelle locale et nationale, en mettant l'accent sur la coordination intersectorielle. De plus de plus, il y a eu peu d'efforts coordonnés transfrontaliers dans le bassin, jusqu'à récemment, avec la création de l'Autorité du Bassin de la Volta en 2006. Auparavant, chaque pays a agi de manière indépendante dans l'exploitation du fleuve. Beaucoup des causes et des effets de la problématique de l'eau sont de nature transfrontalière. Si aucune coopération n'est obtenue, le potentiel de conflits entre pays riverains pourrait augmenter avec la hausse des prélèvements d'eau. La prévention des conflits et la résolution peut être trouvée dans certains pays en Afrique au niveau local et national, mais presque pas de dispositions fonctionnelles existent au niveau international.

L'utilisation inefficace des ressources en eau dans la région a exacerbé le problème de la pénurie. Par exemple, la submersion est la pratique la plus courante d'irrigation dans le bassin. Cette approche est très inefficace car elle entraîne des pertes d'eau par évaporation et l'infiltration profonde. D'autres types plus efficaces, telles que l'aspersion et l'irrigation au goutte à goutte, peuvent être introduits pour réduire l'utilisation de l'eau.

Les systèmes d'approvisionnement en eau pour les usages domestiques et industriels ont de grandes pertes de transmission dues aux fuites, ce qui pourrait être aussi élevé que 50%. L'expansion des systèmes d'approvisionnement en eau à usage domestique / industriel ne correspondent pas toujours aux besoins en eau. La limitation de l'expansion est due à des ressources financières indisponibles.

Alors que chacun des pays prévoit une augmentation de la demande d'eau au cours des prochaines décennies, les tendances du mode d'utilisation de l'eau dans certains des pays riverains sont assez différentes. Par exemple, il y a eu une expansion rapide de l'irrigation dans les 15 dernières années au Burkina Faso d'environ 934%, tandis que le Ghana n'a connu qu'une expansion de 95%. Le Ghana, d'autre part, prévoit d'étendre sa production d'énergie hydroélectrique par la construction du barrage de Bui. Ainsi le Burkina Faso, en amont, espère développer le potentiel d'irrigation tandis que le Ghana, en aval, vise à développer l'utilisation de l'hydroélectricité. Les tendances dans les modes d'utilisation de l'eau peut potentiellement générer un conflit si les ressources ne sont pas gérées de façon intégrée.

Les décharges d'effluents industriels non traités ne sont pas significatives dans le bassin en raison des activités industrielles limitées, mais certaines eaux usées non traitées sont déversées dans les eaux. En outre, les humains et les animaux défèquent et se baignent dans les rivières et les sources d'eau, ajoutant à la dégradation de la qualité de l'eau. Une autre cause importante de dégradation de la qualité de l'eau est l'introduction des déchets urbains, en particulier des eaux de ruissellement provenant des communautés portuaires intérieures et urbaines situées à proximité de rives des fleuves et des réservoirs.

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? puis, objectifs et jalons.

En 1998, le niveau d'eau largement réduit dans le barrage d'Akosombo a conduit à une crise de l'énergie au Ghana. Le Ghana avait alors accusé le Burkina Faso pour avoir causé le problème en retenant trop d'eau en amont. Durant cette période, de nombreux instituts de recherche et agences de développement, tels que GLOWA-Volta, Green Cross internationale, le PNUE et la Banque mondiale, ont observé l'émergence de conflits dans le bassin.

Ces instituts et organismes financiers ont créé plusieurs projets et initiatives sur la durabilité et la gouvernance dans le bassin dans une tentative pour améliorer la situation. Ils ont également organisé des conférences pour mobiliser les intervenants à travers le bassin d'élaborer des principes communément acceptés sur la gouvernance des eaux transfrontalières. Ces projets ont été une force très importante de conduite pour le lancement du Comité technique de Bassin de la Volta en Novembre 2004 et une série de réunions de suivi entre les six pays riverains. En raison de tous ces efforts, les six riverains ont signé un accord pour établir l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) en Juillet 2006.

Depuis le début du XXe siècle, les projets de développement de l'eau ont été prévus pour utiliser l'eau et les autres ressources naturelles dans le bassin. Ainsi, l'idée de l'endiguement du fleuve Volta a commencé en début 1900 avec la conception du Volta River Project (VRP) et s'est terminée avec la création de la Volta River Authority (VRA) en charge de la création et de la gestion du barrage d'Akosombo et plus tard, l'aval du barrage de Kpong.

OB: Mécanismes institutionnels / structures, gestion, Parties prenantes

- Les organes permanents de l'Autorité administrative du Bassin de la Volta sont les suivants:
- Le Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement;
- Le Conseil des ministres en charge des ressources en eau;
- Le Forum des parties impliquées dans le développement du Bassin de la Volta;
- Le Comité des experts;
- La Direction exécutive de l'Autorité.

OB: OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

Le 1er Sommet des Chefs d'Etat des pays riverains du Bassin de la Volta, qui a eu lieu le 19 Janvier 2007 sous les auspices du Gouvernement du Burkina Faso à Ouagadougou, a signé une convention pour la création de l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV). Le mandat de l'ABV est de:

1. Promouvoir les outils de concertation permanente entre les parties pour le développement du bassin;
2. Promouvoir la mise en œuvre de la gestion Intégrée des ressources en eau et la distribution équitable des bénéfices résultant de leur diverses utilisations;
3. Autoriser le développement des infrastructures et des projets planifiés par les parties prenantes et qui pourraient avoir un impact substantiel sur les ressources en eau du bassin;
4. Développer des projets et des travaux communs x;
5. Contribuer à la réduction de la pauvreté, le développement durable des parties dans le bassin de la Volta, et pour une meilleure intégration socioéconomique dans la sous-région.

Principales fonctions agricoles - directes/indirect

Organiser et renforcer les consultations entre les pays riverains de la Volta et aussi entre ces pays et tous les partenaires de développement intéressés par le développement des ressources naturelles de la Volta;

- Harmoniser les politiques nationales relatives à la gestion des ressources en eau du bassin de la Volta, à travers l'adoption et l'application de gestion des ressources bassin;
- Mobiliser les ressources humaines, techniques et financières nécessaires pour entreprendre des études, des activités de recherche et des travaux visant à une gestion durable des ressources en eau pour le développement socio-économique du bassin de la Volta;

- Coordonner les activités de recherches et travaux initiés dans le bassin pour le développement des ressources en eau du bassin;
- Créer et/ou améliorer les outils et les réseaux de collecte, de traitement, de stockage et de diffusion des données et informations nécessaires pour les activités de recherche scientifique, la planification, le développement et la gestion des ressources naturelles du bassin; Promouvoir la coopération entre l'Autorité et d'autres organes régionaux et internationaux semblables;
- Autoriser le développement des infrastructures et des projets planifiés par les États parties qui pourraient avoir un impact substantiel sur les ressources en eau du bassin? Développer des projets et ouvrages communs.

Leçons tirées - Succès/échecs

Cette étude de cas démontre l'interdépendance des politiques dans tous les secteurs, et indique un besoin croissant de coordination des politiques et le renforcement des dispositions légales et réglementaires en vue de garantir des résultats gagnant-gagnant pour tous les États riverains et les communautés de partage des eaux du bassin de la Volta. Les mécanismes de coopération transfrontière doivent être fondés sur des accords internationaux. De même, les allocations des ressources en eau transfrontières sont également potentiellement contestées au niveau local où les principes du droit coutumier (non statutaire) et des pratiques autochtones de déterminer la distribution de l'eau. Où répartition locales ou autochtones et le processus décisionnel protocoles prévalent et où les problèmes de gestion de l'eau sont largement liées aux questions culturelles, économiques et sociales, les politiques internationales et la réglementation auront un impact limité à moins que ces cadres soient convenablement logés et réconciliés. En particulier, les plans d'eau non enregistrés ou administrés par les autorités nationales de l'eau sont objets de négociation par des groupes stratégiques opérant au niveau local et régional. Les approches participatives à la coopération développées localement ont souvent révélé être de solides stratégies de prévention des conflits, comme l'a montré le barrage de Bagré dans le bassin du Nakambé. Une question centrale font face les chercheurs et les partenaires est de savoir comment promouvoir une gestion conjointe des ressources en eau partagées sur la base de la recherche scientifique intégrative. Un cadre institutionnel qui intègre les intérêts des divers groupes d'utilisateurs, et reflète le contexte de la gouvernance juridique et pluraliste du secteur de l'eau, doit encore être développé pour le bassin de la Volta.

Messages clés pour le Bassin du Nil

Comme dans de nombreux autres bassins, le bassin de la Volta est affecté par les facteurs de changement aux niveaux mondial, régional et national. Il s'agit notamment de la croissance économique, croissance démographique, le changement technique, la dégradation des sols, le changement climatique, la mondialisation, le développement urbain, le changement politique, et la libéralisation des échanges. En principe, ceux-ci peuvent influencer profondément les progrès futurs de l'augmentation de la résilience des populations rurales pauvres et des écosystèmes au niveau du bassin fluvial en (1) maintien de la croissance dans l'agriculture irriguée et pluviale de la production agricole, (2) inverser la dégradation continue des bassins versants, et liés à l'eau des écosystèmes; (3) accroître les revenus et améliorer et sauvegarder des droits à l'approvisionnement en eau domestique et d'irrigation pour les pauvres, les femmes et les groupes socialement exclus, tels que les minorités et les groupes autochtones, et (4) la gestion des conflits sur l'utilisation de l'eau .

Si le climat reste constant, la plus grande production de nourriture requise ne peut être atteinte que par une augmentation de la superficie de culture, mais de fortes hausses de la productivité seront nécessaires aussi bien. Par ailleurs, la nature de la production va aussi changer en fonction des changements dans l'alimentation urbaine et la demande de protéines de riz, le maïs et les animaux. Le risque identifié est une augmentation de la population dont les besoins alimentaires ne seraient pas satisfaits par une augmentation suffisante de la productivité alimentaire locale.

Globalement, il y a aussi une grande incertitude sur les tendances climatiques, sans changement majeur sur les précipitations totales, mais augmentation de la variabilité et la fiabilité sont des caractéristiques communes des modèles. La productivité accrue de l'eau, l'atténuation de la sécheresse dans les cultures pluviales par des techniques appropriées de gestion de l'eau et des sols et le développement de l'irrigation sont des exigences claires pour affronter le changement climatique.

Annexe 5 Bassin examiné: Fleuve Guardiana

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts.

Le Guadiana est l'un des cinq bassins fluviaux dans la péninsule Ibérique partagés par le Portugal et l'Espagne. Il remonte de la Sierra de Cazorla et traverse le centre-sud de l'Espagne et du Sud-est du Portugal au golfe de Cadix, dans l'océan Atlantique. La longueur d'écoulement du fleuve est de 778 Km et il a un bassin versant d'environ 66 800 km² de superficie. Le plan hydrologique du bassin se compose des rivières Andarax, Nacimiento, Ramblas et de Tebernas Gergal. 81,9% (55 513 km²) du bassin est en Espagne, tandis 17,1% (11 620 km²) se trouve au Portugal.

Les ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

Les précipitations annuelles moyennes dans le bassin sont d'environ 182 250 hm³ avec les zones arides de l'Espagne recevant environ 200-300 mm de pluie par an. La pluviométrie est irrégulière avec 70% qui tombent surtout en automne et en hiver. Le débit moyen annuel est d'environ 63 100 m³. La population du bassin est d'environ 4 millions. Elle possède une biodiversité riche en flore et faune. Trois sites Ramsar sont érigés dans le bassin pour conserver ces riches biodiversités.

Conditions de subsistance / socio-économique: allocation de ressources / utilisation, richesse, emploi, société

Le fleuve est utilisé pour l'irrigation principalement en Espagne avec le riz comme étant l'une des principales cultures dans le bassin. D'autres utilisations sont la production hydroélectrique et la navigation qui se fait essentiellement au Portugal et n'est possible que pour une distance de 68 km en amont. Pour améliorer la sécurité en eau, plus de 30 barrages ont été construits dans le bassin, le barrage d'Alqueva étant le plus grand. En dehors de l'eau de surface, l'eau souterraine est aussi utilisée pour l'irrigation par exemple 40 hm³ par an est prélevée dans le système aquifère du fleuve Andarax pour l'irrigation. Le bassin du fleuve Andarax correspond à une vallée alluviale de 250 km. La région est marquée par une croissance économique rapide à partir de la fin des années 1960 basée sur l'agriculture intensive tandis que l'extraction minière a été une activité économique majeure au début des années 1960. L'agriculture s'accroît, devenant imposant en cultivant des fruits comme les oranges et les fruits de raisin. Le tourisme est une autre activité qui croît de plus en plus et est devenu l'une des principales activités économiques dans le bassin. Dans la province d'Almeria, plus de 80% de l'eau est utilisée pour l'irrigation l'agriculture constituant plus de 80% de l'emploi avec des chiffres similaires à la Valeur Brute Ajouté (BAV).

Dans la province d'Andalousie, 27% de l'irrigation utilise l'eau souterraine. Lorsque l'eau souterraine est utilisée pour l'irrigation, la consommation d'eau est inférieure d'environ 20% tandis que la productivité est 3 fois plus élevée que lorsque l'eau de surface est utilisée pour l'irrigation. L'utilisation des eaux souterraines pour l'irrigation génère deux fois plus d'emploi et en même temps, il est moins subventionné par rapport à l'irrigation utilisant l'eau de surface.

Problèmes liés à l'eau

Les problèmes liés à l'eau dans le bassin sont principalement la pénurie puisque le fleuve coule à travers la région de faible pluviométrie des Monts de Toledo. Aussi le débit est très variable en raison de la forte variabilité des précipitations. Les autres problèmes incluent les sécheresses extrêmes et les inondations et l'inadéquation entre la demande et la variabilité temporelle des ressources en eau. La pollution est aussi un autre problème dans le bassin en raison de l'érosion des berges en particulier dans la section navigable du fleuve et de l'agro-industrie ainsi que des activités agricoles dans le bassin. Un incident de pollution majeure est survenue en 1998 qui consistait au déversement des déchets toxiques affectant à la fois les écosystèmes aquatiques et terrestres. Le partage des eaux est également un problème puisque le traité ICIR couvre une zone territoriale et des secteurs limités.

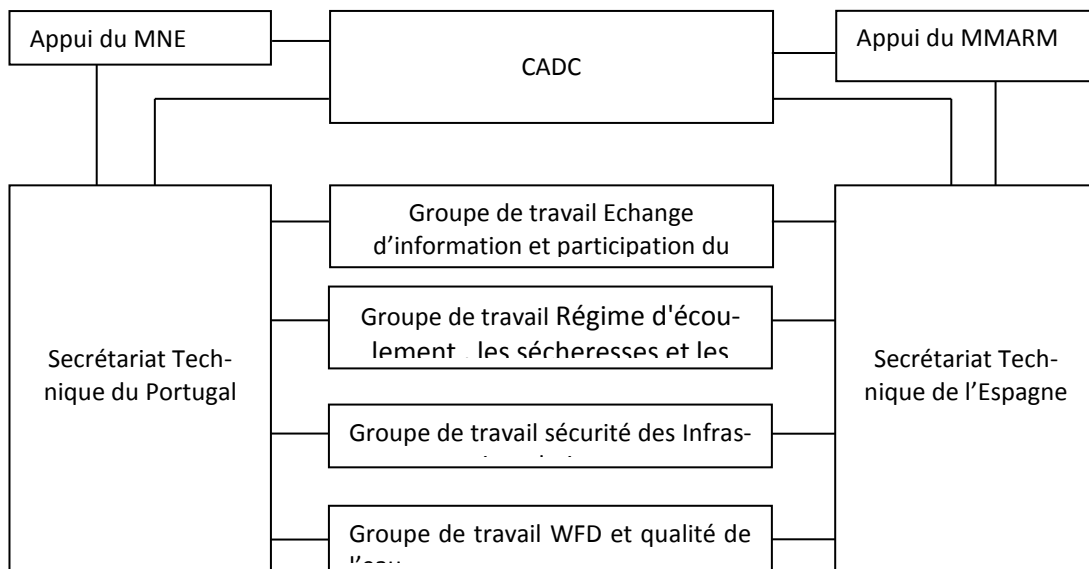
OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? Puis, objectifs et jalons.

L'utilisation des eaux dans le bassin du Guadiana est guidée fondamentalement par le traité international pour l'utilisation de l'eau des fleuves frontaliers convenu en 1912. Le traité a été l'aboutissement d'un processus initié en 1864 pour le partage des eaux dans la péninsule Ibérique. Le traité comprenait les droits communs qui ont été finalisés en 1968. L'accord définitif signé en 1998 (Commission Internationale des fleuves internationaux-ICIR) fournit un cadre pour le partage de l'eau dans le bassin.

La formalisation du partage des eaux entre l'Espagne et le Portugal s'est améliorée grâce à l'Accord de Albufeira en 1998. L'accord porte sur les régimes institutionnels, l'échange d'informations, les effets transfrontaliers, la qualité et la pollution, les usages de l'eau, les situations exceptionnelles et les régimes d'écoulement. Cet accord vise à améliorer la coopération entre les deux pays afin d'encourager l'utilisation durable des cours d'eau partagés, et aussi améliorer l'état écologique des masses d'eau partagées. Pour garantir l'utilisation durable des eaux partagées, l'augmentation du stockage par la construction de réservoirs pour satisfaire la demande pour les différents usages de l'eau et l'irrigation et autres usages est donc une priorité. Le stockage des eaux de crue pendant la saison humide à travers la réglementation du réservoir est promue pour assurer la rétention minimale pendant les saisons sèches.

OB: Mécanismes / structures, gestion, Parties prenantes

L'Accord d'Albufeira fournit un cadre pour le partage d'informations entre l'Espagne et le Portugal pour promouvoir la gestion durable des ressources en eau du bassin du Guadiana. Le mécanisme institutionnel de l'accord se compose de la Conférence des Parties à haute responsabilité politique et de la Commission pour le développement et l'application de l'accord (CCDA), avec la responsabilité technique pour développer et mettre en œuvre l'accord. Le mécanisme institutionnel fonctionnel du CCDA est indiqué ci-dessous.



OB: OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

La gestion dans le bassin est exécutée à travers le conseil de l'eau du bassin du fleuve Guadiana, et l'Institut national de l'eau, les autorités régionales de chacun des pays coordonnée par le Secrétariat Technique Permanent de la Commission par le CCDA. La commission se réunit chaque année alternativement dans les deux pays. Présidé par le ministère des Affaires étrangères du pays hôte. Les participants proviennent des secteurs liés à l'eau et des entreprises privées. Les fonctions exécutées dans le cadre de l'accord comprennent:

- Subsistance des régimes d'écoulement, l'équilibre entre les eaux de surface et eaux souterraines utilisent la pénurie et la réponse aux situations d'urgence
- Promouvoir le partage de l'information et la participation du public
- Garantir la sécurité des infrastructures et des inondations
- Assurer la conformité à la Directive Cadre Eau (DCE) et les normes de qualité de l'eau
- La réglementation des activités anthropologiques, car ils ont un impact direct sur la qualité de l'eau et la quantité

Principales fonctions agricoles - Indirectes

Les principales fonctions agricoles indirectes sont :

- Réglementation des réservoirs pour garantir l'irrigation pendant la pénurie
- Les droits d'eau partagés pour le partage équitable de l'eau
- Spécifications des tronçons de rivière, la conception des ouvrages hydrauliques et les conditions de prélèvements d'eau comme spécifié dans l'accord en tenant compte des propriétés et des droits dans d'autres pays
- Coordination de l'exploitation des réservoirs a minimisé les catastrophes à l'aval

Principales fonctions agricoles - directes

Les éléments suivants sont considérés comme fonctions directes clés de l'agriculture

- Mettre en place et assurer la maintenance des débits minimaux dans les conditions pluviométriques normales
- Spécification des conditions de débits minimaux
- L'assistance technique dans l'agriculture
- Promouvoir l'accès aux marchés dans les industries agricoles sur le bassin pour les produits agricoles

Leçons tirées - Succès/échecs

Les leçons tirées de l'examen sont les suivantes:

- Utilisation des réservoirs de régulation pour stocker les eaux de crue pour l'irrigation assure qu'un stockage adéquat est maintenu sans compromettre les faibles débits
- Les accords entrepris en tenant compte des cadres existants favorise l'efficacité et l'utilisation durable de l'eau ainsi que l'intégration verticale et horizontale
- l'irrigation à l'aide d'eau souterraine a plus de valeur par unité de volume d'eau que celle fondée sur les eaux de surface
- La pollution est une menace pour les écosystèmes terrestres et aquatiques avec le développement agricole dans un bassin fluvial si l'infrastructure est inadéquat et inefficace

- Permettre des débits minimaux convenus à travers les frontières dans un laps de temps donné pour les usagers à l'aval

Messages clés pour le Bassin du Nil

Les messages clés tirés de cette revue pour le bassin de Nil sont:

- Le partage des connaissances, la confiance, des relations personnelles profondes améliore les avantages mutuels
- Un accord mutuel est fondamental pour le partage des ressources communes
- Explorer la possibilité d'encourager l'utilisation des eaux souterraines pour l'irrigation dans le bassin en raison des éventuels revenus potentiels de grande valeur par unité d'eau utilisé
- Promouvoir la participation des intervenants dans le secteur agricole, y compris l'implication du secteur privé pour partager les avantages et les risques
- Promouvoir le stockage des eaux de crues et permettre les débits convenus à travers les frontières convenues pendant les sécheresses est un outil utile dans le maintien de la société
- Les cadres régionaux sont des éléments clés de promotion de coopération bilatérale dans le partage des ressources communes

Annexe 6 Bassin examiné: La Garonne

Caractéristiques du bassin: lieu, superficie et pays / Etats couverts .

Situation géographique: Sud-ouest de la France: 115,000 km² (20% de la France) et 120.000 km de fleuves. Bassin situé entièrement en France. L'agence de l'Eau de Adour-Garonne emploie 260 personnes.

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

Population: 6.000.000 (10% de la population de la France). Plus de 2500 milliards de m³ sont prélevés dans les fleuves et les aquifères pour l'irrigation, à des fins industrielles et pour la production d'eau potable. Dans le Bassin Adour-Garonne développement agricole et rural, l'irrigation représente en moyenne 80%.

Conditions de subsistance / socio-économique: allocation de ressources / utilisation, richesse, emploi, société

Son agriculture diversifiée (40% d'irrigation en France) et le bétail sont la base d'un développement du secteur agro-alimentaire. La densité et la diversité du réseau de fleuves, d'estuaires, d'étangs, génèrent des ressources de poissons exploitées par la pêche. e.

Problèmes liés à l'eau

Il s'agit notamment: i) une ressource en eau largement exploitée, notamment pour l'irrigation; ii) les pressions (barrages et autres usages) modifiant la morphologie des rivières et des régimes hydriques ce qui perturbe l'équilibre biologique, iii) les risques d'inondation à contrôler(iv)une qualité de l'eau médiocre malgré une amélioration importante

(v)Les écosystèmes aquatiques d'intérêt écologique remarquable à préserver ;(vi) Plans d'eau pour la consommation humaine à protéger

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? Puis, objectifs et jalons.

Date de création: 1978 avec les missions fondatrices initialement: i) la gestion et les ressources en eau augmente, ii) la protection des personnes et des biens contre les inondations, iii) le contrôle de la pollution.

Ces missions ont évolué au fil du temps pour répondre à la Loi 1992 sur l'Eau l'utilisation des terres et le Plan directeur de gestion des eaux (SDAGE) pour le bassin Adour-Garonne, approuvé en 1996. objectif:Une institution publique territoriale travaillant pour une ressource en eau concertée et équilibrée dans le bassin et pour la protection des milieux aquatiques, répondant ainsi aux exigences de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau en 2000. L'Agence de l'Eau Adour-Garonne se veut un centre de dialogue qui œuvre à conserver et mieux gérer les ressources en eau dans les bassins de l'Adour, Garonne, Dordogne et Charente.

Les textes fondateurs ou de référence comportent

- la loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (J.O. du 31/12/2006 http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/loi_eau_milieux_aquatiques_301206.pdf
- la loi du 3 janvier 1992 : <http://www.legifrance.gouv.fr/>
- la loi du 16 décembre 1964 : [texte-loi64-1245.pdf](#),
- la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

OB: Mécanismes institutionnels / structures, gestion, Parties prenantes

La structure de gestion de l'Agence comprend:

- Un Conseil d'Administration qui contrôle l'activité de l'Agence: La composition du conseil d'administration, régi par le décret, comme suit :

- Un président, nommé par décret du Président de la République pour une période de 3 ans
- 11 représentants des autorités administratives du collège sont élus par et parmi les membres du Comité de Bassin
- 11 représentants des usagers du collège sont élus par et parmi les membres du Comité de Bassin
- 11 représentants du Collège de l'Etat, sont nommés
- 1 représentant du personnel de l'Agence (et un suppléant) élus par le personnel
- Le droit d'assister aux réunions pour: le commissaire du gouvernement, le contrôleur financier, l'agent comptable, le directeur de l'Agence. Les invités sont: le Président du bassin et le préfet de région, coordonnateur du bassin
- Un directeur, qui assure la gestion globale de l'institution, détermine les besoins organisationnels et surveille son rendement et sa gestion.
- Le conseil d'administration définit le programme d'intervention (frais, modalités de l'aide, la stabilité financière) et met en œuvre, principalement à travers ses décisions d'octroi de l'aide. Le fonctionnement du conseil d'administration, de ses dirigeants et de ses comités, soumis aux règles de procédures.

Le comité de bassin définit les orientations pour l'action de l'agence de l'eau et participe à l'élaboration des décisions financières de l'agence. Il développe et met à jour tous les six ans la proposition (plan maîtresse et gestion de l'eau) et suit leurs applications. Il collecte au cours d'une consultation des commentaires du public sur le document provisoire du plan directeur de gestion des eaux (SDAGE), l'ordre de le publier et chercher conseil des membres d'institutions (conseils généraux et régionaux. EPTB). Il adopte le document provisoire qui est alors approuvé par l'autorité administrative. Il donne l'accord pour les contrats sur les fleuves ou les baies. Le comité de bassin est consulté sur un nombre de décisions ou de préoccupations.

OB: OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

Orientation

- Elaboration et mise à jour tous les six ans du SDAGE et du suivi de la mise en œuvre
- Délimitation de la portée de l'intervention du bassin publique territoriale qui pourrait être formé pour prévenir les inondations et assurer une gestion équilibrée des ressources en eau,
- Définition des mesures pluriannuelles pour aider à atteindre les objectifs et les dispositions du SDAGE
- La gestion territoriale et la planification de l'eau
- Réaliser et développer la politique
- Définir des actions de coopération internationale dans les domaines de l'eau et l'assainissement comme l'agence de l'eau peut conduire à une limite de 1% de ses ressources

Coordination:

- Lutte contre la pollution provenant de l'industrie, le commerce et l'artisanat
- promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau;
- Protection des Ecosystèmes

Opérationnalisation

- Délimitation des zones sensibles
- Définition du périmètre et projets SAGE s (aménagement du territoire et gestion de l'eau)
- Définir l'EMP (faible plans de gestion de l'eau) prévues dans le projet,
- Collecte, transport, recyclage ou élimination des déchets toxiques

Principales fonctions agricoles - Indirectes

Fonctions agricoles Indirectes

- Déterminer le champ d'intervention du bassin publique territoriale
- Délimitation des zones sensibles et les zones sensibles ,
- Définition du périmètre et des projets SAGE(aménagement du territoire et gestion de l'eau)
- Définition du PGE (faibles plans de gestion de l'eau) prévues dans le projet,
- Soutien aux "Commissions locales de l'eau», à décliner localement les priorités du SDAGE en SAGE
- L'aide financière par le versement des aides aux propriétaires et aux acteurs de l'eau (collectivités, entreprises, agriculteurs, particuliers ...)
- Production et gestion des données sur l'eau pour assurer les connaissances nécessaires à la gestion et l'évaluation de la politique.
- Information et sensibilisation du public pour soutenir la conduite des politiques de l'eau et développer la «démocratie de l'eau".
- Lancement d'études prospectives, de préférence en partenariat.
- Les frais perçus en vertu soit la pollution des échantillons d'eau, selon les principes du «pollueur payeur» et «utilisateur-payeur»
- Répartition de l'aide financière pour assurer la solidarité d'objectifs et de territoires à travers le plan d'eau

Principales fonctions agricoles - directes

Des fonctions agricoles directs

- Encourager les associations syndicales ou d'agriculteur pour l'irrigation et plus généralement pour l'utilisation de l'eau
- Créer des organisations qui gèrent l'eau pour l'agriculture autour du bassin ou sous-bassin
- Créer un système d'alerte pour l'irrigation agricole (parcelles pilotes plantées avec le territoire / culture et suivis par des techniciens (RFU) les besoin en eau des plantes) pour donner des informations aux agriculteurs sur la nécessité d'irriguer ou non.

Leçons tirées - Succès/échecs

Les Agences de l'Eau en France, y compris la Garonne Adour sont connues pour leur efficacité grâce à la mobilisation financière et la gestion des frais et des fonds, qui sont en fait très élevés et une clé pour leur autonomie financière. L'Agence Adour-Garonne est aussi le cadre de mise en œuvre de la directive-cadre et le plan de l'Adour-Garonne est avec cet objectif. De même, la Charte constitutionnelle sur l'environnement, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 sont prises en compte. La

définition du SAGE aide à amener le niveau des sous-bassins et les permis locaux à appliquer le principe de subsidiarité avec les comités d'eau locaux.

Les principes d'efficacité et de solidarité sont présentes dans les frais qui prennent en compte l'impact de l'utilisation de l'eau sur le milieu aquatique et de contribuer à des changements de comportements des utilisateurs. Par ailleurs, l'Agence cherche un traitement équitable et une gestion efficace des subventions en comparant le coût de la mise en œuvre et l'efficacité financière.

Messages clés pour le Bassin du Nil

Tiré de l'expérience française des agences de bassin, il convient de noter que les piliers de la gestion de l'eau comprennent :

- La connaissance des ressources en eau disponibles et les problèmes
- L'identification et la coordination des acteurs, responsables de la gestion de l'eau
- La création d'organes consultatifs
- La promotion d'une «démocratie de l'eau" à travers la sensibilisation du public et la diffusion d'informations fiables
- La création d'une culture du bassin fluvial, conscient de la solidarité face à la ressource en eau et de la solidarité financière bâtie sur le principe d '«utilisateur-pollueur-payeur"
- L'engagement politique au plus haut niveau de l'Etat et la subsidiarité avec les organes en place.

Annexe 7 Bassin examiné: Niger

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts .

Le Niger est le troisième fleuve le plus long d'Afrique (4 200 km) et le quatorzième plus long dans le monde ; 2 170 500 km² (bassin versant actif couvrant 1 500 000 km²). Comporte neuf pays d'Afrique occidentale et centrale: Guinée (6%), Côte d'Ivoire (1%), le Mali (26%), le Niger (23%), Burkina Faso (4%), Bénin (2%); Cameroun (4%); Tchad (1,0%), le Nigeria (33%)

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

- Population: plus de 110 millions (44% ont moins de 15 ans).
- 2,5 millions d'hectares de terres arables dans le bassin du Niger, dont seulement 20% sont exploitées.
- 27 grands barrages et plus de 5000 petits barrages. Les zones climatiques varient d'une partie hyper aride (dans la partie nord) à sub-équatoriale une typologie de type subéquatorial avec des précipitations annuelles fluctuant entre plus de 4000 à 400 mm.

Conditions de subsistance / socio-économique: allocation de ressources / utilisation, richesse, emploi, société

L'agriculture représente une part importante du PIB du bassin du Niger, avec les cultures qui composent 25-35%, 10-15% du bétail, et de la pêche 1-4%. Les principales cultures sont l'igname, le manioc, le riz, l'arachide, le mil, le sorgho, la banane plantain, les fèves de cacao, maïs, canne à sucre et le coton. Les pays sont engagés dans des réformes politiques, y compris les principes démocratiques, la décentralisation et l'ouverture.

Problèmes liés à l'eau

Ils incluent la dégradation des sols et l'eau (l'érosion, l'envasement, la pollution d'origines diverses, etc.), la prolifération des mauvaises herbes aquatiques, et la perte de biodiversité, la rareté de l'eau, la sécheresse et la désertification.

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? Puis, objectifs et jalons.

Créée en 1964 comme la Commission du Bassin du Niger par les chefs d'Etats et de gouvernements afin de minimiser les risques de conflit, la Commission, à travers une nouvelle convention est devenue en 1980, l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), une organisation intergouvernementale, en'Afrique centrale et de l'Ouest visant à favoriser la coopération dans la gestion et le développement des ressources. objectifs de l'ABN: i) harmoniser et coordonner les politiques nationales d'exploitation des ressources du bassin; ii) Planifier le développement du bassin par la conception et la mise en œuvre d'un «Plan de développement durable du Bassin» iii) Concevoir, construire, exploiter et entretenir des ouvrages et des projets communs.

Les étapes comprennent: i) la création de la Commission du fleuve Niger, en 1964, ii) la création de l'Autorité du Bassin du Niger, iii) la Conférence de Paris sur le développement du Bassin du Niger et iv) la mise en œuvre des décisions fondées sur la vision partagée:

La vision partagée exprime l'engagement des États pour un programme d'action commun. L'énoncé de vision partagée: «le bassin du Niger, un espace commun de développement durable par une gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes associés, pour l'amélioration des conditions de vie et la prospérité de la population d'ici 2025".

Il définit les objectifs à long terme (en 2025), et fournit l'orientation stratégique afin que les mécanismes et les outils spécifiques conçus permettent d'atteindre l'objectif ci-dessus:

Les objectifs stratégiques:

- i) (i) Assurer la sécurité économique, sociale et environnementale dans le bassin; ii) Mettre en place une gestion de l'eau globale et intégrée des ressources et une utilisation optimale et durable de toutes les ressources du bassin; iii) Renforcer la coopération et des actions communes entre les pays riverains du bassin à rendre les bénéfices profitable pour tous; iv) Réduire la pauvreté et promouvoir la croissance économique dans le bassin; v) Renforcer la coopération entre l'Autorité du Bassin du Niger et la communauté internationale des partenaires au développement.
- ii) Les objectifs opérationnels sont les suivants: i) Développer une base participative et consensuelle et mettre en œuvre un plan d'action pour un développement durable du bassin pour un partage des bénéfices; ii) renforcer le cadre juridique et institutionnel propice au dialogue et la consultation pour l'action coopérative entre les pays membres de l'Autorité du Bassin du Niger; iii) développer les ressources en eau du bassin de façon durable et équitable afin de promouvoir la prospérité, la sécurité et la paix entre les populations qui y vivent; (iv) suivre une approche participative et consensuelle dans la conduite du processus de développement de la vision partagée.

OB: arrangements institutionnels / structures, gestion, Parties prenantes

Structure de gouvernance / élaboration des politiques: i) la Conférence des Chefs d'Etat de l'Autorité du Bassin du Niger et des Partenaires ii) Le Conseil des ministres, iii) Le comité technique d'experts et iv) Le Secrétariat exécutif. Les autres organes de l'ABN sont: i) L'Observatoire du Bassin du Niger pour l'Environnement; ii) le Comité Technique permanent; iii) le comité régional de pilotage des projets; iv) le Groupe consultatif régional; v) les structures focaux nationaux, vi) les forums nationaux et régionaux d'utilisateurs d'eau

Les outils clés de l'ABN sont: i) La Charte de l'eau du bassin du Niger ii) le Plan d'action de développement durable (PADD) et iii) le Programme d'investissement (PI) est la base du PADD. Un programme en trois principaux domaines d'actions à prendre dans les 20 prochaines années, divisé en plans quinquennaux. Ces trois domaines sont les suivants: i) le développement des infrastructures socio-économiques; ii) les ressources et la protection des écosystèmes; iii) Le renforcement des capacités et la participation des parties prenantes GIRE ».

OB: OB: Ensemble des fonctions - types, coordination, interactions, opérationnalisation

Facilitation:

- Promouvoir et faciliter le dialogue et la concertation entre les États membres dans la conception et l'exécution des programmes, projets et toutes les autres activités de développement qui affectent ou qui pourraient affecter les ressources en eau du bassin;
- Promouvoir la recherche et le développement technologique, l'échange d'informations, le renforcement des capacités, en particulier en ce qui concerne la GIRE et l'utilisation des technologies adéquates pour la gestion de la zone du Bassin hydrographique du Niger.

Orientation

- Définir les procédures d'examen et d'approbation des nouveaux projets qui utilisent de l'eau ou qui pourraient affecter la qualité de l'eau;
- Définir les principes et les règles pour la prévention et le règlement des différends concernant l'utilisation des ressources en eau du bassin du Niger;
- Déterminer les règles relatives de protection et de préservation de l'environnement en conformité avec les objectifs de développement durable;

- Définir les procédures pour la participation des usagers de l'eau dans les processus décisionnels concernant le bassin des ressources en eau;

Coordination:

- Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau du Bassin du Niger;
- Promouvoir l'harmonisation et le suivi des politiques nationales pour la préservation et la protection de la zone du Bassin hydrographique du Niger.
- Fournir un cadre pour les principes et les procédures pour la répartition des ressources en eau entre les différents secteurs d'utilisation et les avantages liés;
- Aider les pays à identifier des ressources d'investissement pour protéger le bassin et son bassin versant,
- Identifier les domaines, dans le cadre du PAS, où l'institution aura un avantage comparatif sur le bien-fondé des agences nationales et locales qui sont également chargés de travailler sur ces questions (Le principe de subsidiarité)

Opérationnalisation

- Protection des écosystèmes
- Gestion de la collecte et partage des données (Observatoire)
- Organiser un soutien politique pour des projets de grandes infrastructures
- Formation et recherche en matière de GIRE
- Contrôle qualité de l'eau (les laboratoires)
- Financement et construction d'infrastructures d'eau
- Fournir une plate-forme pour le plaidoyer et la promotion des programmes de l'ABN
- Capitalisation et échange des informations/ connaissances: L'Observatoire
- Planification et financement des installations et équipements communs d'intérêt commun, ainsi que les conditions de participation dans le financement, la gestion et le partage des avantages découlant de la construction ou l'utilisation de ces installations Répartition de l'eau
- Planification des projets pour le développement des ressources en eau;

Principales fonctions agricoles - Indirectes

Fonctions agricoles indirectes

- Promouvoir et faciliter le dialogue et la concertation entre les Etats-Membres dans la conception et l'exécution des programmes
- Promouvoir la recherche et développement technologique
- Définir les procédures d'examen et d'approbation des nouveaux projets qui utilisent de l'eau ou qui pourraient affecter la qualité de l'eau;
- Définir les procédures pour la participation des usagers de l'eau dans le processus décisionnel
- Définir les principes et les règles pour la prévention et le règlement des différends
- Les ressources en eau entre les différents secteurs d'utilisation et les avantages associés
- La planification stratégique

- Formation et recherche en matière de GIRE
- Planification et financement des installations et équipements communs d'intérêt commun,

Principales fonctions agricoles - directes

Fonctions agricoles Directes

- Promouvoir l'échange agricole régionale (mandat COWES aussi) ¹
- Disposer de bases de données régionales sur l'alimentation du bassin de production, la demande et le commerce
- Répartition de l'eau
- Promouvoir la recherche et développement technologique

Leçons tirées - Succès/échecs

Le cas du Bassin du Niger est un très bon exemple pour apprendre. L'OB mise en place est cruciale lorsque les enjeux et les défis sont énormes et l'engagement politique élevé. Mais il faut:

- Définir clairement les mandat, rôle et mission
- développer une vision partagée pour le développement du bassin autour d'un engagement politique fort;
- Élaborer un SAP et le plan d'investissement afin de s'attaquer aux problèmes concrets de développement
- Élaborer une charte pour le bassin
- Mettre en cohérence avec le contexte régional en termes de politiques, stratégies, plans et aux organisations de construire des synergies et cohérences
- Assurez-vous que le principe de subsidiarité est la clé et un OB et les États membres devraient avoir des rôles clairs.
- Le processus de vision partagée qui comprenait la construction des forums nationaux et régional des utilisateurs de l'eau est une bonne approche pour la participation. L'évaluation de la cohérence / synergie des PAS avec les politiques et initiatives nationales et régionales, a été un très bon point.

Messages clés pour le Bassin du Nil

Certains facteurs peuvent aider le Bassin du Nil, y compris:

Les conventions internationales pour faire référence à la Convention sur les zones humides adoptée à Ramsar (Iran) le 2 Février 1971, la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles modifiées à Maputo (Mozambique) le 11 Juillet 2003; le 17 Mars, 1992 la Convention d'Helsinki sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontiers et des lacs internationaux et à la Convention sur le droit des non-navigations sur les cours d'eau internationaux, adoptée à New York le 21 mai 97, L'existence d'organisations régionales et sous régionales africaines et leurs programmes d'action et politiques.

Le développement d'une vision partagée, un PADD, et une charte de l'eau, puis l'évaluation de sa cohérence avec les initiatives régionales et nationales a été un des très bons points l'ABN. Aussi, les forums régionaux et nationaux d'acteurs sont un très bon outil pour le développement de bassin!

D'autres éléments clés du succès sont notamment :

- Poursuite du leadership politique fort et l'engagement

- En passant par processus majeur de réforme , afin de renforcer l'institution pour la rendre pertinente et légitime, avec une circonscription nationale forte si nécessaire.
- Une équipe dynamique et capable renforce le Secrétariat exécutif
- Avoir une institution financièrement viable avec la nécessité pour les pays, de s'assurer qu'ils tiennent leurs engagements financiers.. Très important de rester financièrement viable et autonome, afin d'attirer un personnel hautement qualifié, et de continuer à travailler sur son mandat principal de gestion des bassins fluviaux et de développement.
- Aller au-delà de la planification unilatérale: respecter les engagements du programme de coopération, il est important que chacun des pays revise ses plans nationaux de gestion des ressources pour évaluer si des alternatives viables pourraient exister, si le développement est maintenant considérée à travers le prisme d'une plus large bassin régional.
- La capacité d'évaluer et de comparer les investissements optimaux dans le bassin, ce qui donnera le plus grand nombre d'avantages pour le plus grand nombre de membres, dans un contexte de gestion sociale et environnementale, pour que des bénéfices de développement réels et tangibles soient réalisés pour les peuples du bassin.
- Les partenaires au développement se sont engagés à leur côté.

Annexe 8 Bassin examiné: Central Valley, Californie

Caractéristiques du bassin: localisation, superficie et pays / Etats couverts.

La Central Valley est une large vallée plate qui domine la partie centrale de l'État américain de Californie. Elle est le foyer des efforts agricoles les plus productifs de la Californie. La vallée s'étend à environ 450 miles (720 km) au nord-ouest au sud-est à l'intérieur des terres et parallèle à la côte de l'océan Pacifique. Sa moitié nord est appelée la vallée de Sacramento, et sa moitié sud, la vallée de San Joaquin. La vallée de Sacramento reçoit environ 500 mm de pluie par an, mais le San Joaquin est très sec, souvent du désert semi-arides dans de nombreux endroits.

Les deux moitiés se rencontrent à l'énorme delta Sacramento-San Joaquin des fleuves Sacramento et San Joaquin, qui, avec leurs affluents drainent la majorité de la vallée. Le Delta est une vaste étendue de canaux interconnectés, de cours d'eau, marécages, marais et des îles de la tourbe. La Central Valley couvre une superficie d'environ 58 000 km². Le Comté Stanislaus, situé au cœur de la central Valley se classe toujours parmi les dix premiers comtés agricoles de l'Etat. Le comté joue également un rôle majeur dans l'agriculture au niveau national, basé sur la valeur de marché des produits agricoles vendus. Le comté est ici présenté comme un cas d'appui du gouvernement local pour le secteur agricole.



Les eaux de ruissellement de la Sierra Nevada et les fleuves en résultant qui s'écoulent dans la baie de San Francisco offrent certaines des plus grandes ressources en eau de la Californie. Le fleuve Sacramento est le deuxième plus grand fleuve qui se jette dans le Pacifique du continent américain, derrière seulement le fleuve Columbia et plus grand que le Fleuve Colorado. Combiné avec la zone fertile et expansive du fond de la vallée centrale, la Central Valley est idéale pour l'agriculture.

Ressources humaines et naturelles: Population, climat, eau, terre et végétation / biodiversité

Environ 6,5 millions de personnes vivent dans la Central Valley aujourd'hui, et c'est la région de plus forte croissance en Californie. Il y a 10 régions statistiques métropolitaines dans la vallée centrale. La plus grande ville est Fresno, suivie par la capitale de l'État de Sacramento.

Le nord de la Central Valley subit un climat méditerranéen chaud; les parties les plus au sud dans les zones d'ombre de pluie sont assez sèches pour être la steppe méditerranéenne ou même de basse latitude. C'est chaud et sec durant l'été et froid et humide en hiver lorsque le phénomène fréquent de brouillard de poussière connu régionalement comme «brouillard tulle" peut obscurcir la vision. Les températures estivales diurnes atteignent 32 ° C, et les vagues de chaleur occasionnelles pourraient amener des températures supérieures à 46 ° C. De la mi-automne au milieu du printemps c'est la saison des pluies - même si pendant la fin de l'été, les vents en altitude le sud-est peuvent apporter des orages d'origine tropicale, principalement dans la moitié sud de la vallée de San Joaquin, mais occasionnellement dans la vallée de Sacramento. La moitié nord de la Central Valley reçoit plus de précipitations que la moitié sud semi-désertique. Il gèle parfois dans les mois d'hiver, mais la neige est extrêmement rare.

Environnement

La prairie de la «Central Valley » était autrefois une prairie diversifiée contenant des prairies désertiques (à l'extrémité sud), des prairies, savanes, forêts alluviales, les marais, plusieurs types de marée printanières de saison, de grands lacs comme le lac sec de Tulare, le plus grand lac de l'ouest du

Mississippi aux États-Unis. Cependant une grande partie de l'environnement de la Central Valley a été supprimée ou modifiée par l'activité humaine, y compris l'introduction de plantes exotiques, en particulier des graminées. Les zones humides ont été la cible d'opérations de sauvetage pour restaurer les zones détruites par l'agriculture..

Aujourd'hui, la Central Valley est l'une des régions agricoles les plus productives des États-Unis, mais le contrôle de l'eau était désespérément nécessaire pour éviter que les fleuves débordent au printemps et en été, pendant qu'ils s'assèchent jusqu'au filet d'eau à l'automne et l'hiver. En conséquence, de nombreux grands barrages ont été construits à l'entrée de la Central Valley, beaucoup font partie de du Projet de la Central Valley. Ces barrages ont eu un impact profond sur l'état physique et écologique des fleuves de la Central Valley.

Le développement rapide et la croissance de la Californie avec deux grandes zones urbaines, la zone de la baie de San Francisco et les zones métropolitaines de Los Angeles / San Diego,, signifiait qu'une énorme demande était placée sur les ressources en eau locales qui n'ont pas suffi à supporter la population seule. La Central Valley a été regardée comme une source d'eau, conduisant à la création du projet « California State Water » qui était parvenu à transporter l'eau aux zones arides et assoiffées de Californie du Sud.

Des projets de grands travaux publics au début des années 1930 ont cherché à réduire les inondations liées à la quantité de fonte des neiges par la construction de grands barrages. En 2003, il a été noté que Sacramento avait à la fois la moindre protection et le plus haut risque d'inondation. Le Congrès a alors accordé un prêt de 220 millions de dollars pour des améliorations dans le comté de Sacramento.

Près de 75 pour cent de l'eau disponible provient du tiers nord de l'Etat (au nord de Sacramento), tandis que 80 pour cent de la demande se produit dans les deux tiers sud de l'Etat et les régions côtières. La demande en eau est plus élevée pendant les mois secs de l'été quand il y a peu de précipitations naturelles ou la fonte des neiges. Le climat capricieux de la Californie mène aussi à de longues périodes de sécheresse et d'inondations majeures

Conditions de subsistance / socio-économique: allocation de ressources / utilisation, richesse, emploi, société

L'agriculture est le secteur primaire dans la plupart de la vallée centrale. Une exception notable à la prédominance de l'agriculture a été la région de Sacramento, où la main-d'œuvre importante et stable des employés du gouvernement contribué à orienter l'économie loin de l'agriculture. Malgré les compressions de personnel de l'Etat et la fermeture de plusieurs bases militaires, l'économie de Sacramento a continué à se développer et se diversifier et aujourd'hui ressemble davantage à celle de la zone à proximité de San Francisco. Les principales sources de croissance de la population sont les personnes qui migrent de la baie de San Francisco cherchant les coûts de logement inférieurs, ainsi que l'immigration en provenance d'Asie, d'Amérique centrale, du Mexique, de l'Ukraine et le reste de l'ancienne Union soviétique.

La Central Valley est l'une des régions agricoles les plus productives du monde. Sur moins de 1 pour cent des terres agricoles totales dans les États-Unis, la Central Valley produit 8 pour cent de la production agricole de la nation en termes de valeur: 17 milliards USD en 2002. Sa productivité agricole repose sur l'irrigation par par déviation d'eau de surface et le pompage des puits d'eaux souterraines. Environ un sixième des terres irriguées aux États-Unis est dans la vallée centrale.

Problèmes liés à l'eau.

Près de 75 pour cent de l'eau disponible provient du tiers nord de l'Etat (au nord de Sacramento), tandis que 80 pour cent de la demande se produit dans les deux tiers sud de l'Etat et les régions côtières. La demande en eau est plus élevée pendant les mois secs de l'été quand il y a peu de précipi-

tations naturelles ou la fonte des neiges. Le climat capricieux de la Californie mène aussi à de longues périodes de sécheresse et d'inondations majeures.

Ces problèmes de base ont été corrigés, en grande partie, par la construction d'un des plus complexes et sophistiqués systèmes de contrôle de crue, de stockage d'eau et des systèmes de transport dans le monde. Un système intégré de barrages, de réservoirs, stations de pompage et d'aqueducs, de propriété fédérale, étatique ou locale, transporte de grandes portions de l'eau de surface de l'état sur des centaines de miles à la Central valley, la zone de Bay et de la Californie du Sud. La population de la Californie a atteint 38 millions en Janvier 2008 et est projeté pour atteindre 59,5 millions en 2050. La demande en eau dans les zones urbaines devrait augmenter dans les années à eau moyenne de son niveau actuel 8,8 millions d'acres-pieds par an à 11,4 millions d'acres-pieds d'ici 2020. Un mot à la mode émanant de niveaux étatique et fédéral est ce qu'on appelle la «croissance intelligente», ou l'idée de permettre la croissance tout en protégeant et en assurant les ressources. Les plaines Inondables historiques à l'Ouest ont été fortement développées à des fins agricoles, commerciales et résidentielles. Dans la Central Valley de la Californie, une population croissante a poussé des subdivisions dans les plaines inondables précédemment nivelées hors usage agricole, souvent sans reconnaître le niveau insuffisant de protection fourni par l'infrastructure existante de gestion des inondations. Le risque relatif d'inondation est une préoccupation lointaine pour de nombreuses personnes vivant en zones inondables, bien que leurs maisons soient plus susceptibles de subir des dommages à partir d'une inondation que du feu.

Beaucoup de gestionnaires de l'eau urbaine sont soucieux de la fiabilité d'approvisionnement en eau de la Californie lors d'une sécheresse prolongée. Pour cette région aride des Etats-Unis, ce n'est pas une question de si une sécheresse se produira, mais quand. Garder l'eau dans le réseau complexe des canaux, de réservoirs et les aquifères de l'Etat est de la plus haute importance pour un état tellement dépendants de l'eau pour sa stabilité économique.

En plus d'une demande en eau croissante, les agences de l'eau urbaine font face à des problèmes de qualité de l'eau. L'eau de surface et les eaux souterraines ont été contaminées toutes les deux par des substances d'origine humaine et naturelles. La menace la plus significative à la qualité de l'eau est la pollution diffuse, qui comprend le ruissellement des rues de la ville, les chantiers de construction et les champs agricoles, fuites de réservoirs souterrains, des déversements accidentels et les mines abandonnées. Le contrôle de la pollution diffuse est très difficile car elle ne provient pas d'une source unique.

La commercialisation de l'eau - la vente, l'échange ou la location de l'eau d'un utilisateur à l'autre - a le potentiel pour devenir un outil clé pour répondre à la demande d'eau croissante. Les transferts d'eau, cependant, peuvent soulever une foule de questions en raison de la nature unique de l'eau, l'interdépendance de nombreux utilisateurs et l'utilisation traditionnelle de la ressource. Une des préoccupations majeures sur la commercialisation de l'eau est le potentiel pour les agriculteurs de vendre leur eau de surface et pomper les eaux souterraines à sa place, épuisant ainsi les ressources souterraines. Il y a aussi des risques d'un impact tertiaire sur les communautés rurales et les industries liées à l'agriculture, si les agriculteurs se décidaient à vendre leur eau et quitter l'agriculture. Depuis plus d'un siècle, l'eau souterraine a fourni une grande partie des besoins en eau de la Californie - environ un tiers de l'approvisionnement en eau dans les années normales et jusqu'à 40 pour cent pendant les années de sécheresse. Plus de 9 millions de Californiens - près d'un sur trois - se fient uniquement sur les eaux souterraines pour satisfaire leurs besoins, y compris les grandes villes de Fresno et Bakersfield. Le long de la côte centrale de Californie, 90 pour cent de l'eau potable provient des eaux souterraines. Bien que les eaux souterraines et de surface soient traitées comme des ressources distinctes, elles sont intimement liées. L'utilisation, le transfert ou la contamination de l'un peuvent affecter directement l'autre.

Le déclin à long terme dans le stockage des eaux souterraines peut entraîner la baisse des nappes phréatiques et des coûts énergétiques élevés de pompage. Dans certains bassins, le découvert con-

duit à la terre et peuvent provoquer des affaissements et amener l'eau de mer et d'autres contaminants à envahir l'aquifère.

Le changement climatique modifie déjà les conditions dans tout l'État, et aussi difficile que ce soit pour les intérêts de la Californie de l'eau diversifié d'accord sur rien, la plupart semblent se rendre compte que la Californie ne va résoudre ses problèmes d'eau que par le compromis et la pensée novatrice

Confronté à une croissance démographique sans précédent, la diminution des ressources agricoles, et les coûts de production croissante, on ne peut plus assumer l'agriculture locale sera toujours un des principaux fournisseurs de la nation avec des fruits et légumes frais et de rester le pilier de notre économie. Le défi de résoudre les problèmes auxquels l'agriculture dans le comté de Stanislaus requiert les efforts coordonnés des gouvernements et des citoyens privés. Les objectifs pour soutenir une économie agricole saine, de conserver nos terres agricoles et protéger nos ressources naturelles sont les objectifs pour lesquels notre communauté dans son ensemble peut s'efforcer, à partir de laquelle notre communauté dans son ensemble en profitera.

OB: Créé par qui, quand, pourquoi, comment? Puis objectifs et jalons.

Un grand nombre d'institutions publiques ou privées soutiennent le secteur agricole dans la Central Valley de la Californie. Les institutions publiques locales incluent, les gouvernements étatiques et fédéraux, les commissions des bassins fluviaux, la commission de l'eau de la Californie et le Conseil régional de contrôle de la qualité de l'eau de la Central Valley, tandis que les établissements publics de recherche et d'éducation comprennent par exemple l'Université de Californie à Davis et Berkeley. Les intérêts privés sont abondants, par exemple les entreprises fournissant des semences, des engrais et des machines agricoles.

Principales fonctions de l'agriculture

Renforcer le secteur agricole de l'économie. Cela implique les moyens d'améliorer la commercialisation et la promotion, fournir une éducation et d'assistance technique, minimiser les conflits entre agriculteurs et résidents non-agriculteurs, fournir un logement adéquat pour les travailleurs agricoles, et assurer la sécurité alimentaire. Cet objectif inclut :

- *Améliorer la commercialisation et la promotion de l'agriculture.* La capacité à commercialiser et à promouvoir l'agriculture, tant au niveau des larges comtés que de la ferme essentielle à la réussite de l'agriculture dans la vallée centrale. Le marketing direct est une méthode que les fermiers peuvent utiliser pour prendre le contrôle du marché, mais pour de nombreuses cultures une infrastructure locale de marketing et de promotion est nécessaire pour réussir. Cette infrastructure locale est composée de terrains, de services et la main-d'œuvre nécessaire pour les industries d'appui tels que les robots ménagers, les fabricants distributeurs, les fournisseurs et les détaillants. Un facteur clé pour attirer et retenir l'infrastructure nécessaire comprend une forte dimension locale sur le développement économique. Cet objectif comprend:
 - Les efforts visant à promouvoir l'emplacement de nouvelles entreprises et industries relatives à l'agriculture dans le comté doivent être pris en charge;
 - Le marketing et la promotion des produits agricoles locaux doivent être encouragés
 - Les efforts pour élargir les marchés pour l'exportation de produits agricoles locaux doivent être encouragés
- *Soutenir le développement des usages liés à l'agriculture.* L'agriculture implique une variété d'activités commerciales et industrielles et nécessite une gamme de fournitures et de services. Réseau routiers, services de transformation, d'entretien et réparation de machines et d'équipements agricoles, des services clientèle des fermes et d'autres usages similaires relatifs à l'agriculture sont tout aussi important pour le succès de l'agriculture :

- Les installations de transformation et de stockage pour les produits agricoles cultivés ou transformés sur le site doivent être possible dans les zones agricoles;
- Les concentrations d'usages commerciaux et industriels même si elles concernent les activités agricoles environnantes sont préjudiciables à l'usage primaire des terres pour l'agriculture et ne doivent pas être permises
- Afin d'encourager l'intégration verticale de l'agriculture, le comté doit permettre la recherche, la production, la transformation, distribution, la commercialisation, et la vente en gros et au détail limitée des produits agricoles dans les zones agricoles, pourvu que ces utilisations n'interfèrent pas avec les opérations agricoles environnantes
- *Minimiser les conflits agricole.* L'urbanisation et la prolifération des résidences rurales à travers le comté ont conduit à des conflits croissants au cours des opérations agricoles. Les propriétaires se plaignent du bruit, des odeurs, des mouches, des pulvérisations de produits chimiques et des impacts similaires sur les pratiques commerciales agricoles, les agriculteurs se plaignent du vandalisme, du vol et de l'intrusion sur les propriétés agricoles. Pour minimiser ces conflits, le comté peut mettre en œuvre une gamme d'outils conçus pour minimiser l'interaction entre les personnes et l'agriculture qui se traduit dans le conflit. Ces outils comprennent continuer d'appliquer son ordonnance de droits à cultiver exigeant des zones tampon entre le développement non agricole et les opérations agricoles adjacentes et créant des échecs des zones agricoles.
 - Le comté continuera à protéger les ressources agricoles, en limitant les circonstances dans lesquelles les opérations agricoles peuvent être réputées constituer une nuisance;
 - Le comté protégera les opérations agricoles de conflits avec les utilisations non agricoles en exigeant des zones tampons entre les usages non agricoles proposés et les exploitations agricoles voisines
- *fournir des logements aux travailleurs agricoles.* La gestion agricole efficace nécessite une force de travail stable pour fournir du travail en cas de besoin. Pour assurer la disponibilité de main-d'œuvre, un nombre suffisant d'employés doivent être logés à la fois temporairement et à une base permanente. Les problèmes de logement du travailleur agricole impliquent l'emplacement, la quantité et le type de logement des travailleurs agricoles saisonniers ou annuel.
 - Le comté continuer à faciliter les efforts des individus, des organisations privées et organismes publics qui fournissent des logements sûrs et adéquats pour les travailleurs agricoles;
 - le logement temporaire pour les employés agricole à plein temps en rapport avec tout travail agricole ou lieu où le travail agricole est effectué doit être pris en charge;
 - Les logements permanents ou nouveaux pour les travailleurs agricoles saisonniers de préférence doit être situés dans des lieux avec toilettes et services d'eau publics
 - Loger pendant toute l'année des travailleurs agricoles de plein temps doit être autorisé en plus du nombre de logements normalement autorisés par la norme de densité.

- *Appuyer l'éducation et l'assistance technique.* Les agriculteurs et les éleveurs n'ont souvent pas les moyens d'entreprendre la vaste gamme d'activités nécessaires à la poursuite de nouvelles opportunités de marché agricole et développer de nouveaux produits. Les établissements publics d'enseignement, y compris l'Université de Californie, la « California State University Stanislaus », et Modesto Junior College offrent tous une certaine forme d'assistance technique à l'agriculture. Cependant, ces établissements publics peuvent être mieux utilisés pour aider des groupes agricoles et les individus à effectuer des analyses de marché, identifier les opportunités de marketing direct, promotion des exportations, et coordonner d'autres activités de développement économique à l'appui de l'agriculture locale.
 - Les institutions d'éducation du public doivent être encouragées à fournir davantage d'assistance technique liée au développement économique dans le comté de Stanislaus ;
 - Le comté doit continuer à encourager les programmes d'agriculture professionnelle dans les écoles secondaires locales et à Modesto Junior College;
 - Les organismes publics fournissant des services agricoles doivent être encouragés à poursuivre la recherche agricole et l'éducation;
 - Le comté doit continuer à encourager les 4-H et les programmes de la FFA pour la jeunesse locale.
- *protéger la sécurité alimentaire.* Le manque de confiance des consommateurs dans les aliments peut être coûteux pour la collectivité agricole. L'utilisation de produits chimiques dans les cultures et le stockage, l'utilisation d'antibiotiques et d'hormones dans l'élevage de volailles et de bétail, et l'utilisation des rayonnements pour prolonger la durée de vie des aliments sont des types de pratiques agricoles qui inquiètent les consommateurs qui sont préoccupés par la sécurité alimentaire et ses impacts à long terme sur leur santé. Le public est également préoccupé par l'impact des produits chimiques agricoles sur l'environnement. Problèmes de qualité de l'air, le sol et l'eau peuvent résulter de l'application dangereuse et l'élimination des produits chimiques agricoles. Une industrie agricole viable exige un cadre réglementaire favorisant une viabilité économique durable et la sécurité environnementale.
 - Le comté doit continuer à travailler avec les agences locales, étatiques et fédérales pour assurer la sécurité des denrées alimentaires produites dans le comté de Stanislaus et à maintenir un cadre réglementaire local pour promouvoir la sécurité de l'environnement tout en assurant la viabilité économique de l'agriculture.
- Encourager la coordination régionale dans la vallée centrale. La Central Valley a longtemps été l'une des premières régions agricoles du monde. Pourtant, la population de la Central Valley est en croissance rapide, résultant en une grande portée des changements démographiques, sociaux et économiques. Certains des changements les plus évidents sont les autoroutes bondées, l'air pollué, et les foyers et les centres commerciaux poussent sur ce qui était autrefois des terres agricoles. Ces types d'impacts régionaux auront probablement des effets cumulatifs sur l'agriculture, en exerçant une forte influence sur la viabilité future de la vallée centrale.
- Le comté ne doit pas encourager la coordination régionale des activités de planification et de développement pour toute la vallée centrale.
- *Conserver les terres agricoles à des fins agricoles.* Les terres agricoles sont un ensemble fini de ressource irremplaçable. Une fois les terres agricoles ont été retirées de la production pour fournir des lotissements résidentiels, rues et les stationnements de centres commerciaux, il n'est pas susceptible d'être cultivées à nouveau. L'urbanisation des terres agricoles productives signifie la perte permanente d'une ressource irremplaçable.

- *Participation continue dans la Loi sur Williamson.* Le « California Conservation Land Act de 1965 », communément appelée la Loi de Williamson, est une mesure d'allégement fiscal pour les propriétaires de terres agricoles.
 - Le comté doit continuer à offrir un allégement fiscal foncier aux propriétaires agricoles en participant à la Loi sur Williamson.
 - Le comté doit s'assurer tous les terrains inscrits dans la Loi de Williamson soient consacrés à des usages agricoles et compatible en faveur de la conservation à long terme des terres agricoles
- *Décourager l'urbanisation et la conversion des terres agricoles dans les régions non constituées du comté.* L'urbanisation et la conversion des terres agricoles sont comme les deux faces d'une même médaille. Expansion des zones urbaines pour accueillir une population croissante, les terres agricoles environnantes est convertie en lotissements résidentiels, centres commerciaux et parcs industriels.
 - Afin de réduire les pressions de développement sur les terres agricoles, le développement de zones de densité plus élevée et leur remplissage doit être encouragée;
 - Dans la mesure du possible, le développement doit être dirigé loin des zones agricoles les plus productives du comté;
 - limiter les terres agricoles à un usage agricole et ne pas les utiliser pour payer les infrastructures nécessaires pour accueillir le développement urbain.
- *Évaluer et atténuer les impacts de la conversion des terres agricoles.* La conversion de terres agricoles à des usages non agricoles a des répercussions profondes sur les ressources de la terre, l'eau et l'air qui soutiennent notre plus grande industrie. Par exemple, sortir d'un verger d'amandiers pour accueillir le développement urbain peut impliquer pavage des zones de réalimentation des eaux souterraines, ce qui aura un effet à long terme sur les ressources souterraines. De même, de nouvelles routes permettant d'accéder au développement peuvent augmenter la congestion du trafic, résultant en un impact cumulatif sur la qualité de l'air.
 - Lorsque le comté détermine que le projet de conversion de terres agricoles à des usages non agricoles pourraient avoir un effet significatif sur l'environnement, le comté sera pleinement évalué sur une base de projets spécifiques les effets directs et indirects, ainsi que les effets cumulatifs de la conversion;
 - Afin d'atténuer la conversion de terres agricoles résultant d'un projet nécessitant un plan discrétionnaire général ou de la modification du Plan communautaire de « l'Agriculture » à une désignation d'utilisation des terres résidentielles, le comté doit exiger le remplacement des terres agricoles à un ratio 1:1 avec terres agricoles de qualité égale situé dans le comté de Stanislaus.
 - Le comté doit travailler en collaboration avec les neuf villes dans le comté et les inciter à adopter des politiques agricoles de conservation ou d'ordonnances Protéger les ressources naturelles qui soutiennent notre industrie agricole.

L'agriculture dépend directement des ressources terrestres, aériens, l'eau et le sol pour maintenir sa productivité. Le succès de l'agriculture dans le comté de Stanislaus peut être largement attribué à la disponibilité de ces ressources pour la production d'une grande variété de produits. La disponibilité continue des sols, l'eau de haute qualité et pureté de l'air ne peut pas être pris pour acquis. Dans le processus d'urbanisation pour accueillir une population en plein essor, comté de Stanislaus perd des terres agricoles au développement urbain des villes. Dans le même temps, il ya augmentation de la concurrence entre les utilisations agricoles et urbaines pour des

ressources limitées en eau. En fin de compte ces problèmes menacent l'économie agricole du comté et de notre capacité d'aider à nourrir la nation.

- *Qualité de l'air.* Le comté doit continuer à coordonner avec le district de San Joaquin Valley Air Pollution Control.
 - Le comté doit encourager le développement et l'utilisation de meilleures pratiques agricoles qui améliorent la qualité de l'air et sont économiquement viables.
- *Ressources en eau.* L'eau est l'élément vital de l'agriculture dans le comté de Stanislaus. Pour compléter une pluviométrie moyenne de seulement 12 pouces par an, l'agriculture locale s'appuie sur un réseau de systèmes d'irrigation de distribution d'eau pour maintenir la grande diversité des cultures précieuses.
 - Le comté doit encourager la conservation de l'eau pour les usages agricoles et urbains;
 - Le comté doit continuer à protéger la qualité de l'eau nécessaire à la production agricole et à la commercialisation.
- *les ressources en sols.* Le comté est d'encourager la conservation des ressources du sol.

Leçons tirées - Succès/échecs

L'agriculture en Californie est une affaire de plusieurs milliards. Elle est très efficace, la recherche soutenue est à maints égards très réussie. La Central Valley est le grenier à blé des États-Unis, et peut-être même du monde. Et cela s'est produit en dépit des conditions très sèches de la vallée, la pluviométrie est inférieure à 500 mm par an à Davis, par exemple. Il y a plusieurs raisons pour lesquelles cette étendue de la terre sèche s'est développée d'une façon sans précédent. Elles sont entre autres:

- La terre est très fertile en soi, et donc capable de générer de grandes récoltes l'année après l'année ;
- Le plus grand réseau d'infrastructures probablement trouvé dans le monde apporte de l'eau dans la vallée d'aussi loin que le fleuve Colorado;
- Les gouvernements fédéraux et les États ont subventionné l'agriculture en Californie (comme ailleurs aux États-Unis) énormément pendant de nombreuses années. Les agriculteurs reçoivent par exemple l'eau presque gratuitement, subventions à l'exportation, les tarifs d'importation (en réduisant la concurrence étrangère), le soutien du marché, les services de vulgarisation et d'assistance pour réduire l'érosion des sols et l'accumulation de sel;
- Un accent sur la recherche agricole dans la vallée voisine basée sur les universités. UC Davis est l'un des centres les plus renommés de recherche et d'enseignement agricole dans le monde, et génère régulièrement l'état des connaissances de pointe sur les pratiques agricoles améliorées, cultures tolérantes au sel, et des technologies d'irrigation, pour ne citer que quelques domaines.

Messages clés pour le Bassin du Nil

La Californie est située loin du Bassin du Nil et les deux régions sont très différentes. Il n'est pas de prime abord évident de trouver des messages clés ; pourtant, quelques problèmes éventuellement d'application générale à tout bassin peuvent être définies, (ou d'une région agricole) du monde. Les messages sont comme suit:

- Les fines terres productives ne doivent pas être gaspillées, ni par l'expansion urbaine, les pollutions industrielles ou d'utilisation des terres, l'érosion induite des sols et la salinisation.

Les villes peuvent être situées sur des roches dures, les industries réglementées, et les pratiques d'utilisation des terres améliorées.

- L'agriculture implique généralement beaucoup de travail. Les travailleurs agricoles doivent avoir des conditions vivables pour eux-mêmes et leurs familles, sinon l'agriculture rentable, productive et innovante devient difficile.
- La recherche et le renforcement des capacités est essentielle au développement de l'agriculture. La Central Valley et son énorme production de produits alimentaires et la chaîne de valeur n'aurait pas été possible sans le soutien de scientifiques dévoués de plusieurs types - et pas seulement l'agriculture.
- Les consommateurs sont importants. S'ils ont confiance dans la nourriture produite, la considèrent comme sûrs à consommer, et écologique, ils ne sont pas seulement prêts à payer davantage, mais aussi à soutenir - ou tout au moins à fermer les yeux - en direction des gouvernements qui utilisent les maigres ressources financières pour subventionner les agriculteurs plutôt que de payer pour les infirmières ou les enseignants.

Annexe 9 Revue approfondie: Fleuve INCOMATI (Incomati River)

1. Caractéristiques du Bassin

Le fleuve Incomati est un fleuve transfrontalier traversant trois pays, à savoir l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Mozambique. Il a une zone de chalandise de 46 700 km² sur 2500 km² dont (6%) au Swaziland, 15600 km² (31%) au Mozambique et 28 600 km² (63%) en Afrique du Sud. La rivière passe des montagnes Drakensberg à une altitude de 2000 m et descend à pic vers le veld bas et les plaines du Mozambique. Les trois affluents du fleuve Incomati sont les fleuves Komati, Crocodile et Sebie. La rivière Komati qui découle de l'Afrique du Sud au Swaziland et retourne en Afrique du Sud a un affluent, la rivière Lomati et a une zone de chalandise de 11 209 km², qui comprend 1 493 km² de Lomati rivière. La rivière est d'environ 450 km de long jusqu'à la confluence avec la rivière Crocodile au Mozambique. Le fleuve Komati est le principal cours d'eau au Swaziland, avec environ 2560 km² de sa superficie au Swaziland et 8431 km² en Afrique du Sud.

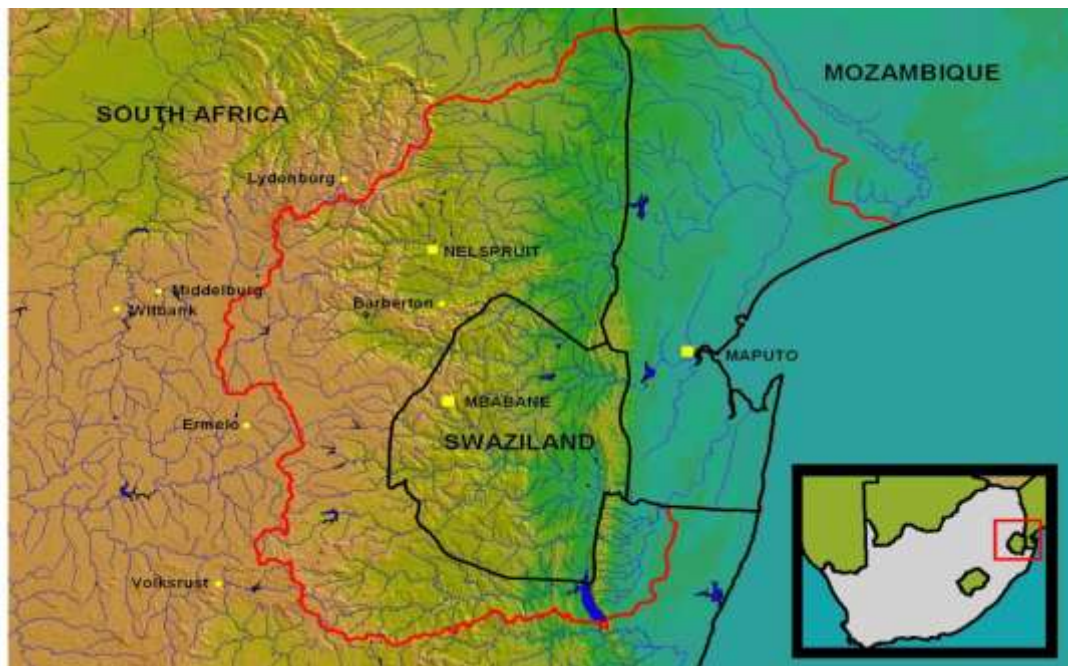


Figure 1: Le bassin du Fleuve Incomati

2. Conditions Humaines

Le bassin du de Komati avait une population de 460 000 en 1992 selon les documents, mais les projections montrent qu'actuellement il est plus d'un million et demi. La principale activité économique dans le bassin est l'industrie sucrière qui employait environ 30 000 personnes en 2003 et génère des revenus à des niveaux d'environ 50 - 100 millions de dollars américains / an. Pour diversifier les revenus, les cultures horticoles, l'élevage laitier et des arbres fruitiers sont aussi cultivés. Les pépinières d'arbres sont entrain d'émerger pour les plantes médicinales pour préserver les arbres indigènes. Les autres sources de revenu comprennent le tourisme comme résultat de l'industrie hôtelière croissante dont certains sont venus après l'achèvement des barrages. En plus de cela, les industries minières, la construction, le mobilier et le papier fournissent également un revenu supplémentaire à la population dans le bassin.

La diversification des revenus a été renforcée par la réinstallation comme un résultat du déplacement provoqué par la construction des deux barrages. Il est intéressant de noter que la réinstallation des personnes déplacées a été effectuée conjointement par la coordination de KOBWA après que les initiatives individuelles séparées par l'Afrique du Sud et le Swaziland aient échoué.

3. Ressources Naturelles

Climat

Le climat dans le bassin Incomati est caractérisé par des températures froides dans les hautes terres avec une moyenne de précipitations annuelles de 1200 mm. Vers les basses zones il subit des modifications et devient chaud et sec avec des précipitations moyennes de 600 mm par an. Les précipitations se produisent en été dans le mois de Novembre à Avril. Le taux d'évaporation est très élevé en comparaison des précipitations atteignant des niveaux de 1900 mm par an. Les niveaux de ruissellement sont aussi élevés que 1420 Mm³ par an alors que l'utilisation de l'eau de consommation est d'environ 990 Mm³ par an ce qui représente environ 70% de l'écoulement total.

Biodiversité

Ceci comprend la faune d'espèces variées dont certaines sont menacées d'extinction. Le bassin de Komati a deux zones de conservation, y compris le parc national Krueger en Afrique du Sud. Les aires de conservation fournissent des services environnementaux en termes d'eau, conservation de la biodiversité et sont un conservateur pour les espèces indigènes.

4. Agriculture

L'agriculture est une activité économique majeure dans le bassin. Tant l'agriculture de subsistance que l'agriculture commerciale sont pratiquées. La canne à sucre est la principale culture commerciale pratiquée dans le bassin de Komati grâce à l'irrigation. Elle est entreprise par le secteur privé et public. Le secteur public est situé à « Komati Downstream Développement Project (Kidd) ». En dehors de la canne à sucre, des cultures maraîchères sont également cultivées ce qui diversifie donc les revenus agricoles.

La pertinence de la canne à sucre comme culture commerciale dans le bassin de Komati a été déterminée par l'étude de sol et l'aptitude réalisée par le ministère de l'Agriculture. Le ministère de l'agriculture met en œuvre ses fonctions par l'Enterprise SWADE. Celle-ci est un organisme parapublic du gouvernement sous le même ministère institué par la loi de l'entreprise pour faciliter le développement agricole et dans les périmètres irrigués en particulier. Certaines des fonctions exercées pour promouvoir l'agriculture incluent l'aide aux agriculteurs pour l'accès au crédit par le biais du renforcement des capacités et le partage d'information ainsi que l'élaboration de directives pour une utilisation efficace des ressources et le contrôle de la dégradation des sols. Grâce à SWADE les agriculteurs sont dotés de services de vulgarisation pour améliorer la production. Avec le soutien de SWADE 20 associations d'agriculteurs ont été aidées à développer l'irrigation commerciale de la canne à sucre sur des terres communales. SWADE favorise également l'agriculture commerciale parmi les petits agriculteurs pour améliorer leurs revenus en plus de fournir une formation aux agriculteurs sur les méthodes modernes d'agriculture. Elle assure également l'apport des ressources humaines et la gestion financière de manière à accroître les rendements par apport de ressources.

Le système foncier au Swaziland comprend trois catégories à savoir le système « Swazi National Land » qui est d'environ 60%, le système de titre de propriété foncière comprenant 12% et les terres de concession qui est d'environ 15%. La plupart des terres agricoles est en vertu du Système national swazi terre qui sont les terres communales détenues en fidéicommiss par le Roi de Swaziland. Il est administré par les chefs qui la louent aux agriculteurs pour le compte du roi.

L'agriculture irriguée constitue au Swaziland 40 000 hectares consommant environ 870 millions de m³ d'eau par an. Cette canne à sucre consomme à lui seul 67% de l'eau d'irrigation au total donc constitue un revenu économique majeur dans le bassin. En Afrique du Sud, l'irrigation dans le bassin de Komati utilise 60% d'eau, les besoins domestique de 30% et le Parc National Kruger de 10%. En Afrique du Sud, l'ICMA coordonne les fonctions agricoles dans le bassin versant dans la mesure où l'utilisation de l'eau d'irrigation est une préoccupation pour garantir un partage équitable pour une production agricole optimale.

5. L'Infrastructure

Les grandes infrastructures dans le bassin se rapportant au développement agricole sont la construction de barrages de stockage. Entre 1962 et 1968, trois barrages avaient déjà été construits en Afrique du Sud A savoir Vygenboon (78Mm³) et Nooitgedacht (78 Mm³) sur l'amont du Swaziland à des fins industrielles essentiellement pour le refroidissement des centrales thermiques et deux au Swaziland. Les barrages et les réservoirs contrôlent les sédiments et le débit d'eau douce dans l'écosystème de l'estuaire à la confluence avec Incomati qui a des effets à l'embouchure et supporte 5000 hectares de forêts de mangroves et maintient l'habitat marin.

Les agriculteurs entretiennent également leurs infrastructures d'irrigation pour assurer le transport et la distribution rentable de l'eau dans le système. Pour faciliter cela et autres choses les agriculteurs sont organisés en 19 groupes dans le projet de développement en aval du fleuve Komati. Le KDDP a une zone d'irrigation de 6000 ha potentiels. Jusqu'ici 4290 ha ont été développés à partir desquels 3990 est sous la canne. Le projet a été en mesure de réaliser cela avec le soutien de SWADE.

6. Le bassin du fleuve Incomati

Création de l'OB et les autres institutions de gouvernance de l'eau

Le fleuve Komati a une Organisation de bassin appelée Autorité du bassin Komati (KOBWA) qui a été établie en vertu du traité de 1992 entre l'Afrique du Sud et le Swaziland. Sous le traité KOBWA a la responsabilité du développement et l'utilisation de fleuve Komati. À ce jour KOBWA a développé et exploite deux barrages à savoir le barrage Muguga au Swaziland et le barrage de Driekoppies en Afrique du Sud. Les barrages sont multi-usages en nature étant utilisé pour la production d'énergie . Par exemple le barrage Muguga génère environ 19 Mégawatts.

Le bassin de Komati une organisation de bassin appelée Komati Basin Water Authority (). L'OB a été établie en vertu du traité de 1992 entre l'Afrique du Sud et le Swaziland pour le développement et l'utilisation de bassin Komati. Grâce à ce traité, il a été créé en 1993. le projet de base est pour la mise en œuvre de projets spécifiques. En particulier, il était prévu de construire, exploiter et entretenir des barrages sur la rivière Driekoppies Lomati en Afrique du Sud et le barrage sur le fleuve Komati Muguga au Swaziland. La genèse des conflits potentiels provenait der l'utilisation de l'eau entre l'Afrique du Sud et le Swaziland. Il s'agissait principalement de stockage de l'eau à usage industriel en Afrique du Sud en amont du Swaziland Komati et en plus le captage d'eau pour l'irrigation au Swaziland sur le même fleuve qui a affecté les agriculteurs qui pratiquent l'irrigation en Afrique du Sud en aval du Swaziland sur le fleuve Lomati.

La disponibilité de l'eau dans le Komati est 2270 millions de m³ par an avec un coefficient d'assurance décennal de (90%) alors que la demande est 1710 millions de m³ avec un coefficient d'assurance décennal de 1:10 (90%). Cela implique que l'eau adéquate est disponible pour répondre à la demande. Certains des problèmes majeurs liés à l'eau dans le bassin qui ont suscité le développement des barrages sont notamment la rareté de l'eau, le partage de l'eau et la variabilité spatiale et temporelle des ressources en eau. D'autres problèmes incluent la surveillance de la qualité de l'eau et les prélèvements, ainsi que les besoins en eau de l'environnement et de la faune.

Cadre Institutionnel pour la gestion du bassin du Komati

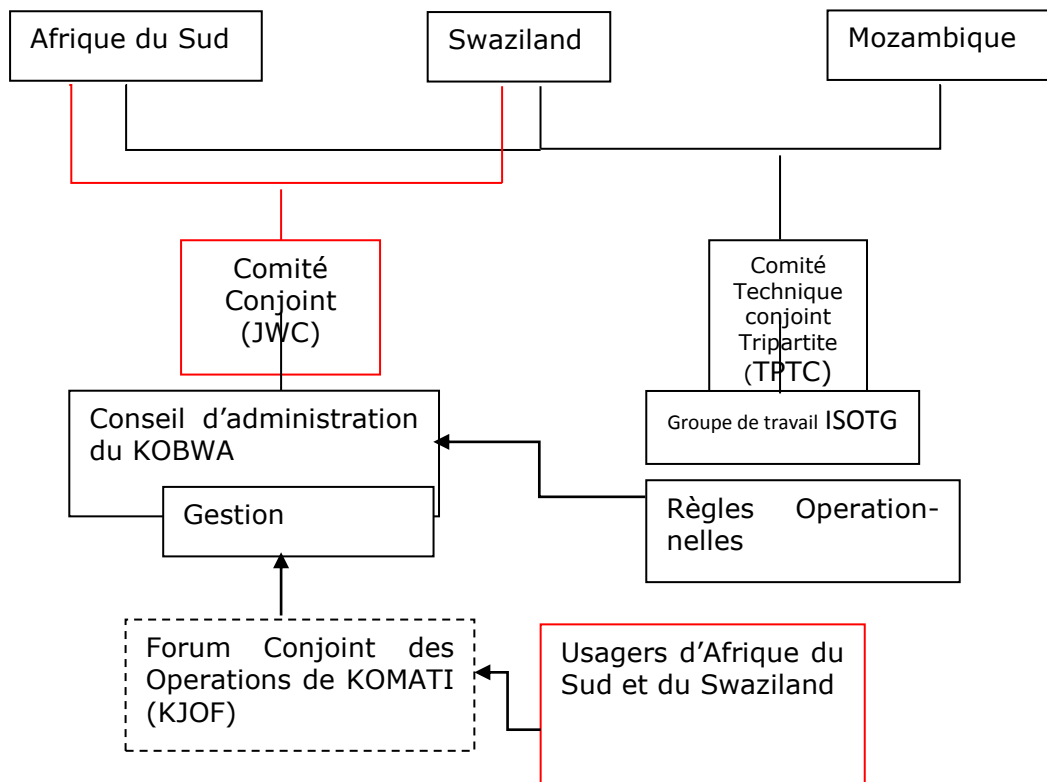


Schéma 2: Cadre Institutionnel pour la gestion du bassin du Komati (Source: Dams and Développement: The KOBWA-Experience. JWC: Joint Water Commission; TPTC: Tripartite Permanent Technical Committee; ISOTG: Incomati Systems Operational Task Group)

Structure du KOBWA

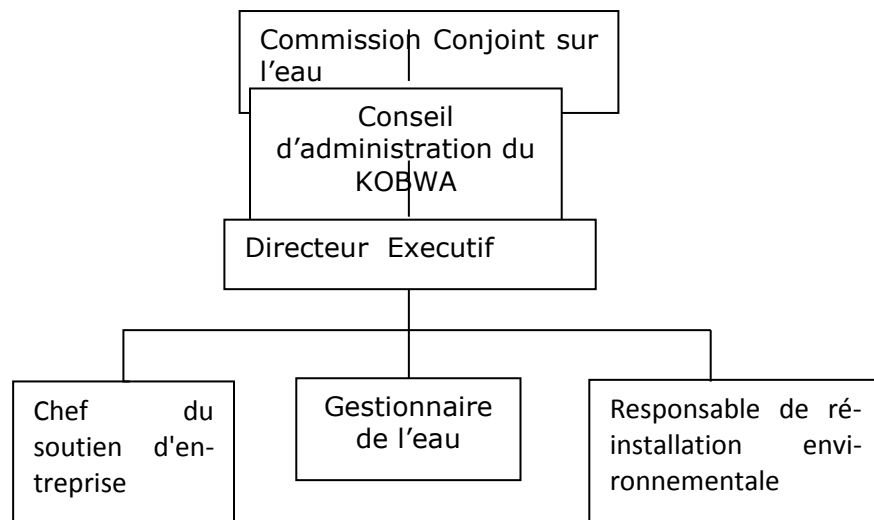


Figure 3: Structure du KOBWA (Source: Dams and Développement: The KOBWA-Experience)

Le JWC est la plus haute instance de prise de décision politique de KOBWA avec la mise en œuvre des trois fonctions supervisées par le CA de KOBWA.

Chacune des deux institutions a six membres avec une représentation égale de l'Afrique du Sud et du Swaziland. KOBWA exécute ses fonctions avec la participation des parties prenantes par le biais

du Forum conjoint des opérations Komati (KJOF). Le KJOF réunit une fois par année et est en accord sur les modalités de partage des eaux. Par la suite, des réunions sont organisées tous les mois pour surveiller les opérations et la conformité.

Fonctions of KOBWA

Le KOBWA est une OB basée sur les projets créée en 1993 avec la fonction spécifique de mise en œuvre de la phase I du projet de développement du bassin du fleuve Komati. Cette phase du projet comprenait la construction, l'exploitation et l'entretien du barrage sur le Driekoppies Lomati rivière en Afrique du Sud et le barrage sur le fleuve Komati Muguga au Swaziland. La construction des deux barrages a été achevée en 1997 et 2002 respectivement. Après leur achèvement, le barrage Driekoppies avec une capacité de stockage de 251 Mm³ commencé à fonctionner en 2000, alors que le barrage Muguga ayant une capacité de stockage de 332 Mm³ a été exploité pour la première fois en 2006. Avec l'achèvement de ces barrages et la réinstallation des personnes déplacées, la principale fonction de KOBWA actuellement est donc la gestion de l'eau à partir des deux barrages. En particulier, il est principalement concerné par l'allocation de l'eau entre les deux pays. Les questions de politique concernant les fonctions du KOBWA sont renvoyées à la Commission mixte pour l'eau pour les délibérations.

Dans la répartition de l'eau, KOBWA est guidée par les demandes des pays, la disponibilité en eau dans les barrages de stockage, les priorités d'utilisation de l'eau, l'assurance des différents usages et la fourniture de débit du Mozambique. Quatre priorités sont reconnues dans les trois pays à savoir dans l'ordre décroissant l'approvisionnement en eau, l'irrigation, le reboisement et la réduction du ruissellement. Les niveaux d'Assurances d'une part est déterminé pour l'approvisionnement en eau et l'irrigation avec les chiffres de 1 à 100 (99%) et 1 à 10 (99%) respectivement. L'eau est allouée à l'Afrique du Sud et au Swaziland au début de la saison des cultures. L'eau disponible en stockage est déterminée avec l'aide de modèles stochastiques dans le SSD. L'information est ensuite relayée aux utilisateurs de l'eau et en particulier pour les agriculteurs avec des détails sur l'eau disponible et le droit pour leur permettre de planifier de façon réaliste l'ampleur de leurs investissements dans l'agriculture irriguée. Cette diffusion de l'information est exécutée à travers le forum des parties prenantes, KJOF. Dans la mesure où KOBWA distribue l'eau sur la base des demandes des pays, la gestion des allocations par pays est la responsabilité de chaque pays. Les demandes sont faites sur base hebdomadaires à KOBWA et ensuite l'eau est libérée conformément au calendrier convenu. Outre le partage de l'eau, les pays partagent également des pertes de ressources en eau qui sont estimés à 40 Mm³ / an. Celles-ci sont principalement des pertes dans les systèmes, l'évaporation et la transmission.

Un résumé des fonctions de KOBWA est décrit ci-dessous

- La régulation du débit du fleuve et la surveillance pour fournir des données hydrologiques adéquates et fiable ainsi que la quantité d'eau dans les bassins de stockage et sa variabilité temporelle
- Suivi des prélèvements de la consommation d'eau pour assurer la conformité aux règlements adoptés
- Examen et approbation de l'utilisation de l'eau et conciliation des déclarations concernant les exigences et la disponibilité des ressources en eau
- fourniture rationnelle de l'eau pour les parties (par le développement et la mise en œuvre des procédures d'exploitation, les systèmes de comptabilité de l'eau et un programme d'entretien pour l'infrastructure d'eau
- Fournir des informations et des conseils aux parties sur l'utilisation rationnelle de l'eau
- Fournir des informations et des conseils aux Parties sur les mesures nécessaires pour minimiser les impacts pour l'environnement aquatique

- Mettre en place les procédures de communication efficace avec tous les acteurs
- S'assurer du fait que le Mozambique soit desservi avec un minimum de 2m³ / s d'eau sur une période de trois jours. Actuellement, ils négocient pour 2,6 m³ / s sous IIMA qui est mis en œuvre à travers le projet PRIMA.
- Les mesures de débits à des positions stratégiques sur toutes les 15 secondes et les données sont téléchargées sur les systèmes toutes les 5 minutes
- Les rejets de débit mesurés en fonction des commentaires des stations de surveillance stratégique
- Surveille la qualité selon les normes sud-africaines en ligne avec l'accord SADS. Les paramètres qui sont suivis sont le pH, CE, N, P, MES et TDS à partir de laquelle la rétroaction est donnée à chaque pays pour une action appropriée.
- Facilite les études sur la gestion efficace de la demande en eau, l'utilisation et la valorisation des ressources en eau principalement par augmentation de stockage.

Dans l'exercice de ses fonctions, KOBWA est restée non partisane ; à partir de cela il a gagné la confiance des deux pays et le Mozambique. Cela a contribué de manière significative à un partage équitable et l'arrivée de l'eau au point d'application et l'utilisation rationnelle de l'eau pour la production agricole.

7. les Fonctions Agricoles de l'OB

L'agriculture est un utilisateur d'eau important dans le bassin en Afrique du Sud et au Swaziland. En Afrique du Sud, 60% de l'eau du bassin de Komati est utilisé dans l'agriculture irriguée tandis que les besoins domestiques et le Parc National Kruger utilisent 30% et 10% respectivement. Au Swaziland l'agriculture irriguée constitue 40 000 ha consommant 870 Mm³ d'eau par an pour une consommation de la canne à sucre d'environ 67% de l'eau d'irrigation totale, tandis que le reste est utilisé pour irriguer les agrumes et les légumes. KOBWA n'a pas de fonctions directes agricoles, mais favorise indirectement l'agriculture irriguée grâce à la création de réservoirs de stockage pour l'irrigation et la mise en œuvre des règles de fonctionnement pour l'allocation de l'eau d'irrigation.

8. Meilleures pratiques et leçons tirées (Positives et négatives)

Meilleures pratiques

Les meilleures pratiques suivantes ont été dérivées de l'étude de l'Incomati bassin avec un accent sur les fonctions de KOBWA comme une organisation des bassins fluviaux

- le partage équitable de l'eau est maintenue en tenant compte du niveau de développement d'un pays
- L'aménagement du territoire est maintenue pour une meilleure utilisation de la terre et les retombées économiques
- La compréhension commune de fonctions et de pratiques entre les pays dans le bassin
- Utiliser des plates-formes des parties prenantes pour assurer la transparence dans le partage de l'eau
- Une compréhension commune des fonctions et des pratiques
- la diffusion d'informations en temps opportun aux intervenants au début de la saison de culture et de mises à jour mensuelles régulières et surtout dans la mesure où la situation de l'eau est prévue être.
- Etre impartial dans l'exécution des fonctions assignées à l'organisation

- Se mettre en accord avec les protocoles régionaux et en particulier à la SADC dans la gestion des bassins fluviaux
- La classification de l'utilisation de l'eau dans les classes d'assurance intègre les principes fondamentaux de la GIRE pour une utilisation rationnelle de l'eau comme un bien économique aussi bien que sociale.

Leçons tirées

Les leçons tirées de l'examen du Incomati bassin avec un accent sur KOBWA peuvent être résumées comme suit

- Établissement d'un consensus entre les États riverains pour entreprendre le développement dans le bassin et partager les avantages et les risques
- Coopération entre les États riverains dans l'application des traités améliore la réussite des projets
- La participation des communautés dans le processus décisionnel à travers des forums des parties prenantes
- La diversification des sources de revenus et promotion du micro-entrepreneuriat
- Une vraie coopération dans la transparence et de vision partagée entre les trois pays ont attiré des partenaires au développement à fournir un soutien financier à KOBWA pour exécuter ses fonctions
- La bonne volonté entre les parties prenantes démontré par les traités, accords et protocoles a facilité l'utilisation de l'eau
- Privilégier les effets sociaux et environnementaux dans le développement de projet améliore la génération de succès et de bénéfice
- une véritable volonté politique offerte par les décideurs de haut niveau à partir des trois pays à travers les traités ont eu un impact positif sur la réussite du projet.
- Le partage des bénéfices et des pertes garantit un faible impact négatif sur les pays individuels
- Les trois pays riverains du bassin constituant Incomati ont confiance dans KOBWA dans l'exécution de ses fonctions

9. Analyse et proposition de Fonctions agricole pour le Nil

Les fonctions agricoles proposées pour le bassin du Nil provenant de L'étude approfondie du bassin Incomati sont résumées ci-dessous:

- La gestion commune du changement et le déplacement en raison du développement des infrastructures de stockage n'assure pas toujours, un traitement préférentiel des personnes touchées
- Développer des limites et des directives pour l'utilisation de l'eau d'irrigation pour chaque pays dans le bassin en tenant compte de la contribution du pays en ressources en eau et de la demande en eau d'irrigation et l'agriculture pluviale
- Soutenir les études qui peuvent conduire à économiser l'eau et à l'amélioration des pratiques agricoles ainsi que la diversification de l'agriculture
- Promouvoir l'accès aux marchés par les agriculteurs par le biais de blocs économiques régionaux
- Harmonisation des demandes d'allocation de l'eau pour l'agriculture des pays

- Favoriser la création d'institutions qui facilitent le développement agricole dans les pays
- Favoriser la valeur ajoutée des produits agricoles

Certaines des fonctions agricoles issues du Nil peuvent être effectuées directement mais sont coordonnées par l'organisation depuis la mise en œuvre et sont plus ou moins fonction des politiques des différents pays. Depuis, KOBWA est principalement concernée par la répartition de l'eau ; il a fourni des options limitées pour le développement de fonctions agricoles pour le Nil en dehors de celles dérivées sur les fonctions agricoles de chaque pays.

10. Conclusions

L'étude en profondeur des bassins Incomati présentée dans ce rapport a révélé une réussite du fonctionnement de la KOBWA qui est une Organisation du bassin du fleuve basée sur un projet établie suite au soutien politique de haut niveau fourni par les chefs d'Etat des trois pays riverains l'Afrique du Sud, le Swaziland et le Mozambique. Le fait que les accords et la mise en service des projets entre les autres grandes activités politiques soient présidés par les chefs d'Etats concernés est une indication du véritable engagement pour la réussite de l'OB.

Dans l'exécution de ses fonctions, la KOBWA a démontré de la neutralité dans le processus de bâtir la confiance entre les parties prenantes. Par conséquent, il lui a été confié des missions très délicates telles que la réinstallation des personnes déplacées causée par le développement des deux barrages. KOBWA a également assuré grâce au KJOF, que les parties prenantes aient l'occasion appropriée de participer à la gestion des ressources en eau. Cela a rendu possible les exécutions des opérations à l'amiable. Le manque de consultation adéquate antérieures pour l'appropriation avait conduit à des conflits comme dans le cas où un chef du Swaziland avait converti un pâturage d'environ 50 ha en plantations de canne à sucre et il s'est développé au taux de 30 000 Rand / ha sans consultation avec la communauté. Il en est résulté la confrontation et par conséquent le champ a été brûlé pour créer des terres de pâturage. C'est un exemple démontrant la nécessité d'une véritable participation des parties prenantes et c'est un message clé pour le bassin du Nil.

11: Annexes

Annexe 1: Bibliographie

- Dams and Development: The KOBWA – Experience
- IIMA Agreement. Tripartite Permanent Technical Committee (TPTC).Mozambique, South Africa and Swaziland
- KOBWA, Development of an ecological water management policy and water management plan for the Komati River Basin
- The Kingdom of Swaziland. The Water Act 2003
- Republic of South Africa. National Water Act 1998
- Komati Downstream Development Project (KDDP). Educating poverty and creating wealth. Information brochure, SWADE
- SWADE annual report 2009
- LUSIP Futurist .Water and Agriculture Partnerships for Sustainable Development. SWADE publication. Nov.-Dec. 2010
- Swaziland Review 2009. An overview of the Kingdom of Swaziland's Economy

Annexe 2: Liste des Interviewés

Tableau A1: Liste des personnes Interviewées

| | Institution | Pertinence | Pays | Personne Contact |
|----|---|---|--------|--|
| 1 | Department of Water Affairs: Planning and operations division | Coordinating implementation of policies and strategies at National level | SA | Celine Ntuli |
| 2 | Department of Water Affairs: Directorate National Water Resources Planning and Transboundary water management | Developing policies and strategies at National level and coordination of TPTC | SA | Niel Van Wyk |
| 3 | Incomati Catchment Management Agency | Implementing regulations and IWRM at catchment level | SA | Brian Jackson |
| 4. | KOBWA | Manager – Environment and settlement | SA/SWA | Ian van Zydam |
| 5 | KOBWA | Water Quality Monitoring | SA/SWA | Kenzie Mavimba |
| 6 | KOBWA | Community Development Officer | SA/SWA | Nicholas Mkhashwa Nicholas.mkhatshwa@kobwa.co.za |
| 7 | KOBWA | Environmental Officer Social Development | SA/SWA | SibanangayeMkhatshwa Sibanangaye.mkhatshwa@kobwa.co.za |
| 8 | KOBWA | Environmental Officer | SA/SWA | NoncebaNaqayi Nonceba.Naqayi@kobwa.co.za |
| 9 | SWADE | Chief Executive Officer | SWA | Doctor M. Lukhele lukheledmp@swade.co.sz |
| 10 | SWADE | Director Komati Downstream Development Project | SWA |@swade.co.sz |
| 11 | Ministère of Agriculture | Director of Agriculture | SWA | DumisaniMngomezulu mngomezulud@gov.sz |
| 12 | Department of Water Affairs | Water Resources Engineer | SWA | Trevor Shongwet_shongwet@..... |

Annexe 10 Revue approfondie: Le Fleuve Moulouya

1. Caractéristiques du Bassin

Le bassin de Moulouya s'étend entre les latitudes 32 ° 18 'et 35 ° 8' Nord et la longitude 1 ° 11 'et 5 ° 37' Ouest. Le bassin de Moulouya s'étend entre les latitudes 32 ° 18 'et 35 ° 8' de longitude Nord et 1 ° 11 'et 5 ° 37' Ouest. Le fleuve Moulouya commence à Alemsid, à la jonction du Haut et Moyen Atlas, la rivière principale est de plus de 500 km de long.

La zone d'intervention de l'Agence de bassin du fleuve de Moulouya est d'environ 70 910 km², y compris les sous bassins suivants: Moulouya (55 500 km²), Kert, Isly, Kiss, Chott Tigri, et une partie de la zone de Bouarfa-Figuig. , Drainant les eaux du Rif oriental et du Moyen-Atlas, et aussi du Haut Atlas au sud.



La partie transfrontalière du bassin de Moulouya est appelée le sous-bassin de Bounaïm-Tafna (Isly et Kiss rivières) partagé avec l'Algérie. Cependant l'Agence de Bassin la Moulouya est une entité nationale, créée par le Maroc. Le personnel de l'Agence est d'environ 50 personnes.

Conditions Humaines

Le bassin a une population d'environ 2.170.000 habitants; qui représentent environ 6,93% de la population marocaine. Dans le bassin de Moulouya il ya une société civile très active: d'environ 671 associations et 462 coopératives (419 agricole et artisanale 43). Il n'y avait pas un exode rural massif, au cours du passé récent, mais il est prévu que ce sera un problème dans les années à venir compte tenu des changements que l'agriculture marocaine est susceptible de rencontrer, sous les effets combinés de la sécheresse et la libéralisation du commerce des produits agricoles. Un lien fort est bien établi par le Plan Maroc Vert, entre les ambitions du développement rural et le potentiel de la croissance économique réelle. La concentration démographique est de 23,05 habitants/km² (47,51 hab. / km² au niveau national). La population est jeune avec 49,9% de moins de 25 ans, le taux de chômage est de 26,4% contre 10,9% au niveau national, donc il est clair que l'emploi constitue l'une des priorités majeures pour les décideurs. Le bassin de la Moulouya reste une zone d'activités agricoles et pastorales, et certaines activités de pêche sont également notées.

Au niveau national, au Maroc, les indicateurs comprennent: IDH = 0,624 (114e rang), le taux de mortalité infantile = 36 pour 1000, le PNB / personne = 4638 \$ américains en 2008 et l'indice de pauvreté moyen est de 17,9.

2. Ressources Naturelles

la Moulouya est très variable. La pluviométrie moyenne annuelle peut dépasser 600 mm / an dans les zones de plus haute altitude, mais inférieure à 350 mm / an dans les plaines, caractéristiques des zones arides. Le débit du fleuve interannuelle observé au barrage Mohamed V contrôlant une superficie de 52000 km² est 27m³ / s, avec un débit d'eau annuel moyen à l'embouchure de la Moulouya de 1150 millions de m³/an (période 1945-2002). Pour les eaux souterraines, le bassin de la Moulouya contient plus de trente aquifères (confiné et non confinés). Le volume total d'eau souterraine renouvelables est d'environ 520 millions de m³ / an. Généralement, la qualité de l'eau des aquifères non confinés, où l'agriculture est intensive, est caractérisé par une forte concentration de nitrate, de la salinité (aquifères côte) et probablement des pesticides. Toutefois, pour les aquifères captifs la pollution est quasi inexistante.

Sauf pour le domaine agricole (des parties Nord et Ouest), le bassin de la Moulouya est constitué par les steppes (alfaalfa,). La couverture végétale est précaire en raison des conditions arides écologiques et l'action humaine avec les dommages causés par le pâturage et la surexploitation. Un écosystème important est la zone humide de Moulouya qui est classée RAMSAR.

3. Agriculture

Dans le bassin de Moulouya les fermes privées ne couvrent que 45% de la superficie; les fermes moyennes et grandes entreprises (plus de 5 ha) dominant. Les arbres fruitiers (agrumes, oliviers et vigne) sont la principale production agricole. L'agriculture est la source de 15% de la richesse nationale produite chaque année et le secteur emploie 46% des actifs du pays. Le revenu des agriculteurs dans les périmètres irrigués avec l'intensification et la diversification des productions agricoles et le développement des cultures d'exportation. Les agricultures irriguées ont une valeur ajoutée d'environ 45% en année avec une pluviométrie suffisante, et cette augmentation s'élève à près de 75% dans les années sèches, l'irrigation est donc jouer un rôle efficace dans la sécurité alimentaire dans le pays.

L'agriculture est le principal utilisateur des ressources naturelles, y compris l'eau qui est la ressource clé pour le développement. Au niveau national, le Plan Maroc Vert (Plan Maroc Vert, PMV), est développé, avec la création de l'«Agence de développement agricole» (ADA) qui fonctionne comme un intermédiaire entre les agriculteurs, les investisseurs et l'administration. Dans le cadre de la mise en œuvre du PMV I', un certain nombre de pratiques sont encouragées, pour augmenter la stabilité et l'efficacité des ressources en eau, y compris le remplacement des systèmes d'irrigation existants avec la micro-irrigation, développez irrigation goutte à goutte de 150.000 ha à 670 000 hectares en 2020, et 1 million d'ha de terres consacrées aux cultures de céréales gourmandes en eau à se convertir à moins forte intensité de production de fruits et légumes.

4. Gestion du bassin

La préoccupation majeure en termes de dégradation est la qualité de l'eau qui est affectée par la pollution domestique, industrielle et agricole. Cependant les problèmes liés à la pollution industrielle ne sont pas encore alarmant. Par ailleurs un système de surveillance de la qualité de l'eau est en place avec un réseau composé de 21 stations pour les eaux de surface, 60 stations souterraines et 3 stations au niveau des barrages.

4. Commercialisation

Au Maroc, le développement du secteur agricole reste contrarié par le manque d'eau, mais aussi par les contraintes liées à une technologie dépassée, le régime foncier, la petitesse de la grande majorité des exploitations et des pratiques anciennes. Le secteur privé est limité par les phénomènes de l'accès difficile au crédit, taux d'intérêt élevés, les questions foncières, les lenteurs administratives et les incertitudes juridiques. En outre, certaines lacunes dans les compétences managériales, techniques et opérationnelles sont mentionnées. L'Etat a longtemps été lourde, trop intrusive, entravant le libre marché et la concurrence. De graves déficiences affectent toujours les produits et services, en termes de conformité aux normes de qualité et en adoptant des stratégies de marketing efficaces. Il en résulte une faible compétitivité externe et une vulnérabilité excessive de l'économie à la situation internationale. La compétitivité de l'économie est également restée en deçà des attentes, principalement en raison de la faible productivité. Par ailleurs, le marché intérieur reste faible. La situation de la de Moulouya se rapporte à ce contexte national général.

6. Infrastructures

Dans le bassin de la Moulouya, la quantité et la qualité des ressources en eau sont relativement bien connues, protégée et exploitée pour différents secteurs. Pour l'agriculture: Le volume d'eau utilisé dans le bassin s'élève à 1210 millions de m³ répartis comme suit: i) 840 millions de m³ d'eau de surface utilisée (96% pour l'irrigation et 4% pour l'approvisionnement en eau potable) et ii) 370 millions de m³ de terre l'eau (75% pour l'irrigation et 25% pour l'approvisionnement en eau potable).

Pour l'industrie: Les centrales hydroélectriques associées avec le barrage Mohamed V et le canal Bouareg (en aval Homadi) ont une capacité installée de 29MW produire 53 GWh par an. En amont du bassin de la Moulouya contient d'autres petites unités hydroélectriques sur l'eau.

L'eau des ménages: En 2004, le volume d'eau utilisé pour l'approvisionnement en eau potable et industrielle est de 70 millions de m³ dont 50 millions de m³ (70%) des eaux souterraines et 20 millions de m³ (30%) des eaux de surface. Dans les zones rurales, le taux d'accès à l'eau potable est passé de 14% en 1994 à 62% en 2004 grâce à des réalisations menées dans le cadre du Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des populations Rurale (PAGER).

Les infrastructures d'eau: Le bassin de Moulouya dispose de cinq grands barrages (barrage Mohamed V, OuedZa barrage, barrage Hassan II, Mechra Homadi barrage, barrage Enjil). La capacité globale actuelle de stockage de ces barrages est proche à 1000 millions de m³. Quarante (40) petits barrages et de petits lacs ont été faites dans le bassin de la Moulouya avec une capacité totale de stockage globale de 22 millions de m³ qui sont essentiellement destinés abreuvement du bétail, la protection contre les inondations (Oujda), ou le sauvetage d'approvisionnement en eau potable (barrage Arabat Nador). Plusieurs barrages sont envasés ou besoin d'entretien.

7. Le bassin du fleuve Moulouya.

En 1995, la loi 10/95 sur l'eau a été adoptée au Maroc. Prenant en compte les contraintes qui compliquent la gestion des ressources en eau, les concepteurs de la loi n ° 10/95 ont fait en sorte de donner au pays les outils nécessaires à une gestion rationnelle, concertée et décentralisée de l'eau. A l'avant-garde des activités opérationnelles, les agences de bassin doivent refléter les intérêts de l'efficacité et la gestion de proximité des ressources en eau à du pays. Les agences de bassin sont l'une des plus grandes innovations de la loi sur l'eau. De cette loi, les Agences de l'eau sont des établissements publics de la personnalité juridique et l'autonomie financière. Les agences de bassin se doivent de gérer toutes les ressources en eau dans un bassin ou d'un groupe de bassins versants, impliquant tous les acteurs au niveau du bassin et assurer la cohérence dans les activités de développement et de gestion. La structure de gestion de l'Agence de bassin de Moulouya comprend un conseil d'administration. Le siège de l'Agence est à Oujda.

L'article 3 du décret n ° 2-00-475 du 17 Shaban 1421 (Novembre 14, 2000) sur l'Agence du Bassin Hydraulique de Moulouya stipule que le conseil d'administration de l'Agence est présidé par le Ministre de l'Infrastructure et comprend des représentants de tous les ministères pertinents, et de tous les intervenants clés (voir le décret). La force du Conseil d'administration est également reflétée dans le niveau élevé de représentation de ses membres. Par exemple, les représentants des ministres doivent avoir au moins le niveau de directeur de l'administration centrale. Ceux de bureaux devraient également avoir le rang de directeur. Le Directeur de l'agence assiste aux réunions du conseil d'administration à titre consultatif. Toute personne qualifiée peut être appelée par le Président pour siéger au conseil à titre consultatif.

Organisations partenaires clés définis pour la collaboration / gestion sont impliqués dans le processus de mise en œuvre. Une liste très complète de ces organisations montre l'approche très large participation et de subsidiarité dans le système de gestion claires des bassins.

Toutes les études (études d'impact, études de faisabilité, étude des ressources en eau ...) sont confiées à des structures du secteur privé. L'agence joue un rôle de coordination et de contrôle.

Pour mettre en œuvre certains projets, l'agence collabore avec d'autres organismes de la France ou de l'Espagne. Certaines des principales fonctions assignées à l'Agence du bassin de Moulouya comprennent principalement la planification, la coordination et le suivi des actions telles que:

- Développement du plan directeur de gestion intégrée des ressources en eau dans sa zone d'action
- Suivi et régulation de la qualité de l'eau et la quantité
- Organisation et mise en œuvre du système de répartition de l'eau
- Collecte de données sur le traitement et le partage de l'eau (y compris le site)
- Fournir des services de renforcement des capacités (formation et recherche) dans la GIRE
- Organiser la mobilisation des ressources et entreprendre la réalisation de l'infrastructure de l'eau
- Promouvoir le commerce régional des produits agricoles
- Assurer le fonctionnement d'une plate-forme pour le plaidoyer et la promotion des activités dans le bassin
- Organiser le soutien politique pour grands projets d'infrastructure

8. Les fonctions Agricoles de l'OB

En termes de fonctions agricoles, il est attendu de l'Agence du Bassin Moulouya, en tenant compte des réglementations nationales, les normes, les plans (comme Plan Maroc Vert) et les organismes décentralisés en charge des questions sectorielles d'appliquer le principe de subsidiarité avec les organes décentralisés que et la délégation de rôles soit clairement indiquées. Certaines fonctions sont indirectement de la direction générale, la planification et le suivi des questions telles que:

- Elaboration du plan directeur de ressources l'eau et s'assurer de la mise en œuvre
- Fourniture de services de renforcement des capacités (formation et recherche) dans la GIRE
- Veiller au bon fonctionnement d'une plate-forme pour le plaidoyer et la promotion du bassin d'activités
- Fournir les autorisations et concessions d'utilisation du domaine hydraulique public
- Gérer et contrôler l'utilisation des ressources en eau mobilisées
- Organiser le soutien politique pour grands projets d'infrastructure
- Tenir un registre des droits sur l'eau reconnue, des concessions et des autorisations de prélèvement d'eau accordées.

Certaines fonctions sont très directes menées par l'Agence et liées à l'agriculture, mais à des niveaux de planification, de coordination, le suivi et la facilitation essentiellement, non pas directement au niveau de l'exécution. Les fonctions de l'Agence comprennent alors les aspects suivants :

- Veillée à la mise en œuvre du plan directeur sur l'agriculture
- Développer des projets pilotes pour l'irrigation en collaboration avec le «bureau régional de mise en valeur agricole de la Moulouya» (ORMVAM)
- Promouvoir le commerce régional des produits agricoles
- Promouvoir et encourager l'utilisation efficace de l'eau
- Encourager le traitement et la réutilisation des eaux usées dans l'agriculture.

L'Agence du Bassin, dans ce cas a un rôle très important aussi dans les questions de financement, y compris les taxes et la gestion des mesures incitatives.

9. Commentaires consolidés sur les facteurs de réussite et les facteurs qui ont entravé le succès.

L'Agence de bassin du fleuve Moulouya est mise en place avec une mission très complète, en étroite collaboration et en impliquant les acteurs clés. L'Agence est cependant un organisme national au Maroc qui opère, en tenant compte du contexte régional et des opportunités (ex. proximité avec l'Europe, premier marché mondial) dans leur processus de hiérarchisation:

- Les principes de l'approche participative et de subsidiarité sont appliqués avec tous les bureaux et les autorités locales concernées principalement les. (ORMVAM)
- Les instruments institutionnels, organisationnels et législatifs sont en place, avec beaucoup d'informations.
- l'utilisation du site Web dans la conception des processus de développement d'un cadre pour une information complète et des outils sur les caractéristiques des bassins, des données et des activités
- Le Plan directeur pour le développement intégré des ressources en eau du bassin de Moulouya est un outil essentiel à considérer, mais l'actuel a besoin d'être mis à jour.
- La gouvernance de l'Agence est renforcée par un solide cadre législatif national, et des représentants de très haut niveau dans le conseil d'administration

Cependant, on peut noter certaines difficultés telles que i) le recours faible à l'utilisation de produits susceptibles d'améliorer la production agricole, notamment les semences sélectionnées de céréales ii) le faible taux de recours aux fertilisants en dépit des mesures incitatives de l'Etat à cet effet (subvention de 50%), le développement iii) le parasitisme sur les cultures en zone irriguée; iv) le faible niveau de mécanisation de certaines opérations agricoles, et v) la quantité limitée de ressources en eau renouvelables disponibles

10. L'analyse globale des caractéristiques du bassin

L'Agence de Bassin de la Moulouya est conçue pour gérer un bassin relativement petit, dans un seul pays avec la réglementation nationale en vigueur. De l'expérience acquise, et en tenant compte des conseils des gens rencontrés à Oujda, nous proposons ce qui suit pour le Nil: Tout d'abord le bassin de la rivière Organisation à mettre en place devrait être construite sur un engagement politique fort pour la coopération régionale, puis, le mécanisme de gouvernance devrait avoir un forum des parties prenantes large qui peut aider à parvenir à un consensus au sein et entre les pays. Tenant compte de la taille du bassin du Nil, un meilleur accent devrait être mis sur les fonctions de coordination, de facilitation et d'orientation, et pas beaucoup au niveau d'exécution. Il est conseillé de laisser la mise en œuvre effective des actions à des organismes spécialisés au niveau national ou au niveau des sous-bassins. Le principe de subsidiarité doit s'appliquer de telle sorte que des mesures seront prises au niveau approprié par un organisme approprié. Une meilleure connaissance des ressources en eau dans le bassin (le partage des données, la modélisation, l'Observatoire etc. ...) est bien documentée avec des outils de soutien décisionnel. Il est également essentiel de travailler sur:

- Une identification et implication des acteurs de l'eau et l'agriculture dans le bassin
- la création / Renforcement lorsque requis, des structures de gestion de l'eau et l'agriculture dans le bassin
- La promotion des technologies d'économie d'eau (systèmes d'irrigation au goutte à goutte, les eaux usées traitées utilisation ...) et l'allocation de l'eau en s'appuyant sur le principe du partage des avantages

- l'implication efficace des pays membres dans le système de subventions pour les agriculteurs
- La libéralisation du marché agricole dans les pays membres peut être une option pour la sécurité alimentaire.

11. Conclusions:

La revue de littérature sur l'Agence Moulouya des bassins fluviaux et la visite de terrain à Oujda (Maroc) qui nous a permis de rencontrer des personnes-ressources clés, ont donné l'occasion de mieux comprendre la dynamique et le fonctionnement de l'agence. Il est important de mentionner que ceci est un exemple d'un ensemble de sous-bassins placés sous l'autorité d'une agence nationale de l'eau. Même si ce n'est pas l'organisation d'un bassin international, les leçons apprises sont très pertinentes au sujet des valeurs et des principes de GIRE.

Les enseignements tirés sont entre autres que l'eau est une ressource si importante (stratégiques et limitée) qu'il vaut la peine de mettre en place des mécanismes consensuels pour le gérer. L'engagement des décideurs, mais aussi du cadre institutionnel et législatif doit être impeccable.

De même, la parfaite connaissance des ressources disponibles, la dynamique de renouvellement elle, de surveillance et de protection, et aussi le développement d'outils d'aide à la décision sont importantes indépendamment de la taille du bassin considéré. Les principes de subsidiarité, le partage des bénéfices, la transparence, la participation de tous les intervenants sont vertus cardinales d'être appliquée même dans les plus grands fleuves comme le Nil.

Dans les deux cas, le contexte régional, de bonnes connaissances des acteurs déjà présents et leur inclusion dans le schéma de gestion pour éviter les frustrations / duplications et d'autres conflits est très importante. De même, les conventions internationales contiennent toutes les directives pertinentes que les cadres de gestion des bassins transfrontaliers »doit s'appliquer. Pour le Nil, une échelle pertinente pour utiliser le service des sous-bassins et des organismes de gestion régionaux en place.

Annexes

Annexe 1: Bibliographie

- Water International Vol. 35, No. 5, September 2010, 594–622? Colombo : IWMI, 2009.
- Les bassins hydrauliques du Maroc
- Erosion hydrique dans le bassinversant de la Moulouya (Maroc Oriental). Recherche des zones sources d'envasement de la retenue du barrage Mohamed V. Thèse soutenue le 29 novembre 1996 par M. Jamal AHAMROUNI.
- The Moulouya River Basin Agency web Site :www.abhm.ma
- " L'eau en montagne : gestion intégrée des Hauts Bassins Versants " 5 et 6 septembre 2002, Megève l'extension de l'espace hydraulique du haouz central Incompatibilité entre grande hydraulique et développement des territoires de montagne, Olivier ALEXANDRE, doctorant, TEO-CERMOSEM, UMR 5038 CNRS, Université Joseph Fourier, Grenoble I. publié dans "Actes du colloque L'eau en Montagne : gestion intégrée des Hauts Bassins Versants, Colloque Megève 2002, France (2002)"
- 50 Years of Human Development & Perspectives to 2025 Summary of the General Report. HDR50-Summary, January 2006
- Promotion de l'irrigation localisée dans le périmètre irrigué de la basse Moulouya au Maroc (Projet INCO-WADEMED Actes du Séminaire Modernisation de l'Agriculture Irriguée. Rabat, du 19 au 23 avril 2004 C. Tizaoui ORMVA de la Moulouya, Berkane, Maroc

- Présentation des travaux d'intersession l'ABH Moulouya, Salé, le 29-30 mars 2010
- Prospective Maroc : Quel avenir pour le Maroc, En collaboration avec le Conseil général du développement agricole (CGDA)
- Appui au Programme National d'Économie d'Eau d'Irrigation –
- (PAPNEEI) : Plan de Gestion Environnemental et Social Novembre 2009 Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Maroc
- Morocco Economic Performance Assessment, (USAID May 2008)
- Plan Vert Maroc (2008)
- Gestion du domaine public hydraulique; Recueil de la loi n° 10-95 sur l'eau et de ses textes d'application Applicables dans la zone d'action de l'Agence du bassin hydraulique de la Moulouya, Agence du bassin hydraulique de la Moulouya. Mai 2010
- The status and distribution of freshwater biodiversity in northern Africa, N. García, A. Cuttelod and D. Abdul Malak, IUCN.
- Croissance économique et développement humain Eléments pour une planification stratégique 2007-2015 - Royaume du Maroc, haut commissariat au plan
- Dossier les nouveaux défis alimentaires – Royaume du Maroc, Ministère de l'Agriculture et de la pêche Maritime- 2006
- Le Maroc en chiffres (2009)
- Mémorandum d'information, Maroc et oriental – Placement des zones d'activité de la région de l'Oriental
- Mémorandum d'information par agro-industriel de boughriba- placement des zones d'activités de la région de l'oriental
- Monographie de la Région Orientale : Chambre de Commerce d'Industrie et de Services d'Oujda, 2007
- Decret n° 2-00-475 du 17 14 novembre 2000 relatif a l'agence du bassin hydraulique de la moulouya ,Bulletin officiel du 7 décembre 2000
- Mesures de Politique agricole et de développement rural – 2006
- Rapport national 2004 sur les ressources en eau au Maroc – Mokhtar Bzioui
- The possibilities of water resources reallocation between the Moroccan hydrological basins - Université Mohammed Premier, Faculté des Sciences -

Web Sites visited

- http://www.ada.gov.ma/Plan_Maroc_Vert/plan-maroc-vert.php
- <http://www.abhm.ma/spip.php?article4>
- www.shdr.undp.org

Annexe 2: Liste des personnes Interviewées

Table A1: Caractéristiques des personnes Interviewées

| | Institution | Pertinence | Pays | Personne ne Contacte |
|---|---|---|-------|------------------------------|
| 1 | University Mohamed I, Department of Sciences Laboratoire " Gîtes Miné- raux, Hydrogéologie & En- vironnement" | L'un des intervenants les plus importants pour le renforcement des capacités et la Recherche dans le bassin | Maroc | Pr. Yassine ZARHLOULE |
| 2 | Directeur de l'Agence du bassin de Moulouya | La personne clé dans la développement et la mise en œuvre des programmes de l'Agence | Maroc | Mr. Abdelillah OUARTI |
| 3 | Directeur de l'office Ré- gional de développment de l'Agriculture de Moulouya (ORMVAM) | La mise en œuvre des principes de la GIRE au niveau des bassins versants | Maroc | Mr Abderrahmane Naili |

Annexe 11 Revue approfondie : Fleuve Cauvery

Caractéristiques du Bassin

Caractéristiques Physiques

Cauvery est un fleuve qui coule dans la péninsule orientale de l'Inde, qui s'étend sur trois des Etats indiens à savoir, le Karnataka, le Tamil Nadu, le Kerala et un territoire de Pondichéry. Le quatrième plus grand fleuve de la région sud, commence son périple de long 800 km par les Ghâts occidentaux; traverse le plateau du Mysore et enfin, forme un delta sur la côte orientale du sous-continent avant de tomber dans la baie du Bengale. Le point d'origine de Cauvery, Talakaveri est dans les zones Brahmagiri des Ghâts occidentaux à une altitude de 1341m. La superficie totale du bassin de Cauvery est 43867 km², avec une pluviométrie moyenne de 930 mm / an.



Conditions Humaines

La densité moyenne de la population est d'environ 192 personnes par km², soit beaucoup moins que la moyenne nationale, mais l'évolution démographique attendue dans un proche avenir et aussi ces dernières années peut conduire à de fortes densités de population dans le bassin versant, en particulier dans certains des centres urbains. Dans la partie Tamil Nadu du bassin de la Cauvery, autour de 73,7% de la population vit en zones rurales. Au Karnataka, la population rurale comprend 60,47% alors que la population du Kerala est complètement rurale. Nombre total de villages dans l'ensemble du bassin est d'environ 17356.

Par ailleurs, selon le recensement de 1981, 31,2% de la population totale vivaient en milieu urbain dans le bassin, ce qui a encore augmenté au cours des deux dernières décennies. Parmi les centres urbains, la population la densité de Bangalore est la plus élevée. D'environ 882 personnes / km² in 1981, il a atteint près de 3000 personnes / km². avec un taux de croissance de dix ans de plus de 35%. Les autres grands centres urbains sont Mysore en Karnataka et Tiruchirappalli, Thanjavur etc dans le Tamil Nadu. Bangalore, Mettur et Coimbatore ont une forte concentration d'industries suivie par Mysore, Mandya, Periyar et Salem. Le transfert démographique vers les zones urbaines devrait augmenter les besoins en eau à l'avenir.

Conditions de subsistance

L'Inde est aujourd'hui un pays en transition mais aussi en partitionnement. Une classe moyenne en pleine expansion connaît tous les plaisirs d'un mode de vie basé sur la consommation ; dépenser de l'argent sur les biens d'équipement, des voyages d'agrément et de logements modernes, et avoir accès à une éducation de qualité et de soins de santé. Ce groupe est habituellement estimé à approximativement 250 millions de personnes et en croissance. Il est bien éduqué et engagé dans les services et l'industrie. La plupart des indicateurs du bien-être de ce groupe est comparable à celles des pays industrialisés en Europe ou aux États-Unis.

Cependant, il ya aussi un groupe important de personnes pauvres en Inde, principalement situé dans la campagne, mais aussi dans des bidonvilles ou des quartiers pauvres. Elle représente la majorité des gens en Inde, bien qu'en transition vers de meilleures conditions.

Ce n'est pas seulement la classe moyenne et celle au-dessus qui ont gagné de la croissance économique des dernières années en Inde, une partie des nouvelles possibilités a également coulé - ou même plus que cela - jusqu'aux strates inférieures de la société. Pourtant, les gens pauvres ne bénéficient pas des possibilités actuellement disponibles en matière d'éducation, de soins de santé ou de carrière professionnelle.

Mais l'Inde n'est pas seulement en transition vers des conditions de vie meilleure, il est aussi un pays de partitionnement, c'est à dire les deux groupes - les personnes pauvres et la nouvelle classe moyenne - se séparent les uns des autres. L'écart se creuse, et différentes stratégies sont mises en place à cause de cela, certains bénéfiques et certains préjudiciable à la société dans son ensemble. L'un est un système de bien-être général. Dans le Tamil Nadu sont toutes les personnes pauvres avec du riz gratuitement tous les mois, et des systèmes similaires de bien-être général sont trouvés partout en Inde. La politique de l'État est souvent très populiste et lié à l'offre des biens gratuits en temps d'élections. Aussi, le secteur agricole en Inde est massivement subventionné depuis de nombreuses années, et cela pourrait être perçu comme un soutien général pour les populations rurales (faible) des agriculteurs. D'autre part, l'objectif politique principal de ces subventions est de ne pas soutenir les personnes dans les zones rurales, il est beaucoup plus probable la poursuite d'un objectif global de l'autosuffisance nationale en nourriture. Enfin, une tendance plus discutable liée à l'élargissement du fossé entre les pauvres et la classe moyenne est la tentatives de ce dernier de s'attaquer aux effets et non aux causes profondes. Il est évident, par exemple la tendance actuelle d'expansion rapide de « gated communities » (zones sûres, pacifique et ordonnée, où les résidents ne sont admis), une augmentation de la consommation de médicaments (le traitement des résultats, pas la raison de la propagation des maladies), et l'augmentation du nombre de privés écoles et centres de soins de santé (en laissant ceux qui sont incapables de payer à charge des services gouvernementaux).

Ressources Naturelles

Climat

Le climat de la zone de compétence, est essentiellement de nature tropicale. La température quotidienne moyenne maximum dans la zone va de 37,5 ° C à 29.3C. Au cours du mois le plus chaud, c'est en mai, la température varie de 37,5 ° C à 37.1C. Température journalière moyenne minimale varie de 20.6C à 26.5C. Au cours du mois le plus froid, c'est à dire, Janvier, la température varie de 20.6C à 20.9C. Les précipitations annuelles dans la zone de varie de 635 à 1019 mm. La saison estivale commence environ en Mars et continue jusqu'au mois de mai. Par la suite, la saison des moussons du sud-ouest suit et dure jusqu'à Septembre. La mousson du Nord-est de s'installe à la mi-octobre et se termine à la mi-décembre. Pendant la période de mousson nord-est, la ceinture côtière du Tamil Nadu reçoit plus de précipitations. La période de froid de la mi-décembre à Février est une saison de conditions météorologiques généralement bonne.

Les ressources en eau

Une moyenne annuelle potentielle des eaux de surface de 21,4 km³ a été évaluée dans ce bassin. Sur cette quantité, il y a 19,0 km³ d'eau utilisable. La superficie cultivable dans le bassin est d'environ 5,8 millions d'hectares, ce qui est de 3,0% de la superficie totale cultivable du pays. L'utilisation actuelle des eaux de surface dans le bassin est de 18,0 km³. Le potentiel hydroélectrique du bassin a été évalué à 1359 MW avec un facteur de charge de 60%. Le bassin de Cauvery est estimé à 72 000 km² avec de nombreux affluents dont le Shimsha, le Hemavati, et le fleuve Arkavathy. Le fleuve est la source d'un système d'irrigation extensive et pour l'énergie hydroélectrique. La rivière a soutenu l'agriculture irriguée pendant des siècles et a servi comme l'élément vital des anciens royaumes et des villes modernes du sud de l'Inde.

Le bassin de Cauvery est la source d'eau de surface la plus importante dans le Tamil Nadu. Au 2^{ème} siècle un grand déversoir fut construit à travers le fleuve Cauvery. Il dessert 350 000 ha dans le delta et a été le premier grand, et est encore la plus grande zone de commande, dans le bassin. Pendant le 20^{ème} siècle, le développement des infrastructures d'irrigation dans le bassin de Cauvery a augmenté la superficie totale irriguée de 600, 000 ha à 1,9 million d'hectares et amené l'ensemble du bassin à la fermeture. Le bassin Bhavani a été essentiellement porté à la fermeture au milieu des années 1950, et depuis lors, seule une fraction de l'écoulement naturel atteint le Fleuve Cauvery.

La situation de l'eau est aujourd'hui caractérisée par la rareté, la pollution croissante et le manque de réglementation et l'application des lois et des normes. Comme déjà mentionné, toutes les ressources d'eau bleue dans le bassin sont pleinement utilisées, ce qui implique que le bassin est en fait «fermé», c'est à dire pas d'eau qui se jette dans la mer du Bengale. Ceci à son tour implique que l'utilisation accrue amont équivaut à une quantité égale d'eau n'est pas disponible en aval, ce qui nécessite une bonne coopération et les accords. Sinon ya des conflits susceptibles de se développer (ce qui est déjà le cas).

Il ya une dépendance massive sur les eaux souterraines aujourd'hui en Inde, y compris dans les deux états du Tamil Nadu et du Karnataka. Dans les deux états l'eau souterraine est le soutien d'au moins 50-60% de toutes les terres irriguées, ce qui implique une dépendance énorme de la production alimentaire sur les eaux souterraines. Mais les niveaux des eaux souterraines sont en baisse rapide à travers l'Inde. Au Tamil Nadu, où les niveaux des eaux souterraines ont été souvent près de la surface les 30-40 dernières années, rendant l'eau disponible aussi pour les petits agriculteurs utilisant de simples dispositifs de pompage (ou traditionnelle grande circulaires indiens trous d'eau libre). Cependant, aujourd'hui, la nappe phréatique se trouve souvent à plus de 100 m sous la surface, et ne baisse d'un ou de plusieurs mètres par an. Le prélèvement par pompage de l'eau est clairement beaucoup plus grand que la recharge annuelle. Pour pomper l'eau de telles profondeurs nécessitent des équipements professionnels, y compris les moteurs électriques qui entraînent les pompes. L'énergie électrique à des fins d'irrigation est une ressource gratuite dans la plupart des États de l'Inde - avec l'implication directe que les eaux souterraines sont pompées à un rythme rapide.

L'eau souterraine est également utilisée pour des usages urbains et industriels. Plus de 50% des besoins en eau en milieu urbain dans le Tamil Nadu et du Karnataka est fournie par les eaux souterraines, et dans une large mesure à partir des eaux souterraines dans les eaux peu profondes, les aquifères ouvertes formée le long de la Cauvery.

La qualité de l'eau est également un enjeu majeur en Inde, notamment dans le Tamil Nadu et du Karnataka. Il existe de grandes industries en amont qui polluent sérieusement le fleuve. La ville de Tirrur dans le Tamil Nadu, par exemple, est un centre mondial pour la production de vêtements en coton. Les quantités des colorants utilisés sont massifs et la teneur en sel dans les effluents au-dessus de la ville, finissent par se déversant dans le Cauvery qui se situe au niveau de la mer. En conséquence, les personnes et l'environnement souffrent durement dans les régions en aval. La terre est inutilisée à cause des eaux d'irrigation polluée, l'eau potable provoque le cancer et l'infertilité, et, dans le meilleur des cas, seule une longue distance permet d'apporter à la maison de l'eau d'une source sûre. Au Tamil Nadu il ya aussi une industrie du sucre reconnu aussi gravement pollueur des sources d'eau à proximité.

Toutes les industries, avec l'ensemble des zones urbaines, le rejet de leurs effluents pollués complètement non traités dans la rivière la plus proche. Finalement, il est mélangé avec les eaux usées brutes un pot-pourri chimique qui entre dans le Cauvery, et ensuite recharge les aquifères sablo-graveleux situé dans le lit de la rivière.

Il existe des lois régissant l'émission des effluents, des mesures sont prises, et tout le monde est conscient que la pollution urbaine et industrielle constituent un danger majeur pour la pérennité du réseau hydrographique. Pourtant, les lois ne sont pas appliquées. Il ya une rupture dans la chaîne des rôles et des responsabilités qui doivent être abordées.

L'élément d'application est manquant. Il n'y a pas de dispositions institutionnelles visant à identifier et remédier aux sources qui polluent la rivière.

Les secteurs d'utilisation de l'eau

Les secteurs d'utilisation de l'eau dans le sud de l'Inde reflètent celles de l'Inde en général. Cela implique que partie (80-85%) de toutes les ressources en eau bleue est utilisée dans le secteur agricole, avec une autre 10% alloués à l'industrie et aux services, et le reste, quelques pour cent pour la consommation des ménages. Il y a très peu, le cas échéant, de l'eau bleue qui reste inutilisée pour les besoins de l'environnement. Il n'y a pas, par exemple, les débits environnementaux maintenus dans le fleuve.

La valeur de l'eau en termes de produits générés par son utilisation est fortement biaisée en faveur des usages urbains, à savoir l'industrie et des services. La valeur de la production industrielle et des services par volume d'eau utilisé est l'échelle de 50-100 fois plus élevée que celle du secteur agricole,

Etat de l'environnement

Traduire du texte ou une page Web

L'état de l'environnement en Inde est effrayant. Ce que nous apprenons par les médias se concentrent sur les histoires à succès de l'Inde moderne, c'est à dire des millions de personnes quittant la pauvreté et entrant la vie de la classe moyenne, d'une économie en croissance rapide, et d'une nouvelle classe de scientifiques hautement compétents. Tout cela est bon et bien, mais il a aussi une face arrière - de l'environnement. L'environnement dans l'Inde d'aujourd'hui souffre beaucoup. Les forêts sont abattues, l'érosion des sols est massive, les sources souterraines - comme mentionné ci-dessus - s'épuise rapidement, les effluents non traités par des personnes et des industries contaminent les sources communes en eau, les services écosystémiques ne sont pas reconnus, et la pression de la population est en constante augmentation. Des plans sont en place, conjointement avec les lois et les cadres réglementaires, mais ils ne sont pas suffisamment mis en œuvre.

Agriculture

Pour de nombreuses raisons, l'Inde occupe une place centrale dans l'approvisionnement alimentaire et mondiale de l'eau et des projections de la demande. Tout d'abord, avec une population de plus d'un milliard, l'Inde est le deuxième pays le plus peuplé du monde. Vers le milieu de ce siècle, il aura besoin de nourrir une population supplémentaire de 500 millions. Deuxièmement, l'Inde a eu une énorme économie et une croissance économique remarquable dans la dernière décennie. Avec l'économie en plein essor, les modèles de dépenses des gens changent, donc leur mode de vie. L'urbanisation rapide est également un facteur aggravant de ces changements. En conséquence, les habitudes alimentaires changent - changements dans un pays comme l'Inde traditionnelle n'aurait pas imaginé il y a quelques décennies. L'évolution des tendances de consommation alimentaire sont si importantes qu'elles ont un impact considérable sur les besoins de nourriture et la future demande en eau. Troisièmement, et peut-être le plus crucial, est que l'Inde dispose d'importantes disparités spatiales de la population et les ressources en eau. Moins d'eau est disponible dans les endroits où les gens vivent plus et la plupart des aliments sont cultivés. Certains bassins fluviaux subissent déjà des pénuries d'eau physique, par exemple fermeture (voir plus loin d'infos sur cette matière de la rivière Cauvery ci-dessous). Quelques autres face à des problèmes d'utilisation des eaux souterraines insoutenable. Ainsi, comment l'Inde se réuniront sa nourriture et d'eau augmente la demande est un axe majeur de nombreux produits alimentaires et projections de la demande d'eau à l'échelle mondiale.

L'Inde est actuellement proche d'être auto-suffisante en produits alimentaires, la nourriture étant exportée plus ou moins l'équilibre de la nourriture importée. Pourtant, certaines prévisions indiquent clairement qu'il y aura une demande croissante d'importations alimentaires dans un avenir proche.

Comme l'augmentation de la population et des ressources en eau tournent plus en plus tendues, parfois même à se tarir, l'affaire est dans certains secteurs tributaires des eaux souterraines, la demande alimentaire va augmenter alors que la capacité à croître plus dans le pays peut être limitée. La révolution verte a été par la plupart des normes un énorme succès en Inde; l'augmentation de la production liée à cette «révolution» sert aujourd'hui aux besoins de plusieurs centaines de millions de personnes. C'est un résultat impressionnant, mais il a aussi un visage différent. Cela est lié à par exemple les réserves souterraines qui s'épuisent, une dépendance énorme sur l'agriculture d'entreprise multinationale fournissant tout, des graines, pesticides jusqu'aux engrais, et à une marginalisation croissante des agriculteurs par rapport aux forces du marché, la mondialisation et prêteurs d'argent. Le résultat de cela est, ces dernières années l'augmentation rapide du nombre de paysans qui se suicident.

Plus de 60% de la population totale dans le bassin vit dans les zones rurales et de leur occupation principale est l'agriculture. Les terres cultivées dans le bassin est de 48%. Environ 24% de la superficie cultivable est au moyen de l'irrigation. Les plantes cultivées dans la région varient de région à région, mais les principales cultures sont le paddy, la canne à sucre, ragi et jowar. En dehors de ces zones, d'autres cultures comme le café, le poivre, la banane, la vigne de bétel, gingili, l'oignon, le coton, le haricot mungo sont aussi cultivés. L'irrigation dans le bassin de Cauvery a considérablement augmenté depuis l'accord de 1924. Tamil Nadu a augmenté les zones irriguées (y compris une deuxième récolte) d'environ 620 000 ha à 850 000 ha, soit environ une augmentation de 60%. Karnataka a environ doublé la superficie, de 430 000 à 850 000 ha. La demande en eau a augmenté proportionnellement.

Infrastructure

Le développement des infrastructures en Inde depuis l'indépendance a été grand, du moins en chiffres absolus. Cependant, par rapport aux besoins, il n'est peut-être pas aussi impressionnant. Il ya clairement un besoin urgent d'une action aujourd'hui. Comparé à d'autres pays semi-arides, l'Inde peut stocker des quantités relativement petites de sa pluviométrie capricieuse. Alors que des barrages de l'Inde peuvent stocker que 200 m³ d'eau par personne et par année, d'autres pays à revenu intermédiaire comme la Chine, l'Afrique du Sud, et le Mexique peuvent stocker environ 1000 mètres cubes d'eau par personne et par an. Comparé aux pays riches ces chiffres sont tous très petits.

Des eaux usées et eaux usées de villes à croissance rapide et les effluents provenant des industries ont transformé de nombreuses rivières, dont les principales comme le Cauvery, Krishna et le Gange, en égouts fétides. Des investissements massifs sont nécessaires dans les égouts et les usines de traitement des eaux usées afin de protéger la santé des gens et améliorer l'environnement.

La nouvelle infrastructure doit être construite en particulier dans les zones mal desservies, telles que le nord riche en eau du pays où les investissements peuvent transformer l'eau d'une malédiction en bénédiction. Par ailleurs en Inde, désespérément à court de puissance en période de pointe, a utilisé seulement environ 20 pour cent de son potentiel hydroélectrique économiquement viable, comparativement à 80 pour cent dans les pays développés. Le pays a besoin d'investir dans les infrastructures de l'eau à tous les niveaux - depuis les grands projets multifonction jusqu'à la gestion communautaire des petits bassins versants et des projets de récupération des eaux pluviales.

Conflits – coopération

Comme déjà mentionné, le partage des eaux le long de la rivière Cauvery a été la raison d'un grave conflit entre les Etats indiens du Karnataka et du Tamil Nadu. La genèse de cette disparité, elle-même, réside dans deux accords controversés, celui signé en 1892 et une autre en 1924, entre la Présidence de Madras et de l'État princier de Mysore.

L'Etat de Karnataka sent qu'il n'a pas obtenu sa part en raison de l'eau d'utilisation Nadu vis-à-vis des Tamouls. du Karnataka affirme que ces accords ont été faussés lourdement en faveur de l'Madras-résidence, et a depuis exigé un règlement renégocié fondée sur «le partage équitable des eaux».

Tamil Nadu, d'autre part, plaide qu'il a déjà développé près de 12.000 km² de terres et en conséquence est venu à dépendre très fortement sur le modèle existant d'utilisation. Toute modification de ce modèle, dit-il, nuira à la subsistance de millions d'agriculteurs dans l'état.

Après des décennies de négociations entre les parties, sans aucun résultat, le gouvernement de l'Inde a alors constitué un tribunal en 1990 pour étudier la question. Après avoir entendu les arguments de toutes les parties concernées pour les 16 dernières années, le tribunal a rendu son verdict final le 5 Février 2007. Dans son verdict, le tribunal a alloué 12 km³ d'eau par an au Tamil Nadu et de 7,6 km³ au Karnataka, 0,8 km³ d'eau de la rivière Cauvery au Kerala et 0,2 km³ à Pondichéry. Le différend, cependant, a continué, puisque tous les quatre États ont décidé de déposer des pétitions demandant des éclaircissements et un réexamen pour une éventuelle renégociation. Il ya plus d'informations sur ce différend dans la note succincte Voyage d'études et dans le rapport du voyage d'étude.

Le bassin du Cauvery et sa gestion de l'eau.

Pour commencer, il n'y a pas d'organisations des bassins fluviaux en Inde. Cette approche n'a pas été favorisée dans la politique nationale de l'eau et donc il n'ya pas de dispositions institutionnelles pour gérer les questions liées aux ressources en eau communes du bassin dans l'unité. Comme mentionné précédemment, il existe quelques cas des tribunaux de l'eau établis, mais ce ne sont que la décision des institutions judiciaire qui aide quand une crise s'est développé et il ya une nécessité d'une décision de haut en bas organe. Sinon, les fleuves partagés entre deux ou plusieurs Etats doivent être gérés par - dans le meilleur des mondes - des accords bilatéraux négociés et un esprit de bonne foi. En réalité, ceci est difficile à réaliser et ce sera ainsi pour tous les conflits à venir désormais dans le pays.

Dans le cas de la Cauvery, comme mentionné, aucune organisation de bassin n'existe. Quelles que soient les fonctions agricoles en cours d'exécution, elles ne sont pas effectuées et délivrés par une telle organisation.

Les fonctions agricoles dans le Cauvery

Mais le paragraphe ci-dessus ne signifie pas que les fonctions agricoles ne sont pas réalisées et délivrées au secteur agricole le long du fleuve Cauvery. Au contraire, une multitude de fonctions existent, ayant un impact massif sur l'agriculture au quotidien dans le bassin, et donc deviennent extrêmement coûteux pour les divers gouvernements de payer leur facture.

Voici les différentes fonctions disposées le long de la structure commune proposée pour le bassin du Nil. Une colonne supplémentaire indique qui est le fournisseur de la fonction est.

| Les fonctions agricoles dans le Cauvery | Fournisseur |
|--|--|
| <p>1: Collecter, stocker et partager les données</p> <p>1: Dans l'Etat de Karnataka en amont il ya un impressionnant système de collecte en temps réel des données (données climatiques), l'analyse et la distribution ultérieure des informations appropriées pour le secteur de l'agriculture par le téléphone portable en place. Une caractéristique intéressante du système est le réseau dense des appareils d'enregistrement. La raison pour cela est la grande variabilité qui existe dans une zone semi-arides de l'Inde, par exemple en termes de précipitations: Afin de rattraper la variation à petite échelle, bien nécessaire dans l'agriculture, un tel réseau est nécessaire.</p> | <p>Un institut de recherche à Bangalore.</p> |

Le scientifique présentant le système mentionne que le ratio coûts-avantages du système (le coût d'établissement et d'exploitation du système par rapport à l'augmentation de la production la ferme) a été de l'ordre de centaines, c'est à dire qu'il était une entreprise extrêmement rentable.

2: Recherche et renforcement de capacités

2 La recherche agricole se déroule dans de nombreuses institutions en Inde. Trois exemples sont l'IWMI et l'ICRISAT, à Hyderabad, le Centre des technologies de l'eau à Coimbatore, et MIDS à Chennai.

Les instituts de recherche et les universités.

2 Le renforcement des capacités est fourni à de nombreux niveaux. Il ya un vaste système de programmes de télévision et radiodiffusés sur l'agriculture que des millions d'agriculteurs montre régulièrement, et apparemment aussi prendre à cœur et appliquer sur leurs propres fermes. Le système d'extension est également bien développé et ayant des impacts forts. Pendant la visite d'étude, les participants ont rencontré un fonctionnaire de l'IBN très engagé le développement d'extensions du riz. Il voyait clairement un rôle important pour lui dans la région

Les gouvernements des États, des universités, des ONG

3. Le suivi et a règlementation des normes et des accords

3.1 Ceci n'est guère appliqué. Certains suivi peuvent avoir lieu, mais probablement pas de manière structurée le long de la Cauvery, et la régulation et l'application n'existent pas.

4. Gestion des connaissances en Agriculture

Cette fonction est liée aux services de recherche et de vulgarisation. Les institutions fournissant des services tels également collecter les données dont ils ont besoin, de les analyser en fonction de leurs plans et priorités, et de partager les connaissances produites. Il ne fait aucun accent particulier sur le fleuve même, sans doute une approche plus générale à l'eau, l'agriculture et de développement en Inde.

La même chose que la recherche et la fonction de renforcement des capacités.

5. Planification Stratégique du Bassin

Cette fonction n'existe pas dans le bassin du Cauvery. Il n'ya pas de processus global de planification de l'ensemble du bassin en cours. Ce qui peut exister - bien que cela soit discutable ainsi - est basé sur l'état de planification, avec le fleuve inclus comme une source d'eau et de nourriture. Toutefois, un effort de planification plus globale, en identifiant le partage des bénéfices, soit une hausse par rapport à des avantages et des inconvénients en aval utilisation de l'eau, et à long terme à l'utilisation durable de la rivière, n'est pas effectuée.

Au niveau de l'État pas beaucoup. sinon Aucune institution transfrontalière n'est engagée dans une telle planification

6. Secteur des services

Le secteur des services, à savoir des fonctions qui soutiennent directement le secteur agricole abondent en Inde et dans les deux états du Sud. Il comprend:

6:1 Les subventions directes sur de nombreux types d'intrants agricoles, comme l'énergie (pour le pompage des eaux souterraines), l'eau (livré sans frais), et les semences, les engrais et les machines agricoles. Ces subventions sont énormes et complètement pour tout type de marché basée sur les prix des produits agricoles - bonnes ou mauvaises.

Gouvernement de l'Etat avant tout.

| | |
|--|---|
| <p>6:2 Les agriculteurs (soit petite échelle ou les grandes plantations) sont exemptés d'impôts par le gouvernement.</p> <p>6:3 Les services de vulgarisation et de renforcement des capacités par le biais des systèmes publics comme la télévision ou la radio est très efficace et rentable du système de communication et d'apprentissage.</p> <p>6:4 Les agriculteurs sont assurés contre les mauvaises récoltes.</p> | <p>State government and/or research and capacity building institutions.</p> |
| <p>7. Développement du marché</p> | |
| <p>7: Il ya différents types de commissions gouvernementales de gestion de marché, mais leur impact est inconnu. Les associations d'agriculteurs également s'engagent dans ce secteur pour appuyer leurs membres</p> <p>7:2 des hommes ordinaires, facilitant le mouvement des produits agricoles entre les producteurs et les consommateurs, fournissent des paquets d'intrants agricoles. Il peut s'agir de jeunes plants, des crédits, du travail et plus, et bien sûr contre un prix qu'ils sont prêts à payer.</p> | <p>Gouvernement</p> <p>Sociétés Privées</p> |
| <p>8. Faciliter le développement du Bassin</p> | |
| <p>8:1 Les gouvernements locaux, l'Etat et Central sont très engagés dans le développement des infrastructures du bassin, mais pas dans une stratégie coordonnée haut / moyen en aval. L'infrastructure est construite, entretenue et exploitée. Les barrages et déversoirs d'eau sont gérés, le réseau routier étendu dans le bassin, et l'électricité est disponible dans toutes les villes et la plupart des villages.</p> <p>8: Certaines expansion industrielle retrouvées aujourd'hui dans le bassin est le résultat d'intérêts publics et privés coordonnés. Les intérêts privés accordé la priorité à l'eau avant l'agriculture, ils « autorisés » à polluer gravement l'aval des ressources, et sont soutenus par les politiques commerciales internationales.</p> | <p>gouvernements National et des Etats</p> <p>Gouvernement de l'Etat</p> |
| <p>9. Gestion des Conflits</p> | |
| <p>9:1 Comme mentionné précédemment, la gestion des conflits n'est pas fournie par les gouvernements des États dans le sud de l'Inde. Au lieu de cela, il est fourni par une initiative de la société civile a appelé la « Famille Cauvery ». La "famille" est engagée dans le conflit jusqu'à / aval entre le Karnataka et le Tamil Nadu depuis environ 20 ans. Il a été créé par nécessité, un conflit du bassin existait mais pas de processus susceptible de réussir à résoudre les problèmes et les coûts du conflit sont immenses. La « famille » est un effort pour permettre aux personnes (agriculteurs essentiellement) à partir des deux Etats de se rencontrer et résoudre leurs différends. Une fois que l'on atteint cela (et ils sont proches aujourd'hui), leur proposition sera transformée en loi de l'Etat et un conflit vieux de plusieurs années, nous l'espérons appartiennent au passé.</p> | <p>Société civile, ONG</p> |
| <p>10. Faciliter la prise de Décision et la définition des politiques</p> | |
| <p>10:1 Les organes de définition des Politiques existent, évidemment, mais il ne vise pas spécifiquement au niveau du bassin et ses besoins particuliers.</p> | <p>Gouvernement National et des Etats</p> |

Bonnes pratiques et leçons tirées

Bonnes pratiques

Un certain nombre de pratiques impressionnantes de soutien agricole existent dans le bassin du Cauvery. Alors que la pauvreté et la faim existent - au milieu d'une nouvelle richesse et une croissance rapide - il n'est pas excessif de dire que la plupart des gens n'ont pas assez à manger. Soit ils cultivent la terre eux-mêmes, ou ils gagnent leur vie dans les villes par le travail salarié et achètent la nourriture sur les marchés locaux. La sécurité alimentaire existe pour la plupart. Et pour ceux incapables de se nourrir, le gouvernement de l'État providence fourni un approvisionnement de base de riz.

Comme indiqué plus haut, le système agricole en Inde est subventionné du début à la fin. L'eau et l'énergie électrique sont gratuites, les impôts sont inexistantes, et les entrants agricoles comme les semences, les engrais et les machines subissent massivement une réduction de prix pour l'agriculteur. Alors que beaucoup diront que ce n'est pas très bon, car il fournit toutes sortes d'incitations disparates, certains pointant dans la «bonne» direction et certains dans la «mauvaise», considérant la gestion des ressources naturelles et de la tutelle de l'environnement, il a sorti l'Inde de la faim récurrente dans les années 1950 et 60 aujourd'hui à une situation où suffisamment de nourriture est produite dans le pays pour nourrir tout le monde. C'est impressionnant et peut probablement être attribué à la révolution verte et le soutien du gouvernement liée. Une autre critique de subventions très large de base, c'est qu'ils donnent probablement beaucoup de soutien à ceux qui n'ont pas besoin d'un tel soutien, c'est à dire les riches agriculteurs. Un cas pourrait être l'énergie électrique gratuite, elle nécessite un assez grand - l'investissement dans le matériel de pompage avant que la subvention puisse être apprécié - et donc coûteux. À petite échelle, les agriculteurs pauvres en fonction de l'utilisation de l'eau de surface ou souterraines ne pourront jamais bénéficier de cette subvention.

Le système de collecte de données et partage de l'information développé dans le Karnataka est aussi intéressant. Il met en lumière deux questions: (i) que les données spatiales doivent être recueillies dans un système suffisamment dense afin de fournir des informations correctes, et (ii) les avantages énormes par rapport aux coûts provenant d'un tel système.

Une autre bonne "pratique" est l'engagement de la société civile. Grâce à un système ouvert et démocratique de l'Inde, la société civile peuvent jouer un rôle sur les questions complexes que les gouvernements sont souvent appelés à résoudre. La famille Cauvery en est un exemple. Quand nombre important de gouvernements d'État et national n'ont pas pu régler le différend entre le Karnataka et le Tamil Nadu, la famille est intervenue et a commencé un processus qui est désormais proche de la réussite finale.

Une dernière question d'intérêt est l'absence de liens démontré entre l'eau et la prospérité. Pendant le voyage d'étude où un groupe de fonctionnaires de l'IBN a participé, une zone dans le centre sud de l'Inde a été visitée. L'eau était très rare, les eaux souterraines fonctionnent à sec, et l'agriculture n'est plus bonne. Toutefois, dans ce cas un développement différent a eu lieu. Grâce à de bons dirigeants avec un sens de l'entrepreneuriat et de la vision, la région est aujourd'hui prospère. Alors que l'agriculture est en panne, deux nouveaux domaines ont connu une croissance rapide. Ce sont (i) l'énorme, production de poulets à l'échelle industrielle (cela aujourd'hui constitue les exportations de poulets de la zone dans le Golfe et partout en Inde) et (ii) les châssis pour les bus et les camions. En fait, la production de châssis dans ce domaine est le plus grand de l'Inde. Pour ces deux domaines de l'emploi et la prospérité il ya assez d'eau. Le bien-être produit est très efficace en termes de consommation de l'eau.

Pratique pas si bonne

Il ya aussi certaines pratiques manifestement moins bonnes. Trois problèmes sont soulevés ici. Premièrement, l'utilisation de l'eau souterraine est complètement non-réglementé. L'eau souterraine est aujourd'hui en train de s'épuiser à travers l'Inde, et malgré l'existence d'un Conseil des eaux souterraines central à Delhi, la surveillance et la régulation ne se produisent pas. Compte tenu du fait qu'environ 50% de la consommation d'eau en Inde proviennent de sources souterraines et que ce besoin est constamment en hausse, c'est une situation effrayante. Alors que les bonnes gens sont au courant de ce qui se passe, peu est apparemment fait pour essayer de prendre le contrôle de la situation. La combinaison des intérêts de l'agriculture puissante et une économie en croissance industrielle n'est probablement pas une tâche facile à contester.

Deuxièmement, le rejet incontrôlé de la pollution est une situation tout aussi effrayante. Il a de nombreuses similitudes avec les eaux souterraines surexploitées. La connaissance existe et il ya des arrangements institutionnels du gouvernement central en place pour traiter de la question. Mais l'application fait défaut, et sans qu'il ya peu de passe. Les eaux de l'Inde sont polluées dans la mesure où il réduit la quantité d'eau douce disponible pour une utilisation productive.

Troisièmement, les nombreux problèmes positifs liés à des bassins fluviaux de coopération ne sont pas abordés- Il n'existe aucune organisations des bassins fluviaux en Inde. C'est une occasion perdue, en termes de meilleure gestion des ressources en eau, les services de l'écosystème, et la planification d'un avenir durable. Avec l'OB en place, la plupart des problèmes soulevés ci-dessus pourraient être abordés et résolus nous espérons.

Leçons tirées

Les enseignements tirés sont les suivants:

- Une mauvaise gestion de l'environnement est possible aussi longtemps que l'impact n'est pas "trop" grand. Cependant, quand il se fait à une échelle massive, polluant l'eau des systèmes entiers, la conséquence est désastreuse et aura très probablement des effets négatifs sur les personnes et le développement.
- subventionner l'agriculture sont peut-être bien, au moins tant qu'ils ne favorisent pas des pratiques non durables ou produire des déchets en protégeant les ressources financières des gens riches.
- Une société ouverte et démocratique est beaucoup plus susceptible de résoudre ses problèmes fondamentaux du développement d'une société fermée, non transparent et non démocratique.
- Bien que les zones urbaines en expansion en Inde certainement consomment beaucoup d'eau, elles ont probablement une utilisation de l'eau beaucoup plus efficace que dans les zones rurales. En d'autres termes, le développement est porté sur la sécurité alimentaire et non l'auto-suffisance alimentaire.

Analyse et proposition de fonctions agricoles pour le bassin du Nil

L'Inde est en effet très différente du bassin du Nil. C'est un seul pays, la population est plusieurs fois plus importante, et il est en cours d'une croissance économique que peu d'autres pays ne peuvent égaler. Tout cela offre des possibilités sur la façon de nourrir son peuple, bien que le défi en la matière soit également très important.

Cela implique que certaines des fonctions de l'agriculture dans l'Inde ne sont pas possibles de transférer aux pays du Nil. Les subventions agricoles massives, par exemple, sont peu susceptibles de se produire dans l'Est ou le Nord de l'Afrique, tout simplement parce qu'ils sont trop coûteux et probablement pas nécessaires. Les fonctions qui pourraient être transférées sont les suivantes:

- Très précisément, l'esprit de service de distribution de l'information agricole aux agriculteurs. Il représente un coût marginal pour la société en général, mais il a un énorme impact positif sur les agriculteurs et la production alimentaire.
- Un peu de subventions très ciblées, les subventions qui ont un cadre précis, bien défini, cibler les personnes seules dans le besoin, et les incitations qui favorisent générant des pratiques agricoles durables. Ces subventions pourraient inclure un système d'assurance, ce qui permet aux agriculteurs de prendre un peu plus de risque, et un système de vulgarisation active, l'ouverture de nouveaux marchés de produits de base.
- Le soutien très actif et dévoué au développement des infrastructures. De l'époque de Nehru année des barrages considérés comme «les temples modernes de l'Inde" à aujourd'hui, le développement des infrastructures a été une pièce angulaire dans le processus de développement de l'Inde. Il a causé de nombreux effets écologiques négatifs, mais il a également contribué à nourrir bien au-delà d'un milliard de personnes aujourd'hui.

Conclusions

Le bassin de Cauvery n'est pas doté d'une organisation de bassin fluvial avec un programme agricole. Pourtant, de nombreuses fonctions agricoles sont effectuées dans le bassin. Non par l'organisation du bassin fluvial, mais par un mélange de gouvernement, de la société civile et des entreprises privées. Ceux-ci fournissent certains services très réussis et impressionnants pour les agriculteurs. Le fait même que près de deux fois plus de personnes aujourd'hui sont alimentées par rapport 30-40 ans sont par les aliments cultivés dans le pays est un indicateur fort de cela. D'autre part, certains de ces services - «fonctions» - sont très coûteux, peut-être préjudiciable à la production alimentaire à long terme et de l'environnement au sens large, et le manque de coordination globale.

Pendant la visite d'étude du bassin Cauvery, tous les participants ont probablement été surpris par l'ampleur massive de dégradation de l'environnement aujourd'hui en cours. Cela était effrayant à voir. L'eau souterraine a été sérieusement galvaudée, les déchets industriels ainsi que les effluents urbains entrant dans le Cauvery ne sont pas traités, et il n'y avait aucun arrangement institutionnel public pour gérer la situation.

Certaines des leçons apprises dans le bassin de Cauvery comprennent l'importance d'une société ouverte et démocratique où la société civile peut agir et où la mauvaise gestion est boutée loin; que le succès de la gestion de l'environnement nécessite une forte chaîne de rôles et des responsabilités liées, et que la croissance urbaine nécessite être afin de payer pour des services en milieu rural.

Annexe 12: Dialogue des parties prenantes

Le tableau ci-dessous fournit des renseignements obtenus jusqu'à présent par les différents acteurs du bassin. Ce travail est en cours et sera en outre indiqué à la fin de Juillet.

Les parties prenantes dans la région et leurs opinions sur les fonctions agricoles

| | Parties prenante | Pay/Region | opinions des parties prenantes sur les fonctions agricoles | | | |
|---|---------------------------------------|------------|--|---|---|--|
| | | | Défis | Fonctions | messages Clés | Fonctions Agricoles Possible |
| 1 | Ministère de l'Agriculture | Burundi | <ul style="list-style-type: none"> • Harmoniser les politiques entre les Etats riverains | <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une politique pour accroître la production agricole • L'agriculture contribue à 80% du PIB | <ul style="list-style-type: none"> • Jouer un rôle de soutien avec moins d'implication dans l'exécution | <ul style="list-style-type: none"> • Fournir la plate-forme d'harmonisation des politiques alimentaires • Coordonner la réalisation d'une vision commune sur la sécurité alimentaire |
| 2 | Ministère de l'eau et de l'Irrigation | Kenya | <ul style="list-style-type: none"> • Le stockage inadéquat • Insuffisance des ressources pour le développement de stockage | <ul style="list-style-type: none"> • la politique d'irrigation développées • Élargir l'agriculture irriguée et la relance de celles bloquées • Renforcer les institutions irrigation existant • Mettre en œuvre politique de l'irrigation | <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer la mobilisation des ressources pour l'augmentation du stockage • Agir en tant que chambre de compensation pour de nouveaux les projets d'irrigation en tenant compte de l'existant et des intérêts des pays riverains • Elaboration de règles et de directives pour l'utilisation des ressources en eau partagées à être domestiqués par les pays riverains | <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'utilisation efficace de l'eau pour l'agriculture irriguée • Encourager l'utilisation structurée des systèmes d'irrigation appropriés |

Representative of stakeholders in the Nile

| | Stakeholder | Pays/Region | Pertinence/Rôle | Personne Contacte | Statut |
|---|---|----------------|--|---|----------------------|
| 1 | Ministère de l'Agriculture | Burundi | orientation de politique | Minister | Interviewé |
| 1 | Directorate of water resources | Kenya | Planification et développement des politiques | Mr Nyaoro jrnyaoro@yahoo.com | Interviewé |
| 2 | Gestion des eaux partagées | Kenya | Utilisation équitable et la gestion durable des eaux partagées | Mr Fred Mwangi fredkmwangi@yahoo.com | Interviewé |
| 3 | Autorité de gestion des eaux du Sous Bassin du Lac Victoria | Kenya | coordination Partage équitable de l'eau | Mrs Margaret Abira mabira59@yahoo.com | Questionnaire envoyé |
| 4 | Directorate of water resources | Tanzania | orientation de politique | Mr Lister Kingola lkongola@nilebasin.org | Questionnaire envoyé |
| 5 | Lake Victoria-Basin Water Office | Tanzania | Coordination | Mr RaysonMuhabuki rmuhabuki@nilebasin.org | Questionnaire envoyé |
| 6 | Burundi Nile Discourse Forum | Burundi | Sensibilisation et prise de conscience | | Interviewé |
| 7 | WWF-EARPO | Kenya/Tanzania | Appui à la coordination du fleuve Mara | Mohammed Awer | Questionnaire envoyé |
| 8 | GWP East Africa | Uganda | Coordonner les fonctions des partenariats nationaux de l'Eau sur la GIRE | Simon Thuo | |
| 9 | Kenya Nile Discourse Forum | Kenya | Sensibilisation et prise de conscience | Mr Joseph Ngome ngomejp@yahoo.co.uk Kenya@nilebasindiscourse.org | |

| | | | | | |
|----|--|-------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| 10 | Kenya Water Partnership | Kenya | Coordination des parties prenantes | Deng. Musau | |
| 11 | LakeBasin Commission | East Africa | | Omari | |
| 12 | Osiendela | Kenya | sensibilisation | Obiero Onganga | |
| 13 | NELSAP HQs | Rwanda | Coordination | Mr Sadame | |
| 14 | Water Resources Directorate | Uganda | Politique et Planification | Eng.Shillingi | |
| 15 | NELSAP Mara programme | Tanzania/Kenya | Coordination | Mr Joseph Terer | Questionnaire envoyé |
| 16 | LVEMP | Kenya | Coordination | NHIF | |
| 17 | National Irrigation Board | Kenya | Planification & Développement | Eng. Barasa | |
| 18 | Département de l'Irrigation et du Drainage | Kenya | Politique et Planification | Eng. Robinson Gaita | |
| 19 | Ministère of Agriculture | Kenya | Orientation politique | roselthuo@yahoo.com | Questionnaire envoyé |
| 20 | LBDA | Kenya | Development de projets | Kabok | |
| 21 | IFAD | | Renforcement des Capacités | | |
| 22 | Fédération des agriculteurs Kenyan | Kenya | Conscientisation | George Odhiambo | |
| 23 | Fédération des agriculteurs d'Afrique de l'Est | Région Afrique de l'Est | Conscientisation | Stephen Muchiri | |
| 24 | Dominion Farm | Kenya | Agricultural Development | | |
| 25 | Université Makerere | Uganda | Recherche et Development | Prof. Moses Tenywa | |
| 26 | | Rwanda | conflits Faune Agriculture | | |

| | | | | | |
|----|---------------------------------------|----------|------------------------------------|----------------------------|--|
| 27 | | Uganda | Extension | Grace Walikowa | |
| 28 | Credit Eau Verte | Afrique | Conscientisa- tion | Tom wino 0720788032 | |
| 29 | ICRAF | Regional | Renforce- ment des Capacités | Maimbo Maleso / Alex Oduor | |
| 30 | PNUE | Regional | Coordination | Henry Ndede | |
| 31 | Directeur des Ressources en eau | Egypt | Politique et Planification | | |

Annexe 13: L'évaluation des programmes agricoles des organisations nationales et internationales.

L'Union Africaine (UA)

L'Union africaine a 53 Etats membres. Fondamentalement, tous les Etats africains, sauf le Maroc qui a quitté l'OUA en 1984, lorsque la majorité des États membres ont soutenu la République Arabe Sahraouie Démocratique (Sahara occidental) sont membres de cette organisation régionale. L'UA a été établie le 9 Juin 2002 en tant que successeur de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) qui a été fondée en le 25 mai 1963 pour une voix collective sur le continent africain et l'éradication de toute forme de colonialisme. Les Etats-membres de l'UA sont: l'Algérie (République démocratique populaire d'Algérie), Angola (République d'Angola), Bénin (République du Bénin), Botswana (République du Botswana), le Burkina Faso, Burundi (République du Burundi), le Cameroun (République du Cameroun), Cap-Vert (République du Cap-Vert), la République Centrafricaine (République centrafricaine), Tchad (République du Tchad), Comores (Union des Comores), la Côte d'Ivoire (République de Côte d'Ivoire), Djibouti (République de Djibouti), Egypte (République arabe d'Egypte), la Guinée équatoriale (République de Guinée équatoriale), Erythrée (Etat d'Erythrée), Ethiopie (République fédérale démocratique d'Ethiopie), le Gabon (République gabonaise), Gambie (République de la Gambie), Ghana (République du Ghana), Guinée (République de Guinée), Guinée-Bissau (République de Guinée-Bissau), Kenya (République du Kenya), le Lesotho (Royaume du Lesotho), Libéria (République du Libéria), la Libye (Grande-libyenne populaire et socialiste arabe libyenne), Madagascar (République de Madagascar), Malawi (République du Malawi), le Mali (République du Mali), Mauritanie (République islamique de Mauritanie), Maurice (République de Maurice), Mozambique (République du Mozambique), Namibie (République de Namibie), le Niger (République du Niger), Nigéria (République fédérale du Nigeria), République démocratique du Congo (République du Congo), Rwanda (République du Rwanda), Sao Tomé et Príncipe, Sénégal (République du Sénégal), les Seychelles (République des Seychelles), la Sierra Leone (Sierra Leone), Somalie (République de Somalie), l'Afrique du Sud (République d'Afrique du Sud), Soudan (République du Soudan), le Swaziland (Royaume du Swaziland), Tanzanie (République-Unie de Tanzanie), Togo (République togolaise), Tunisie (République Tunisienne), Ouganda (République de l'Ouganda), au Sahara occidental (République arabe sahraouie démocratique), Zambie (République de Zambie), Zimbabwe (République du Zimbabwe)

L'UA dans le secteur de l'agriculture et de l'eau

Le secteur agricole en Afrique représente environ 60 pour cent de l'emploi total, 20 pour cent des exportations totales et 15 pour cent du PIB. Entre 1993 et 2003 le taux de croissance démographique de l'Afrique a été plus élevé que le taux de production alimentaire. L'UA est impliquée dans diverses actions et initiatives pour aborder la sécurité alimentaire du continent:

- En 2001, l'UA a adopté le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD). Le NEPAD est une agence d'exécution de l'UA et est responsable de la conduite d'intégration économique en Afrique. Le NEPAD vise à poursuivre de nouvelles priorités et approches pour la transformation politique et socio-économique de l'Afrique. Son objectif est d'améliorer la croissance de l'Afrique, le développement et la participation à l'économie mondiale. (www.nepad.org)
- Le programme de développement agricole détaillé du NEPAD est (CAADP) a été, créé par l'Assemblée générale de l'UA en 2003. Le PDDAA fournit un cadre commun pour la promotion à grande échelle menée par l'agriculture de la croissance économique dans les pays africains. Le PDDAA se concentre sur l'amélioration de la sécurité alimentaire, la nutrition, et l'augmentation des revenus en Afrique en grande partie économies agricole. Il vise à faire en augmentant la productivité agricole d'au moins 6% par an et l'augmentation des investissements publics dans l'agriculture à 10% des budgets nationaux par an.

Le PDDAA vise les quatre domaines clés en conformité avec ses quatre piliers: «gestion durable des terres et de l'eau», «l'accès au marché», «l'approvisionnement alimentaire et la faim», et «la recherche agricole» (www.nepad-caadp.net)

- L'UA a créé La Commission de l'Economie rurale et l'agriculture (CRDA). La CRDA est divisée en trois divisions; Agriculture et sécurité alimentaire, environnement et ressources naturelles et l'économie rurale. ASC CRDA s'est également spécialisé en agences régionales de techniques situées dans diverses régions de l'Afrique. Le mandat de l'ASC-CRDA est de travailler avec les États membres, les CER, les institutions africaines, la société civile et les partenaires au développement pour renforcer le secteur agricole, les économies rurales et l'environnement afin d'améliorer la subsistance des populations africaines et assurer la sécurité alimentaire et la gestion environnementale. ([Www.au.int](http://www.au.int))
- Tous les pays du bassin du Nil sont des Etats membres de l'Union africaine. Grâce à l'Initiative du Bassin du Nil, les pays riverains du Nil ont la possibilité de bénéficier du NEPAD (la branche agricole de l'UA) qui vise à accélérer l'intégration économique entre les pays africains
- La Commission de l'UA a été impliqué dans le fleuve et le lac fédérant les autorités du bassin, sous l'égide du Réseau Africain des Organismes de Bassin (RAOB). Il a élaboré une politique et des directives du cadre institutionnel en matière de coopération pour la gestion durable des bassins versants transfrontaliers. Les directives pour l'établissement de l'accord-cadre de coopération pour la gestion intégrée des bassins transfrontaliers ont été élaborés et diffusés aux Etats membres de l'UA (rapport du PNUE 2010: Capitalisant les activités d'adaptation dans le bassin du Nil sur www.unep.org).

L'Union du Maghreb Arabe (UMA)

La première conférence des ministres de l'économie du Maghreb en 1964 a établi le Conseil consultatif permanent du Maghreb (CPCM) entre l'Algérie, le Maroc, la Tunisie et la Libye afin d'harmoniser les relations commerciales avec l'UE. Cependant, les projets n'ont pas pu être une réalité (à cause d'idéologie, des rivalités politiques et territoriaux, mais surtout en raison du conflit du Sahara occidental). En 1988, le premier Sommet du Maghreb des cinq chefs d'Etat a eu lieu, qui a abouti à une décision de créer la Commission du Maghreb et de diverses Hautes commissions spécialisée. Mais c'est seulement en 1989 que les chefs d'Etats des cinq pays (Algérie, Maroc, Tunisie, Libye, Mauritanie) ont signé le traité instituant l'UMA. Le traité UMA a pour objectif de renforcer toutes les formes de liens entre les États membres, mais son but principal est une intégration économique entre les Etats arabes. Le différend sur le statut du Sahara occidental a profondément limité la prise de décision réelle dans l'UMA, en tant que chefs d'États se sont réunis seulement en de rares occasions. Cette organisation semble plutôt en sommeil.

L'UMA dans le secteur de l'agriculture et de l'eau

Le traité de l'UMA souligne trois grandes stratégies économiques: (1) le développement de l'agriculture, l'industrie, le commerce, la sécurité alimentaire, (2) la mise en place de projets conjoints et des programmes généraux de coopération économique et (3) la possibilité pour d'autres pays arabes et africains d'adhérer à l'Union à un stade ultérieur. (Institute for Security Studies, [www.iss.co.za / AF / REGORG / unity_to_union / amuprof.htm](http://www.iss.co.za/AF/REGORG/unity_to_union/amuprof.htm))

Au CLD, 2004, Déclaration de M. Mustafa Tlili, conseiller au Secrétaire général, Union du Maghreb arabe: "Chaque pays de l'Union (UMA) a sa propre expérience dans ce domaine, et sa propre façon de traiter les problèmes de désertification. La Libye, par exemple, est célèbre pour ses efforts spéciaux pour résister à l'érosion éolienne et à protéger les oasis. L'utilisation à grande échelle de la pierre a été lancée en Algérie et devient ensuite utilisé partout dans le monde.

La Tunisie a une expérience de leader dans les domaines de la conservation des eaux et des sols, amélioration des pâturages et la lutte contre les sables avancé. Le Maroc, pour sa part a une expérience réussie dans la plantation d'eucalyptus et de reboisement des régions montagneuses. Ces pays partagent aussi un climat, relief et la végétation communs. Globalement, les barrages d'irrigations, et les cultures en terrasse du sol sont parmi les moyens les plus importants utilisés pour résister à la désertification ».

L'UMA a identifié le Programme énergétique du Maghreb renouvelables parmi ses priorités, et six projets d'énergies renouvelables sont des priorités dans la Corne de l'Afrique, y compris la géothermie, l'éolien, les projets d'énergie solaire et le biogaz. Ces projets de harnais plus importantes d'Afrique potentiel inexploité des énergies renouvelables, en particulier dans les zones où d'autres alternatives sont coûteuses (UA / NEPAD PLAN D'ACTION AFRICAIN 2010-2015). Avec l'aide d'énergies renouvelables, l'UMA a pour but de régler ses problèmes de pénurie d'eau. Le 26 Juin 2001, le Secrétariat général de l'Union du Maghreb arabe (UMA) et le Centre International de Recherche Agricole dans les Régions Sèches (ICARDA) signent un protocole d'entente (<http://www.icarda.cgiar.org/agreements.htm>). Aucun des pays du Bassin du Nil n'est un Etats-membre de l'UMA à l'heure actuelle. Cependant, l'UMA a pour objectif de fédérer l'ensemble des pays arabes dans la région et si cela devient de succune réalités, l'Egypte et le Soudan pourraient devenir ses membres.

Communauté des États sahélo-sahariens (CEN-SAD)

La CEN-SAD a été créée le 4 Février 1998 comme le résultat d'une Conférence des Leaders et Chefs d'Etats tenue à Tripoli (Grande Jamahiriya) et visant à l'établissement d'une union économique globale mettant l'accent sur les aspects agricoles, industrielles, énergétiques, sociaux et culturels terrain ([www.uneca.org / CEN-SAD / index.htm](http://www.uneca.org/CEN-SAD/index.htm)). Il dispose de 29 Etats membres: Bénin, Burkina Faso, Cap Vert, République centrafricaine, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypte, Erythrée, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Guinée, Kenya, Libéria, Libye, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Nigéria, Sao Tomé et Príncipe, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Tchad, Tunisie

CEN-SAD dans le secteur de l'agriculture et de l'eau

En 2005, le Secrétaire général de la CEN-SAD a plaidé pour la création d'une haute autorité sur l'agriculture et l'eau pour promouvoir le développement durable et harmonieux dans la zone sous-régionale. En 2007, les dirigeants et les chefs d'Etats ont adopté la stratégie de développement rural et de gestion des ressources naturelles. En 2008, le Conseil exécutif a noté que des progrès positifs ont été faits et a recommandé la mise en œuvre du programme d'action du budget, comprenant: la cartographie des potentialités agricoles; Programme régional de sécurité alimentaire (PRSA / CEN-SAD); la Monographie des ressources en eau au sein de la région CEN -SAD ; le programme de mur vert: un plan d'action pour 2008 - 2010.

La CEN-SAD vise à renforcer les connaissances sur les ressources en eau, en vue d'optimiser la planification et la gestion pour favoriser un développement intégré dans la sous région. Il travaille à l'établissement d'un système d'information géographique qui peut aider à développer une cartographie adaptée à des thématiques; une meilleure orientation des projets sous-régionaux à mettre en œuvre dans le domaine du développement des ressources en eau et en créant des outils de surveillance des ressources hydriques et les indicateurs de l'Union africaine (Rapport 2009, Statut d'intégration en Afrique). La CEN-SAD reçoit un appui du Programme hydraulique) pour ses projets sur les ressources en eau.

La CEN-SAD a pris l'initiative de créer les conditions pour la coopération régionale pour résoudre les problèmes de gestion de l'eau. Il a organisé des réunions techniques dédiées au secteur de l'eau en Novembre 2006 à Bamako et en Octobre 2007 à Tripoli.

Cette initiative a relevé le niveau d'analyse et de planification pour les deux types de ressources en eau (de surface et des aquifères) et des perspectives identifiées pour l'exploitation des possibilités

supplémentaires, y compris la possibilité d'un transfert physique et virtuel de l'eau au niveau régional (Rapport de l'atelier, 2009 Le changement climatique et les conflits transfrontières des ressources en eau en Afrique).

La CEN-SAD tente également de renforcer la coopération avec tous les acteurs régionaux (CER et les organisations de bassin) en leur offrant un espace d'échange et de coopération et une possibilité de combiner leurs données, informations et outils afin de créer une vision commune, partagée de gestion intégrée des ressources en eau, notamment transfrontalières, à travers la région (Rapport de l'Atelier, 2009 Le changement climatique et les conflits transfrontières des ressources en eau en Afrique)

Marché commun pour l'Afrique orientale et australe (COMESA)

Au milieu des années 60, la Commission économique pour l'Afrique (CEA) des Nations Unies a convoqué les nations nouvellement indépendants en Afrique pour l'établissement d'une initiative sous-régionale d'intégration économique qui a marqué le début de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Est et celle des États d'Afrique centrale. En 1981, une Zone d'échanges préférentiels (ZEP) a été créée pour profiter d'une plus grande taille de marché, partager le patrimoine commun de la région et le destin, et permettre une plus grande coopération économique sociales, avec l'objectif ultime de créer une communauté économique. Le Traité de la ZEP a envisagé sa transformation en un marché commun et, en conformité avec le présent traité instituant le Marché commun d'Afrique orientale et australe, le COMESA a été signé le 5 Novembre 1993 à Kampala, en Ouganda et a été ratifié un an plus tard à Lilongwe, le Malawi le 8 Décembre 1994. L'objectif principal de COMESA se trouve sur la formation d'une grande unité économique et commerciale qui est capable de surmonter certains des obstacles auxquels sont confrontés les différents Etats. A l'heure actuelle 19 pays sont membres de la COMESA: Burundi, Comores, RD Congo, Djibouti, Egypte, Erythrée, Ethiopie, Kenya, Libye, Madagascar, Malawi, Maurice, Rwanda, Seychelles, Soudan, Swaziland, Ouganda, Zambie, Zimbabwe.

Le COMESA dans le secteur de l'agriculture et de l'eau

Dans le secteur de l'agriculture, le COMESA met en œuvre plusieurs programmes dans le but d'accroître la productivité agricole de la région. Le COMESA est un acteur clé dans la mise en œuvre du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) et qu'elle est met en œuvre de divers projets au titre du PDDAA pour répondre au commerce des produits agricoles, sanitaires et phytosanitaires (SPS), l'amélioration de la subsistance des éleveurs etc. (Le Rapport 2009 de l'Union Africaine, statut de l'intégration en Afrique). Le COMESA a développé une approche globale et l'initiative de programme pour aborder les questions du changement climatique "(rapport du PNUE Octobre 2010

Communauté de l'Afrique de l'Est (EAC)

L'intégration régionale en Afrique de l'Est remonte au début des années 1900 comme il est crédité d'être l'une des plus anciennes institutions d'intégration régionale. Cependant, le Traité pour l'établissement de l'EAC a été signé à Arusha le 30 Novembre 1999 et entré en vigueur le 7 Juillet 2000. Ses cinq Etats membres sont les suivants: Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzanie, Ouganda. En 2010, l'EAC a lancé un marché commun des biens pour ses États membres, et vise une monnaie commune en 2012 et une pleine fédération politique en 2015.

L'EAC et le secteur de l'agriculture et de l'eau

L'agriculture et la Stratégie de développement rural de l'EAC décrit les interventions stratégiques pour accélérer le développement du secteur agricole, composé du développement de l'irrigation pour améliorer la sécurité alimentaire (www.eac.int) L'établissement d'un marché commun sera bénéfique pour les producteurs et les consommateurs pour les Etats membres que la nouvelle structure tarifaire crée marginalement les meilleures conditions pour le marché mondial des exporta-

teurs, en réduisant les coûts des intrants et en réduisant les pressions à la hausse sur le taux de change. Il est également prévu d'avoir un impact substantiel par une nouvelle génération d'investissements dans le marché mondial de production basé sur les avantages comparatifs de la région en ressources naturelles (en particulier les mines et l'agriculture) (Booth, briefing 2007 <http://www.odi.org.uk/resources/download/100.pdf>).

Le traité instituant la CEA oblige les trois pays riverains du Nil (Kenya, Tanzanie et Ouganda) pour coordonner et harmoniser leurs politiques sur l'utilisation durable des ressources en eau du bassin du lac Victoria et à négocier en bloc sur les questions relatives au bassin. Le traité engage également les Etats à augmenter les investissements dans le domaine de l'énergie, des transports, des communications, de la foresterie, le tourisme, l'agriculture, la pêche, l'élevage, l'exploitation minière et d'autres domaines de développement socio-économique afin de stimuler le développement et éradiquer la pauvreté dans le bassin. Atteindre ces objectifs nécessite une utilisation massive des eaux du lac et de ses rivières, ce qui aura des implications directes pour l'ensemble du bassin du Nil. La position politique est davantage élaborée par le "Protocole pour le développement durable du bassin du lac Victoria" du 29 Novembre 2003, qui a reconnu bassin du lac Victoria comme «une zone de croissance économique», qui est relié aux grandes du bassin du Nil. «Compte tenu de la relation entre le bassin du lac Victoria et le bassin du Nil, le« protocole stipule que, "les États partenaire (EAC) doivent coopérer avec les autres parties intéressées, les organismes régionaux ou internationaux et les programmes et, ce faisant, les Etats partenaires doivent négocier en bloc" (rapport du PNUE 2010: Capitalisant des activités d'adaptation dans le bassin du Nil sur www.unep.org).

Autorité intergouvernementale sur le développement (IGAD)

L'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD) en Afrique de l'Est a été créée en 1996 pour remplacer l'Autorité intergouvernementale sur la sécheresse et le développement (l'IGADD), qui a été fondée en 1986. Les sécheresses sévères entre 1974 et 1984 ont causé une famine généralisée, la dégradation écologique et des difficultés économiques dans la région de l'Afrique orientale. Chaque pays a fait des efforts considérables pour faire face à la situation et a reçu le soutien de la communauté internationale, mais l'ampleur et l'étendue du problème posé exigeait une approche régionale (www.igad.int). L'IGAD a sept États membres à l'heure actuelle: Djibouti, Ethiopie, Erythrée, Kenya, Somalie, Soudan, Ouganda.

IGAD et le secteur de l'agriculture et de l'eau

En Juillet 2008, la COI et a élaboré un programme régional conjoint pour augmenter la production alimentaire face à la rétention d'exportations de produits alimentaires par les producteurs alimentaires et l'escalade des prix des denrées alimentaires (Union africaine Rapport 2009, Etat de l'intégration en Afrique)

Dans les programmes en cours d'élaboration. L'IGAD vise la mise en œuvre du projet de collecte d'eau au Kenya, en Ouganda et au Soudan, où l'eau pourrait être utilisée pendant les périodes de sécheresse pour renforcer la sécurité alimentaire. Des programmes sont actuellement mis au point pour améliorer les installations d'entreposage des aliments. (Union africaine Rapport 2009, Etat de l'intégration en Afrique)

Le système du Nil est l'un des cinq domaines de captages d'eau trouvés dans la région de l'IGAD. La Direction de l'Agriculture et de l'Environnement au sein du Secrétariat de l'IGAD gère une partie importante des questions de l'eau et l'environnement. Autres grands domaines programmatiques du Secrétariat sont la coopération économique et le développement social, la paix et la sécurité. En avril 2007, l'IGAD a développé une stratégie sur l'environnement et les ressources naturelles. L'objectif principal de la stratégie sur l'environnement et les ressources naturelles de l'IGAD est d'améliorer l'intégration des préoccupations environnementales et des ressources naturelles dans les cadres de développement pour le développement économique écologiquement durable dans la région (PNUE rapport de 2010: Capitalisant les activités d'adaptation dans le bassin du Nil sur le site www.igad.int).

unep.org). Dans le domaine de l'eau transfrontière, IGAD travaille à la construction et à l'amélioration de la capacité de ses états membres à mettre en œuvre le développement et la gestion intégrée des eaux transfrontalières.

La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL)

La CEPGL a été créée en 1976 par un accord entre les trois Etats membres qui visent à promouvoir la coopération économique régionale et l'intégration. Ses Etats membres sont les suivants: Burundi, République démocratique du Congo, et Rwanda.

CEPGL et le secteur de l'agriculture et de l'eau

Le 3 Février 2010, La CEPGL a signé un protocole d'entente avec l'IFDC (Coopération internationale de développement des engrais, une organisation internationale publique abordant des questions essentielles comme la sécurité alimentaire, etc. la pauvreté) pour formaliser les objectifs communs des deux organisations, à savoir la transformation de l'agriculture de survie en une agriculture commerciale en créant un climat socio-économiques propice à la croissance et à l'adaptation.

([http://www.ifdc.org/Media_Info/Press_Releases/February/The Economic Community of the Great Lakes Country](http://www.ifdc.org/Media_Info/Press_Releases/February/The_Economic_Community_of_the_Great_Lakes_Country)).

La CEPGL et le bassin du Nil ont signé un mémorandum d'entente le 7 Septembre 2010 soutenant ainsi la vision commune de l'IBN de "parvenir à un développement socio-économique durable grâce à l'utilisation équitable, des bénéfices des ressources en eau communes du bassin du Nil». Par ailleurs, les deux organisations synchronisent leurs positions concernant la participation à des programmes internationaux et des initiatives pour une gestion efficace et le développement durable dans la région de la CEPGL. En agissant ainsi, ils vont échanger des données et des renseignements sur la conservation et la gestion durable des ressources naturelles de la région de La CEPGL

(http://nelsap.nilebasin.org/index.php?option=com_content&view=article&id=128:cep-gl-and-nile-basin-initiative-sign-memorandum-of-understanding&catid=1:latest-news&Itemid=128).

Commission du Bassin du Lac Victoria (LVBC)

La LVBC a cinq Etats membres: Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzanie et Ouganda. La LVBC constitue une institution globale pour la gestion des questions liées au bassin du lac Victoria. La Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Est (EAC) a créé le Programme de développement de Victoria en 2001 (qui a été repris par le LVBC), comme un mécanisme pour coordonner les différentes interventions sur le lac et son bassin, et servir de centre de promotion des investissements et le partage de l'information entre les divers intervenants. Le programme est la force motrice pour le tournage du bassin du lac Victoria dans une zone de croissance économique réelle. (www.lvbcom.org)

LVBC et le secteur de l'agriculture et de l'eau

La LVBC se concentre sur l'harmonisation de la politique et des lois sur la gestion de l'environnement dans le lac et la zone a0.

lentour, y compris les activités économiques dans le développement de la pêche, l'industrie, l'agriculture et le tourisme (PNUE 2010). Comme la LVBC (www.lvbcom.org) affirme: «Le bassin du lac Victoria est doté de sols fertiles idéal pour un large éventail de cultures. Il s'inscrit également dans une bonne zone agro-climatique. Le bassin bénéficie également d'un surplus de main d'œuvre, qualifiés et non qualifiés, et est stratégiquement reliée par tous les modes de transport vers les marchés extérieurs. En termes de cadre politique et juridique, les Etats partenaires ont chacun passé en revue leurs réglementations en faveur de l'investissement du secteur privé, y compris le régime fiscal. La Communauté de l'Afrique est aussi dans le processus d'harmonisation des politiques / instru-

ments juridiques destinés à être favorable aux investisseurs. Ces facteurs constituent un environnement approprié pour l'investissement privé dans ces domaines potentiels comme .

- Intensification des productions végétale et animale grâce aux technologies améliorées et d'intrants;
- Fourniture d'eau d'irrigation qui fonctionne pour la production végétale et animale;
- Renforcement des coopératives de commercialisation existants et en créer de nouvelles en particulier pour les productions végétales et animales;
- La production des cultures horticoles à l'aide d'irrigation si nécessaire;
- production de riz irriguée et pluvial;
- La production de semences hybrides adaptés pour le bassin du lac Victoria;
- Création de ranchs d'engraissement et échoppes d'alimentation en particulier dans le cadre des bassins Transmara, Keiyo et tanzaniens;
- L'apiculture et la production du miel;
- volailles et production d'œufs;
- La production de lait;
- Fourniture de services de vulgarisation privés;
- La production porcine;
- La production de fourrage; Augmentation de la canne à sucre en croissance
- Cultures de production d'huile;
- La production de coton. La LVBC et L'IBN coopèrent activement à diverses plates-formes et des actions communes. Exemple est le principal Partenaires Réseau inter-Forum (LPIANF) qui est une plateforme de dialogue et d'action conjointe réunissant le lac Victoria et Coopération Régionale des Autorités Locales (LVRLAC), LVBC, NBI, UNHABITAT et UCSD.

La Coopération pour le Développement L'Afrique du Sud (SADC)

Commencé comme Etats de première ligne dont l'objectif était la libération politique de l'Afrique australe. La SADC a été précédée par la Conférence « Southern African Développement Coordination » (SADCC), qui a été formée à Lusaka, en Zambie le 01 avril 1980 avec l'adoption de la Déclaration de Lusaka (Afrique australe: vers la libération économique) (<http://www.sadc.int/>). Ses Etats membres sont les suivants: Angola, Botswana, République démocratique du Congo, le Lesotho, Madagascar, Malawi, Maurice, Mozambique, Namibie, Seychelles, Afrique du Sud, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe

SADC et le secteur de l'agriculture et de l'eau

Le Protocole de la SADC sur les cours d'eau partagés est entré en vigueur en Septembre 2003 après la ratification. Le protocole établit un cadre juridique de coopération pour la gestion des ressources en eau de la région. L'objectif du protocole est de «favoriser une coopération plus étroite pour la gestion, la protection judicieuse, durable et coordonnée et l'utilisation des cours d'eau partagés et de faire progresser l'programme de la SADC de l'intégration régionale et la réduction de la pauvreté.»

Comme l'un de ses principaux objectifs à atteindre est une utilisation durable des ressources naturelles et la protection efficace de l'environnement, de la SADC poursuit avec le suivi et la mise en œuvre de la Déclaration de Dar es Salaam et le Plan d'action sur la sécurité agricole et alimentaire

ainsi que les priorités du RISDP sur la sécurité des denrées alimentaires et les ressources naturelles. La SADC a établi le réseau de semences sécurisées (SSSN) en mars 2007, qui vise à faciliter la création d'un marché régional des semences (UA ISC rapport 2009).

Le Burundi, la RDC et le Rwanda, qui sont membres de la SADC sont également membres de l'IBN. Les Programmes d'énergie de l'IBN-NELSAP pour le fleuve Ruzizi concerne aussi ces trois pays. Avec le soutien l'aide financière du Fonds pour l'environnement mondial, depuis 2007, la SADC met en œuvre la gestion des eaux souterraines contre la sécheresse du projet (GDMP). Le projet vise à mettre en œuvre les éléments suivants:

Développement et test du plan de gestion des eaux souterraines contre la sécheresse pour les zones fleuve Limpopo pilote de Bassin (signé en Février 2008); Soutien régional de gestion des eaux souterraines contre la sécheresse dans la SADC, Identification et établissement d'un Institut Sud Africain de la gestion des eaux souterraines (GMISA) (UA ISC rapport de 2009).

Annexe 14: Premier examen global des bassins disposant d'une OB

Organisations De bassins transfrontaliers

| | |
|---|---|
| Nom: | Principaux sujets: |
| Pays membres | Description |
| <i>Las de basin en Europe</i> | |
| Danube: http://www.unece.org/env/water/documents/transbwatcoopnis_fin_e.pdf | |
| Commission Internationale pour la Protection du Danube (ICPDR) | Qualité de l'eau, gestion concertée |
| Albanie, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Allemagne, Hongrie, Italie, Moldavie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Ukraine, Yougoslavie (Serbie et Monténégro) | L'ICPDR une organisation internationale composée de 13 États coopérants et l'Union européenne, la mise en œuvre de la Convention pour la protection du Danube. Il est le cadre institutionnel, non seulement pour contrôler la pollution et la protection des masses d'eau, mais il définit également une plateforme commune pour l'utilisation durable des ressources écologiques et cohérente et intégrée des bassins versants. L'ICPDR l'organe chargé d'appliquer la «Convention sur la protection et l'utilisation durable du Danube» (Convention de la protection du Danube, DRPC). |
| Commission du Danube | Navigation |
| Autriche, Bulgarie, Croatie, Allemagne, Hongrie, Moldavie, Slovaquie, Roumanie, Russie, Ukraine, Serbie | Les États membres devraient maintenir leurs secteurs du Danube en état de navigabilité fluviale, sur les sections appropriées, pour des navires de mer et réaliser les travaux nécessaires à l'entretien et l'amélioration des conditions de navigation et ne pas entraver ou gêner la navigation sur les canaux navigables du Danube. |
| Danube (sub bassin Sava): http://www.savacommission.org/ | |
| Commission Internationale du bassin de Sava | Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe |
| Bassin International de la Save | Commission Internationale du bassin de Sava |
| Dnieper: http://www.grid.unep.ch/product/publication/freshwater_europe/dniepr.php | |
| Conseil International du bassin du Dniepr | Gestion concertée, problèmes de frontières |
| Le Bélarus, Fédération de Russie et l'Ukraine | En 2003, les ministres du Bélarus, la Fédération russe et l'Ukraine ont signé une déclaration sur la réhabilitation écologique de la rivière Dniepr, conduisant à la création du Conseil international du bassin du Dniepr. |
| Duero/Douro: http://afeid.montpellier.cemagref.fr/ILWRM/spocase.pdf | |
| Commission Internationale des fleuves internationaux | Hydroélectricité, quantité de l'eau |
| Portugal, Espagne | Créée principalement pour la régulation de l'utilisation hydroélectrique de la section internationale du Douro et ses affluents |

| | |
|---|--|
| Elbe: http://rod.eionet.europa.eu/instruments/182 | |
| http://sedoparking.com/search/registrar.php?domain=ikse.de&registrar=sedopark | |
| Commission International pour la Protection de l'Elbe (ICEP) République tchèque, l'Union européenne, l'Allemagne | Qualité de l'eau, gestion conjointe Les parties contractantes coopèrent en vue de la Commission internationale pour la protection de l'Elbe pour prévenir la pollution de l'Elbe et de son aire de drainage. Les objectifs principaux sont la possibilité de produire de l'eau potable à partir d'eau pompée de la rivière souterraine qui accompagne, possibilité d'utiliser l'eau et des sédiments pour l'agriculture, le retour à un proche de l'écosystème naturel avec une saine diversité d'espèces, et en réduisant les effets néfastes de l'Elbe bassin de la mer du Nord. |
| Garonne (Lake Lanoux sub basin) | |
| Commission conjointe France et Espagne | Quantité de l'eau Commission mixte mise en place pour superviser l'application des mesures visées à l'«Accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement espagnol relatif au lac Lanoux» qui est entré en vigueur le 27 Janvier 1970 |
| Guadiana http://afeid.montpellier.cemagref.fr/ILWRM/sppocase.pdf | |
| Commission Internationale de fleuves Internationaux Portugal, Espagne | Hydroélectricité, Quantité de l'eau Créée principalement pour la régulation de l'utilisation hydro-électrique de la section internationale du Douro et ses affluents. |
| Ob | |
| Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières Kazakhstan, Russie | Qualité de l'eau, quantité de l'eau, gestion mixte Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières |
| Oder/Odra: http://www.mkoo.pl/ http://www.yale.edu/lawweb/avalon/imt/partxii.htm | |
| Commission internationale pour la protection du fleuve Oder contre la pollution (ICPOAP) Pologne, République tchèque, Allemagne | Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe Les objectifs de l'ICPOAP sont: 1. prévenir la pollution de l'Oder et la mer Baltique par les contaminants et atteindre une réduction de la pollution; 3. permettre l'utilisation de l'Oder, en particulier la production d'eau potable à partir du filtrat et l'utilisation de son eau et des sédiments dans l'agriculture; 4. prévoir des précautions contre les risques d'inondation et réaliser une réduction durable de celle-ci, et 5. coordonner la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau dans le bassin de rivière Oder. |

| Rhine: http://www.iksr.org/ | |
|--|---|
| <p>Commission Internationale pour la Protection du Rhin (anciennement: Commission internationale pour la protection de la pollution (CIPR))</p> <p>Union européenne, France, Allemagne, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse</p> | <p>Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Développement durable de l'écosystème entier du Rhin 2. Garantie de l'utilisation des eaux du Rhin pour la production d'eau potable 3. Amélioration de la qualité des sédiments, afin de permettre l'utilisation ou l'élimination des matériaux de dragage sans causer de dommages à l'environnement. 4. Prévention des inondations et protection contre les crues ensemble écologique 5. Amélioration de la qualité de la mer du Nord, conformément à d'autres mesures visant la protection de cette aire marine. |
| Volga | |
| <p>Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières</p> <p>Kazakhstan, Russie</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières</p> |
| River Basin Organizations in Africa | |
| Congo/Zaire | |
| <p>Commission Internationale du Bassins du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)</p> <p>Cameroun, République centrafricaine, Congo, (Brazzaville), République démocratique du Congo, (Kinshasa)</p> | <p>Qualité de l'eau, navigation, contrôle des inondations / secours, infrastructures / développement</p> <p>Commission Internationale du Bassins du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS).</p> |
| Corubal: http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/gambia-river.html | |
| <p>Organisation de Développement du Fleuve Gambie (OMVG: Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie) Guinée, Guinée-Bissau, Sénégal, Gambie</p> | <p>Hydro-électricité / lutte contre les inondations / secours, irrigation, infrastructures / développement</p> <p>Les trois principaux axes de préoccupation de l'OMVG sont énergie, sécurité alimentaire et communication. L'OMVG a réalisé des études qui ont abouti à la recommandation de quatre sites de développement potentiel des projets hydro-électriques. Ce sont au Sambangalou sur le fleuve Gambie, Fello Sounga et Saltinho sur le fleuve Koliba / Corubal et Gaoual sur le fleuve Geba. L'objectif principal de l'OMVG, est de promouvoir l'intégration socio-économique de ses Etats membres.</p> |

| Incomati: http://www.kobwa.co.za/ | |
|---|---|
| <p>La commission tripartite technique permanente (TPTC)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion commune, de l'infrastructure / développement, coopération technique / assistance</p> <p>La commission tripartite technique permanente (TPTC)</p> |
| <p>Commission Mixte de l'eau (JWC)</p> <p>Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion commune, de l'infrastructure / développement, coopération technique / assistance</p> <p>La Commission Mixte de l'eau a été établie comme une commission technique consultative pour conseiller les gouvernements du Royaume de Swaziland et la République d'Afrique du Sud sur les ressources en eau d'intérêt commun. Le JWC a été formée par le traité signé en 1992. Il ya trois commissaires nommés par chaque gouvernement pour une période déterminée par chaque gouvernement. Le JWC surveille les activités des KOBWA au nom des gouvernements de Swaziland et l'Afrique du Sud.</p> |
| <p>Autorité du Bassin de Komati (KOBWA)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion conjointe de l'infrastructure / développement, coopération technique / assistance</p> <p>Une entreprise binationale constituée en 1993 par le traité sur le développement et l'utilisation des ressources hydrauliques du bassin du fleuve Komati signé en 1992 entre le Royaume du Swaziland et la République d'Afrique du Sud. Le but de KOBWA mettre en œuvre la phase 1 du Projet de développement du bassin du fleuve Komati. La phase 1 comprend la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien du barrage de Driekoppies en Afrique du Sud (Phase 1a) et le barrage Maguga au Swaziland (Phase 1b). Parties supplémentaires impliquées: le Mozambique, qui partage le système même système fluvial, et qui participe à travers le TPTC</p> |
| Kunene | |
| <p>Commission conjointe de coopération Angola Namibie (ANJCC)</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Commission conjointe de coopération Angola Namibie (ANJCC)</p> |
| <p>Autorité d'exploitation conjointe</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe</p> <p>Autorité d'exploitation conjointe</p> |
| <p>Commission technique mixte permanente</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>Commission technique mixte permanente</p> |

| Lake Chad: http://www.cblt.org/ | |
|--|---|
| <p>Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)</p> <p>Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Niger, Nigéria,</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité d'eau, navigation, pêche, développement économique, gestion conjointe, l'irrigation, les infrastructures / développement, coopération / assistance technique pour des questions frontalières,</p> <p>La Commission est un organisme gouvernemental régional, conçu pour gérer le bassin et régler les différends qui pourraient surgir sur le lac et ses ressources. Les objectifs de la Commission est de réglementer et contrôler l'utilisation de l'eau et autres ressources naturelles dans le bassin; d'initier, de promouvoir et de coordonner des projets de ressources naturelles, de développement et de recherche dans la zone du bassin; d'examiner les plaintes, et de promouvoir le règlement des différends, favorisant ainsi la coopération régionale. Remarque: la République centrafricaine a rejoint en 1994 et le Soudan a été admis comme observateur par le 10ème Sommet tenu à N'Djamena en Juillet 2000. Il deviendra le sixième État membre après la ratification de la Convention et le Statut qui a créé la Commission.</p> |
| <p>Comité de Bassin pour la planification stratégique (BCSP)</p> <p>Cameroun, République Centrafricaine, Tchad, Niger, Nigéria</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Comité de Bassin pour la planification stratégique (BCSP); créé par la CBLT, initiatives locales.</p> |
| Limpopo | |
| <p>Commission du cours d'eau du Limpopo (LIMCOM)</p> <p>Le Botswana, le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Zimbabwe</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Cette commission a été négociée par le Comité technique permanent du bassin du Limpopo. La Commission entre l'Afrique du Sud, le Botswana, le Mozambique et le Zimbabwe est de gérer le fleuve Limpopo et doit faciliter le renforcement des capacités dans les quatre pays pour la gestion de la ressource en eau.</p> |
| <p>Commission de bassin du fleuve Limpopo (LRC)</p> <p>Botswana, Mozambique, South Africa, Zimbabwe</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Mécanisme institutionnel pour gérer l'eau. Fonctionnant sur une base de captage de rivière, plutôt que par les frontières nationales, cet organe fournit un véhicule institutionnel approprié pour guider le développement dans le bassin.</p> |
| <p>Comité Technique Permanent conjoint (JPTC)</p> <p>Le Botswana, le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Zimbabwe</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>Le JPTC a été créé en 1983 pour faire des recommandations sur les questions concernant les intérêts communs dans le Limpopo.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Commission conjointe pour l'eau(JWC)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>En 1996, après le changement politique en Afrique du Sud, les deux pays ont signé au Mozambique, un accord établissant une commission Mixte de l'eau (CME), avec des fonctions consultatives sur des questions techniques relatives à leurs fleuves communs, y compris le Limpopo.</p> |
| <p>Mano-Morro</p> | |
| <p>Union du fleuve Mano (MRU)</p> <p>Guinée, le Libéria, la Sierra Leone,</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'UFM a été créé en 1973 pour constituer une union douanière et économique entre les Etats membres afin d'améliorer le niveau de vie. Les décisions sont prises lors des réunions d'un comité ministériel conjoint. Les gouvernements de tous les trois pays de l'Union du fleuve Mano »reconnaissent que leur prospérité individuelle future dépend du renforcement du dialogue et de la coopération entre eux, et les démarches pour revitaliser l'Union du fleuve Mano sont susceptibles de reprendre dès que la paix sera revenue en Sierra Leone et pour les régions frontalières respectives des trois pays.</p> |
| <p>Niger</p> <p>http://www.gwptoolbox.org/index.php?option=com_case&id=32; http://www.fao.org/docrep/W7414B/w7414b10.htm</p> | |
| <p>Autorité du Bassin du Niger (ABN)</p> <p>Algérie, Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Tchad, Guinée, Côte-d'Ivoire, Mali, Niger, Nigéria, Sierra Leone</p> | <p>Qualité de l'eau, l'énergie hydraulique / hydro-électricité, navigation, pêche, lutte contre les inondations / secours, développement économique, gestion conjointe, irrigation, infrastructures / développement, coopération / assistance technique</p> <p>L'Autorité du Bassin du Niger (ABN), anciennement la Commission du Fleuve Niger (RNC). L'ABN est l'une des plus ancienne organisation intergouvernementale africaine comme sa création remonte à 1964 quand il fut appelé Commission du fleuve Niger. La Commission du fleuve Niger a fonctionné pendant dix-sept ans et les résultats obtenus ont été jugés insuffisants. En conséquence, les États membres ont décidé de le remplacer par un nouvel organisme, l'Autorité du Bassin du Niger qui est devenu l'héritier de tous les actifs, passifs et programmes initiés par la Commission du fleuve Niger. L'objectif de l'Autorité du Bassin du Niger est de promouvoir la coopération entre les pays membres et d'assurer un développement intégré dans tous les domaines à travers le développement de ses ressources.</p> |
| <p>Commission mixte de coopération Nigeria-Niger (NNJC)</p> <p>Niger, Nigeria</p> | <p>La gestion commune, quantité de l'eau</p> <p>Cette commission a été créée pour le suivi de l'application des dispositions de 1990 'Accord entre la République fédérale du Nigéria et la République du Niger concernant le partage équitable dans le développement, la conservation et l'utilisation de leurs ressources communes en eau ».</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Organisation des pêcheries du Lac Victoria</p> <p>Kenya, Tanzanie, Ouganda,</p> | <p>Qualité de l'eau, la pêche gestion conjointe</p> <p>Objectifs: favoriser la coopération entre les Parties contractantes sur les questions relatives au lac Victoria, harmoniser les mesures nationales pour l'utilisation durable des ressources biologiques du lac, à élaborer et à adopter des mesures de conservation et de gestion pour assurer la santé de l'écosystème du lac et la pérennité de ses ressources vivantes. Le « Lake Victoria Fisheries Organization » a été créée par une convention (mandat) signée le 30 Juin 1994, à Kisumu, au Kenya par les «Parties contractantes» qui se composent des Gouvernements de la République du Kenya, la République de l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie</p> |
| <p>Okavango</p> | |
| <p>la Commission permanente du fleuve Okavango (OKACOM)</p> <p>L'Angola, le Botswana, la Namibie,</p> | <p>La gestion commune</p> <p>OKACOM est une organisation régionale, comité de haut niveau qui a été formé pour s'assurer que les ressources en eau du système de l'Okavango soient gérés de manière appropriée et durable et favoriser la coopération et la coordination entre les trois Etats du bassin, l'Angola, la Namibie et Botswana.</p> |
| <p>Commission mixte permanente pour les eaux (JPWC)</p> <p>Botswana, la Namibie</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'objectif de JPWC est sur la gestion bilatérale de la rivière Okavango et la partiesupérieure de Kwando-Chobe-Linyati du fleuve Zambèze.</p> |
| <p>Orange</p> <p>http://www.lhwp.org.ls/default.htm</p> <p>http://www.lhda.org.ls/</p> <p>http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/nambia-southafrica.html</p> | |
| <p>Commission Orange / Senqu (ORASECOM)</p> <p>Botswana, le Lesotho (Royaume du), la Namibie, l'Afrique</p> | <p>La gestion commune</p> <p>ORASECOM est le premier OB à être établi dans les termes du Protocole de la SADC sur les réseaux hydrographiques partagés. Le secrétariat a été mis en place en 2003.</p> |
| <p>Lesotho Highlands Développent Authority (LHDA)</p> <p>Lesotho (Royaume du), Afrique du Sud</p> <p>Autorité de Développement des hautes terres du Lesotho (LHDA)</p> <p>Lesotho (Royaume du), Afrique du Sud</p> | <p>La LHDA a été créée pour mettre en œuvre et exploiter cette partie du Lesotho Highlands Water Project (LHWP) qui relève de la frontière du Lesotho.</p> <p>La gestion commune, coopération technique / assistance</p> <p>La signature du Traité de Lesotho Highlands Water Project par le gouvernement du Lesotho et de la République d'Afrique du Sud le 24 Octobre 1986, institua la Commission mixte technique permanent (JPTC) pour représenter les deux pays dans la mise en œuvre et le fonctionnement du LHWP.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Commission Permanente de l'eau (PWC) Namibie, Afrique du Sud</p> | <p>La Commission mixte Technique Permanent (JPTC), a été rebaptisé par la suite Lesotho Highlands Water Commission (LHWC) avec un secrétariat au Lesotho pour contrôler et superviser le traité.</p> <p>La gestion commune, coopération technique / assistance</p> <p>Par un accord bilatéral en 1992, la Namibie et l'Afrique du Sud ont créé une Commission permanente pour les eaux (PWC). PWC a été chargé d'agir comme conseiller technique aux Parties sur les questions relatives au développement et à l'utilisation des ressources en eau d'Or</p> |
| <p>Autorité commune d'Irrigation (JIA) Namibie, Afrique du Sud</p> | <p>La gestion commune, Irrigation coopération technique / assistance</p> <p>Les pays ont signé en 1992 un autre accord établissant un JIA, administrant un système d'irrigation existants le long des berges sous les auspices du PWC.</p> |
| <p>Senegal:http://www.omvs.org/ http://www.tematea.org/?q=node/6578&PHPSESSID=8158061ce856872aeabe2b109d4aaf0c</p> | |
| <p>Organisation pour la Mise en Valeur du bassin du fleuve Sénégal (OMVS) Mali, Mauritania, Senegal, Guinée</p> | <p>Water quality, water quantity, hydro-power/ hydro-electricité, navigation, flood control/ relief, economic development, joint management, irrigation, infrastructure/ development, technical cooperation/ assistance</p> <p>En 1963, peu après l'indépendance, la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal ont signé la Convention de Bamako pour le développement du bassin du fleuve Sénégal qui a déclaré le fleuve Sénégal d'être un «fleuve international» et créer une «Comité inter-états" pour superviser son développement. En 1968, la Convention de Labé a créé l'Organisation des regards limitrophes du fleuve Sénégal (OERS - Organisation des Etats Riverains du fleuve. En 1972, l'OMVS, une organisation de gestion fleuve a été créée remplaçant le OERS qui a éclaté après le retrait de son quatrième membre, de la Guinée.</p> |
| <p>Volta</p> | |
| <p>Autorité de développement intégré de la région du Liptako-Gourma (ALG) Burkina Faso, Mali, Niger</p> | <p>Hydro-électricité / Hydro-électricité, navigation, pêche, développement économique, de l'irrigation, les infrastructures / développement</p> <p>L'ALG, une institution sous-régionale a pour mission principale de promouvoir le développement intégré de la région du Liptako-Gourma en vue d'améliorer les conditions de vie de la population.</p> |

Zambezi <http://www.savannas.net/botswana/ruhydro.htm>

| | |
|---|--|
| <p>Commission du fleuve Zambeze (ZAMCOM)</p> <p>Angola, Congo, République démocratique du (Kinshasa), le Malawi, le Mozambique, la Tanzanie, République-Unie de, Botswana, Namibie, Zambie, Zimbabwe</p> | <p>Les questions frontalières, les questions territoriales</p> <p>La Commission pour gérer et développer les ressources en eau du fleuve Zambèze. En plus de gérer les ressources du Zambèze, la Commission est composée de trois organes - un conseil des ministres, un comité technique et un secrétariat établi à partir des huit pays - elle sera de conseiller les pays membres sur la planification, l'utilisation, la protection et la conservation des questions autour de la rivière. Les représentants des pays permettront également de protéger les intérêts nationaux dans des litiges actuels ou potentiels. La signature du contrat devraient apporter des avantages dans tous les secteurs, y compris le commerce, l'industrie, la production d'énergie, la sécurité alimentaire, les transports et communications, le tourisme, la sécurité régionale et la paix.</p> |
| <p>Autorité du fleuve Zambèze (ZRA)</p> <p>Zambie, Zimbabwe</p> | <p>Qualité de l'eau, le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / assistance</p> <p>L'Autorité du fleuve Zambèze est régie par un Conseil des ministres composé de quatre membres, dont deux sont ministres dans le Gouvernement de la République de Zambie et dont deux sont ministres dans le gouvernement du Zimbabwe. Mission: en collaboration gérer et développer d'une manière intégrée et durable des ressources en eau du fleuve Zambèze dans le but de fournir une eau de qualité, les services hydrologiques et environnementaux pour le maximum avantages socio-économiques de la Zambie, le Zimbabwe et l'autre bassin du Zambèze pays.</p> |
| <p>Commission mixte permanente pour les eaux (JPWC)</p> <p>Botswana, la Namibie</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'accent est JPWC sur la gestion bilatérale de la rivière Okavango et la portée Kwando-Chobe-Linyati du fleuve Zambèze.</p> |

River Basin Organizations in Asia

Amur

| | |
|--|---|
| <p>Comité de coordination du fleuve Amour</p> <p>Chine, Mongolie, Russie</p> | <p>Gestion commune</p> <p>Comité de coordination du fleuve Amour</p> |
|--|---|

| Mer Aral | |
|--|--|
| http://www.icwc-aral.uz/ | |
| <p>Commission Inter-états de Coordination de l'eau (ICWC)</p> <p>Kazakhstan, République kirghize, le Tadjikistan, le Turkménistan, l'Ouzbékistan</p> | <p>quantité de l'eau, qualité de l'eau, gestion conjointe</p> <p>Le 18 Février 1992, cinq ministres des Ressources en Eau des pays d'Asie centrale ont signé un «Accord sur la coopération dans la gestion commune, l'utilisation et la protection des sources inter-étatiques des ressources en eau" et cet accord a fondé l'ICWC. Les organes exécutifs de l'ICWC sont les autorités de bassins fluviaux (BWOs) Syrdarya et l'Amou-Daria. Les BWOs sont en charge de la planification et la gestion des horaires de débit d'eau et des ressources en eau de distribution, ainsi que la mise en œuvre directe des décisions prises par l'ICWC horaires pertinents pour l'attribution de l'eau, du débit d'eau et les rejets, contrôle de la qualité de l'eau.</p> |
| <p>Fonds international pour sauver la mer d'Aral (IFAS)</p> <p>Kazakhstan, République kirghize, la République du Tadjikistan, le Turkménistan et la République d'Ouzbékistan</p> | <p>Recherche et formation</p> <p>Une organisation inter-étatique établie afin de financer et apporter des crédits solidaires à des programmes régionaux de l'environnement et de la recherche et des projets visant à sauver la mer d'Aral et l'amélioration de la situation environnementale dans les zones touchées par la catastrophe ainsi que la résolution des problèmes socio-économiques régionaux. Les principaux objectifs sont: la stabilisation et l'amélioration de l'environnement du bassin de la mer d'Aral, la réhabilitation des zones sinistrées, en améliorant la gestion des ressources en eau, et en augmentant la capacité des institutions locales et de l'État pour la planification et la mise en œuvre des programmes.</p> |
| Jordan | |
| <p>Comité Conjoint de l'Eau (JWC)</p> <p>Israël, Jordanie</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité de l'eau, gestion conjointe</p> <p>Un comité mixte pour l'eau (CME) - pour gérer conjointement les ressources en eau de la Cisjordanie; aux fins du suivi de planification, d'étude, de partage de l'information, et de résolutions des différends. Le Comité mixte pour l'eau vise une gestion des ressources en eau communes, faire fonctionner conjointement les stations surveillance établi pour suivre la qualité de l'eau le long de leur frontière, et à élaborer des plans d'approvisionnement en Jordanie avec une tranche additionnelle de 50 millions de mètres cubes / an d'eau de consommation . L'article 6 du traité de paix israélo la Jordanien prévoit une assistance mutuelle dans l'atténuation de pénurie d'eau . Le JWC a servi un mécanisme institutionnel pour la période intérimaire, essentiellement pour superviser l'application de l'article 40 (de l'accord porte sur la répartition de l'eau mais se réfère aux besoins immédiats des Palestiniens sans tenir compte du principe d'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau par les deux côtés).</p> |

| Fenney | |
|--|---|
| Commission mixte des fleuves Indo - Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion commune Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité conjoint des Experts Inde, Bangladesh | Gestion commune, qualité de l'eau Comité conjoint des Experts |
| Fly | |
| http://www.paclii.org/pg/cases/PNGLR/1980/140.html | |
| Commission provinciale de délimitation du fleuve Fly Indonésie, Papouasie-Nouvelle Guinée | Gestion commune Établi en conformité avec la Loi sur le fleuve Fly. |
| Ganges-Brahmaputra-Meghna | |
| http://hqweb.unep.org/dams/documents/ell.asp?story_id=123%20 http://www.mowr.gov.bd/jrc.htm | |
| Commission mixte des fleuves Inde au Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion commune Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité mixte Inde, Bangladesh | La quantité d'eau Comité mixte d'enregistrement du débit quotidien à Farakka sous le barrage de Farakka, dans le canal d'alimentation, à l'écluse de navigation, ainsi que le pont de Hardinge. |
| Ganges-Brahmaputra-Meghna (Mahakalisubbasin) | |
| Commission du Fleuve Mahakali Inde, Nepal | Quantité de l'Eau La Commission du fleuve Mahakali, résultant du traité de Mahakali du 12 Février 1996. La Commission a été mandatée de : (i) rechercher des informations sur et, si nécessaire, inspecter toutes les structures incluses dans le Traité de Mahakali, (ii) faire des recommandations pour la conservation et l'utilisation du fleuve Mahakali, (iii) fournir une évaluation d'experts de projets et y apporter des recommandations, (iv) coordonner et suivre des plans d'action, et (v) examiner les différends survenant entre les deux pays concernant l'interprétation du Traité et leur application. |

| | |
|---|---|
| Helmand | |
| Commission du Delta du fleuve Helmand Afghanistan, Iran, (Pakistan) | Qualité de l'eau, Gestion conjointe Tâche: mesurer et diviser le débit du fleuve qui coule entre les deux signataires. |
| Indus http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/0,,contentMDK:20320047~pagePK:146736~piPK:583444~theSitePK:223547,00.html | |
| Commission permanente de l'Indus Commission de l'eau de l'Indus Inde, Pakistan | Qualité de l'eau, Gestion conjointe Réglemente l'attribution des eaux du bassin de l'Indus entre l'Inde et le Pakistan. |
| Jordan | |
| Comité conjoint de l'eau Jordanie, Palestine | Quantité d'eau, qualité de l'eau, gestion conjointe Comité mixte pour l'eau mis en place à la suite du traité "paix israélo-jordanien" de 1994. Ce traité prévoyait pour ce comité de fonctionner en tant qu'organisme d'exécution du Programme d'action, afin de superviser l'allocation pénurie d'eau, le stockage, la protection de la qualité pénurie d'eau, les transferts d'informations et le partage des données, et plus généralement pour coordonner l'action pour atténuer les pénuries d'eau. |
| Jordan (Yarmouksubbasin) | |
| Commission conjoint Syro- Jordanien Jordanie, Syrie | Quantité d'eau, gestion conjointe la Commission conjointe Syrie - Jordanie créée en vertu de l'Accord entre la République de la Syrie et le Royaume hachémite de Jordanie concernant l'utilisation des eaux du Yarmouk » qui est entré en vigueur le 8 Juillet 1953. Il a été établi pour l'application des dispositions du présent Accord, la réglementation et l'exercice des droits et obligations que les deux gouvernements ont pris sous son régime et de la supervision sur le règlement de toutes les questions auxquelles son application pourrait donner lieu. |
| Karnaphuli | |
| Commission conjointe des fleuves Indo- Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion conjointe Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité conjoint des Experts Inde, Bangladesh | Gestion conjointe, quantité de l'eau Comité conjoint des Experts |

| | |
|---|--|
| Kura-Araks | |
| Commission conjointe Georgie, Turquie | Commission conjointe |
| Mahakali http://www.unep.org/dams/documents/ell.asp?story_id=123 http://en.wikipedia.org/wiki/Sarda_River | |
| Commission conjointe Inde, Nepal | Commission conjointe |
| Mekong: http://www.mrcmekong.org/ | |
| Commission du Mékong (anciennement connu sous le Mékong Comité; changement de nom en 1995) Cambodge, Laos, Thaïlande et Vietnam | Hydro-électricité / hydro-électricité, irrigation, navigation, pêche, lutte contre les inondations / secours, gestion conjointe Un mécanisme de coordination entre les quatre pays. L'objectif initial était le développement de grande échelle des ressources en eau , mais cela n'a jamais été réalisé. Maintenant le focus comprend l'hydroélectricité, l'irrigation, lutte contre les inondations, la collecte et la distribution des données hydrologiques. Aussi, la MRC sert de point focal pour les organisations et pays donateurs. MRC maintient un dialogue régulier avec les deux états amont du bassin du Mékong, la Chine et le Myanmar. Les pays membres de la MRC conviennent pour coopérer dans tous les domaines du développement durable, l'utilisation, la gestion et la conservation des ressources en eau et connexes du bassin du Mékong, tels que la navigation, le contrôle des inondations, la pêche, l'agriculture, l'énergie hydroélectrique et la protection de l'environnement. |
| Coopération au Développement ASEAN -bassin du Mékong (AMBDC) Brunéi Darussalam, Cambodge, Chine, Indonésie, Laos, Malaisie, Myanmar, les Philippines, Singapour, Thaïlande et Vietnam | Le développement économique, la coopération conjointe La Coopération au Développement ASEAN-bassin du Mékong (AMBDC) a été créée par les ministres des pays de coopérer dans le développement du bassin du Mékong. Les principaux objectifs de cette coopération sont: (i) de renforcer le développement économique sain et durable du bassin du Mékong, (ii) d'encourager un processus de dialogue et d'identification des projets communs qui peuvent entraîner des fermes partenariats économiques pour le bénéfice mutuel, et (iii) de renforcer les interconnexions et les liens économiques entre les pays membres de l'ANASE et les pays du Mékong riverains. |

| | |
|---|--|
| Red River | |
| http://www.rOB.org.vn/defaulte.aspx?tabid=403 | |
| http://www.iwmi.cgiar.org/Publications/IWMI_Research_Reports/PDF/PUB131/RR131.pdf | |
| Organisation du Bassin du fleuve rouge. Chine, Laos, Vietnam | Le système du fleuve Rouge est le deuxième système plus grand fleuve au Vietnam. Le fleuve Rouge est un fleuve international qui prend sa source en Chine et traverse le Laos et le Vietnam avant de se jeter dans la mer de l'Est. La superficie totale du bassin du fleuve est d'environ 169020 km ² , dont 81 240 km ² (soit 48%) dans le territoire de Chines, 1100 km ² (0,65%) dans le territoire du Laos et de 86 660 km ² (51,35%) dans le territoire du Vietnam. |
| Talas | |
| La Commission de la République du Kazakhstan et la République kirghize sur l'utilisation des installations de gestion des eaux à statut intergouvernemental sur les fleuves Chu et Talas Kazakhstan, et Kirghizistan | Gestion conjointe L'article 5 de l'accord international conclu entre le Gouvernement de la République du Kazakhstan et le Gouvernement de la République kirghize sur l'utilisation des installations de gestion des eaux du statut d'experts intergouvernemental sur l'Chu fleuves et les Etats Talas que «afin d'assurer un travail sécuritaire et fiable de gestion de l'eau installations du statut intergouvernemental, les Parties créent des commissions permanentes de déterminer les régimes de travail et l'éventail des dépenses nécessaires à l'exploitation et la maintenance ». |
| Tumen | |
| Le Comité de coordination pour le Développement de la région du fleuve Tumen Chine, la RPDC et la Russie | Le développement économique, gestion conjointe Le but du comité était de faire progresser le développement de la zone de développement économique du fleuve Tumen (TREDA). |
| Commission consultative de l'Espace du fleuve Tumen Chine, la RPDC, la Mongolie, la République de Corée et la Russie | Le développement économique, gestion conjointe L'objectif de la Commission était de soutenir le développement dans la région du développement économique du fleuve Tumen (TREDA) ainsi que la région Asie du Nord. |
| Tigris-Euphrates/Shatt al Arab | |
| Comité technique mixte sur les eaux régionales Irak, la Turquie (et la Syrie) | Quantité d'eau, assistance technique / coopération, gestion conjointe Formé sur la base d'un protocole de l'ancien (1946) concernant le contrôle et la gestion de l'Euphrate et le Tigre. Créée en 1980 par les deux pays pour discuter des questions régionales en eau. La Syrie a rejoint le comité plus tard. |

River Basin Organizations in North America

Colorado

| | |
|--|--|
| <p>Commission Internationale sur l'eau et frontières (IBWC)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Les deux Gouvernements administrent conjointement par l'IBWC les termes du traité de 1944 relatif à la rivière Colorado, qui prévoit que de ses eaux y sont attribués au Mexique, (a) une quantité annuelle garantie de 1,5 millions d'acres-pieds (1850234000 mètres cubes) et (b) les quantités d'autres qui arrivent au niveau des points de détournement mexicain à certaines conditions stipulées dans le traité de 1944. L'application de ces termes a commencé en 1950. Les opérations sont effectuées en collaboration avec le bureau de réclamation des du Département de l'Intérieur des Etats Unis.</p> |
|--|--|

Columbia: http://www.ijc.org/en/home/main_accueil.htm

| | |
|---|---|
| <p>Commission mixte internationale (CMI)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe, questions frontalières</p> <p>La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux.</p> |
| <p>Conseil d'Administration du CMI: commission Internationale de contrôle du fleuve Columbia</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Le conseil tient la Commission au courant des données de débit et de niveau d'eau sur les deux côtés de la frontière internationale et des rapports à la Commission chaque année en avril. Créée par ordonnance de la Commission mixte internationale (CMI) en date du 15 Décembre 1941 à assurer la mise en œuvre des dispositions de ce décret qui a accordé l'approbation pour les États-Unis pour construire et exploiter le barrage de Grand Coulee et le réservoir (Frankin D. Roosevelt Lake) et de continuer à étudier l'effet de l'exploitation du barrage de Grand Coulee et le réservoir sur les niveaux d'eau au-delà de la frontière internationale</p> |

| Mississippi | |
|---|---|
| Commission internationale de l'eau et des frontières (IBWC) Mexique, Etats-Unis d'Amérique | Gestion conjointe A la responsabilité de l'application des traités de frontière et de l'eau entre les Etats-Unis et le Mexique et les différences de dé-cantation qui pourraient découler de ces traités |
| Rio Grande | |
| Coalition bassins Río Grande / Rio Bravo Mexique, Etats-Unis d'Amérique | Gestion conjointe, qualité de l'eau La mission de la Coalition Rio Grande / Rio Bravo bassin est de faciliter les collectivités locales dans le rétablissement et le maintien de l'environnement, les économies et bien-être social du bassin du Rio Grande / Rio Bravo. |
| Conseil d'administration International du fleuve St. Croix Canada, États-Unis d'Amérique | Gestion commune En Septembre 2000, la Commission internationale mixte a officiellement regroupé sa commission internationales de contrôle du fleuve St. Croix existantes (fondée en 1915) et son Conseil consultatif international sur le contrôle de la pollution – du fleuve St-Croix et a créé le Conseil d'administration International du fleuve St-Croix. Il a pour mandat d'assister la Commission dans la prévention et le règlement de litiges concernant les eaux limitrophes du fleuve St-Croix, pour surveiller la santé écologique du fleuve et la frontière des eaux des écosystèmes aquatiques, et pour assurer la conformité avec les ordonnances de la Commission d'Agrément pour les structures dans le fleuve St-Croix. |
| St. Lawrence | |
| http://www.glf.org/home.asp%20 | |
| Commission mixte internationale (CMI) Canada, États-Unis d'Amérique | Gestion conjointe La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux. |

| | |
|---|--|
| <p>Commission des Grands Lacs</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe</p> <p>La Commission des Grands Lacs est un organisme binational public consacré à l'utilisation, la gestion et la protection de l'eau, des terres et autres ressources naturelles des Grands Lacs-St. Laurent.</p> |
| <p>Yukon: http://www.ijc.org/en/home/main_accueil.htm</p> | |
| <p>Commission mixte internationale (CMI)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe, questions transfrontalières</p> <p>La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux</p> |
| <p><i>River Basin Organizations in South America</i></p> | |
| <p>Amazon</p> | |
| <p>Les parties contractantes de l'Organisation du Traité de coopération amazonienne (OTCA)</p> <p>Brésil, Pérou, Bolivie, Colombie, Equateur, Venezuela, Guyana, Surinam, en Guyane française</p> | <p>La qualité des eaux, le développement économique, la gestion conjointe</p> <p>OTCA a accepté d'entreprendre des actions conjointes et les efforts pour promouvoir le développement harmonieux de leurs territoires amazoniens de telle manière que ces actions conjointes de produire des résultats équitables et mutuellement bénéfiques et d'atteindre également la préservation de l'environnement et la conservation et l'utilisation rationnelle de l'resources naturelles de ces territoires</p> |
| <p>La Commission internationale sur les limites et les eaux entre le Mexique et le Guatemala (CILA)</p> <p>Guatemala, le Mexique</p> | <p>Water quantity, border issues</p> <p>The Commission has the authority to advise the governments of the two countries concerning border issues, to conduct investigations, and to develop works that have been previously approved by the two governments. The Commission also has the authority to develop projects concerning the equitable use of international waters for the benefit of both countries.</p> |

| La Plata (Del Plata) | |
|---|--|
| http://rosenberg.ucanr.org/documents/argentina/Pochat%20FINAL.pdf | |
| Joint Commission of the Parana River (COMIP: Comision Mixta del Rio Parana) Argentina, Paraguay, Brazil? | <p>Le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / l'assistance</p> <p>Le Parana formes un sous-bassin international dans le bassin du Rio de la Plata. La COMIP a été convenue par les deux pays Paraguay et l'Argentine en 1971. Cet accord lie juridiquement les deux pays à un ensemble de lois réglementant l'utilisation partagée du fleuve Paraná comme une ressource naturelle. La fonction de COMIP s en tant qu'organisation internationale ; comme telle, elle est chargée de mener des évaluations dans des domaines tels que l'usage industriel, agricole et récréatif du fleuve Paraná.</p> |
| La Plata (Uruguay subbasin) | |
| La Commission Exécutive du fleuve Uruguay CARU: Comisión del Río Uruguay Administradora) Uruguay, en Argentine | <p>Gestion conjointe</p> <p>Mise en place après que le Statut du fleuve Uruguay est entré en vigueur en 1976. CARU dirige, réglemente et concilie les objectifs et les intérêts des deux parties dans le segment partagé de la rivière.</p> |
| Autorité binationale autonome du lac Titicaca (ALT) Bolivie, Pérou, Chili | <p>La qualité des eaux, le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / assistance</p> <p>L'ALT est une entité de droit public international avec une autonomie dans ses décisions et les administrations dans les domaines techniques et économiques; le fonctionnement politique d'ALT est associée aux Secrétariats d'État péruvien et bolivien. L'objectif général de ALT est de promouvoir et mener des actions, programmes et projets, pour édicter des normes de contrôle de gestion et la protection des ressources en eau dans le système hydrologique du lac Titicaca, le fleuve Desaguadero, le lac Poopo et le lac salé de Coipasa (TDP); dans le cadre du plan directeur du système TDPS.</p> |
| Parana | |
| Commission technique conjointe Argentine-Paraguay pour l'utilisation de l'eau d'alimentation et l'amélioration de la navigabilité du fleuve Paraná au îles de Yacyretá et Apipé Argentine, le Paraguay | <p>Hydroélectricité</p> <p>Créé par l' «Accord entre la République argentine et la République du Paraguay concernant une étude sur l'utilisation des forces hydrauliques des chutes de Apipe»</p> |

Annexe 14: Premier examen global des bassins disposant d'une OB

Organisations De bassins transfrontaliers

| Nom: Pays membres | Principaux sujets: Description |
|--|--|
| <i>Las de basin en Europe</i> | |
| Danube: http://www.unece.org/env/water/documents/transbwatcoopnis_fin_e.pdf | |
| Commission Internationale pour la Protection du Danube (ICPDR) Albanie, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Allemagne, Hongrie, Italie, Moldavie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Ukraine, Yougoslavie (Serbie et Monténégro) | Qualité de l'eau, gestion concertée L'ICPDR une organisation internationale composée de 13 États coopérants et l'Union européenne, la mise en œuvre de la Convention la protection du Danube. Il est le cadre institutionnel, non seulement pour contrôler la pollution et la protection des masses d'eau, mais il définit également une plateforme commune pour l'utilisation durable des ressources écologiques et cohérente et intégrée des bassins versants. L'ICPDR l'organe chargé d'appliquer la «Convention sur la protection et l'utilisation durable du Danube» (Convention de la protection du Danube, DRPC). |
| Commission du Danube Autriche, Bulgarie, Croatie, Allemagne, Hongrie, Moldavie, Slovaquie, Roumanie, Russie, Ukraine, Serbie | Navigation Les États membres devraient maintenir leurs secteurs du Danube en état de navigabilité fluviale, sur les sections appropriées, pour des navires de mer et réaliser les travaux nécessaires à l'entretien et l'amélioration des conditions de navigation et ne pas entraver ou gêner la navigation sur les canaux navigables du Danube. |
| Danube (sub basin Sava): http://www.savacommission.org/ | |
| Commission Internationale du bassin de Sava Bassin International de la Save | Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe Commission Internationale du bassin de Sava |
| Dnieper: http://www.grid.unep.ch/product/publication/freshwater_europe/dniepr.php | |
| Conseil International du bassin du Dniepr Le Bélarus, Fédération de Russie et l'Ukraine | Gestion concertée, problèmes de frontières En 2003, les ministres du Bélarus, la Fédération russe et l'Ukraine ont signé une déclaration sur la réhabilitation écologique de la rivière Dniepr, conduisant à la création du Conseil international du bassin du Dniepr. |
| Duero/Douro: http://afeid.montpellier.cemagref.fr/ILWRM/sppocase.pdf | |
| http://afeid.montpellier.cemagref.fr/ILWRM/sppocase.pdf | |
| Omission Internationale des fleuves Portugal, Espagne | Hydroélectricité, quantité de l'eau Créée principalement pour la régulation de l'utilisation hydro-électrique de la section internationale du Douro et ses affluents |

| | |
|---|---|
| Elbe: http://rod.eionet.europa.eu/instruments/182 | |
| http://sedoparking.com/search/registrar.php?domain=ikse.de&registrar=sedopark | |
| Commission International pour la Protection de l'Elbe (ICEP) République tchèque, l'Union européenne, l'Allemagne | Qualité de l'eau, gestion conjointe Les parties contractantes coopèrent en vue de la Commission internationale pour la protection de l'Elbe pour prévenir la pollution de l'Elbe et de son aire de drainage. Les objectifs principaux sont la possibilité de produire de l'eau potable à partir d'eau pompée de la rivière souterraine qui accompagne, possibilité d'utiliser l'eau et des sédiments pour l'agriculture, le retour à un proche de l'écosystème naturel avec une saine diversité d'espèces, et en réduisant les effets néfastes de l'Elbe bassin de la mer du Nord. |
| Garonne (Lake Lanoux sub basin) | |
| Commission conjointe France et Espagne | Quantité de l'eau Commission mixte mis en place pour superviser l'application des mesures visées à l'«Accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement espagnol relatif au lac Lanoux» qui est entré en vigueur le 27 Janvier 1970 |
| Guadiana http://afeid.montpellier.cemagref.fr/ILWRM/sppocase.pdf | |
| Commission Internationale de fleuves Internationaux Portugal, Espagne | Hydroélectricité, Quantité de l'eau Créée principalement pour la régulation de l'utilisation hydro-électrique de la section internationale du Douro et ses affluents. |
| Ob | |
| Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières Kazakhstan, Russie | Qualité de l'eau, quantité de l'eau, gestion mixte Mixte russo-Kazakhstan Commission pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières |
| Oder/Odra: http://www.mkoo.pl/ http://www.yale.edu/lawweb/avalon/imt/partxii.htm | |
| Commission internationale pour la protection de l'Oder contre la pollution (ICPOAP) Pologne, République tchèque, Allemagne | Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe Les objectifs de l'ICPOAP sont: 1. prévenir la pollution de l'Oder et la mer Baltique par les contaminants et atteindre une réduction de la pollution; 3. permettre l'utilisation de l'Oder, en particulier la production d'eau potable à partir du filtrat et l'utilisation de son eau et des sédiments dans l'agriculture; 4. prévoir des précautions contre les risques d'inondation et de réaliser une réduction durable de celle-ci, et 5. coordonner la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau dans le bassin de rivière Oder. |

| | |
|--|--|
| Rhine: http://www.iksr.org/ | |
| <p>Commission Internationale pour la Protection du Rhin (anciennement: Commission internationale pour la protection de la pollution (CIPR))</p> <p>Union européenne, France, Allemagne, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse</p> | <p>Qualité de l'eau, lutte contre les inondations / secours, la gestion conjointe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Développement durable de l'écosystème entier du Rhin 2. Garantie de l'utilisation des eaux du Rhin pour la production d'eau potable 3. Amélioration de la qualité des sédiments, afin de permettre l'utilisation ou l'élimination des matériaux de dragage sans causer de dommages à l'environnement. 4. Prévention des inondations et de protection contre les crues ensemble écologique 5. Amélioration de la qualité de la mer du Nord, conformément à d'autres mesures visant à la protection de cette aire marine. |
| Volga | |
| <p>Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières</p> <p>Kazakhstan, Russie</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Commission Mixte russo-Kazakhstan pour l'utilisation et la protection des eaux transfrontières</p> |
| River Basin Organizations in Africa | |
| Congo/Zaire | |
| <p>Commission Internationale du Bassins du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)</p> <p>Cameroun, République centrafricaine, Congo, (Brazzaville), République démocratique du Congo, (Kinshasa)</p> | <p>Qualité de l'eau, la navigation, contrôle des inondations / secours, infrastructures / développement</p> <p>Commission Internationale du Bassins du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS).</p> |
| Corubal: http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/gambia-river.html | |
| <p>Organisation de Développement du Fleuve Gambie (OMVG: Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie) Guinée, Guinée-Bissau, Sénégal, Gambie</p> | <p>Hydro-électricité / lutte contre les inondations / secours, l'irrigation, les infrastructures / développement</p> <p>Les trois principaux axes de préoccupation de l'OMVG sont énergie, sécurité alimentaire et communication. L'OMVG a réalisé des études qui ont abouti à la recommandation de quatre sites de développement potentiel des projets hydro-électriques. Ce sont au Sambangalou sur le fleuve Gambie, Fello Sounga et Saltinho sur le fleuve Koliba / Corubal et Gaoual sur le fleuve Geba. L'objectif principal de l'OMVG, est de promouvoir l'intégration socio-économique de ses Etats membres.</p> |

| Incomati: http://www.kobwa.co.za/ | |
|---|---|
| <p>La commission tripartite technique permanente (TPTC)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion commune, de l'infrastructure / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>La commission tripartite technique permanente (TPTC)</p> |
| <p>Commission Mixte de l'eau (JWC)</p> <p>Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion commune, de l'infrastructure / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>La Commission Mixte de l'eau a été établie comme une commission technique consultative pour conseiller les gouvernements du Royaume du Swaziland et la République d'Afrique du Sud sur les ressources en eau d'intérêt commun. Le JWC a été formée par le traité signé en 1992. Il ya trois commissaires nommés par chaque gouvernement pour une période déterminée par chaque gouvernement. Le JWC surveille les activités des KOBWA au nom des gouvernements du Swaziland et l'Afrique du Sud.</p> |
| <p>Autorité du Bassin de Komati (KOBWA)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Swaziland</p> | <p>La gestion commune, de l'infrastructure / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Une entreprise binationale constituée en 1993 par le traité sur le développement et l'utilisation des ressources hydrauliques du bassin du fleuve Komati signé en 1992 entre le Royaume du Swaziland et la République d'Afrique du Sud. Le but de KOBWA se mettre en œuvre la phase 1 du Projet de développement du bassin du fleuve Komati. La phase 1 comprend la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien du barrage de Driekoppies en Afrique du Sud (Phase 1a) et le barrage Maguga au Swaziland (Phase 1b). Parti supplémentaires impliquées: le Mozambique, qui part le système même rivière, et il participe travers l'TPTC</p> |
| Kunene | |
| <p>Commission conjointe de coopération Angola Namibie (ANJCC)</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Commission conjointe de coopération Angola Namibie (ANJCC)</p> |
| <p>Autorité d'exploitation conjointe</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe</p> <p>Autorité d'exploitation conjointe</p> |
| <p>Commission technique mixte permanente</p> <p>L'Angola, la Namibie</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>Commission technique mixte permanente</p> |

| Lake Chad: http://www.cblt.org/ | |
|--|---|
| <p>Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)</p> <p>Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Niger, Nigéria,</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité d'eau, navigation, pêche, développement économique gestion conjointe, l'irrigation, les infrastructures / développement, coopération / assistance technique des questions frontalières,</p> <p>La Commission est un organisme gouvernemental régional, conçu pour gérer le bassin et de régler les différends qui pourraient surgir sur le lac et ses ressources. Les objectifs de la Commission est de réglementer et contrôler l'utilisation de l'eau et autres ressources naturelles dans le bassin; d'initier, de promouvoir et de coordonner des projets de ressources naturelles de développement et de recherche dans la zone du bassin; d'examiner les plaintes, et de promouvoir le règlement des différends, favorisant ainsi la coopération régionale. Remarque: la République centrafricaine a rejoint en 1994 et le Soudan a été admis comme observateur par le 10ème Sommet tenu à N'Djamena en Juillet 2000. Il deviendra le sixième État membre après la ratification de la Convention et le Statut qui a créé la Commission.</p> |
| <p>Comité de Bassin pour la planification stratégique (BCSP)</p> <p>Cameroun, République Centrafricaine, Tchad, Niger, Nigéria</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Comité de Bassin pour la planification stratégique (BCSP); créé par la CBLT, initiatives locales.</p> |
| Limpopo | |
| <p>Commission du cours d'eau du Limpopo (LIMCOM)</p> <p>Le Botswana, le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Zimbabwe</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Cette commission a été négociée par le Comité technique du bassin du Limpopo permanente. La Commission entre l'Afrique du Sud, le Botswana, le Mozambique et le Zimbabwe est de gérer le fleuve Limpopo et doit faciliter le renforcement des capacités dans les quatre pays à gérer la ressource en eau.</p> |
| <p>Commission de bassin du fleuve Limpopo (LRC)</p> <p>Botswana, Mozambique, South Africa, Zimbabwe</p> | <p>Le développement économique, gestion conjointe, infrastructures / développement, la coopération technique / assistance</p> <p>Arrangement institutionnel pour gérer l'eau. Fonctionnant sur une base de captage de rivière, plutôt que par les frontières nationales, cet organe fournit un véhicule institutionnel approprié pour guider le développement dans le bassin.</p> |
| <p>Comité Technique mixte Permanent (JPTC)</p> <p>Le Botswana, le Mozambique, l'Afrique du Sud, le Zimbabwe</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>Le JPTC a été créé en 1983 pour faire des recommandations sur les questions concernant les intérêts communs dans le Limpopo.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Mixte de l'eau Commission (JWC)</p> <p>Le Mozambique, l'Afrique du Sud</p> | <p>La gestion commune, coopération / assistance technique</p> <p>En 1996, après le changement politique en Afrique du Sud, les deux pays ont signé au Mozambique, un accord établissant une commission Mixte de l'eau (CME), avec des fonctions consultatives sur des questions techniques relatives de leurs fleuves communs, y compris le Limpopo.</p> |
| <p>Mano-Morro</p> | |
| <p>Union du fleuve Mano (MRU)</p> <p>Guinée, le Libéria, la Sierra Leone,</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'UFM a été créé en 1973 pour constituer une union douanière et économique entre les Etats membres afin d'améliorer le niveau de vie. Les décisions sont prises lors des réunions d'un comité ministériel conjoint. Les gouvernements de tous les trois pays de l'Union du fleuve Mano »reconnaissent que leur prospérité individuelle avenir dépend du renforcement du dialogue et de la coopération entre eux, et les démarches pour revitaliser l'Union du fleuve Mano sont susceptibles de reprendre dès que la paix sera revenue en Sierra Leone et pour les régions frontalières respectives des trois pays.</p> |
| <p>Niger</p> <p>http://www.gwptoolbox.org/index.php?option=com_case&id=32; http://www.fao.org/docrep/W7414B/w7414b10.htm</p> | |
| <p>Autorité du Bassin du Niger (ABN)</p> <p>Algérie, Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Tchad, Guinée, Côte-d'Ivoire, Mali, Niger, Nigéria, Sierra Leone</p> | <p>Qualité de l'eau, l'énergie hydraulique / hydro-électricité, navigation, pêche, lutte contre les inondations / secours, de développement économique gestion conjointe, l'irrigation, les infrastructures / développement, coopération / assistance technique</p> <p>L'Autorité du Bassin du Niger (ABN), anciennement la Commission du Fleuve Niger (RNC). L'ABN est l'une des plus ancienne organisation intergouvernementale africaine comme sa création remonte à 1964 quand il fut appelé Commission du fleuve Niger. La Commission du fleuve Niger a fonctionné pendant dix-sept ans et les résultats obtenus ont été jugées insuffisantes. En conséquence, les États membres ont décidé de le remplacer par un nouvel organisme, l'Autorité du Bassin du Niger qui est devenu l'héritier de tous les actifs, passifs et programmes initiés par la Commission du fleuve Niger. L'objectif de l'Autorité du Bassin du Niger est de promouvoir la coopération entre les pays membres et d'assurer un développement intégré dans tous les domaines à travers le développement de ses ressources.</p> |
| <p>Commission mixte de coopération Nigeria-Niger (NNJC)</p> <p>Niger, Nigeria</p> | <p>La gestion commune, quantité de l'eau</p> <p>Cette commission a été créée pour le suivi de l'application des dispositions de la 1990 'Accord entre la République fédérale du Nigéria et la République du Niger concernant le partage équitable dans le développement, la conservation et l'utilisation de leurs ressources communes en eau ».</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Organisation des pêcheries du Lac Victoria</p> <p>Kenya, Tanzanie, Ouganda,</p> | <p>Qualité de l'eau, la pêche gestion conjointe</p> <p>Objectifs: favoriser la coopération entre les Parties contractantes sur les questions relatives au lac Victoria, à harmoniser les mesures nationales pour l'utilisation durable des ressources biologiques du lac, à élaborer et à adopter des mesures de conservation et de gestion pour assurer la santé de l'écosystème du lac et la pérennité de ses ressources vivantes. Le « Lake Victoria Fisheries Organization » a été créée par une convention (mandat) signée le 30 Juin 1994, à Kisumu, au Kenya par les «Parties contractantes» qui se composent des Gouvernements de la République du Kenya, la République de l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie</p> |
| <p>Okavango</p> | |
| <p>la Commission permanente du fleuve Okavango (OKACOM)</p> <p>L'Angola, le Botswana, la Namibie,</p> | <p>La gestion commune</p> <p>OKACOM est une organisation régionale, comité de haut niveau qui a été formé pour s'assurer que les ressources en eau du système de l'Okavango sont gérés de manière appropriée et durable et favoriser la coopération et la coordination entre les trois Etats du bassin, l'Angola, la Namibie et Botswana.</p> |
| <p>Commission mixte permanente pour les eaux (JPWC)</p> <p>Botswana, la Namibie</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'accent est JPWC sur la gestion bilatérale de la rivière Okavango et la portée Kwando-Chobe-Linyati du fleuve Zambèze.</p> |
| <p>Orange</p> <p>http://www.lhwp.org.ls/default.htm</p> <p>http://www.lhda.org.ls/</p> <p>http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/nambia-southafrica.html</p> | |
| <p>Commission Orange / Senqu (ORASECOM)</p> <p>Botswana, le Lesotho (Royaume du), la Namibie, l'Afrique</p> | <p>La gestion commune</p> <p>ORASECOM est le premier OB à être établi dans les termes du Protocole de la SADC sur les réseaux hydrographiques partagés. Le secrétariat a été mis en place en 2003.</p> |
| <p>Lesotho Highlands Développement Authority (LHDA)</p> <p>Lesotho (Royaume du), Afrique du Sud</p> <p>Autorité de Développement des hautes terres du Lesotho (LHDA)</p> <p>Lesotho (Royaume du), Afrique du Sud</p> | <p>La LHDA a été créée pour mettre en œuvre et exploiter cette partie du Lesotho Highlands Water Project (LHWP) qui relève de la frontière du Lesotho.</p> <p>La gestion commune, coopération technique / assistance</p> <p>La signature du Traité de Lesotho Highlands Water Project par le gouvernement du Lesotho et de la République d'Afrique du Sud le 24 Octobre 1986, institua la Commission mixte technique permanent (JPTC) pour représenter les deux pays dans la mise en œuvre et le fonctionnement du LHWP.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Commission Permanente de l'eau (PWC) Namibie, Afrique du Sud</p> | <p>La Commission mixte Technique Permanent (JPTC), a été rebaptisé par la suite Lesotho Highlands Water Commission (LHWC) avec un secrétariat au Lesotho pour contrôler et superviser le traité.</p> <p>La gestion commune, coopération technique / assistance</p> <p>Par un accord bilatéral en 1992, la Namibie et l'Afrique du Sud ont créé une Commission permanente pour les eaux (PWC). PWC a été chargé d'agir comme conseiller technique aux Parties sur les questions relatives au développement et à l'utilisation des ressources en eau d'Or</p> |
| <p>Autorité commune d'Irrigation (JIA) Namibie, Afrique du Sud</p> | <p>La gestion commune, Irrigation coopération technique / assistance</p> <p>Les pays ont signé en 1992 un autre accord établissant un JIA, administrant un système d'irrigation existants le long des berges sous les auspices du PWC.</p> |
| <p>Senegal:http://www.omvs.org/ http://www.tematea.org/?q=node/6578&PHPSESSID=8158061ce856872aeabe2b109d4aaf0c</p> | |
| <p>Organisation pour la Mise en Valeur du bassin du fleuve Sénégal (OMVS) Mali, Mauritania, Senegal, Guinée</p> | <p>Water quality, water quantity, hydro-power/ hydro-electricité, navigation, flood control/ relief, economic development, joint management, irrigation, infrastructure/ development, technical cooperation/ assistance</p> <p>En 1963, peu après l'indépendance, la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal ont signé la Convention de Bamako pour le développement du bassin du fleuve Sénégal qui a déclaré le fleuve Sénégal d'être un «fleuve international» et créer une «Comité inter-états" pour superviser son développement. En 1968, la Convention de Labé a créé l'Organisation des regards limitrophes du fleuve Sénégal (OERS - Organisation des Etats Riverains du fleuve. En 1972, l'OMVS, une organisation de gestion fleuve a été créée remplaçant le OERS qui a éclaté après le retrait de son quatrième membre, de la Guinée.</p> |
| <p>Volta</p> | |
| <p>Autorité de développement intégré de la région du Liptako-Gourma (ALG) Burkina Faso, Mali, Niger</p> | <p>Hydro-électricité / Hydro-électricité, navigation, pêche, développement économique, de l'irrigation, les infrastructures / développement</p> <p>L'ALG, une institution sous-régionale a pour mission principale de promouvoir le développement intégré de la région du Liptako-Gourma en vue d'améliorer les conditions de vie de la population.</p> |

Zambezi <http://www.savannas.net/botswana/ruhydro.htm>

| | |
|---|--|
| <p>Commission du fleuve Zambeze (ZAMCOM)</p> <p>Angola, Congo, République démocratique du (Kinshasa), le Malawi, le Mozambique, la Tanzanie, République-Unie de, Botswana, Namibie, Zambie, Zimbabwe</p> | <p>Les questions frontalières, les questions territoriales</p> <p>La Commission pour gérer et développer les ressources en eau du fleuve Zambèze. En plus de gérer les ressources du Zambèze, la Commission est composée de trois organes - un conseil des ministres, un comité technique et un secrétariat établi à partir des huit pays - elle sera de conseiller les pays membres sur la planification, l'utilisation, la protection et la conservation des questions autour de la rivière. Les représentants des pays permettront également de protéger les intérêts nationaux dans des litiges actuels ou potentiels. La signature du contrat devraient apporter des avantages dans tous les secteurs, y compris le commerce, l'industrie, la production d'énergie, la sécurité alimentaire, les transports et communications, le tourisme, la sécurité régionale et la paix.</p> |
| <p>Autorité du fleuve Zambèze (ZRA)</p> <p>Zambie, Zimbabwe</p> | <p>Qualité de l'eau, le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / assistance</p> <p>L'Autorité du fleuve Zambèze est régie par un Conseil des ministres composé de quatre membres, dont deux sont ministres dans le Gouvernement de la République de Zambie et dont deux sont ministres dans le gouvernement du Zimbabwe. Mission: en collaboration gérer et développer d'une manière intégrée et durable des ressources en eau du fleuve Zambèze dans le but de fournir une eau de qualité, les services hydrologiques et environnementaux pour le maximum avantages socio-économiques de la Zambie, le Zimbabwe et l'autre bassin du Zambèze pays.</p> |
| <p>Commission mixte permanente pour les eaux (JPWC)</p> <p>Botswana, la Namibie</p> | <p>La gestion commune</p> <p>L'accent est JPWC sur la gestion bilatérale de la rivière Okavango et la portée Kwando-Chobe-Linyati du fleuve Zambèze.</p> |

River Basin Organizations in Asia

Amur

| | |
|--|---|
| <p>Comité de coordination du fleuve Amour</p> <p>Chine, Mongolie, Russie</p> | <p>Gestion commune</p> <p>Comité de coordination du fleuve Amour</p> |
|--|---|

| Mer Aral | |
|--|--|
| http://www.icwc-aral.uz/ | |
| <p>Commission Inter-états de Coordination de l'eau (ICWC)</p> <p>Kazakhstan, République kirghize, le Tadjikistan, le Turkménistan, l'Ouzbékistan</p> | <p>quantité de l'eau, qualité de l'eau, gestion conjointe</p> <p>Le 18 Février 1992, cinq ministres des Ressources en Eau des pays d'Asie centrale ont signé un «Accord sur la coopération dans la gestion commune, l'utilisation et la protection des sources inter-étatiques des ressources en eau" et cet accord a fondé l'ICWC. Les organes exécutifs de l'ICWC sont les autorités de bassins fluviaux (BWOs) Syrdarya et l'Amou-Daria. Les BWOs sont en charge de la planification et la gestion des horaires de débit d'eau et des ressources en eau de distribution, ainsi que la mise en œuvre directe des décisions prises par l'ICWC horaires pertinents pour l'attribution de l'eau, du débit d'eau et les rejets, contrôle de la qualité de l'eau.</p> |
| <p>Fonds international pour sauver la mer d'Aral (IFAS)</p> <p>Kazakhstan, République kirghize, la République du Tadjikistan, le Turkménistan et la République d'Ouzbékistan</p> | <p>Recherche et formation</p> <p>Une organisation inter-étatique établie afin de financer et apporter des crédits solidaires à des programmes régionaux de l'environnement et de la recherche et des projets visant à sauver la mer d'Aral et l'amélioration de la situation environnementale dans les zones touchées par la catastrophe ainsi que la résolution des problèmes socio-économiques régionaux. Les principaux objectifs sont: la stabilisation et l'amélioration de l'environnement du bassin de la mer d'Aral, la réhabilitation des zones sinistrées, en améliorant la gestion des ressources en eau, et en augmentant la capacité des institutions locales et de l'État pour la planification et la mise en œuvre des programmes.</p> |
| Jordan | |
| <p>Comité Conjoint de l'Eau (JWC)</p> <p>Israël, Jordanie</p> | <p>Qualité de l'eau, quantité de l'eau, gestion conjointe</p> <p>Un comité mixte pour l'eau (CME) - pour gérer conjointement les ressources en eau de la Cisjordanie; aux fins du suivi de planification, d'étude, de partage de l'information, et de résolutions des différends. Le Comité mixte pour l'eau vise une gestion des ressources en eau communes, faire fonctionner conjointement les stations surveillance établi pour suivre la qualité de l'eau le long de leur frontière, et à élaborer des plans d'approvisionnement en Jordanie avec une tranche additionnelle de 50 millions de mètres cubes / an d'eau de consommation . L'article 6 du traité de paix israélo la Jordanien prévoit une assistance mutuelle dans l'atténuation de pénurie d'eau . Le JWC a servi un mécanisme institutionnel pour la période intérimaire, essentiellement pour superviser l'application de l'article 40 (de l'accord porte sur la répartition de l'eau mais se réfère aux besoins immédiats des Palestiniens sans tenir compte du principe d'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau par les deux côtés).</p> |

| Fenney | |
|--|---|
| Commission mixte des fleuves Indo - Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion commune Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité conjoint des Experts Inde, Bangladesh | Gestion commune, qualité de l'eau Comité conjoint des Experts |
| Fly | |
| http://www.paclii.org/pg/cases/PNGLR/1980/140.html | |
| Commission provinciale de délimitation du fleuve Fly Indonésie, Papouasie-Nouvelle Guinée | Gestion commune Établi en conformité avec la Loi sur le fleuve Fly. |
| Ganges-Brahmaputra-Meghna | |
| http://hqweb.unep.org/dams/documents/ell.asp?story_id=123%20 http://www.mowr.gov.bd/jrc.htm | |
| Commission mixte des fleuves Inde au Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion commune Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité mixte Inde, Bangladesh | La quantité d'eau Comité mixte d'enregistrement du débit quotidien à Farakka sous le barrage de Farakka, dans le canal d'alimentation, à l'écluse de navigation, ainsi que le pont de Hardinge. |
| Ganges-Brahmaputra-Meghna (Mahakalisubbasin) | |
| Commission du Fleuve Mahakali Inde, Nepal | Quantité de l'Eau La Commission du fleuve Mahakali, résultant du traité de Mahakali du 12 Février 1996. La Commission a été mandatée de : (i) rechercher des informations sur et, si nécessaire, inspecter toutes les structures incluses dans le Traité de Mahakali, (ii) faire des recommandations pour la conservation et l'utilisation du fleuve Mahakali, (iii) fournir une évaluation d'experts de projets et y apporter des recommandations, (iv) coordonner et suivre des plans d'action, et (v) examiner les différends survenant entre les deux pays concernant l'interprétation du Traité et leur application. |

| Helmand | |
|---|---|
| Commission du Delta du fleuve Helmand Afghanistan, Iran, (Pakistan) | Qualité de l'eau, Gestion conjointe Tâche: mesurer et diviser le débit du fleuve qui coule entre les deux signataires. |
| Indus | |
| http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/0,,contentMDK:20320047~pagePK:146736~piPK:583444~theSitePK:223547,00.html | |
| Commission permanente de l'Indus Commission de l'eau de l'Indus Inde, Pakistan | Qualité de l'eau, Gestion conjointe Réglemente l'attribution des eaux du bassin de l'Indus entre l'Inde et le Pakistan. |
| Jordan | |
| Comité conjoint de l'eau Jordanie, Palestine | Quantité d'eau, qualité de l'eau, gestion conjointe Comité mixte pour l'eau mis en place à la suite du traité "paix israélo-jordanien" de 1994. Ce traité prévoyait pour ce comité de fonctionner en tant qu'organisme d'exécution du Programme d'action, afin de superviser l'allocation pénurie d'eau, le stockage, la protection de la qualité pénurie d'eau, les transferts d'informations et le partage des données, et plus généralement pour coordonner l'action pour atténuer les pénuries d'eau. |
| Jordan (Yarmouksubbasin) | |
| Commission conjoint Syro- Jordanien Jordanie, Syrie | Quantité d'eau, gestion conjointe la Commission conjointe Syrie - Jordanie créée en vertu de l'Accord entre la République de la Syrie et le Royaume hachémite de Jordanie concernant l'utilisation des eaux du Yarmouk » qui est entré en vigueur le 8 Juillet 1953. Il a été établi pour l'application des dispositions du présent Accord, la réglementation et l'exercice des droits et obligations que les deux gouvernements ont pris sous son régime et de la supervision sur le règlement de toutes les questions auxquelles son application pourrait donner lieu. |
| Karnaphuli | |
| Commission conjointe des fleuves Indo- Bangladesh Inde, Bangladesh | Gestion conjointe Mission: développer les eaux des fleuves communs aux deux pays sur une base coopérative (excluant spécifiquement les questions de développement du Gange). |
| Comité conjoint des Experts Inde, Bangladesh | Gestion conjointe, quantité de l'eau Comité conjoint des Experts |

| | |
|---|--|
| Kura-Araks | |
| Commission conjointe Georgie, Turquie | Commission conjointe |
| Mahakali http://www.unep.org/dams/documents/ell.asp?story_id=123 http://en.wikipedia.org/wiki/Sarda_River | |
| Commission conjointe Inde, Nepal | Commission conjointe |
| Mekong: http://www.mrcmekong.org/ | |
| Commission du Mékong (anciennement connu sous le Mékong Comité; changement de nom en 1995) Cambodge, Laos, Thaïlande et Vietnam | Hydro-électricité / hydro-électricité, irrigation, navigation, pêche, lutte contre les inondations / secours, gestion conjointe Un mécanisme de coordination entre les quatre pays. L'objectif initial était le développement de grande échelle des ressources en eau , mais cela n'a jamais été réalisé. Maintenant le focus comprend l'hydroélectricité, l'irrigation, lutte contre les inondations, la collecte et la distribution des données hydrologiques. Aussi, la MRC sert de point focal pour les organisations et pays donateurs. MRC maintient un dialogue régulier avec les deux états amont du bassin du Mékong, la Chine et le Myanmar. Les pays membres de la MRC conviennent pour coopérer dans tous les domaines du développement durable, l'utilisation, la gestion et la conservation des ressources en eau et connexes du bassin du Mékong, tels que la navigation, le contrôle des inondations, la pêche, l'agriculture, l'énergie hydroélectrique et la protection de l'environnement. |
| Coopération au Développement ASEAN -bassin du Mékong (AMBDC) Brunéi Darussalam, Cambodge, Chine, Indonésie, Laos, Malaisie, Myanmar, les Philippines, Singapour, Thaïlande et Vietnam | Le développement économique, la coopération conjointe La Coopération au Développement ASEAN-bassin du Mékong (AMBDC) a été créée par les ministres des pays de coopérer dans le développement du bassin du Mékong. Les principaux objectifs de cette coopération sont: (i) de renforcer le développement économique sain et durable du bassin du Mékong, (ii) d'encourager un processus de dialogue et d'identification des projets communs qui peuvent entraîner des fermes partenariats économiques pour le bénéfice mutuel, et (iii) de renforcer les interconnexions et les liens économiques entre les pays membres de l'ANASE et les pays du Mékong riverains. |

| | |
|---|--|
| Red River | |
| http://www.rOB.org.vn/defaulte.aspx?tabid=403 | |
| http://www.iwmi.cgiar.org/Publications/IWMI_Research_Reports/PDF/PUB131/RR131.pdf | |
| Organisation du Bassin du fleuve rouge. Chine, Laos, Vietnam | Le système du fleuve Rouge est le deuxième système plus grand fleuve au Vietnam. Le fleuve Rouge est un fleuve international qui prend sa source en Chine et traverse le Laos et le Vietnam avant de se jeter dans la mer de l'Est. La superficie totale du bassin du fleuve est d'environ 169020 km ² , dont 81 240 km ² (soit 48%) dans le territoire de Chines, 1100 km ² (0,65%) dans le territoire du Laos et de 86 660 km ² (51,35%) dans le territoire du Vietnam. |
| Talas | |
| La Commission de la République du Kazakhstan et la République kirghize sur l'utilisation des installations de gestion des eaux à statut intergouvernemental sur les fleuves Chu et Talas Kazakhstan, et Kirghizistan | Gestion conjointe L'article 5 de l'accord international conclu entre le Gouvernement de la République du Kazakhstan et le Gouvernement de la République kirghize sur l'utilisation des installations de gestion des eaux du statut d'experts intergouvernemental sur l'Chu fleuves et les Etats Talas que «afin d'assurer un travail sécuritaire et fiable de gestion de l'eau installations du statut intergouvernemental, les Parties créent des commissions permanentes de déterminer les régimes de travail et l'éventail des dépenses nécessaires à l'exploitation et la maintenance ». |
| Tumen | |
| Le Comité de coordination pour le Développement de la région du fleuve Tumen Chine, la RPDC et la Russie | Le développement économique, gestion conjointe Le but du comité était de faire progresser le développement de la zone de développement économique du fleuve Tumen (TREDA). |
| Commission consultative de l'Espace du fleuve Tumen Chine, la RPDC, la Mongolie, la République de Corée et la Russie | Le développement économique, gestion conjointe L'objectif de la Commission était de soutenir le développement dans la région du développement économique du fleuve Tumen (TREDA) ainsi que la région Asie du Nord. |
| Tigris-Euphrates/Shatt al Arab | |
| Comité technique mixte sur les eaux régionales Irak, la Turquie (et la Syrie) | Quantité d'eau, assistance technique / coopération, gestion conjointe Formé sur la base d'un protocole de l'ancien (1946) concernant le contrôle et la gestion de l'Euphrate et le Tigre. Créée en 1980 par les deux pays pour discuter des questions régionales en eau. La Syrie a rejoint le comité plus tard. |

River Basin Organizations in North America

Colorado

| | |
|--|--|
| <p>Commission Internationale sur l'eau et frontières (IBWC)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Les deux Gouvernements administrent conjointement par l'IBWC les termes du traité de 1944 relatif à la rivière Colorado, qui prévoit que de ses eaux y sont attribués au Mexique, (a) une quantité annuelle garantie de 1,5 millions d'acres-pieds (1850234000 mètres cubes) et (b) les quantités d'autres qui arrivent au niveau des points de détournement mexicain à certaines conditions stipulées dans le traité de 1944. L'application de ces termes a commencé en 1950. Les opérations sont effectuées en collaboration avec le bureau de réclamation des du Département de l'Intérieur des Etats Unis.</p> |
|--|--|

Columbia: http://www.ijc.org/en/home/main_accueil.htm

| | |
|---|---|
| <p>Commission mixte internationale (CMI)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe, questions frontalières</p> <p>La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux.</p> |
| <p>Conseil d'Administration du CMI: commission Internationale de contrôle du fleuve Columbia</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Quantité d'eau, gestion conjointe</p> <p>Le conseil tient la Commission au courant des données de débit et de niveau d'eau sur les deux côtés de la frontière internationale et des rapports à la Commission chaque année en avril. Créée par ordonnance de la Commission mixte internationale (CMI) en date du 15 Décembre 1941 à assurer la mise en œuvre des dispositions de ce décret qui a accordé l'approbation pour les États-Unis pour construire et exploiter le barrage de Grand Coulee et le réservoir (Frankin D. Roosevelt Lake) et de continuer à étudier l'effet de l'exploitation du barrage de Grand Coulee et le réservoir sur les niveaux d'eau au-delà de la frontière internationale</p> |

| Mississippi | |
|---|---|
| Commission internationale de l'eau et des frontières (IBWC) Mexique, Etats-Unis d'Amérique | Gestion conjointe A la responsabilité de l'application des traités de frontière et de l'eau entre les Etats-Unis et le Mexique et les différences de dé-cantation qui pourraient découler de ces traités |
| Rio Grande | |
| Coalition bassins Río Grande / Rio Bravo Mexique, Etats-Unis d'Amérique | Gestion conjointe, qualité de l'eau La mission de la Coalition Rio Grande / Rio Bravo bassin est de faciliter les collectivités locales dans le rétablissement et le maintien de l'environnement, les économies et bien-être social du bassin du Rio Grande / Rio Bravo. |
| Conseil d'administration International du fleuve St. Croix Canada, États-Unis d'Amérique | Gestion commune En Septembre 2000, la Commission internationale mixte a officiellement regroupé sa commission internationales de contrôle du fleuve St. Croix existantes (fondée en 1915) et son Conseil consultatif international sur le contrôle de la pollution – du fleuve St-Croix et a créé le Conseil d'administration International du fleuve St-Croix. Il a pour mandat d'assister la Commission dans la prévention et le règlement de litiges concernant les eaux limitrophes du fleuve St-Croix, pour surveiller la santé écologique du fleuve et la frontière des eaux des écosystèmes aquatiques, et pour assurer la conformité avec les ordonnances de la Commission d'Agrément pour les structures dans le fleuve St-Croix. |
| St. Lawrence | |
| http://www.glf.org/home.asp%20 | |
| Commission mixte internationale (CMI) Canada, États-Unis d'Amérique | Gestion conjointe La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux. |

| | |
|---|--|
| <p>Commission des Grands Lacs</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe</p> <p>La Commission des Grands Lacs est un organisme binational public consacré à l'utilisation, la gestion et la protection de l'eau, des terres et autres ressources naturelles des Grands Lacs-St. Laurent.</p> |
| <p>Yukon: http://www.ijc.org/en/home/main_accueil.htm</p> | |
| <p>Commission mixte internationale (CMI)</p> <p>Canada, États-Unis d'Amérique</p> | <p>Gestion conjointe, questions transfrontalières</p> <p>La Commission mixte internationale est un organisme indépendant et binational établi par le Traité des eaux limitrophes de 1909. Son but est d'aider à prévenir et résoudre les conflits relatifs à l'utilisation et la qualité des eaux limitrophes et de conseiller le Canada et les États-Unis sur des questions connexes. En particulier, les règles de la Commission sur les demandes d'approbation des projets touchant les eaux frontalières ou transfrontalières et peut réglementer l'exploitation de ces projets, il aide les deux pays dans la protection de l'environnement transfrontalier, y compris la mise en œuvre de l'Accord des Grands Lacs et la qualité de l'eau l'amélioration de la qualité de l'air transfrontalier, et il alerte les gouvernements pour les questions émergentes long de la frontière qui peut donner lieu à des différends bilatéraux</p> |
| <p><i>River Basin Organizations in South America</i></p> | |
| <p>Amazon</p> | |
| <p>Les parties contractantes de l'Organisation du Traité de coopération amazonienne (OTCA)</p> <p>Brésil, Pérou, Bolivie, Colombie, Equateur, Venezuela, Guyana, Surinam, en Guyane française</p> | <p>La qualité des eaux, le développement économique, la gestion conjointe</p> <p>OTCA a accepté d'entreprendre des actions conjointes et les efforts pour promouvoir le développement harmonieux de leurs territoires amazoniens de telle manière que ces actions conjointes de produire des résultats équitables et mutuellement bénéfiques et d'atteindre également la préservation de l'environnement et la conservation et l'utilisation rationnelle de l'ressources naturelles de ces territoires</p> |
| <p>La Commission internationale sur les limites et les eaux entre le Mexique et le Guatemala (CILA)</p> <p>Guatemala, le Mexique</p> | <p>Water quantity, border issues</p> <p>The Commission has the authority to advise the governments of the two countries concerning border issues, to conduct investigations, and to develop works that have been previously approved by the two governments. The Commission also has the authority to develop projects concerning the equitable use of international waters for the benefit of both countries.</p> |

| | |
|---|--|
| La Plata (Del Plata) | |
| http://rosenberg.ucanr.org/documents/argentina/Pochat%20FINAL.pdf | |
| Joint Commission of the Parana River (COMIP: Comision Mixta del Rio Parana) | Le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / l'assistance |
| Argentina, Paraguay, Brazil? | Le Parana formes un sous-bassin international dans le bassin du Rio de la Plata. La COMIP a été convenue par les deux pays Paraguay et l'Argentine en 1971. Cet accord lie juridiquement les deux pays à un ensemble de lois réglementant l'utilisation partagée du fleuve Paraná comme une ressource naturelle. La fonction de COMIP s en tant qu'organisation internationale ; comme telle, elle est chargée de mener des évaluations dans des domaines tels que l'usage industriel, agricole et récréatif du fleuve Paraná. |
| La Plata (Uruguay subbasin) | |
| La Commission Exécutive du fleuve Uruguay CARU: Comisión del Río Uruguay Administradora) | Gestion conjointe |
| Uruguay, en Argentine | Mise en place après que le Statut du fleuve Uruguay est entré en vigueur en 1976. CARU dirige, réglemente et concilie les objectifs et les intérêts des deux parties dans le segment partagé de la rivière. |
| Autorité binationale autonome du lac Titicaca (ALT) | La qualité des eaux, le développement économique, la gestion conjointe, la coopération technique / assistance |
| Bolivie, Pérou, Chili | L'ALT est une entité de droit public international avec une autonomie dans ses décisions et les administrations dans les domaines techniques et économiques; le fonctionnement politique d'ALT est associée aux Secrétariats d'État péruvien et bolivien. L'objectif général de ALT est de promouvoir et mener des actions, programmes et projets, pour édicter des normes de contrôle de gestion et la protection des ressources en eau dans le système hydrologique du lac Titicaca, le fleuve Desaguadero, le lac Poopo et le lac salé de Coipasa (TDP); dans le cadre du plan directeur du système TDPS. |
| Parana | |
| Commission technique conjointe Argentine-Paraguay pour l'utilisation de l'eau d'alimentation et l'amélioration de la navigabilité du fleuve Paraná au îles de Yacyretá et Apipé | Hydroélectricité |
| Argentine, le Paraguay | Créé par l' «Accord entre la République argentine et la République du Paraguay concernant une étude sur l'utilisation des forces hydrauliques des chutes de Apipe» |

Organisation de Bassin de cours d'eau nationaux

| Pays: Nom | Principaux sujets: Description |
|---|---|
| Murray-Darling http://www.mdba.gov.au/ | |
| Australie: L'Autorité du Bassin Murray-Darling | L'objectif principal du bassin Murray-Darling Autorité est de gérer les ressources en eau du bassin dans l'intérêt national. La création de la MDBA signifie qu'un seul organisme est responsable de la planification de la gestion intégrée des ressources en eau du bassin de Murray-Darling. En Décembre 2008, MDBA a assumé la responsabilité de toutes les fonctions de l'ancienne Commission de bassin Murray-Darling. L'Autorité est composée de six membres qui sont soutenus par un bureau d'environ 300 employés. Le Conseil des ministres et le bassin du Comité des fonctionnaires jouent un rôle important en fournissant des conseils et de prise de décisions de haut niveau concernant les fonctions du MDBA. |
| Fleuve Mississipi http://www.tva.gov/ | |
| USA: Aurorité de la TenesseVallley (TVA) | L'autorité de la Tennessee Valley une société détenue par le gouvernement américain, fournit de l'électricité pour 9 millions de personnes dans les régions de sept États du Sud à des prix inférieurs à la moyenne nationale. TVA, qui ne reçoit pas l'argent des contribuables et ne fait pas de bénéfices, assure également le contrôle des inondations, la navigation et la gestion des terres pour le système de fleuve Tennessee et assiste les services publics et l'Etat et les collectivités locales avec le développement économique |
| Chao Phraya http://www.unesco.org/water/wwap/case_studies/chao_phraya/chao_phraya.pdf | |
| Thaïlande: Organisation du bassin du fleuve Chao Phraya | THAÏLANDE Chao PHRAYARIVER BASSIN fournit une grande région métropolitaine. Il couvre 160.000 kilomètres carrés (km2) représentant 30 pour cent de la superficie totale du pays, et abrite 23 millions de personnes. Parmi elles, quelque 8 millions vivent dans la ville capitale de Bangkok. Contrairement au Japon et en France, cependant, le pays a été lent à adopter une approche globale de la réforme et la législation. Il peut également se permettre des solutions de pointe à des problèmes critiques de l'eau comme les inondations, les sécheresses et la pollution. Lorsque les conditions de sécheresse conduisent à des pénuries d'eau à Bangkok, le résultat est plus de pompage des eaux souterraines et affaissements de terrain ultérieurs et plus d'inondations. La déforestation dans les zones rurales du bassin conduit à des crues soudaines, l'érosion et des glissements de terrain. |

| | |
|--|--|
| | <p>Il est à espérer que le nouveau comité de bassin entraînera un partage plus équitable de la ressource et que les approches participatives mèneront à une gouvernance plus sage.</p> |
|--|--|

Annexe 15: Un examen de la structure institutionnelle actuelle de l'IBN liée aux fonctions agricoles

DÉFINITION DES FONCTIONS AGRICOLES DE BASE DE L'IBN

Tâche Numero 2

Un examen de la structure institutionnelle actuelle de l'IBN liée aux fonctions agricoles

Rédigé par Anton Earle et Ana Cascao de SIWI

Résumé Exécutif

La présente composante analyse les fonctions passées et actuelles ayant un lien avec l'agriculture, qui ont été réalisées par l'Initiative du Bassin du Nil (NBI) et de ses institutions - ENSAP (Le programme d'Action Subsidiaire du Nil oriental) et NELSAP (Le programme d'Action Subsidiaire des Lacs Equatoriaux du Nil). L'analyse montre qu'il y a eu quelques réalisations, à savoir au niveau des filiales, et que la principale réalisation a été le fait que l'agriculture avait été incluse dans le programme régional de coopération du bassin du Nil, une question qui avait toujours été considérée comme la plus controversée et politiquement sensible. L'analyse montre également que plusieurs défis ont été rencontrés par tous les programmes, y compris ceux disposant de fonctions agricoles. Cette composante vise à mieux comprendre ces défis et leur contexte politique, pour que le projet CFA puisse éviter des obstacles similaires. Jeter un regard rétrospectif sur l'expérience de l'IBN dans le secteur agricole sera pertinent pour permettre de définir les fonctions agricoles potentielles futures de la Commission du Bassin du Nil, indépendamment du cadre conceptuel qui sera adopté par les États membres.

Introduction

L'Initiative du bassin du Nil (IBN), avec l'ouverture à la signature de l'Accord-cadre de coopération (CFA) en 2010, est entrée dans une importante phase de son développement progressif vers la création d'une organisation permanente du bassin fluvial. Dans le cadre de ce processus, diverses études et autres activités ont été initiées afin de mieux comprendre les rôles et les responsabilités de la future Commission du Bassin (NRBC), à savoir les fonctions à remplir par la NRBC. Une des institutions de l'IBN est le Programme d'Action Subsidiaire des Lacs Equatoriaux du Nil (NELSAP), initié pour promouvoir les activités dans le sous-bassin du lac Victoria. Le projet pour l'agriculture commerciale régionale et la productivité (RATP) du NELSAP a commandé une étude visant à définir les fonctions de base agricoles (CAF) d'une prochaine Commission du bassin du Nil. Ce rapport constitue la deuxième mission de l'étude CAF et cherche à décrire la structure institutionnelle actuelle de l'IBN et ses programmes subsidiaires par rapport à la mise en œuvre des fonctions agricoles.

Tel que précisé dans le rapport initial de l'étude CAF :

«Le résultat de cette deuxième tâche sera basé sur une étude documentaire des arrangements institutionnels actuels de l'IBN. L'accent sera mis sur les liens internes et le fonctionnement des institutions et leurs forces et faiblesses dans la réalisation de leurs mandats ».

Ce rapport fournit une vue d'ensemble et s'appuie sur les travaux développés dans l'étude conception institutionnelle (IDS) de l'IBN actuellement en cours de réalisation par BRL et SIWI durant la période 2010 et 2011.

La genèse de l'IBN dans sa forme actuelle peut être attribuée au Conseil des ministres du Nil (Nile-COM) qui s'est tenu à Dar es Salam, en Tanzanie, en 1999. Lors de cette réunion le Burundi, la RDC, l'Égypte, l'Éthiopie, le Kenya, le Rwanda, le Soudan, la Tanzanie et l'Ouganda se sont engagés à établir un régime transitoire de coopération – l'IBN – qui sera remplacée par une organisation permanente de Bassin à l'avenir. L'Érythrée a rejoint l'IBN en tant que membre observateur.

Certaines étapes organisationnelles clés dans la création et l'opérationnalisation de l'IBN ont aidé à la compréhension de l'organisation institutionnelle actuelle de l'IBN. On peut en mentionner, et notamment (IBN, 2011):

- 1997. Mise en place du projet D3, le prédécesseur de l'Accord-cadre coopératif (CFA). Création d'un Groupe d'experts (PoE) constitué par des experts juridiques de tous les États riverains pour entamer des négociations en vue de l'établissement du cadre institutionnel et juridique.
- 22 Février 1999. Réunion du Nile-COM à Dar Es Salam. Approbation des dispositifs institutionnels de transition et adoption de la Politique concernant le Programme d'Action Stratégique du bassin du Nil (NRBSAP) préparé par Nile-TAC. Création de l'IBN comme organe transitoire pour la coopération régionale dans le Bassin du Nil.
- Juin 1999. Le Nile-SEC a commencé ses opérations à Entebbe, en Ouganda, en Juin 1999 et a été officiellement lancé le 3 Septembre 1999.
- 4-5 août 2000. Réunion du Nile-COM à Khartoum. Décision de doter le Nile-SEC de capacité juridique lui permettant de recevoir et d'administrer les fonds de subvention au nom des États membres de l'IBN.
- 2000: Approbation du portefeuille de programmes de Vision Partagée (SVPs), dont un spécifique sur les questions d'agriculture (utilisation de l'eau pour l'agriculture-EWUA).
- 25 Juin 2001: Première réunion de l'ICCON (Consortium international pour la coopération sur le Nil), impliquant plusieurs donateurs bilatéraux et multilatéraux. 140 millions de dollars promis pour le financement des programmes de l'IBN, en particulier les activités des SVP.
- 14 Février 2002. Acte de création de l'Initiative du Bassin signé. Réunion du Nile-COM au Caire. Décision de doter l'IBN à titre transitoire de la personnalité juridique à exercer toutes les fonctions à elle confiées, en attendant la finalisation de l'accord-cadre de coopération (CFA). Décision de créer et rendre opérationnelles les unités de gestion des programmes d'action subsidiaire - ENSAP et NELSAP (qui deviendront plus tard ENTRO et NELSAP-CU).
- 2002. Le gouvernement de l'Ouganda a accordé un statut juridique formel au Nile-SEC en signant «la Loi de création de l'Initiative du Bassin du Nil, 2002».
- 11 Décembre 2002: Déclaration signée par les ministres des Ressources en Eau de la République fédérale démocratique d'Éthiopie, de la République arabe d'Égypte et la République du Soudan, afin d'établir et faire fonctionner le Bureau régional techniques du Nil oriental (ENTRO), dont le siège est situé à Addis Abeba, République démocratique fédérale d'Éthiopie. ENTRO est en charge de la mise en œuvre des huit projets ENSAP, dont certains comprennent des composantes agricoles. ENTRO acquiert une personnalité juridique.
- 2003: Création du Fonds d'affectation spéciale du Bassin du Nil (FENB), à la demande du Nile-COM, comme mécanisme privilégié pour administrer et harmoniser le soutien des partenaires financiers qui se sont engagés en faveur de l'IBN à la réunion ICCON en 2001. Ce fond d'affectation spécial multi-donateurs est administré par la Banque mondiale au nom de tous les partenaires financiers qui contribuent au fonds à utiliser dans les programmes et activités de l'IBN.
- 2004: L'accord de 2004 confère un siège au NELSAP-CU avec personnalité juridique.
- 2004-2005: lancement des Programmes de Vision partagée (SVPs), basé dans les capitales de plusieurs États du bassin du Nil.
- Juin 2007: finalisation des négociations sur le CFA - préparation du projet d'accord final CFA pour une analyse politique par les chefs d'Etat des pays riverains du Nil.

- 2008-2009: Phasage des programmes de la Vision partagée (SVPs).
- Fin 2008: Lancement du Projet de renforcement institutionnel (ISP), visant à renforcer les relations entre les institutions et les projets de l'IBN, ainsi que la préparation de la transition institutionnelle de l'IBN vers la Commission du Bassin du Nil (NBC). Les Modèles pour la structure institutionnelle future (et ses fonctions) du NBC sont étudiées sous l'égide du projet ISP.
- Mai 2010: Ouverture de l'Accord-cadre coopératif (CFA) à la signature. Cinq pays ont signé. Le Burundi signera plus tard en Février 2011. Trois pays n'ont pas encore signé: l'Égypte, le Soudan et la République démocratique du Congo.
- Mai 2011: Accord CFA ouverte à la ratification par les pays signataires

Au fil du temps, l'IBN et ses institutions ont été institutionnalisées, prenant la responsabilité d'un grand nombre de projets et d'études dans les différents sous-bassins. On peut dire que la plupart des fonctions que l'IBN assure aujourd'hui sont comparables à celles entreprises par d'autres Organismes de Bassin (OB) (pleinement constitués). L'aphorisme usé qui veut que la forme suit la fonction est applicable aux OB. Les pays donnent un mandat pour une OB, décrivant les différentes fonctions que l'organisation est censée assurer. Il est important de se rappeler que l'OB répond aux besoins de leurs clients - à savoir les gouvernements des États membres représentant les citoyens de ces États respectifs, y compris ceux vivant dans le bassin ainsi que dans d'autres parties du pays. Les pays délèguent la responsabilité pour l'exécution d'un ensemble de fonctions de base à une OB. Le terme fonction de "base" est utilisé avec différents entendements par différentes personnes et dans différents documents. Dans ce rapport il désigne ces fonctions là qui sont essentielles pour maintenir l'institution et pour l'exécution de son mandat, et sans lesquelles l'organisation cesserait d'être efficace.

Ainsi l'architecture institutionnelle de l'IBN est le reflet des fonctions qu'elle exerce. Les différentes composantes de l'IBN seront brièvement décrites, avec un résumé de leurs fonctions. Les «Principes directeurs pour les Programmes d'action stratégique du bassin du Nil » de l'IBN (IBN, 1999) présente ses principaux objectifs comme:

- développer les ressources en eau du bassin du Nil d'une manière durable et équitable afin d'assurer la prospérité, la sécurité et la paix pour tous ses peuples;
- Pour assurer une gestion efficace de l'eau et une utilisation optimale des ressources;
- Pour assurer une coopération et des actions conjointes entre les pays riverains, à la recherche des avantages gagnant-gagnant ;
- Pour cibler l'éradication de la pauvreté et promouvoir l'intégration économique;
- Afin de s'assurer que le programme passe de la planification à l'action.

Dans un effort pour atteindre ces objectifs, un programme d'action stratégique avait été convenu, et se composait de deux éléments inter-reliés:

- Huit Programmes de Vision partagée à l'échelle bassin (SVPs), dont le but principal avait été de renforcer la confiance et la capacité dans le bassin et;
- Deux **Programmes d'Action Subsidiaries** (PAS), dont le but principal avait été d'identifier les investissements et des actions concrètes sur le terrain ayant des avantages régionaux potentiels, tant dans le sous-bassin du Nil oriental que dans celui des Grands Lacs équatoriaux du Nil.

Les programmes de Vision Partagés (SVPs) sont axés sur le renforcement des institutions régionales, des capacités et de la confiance, jetant les bases pour libérer le potentiel de développement du Nil, qui pourra alors être réalisé grâce à des investissements concrets (voir Figure 1). Le Programme de Vision Partagés (SVP) est composé de huit projets à l'échelle du bassin financés par des subventions. Les programmes et activités de SVP ont été financés essentiellement par le Fonds d'affectation spéciale du Bassin du Nil géré par la Banque mondiale et, dans une moindre mesure, par des dons bilatéraux.

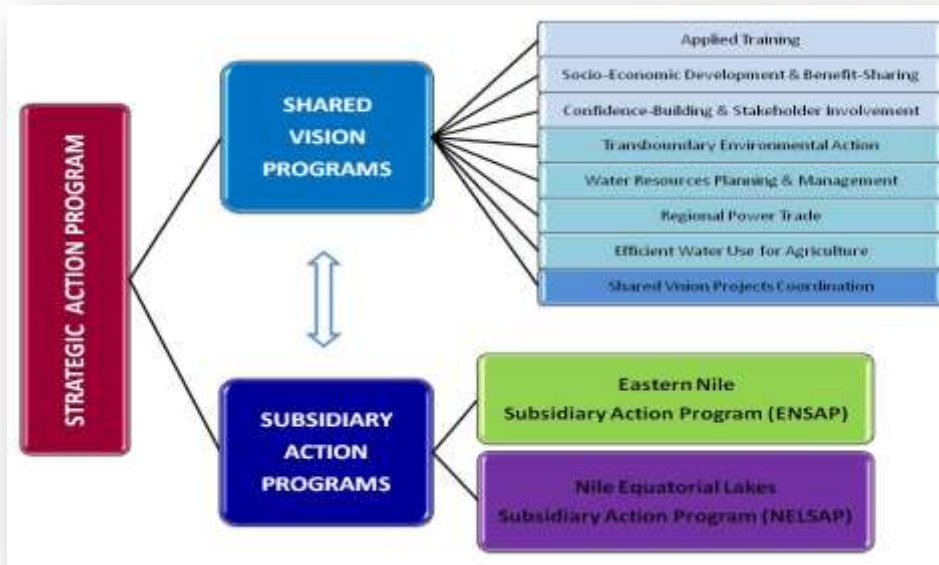


Figure 2: Structure du Programme d'Action Subsidaire du Bassin du Nil (Cascao, 2009)

En effet la SVP a bâti la confiance entre les pays riverains, développé les capacités et de manière général jeté les bases de la gestion à long terme du bassin et des investissements de développement y associés. Parmi les huit programmes SVP énumérés à la figure 1 ci-dessus seule la planification et la gestion des ressources en eau (et seulement la composante Système d'aide à la décision) ainsi que les échanges régionaux d'énergie électrique sont toujours en cours, parce que son mandat a été prolongé.

Tous les autres ont été achevés en 2008/2009, et leurs résultats devaient être rationalisés/transparaitre dans l'Etude ISP. Les programmes de vision partagée (SVPs) ont abouti à des acquis réalisés dans trois domaines clés:

- Augmentation de la confiance, du dialogue et de l'assurance centre les parties prenantes du bassin;
- Renforcement des capacités institutionnelles et techniques dans le bassin, et
- Promotion d'une approche par bassin pour la gestion et le développement des ressources du bassin (Cascao, 2009)

En appui aux objectifs visés par les Programmes pour la vision partagée (SVP) à l'échelle du bassin, les deux programmes d'Action Subsidiaries ont été mis en place pour identifier les projets de développement avec des bénéfices tangibles pour la région et les pays dans leurs parties respectives du bassin (IBN, 2010). Pour gérer les programmes subsidiaires et leurs fonctions, deux institutions ont été créées : le bureau techniques régional pour le Nil oriental (ENTRO), basé à Addis-Abeba - Ethiopie et l'Unité de coordination du NELSAP-(NELSAP-CU), basé à Kigali - Rwanda.

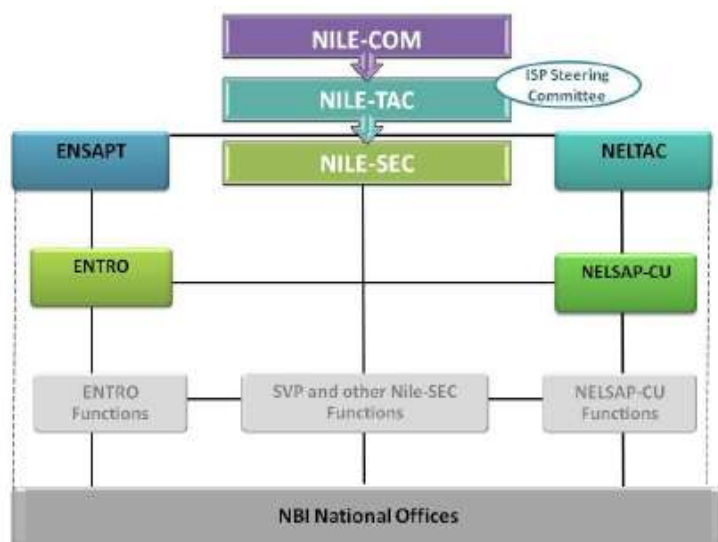
Le rôle principal de ces deux institutions est double: 1 - d'identifier les projets avec les avantages régionaux et effectuer des études de pré-faisabilité et des études de faisabilité; 2- Préparer en vue de la mise en œuvre un portefeuille de projets d'investissement, y compris les projets d'énergie hydroélectrique, d'irrigation et à but multiple - voir la figure 2 (Cascao, 2009).

Selon son étendue, la complexité technique ou politique et le financement disponible, les différents projets de l'ENSAP et du NELSAP ont évolué à des rythmes différents et présentent différents niveaux de réalisation.



Figure 3: Les deux PAS et les projets y associés(Cascao, 2009)

Ainsi, un Schéma simplifiée de l'IBN est conçu comme le montre la figure 3 ci-dessous, composée de deux institutions de sous-bassin et leurs programmes associés ainsi que les structures de gouvernance, puis les entités à l'échelle du bassin.



Adapted from NBI 2009a

Figure 4: schéma Simplifié de l'IBN (IBN, 2011)

Les divers programmes, projets et organisations sont inter-reliés et inter agissent les uns avec les autres à travers plusieurs canaux. Chacun des trois organismes d'exécution - Nile-SEC, ENTRO et NELSAP-CU - est dirigée par un organe politique (ou un Conseil des ministres, ainsi on a Nile-COM, ENCOM et NELCOM respectivement). Ces «COMS», sont responsables de la prise de décision ultime dans chacune des organisations, mais ils sont conseillés par les comités techniques (Nile-TAC, ENSAPT et NELTAC respectivement). En bref, et conformément à la Loi sur le bassin du Nil, le Nil-COM est l'organe décisionnel le plus élevé de la coopération sur le Bassin du Nil, et son mandat consiste à superviser le portefeuille de projets de l'IBN et donner une orientation générale sur les questions politiques. Le Nile-TAC est le responsable de l'examen du portefeuille des projets de l'IBN et de fournir des conseils techniques au Nile-COM.

ENTRO rend compte au Directeur exécutif (ED) de Nile-SEC à titre de courtoisie professionnelle et au Chef de la planification stratégique et la gestion sur les affaires liées à l'étude de conception institutionnelle (ISP), mais rend compte à ENCOM via ENSAPT sur les autres programmes et projets sous sa gestion. Le Directeur exécutif de ENTRO est en définitif responsable devant ENCOM à travers ENSAPT. NELSAP-CU rend compte au Directeur Exécutif de Nile-SEC, et le coordonnateur régional du NELSAP est finalement responsable devant le Directeur Exécutif du Nile-SEC, mais rend compte au Chef de la planification stratégique et de gestion sur les affaires liées à l'étude de conception institutionnelle (ISP), et au NELCOM à travers le NELTAC pour les autres projets régionaux (IBN, 2011). Les bureaux nationaux de l'IBN dans chacun des pays du bassin ont été ajoutés au schéma ci-dessus – Ils œuvrent à la promotion de la coordination avec les agences nationales.

L'architecture institutionnelle de l'IBN est présenté dans le Tableau 1 ci-dessous, capturant les principaux éléments des diverses organisations que comporte l'IBN, certaines de leurs fonctions et modes de fonctionnement. Cela est suivi par le Tableau 2 qui présente un aperçu des fonctions exercées par l'IBN, aussi bien actuellement que celles probables futures. Notez que les données présentées dans les deux Tableaux sont basées sur les évaluations faites par l'équipe de consultants BRLI-SIWI sur l'IDS et n'ont pas encore été approuvées par l'IBN.

Tableau 1: Architecture institutionnelle de l'IBN (IBN, 2011)

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Mandat | Portée | Pour parvenir à un développement socio-économique durable grâce à une utilisation équitable, et de bénéficier, des ressources en eau communes du Bassin du Nil. |
| | Objectifs | L'IBN a fourni un mécanisme transitoire de coopération avec deux fonctions: 1 - de favoriser la confiance, l'assurance et une vision partagée entre les États riverains et de construire un environnement propice à l'investissement; 2 - d'identifier les opportunités de développement des coopératives pour réaliser des investissements physiques et des résultats tangibles (c.-à-d action sur le terrain dans les domaines de l'agriculture, l'énergie, la pêche, usage multiple etc.) Les fonctions de l'IBN cesseront une fois que le régime transitoire sera remplacé par un mécanisme permanent coopératif. |
| | Dévolution | Pas de délégation de pouvoirs au Secrétariat de L'IBN - les décisions sont soumises à des décisions politiques du Nil-COM. |
| Structure Institutionnelle | Rôle du Secrétariat | La responsabilité globale de l'exécution du projet au nom des pays du bassin du Nil à travers Nile-COM et de Nile-TAC, et assurer l'intégration, la coordination et le partage d'informations entre les institutions et les programmes de L'IBN (tels que définis dans la Loi portant création de l'IBN mais avec le Secrétariat jouant davantage un rôle de facilitation qu'un rôle de coordination). |
| | Schéma Organisationnel | <p>Nile-COM (prise de décision politique du corps: ENCOM + NELCOM): supervise le portefeuille et fournit une orientation générale sur des questions politiques;</p> <p>Nile-TAC (organe technique; ENSAPT + NELTAC): Fait la revue du portefeuille de projets de l'IBN et donne des conseils au Nile-COM;</p> <p>Nile-SEC (organe exécutif): coordination des programmes de L'IBN (y compris entre les projets de l'IBN précisément les programmes SVP et s SAP);</p> <p>ENTRO et NELSAP-CU: institutions subsidiaires de l'IBN, branches exécutives de ENSAPT et NELTAC;</p> <p>Bureaux nationaux de l'IBN: branches nationales de l'IBN.</p> |

| | | |
|-----------------------------|----------------------------|--|
| | Équipe technique | L'IBN met en œuvre les programmes de Vision Partagée (PVP), avec les équipes techniques. Actuellement, le projet de renforcement institutionnel (ISP) et le reste, SVP eau Projet de développement des ressources ont leur propre équipe de travail technique. ENTRO et NELSAP-CU mettent aussi en œuvre divers projets similaires avec leurs propres équipes de travail technique. |
| | Subsidiarité | Le principe de subsidiarité est un principe directeur dans l'architecture L'IBN. Depuis le début de L'IBN, deux programmes d'action subsidiaires (PAS) avaient été définis - ENSAP pour le Nil oriental et le NELSAP pour le Nil équatorial (plus les bras exécutif: ENTRO et NELSAP-CU). La fonction d'ajustement structurel a été d'identifier les projets potentiels d'investissement coopératif (agriculture, énergie hydroélectrique, polyvalente, etc.) pour chacun des deux sous-bassin complexes. "Les bureaux - pays, actuellement en cours de restructuration, faciliteront également le respect du principe de subsidiarité quand la gestion des projets de l'IBN devrait être plus proche du niveau national." |
| | Parties prenantes | L'IBN avait été souvent critiqué pour être une organisation essentiellement inter-gouvernementale qui a échoué d'impliquer d'autres parties prenantes. Cependant, le programme CBSI, directement et indirectement d'autres programmes de L'IBN, ont favorisé l'implication d'autres acteurs non gouvernementaux dans les activités de L'IBN. Le discours du bassin du Nil - une plate-forme régionale de la société civile - est de plus en plus présente dans les réunions de L'IBN , ateliers et études. |
| Règles de procédures | Opérationnelle | Les décisions au niveau du Nile-COM sont prises par consensus. Cependant, une "majorité des deux tiers» a été introduite dans l'Accord-cadre de coopération du Nil, ouverte à la signature. |
| | Coordination | Sous l'IBN il n'ya pas de coordination automatique des lois et politiques nationales / plans nationaux de développement de l'eau. Notamment, plusieurs projets unilatéraux (y compris les barrages hydroélectriques et d'irrigation) ont été développés au niveau national dans le bassin du Nil, sans consultation ni coordination avec l'IBN. |
| | Mécanismes de Suivi | Il n'y a pas de suivi régional ou de système de base de données, mais l'IBN a toujours travaillé dans le développement de système d'aide à la décision (DSS) avec les pays partageant les données et les informations existantes (jusqu'à une certaine limite) |
| Mécanisme de | Réglementation | Pas de fonctions de régulation |

| | | |
|---------------------------------|------------------------------------|---|
| prise de Décision | Application | L'IBN ne dispose pas de pouvoirs exécutif, car il n'y a pas encore un cadre juridique et institutionnel en place. L'IBN est seulement un mécanisme transitoire. |
| | arbitrage | Jusqu'ici les consultations et les négociations se passent avec la Nile-COM (le ENCOM et / ou NELCOM), puis au niveau national. Aucun autre mécanisme en place. |
| Dispositions financières | Coûts de Transaction | Le Fonds d'affectation spéciale (FENB) du bassin du Nil a été créé pour gérer les ressources financières allouées à la NBI, et d'harmoniser le soutien des partenaires donateurs. Le Fonds fiduciaire est administré par la Banque mondiale. |
| | Contributions Financières | Les contributions financières de trois sources différentes: les Etats eux-mêmes, les bailleurs de fonds extérieurs à travers la FENB et des bailleurs de fonds externes sur une base bilatérale. Les contributions des Etats riverains sont limitées (et surtout pour les coûts de fonctionnement de Nile-SEC) et c'est généralement des contributions en nature. Le Fonds spécial d'affectation du bassin du Nil est la principale source d'aide financière, et il comprend 10 partenaires bilatéraux et multilatéraux. Dans la première décennie de la coopération du Nil, la plupart des fonds FENB avait été principalement utilisés pour les programmes Vision partagée et les coûts de fonctionnement (seulement 1 / 3 au niveau du PAS). L'IBN reçoit des contributions financières à partir de 8 autres partenaires bilatéraux et multilatéraux en dehors de la FENB. |
| | Mobilisation des ressources | Pour la première décennie d'activités de L'IBN, les fonds ont été mobilisés durant la ICCON (Consortium international pour la coopération sur le Nil), réunie en 2001. Concomitamment, pas de fonds FENB n'ont également été mobilisés auprès de divers bailleurs de fonds pour les activités et les projets SAP |

Tableau 2: Les Fonctions de l'IBN – en cours et éventuelles (NBI, 2011) – voir la note de bas de page du Tableau pour la codification des couleurs

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|--|--|--|
| Formulation de Politique & Coopération | Développe des politiques de gestion de l'eau à l'échelle du bassin | <p>Le projet UDC RPT fournit aux pays des résultats tangibles pour assurer la compatibilité de l'environnement politique et réglementaire, l'établissement des normes de fonctionnement technique commune et des règles d'accès, et favoriser un cadre approprié dans lequel le commerce peut s'opérer. L'UDC WRPM projet participe à l'élaboration de politiques efficaces de l'eau et des stratégies nationales de mise en œuvre, notamment concernant le partage des données et des processus d'harmonisation des données.</p> <p>Le Programme régional de NELSAP pour le commerce Agricole (RATP), contribue à abaisser les barrières pour le commerce régional.</p> |
| | Coopération pour la paix et la sécurité | Durant la dernière décennie, l'IBN a facilité la paix et la sécurité par la coopération entre les pays du Bassin du Nil pour optimiser la gestion de leurs ressources en eau communes. l'IBN a prévu des mécanismes de dialogue. |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|----------------------------|--|--|
| Plannification Strategique | Développe à moyen et à long terme des options stratégiques pour le développement et la gestion du bassin dans son ensemble | . Pas de Plan de gestion centralisée des eaux du bassin du Nil, ni de Plan d'investissement du bassin du Nil. |
| | Élaborer des options stratégiques pour le sous-bassin ou le développement régional de l'eau et / ou de gestion | Les projets JMP1 de l'ENSAP utiliseront les outils d'aide à la décision du bassin du Nil à des fins de planification. Le projet Baro-Akobo de l'ENSAP proposera des activités de développement multi-usages. les projets GIRE transfrontières Mara, Sio-Malaba-Malakissy et Kagera du NELSAP ont établi un cadre durable pour la gestion commune et le développement des ressources en eau - un environnement favorable à la coopération - et se préparent pour les investissements de développement durable orienté (multisectoriel, à buts multiple) pour améliorer la condition de vie des personnes et protéger l'environnement. |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|-------------------------------|---|--|
| | Élaborer des options stratégiques pour le développement et / ou de gestion du secteur | <p>Le projet UDC RPT facilite le développement des infrastructures pour le commerce de l'énergie par la promotion des investissements régionaux clés, en particulier les interconnexions épine dorsale, en coordination avec les SAPs et l'organisation des séminaires sur l'investissement, entre autres. Le Programme de l'ENSAP d'investissement du Nil oriental sur l'énergie électrique favorise le commerce régional d'électricité grâce à une planification coordonnée et le développement de la production d'énergie et du transfert par interconnexion et la création d'un environnement favorable.</p> <p>Le Projet pour l'irrigation et le drainage de l'ENSAP a pris en charge le développement et l'expansion de l'agriculture irriguée, pour améliorer la productivité de l'agriculture à petite et grande échelles grâce à l'utilisation améliorée de l'eau agricole.</p> <p>Le projet pilote NELSAP LEAF a établi un cadre durable pour la gestion collective de la pêche dans les deux lacs et préparé un plan d'investissement convenu basé sur la dotation des ressources dans les bassins.</p> <p>La RATP NELSAP améliorera la productivité de l'agriculture et élaborera des stratégies d'irrigation.</p> <p>L'évaluation stratégique sectorielle sociale et environnementale de NELSAP pour des options de développement de l'énergie est entrain de devlopper un plan directeur NELSAP pour aider les pays riverains NELSAP à sélectionner les meilleures options d'alimentation et des interconnexions de transport régional..</p> |
| Gestion des ressources en eau | Orientation sur les questions de gestion de pré-occupation dans le bassin du Nil et des PGB | Tous les projets SVP et le FAI actuel ont fourni des orientations à l'échelle bassins sur les questions de gestion des ressources en eau (général ou sectoriel) |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|-------------------|--|--|
| | Coordonne les activités de gestion de la terre et de l'eau des Etats membres et (peut inclure l'utilisation de l'eau agricole) | Les options stratégiques pour le secteur agricole ont été proposées, mais aucune application concrète encore.. |
| | Gestion des Attribution / quotas de l'Eau | Les questions d'allocation d'eau /et des quotas sont encore controversées dans le bassin du Nil. |
| | Utilisation rationnelle de l'eau | Le EWUAP SVP a créé un forum pour aider les parties prenantes aux niveaux régional, national et communautaire pour résoudre les problèmes liés à l'utilisation rationnelle de l'eau pour la production agricole au niveau du bassin du Nil. |
| | Gestion de la Qualité de l'eau | Le PAETN SVP notamment traite de la qualité de l'eau, mais ce sujet semble être très marginal au niveau des projets de l'IBN. |
| | Protéger et conserver les écosystèmes et l'environnement | <p>Le PAETN SVP fournit un cadre environnemental stratégique pour la gestion des eaux transfrontières et des défis environnementaux au niveau des bassins du Nil.</p> <p>Le projet de gestion par bassin de l'ENSAP a mis en place un cadre pour la gestion durable des bassins versants sélectionnés, afin d'améliorer les conditions de vie des populations, améliorer la productivité agricole, protéger l'environnement, réduire le transport des sédiments et l'envasement des infrastructures, et préparer les investissements axés sur le développement durable.</p> <p>Le projet de lutte contre la jacinthe d'eau du NELSAP au niveau du bassin du fleuve Kagera vise à réduire à des niveaux gérables, l'infestation de la jacinthe d'eau dans le bassin de la rivière Kagera.</p> |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|---------------------------|--|---|
| | Règles et procédures opérationnelles (gestion des débits, par exemple) | Pas de règles possibles et de procédures concernant la quantité d'eau (ou même de la qualité de l'eau) quand au problème d'allocation de l'eau il n'est pas traité. |
| | Mesures d'urgence (inondations, les déversements, les sécheresses ...) | Le projet ENSAP FPEW renforce les capacités existant dans les pays en matière de prévision, l'atténuation et la gestion des crues |
| Gestion des connaissances | Collecte et / ou collationne les informations sur le bassin et gère l'assurance qualité | Le projet UDC WRPM développe les outils d'aide à la décision pour le Nil, qui inclut un large système de gestion de l'information . La plupart des projets de l'IBN (SVP et PAS) démarrent par la collecte de données (par exemple, le projet NELSAP RATP va augmenter les connaissances sur les questions de l'agriculture dans les pays du bassin). |
| | Développe et exploite des systèmes d'aide à la décision | Le projet UDC WRPM développe les systèmes d'aide à la décision pour le bassin du Nil. ENTRO va développer l'ENPM. Les projets ENSAP JMP1 utiliseront les systèmes d'aide à la décision du le Nil à des fins de planification. |
| | Développe des protocoles pour l'harmonisation / partage des données et des programmes de gestion des connaissances | Le projet UDC WRPM participe à l'élaboration de politiques efficaces de l'eau et des stratégies nationales de mise en œuvre, notamment concernant le partage des données et des processus d'harmonisation des données. |
| | Recherche & Expertise | |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|----------------------------|--|--|
| Communication | Gère des programmes d'information / sensibilisation du publique | Les projets SVP comportent souvent des activités de sensibilisation sur le bassin tout entier |
| | Gère le programme de consultation / participation du publique | Le discours sur le Bassin du Nil est de plus en plus impliqué dans des activités d l'IBN. Cependant, malgré les progrès remarquables, son pouvoir de décision et d'influence est toujours estimé faible aujourd'hui. |
| | Communique / assure la représentation avec la communauté internationale | L'IBN participe à quelques événements internationaux sur l'eau (la Semaine Mondiale de l'Eau à Stockholm, le Forum mondial sur l'eau ...) et rencontre les partenaires au développement au moins deux fois par an. |
| Renforcement des capacités | Renforce les capacités nationales (internes, professionnelles, des institutions connexes) | L'ATP SVP vise à améliorer la planification et la gestion de l'eau dans le bassin du Nil à travers le renforcement des capacités. D'autres projets SVP aussi comportent souvent la mise à disposition de forums de discussion sur les axes de développement. |
| | Met en œuvre des programmes de sensibilisation (pour éduquer et informer le public, les secteurs et professionnels connexes) | Le projet SVP CASCAS visait à développer une confiance totale dans la coopération régionale de l'IBN et assurer la participation complète des pays du bassin au niveau des L'IBN et de ses projets. Le projet SDBS a construit un réseau de professionnels de la planification économique et des institutions de recherche, des experts techniques des secteurs public et privé, des universitaires, des sociologues et des représentants de groupes civiles et des ONG provenant de tout le bassin pour explorer des scénarios alternatifs de développement du Nil et d schémas de partage des avantages. |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|-------------------------------------|---|--|
| Développement des Ressources en Eau | Mobilise des ressources pour des projets de développement des ressources en eau | L'IBN (et ses programmes d'ajustement structurel) commence seulement maintenant à entrer dans une phase de développement de l'investissement. La mobilisation des ressources sera une fonction importante de l'IBN (ou son successeur) dans un avenir proche. |
| | EIA (élaborer des critères – harmoniser, développer des critères, supervision) | Les projets Baro-Akobo et JMP1 de l'ENSAP comprendront des études d'EIE. Des projets ENSAP (Projet d'irrigation et de drainage par exemple) ont proposé quelques EIE à être mises en œuvre par les États membres. |
| | Les mesures d'atténuation d'impacts transfrontaliers (y compris les EIE.) | Les projets Baro-Akobo et JMP1 de l'ENSAP comprendront des mesures d'atténuation. |
| | Les mesures de sauvegarde telles que la réinstallation ... | Les projets Baro-Akobo ENSAP et JMP1 comprendront des mesures de sauvegarde. |
| | (Pré) Etudes de faisabilité et de conception des développements spécifiques | Les projets Baro-Akobo et JMP1 de l'ENSAP comporteront des études de FS et de design. Le projet d'interconnexion et de transfert Ethiopie -Soudan de l'ENSAP facilite, à travers la ligne de transport de l'énergie à haute tension, le commerce transfrontalier d'énergie électrique entre l'Ethiopie et le Soudan, et par conséquent optimise l'utilisation des capacités de production existantes et prévues |

| Fonctions de l'OB | Sous groupe de Fonctions de l'OB | Activités de l'IBN |
|-------------------|---|--|
| | Ingénierie, Attribution des marchés, & Construction | <p>Les projets Baro-Akobo et JMP1 de l'ENSAP devraient conduire au développement d'infrastructures multi-usages.</p> <p>Le projet pilote de NELSAP LEAF fourni de petits investissements au niveau communautaire pour améliorer la protection des zones de captage d'eau.</p> <p>Les projets GIRE transfrontières Mara, Sio-Malaba-Malakissy et Kagera du NELSAP mettront en œuvre à de petites échelles des investissements dans les bassins fluviaux en se concentrant sur les actions pour bâtir la confiance.</p> <p>Le projet de développement Rusumo Falls du NELSAP va développer l'utilisation polyvalente des ressources en eau et d'énergie avec de l'investissement dans les moyens de subsistance durables dans la Kagera.</p> |
| | Possède, exploite ou gère l'infrastructure (par exemple les barrages) | <p>Bien que le sujet ait été étudié dans certains programmes d'ajustement structurel des projets (projet de développement NELSAP Rusumo Falls, par exemple), l'exploitation des infrastructures est encore au stade des options aujourd'hui.</p> |

Les fonctions sur fond bleu sont les principales fonctions de l'IBN actuelle ou passée et le **pourpre met en exergue** les fonctions secondaires (estimation du Consultant). Lorsque seules les activités futures sont montrées pour illustrer les fonctions potentielles de l'IBN, aucune couleur n'a été utilisée. Le **vert surligné** les sections ayant des liens direct (ou possible) au développement agricole dans le bassin.

Dans une certaine mesure les sous-entités de bassin, ENTRO et NELSAP-CU, pourraient être caractérisées comme étant plus engagées avec les fonctions de développement d'une OB. En revanche, le Nile-SEC est principalement engagé avec les fonctions de gestion d'une OB. En réalité, comme on peut le voir dans le tableau 2 sur les fonctions de l'IBN, les organisations ont beaucoup de chevauchements dans l'exercice de leurs fonctions et mandats avec certains projets relevant directement du contrôle de Nile-SEC et les organisations de sous-bassin à des moments donnés exécutant plus des activités relatives à la gestion (IBN, 2011). La discussion sur l'équilibre entre les fonctions de gestion et les fonctions de développement d'une future Commission du Nil en est une qui va être ramenée plus tard dans ce document. Dans le tableau 2 les fonctions actuelles de l'IBN (ou projets terminés), avec une implication explicite dans le développement agricole ou de gestion sont mises en évidence. La section suivante discutera de cela en plus de détails et se réfèrera au Tableau 2.

Les liens existants et possibles pour les fonctions agricoles

Les éléments mis en surbrillance en vert dans le tableau 2 ci-dessus ne sont nullement les seules fonctions de l'IBN qui ont un impact sur l'agriculture. Beaucoup d'autres fonctions ont un impact implicite - jetant les bases pour le développement agricole et l'agriculture commerciale dans le bassin du Nil. Par exemple, la construction du Système d'Aide à la Décision pour le Nil (DSS) tout en ne portant pas explicitement sur le développement agricole serait très adapté à des options de planification et de scénarios générant le développement agricole futur dans le bassin. De même les différents projets concernant la production régionale d'électricité et de lignes de transport d'électricité peuvent contribuer à la viabilité du projet d'agriculture irriguée à grande échelle dans le bassin en rendant les systèmes d'approvisionnement par pompage possibles.

Cette composante met l'accent sur les programmes passés et actuels liés aux fonctions agricoles. Elle se focalisera uniquement sur les projets de l'IBN / SAP qui sont directement liés aux fonctions de l'agriculture, afin de comprendre les succès obtenus et les obstacles rencontrés par ces projets. Ce faisant il sera possible de comprendre les défis potentiels que la Commission du Bassin du Nil aura à faire face dans la planification et la mise en œuvre des fonctions agricoles.

Les projets ayant une fonction agricole explicite qui seront analysés dans ce volet, sont les suivants :

- Le projet pour l'utilisation rationnelle de l'eau pour l'agriculture de l'IBN (EWUAP)
- Et les projets PAS :
 - Le projet d'irrigation et de drainage de ENSAP
 - Le Projet Gestion des bassins versants ENSAP
 - Le projet régional pour l'agriculture commerciale et de la Productivité (RATP) du NELSAP

Projet Utilisation rationnelle de l'eau pour l'agriculture (EWUAP)

Parmi tous les programmes de Vision partagée de l'IBN, l'EWUAP a été l'un traitant spécifiquement des questions de l'agriculture. L'objectif de ce projet du SVP était «d'établir un forum pour aider les parties prenantes à l'échelle régionale, nationale, et au niveau communautaire à résoudre les problèmes liés à l'utilisation efficace de l'eau pour la production agricole dans le bassin du Nil» (IBN, 2010).

Les résultats escomptés pour l'EWUAP inclus:

- a) l'établissement d'un dialogue régional, la diffusion des meilleures pratiques et l'amélioration de la sensibilisation et des capacités nationales à la collecte de l'eau, la gestion communautaire de l'irrigation ainsi que l'irrigation sur la base d'une gestion publique et privées, etc.
- b) la fourniture d'un appui au niveau national pour le développement de politique agricole et d'irrigation.

Le principal changement ayant été favorisé était la promotion d'approches et de technologies permettant d'utiliser plus efficacement l'eau agricole grâce à l'innovation technologique et politique, à la législation et aux réformes institutionnelles. Les bénéficiaires du projet sont des professionnels dans le domaine de l'eau agricole, les décideurs et les institutions professionnelles, les centres de recherche, des ONG et des organisations privées (selon le site EWUA). En bref, le projet était de renforcer les capacités, de renforcer la coopération et élaborer des directives pratiques pour l'utilisation durable et efficace de l'eau pour l'agriculture. La première phase de ce projet a été clôturée en 2009, et il n'y avait pas d'extension pour une deuxième phase.

Le projet a été mené sur l'ensemble du bassin et était destiné à contribuer à la définition des bases institutionnelles pour une production agricole améliorée dans le bassin (IBN, 2009). Le projet a été prévu pour jeter les bases pour les projets plus orientés vers le développement dans le cadre des programmes PAS. L'unité de gestion du projet (UGP) a été localisée à Nairobi, au Kenya, mais avec des opérations dans tous les neuf Etats du bassin. La tâche principale de Nile-SEC a été de fournir une orientation, la supervision, le suivi et l'évaluation, et faciliter la coordination avec les autres projets SVP et les PAS (2009 art. 14). En 2008, EWUAP a également considéré que l'une des priorités du projet serait : d'identifier et mettre en œuvre des activités conjointes avec les deux programmes d'action subsidiaires (PAS).

Les réalisations du projet ont comportés divers rapports finalisés et diffusés sur les sujets suivants (Cascao, 2009) 2009):

- Aperçu sur l'eau agricole dans le bassin du Nil (évaluation initiale)
- Meilleures pratiques dans la collecte d'eau, et la gestion communautaires de l'irrigation
- Irrigation à grande échelle dans le bassin du Nil

En termes d'autres réalisations, EWUA a également pavé la voie pour améliorer les connaissances dans les pratiques agricoles, à petite, moyenne ou grande échelle. Par exemple, en 2007 les cours de formation sur la petite agriculture et la collecte de l'eau ont été organisés à divers endroits dans le bassin et une visite d'étude en Inde a été réalisée (pour les acteurs de ENTRO). En 2007, EWUAP a également organisé un atelier pour tous les pays riverains du Nil sur les Sites des meilleures pratiques de récupération de l'eau (WH), la gestion communautaire de l'irrigation (CMI), et la gestion Public-Privé de l'irrigation (PPMI). En 2008, EWUAP a organisé un atelier de démarrage sur les meilleures pratiques et les meilleurs sites de pratique de l'irrigation à grande échelle (LSI) dans le bassin du Nil.

Par ailleurs, un projet de protocole d'entente (PE) définissant dans des termes beaucoup plus larges le type de relation à établir et les liens souhaités entre les institutions sélectionnés et celles le souhaitant d'une part et l'IBN ou la future Organisation de Bassin a été préparé et soumis à Nile-SEC pour examen, approbation et une utilisation ultérieure en vue de l'établissement des relations (IBN, 2009). On ne voit pas clairement le niveau de progrès qui a été fait dans l'exécution du présent protocole d'accord.

Quelques uns des défis identifiés avec le projet EWUA sont (Cascao, 2009):

- Essentiellement des tâches consultatives ont été effectuées, mais peu de mesures de suivi ont été réalisées après les cours et ateliers de formation organisés;
- Absence de lignes directrices claires sur le développement future de l'irrigation / commerce des produits agricoles au niveau régional qui pourraient devenir la base d'une politique agricole pour la région du bassin du Nil;
- La faiblesse des liens entre le projet EWUA et les projets PAS ayant une composante agricole;

- Le développement agricole dans les pays riverains en amont, dans le domaine de l'irrigation en particulier, reste sensible sur le plan politique et pas correctement traitée, surtout que la répartition de l'eau n'a pas n'a pas été faite;
- Le projet EUWA a été minimisé par le pays, et a été parmi les SVPs avec un petit budget et peu de ressources supplémentaires allouées;
- Une faible communication sur le projet entre les différents nœuds – y compris entre les différents organes de l'IBN, les liens vers les homologues nationaux ainsi que des liens vers d'autres secteurs (IBN, 2009)
- Les produits du projet en matière de connaissance (rapports, études, directives, etc.) ne sont pas facilement disponibles. Par exemple, il n'était pas possible (en mai 2011) de les télécharger à partir du site Web de l'IBN.

Le projet est maintenant clôturé, mais a laissé un héritage de la promotion d'une approche par bassin pour la planification et le développement de l'agriculture dans le bassin. Apparemment, les résultats et les produits du projet ont été intégrés dans les activités de Nile-SEC et des programmes d'Action Subsidaire, mais il reste difficile de savoir comment ils pourront influencer la mise en œuvre de projets agricoles futurs, qui sont souvent des projets «nationaux» et pas à base régionale.

Les défis associés à EWUAP, identifiés ci-dessus, pourraient devenir les faiblesses des fonctions agricoles de la future Commission du Bassin du Nil. Et puisque l' EWUAP a été clôturé en 2009, d'autres nouveaux défis peuvent être identifiés, à savoir le phénomène sans cesse croissant des investissements étrangers directs, notamment la location de plusieurs milliers d'hectares de terres pour l'agriculture commerciale, dans plusieurs des pays riverains du Nil (Soudan, Ethiopie, Kenya et Tanzanie). Les anciens et les nouveaux défis doivent être abordés et relevés avec la contribution d'un large éventail d'acteurs de tous les Etats du bassin.

Le projet d'irrigation et de drainage de ENSAP

ENSAP a considéré que l'insécurité alimentaire, l'aggravation de la pauvreté rurale, et la pression démographique sont parmi les grands défis du développement dans la région du Nil oriental, et que ce projet «d'Irrigation et de Drainage» a été conçu afin de répondre à ces défis. Le Conseil des ministres du Nil Oriental(ENCOM), réalisant que le développement de l'irrigation et l'intensification de l'agriculture existante offre le potentiel d'augmenter la sécurité alimentaire, d'accroître la productivité agricole et d'améliorer les moyens de subsistance dans la sous-région, a décidé en Mars 2001 que le financement devrait être recherché pour faire avancer les études sur l'irrigation et des sites prometteurs de drainage au niveau de l'étude de faisabilité et de conception (du site ENTRO).

L'objectif du projet «Irrigation et Drainage» est de "soutenir le développement et l'expansion de l'agriculture irriguée dans la région orientale du Nil, et améliorer la productivité de l'agriculture de petite et grande échelle grâce à l'utilisation rationnelle de l'eau" (ENTRO, 2009). Le projet dispose d'un plus sur le terrain de l'approche de développement que les projets SVP, avec des objectifs directs d'étendre l'agriculture irriguée dans le sous-bassin, même si pour l'instant c'est toujours à la petite échelle, au moins par rapport aux grands potentiel présent et future pour l'irrigation dans le bassin oriental du Nil, en particulier au Soudan. Les trois pays ENSAP (Ethiopie, Soudan et Egypte) ont participé au projet.

Jusqu'ici, le projet a appuyé et facilité l'identification de 100 000 hectares en estimation rapide pour les projets de développement de l'irrigation dans chacun des trois pays pour les études de faisabilité (de cette superficie, 20 000 à 25 000 ha par pays pour la mise en œuvre immédiate). Les projets ont ensuite été mis en œuvre dans le pays par les autorités nationales, en particulier en Éthiopie (l'irrigation dans le lac Tana), Egypte (réhabilitation de l'irrigation à l'Ouest du Delta) et le Soudan (irrigation en Haute-Atbara). Les projets en Éthiopie et en Égypte sont en cours d'exécution et financés par la Banque mondiale, tandis que la composante du Soudan avait été financée par son gouvernement.

Une autre plus grande réalisation de ce projet ENSAP a été la mise en œuvre de l'Évaluation Coopérative Régionale (ARC), qui est l'évaluation et l'analyse conjointes des possibilités de développement de l'irrigation (projets et politiques) avec de multiples avantages régionaux (démarrage et analyse terminés). Le projet d'évaluation coopérative régionale (ARC) pour «l'Irrigation et le Drainage" a été mené. Les objectifs de l'ARC sont:

- élaborer des directives pour l'identification et la sélection des projets d'irrigation et de drainage présentant des avantages régionaux;
- entreprendre une analyse transfrontière en vue d'identifier les défis et les opportunités et évaluer la nécessité de réformes institutionnelles et législatives;
- et de proposer un cadre coopératif et un programme commun sur le développement d'irrigation dans Le bassin oriental du Nil pour le moyen et long terme. (ENTRO, 2009).

La caractéristique la plus pertinente et importante de l'ARC, est que c'est une étude qui a pour la première fois inclus une analyse «sans-frontières» / transfrontières pour identifier les défis et opportunités pour le développement de l'irrigation et proposer des mécanismes de coopération régionale dans ce domaine de coopération particulièrement sensible sur le plan politique.

Du fait que le développement de l'agriculture en amont, dans l'irrigation en particulier, a toujours été un contentieux entre les pays riverains de l'Est du Nil, ce projet a été considéré comme des défis ambitieux avec plusieurs défis attendus. Certains des défis associés au projet sont (Cascao, 2009):

- La dimension régionale n'a pas toujours été présente. Par exemple, les projets préliminaires ont été, identifiés et mis en œuvre au niveau national, plutôt que régional, et par conséquent sont restés limités dans leur capacité à aborder la planification et les bénéfices à l'échelle du bassin;
- Jusqu'ici, les projets identifiés et mis en œuvre sont encore de très petite échelle (jusqu'à 20.000 ha par pays) dans le cadre d'un énorme potentiel du bassin pour l'agriculture irriguée;
- Le développement de l'irrigation en Éthiopie est encore l'une des questions les plus controversées et sensibles dans le Bassin du Nil oriental, en raison des impacts potentiels sur le débit du Nil et l'absence d'accord sur les allocations d'eau entre les trois pays, et le projet n'avait pas été en mesure de surmonter cette complexité politique;
- Les principaux défis dans la région orientale du Nil demeurent : premièrement, évaluer la disponibilité de l'eau pour des projets d'irrigation dans les bassins du Nil oriental - Nil bleu, Baro-Akbo-Sobat et Tekeze-Atabara (y compris les projets conjoints et unilatéraux) est toujours une tâche difficile sinon impossible, et, deuxièmement, identifier ou hiérarchiser ou négocier les allocations d'eau entre les pays ou les projets d'agriculture est toujours tenu à l'écart du programme de la coopération, en tenant compte des fortes objections de l'Égypte sur le développement de l'irrigation dans les bassins versants en amont.

Le Projet Gestion des bassins versants de ENSAP

Le «Projet de gestion des bassins versants» du ENSAP, bien que n'étant pas directement lié au développement de l'agriculture est intimement lié à l'amélioration des conditions sociales et environnementales de la production agricole. Selon ENTRO la menace »posée par la dégradation des bassins versants, la dégradation des terres et l'érosion des sols sur les moyens de subsistance de millions de personnes résidant dans la région est grave. La dégradation des terres et l'érosion des sols sont également causes des dommages économiques en raccourcissant la durée de vie des réservoirs, l'envasement des canaux d'irrigation et l'endommagement en aval de l'infrastructure hydroélectrique. Une approche globale, multisectorielle et intégrée est nécessaire pour traiter les causes profondes "(ENTRO, 2009).

L'objectif du projet de gestion des bassins versants est « d'améliorer le niveau de vie de la population vivant dans les bassins versants sélectionnés dans la région orientale du Nil, de diminuer des pressions démographiques, et augmenter la productivité des terres afin que les moyens de subsistance durables et des pratiques d'utilisation des terres puissent être sécurisés pour les populations cibles" (ENTRO, 2009).

Certaines des réalisations du projet ont été : la préparation des projets de pré-investissement et les documents de projets développés. Trois projets accélérés de sous-bassins versants en Ethiopie, au Soudan et en Egypte ont été identifiés, bien que la mise en œuvre ait commencé seulement en Ethiopie.. Mais le plus pertinent des résultats du projet est qu'une base de connaissances de l'Est du Nil a été générée en commun et élargie. Les composantes de la base de connaissances, communément appelé Evaluations Coopératives régionales (ARC), sont les premiers du genre dans l'Est du Nil à fournir une analyse complète et sur l'ensemble du système de la situation du bassin versant et a conçu un programme commun à long terme pour relever les défis durable de gestion des bassins versants. Le CRA consistent en une série d'études analytiques transfrontières conjointes sur le bassin du Nil oriental, y compris les documents et plans des projets:

- Caractéristiques transfrontalières des bassins versants identifiés,
- La distribution transfrontières des impacts environnementaux, sociaux et économiques négatif / positif analysés,
- Les possibilités de coopération régionale identifiées,
- Le degré de coopération et le processus requis pour la mise en œuvre efficace du programme de gestion des bassins versants à long terme formulé.

Malgré les réalisations mentionnées ci-dessus, le projet de l'ENSAP de gestion des bassins versants a été confronté à de sérieux défis (Cascao 2009):

- Les projets ont été principalement identifiés et mis en œuvre sur une base nationale, et leur portée est si petite qu'il est difficile de démontrer les avantages régionaux attendus ;
- Les États riverains ont accordé au projet seulement une faible priorité politique;
- Nécessité de renforcer l'accent et l'importance des pratiques agricoles et l'utilisation des terres dans les politiques de gestion des bassins versants;
- Le défi majeur était de lever des fonds pour des projets de l'ARC qui exigent un grand niveau d'investissement, mais qui bénéficient de peu d'engagement des pays riverains ou des bailleurs de fonds en comparaison avec d'autres projets SAP (comme par exemple les projets liés à l'hydroélectricité, qui par défaut, sont considérés comme politiquement moins sensibles)

Ces défis sont particulièrement importants pour être pris en compte, parce que toute nouvelle politique agricole qui sera élaborée pour l'IBN ou de la Commission du Bassin du Nil pourrait faire face à des défis très similaire, tels que les questions liées au « politiquement sensibles », mais aussi d'échelle de la mise en œuvre, la répartition des avantages et des coûts, l'engagement politique, le financement, entre autres.

Le projet régional pour l'agriculture commerciale et la Productivité (RATP) du NELSAP

Le projet vise à promouvoir un programme de base agricoles pour l'IBN, améliorer la productivité des cultures (cultures irriguées et pluviales) et promouvoir le commerce régional des produits agricoles. Le projet est maintenant dans sa deuxième phase (NELSAP-CU, 2009).

Selon le site NELSAP "dans ses efforts pour promouvoir la réduction de la pauvreté, une croissance économique durable et l'inversion de la dégradation environnementale, l'IBN à travers son agence de mise en œuvre, le Programme Action Subsidaire des Lacs du Nil équatorial, a lancé Le projet régional pour l'agriculture commerciale et la Productivité (RATP) en 2006 ". Le financement a été obtenu en avril 2008. Le projet est prévu être réalisé en deux phases: une phase préparatoire d'environ 15 mois et une phase de mise en œuvre de 30 mois. La phase de préparation actuelle est soutenue par une subvention de l'Agence internationale canadienne de développement international (ACDI), géré par la Banque mondiale au titre du Fonds d'affectation spéciale du bassin du Nil.

Les pays participant à la RATP sont le Burundi, la RDC, l'Égypte, le Kenya, le Rwanda, le Soudan, la Tanzanie, l'Ouganda et l'Éthiopie (NELSAP-CU, 2009).

La première phase de la RATP a été achevée, avec les résultats liés aux activités principales visant à identifier et approfondir les réflexions sur les possibilités d'échanges commerciaux régionaux et l'augmentation de la productivité.

Les défis associés à ce projet comprennent (Cascao, 2009):

- Il manque toujours une étude exploratoire sur les besoins et les possibilités pour des projets agriculture régionaux,
- Il y a un manque de données sur l'agriculture irrigués aussi bien que pluviale dans la région,
- La définition des fonctions agricoles de base de l'IBN reste incertaine - d'où le présent projet (l'objet du présent rapport) qui vise à corriger cette situation.

Conclusions

Les projets discutés ci-dessus ensemble, forment les fondations précieuses sur lesquelles la future Commission du Nil peut s'appuyer, en termes de fonctions de l'agriculture. Dans ce sens, le fait que les projets aient précédé la formation d'une OB permanente est quelque chose présentant un avantage dans la mesure où les étapes vers une vision de développement sur l'ensemble du bassin par les projets contribueront aux fonctions de la future OB. Il est instructif d'examiner les réalisations de ces projets, bien qu'ils aient été très limités - mais encore plus important est d'analyser les défis et les faiblesses qui leur sont associés. Ces défis et ces faiblesses auront un impact aussi bien sur une future OB - quelle que soit sa conception institutionnelle - et en tant que tels, ils doivent être compris. À savoir les défis liés au développement de l'irrigation dans les pays en amont doivent être analysés à la lumière des circonstances politiques et juridiques qui influencent et déterminent la coopération régionale et le processus de développement dans le bassin du Nil. Ignorer ces défis signifie un échec anticipé en abordant le développement de l'agriculture dans le bassin.

L'équilibre entre les fonctions de gestion et de développement d'une future OB doit également être envisagé. Comme on peut le voir dans le tableau 2 montrant les fonctions de l'IBN, la configuration institutionnelle actuelle a conduit à une gamme d'activités dans ces deux domaines. D'une certaine façon il est moins important de décider de l'équilibre entre les fonctions de gestion et de développement d'une future OB, et en effet plus important à considérer quelles fonctions doivent être effectuées dans le bassin - indépendamment de l'institution qui les réalise.

L'implication est que l'OB plus légère (l'une des options envisagées sous l'IDS) s'occuperait principalement du type de gestion des activités. Celles-ci incluent, mais ne sont pas limités à, par exemple:

- La gestion d'entreprise,
- La gestion financière - le recouvrement des coûts
- Suivi et modélisation (données sur l'eau et les ressources naturelles et développement socio-économiques et juridiques)
- Contrôle/suivi de la pollution
- Information et communication
- Engagement des parties prenantes
- Résolution des conflits
- Bâtir une vision et la confiance

Les fonctions de développement seraient alors réalisées par d'autres institutions - soit au niveau national par les organismes gouvernementaux (ou la société civile et le secteur privé) ou par les organisations de sous-bassin dans les régions de l'Est et équatoriale. Les fonctions de développement incluent (mais ne sont pas limités à):

- La planification stratégique du bassin (apport de la planification régionale)
- L'élaboration de politiques et de stratégies (enjeux économiques, sociaux et environnementaux)
- Répartition de l'eau (pour les secteurs et / ou des utilisateurs)
- travail de pré-investissement au niveau multi-pays
- Soutien de planification du développement interne aux pays
- Mise à disposition des services consultatifs
- Fonctionnement et gestion des infrastructures communes

À long terme, la plupart des fonctions ci-dessus - à la fois de gestion ainsi que de développement - devront être effectués au niveau du bassin. A l'heure actuelle, la plupart des fonctions liées au développement sont effectuées uniquement au niveau national - c'est là que les plans de développement sont initiés et mis en œuvre, l'eau y est allouée à des utilisations et aux usagers, et l'infrastructure y est construite (y compris la construction et l'entretien des canaux d'irrigation). En raison de l'existence des programmes de sous-bassin (ENSAP et NELSAP) certaines de ces fonctions se passent au second niveau - comme partie intégrante du cadre institutionnel en place à l'échelle du bassin.

Si l'on suppose que la plupart de ces fonctions doivent être exécutées indépendamment du modèle institutionnel choisi pour une future OB, alors la question importante à se poser est quelle serait la valeur ajoutée d'une institution à l'échelle du bassin ? Les bénéfices tirés de la coopération à l'échelle du bassin sont bien connus, et ont été résumés très succinctement par Sadoff et Gris - des bénéfices au fleuve, des bénéfices du fleuve, des bénéfices en raison du fleuve et des bénéfices au delà du fleuve. Le présent projet va explorer davantage certains de ces avantages associés avec différents modèles institutionnels.

Travaux Cités

Cascao, A E. 2009. *Institutional Analysis of the Nile Basin Initiative: What worked, what did not work and what are the emergent instituional options?* Colombo : IWMI, 2009.

ENTRO. 2009. Water Resource Management Project Summary. *ENSAP Overview*. [Online] 2009. http://ensap.nilebasin.org/index.php?option=com_content&task=view&id=43&Itemid=129.

NBI. Policy Guidelines for the Nile River Basin Strategic Action Program.1999. Entebbe : NBI, Policy Guidelines for the Nile River Basin Strategic Action Program.

— **2011.** *Component One Report - Institutional Diagnosis and Options*. Entebbe : NBI, 2011. A part of the Institutional Design Study performed by BRLi-SIWI.

— **2009.** *INTERNAL EVALUATION OF EFFICIENT WATER USE IN AGRICULTURL PRODUCTION*. Entebbe : NBI, 2009.

— **2010.** NBI Projects. *NBI*. [Online]

2010.http://www.nilebasin.org/newsite/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=10&Itemid=71&lang=en.

NELSAP-CU. 2009. NELSAP Projects Overview. *NELSAP*. [Online] 2009.

http://nelsap.nilebasin.org/index.php?option=com_content&view=section&id=11&Itemid=124.