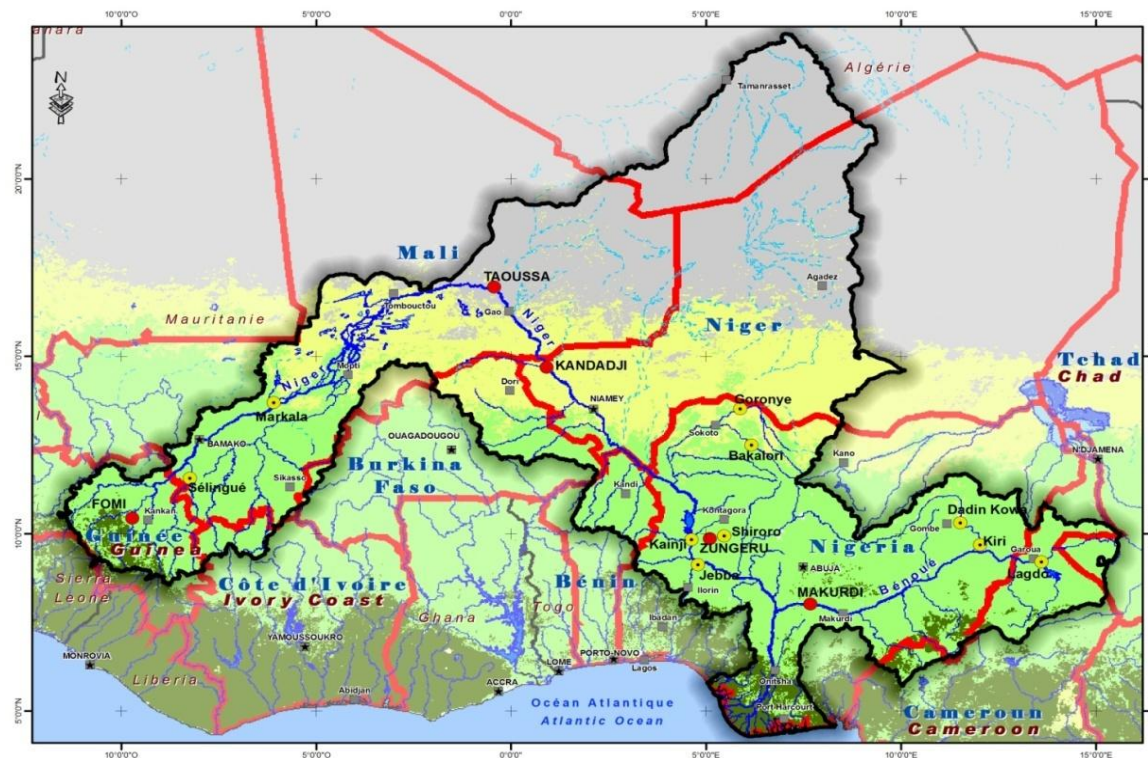


Atelier régional des Pays du CILSS sur les Contribution Prévues Déterminées au Niveau National (CPDN-INDCs) - Niamey du 28 au 30 Avril 2015
(Session Technique N°3 : Observatoires et Données sur le Climat , apports de la Recherche)

OBSERVATOIRE DU BASSIN DU NIGER : un Outil de gestion concertée des ressources naturelles du Bassin du Niger



Robert DESSOUASSI

(Responsable de l'Observatoire du Bassin du Niger / SE-ABN)

Plan de l'exposé

I - BREF APERÇU DE L'AUTORITÉ DU BASSIN DU NIGER ET DU CONTEXTE PHYSIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DU BASSIN DU NIGER

II – L'OBSERVATOIRE DU BASSIN DU NIGER : OUTIL D'AIDE A LA DÉCISION : justification, missions/objectifs, son opérationnalisation et ses outils de gestion des données et informations

III - STRATEGIE DE COLLECTE ET D'ECHANGE DE DONNEES ET INFORMATIONS

IV- QUELQUES PRODUITS/REALISATIONS

V- DIFFICULTES ET PERSPECTIVES

CONCLUSION

INTRODUCTION

▶ Les enjeux majeurs de développement dans le bassin du Niger à l'instar d'autres bassins fluviaux, peuvent se résumer en ces trois points cardinaux :

- l'utilisation durable, équitable et paisible des Ressources en Eau **et de ses secteurs connexes par tous les utilisateurs;**

- le développement économique et l'intégration régionale **à travers la mise en oeuvre des projets/programmes multisectoriels; et**

- la protection de l'environnement et des éco-systèmes.

▶ Les solutions appropriées à ces enjeux, passent par à la connaissance des RE et le développement des outils nécessaires pour une gestion coordonnée et concertée dans le contexte actuel, marqué par les effets du **changement climatique**: augmentation des températures, diminution de la pluviométrie, la réduction des écoulements, etc.

I - BREF APERÇU DE L'AUTORITÉ DU BASSIN DU NIGER ET DU CONTEXTE PHYSIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DU BASSIN DU NIGER

1.1- Création, Mission et Objectif de l'ABN

▶ **L'Autorité du Bassin du Niger (ABN) a été créée le 21 novembre 1980 à Faranah (Guinée) par neuf (9) pays fondateurs : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad.**

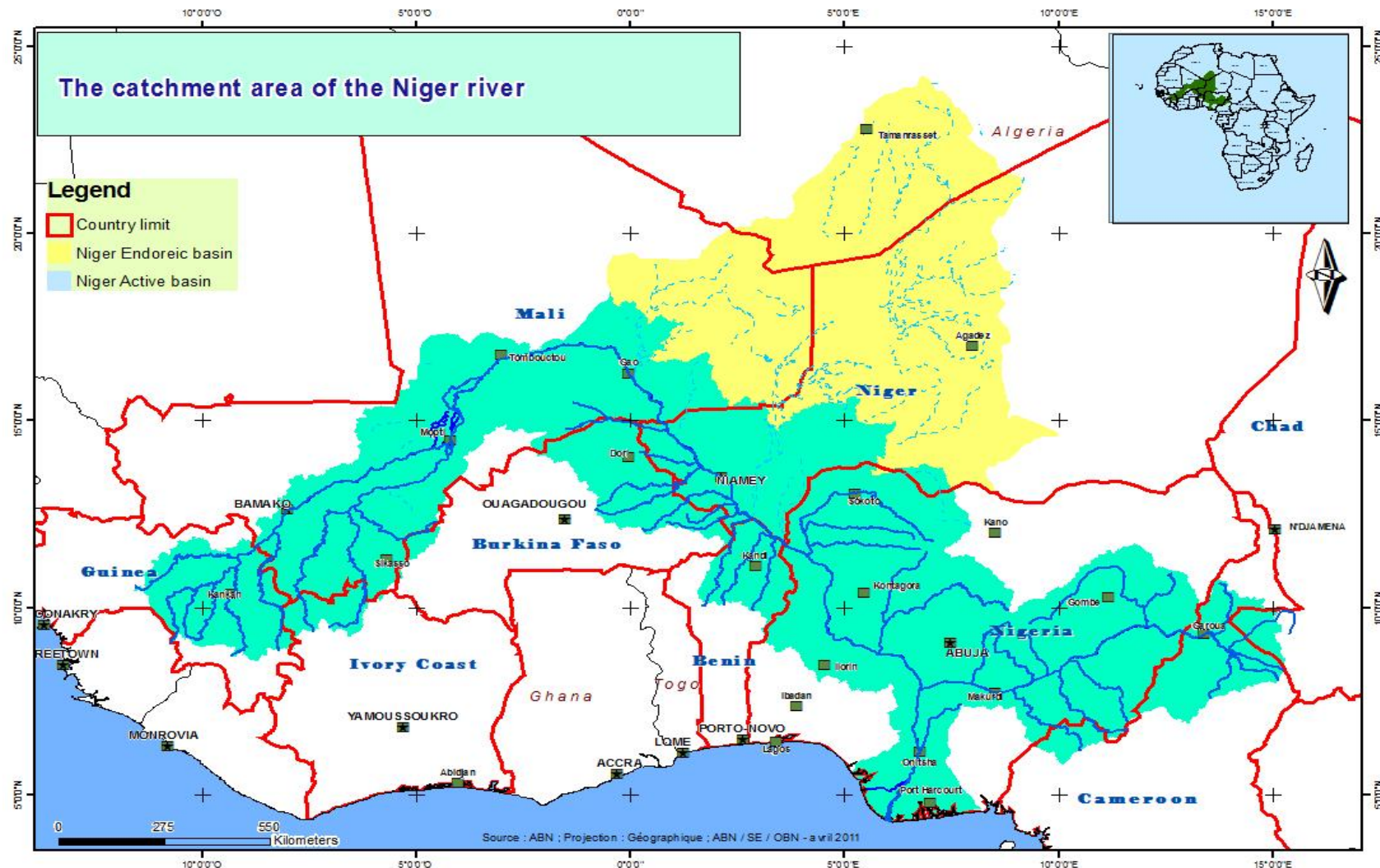
▶ **L'ABN a pour mission de « Promouvoir la coopération entre les pays membres et assurer un développement intégré du bassin du Niger dans les domaines de :**

- l'hydraulique, l'énergie ,**
- l'agriculture, l'élevage, la pêche et la pisciculture,**
- la sylviculture et l'exploitation forestière,**
- les mines, l'industrie,**
- les transports et communications».**

► **La Convention révisée du 29 octobre 1987 portant création de l'Autorité du Bassin du Niger lui assigne les objectifs suivants :**

- 1)- Harmoniser et coordonner les politiques nationales de mise en valeur des ressources en eau du bassin ;**
- 2)- Participer à la planification du développement par l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de développement intégré du bassin ;**
- 3)- Promouvoir et participer à la conception et à l'exploitation des ouvrages et des projets communs ;**
- 4)- Assurer le contrôle et la réglementation de toute forme de navigation sur le fleuve, ses affluents et sous affluents conformément à l'Acte de Niamey ;**
- 5)- Participer à la formulation des demandes d'assistance et à la mobilisation des financements des études et travaux nécessaires à la mise en valeur des ressources du bassin.**

1.2- Contexte physique et environnemental du bassin du Niger



👉 Sa Superficie théorique est de 2 170 000 Km² avec une partie active de 1.500.000 Km² répartie sur les 9 pays fondateurs de l'ABN :

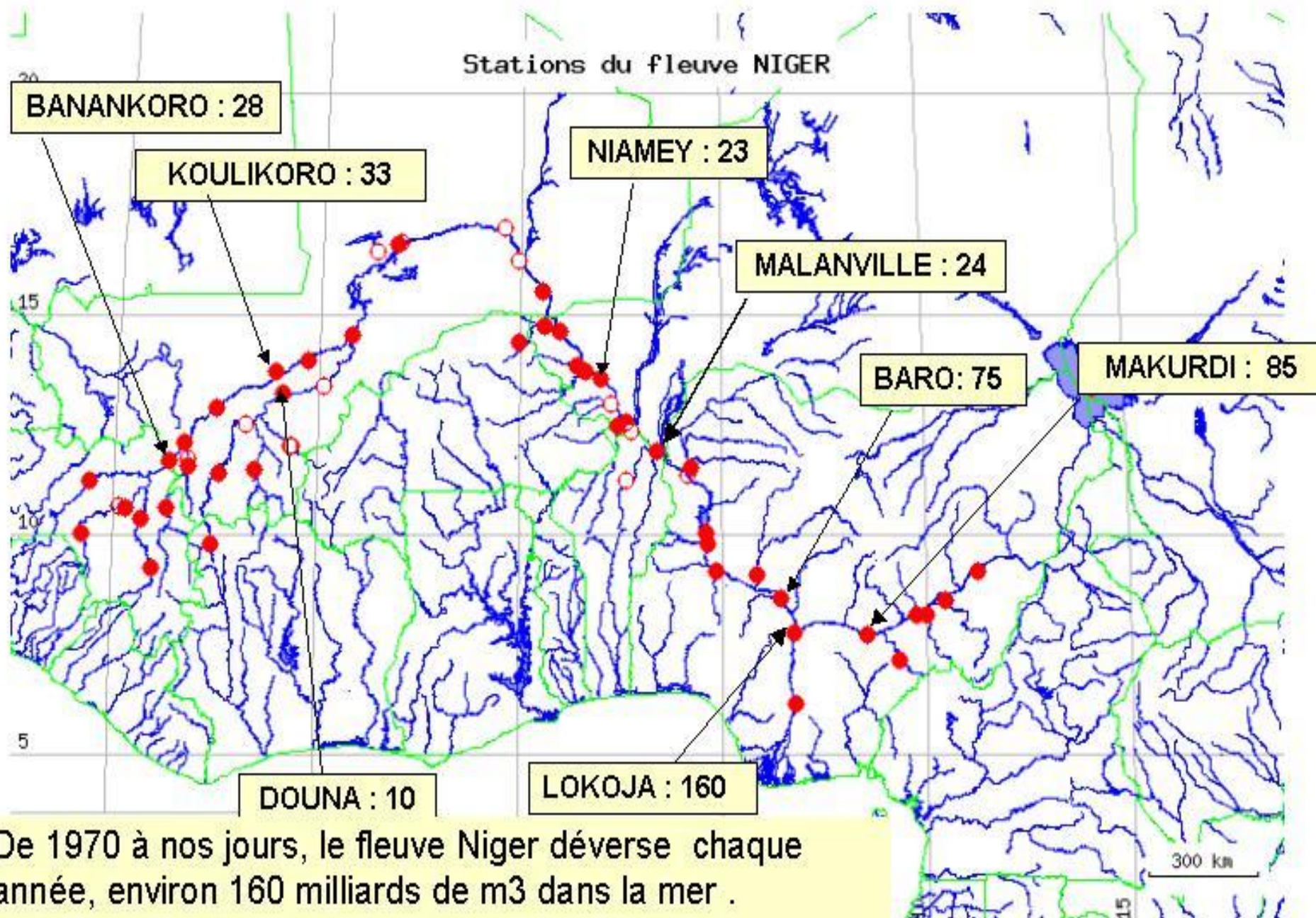
Guinée (6%)	Mali (26%)	Niger (23%)	Bénin (2%)	Nigeria (33%)
Burkina Faso (4%)	Côte d'Ivoire (1%)	Cameroun (4%)	Tchad (1.0%)	

👉 Le bassin du Niger dispose d'un immense potentiel de développement peu exploité, mais qui se fragilise sous les effets conjugués de le Changement/Variabilité/dérèglement Climatique et la pression d'une population de plus en plus nombreuse :

Exemples :

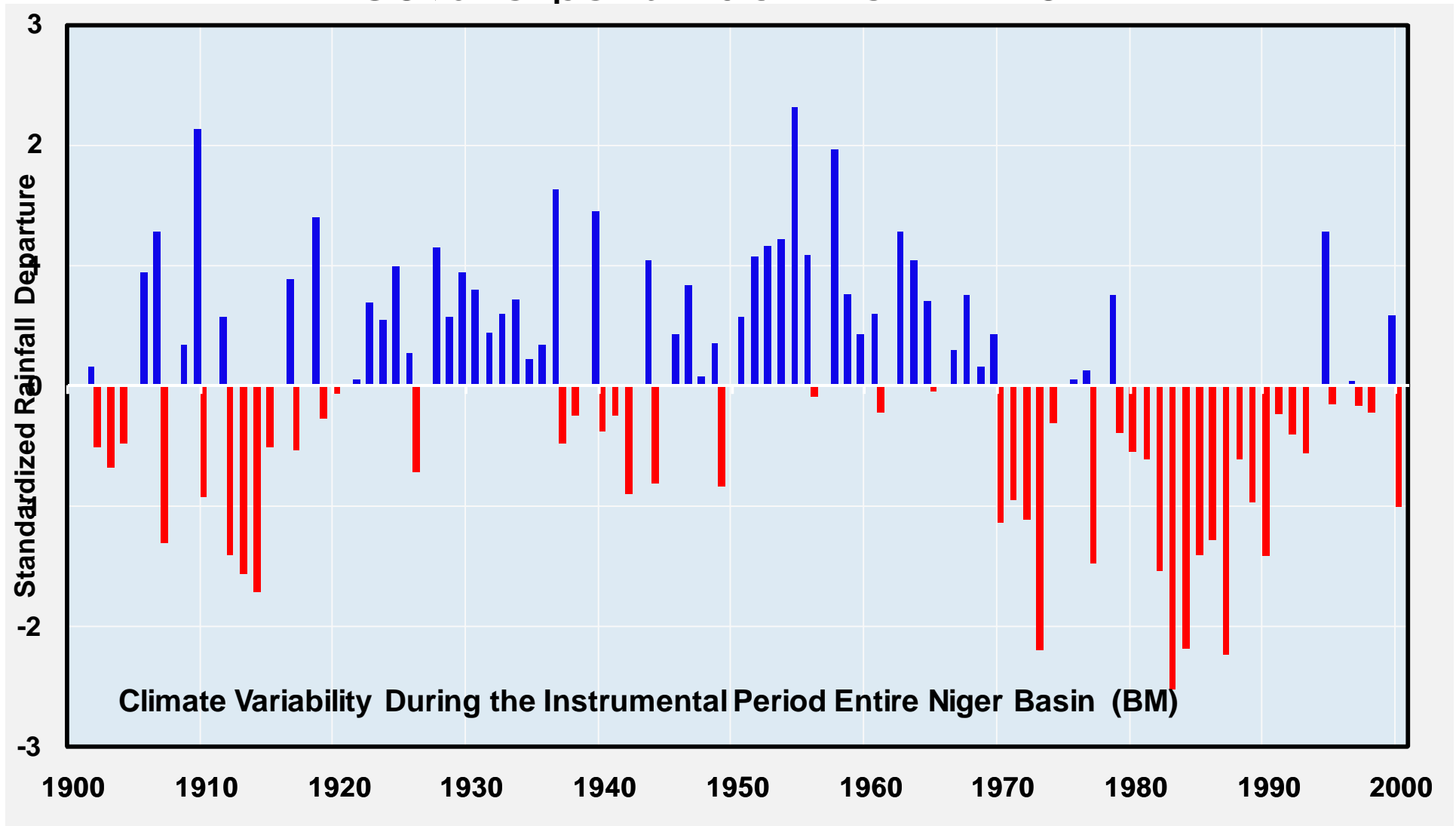
- Potentiel hydro-agricole: 4.496.210 ha aménageables (3.611.110 ha de cuvettes et 865.100 ha de plaines alluviales); 391 574 ha soit environ 9% sont actuellement aménagés et exploités ;
- Secteur de l'élevage : 60 316 731 UBT (2005) concentrés surtout au Mali, au Niger, au Burkina Faso, au Cameroun et au Nigeria (Demande en eau et surtout en pâturage sont souvent objet de conflits entre Agriculteurs et Éleveurs).
- Potentiel hydro-électrique: environ 30 000 Gwh. Les sites hydroélectriques actuellement équipés, produisent environ 7.000 Gwh soit environ 24% du potentiel productible total.

Carte des Volumes moyens annuels écoulés en Milliard de m³: 1970-2001

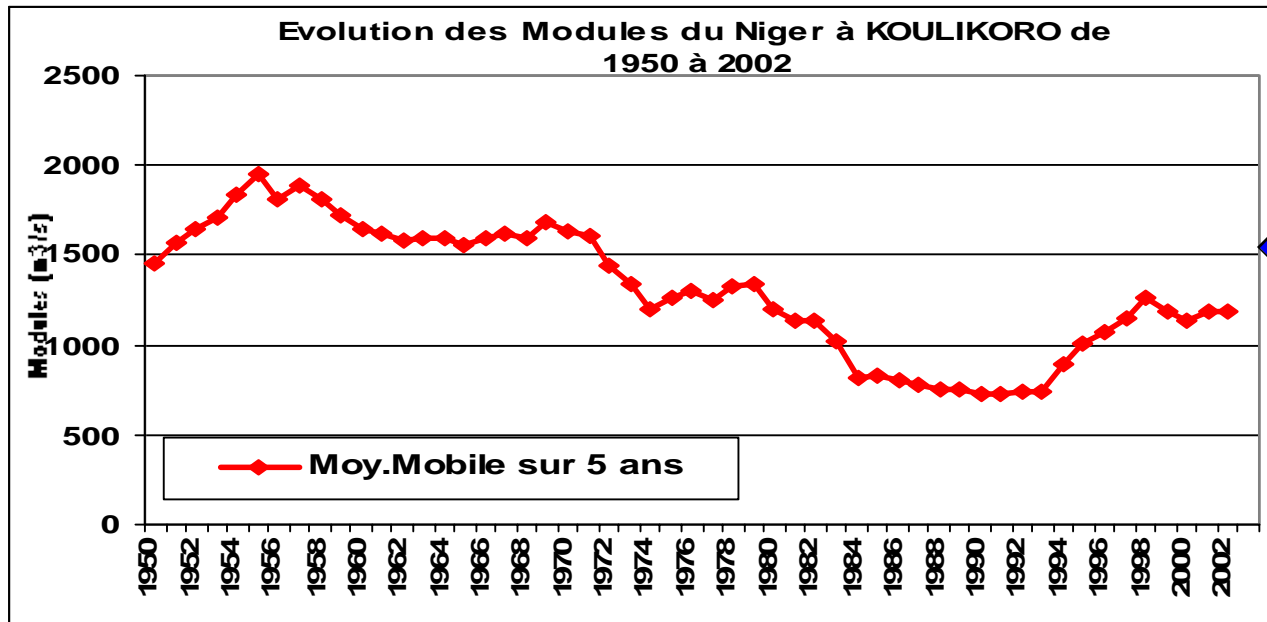


1.3)- Manifestation du Changement climatique dans le bassin du Niger : problématiques environnementales

(1)- Baisse tendancielle de la pluviométrie de 20 à 30% à partir de 1969-1970 :

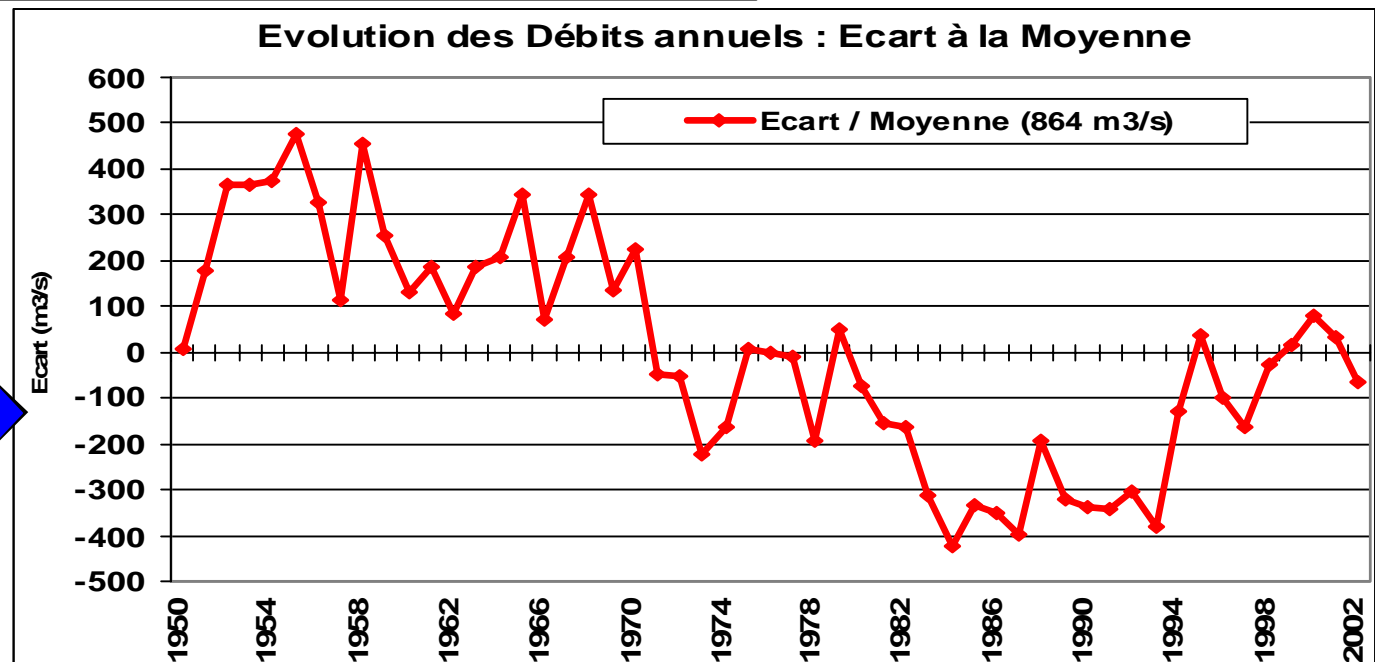


(2)- Baisse tendancielle des écoulements : 20 à 55%



Le fleuve Niger à Koulikoro (Réduction des écoulements: 23 %)

Le fleuve Niger à Niamey (Réduction des écoulements : 36,2%)



(3)- Problématique environnementale

Les déficits hydro-pluviométriques dûs aux changements climatiques conjugués avec les actions de « L'HOMME » ont engendré des **phénomènes environnementaux**. Il s'agit de :

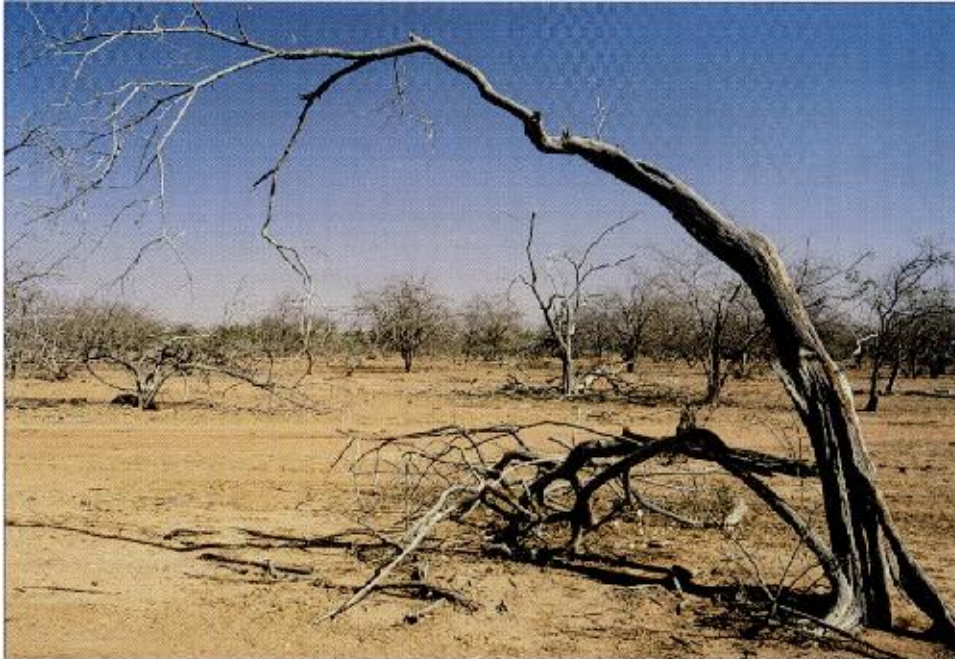
i)- la dégradation très visible de l'environnement du bassin avec amenuisement des ressources naturelles, en particulier, les ressources en eau;

ii)- l'apparition et/ou l'aggravation de certains phénomènes qui prennent l'allure d'une menace à l'existence humaine dans le bassin tels que :

- l'ensablement;
- la prolifération des plantes aquatiques envahissantes (la jacinthe et la laitue d'eau, par ex.) ;

iii)- Perte de la biodiversité; etc.

Dégradation des Terres et des Eaux



Erosion et Ensablement des lits des cours d'eau



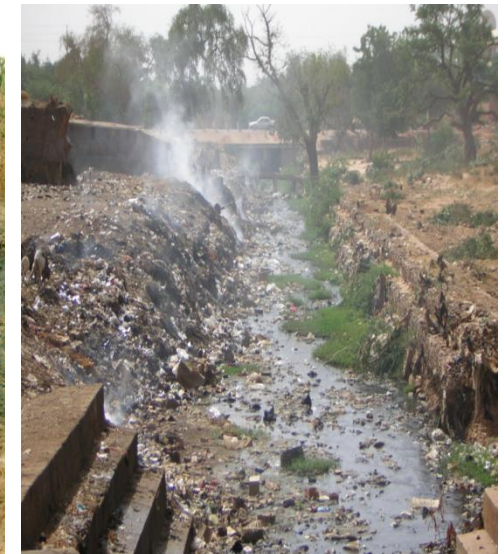
Prolifération des végétaux envahissants

➤ Cas de la Jacinthe d'eau qui entrave à la pêche, l'irrigation, la navigation, le bon fonctionnement des installations hydroélectriques, etc



Pollution d'origines diverses

Pollution d'origine artisanale (Teinturerie - Tannerie)



II – L'OBSERVATOIRE DU BASSIN DU NIGER : OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

2.1- JUSTIFICATION DE SA CRÉATION

► Face notamment :

- i)- à la dégradation de l'environnement liée aux effets conjugués du changement climatique et de la pression d'une population de plus en plus nombreuse,**
- ii)- aux risques potentiels de conflits liés à l'usage des ressources naturelles disponibles;**
- iii)- aux perspectives de développement durable et paisible dans le bassin du Niger (Vision Partagée et la mise en œuvre du PADD);**

iv)- à la problématique de gestion des données environnementales dans le bassin (données limitées, dispersées, peu capitalisées, etc),

v)- à la nécessité d'assurer une veille systématique des principales composantes de l'Environnement dans le bassin afin de mieux,

vi)- aux besoins d'avoir des informations élaborées pour éclairer leurs prises de décisions pour le projet de développement,

..., les Etats membres de l'ABN, ont décidé de la création de **OBSERVATOIRE DU BASSIN DU NIGER (OBN)** au sein du Secrétariat Exécutif, lors de la session extraordinaire du Conseil des Ministres, tenue à Yaoundé (Cameroun), les 8 et 9 janvier 2004. (session; relative à l'examen du rapport d'audit organisationnel et institutionnel de l'ABN)

2.2- BUT, MISSION, OBJECTIFS SPECIFIQUES ET OPERATIONNELS DE L'OBN

► **BUT** : Contribuer au renforcement du rôle de coordination de l'ABN et à l'amélioration de la gestion concertée et coordonnée des ressources à l'échelle du bassin.

► **MISSIONS** :

1)- **Suivre l'évolution du bassin du Niger** dans ses différentes composantes: hydrologiques et environnementales (tant naturel qu'humain), mais aussi socio-économiques (*assurer une veille systématique de l'environnement du bassin*)

2-) **Produire de l'information périodique** sur le développement du bassin et **mettre en œuvre un dispositif** de diffusion des informations/données utiles tant aux décideurs politiques qu'autres acteurs du développement (publics/privés).

► OBJECTIFS SPECIFIQUES ET OPERATIONNELS

- **Organiser la collecte, le traitement et l'analyse des données nécessaires à un suivi de l'environnement du bassin en fédérant les producteurs de données;**
- **Produire des indicateurs agrégés et une information complète sur l'état de l'environnement dans le bassin du fleuve Niger ;**
- **Assurer une large diffusion des informations collectées et disséminer les résultats du suivi environnemental sous des formes appropriées ;**
- **Mesurer et/ou évaluer les impacts environnementaux des réalisations ou actions passées , en cours ou en projet.**
- **Analyser les informations et détecter les situations nécessitant une alerte des Centres de décisions/orientations ;**
- **Suivre les progrès et les tendances vers un développement durable du bassin ; etc.**

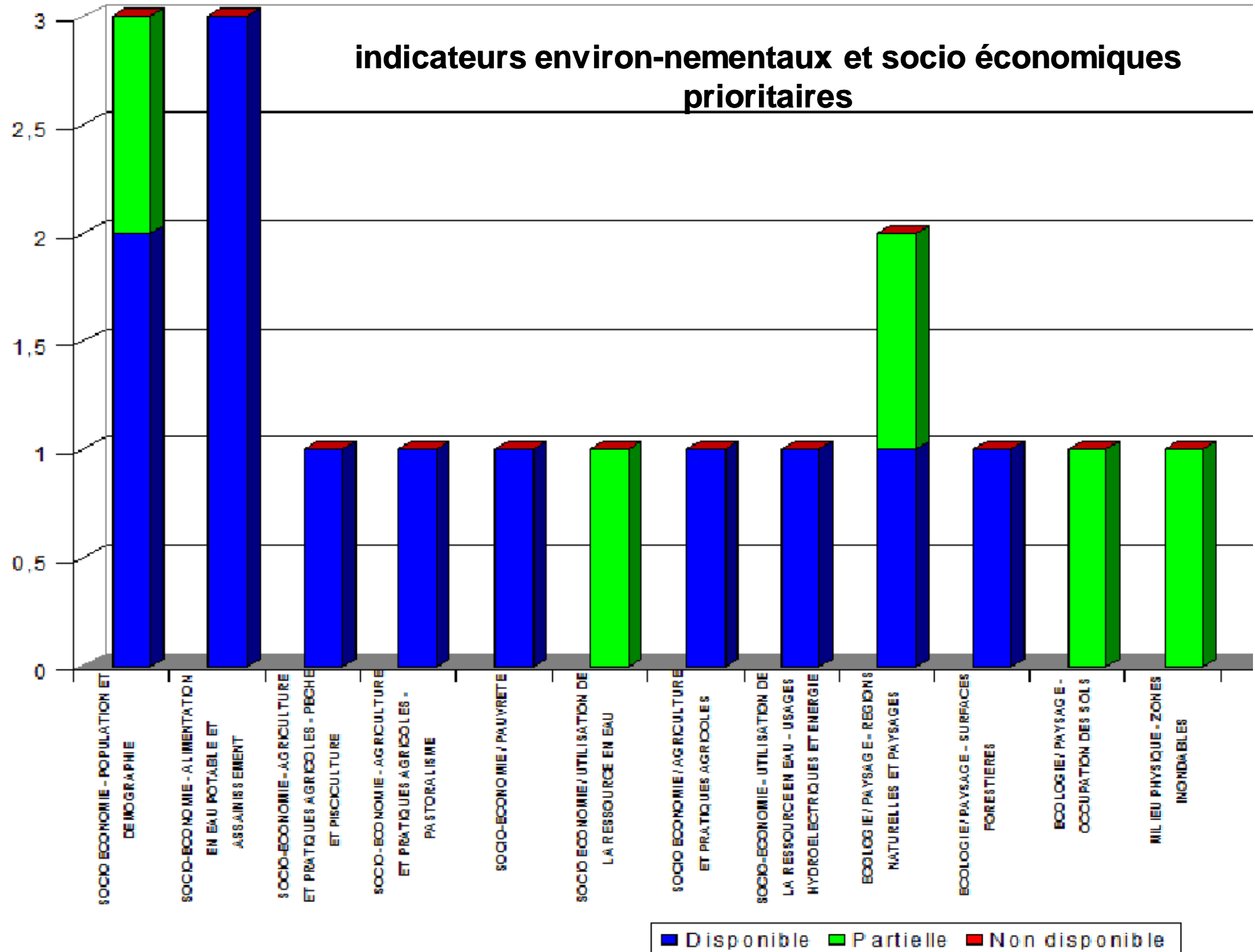
2.3 – OPERATIONNALISATION DE L'OBN

► Dans le cadre de l'opérationnalisation de l'OBN, **l'ABN a bénéficié de l'appui financier du FFEM / AFD** pour un montant total 1,2 M d'€ sous forme de subvention à travers le projet « *Appui à la mise en place d'un Observatoire de l'environnement du bassin du fleuve Niger* », exécuté de 2006 à 2011.

► Grâce à cet appui du FFEM/AfD, l'OBN s'est doté de matériels et des mécanismes d'acquisition, d'analyse et de diffusion des données sur l'environnement naturel et socio-économique. Il s'agit de :

- **la situation de référence** des indicateurs environnementaux et socio économiques prioritaires (28 indicateurs);

indicateurs environ-nementaux et socio économiques prioritaires



- **les procédures techniques normalisées** de gestion des données et informations environnementales;
- le **Système d'Information Environnementale (SIE)** avec plate-forme SIG, outil de capitalisation et de suivi-évaluation;
- **une plateforme d'animation** servant d'interface d'échanges et de diffusion des données et informations;
- un **Plan de développement de l'Observatoire** assorti d'un plan de financement à l'horizon 2027 d'un montant de **7,9 milliards FCFA**;
- **Etc.**

N°	Activités :	Régional	Bénin	Burkina	Cameroun	Côte-d'Ivoire	Guinée	Mali	Nigeria	Niger	Tchad	TOTAL
----	-------------	----------	-------	---------	----------	---------------	--------	------	---------	-------	-------	-------

C.1. COMPOSANTE 1 : RENFORCER LES CAPACITES DES ACTEURS :

	TOTAL :	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	174 000	1 740 000
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

C.2. COMPOSANTE 2 : ASSOCIER LA RECHERCHE-DEVELOPPEMENT AUX PROCESS OBN :

C.2.1.	Intégrer les réseaux travaillant sur l'environnement :	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	140 000
C.2.2.	Accueillir des thèses de chercheurs :	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	480 000
C.2.3.	Promouvoir les enseignements ad hoc :	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	750 000
	TOTAL en .000 FCFA :	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	1 370 000

C.3. COMPOSANTE 3 : CONSOLIDER LA MISE EN PLACE DES INDICATEURS :

C.3.1.	Mettre en place un système de think tank :	2 340	5 820	8 430	8 430	5 820	9 300	15 390	18 000	13 650	5 820	93 000
C.3.2.	Mettre en place des conventions et contrats :	25 800	77 400	116 100	116 100	77 400	129 000	219 300	258 000	193 500	77 400	1 290 000
C.3.3.	Appuyer l'interprétation des résultats :	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	77 250	772 500
	TOTAL en .000 FCFA :	103 050	154 650	193 350	193 350	154 650	206 250	296 550	335 250	270 750	154 650	2 062 500

C.4. COMPOSANTE 4 : CONSOLIDER L'OPERATIONNALISATION DU DISPOSITIF DE SIE :

C.4.1.	Mettre en place le référentiel USI :	19 100	57 300	85 950	85 950	57 300	95 500	162 350	191 000	143 250	57 300	955 000
C.4.2.	Consolider traitement des données :	18 000	54 000	81 000	81 000	54 000	90 000	153 000	180 000	135 000	54 000	900 000
C.4.3.	Appuyer l'interprétation des résultats :	7 040	21 120	31 680	31 680	21 120	35 200	59 840	70 400	52 800	21 120	352 000
	TOTAL :	44 140	132 420	198 630	198 630	132 420	220 700	375 190	441 400	331 050	132 420	2 207 000

C.5. COMPOSANTE 5 : PROMOUVOIR L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION DE L'OBN :

C.5.1.	Editer et diffuser les publications de l'OBN :	206 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206 500
C.5.2.	Mettre en place les pages Web de l'OBN :	76 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76 000
C.5.3.	Utiliser les médias pour les populations :	7 440	22 320	33 480	33 480	22 320	37 200	63 240	74 400	55 800	22 320	372 000
C.5.4.	Valoriser les compétences et produits OBN (Recette)	-124 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-124 800
	TOTAL :	165 140	22 320	33 480	33 480	22 320	37 200	63 240	74 400	55 800	22 320	529 700

	GRAND TOTAL :	661 330	658 390	774 460	774 460	658 390	813 150	1 083 980	1 200 050	1 006 600	658 390	7 909 200
--	----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	------------------	----------------	------------------

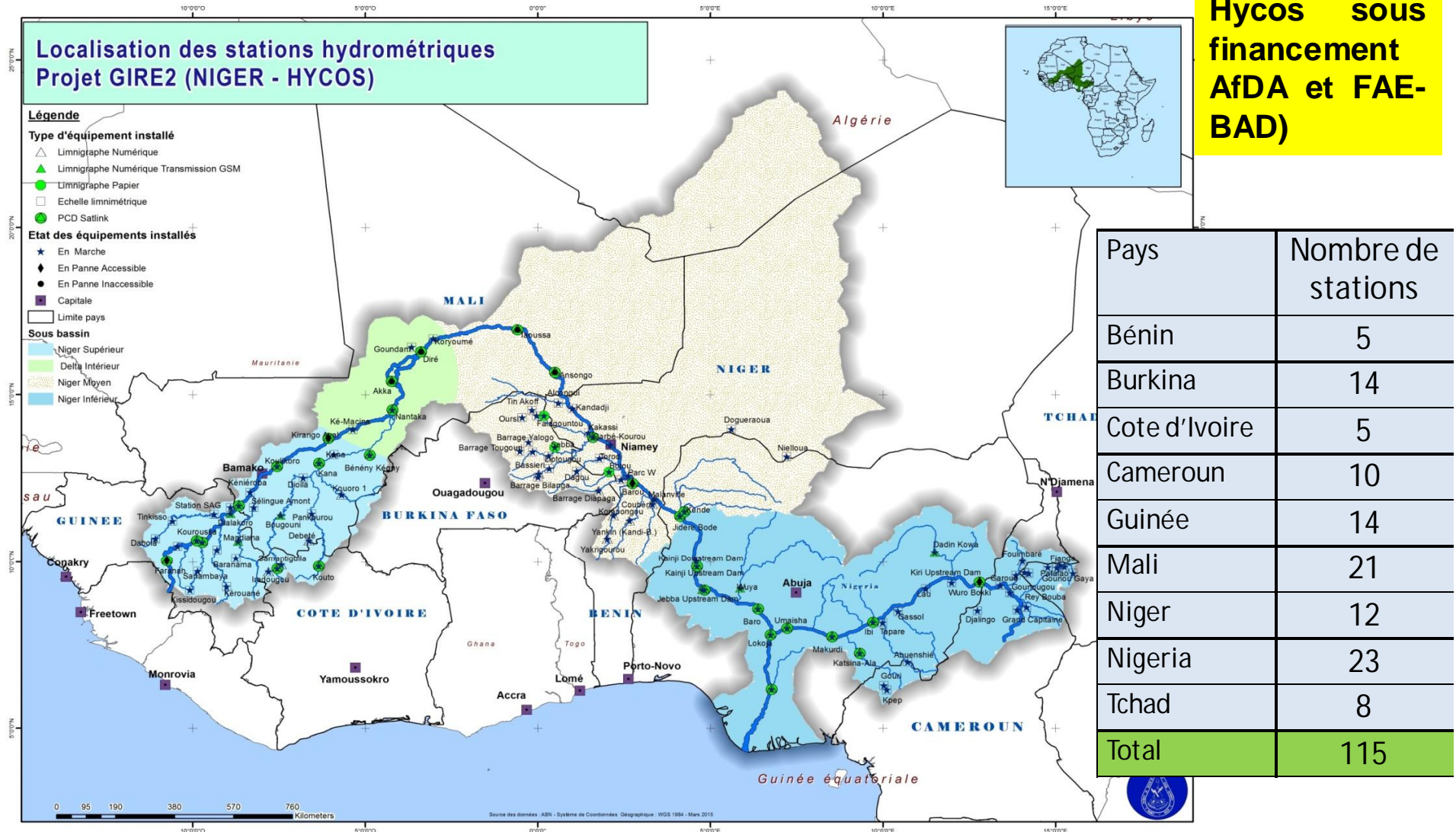
2.4-AUTRES OUTILS TECHNIQUES DE GESTION DE L'OBN

► L'OBN dispose des outils de gestion concertée des ressources en eau tels que :

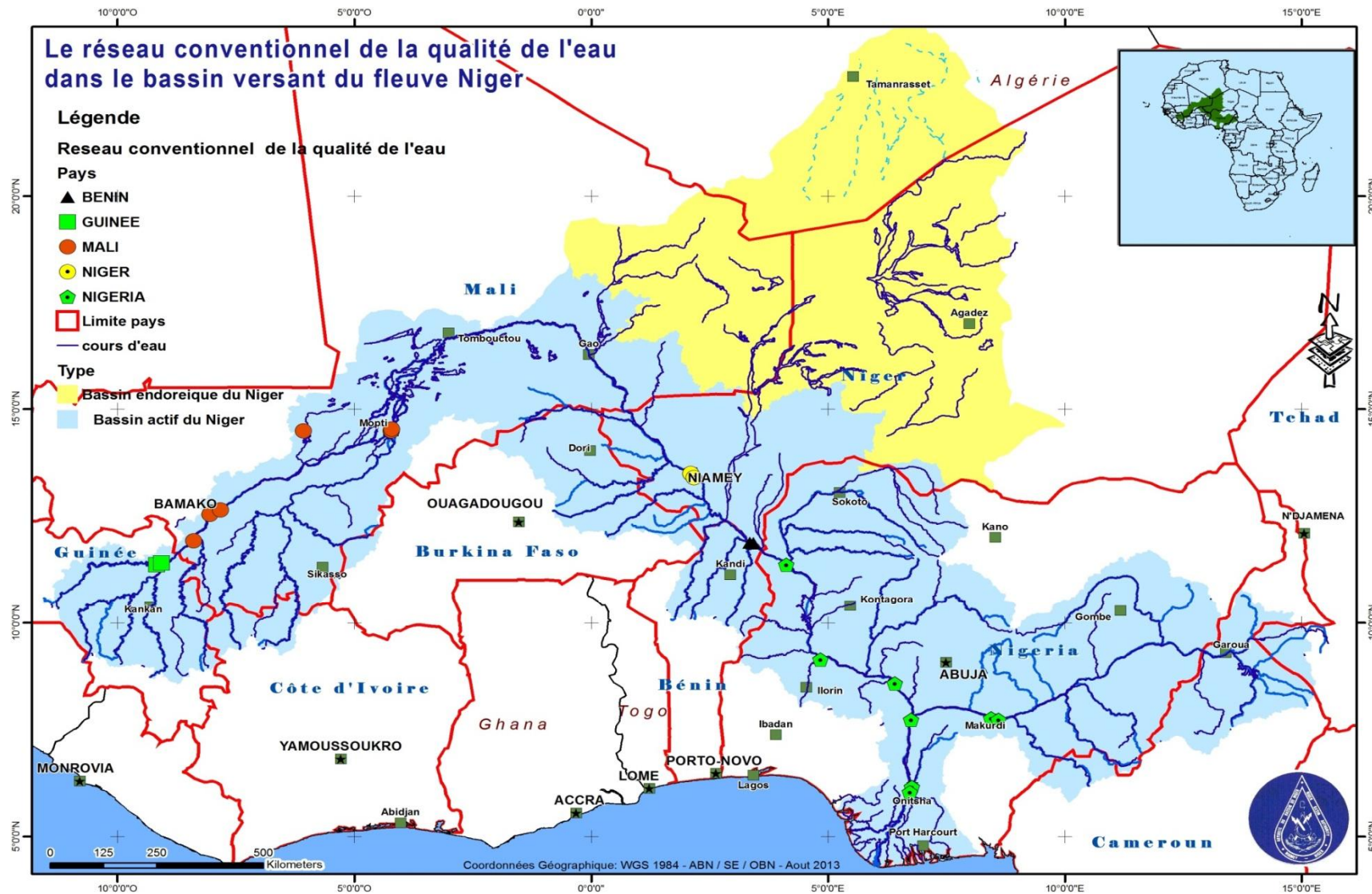
- 1)- Modèle hydraulique d'allocation et de gestion des Ressources en Eau (Mike Hydro): modèle GIRE
- 2)- Modèle de Prévisions hydrologiques (Crues et étiages): Système Informatique de Prévision (SIP) .
- 3)- Module de gestion des prélèvements avec une Base de Données.
- 4)- Module d'analyse économique de l'utilisation de l'eau;
- 5)- Module de gestion concertée des ouvrages structurants dans le bassin (Geodashboard);
- 6)- Module de gestion des «mesures projetées»: Outil informatique d'Instruction des Mesures Projetées (OIMP);

7)- Outil de gestion des données Hydrologiques (HYDROMET) avec un réseau de 115 stations hydrométriques dont 32 équipées de PCD de télétransmission des données et 10 équipées de limnigraphes électroniques;

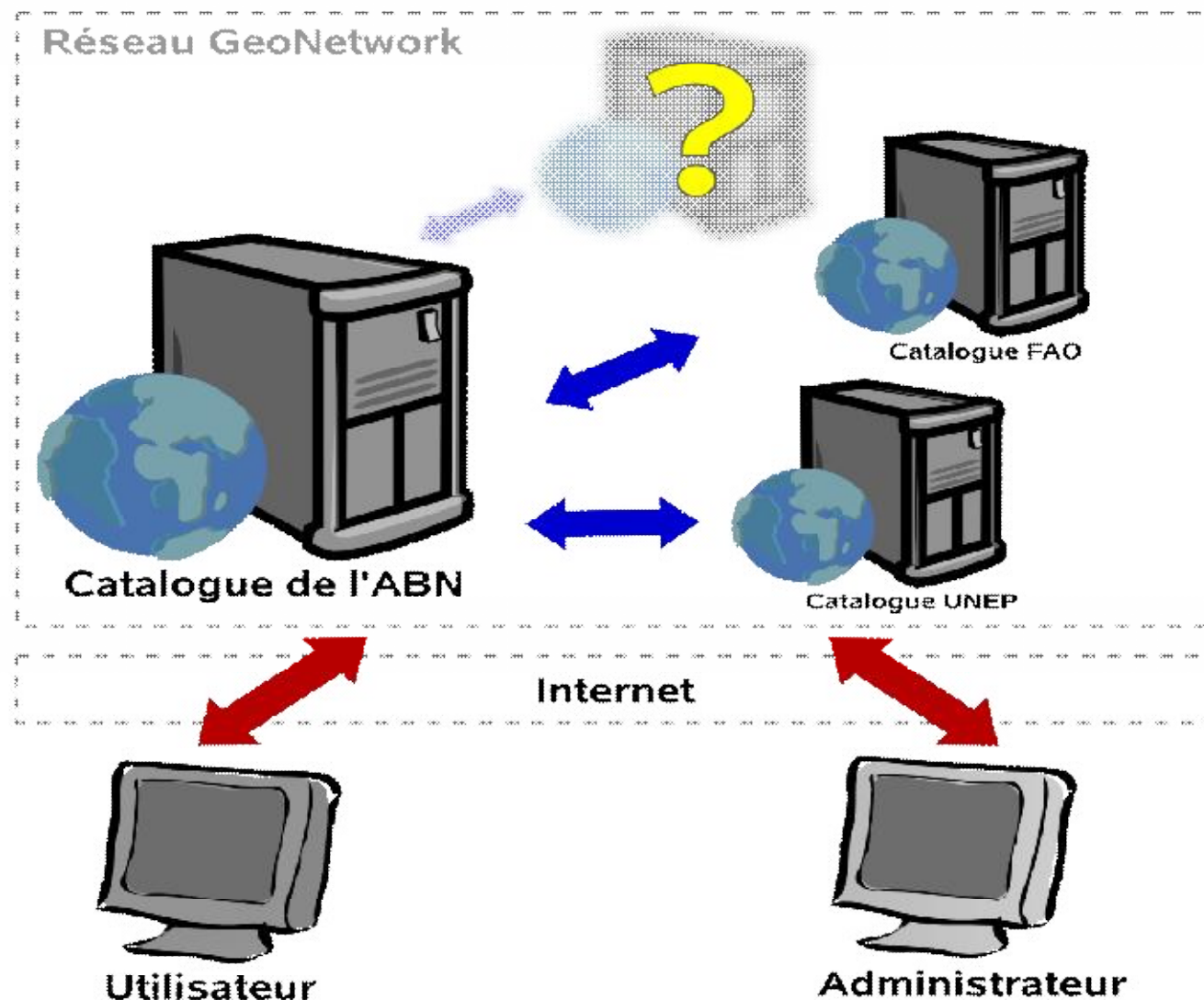
(Projet Niger-Hycos sous financement AfDA et FAE-BAD)



8)- Plate-forme logicielle de gestion des données sur la qualité 'eau (AXIONNE), alimentée par les paramètres phisyo-chimiques provenant de 24 sites de mesure situés sur le cours principal du fleuve Niger (réseau primaire).

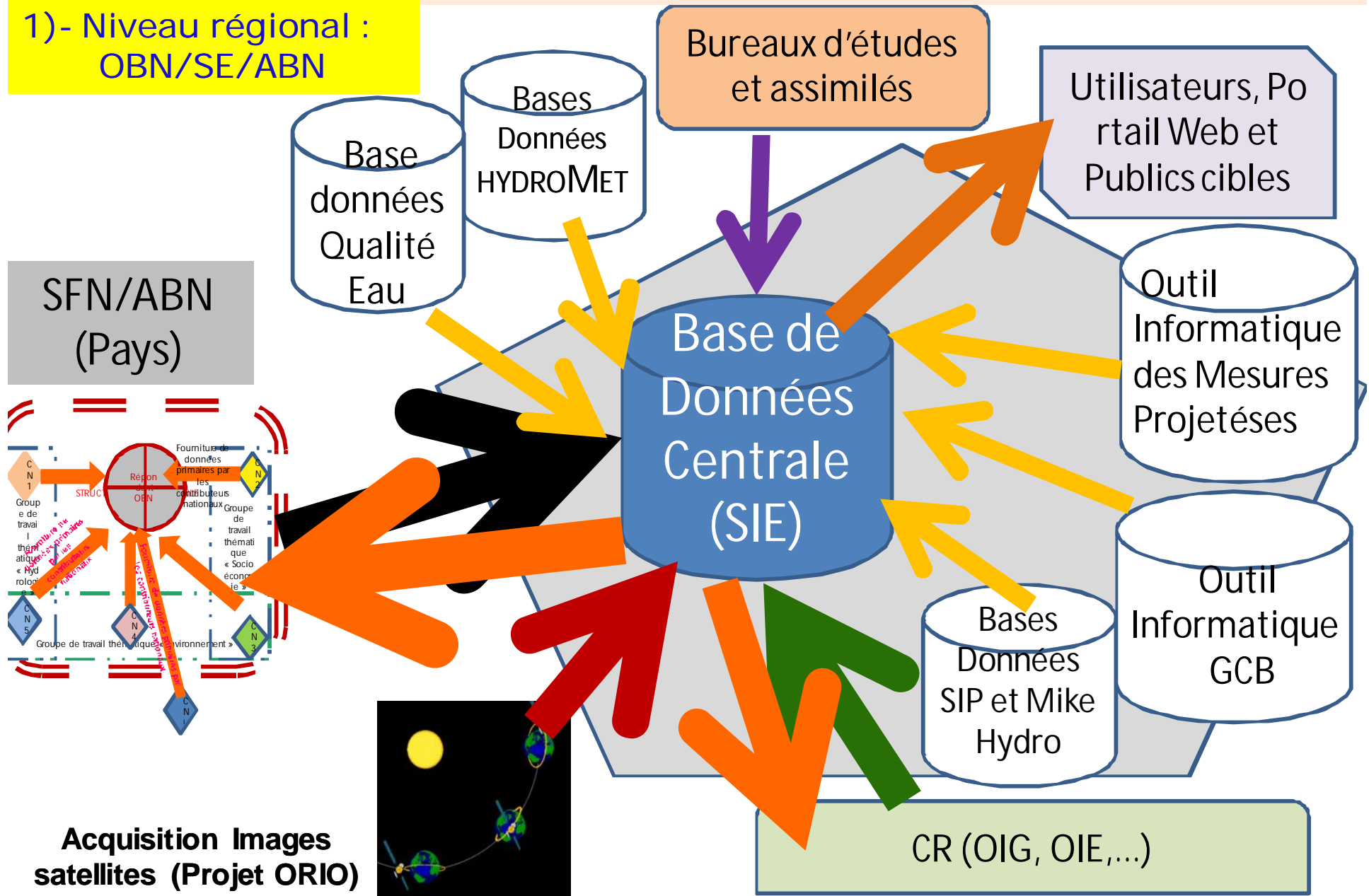


9)- Outil de recherche, de diffusion et de conservation des informations sur les données (métadonnées): le Géo-répertoire



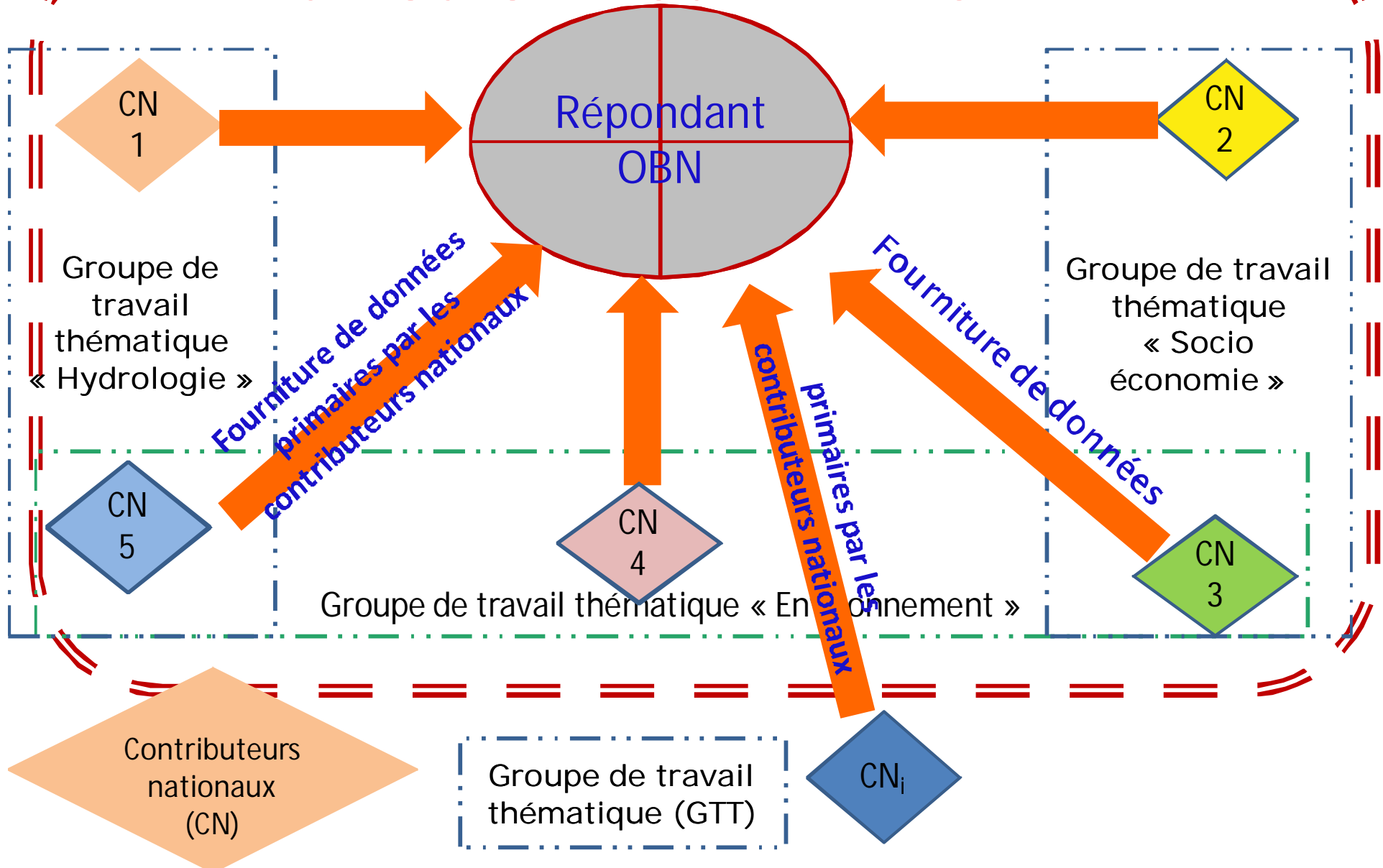
III- STRATEGIE DE COLLECTE ET D'ECHANGE DE DONNEES ET INFORMATIONS

1)- Niveau régional :
OBN/SE/ABN



2)- Niveau National

STRUCTURE FOCALE NATIONALE



Sites Web et applications hébergés à l'ABN

N°	Sites Web/ Application	Lien
01	Site web institutionnel du SE/ABN	http://www.abn.ne
02	Système d'information environnemental et socio-économique (SIE)	http://sie.abn.ne/sie
03	Intranet SE/ABN	https://intranet.abn.ne
04	Système d'Information Hydrologique	http://nigerhycos.abn.ne/portal
05	Système de Suivi évaluation	http://sesame.abn.ne/SESAME-ABN/
06	Système Informatique de gestion coordonnée des barrages	http://geodashboard.abn.ne/geodashboard-abn/
07	Georepertoire	http://georepertoire.abn.ne/geonetwork/

IV- QUELQUES PRODUITS/REALISATIONS DE L'OBN

Les Produits élaborés à partir des données collectées:

- Bulletins mensuels de situation hydrologiques publiés par internet;
- Notes techniques sur la situation hydrologique dans le bassin (Synthèses hydrologiques régionales) ;
- Bulletins de prévisions hydrologiques;
- Notes d'Alertes aux inondations ;
- Production d'articles ;
- Appuis aux étudiants d'origines diverses (mémoires, Thèses)
- Notes d'analyses des impacts / de la faisabilité d'un certain nombre de projets. Il s'agit par exemple de :

- 1)- l'analyse des Impacts hydraulique du barrage de Kandadji sur la partie aval (Niamey jusqu'au barrages de Kainji et de Jebba au Nigeria (Niger/BM));
- 2)- la faisabilité de 30, 40 ou 45000 ha d' irrigation associés au barrage de Kandadji (Niger/BM);
- 3)-la faisabilité de 2000 ha d'irrigation (Projet PRODEX–Niger),
- 4)- la faisabilité du Projet de réalisation de 14 000 ha de canne à sucre (Mali);
- 5)- la faisabilité de 30.000 ha d' irrigation dans la Région de Sokoto-Rima (Nigeria);
- 6)- l'analyse de l'impact des prélèvements d'eau du fleuve Niger à KABALA pour l'adduction d'eau complémentaire de la ville de Bamako (Mali);
- 7)-L'analyse de l'impact des prélèvements d'eau pour l'irrigation de 185 ha dans le région de Mopti et Gao;
- 8)- Projets d' irrigation au Nord Bénin à partir du pompage de la nappe alluvionnaire; Etc

V- DIFFICULTES ET PERSPECTIVES

5.1- Difficultés/Contraintes

Les difficultés majeures auxquelles fait face l'OBN résident dans :

(i)- non disponibilité des diverses données nécessaires au fonctionnement des divers outils de traitement et d'analyse;

(ii)- diverses contraintes liées la collecte des données

(iii)- manque et/ou faiblesse de la dotation financière devant garantir la pérennisation et la durabilité de la veille environnementale qui revêt un caractère régalien des Etats et de leurs institutions de développement.

5.2- Perspectives

- ◆ - La poursuite de la collecte des informations et données de base sur les milieux physique et humain en vue de disposer d'un référentiel actualisé sur l'état de l'environnement du bassin en fédérant les producteurs de données;
- ◆ - L'analyse des informations recueillies en vue d'éclairer les prises de décisions des différents acteurs de développement dans le bassin;
- ◆ - La formalisation du réseau de producteurs/détenteurs de données et informations environnementales et le renforcement des capacités des différents acteurs;
- ◆ - Le développement/Renforcement de partenariat avec les Institutions sous-régionales et Régionales (CRA-CILSS, l'ACMAD, ICRASAT, UICN, WI,), les Institutions universitaires et les Structures de la Société civile (OIE, ONGs, ...) et leur implication dans les activités de l'Observatoire;

CONCLUSION

► L'OBN est entrain de se doter de capacités devant lui permettre de jouer efficacement son rôle d'OUTILS D'AIDE A LA DECISION tant au niveau des acteurs publics et privés mais aussi les usagers/usagères des ressources naturelles du bassin.

► Il est à retenir que les activités de l'Observatoire devront s'inscrire dans la durabilité avec une forte implication des Etats et des PTF à travers **des appuis politique, matériel, humain et surtout financier conséquents**, afin de garantir une veille environnementale efficiente, nécessaire pour la planification du développement socio-économique concerté, harmonieux et paisible.

Fin

MERCI POUR VOTRE
ATTENTION

THANK YOU FOR
LISTENING



13/06/2004

Photo-DESSOUASSI Robert