

identification des sources d'information et de bases de données sur la biodiversité

M. Samdeidou Haramdi

Consultant

I - INTRODUCTION.....	1
II - DESCRIPTION DU TRAVAIL.....	1
III - DOCUMENTATION AU NIVEAU NATIONAL.....	2
A - ÉVALUATION DE LA DOCUMENTATION SUR LA BIODIVERSITÉ AU TCHAD.	2
1 - <i>Le Centre National d'Appui à la Recherche (CNAR)</i>	2
1.1-Le Fonds Documentaire du CNAR.	2
1 . 2 - Les conditions d'accès	3
2 - <i>Le Centre d'Étude et de Formation pour le Développement (CEFOD)</i>	3
2 .1 - Le Centre de documentation.....	3
2.2 - Les conditions d'accès	4
3 - <i>Le centre de documentation de Institut National des Sciences Humaines (INSH)</i>	4
3.1 - Le fonds documentaire de l'INSH	4
3.2 - Les conditions d'accès	5
4.- <i>Le Centre de documentation de la Commission du Bassin du Lac-Tchad (CBLT)</i>	5
4.1 - Présentation de la CBLT.....	5
4.2 - Les conditions d'accès	5
5 - <i>Centre de documentation du BAP (Bureau d'Appui Pédagogique)</i>	6
5.1 - Présentation de la documentation	6
5.2 - Conditions d'accès à la documentation	6
6 - <i>Le Laboratoire de Farcha</i>	6
6 . 1 - Le Centre de documentation.....	6
6.2- Conditions d'accès à la documentation	7
7 - <i>La Documentation de l'Université de N'Djaména</i>	7
7.1 - Présentation de la Bibliothèque universitaire de N'Djaména	7
7.2 - Conditions d'accès.....	7
8 - <i>Documentation du BIEP (Bureau Interministériel d'Études et de Projets)</i>	7
8 - 1 - Documentation du BIEP actuel SOGEC.....	8
8 - 2 - Conditions d'accès.....	8
9 - <i>Documentation des institutions des Nations Unies au Tchad</i>	8
9 1 - Documentation de la FAO.....	8
9 - 2 - Documentation du PNUD N'Djaména.....	9
9 .3 - Conditions d'accès à la documentation du système des Nations Unies	9
B - ÉVALUATION DE LA DOCUMENTATION PERDUE RECONSTITUÉE PAR LE CNAR	9
1 - <i>Méthodologie</i>	9
2 - <i>Limites de la documentation existante</i>	11
C - PRÉSENTATION DE LA BIBLIOGRAPHIE	11
IV-LISTE PRIORITAIRE DES BESOINS EN DOCUMENTATION POUR LA DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA FAUNE ET DES PARCS NATIONAUX.....	11
V - DOCUMENTATION AU NIVEAU INTERNATIONAL	14
VI - CONSTITUTION DE LA BASE DE DONNEES INFORMATIQUES SUR LA BIODIVERSITE AU TCHAD	16
BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE SUR LA BIODIVERSITE AU TCHAD	18
LE REGIME DOMANIAL ET FONCIER	18
LE REGIME DE LA PECHE	19
LE REGIME DES MINES ET DES HYDROCARBURES.....	19
REPertoire DES SOURCES DE DONNEES NATIONALES ET INTERNATIONALES SUR LA BIODIVERSITE	40
I. CENTRES D'INFORMATION	40
DONNÉES GÉNÉRALES SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE.....	42
DONNÉES SUR LES ESPÈCES IN SITU	43

DONNÉES SUR LES ESPÈCES EX SITU.....	44
RÉSEAU DE DONNÉES RELATIVES AUX SOUCHES MICROBIENNES	45
DONNÉES SUR LES ZONES PROTÉGÉES.....	46
DONNÉE SUR L'UTILISATION DES ESPÈCES SAUVAGES	47
DONNÉES SUR L'AGRICULTURE.....	47
DONNÉE SUR LA FORESTERIE	50
CENTRE TECHNIQUE FOTRESTIER TROPICAL	50
DONNÉE SUR L'ÉCONOMIE ET LE DÉVELOPPEMENT.....	51
2. SECRETARIAT DES CONVENTIONS.....	51
3 CONTACTS NATIONAUX.....	53

I - INTRODUCTION

La documentation qu'elle soit générale ou spécialisée joue un rôle important dans la gestion et la planification des ressources nationales d'un pays. Au Tchad les guerres successives que le pays a connues ont désagrégé les structures documentaires, archivistiques mises en place à grand prix. Des documents d'importance capitale pour la planification et la gestion des ressources naturelles et socio-économiques du pays ont été soit brûlés, soit déchirés ou jetés au fleuve ou simplement volés par ceux qui connaissent leur valeur. Pour la biodiversité la Direction qui abrite le service n'a pas été épargnée. Elle a été saccagée à plusieurs reprises. La reconstitution de ces fonds perdus exige une collaboration de tous les centres de documentations tant au niveau national qu'international.

Le terme de référence du documentaliste « **identification des sources d'information et de bases de données sur la biodiversité** » vise à trouver par les moyens appropriés la solution au problème de la documentation éparse ou perdue.

II - DESCRIPTION DU TRAVAIL

Une partie de la documentation sur la biodiversité existerait ou serait perdue au cours des événements. Cette documentation a «été probablement reconstituée et disponible au CNAR . Il s'agit de :

- Évaluer la documentation du CNAR sur la biodiversité au Tchad.
passer en revue d'autres centres de documentation et d'autres sources d'information disponibles au niveau national ;

- Établir une bibliographie aussi complète que possible sur la biodiversité au Tchad et déterminer les conditions d'accès à cette documentation. Certains documents sont d'importance capitale pour la conservation de la biodiversité au Tchad. Les copies de ces documents seront faites et déposées à la Direction des Parcs Nationaux et Réserves de Faune.

- Évaluer la documentation perdue et déterminer les limites de la documentation existante et relative au Tchad et sa conservation.

Sur la base du travail effectué au point 4, le consultant doit. :

Premièrement, identifier les centres de données et de documentation à l'extérieure du Tchad et établir une communication avec ces centres afin d'obtenir des renseignements précis sur la nature et le type d'information disponible et les conditions d'accès à ces informations. Ceci inclurait l'estimation des coût d'un éventuel rapatriement.

Deuxièmement, établir une liste des besoins prioritaire ; en documentation pour la conservation de la biodiversité et proposer des alternatives d'acquisitions de cette documentation. Les possibilités incluraient les options de rapatriement des données disponibles à l'étranger, les options de développement des bases de données informatiques au Tchad et celles de mener les études de terrain et les inventaires nationaux.

III - DOCUMENTATION AU NIVEAU NATIONAL

A - Évaluation de la documentation sur la biodiversité au Tchad.

1 - Le Centre National d'Appui à la Recherche (CNAR).

Le CNAR est le Centre National d'Appui à la Recherche. Il est la poursuite de l'action engagée par le Ministère Français de la Coopération et du Développement dans le Centre de Recherche Appliquée au Profit du Centre National d'Appui à la Recherche. Il a été institué par ordonnance 019/PR/91 du 14 Décembre 1991 et doté de statuts par décret 126/PR/MEN/91 du 14 Décembre 1991.

La philosophie générale des missions du CNAR est de mettre à la disposition des chercheurs et plus particulièrement de toute personne ou organisme lié à une ou des opérations de développement, des facilités leur permettant de disposer dans les meilleures conditions les moyens matériels (documentation, appareillages de traitement d'images satellitaires, les ordinateurs etc.)

Le CNAR sert également de structures d'accueil aux chercheurs étrangers.

1.1-Le Fonds Documentaire du CNAR.

Le centre de documentation du CNAR est l'un des centres le mieux organisé au Tchad. Avec le CEFOD ; la CBLT ; le Laboratoire de Farcha on peut compter sur des sources d'informations et de documentation les mieux structurées répondant aux conditions idéales de recherche. Ils disposent du personnel technique ainsi que de matériels de stockage d'information appropriés tels que : le logiciel documentaire TEXTO, le lecteur de CD-ROM ; de microfiches, de microfilms des logiciels du SIG (système d'information géographique) performants etc. . Le Centre s'appuie sur un important fonds documentaire constitué actuellement de :

- La totalité des cartes topographiques existant au Tchad ;
- Plus de 13 109 références
- 160 titres de Périodiques
- 4 bases de données sur disques compacts CD-ROM (SESAM, AGRIS, CAB, Abstracts, TROPAG and RURAL) totalisant près de 4 millions de références bibliographiques dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage, de l'environnement, et de l'énergie. Il dispose de plus de 6.000 photographies aériennes sur N'Djaména et ses environs et sur le BET ; 1640 microfiches ; des bandes vidéo et des diapositives.

Le CNAR renforce aussi son fonds documentaire par le biais du dépôt légal dont il est dépositaire. L'arrêté instituant le dépôt légal dispose que : deux exemplaires de tout document scientifique et technique produit au Tchad doivent être déposés au CNAR. Par ailleurs, l'un de deux exemplaires des travaux, doit être remis à l'Enseignement Supérieur pour autorisation de recherche. Par ce canal le CNAR reçoit les publications les plus récentes dans tous les domaines de la recherche au niveau du Tchad. Le CNAR reçoit aussi des publications des autres institutions de recherches étrangères.

1.2 - Les conditions d'accès

Les consultations des documents se font sur place dans une salle de lecture bien aménagée à cet effet. Il n'y a pas de frais particuliers à payer pour la consultation sauf pour les photocopies à la demande de l'intéressé. Le prix de la photocopie est de 100 Fcfa la page. Il n'existe pas d'abonnement.

2 - Le Centre d'Étude et de Formation pour le Développement (CEFOD).

Créé en 1966, le CEFOD est une Association Tchadienne reconnue d'utilité publique s'adressant principalement aux cadres, qui cherchent à devenir acteurs de leur propre développement et celui du pays en favorisant participation et responsabilité. Le CEFOD comprend quatre (4) départements :

- un Centre de documentation ;
- un département d'arabe tchadien
- un département d'édition ;
- un département formation.

2.1 - Le Centre de documentation.

Il comprend une bibliothèque et un centre de documentation spécialisé sur le Tchad et les problèmes économiques et juridiques.

Le Fonds documentaire spécialisé comprend :

- Des ouvrages fondamentaux sur le droit, la politique, l'économie, l'histoire, la pédagogie des adultes, la technologie appropriée (15.000), des revues (300 titres) des brochures et revues, ouvrages spécialisés sur le Tchad : plus de 7.500 références.

- un service « **Base de données** » permettent la consultation du droit tchadien et francophone en texte intégral (en constitution) ;

- Des fiches alphabétiques : auteurs, matière topographique, pays, remplacés peu à peu par des listings informatiques.

- un service « **Petites bibliothèques** » chargé de la création et du suivi des bibliothèques de province (Kanem, BET, Ouaddaï, Chari-Baguirmi, Guéra etc.). Le CEFOD participe également au réseau international de documentation IBISCUS ainsi qu'au réseau tchadien de documentation. Le CEFOD est le Centre de documentation le mieux organisé après celui du CNAR et de la CBLT. L'interrogation de la base de données sous le logiciel TEXTO a permis d'extraire un listing comprenant plusieurs documents traitant de la biodiversité au Tchad. Ces documents sont triés puis intégrés dans la bibliographie sélective jointe en annexe.

2.2 - Les conditions d'accès

Le centre de documentation du CEFOD est ouvert aux chercheurs, étudiants et autres décideurs en quête d'information. Le taux d'abonnement est fixé à 2000 Fcfa par an. Les consultations se font sur place. Une page de photocopie est fixée à 75 Fcfa. La consultation des listings demandés est payante 100 Fcfa la page. Des prêts de documents peuvent se faire dans le cadre de réseau tchadien de documentation mis en place.

3 - Le centre de documentation de Institut National des Sciences Humaines (INSH).

Soucieux de voir se développer les études sur le territoire national tchadien, et désireux de pouvoir étudier les problèmes des sciences humaines en rapport avec le développement économique et social du pays, le Gouvernement de la République du Tchad a créé par Décret du 26 Janvier 1961, le Centre Tchadien pour les sciences humaines transformé le 24 Juin 1963 en Institut National Tchadien pour les Sciences Humaines, il porte depuis le 25 Juillet 1974 son appellation actuelle : Institut National des Sciences Humaines (INSH).

L'INSH est chargé notamment :

- de poursuivre sur le terrain les enquêtes déjà entreprises et entreprendre de nouvelles et d'assurer les publications,
- de rassembler les archives de toutes origines ;
- de contribuer à la formation des chercheurs spécialisés dans le domaine des sciences humaines,
- de coopérer avec les institutions étrangères de même vocation,
- d'inventorier, de classer et de protéger les sites, monuments à caractère préhistorique, archéologique, historique, artistique et pittoresque, et d'établir avec les services compétents la réglementation des fouilles.

3.1 - Le fonds documentaire de l'INSH

La plupart des Fonds documentaires sont composés de documents d'histoire, d'ethnologie de sociologie, et de linguistique.

Il comprend :

- 1178 ouvrages ;
- 600 documents en anglais ;
- 153 mémoires et thèses ;
- 109 titres de périodiques ;
- 500 documents en arabes

L'INSH malgré son importance capitale pour le pays n'a pas un Fonds documentaire bien structuré. Le traitement documentaire est manuel ce qui rend la recherche très difficile.

Des milliers de fiches sont dépouillées manuellement pour extraire les documents relatifs à la biodiversité qui sont pour la plupart détenus déjà par le CNAR.

3.2 - Les conditions d'accès

Les consultations des documents se font sur place dans une salle de lecture. Les fichiers matières, auteurs et collectivités auteurs se dépouillent manuellement. La consultation des fichiers en langue arabe se fait de la même manière.

Il n'y a pas de prêts à domicile. Le prêt des documents peut se faire dans le cadre du réseau documentaire tchadien ou après une autorisation préalable des supérieurs hiérarchiques.

4.- Le Centre de documentation de la Commission du Bassin du Lac-Tchad (CBLT).

4.1 - Présentation de la CBLT

La Commission du Bassin du Lac-Tchad est régie par la Convention du 22 Mai 1964 signée à Fort-Lamy (actuel N'Djaména) par les Chefs d'Etat et de Gouvernement du Cameroun, Niger, Nigéria et du Tchad.

Le Bassin conventionnel du Lac - Tchad couvre une superficie de 437.300 km², le Lac inclus et s'étend entre les 10^e et 16^e degrés de latitude Nord et les 10^e et 18^e degrés de longitude EST.

L'objectif de la commission vise l'exploitation équitable des eaux du Bassin du Lac-Tchad en vue du bien-être général des populations et cela sans incidence défavorable sur le régime du Lac. La CBLT comprend les divisions suivantes :

- Division Agriculture ;
- Division Elevage ;
- Division Administrative et Financière ;
- Division Pêches et Forêts ,
- Division des Ressources en Eau ;
- Division de la Comptabilité.

4.2 - Les conditions d'accès

Le Centre de documentation de la CBLT a pour mission la collecte, le traitement et la saisie des documents produits ou reçus par toutes les unités précitées. au moyen d'un logiciel documentaire le CDS-ISIS utilisé pour la saisie et la gestion de plus de 2.000 références portant sur les ressources en eau ; l'environnement ; la pêche ; la forêt ; la faune ; la flore ; l'hydrobiologie ; l'élevage ; le pastoralisme etc. La base de données est interrogeable à tout moment par toute personne sachant manipuler correctement le CDS-ISIS. Des listings peuvent être obtenus sur demande.

Les consultations sont sur place mais certains documents peuvent être obtenus après accord des supérieurs hiérarchiques.

5 - Centre de documentation du BAP (Bureau d'Appui Pédagogique)

5.1 - Présentation de la documentation

Créé en 1984 le Centre de documentation du BAP renferme 3630 titres d'ouvrages ; 60 titres de périodiques et plusieurs autres thèses et mémoires nécessaires à l'appui pédagogique. Des brochures d'animation dans le domaine du développement communautaire ; de lutte contre la désertification de l'élevage etc. sont répertoriés. Placés sous la tutelle du Ministère de l'Éducation Nationale, le BAP est un outil indispensable d'appui aux sciences de l'éducation.

5.2 - Conditions d'accès à la documentation

L'accès est libre aux enseignants et aux chercheurs munis d'une autorisation de recherche. Des prêts entre unités ou centres de documentations sont possibles. Une page de document photocopie coûte 100 Fcfa.

Le dépouillement des documents s'est fait de façon manuel sans fichier informatique. Les documents relatifs à la biodiversité sont sélectionnés à partir des fichiers matières et auteurs

6 - Le Laboratoire de Farcha

6.1 - Le Centre de documentation

Le Centre de Documentation du Laboratoire Vétérinaire et Zootechnique de Farcha créée en 1952, était géré d'abord par l'IEMVT de France jusqu'à 1984. En 1985 par ordonnance n° 006/PR/85 du 21 Mars 1985, la gestion du Laboratoire ainsi que le Centre de documentation sont revenus à l'Etat tchadien.

Le Centre de Documentation du Laboratoire a un fonds documentaire assez fourni pour appuyer la recherche. Il comprend :

- 5.000 titres composés des ouvrages, rapports, thèses et mémoires dans le domaine de l'Elevage, de l'Agriculture, du Pastoralisme, de l'Environnement, de génétique ; des maladies des animaux ; de vaccins etc.
- 364 titres de périodiques.

Le traitement informatique n'étant pas encore opérationnel, les documents sont dépouillés manuellement grâce aux catalogues et répertoires mis à disposition des chercheurs ce qui a

permis d'extraire des références portant sur les ruminants, les races caprines, camelines, les maladies virales des animaux, les ressources génétiques etc.

6.2- Conditions d'accès à la documentation

Le Laboratoire de Farcha a une base de données documentaire sous le logiciel TEXTO qui n'est pas encore opérationnelle. Les travaux de saisie de données se poursuivent avec un personnel qui vient de bénéficier de la formation en la matière. La base n'est pas encore interrogeable. Le centre est ouvert aux chercheurs nationaux et étrangers sans frais particuliers, sauf pour la reprographie des documents dont a besoin l'utilisateur. Le taux de photocopie est fixé à 100 Fcfa la page

Pas de prêts à domicile ni abonnement ; Les consultations se font sur place mais des prêts sont possibles dans un cadre de réseau documentaire

7 - La Documentation de l'Université de N'Djaména

7.1 - Présentation de la Bibliothèque universitaire de N'Djaména

La bibliothèque de l'Université de N'Djaména est créée en 1971 date de création de l'Université du Tchad. Depuis sa création son fonds documentaire ne cesse de s'accroître. Il est estimé à plus de 30 000 références réparties dans les différentes facultés On y trouve également :

- 264 titres de périodiques ;
- 721 références de fonds documentaire des organismes internationaux, tels que : l'UNESCO ; le PNUD ; la FAO ; l'ACCT ; le CRDI etc.
- 622 thèses et mémoires portant sur des travaux de recherche dans les différentes branches de la science.

La plupart des périodiques traitent les problèmes agro-sylvo-pastoral.

7.2 - Conditions d'accès

L'accès à la Bibliothèque de l'Université de N'Djaména obéit aux conditions classiques d'une bibliothèque : abonnement ; carte de lecteur ; autorisation de recherche etc. Le taux de page de document photocopie est fixé à 100 Fcfa

8 - Documentation du BIEP (Bureau Interministériel d'Études et de Projets)

Le Bureau Interministériel d'Études et de Programmation (BIEP) créé en 1984 avec de larges attributions a été transformé par l'Ordonnance N° 019/PR/89 du 24/08/89 comme « Bureau Interministériel d'Études et de Projet ». Il prend alors le statut d'établissement

public à caractère administratif (EPA) désormais spécialisé comme Bureau d'Étude National pour l'analyse et la préparation des projets et de développement dans le domaine rural, son autonomie financière reste limitée et ne lui permet pas d'accomplir son mandat dans les meilleures conditions. Une nouvelle restructuration s'est concrétisée par le Décret N° 138/PR/MDR/92 du 26/03/92 qui a permis de transformer le BIEP en un établissement public à caractère Industriel et commercial (EPIC). Placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, il dispose d'un conseil d'administration dont le président est le Ministre de l'Agriculture et le Vice président, le Ministre du Plan et de la Coopération. Le BIEP est dirigé par un Directeur et dispose de deux divisions spécialisées.

La fonction du BIEP se situe en aval des structures de planification chargées de l'élaboration de plan de développement et aussi en amont des Directions Techniques chargées plus spécialement de l'exécution des politiques et Programmes sectoriels. Le BIEP ne se situe pas aux administrations existantes, il est à leur service et à leur demande assure les prestations de caractère multidisciplinaire. Depuis quelques années le BIEP est privatisé et devient SOGEC (Société Générale d'Etudes et de Conseils)

8 - 1 - Documentation du BIEP actuel SOGEC

La SOGEC ancien BIEP a un fonds documentaire qui avoisine 2500 références ; composé de rapports d'études et de projets effectués par la Société ; des statistiques dans le domaine du développement rural etc. On y trouve également des publications provenant des institutions internationales comme le PNUD et la FAO ainsi que des études faites au compte du Tchad par les bureaux d'études étrangers. Le traitement de la documentation se fait à base du logiciel documentaire TEXTO. La SOGEC dispose également d'un fonds cartographique assez intéressant sur les différentes régions du Tchad

8 - 2 - Conditions d'accès

La consultation des documents de la SOGEC obéit aux conditions fixées par la société. Les tarifs de consultations sont fixés en fonction de la nature de l'information demandée. Pour les photocopies le taux fixé est de 100 FCFA la page.

9 - Documentation des institutions des Nations Unies au Tchad

9 1 - Documentation de la FAO

La FAO N'Djaména dispose d'une bibliothèque qui a pour vocation de collecter, traiter et stocker toutes les publications produites ou reçues par la F.A.O. en vue de les rendre disponibles pour le personnel de la FAO en quête d'information. Ce fonds documentaire est estimé à plus de 1600 références composées de rapports ; publications de la FAO ;

- des centaines de microfiches
- des films fixes
- des cassettes audio et audiovisuelles

- plus de 40 titres de périodiques

L'intérêt de cette documentation est qu'elle permet de trier toutes les études financées par la F.A.O. concernant la biodiversité en vue de les intégrer dans la bibliographie sélective détaillée

9 - 2 - Documentation du PNUD N'Djaména

La Documentation du PNUD est plus ancienne que celle de la FAO. Elle est dirigée par un professionnel de l'information scientifique et technique (bibliothécaire) plus ancien que celui de la FAO qui n'a que quelques mois de service. Elle joue le même rôle énoncé précédemment pour le cas de la F.A.O. Elle a plus de 5000 références composées de :

- plus de 600 titres de périodiques
- plus de 2000 rapports
- des publications des autres institutions des Nations Unies

9.3 - Conditions d'accès à la documentation du système des Nations Unies

L'accès à la documentation du système des Nations Unies requiert une autorisation préalable ; surtout pour les rapports des études financées par le PNUD. Certaines publications régulières de la FAO ou du PNUD sont consultables sans restrictions. Il n'y a pas de prêt à domicile.

B - Évaluation de la documentation perdue reconstituée par le CNAR

1 - Méthodologie

Le CNAR est le Centre qui a pour vocation, la reconstitution de toute la documentation scientifique et technique relative au Tchad ; perdue pendant la guerre ou détenue par des institutions de recherches hors du Tchad en vue de constituer une base de données modernes au service du pays. Notre travail d'évaluation a consisté à faire d'abord l'état de lieux de la documentation existante. Notre investigation nous a permis de constater l'absence des documents afférents au sujet à la Direction. de la Protection de la Faune et des Parcs Nationaux où est domicilié le projet Ce constat nous a permis d'interroger toute la base de données documentaire du CNAR avec de critères de valeur et d'importance de documents définis par les services compétents. Cette évaluation porte sur l'identification des documents faisant partie du domaine composant la biodiversité. Plus de 15 000 références sont interrogées. Elles concernent les ouvrages, rapports, études, articles de périodiques etc.

Le choix du document passe par la définition du concept de biodiversité. Dans le périodique de la FAO « Valorisons la diversité de la nature » publié à l'occasion de la Journée Mondiale de l'Alimentation du 16 octobre 1993 à la page 3 ; la biodiversité est définie comme l'ensemble des espèces animales et végétales, de leur matériel génétique et des écosystèmes dont elles font partie.

Le concept de diversité désigne la variation des gènes et de génotypes entre espèces et au sein de chaque espèce . Elle correspond à la totalité de l'information génétique contenue dans les gènes de tous les animaux, végétaux et micro-organismes qui habitent la terre. Au sein d'une espèce, la diversité permet l'adaptation aux changements de l'environnement, du climat ou des méthodes de cultures ou à la présence de nouveaux ravageurs et maladies.

La diversité des espèces, correspond à la variabilité d'espèces qui existent dans une zone donnée.

Les écosystèmes sont constitués de communautés interdépendantes d'espèces (mélanges complexes d'espèces et de variétés ou de races) et de leur environnement physique. Le périmètre d'un écosystème ou habitat est imprécis. Un écosystème peut couvrir plusieurs milliers d'hectares ou seulement quelques uns. On distingue parmi les écosystèmes les grands systèmes naturels comme les herbages, les mangroves, les récifs, les marécages et les forêts, ainsi que les écosystèmes agricoles qui présentent une combinaison de plantes et d'animaux, même si leur existence et leur préservation dépendent d'une intervention humaine.

Beaucoup d'espèces sont menacées. C'est ainsi qu'entre 1975 et 2015 ; 1 et 11 % des espèces du monde seront vouées à la disparition (Ressources mondiales 1996-1997) page 271.

La diversité des espèces offre une foule de plantes, de poissons et d'animaux dont l'homme peut tirer des produits pharmaceutiques, cosmétiques et industriels, des combustibles et de matériaux de construction et des aliments.

On peut protéger la biodiversité par la méthode traditionnelle d'isoler les écosystèmes les espèces et les ressources génétiques de l'activité humaine en créant des zones protégées, en interdisant de tuer des espèces menacées et en préservant le matériel génétique mais surtout en ayant des informations conséquentes dans le domaine.

A la lumière de ces définitions, le concept de biodiversité est décomposé en mots clefs suivants : faune, pêche, chasse aire protégée, flore, élevage, forêt, eau, lutte contre la désertification ; pollution, agriculture, insectes, oiseaux, convention, accord, poissons pédologie hydrologie ; hydrobiologie parcs nationaux ; réserves de faune biodiversité. etc.

Le descripteur retenu est combiné au mot clef Tchad pour éviter l'extraction des données ne répondant pas à l'équation de recherche. Exemples DESNAT (descripteur national) = Faune et GEONAT (descripteur géographique national) = Tchad. Les publications générales sur la biodiversité font partie des sélections.

Par ces critères plus de 600 listings sont obtenus puis dépouillés et classés pour établir la bibliographie sélective sur la biodiversité Les mêmes descripteurs sont employés pour les centres disposant d'ordinateurs munis de logiciels documentaires tels que : TEXTO ou CDS-ISIS comme le CEFOD, le Laboratoire de Farcha et la CBLT.

La bibliographie sélective jointe au présent rapport est rétrospective et courante (elle renferme des documents anciens comme nouveaux) Ce choix est fonction du constat fait sur l'état de la recherche au Tchad qui est restée au stade embryonnaire. La plupart des

structures de recherches mises en place ne sont pas opérationnelles faute de moyens ou même du personnel qualifié. L'ORSTOM (Office de Recherche Scientifique et Technique Outre Mer) est l'institution qui a le plus fait des recherches au Tchad. Les recherches effectuées et suspendues à cause des guerres fratricides que le pays avait connues n'ont pas eu de suivi ce qui justifie l'ancienneté de certains documents répertoriés.

2 - Limites de la documentation existante

La documentation existante dans le domaine de la diversité biologique traduit l'état de la recherche au niveau du pays. On trouve peu de documents scientifiques sur les parcs nationaux ; la pollution ; les recherches biologiques ; les espèces en voie de disparition ; l'environnement l'habitat etc. La plupart des documents sont très anciens. La science évolue très vite il est urgent que certaines données soient mises à jour pour répondre aux exigences des recherches actuelles. Il y a lieu d'acquérir des documents sur la diversité biologique des pays africains ou européens disposant pour la recherche dans ce domaine des moyens humains et matériels conséquents. L'acquisition des publications récentes aiderait à mieux appréhender les problèmes de l'heure de la recherche et du développement.

Le mérite de telles expériences est que le pays disposera suffisamment d'informations fiables actualisées ; outils indispensables à toute planification et suivi de la recherche.

C - Présentation de la bibliographie

Tous les documents faisant partie des différentes composantes de la biodiversité identifiés au CNAR et dans les autres centres de documentations sont répertoriés dans une bibliographie sélective jointe en annexe du présent rapport.

La liste bibliographique se présente de la manière suivante : nom de l'auteur, le titre du document ; l'éditeur, le lieu d'édition, la date, le nombre de pages et la côte. La cote joue un rôle primordial dans l'identification du document. Elle oriente vers le lieu où se trouve le document au moyen de l'initiale de chaque unité documentaire visitée.

CF = CEFOD ; DF = Direction des Forêts ; CR = CNAR ; LF = Laboratoire de Farcha ; BLT = Commission du bassin du Lac Tchad. etc.

Les cotes relevées sont celles du document et du centre de documentation identifié. Aucune cote particulière n'a été attribuée aux documents. Pour retrouver le document cité en référence, il suffit de prendre sa cote telle qu'elle est présentée dans la bibliographie, son titre ainsi que les initiales du centre de documentation dont il appartient.

IV-LISTE PRIORITAIRE DES BESOINS EN DOCUMENTATION POUR LA DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA FAUNE ET DES PARCS NATIONAUX

Certains documents présentent un intérêt immédiat pour la conservation de la biodiversité au Tchad. D'un commun accord avec le service concerné, une liste prioritaire extraite de la bibliographie sélective permettra de les acquérir soit par achat direct ou soit par photocopie, au compte de la Direction de Protection de la Faune et des Parcs Nationaux la documentation perdue. Il s'agit de :

- Tous les décrets de création des aires protégées : parcs nationaux, réserves de faune, forêts classées, domaines de chasse.
- du Décret créant le haut comité national pour l'Environnement.

des Documents suivants :

ROUX, F. JARNY, J. . - Dénombrement des oiseaux d'eau hivernant dans le bassin tchadien ; 1986.

SALVAN, J. . - Contribution à l'étude des oiseaux du Tchad.

THIOLLAY. - Inventaire ornithologique dans le parc national de Zakouma, Avril 1974.

STANGUINNEC, B. . - Les parcs nationaux du Tchad, en 1975.

GILLET, H. . - Mission scientifique sur Zakouma ; 12 Mars - 12 Juin 1964.

SECA. - Rapport de prospection de la faune dans le Sud - Est du Tchad ; 1986.

DEJACE, P. . - Inventaire de la faune dans le parc national de Zakouma et réserve de faune de Siniaka - Minia.

Prospection aérienne de la réserve de faune de Binder - Léré.

JAREY, J. . - Dénombrement des oiseaux d'eau hibernant au bassin du Lac Tchad.

NEWBAY, J. . - Étude écologique sur les espèces désertiques dans la réserve de faune de Ouadi Rimé Oudi - Achim ; 1972.

Mission scientifique de Hillet Riney en 1962 sur les espèces sahéliens.

GILLET, H. . - Agriculture végétation et sol du centre et du Sud Tchad. Feuilles de Miltou - Dagéla - Koumra - Moussa foyo. - ORSTOM - CRT. - 108 P.

PIAS, J. . - Les sols du moyen et bas Logone, du bas Chari, des régions riveraines du Lac Tchad et du Barh El Ghazal. - Mémoire. ORSTOM, n° 2. - 105 P, 8 cartes.

L'accord du 3 décembre sur le règlement commun de la faune et flore.

HUAR, P. . - Le Tibesti des chasseurs et l'âge pastoral au Tibesti. In. Notre sahara n° 12 - 13. Page 17 - 74.

MAHUZIER, A. . - Grandes chasse en Afrique Centrale. - 201 P. CF TCH 799.

GEORGE, L. . - Tchad : chasse et voyage. - 352 P. CF TCH 799. 2 GEO.

GILLET, H. . - Pâturages et faune sauvage dans le Nord du Tchad : in : JATBA vol 11 n° 2 ; 6 ; 7. - Pages 176 CF BO 64.

SIRCOULON, J. . - Impact possible des changements climatiques à venir sur les ressources en eau des régions arides et semi-arides : comportements des cours d'eau tropicaux et des lacs en zones sahéliennes. - Genève : OMM, 1990. - 87 P. BLT 0095.

KINDLER, J. . - ARNOULD ; E. J. . - Le bassin conventionnel du Lac-Tchad : Une étude diagnostique de la dégradation de l'environnement. - SL : SN, 1990. - 177 p. BLT.

CHOURET, A. . - Persistance des effets de la sécheresse sur le Lac-Tchad. - Paris : ORSTOM, 1977. - 24 P. - BLT 0201.

JOURNAUX, A. . - Cartographie intégrée de l'environnement en outil pour la recherche et pour l'aménagement. - Paris : UNESCO, 1985. - 55 P. BLT 0363.

SOLAGES, S. . - Inventaire des potentialités naturelles du Bassin du Lac-Tchad, volet hydrologie, analyse des connaissances, volet 1 : rapport de synthèse, volet 2 : annexe bibliographique. - Orléans : BRGON, 1987. - 40 P. BLT 0076.

CBLT. - Plan directeur pour le développement et la gestion écologiquement rationnelle des ressources naturelles du bassin conventionnel du Lac-Tchad. - N'Djaména : CBLT, 1992. - 70 P.

WANZIE, C. S. . - La situation de la faune dans le bassin conventionnel du Lac-Tchad. - Maroua : CBLT, 1985. - Pagination multiple. - BLT 0419.

ORSTOM. - Annuaire hydrologique de la République du Tchad année 1971. - ORSTOM, 1992. - 67 P.

GTZ. - Hydrologie, hydrogéologie et morphologie de la préfecture du Mayo-Kébbi : République du Tchad - ESCHBORN : GTZ, 1990. - 28 P.

INSTITUT PANOS. - Entre dune et savane : le Tchad et son environnement. - N'Djaména : Institut PANOS, 1996. - 146 p ; BLT 0981 ;

ADOUM NGABA WAYE . DJASSIARA, B. . - Actes des journées de réflexion sur l'éducation environnementale comme moyen de lutte contre la désertification au Tchad. - N'Djaména : MEN, 1996. - 125 P.

ADOUM NGABA WAYE. - Environnement et peuplement au pleistocène dans le bassin du Lac-Tchad et les régions adjacentes : Cameroun, Niger, Nigéria, RCA, Tchad. - Berhin : Peter large, 1994. - 253 P.

HUTAGALUNG, T. ; SAWE, J. A. . - Rapport intérimaire sur la mise en oeuvre des recommandations relatives aux programmes régionaux de conservation et d'aménagement de la faune africaine et de son habitat. - Genève : CCI, 1983 ; - 49 P. BLT 1012.

GENY. ; WAECHTER, T. ; YATCHINOVSKY, A. . - Environnement et développement rural : Guide de la gestion des ressources naturelles. - Paires. - Frison - Roche, 1992. - 418 P. BLT 0760.

STAUCH, A. . - Etude sur l'efficacité de certains insecticides dans la lutte contre les insectes ichthyophages. - 1958. - 173 P. - CR MF 0632.

LAUZANNE, L. . - Etude au laboratoire de la toxicité sur la faune aquatique non cible de nouveaux insecticides employés en lutte anti-simulies : - 2^e partie. Action sur les poissons. 6 1973. - 20 P.

Les activités de l'ORSTOM en République du Tchad (3) : recherche biologiques et sciences humaines. - in : Notes techniques du centre ORSTOM de N'Djaména n° 15. - 1977. Page 1 - 18. CR MF 0831.

DEPIENE, D. . - Les éléphants au centre Tchad. - in : Bois et Forêts des Tropiques n° 115. - 1974. - p. 3 - 11. CR RE 083.

DEPIENE, D. ; GILLET, H. . - Le mouflon en Ennedi au Tchad. - in : Bois et Forêts des Tropiques n° 158. - 1974. - p. 3 - 11. CR RE 038.

DEPIENE, D. . - Les phacochères au Tchad. - in : Bois et Forêts des Tropiques n° 130. - 1970 . - P. 3 - 11 cr ou 1381.

NGARTEBEYE, N. . - Etude d'impact de deux projets de développement rural intégré avec volet environnement et sur la politique environnemental du pays. - 1994. - 29 P. CR TH 0081.

GILLET, H. . - Découverte d'un piège à girafe. - in : Journal d'Agriculture tropicale et de botanique appliquée vol 21 n° 10 - 11 - 12. - 1974. Pages 361 - 364. CR OU 1881.

LABORIE (de), B. . - Chasse en Afrique française : Carnet de route. - 1929. - 342 P. CR CPB 1186 ;

Populations et développement au Tchad. - 1994 ; - 22 P. CR RPB 1205.

SALKIND, J. H. . - Étude préliminaire sur les lamantins (*trichechus senegalensis*) du Tchad. - 1996. - 17 P. CR TA 0139.

NDJAJA, O. H. . - Étude spatio-temporelle de l'occupation du sol (1974 - 1994) dans la région de Mandalia dans le canton Madiago au Tchad : Systèmes agraires et développement rural 1996. - 75 P.

V - DOCUMENTATION AU NIVEAU INTERNATIONAL

Le Travail a consisté d'abord à identifier les centres de documentation ou des institutions de recherches à l'extérieur du pays s'occupant de la biodiversité. Nous avons ensuite fait un répertoire de la plupart de ces centres avec leurs adresses complètes

comprenant : Le nom de l'institution, le nom de la personne responsable de l'institution au cas où c'est signalé ; la boîte postale et le N° de téléphone ou de télécopie (fax) etc.

Ces différents éléments de l'adresse nous ont permis d'entrer directement en contact avec les sources d'informations au niveau mondial. Nous avons utilisé des catalogues et répertoire des institutions internationales publiés par le PNUE comme : *ligne directrice concernant les monographies nationales sur la diversité biologique, oct. 1993*) et les instruments de recherche publiés par le CTA tel que : *Agricultural Information Resource Centers 1995* pour répertorier les différentes sources à travers le monde.

Les contacts sont établis avec les institutions suivantes :

ORSTOM EDITIONS - DIFFUSION

32 , Avenue Henri Varagnat
F - 93143 Bondy Cedex
Tél. 48 02 55 00 ; Fax 48 47 30 88 France

Centre Mondial de Surveillance de la Conservation de la Nature
219 Huntingdon Road ; Cambridge CB3 DDL
Royaume Uni ; Télécopie (44 223) 277 136

Secrétariat de la CITES, 6, rue de Maupas
Case postale 78 ; CH - 1000 Lausanne Suisse
Télécopie (41 21) 20 00 84

INFOTERRA

P.O Box 30552
Nairobi, Kenya
Télécopie (254 2) 226 890

Commission des Parcs Nationaux et Zones Protégées
Rue Mauverney 28, CH - 1196 Gland, Suisse
Télécopie (41 22) 999 00 02

Commission pour la survie des Espèces de l'UICN
Rue Mauverney 28, CH 1196 Gland, Suisse
Télécopie (41 22) 999 00 02

Secrétariat du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)
UNESCO, 7, Place de Fontenoy
F - 75 700 Paris, France
Télécopie (33 1) 45 67 90

Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier ; 75281 Paris Cedex 05
Télécopie (331) 40 79 34 84

Institut des Ressources Mondiales (WRI)
 1709, New York Avenue NW
 Washington DC 20006
 télécopie (1 202) 638 0036

Projet GEF - Biodiversité - Cameroun
 Ministère de l'Environnement et des Forêts
 Cellule Nationale de Coordination
 Immeuble Ministériel N° 2 Yaoundé
 Tél./Fax : (237) 23 92 35
 BP 1012 Yaoundé

Tableau d'évaluation du coût de documents à rapatrier à titre indicatif.

Titres de documents	Prix	Transport	Prix Total
Étude mondiale de la biodiversité : résumé à l'attention des décideurs	12.500	3.500	16.000 FCFA
La flore méridionale du Lac-Tchad	7.500	2.500	9.000 CFA
La Chasse au filet dans la région du Moyen-Chari et du Logone	6.500	2.500	9.000 CFA
Tchad : chasse et voyage	27.500	3.500	30.000 CFA
Pâturages et faunes sauvages dans le Nord du Tchad	7.500	2.500	9.000 CFA
Dénombrement des oiseaux d'eau hivernant dans le bassin tchadien	13.500	3.500	17.000 CFA

(ici il s'agit uniquement des documents en provenance de France)

Plusieurs autres contacts sont établis avec les institutions répertoriées dont la liste est jointe en annexe. Le fax du Ministère avec lequel les messages sont transmis étant en panne ; les réponses relatives aux renseignements précis sur la nature et le type d'information que détiennent les centres de documentations ainsi que les conditions d'accès à ces documents seront intégrées au rapport au fur et à mesure qu'elles parviendront.

VI - CONSTITUTION DE LA BASE DE DONNEES INFORMATIQUES SUR LA BIODIVERSITE AU TCHAD

Cette base de donnée peut s'appuyer sur celle du CNAR ou des autres centres de documentation nationaux disposant des logiciels documentaires. Il serait aussi souhaitable d'envisager des possibilités de connexion aux réseaux internationaux en matière d'échange d'information. Des formats de fichiers ainsi que des thesaurus seront définis pour faciliter la compréhension des différents termes qui seront utilisés pour échanger les données. La biodiversité est un concept assez varié, une définition préalable des domaines couverts éviterait des confusions dans les échanges des données.

La base de données doit être étendue à tous les services impliqués dans la gestion de la diversité biologique .Des commissions inter - services seront mises en place pour orienter et asseoir cette base .Elle sera progressive dans un cadre de réseau. .Elle peut être corrigée et adaptée aux besoins réels du pays

La mise en place d'une équipe technique de qualité s'occupera de l'inventaire national des ressources ainsi que des données qui seront traitées avec des logiciels appropriés comme TEXTTO ou le logiciel du SIG (système d'information géographique) comme ATLAS GIS ARC VIEW ou ARC INFO serait souhaitable.

VII - CONCLUSION :

Les sources d'information sont fondamentales pour tout programme de développement. Bien collectées, traitées et stockées, elles permettent aux décideurs nationaux d'en tirer meilleur parti possible de toutes les sources disponibles, tant dans le pays qu'à l'étranger. Ce qui passe nécessairement par la mise en place d'un système de collecte, de traitement et de saisie (stockage) et de diffusion qui peut se faire par le moyen de bibliographie générale, sélective (cas de la biodiversité) par tout autre répertoire et ou instruments de recherche sans lesquels aucune source d'information ne peut être identifiée.

Pour y arriver tous les réseaux de documents nationaux qu'internationaux peuvent être mis à contribution.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE SUR LA BIODIVERSITE AU TCHAD

LE REGIME DOMANIAL ET FONCIER

- Loi 23 du 22 juillet 1967 portant statut de biens domaniaux JORT 1967
- Loi 24 du 22 juillet 1967 sur le Régime de la propriété foncière et des droits coutumiers
JORT 1967
- Loi 25 du 22 juillet 1967 sur les limitations des droits fonciers JORT 1967
- Décret 186/PR/ du 1^{er} août 1967 sur le régime de la propriété foncière et des droits
coutumiers
JORT 1967
- Décret 187/PR du 1^{er} août 1967 sur la limitation des droits fonciers JORT 1967
- Décret 188/PR du 1^{er} août 1967 portant application de la loi relative au statut des biens
domaniaux JORT 1967
- Arrêté 17/MFBM du 22 janvier 1977 limitant les conditions d'application des procédures
domaniales d'attribution de terrains JORT 1977

LE REGIME FORESTIER, LA CHASSE, ET LA PROTECTION DE LA NATURE

- Arrêté 510 du 8 août 1955 organisant dans le territoire du Tchad, l'encouragement au
reboisement par les collectivités et les particuliers JORF 1955
- Ordonnance 43/PCR/EFC du 24 juillet 1959, portant fixation de taux de subventions à
accorder au titre de l'encouragement au reboisement par les collectivités et les particuliers
JORF 1959
- Décret 33/PE/EFC du 29 décembre 1973 modifiant le taux de taxes forestières et le mode
de recouvrement de certaines d'entre elles JORT 1973
- Le Manifeste de N'Djaména pour la conservation de l'héritage naturel du Tchad (Avril
1976) DF
- Décret 019/PR/MTEF/DFCLCD/85 du 31 janvier 1985, portant modification du décret
033/PR/MEFPC modifiant le taux de taxes forestières et le mode de leur recouvrement
Recueil de textes 1985
- Ordonnance 14/63 du 28 mars 1963 réglementant la chasse et la protection de la nature
JORT 1963
- Décret 031/PR/MTAHN/DTGE du 18 octobre 1977 portant fixation de latitude d'abattage
selon la durée des safaris pour les chasses de non résidents JORT 1977

Décret 020/PR/MTEF/DG/DFLCD/85 du 31 janvier 1985 portant modification de la latitude et des taxes d'abattage des animaux partiellement protégés et non protégés
Recueil de textes 1985

Ordonnance 002/PR/85 du 1^{er} février 1985 portant ouverture de la chasse pour les personnes résidant au Tchad Recueil de textes 1985

Ordonnance 001/PR/85 du 31 janvier 1985 portant modification des tarifs de deux catégories de permis de chasse pour les " non-résidents " Recueil de textes 1985

Ordonnance 025/PR/85 du 5 octobre 1985 réglementant la capture des varans et des pythons en vue de la commercialisation de leurs peaux Recueil de textes 1985

LE REGIME DE LA PECHE

Ordonnance 10/PR/EFPC/PNRF du 14 avril 1975 portant réglementation de l'exercice de la pêche JORT 1975

Arrêté 0018/MTEF/DG/DEF/85 du 27 juin 1965 portant application du décret 024/PR/MTEP/DG/DEP relatif à l'institution d'un permis de pêche DEPA

LE REGIME DES MINES ET DES HYDROCARBURES

Ordonnance 007/PC/TP/MH du 3 février 1962 relative à la recherche à l'exploitation, au transport par canalisation des hydrocarbures et au régime fiscal de ces activités sur le territoire de la République du Tchad JORT 1962

Ordonnance 003/PR/TP du 25 avril 1970 portant code minier JORT 1970

La convention phytosanitaire pour O.U.A. en date du 09 septembre 1967

L'accord du 3 décembre 1977 sur le règlement commun de la faune et de la flore

Ordonnance 020/PR/88 du 02 août 1988 portant adhésion de la République du Tchad à la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau Recueil de textes 1988

Ordonnance 021/PR/88 du 2 août 1988 portant adhésion de la République du Tchad à la convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction Recueil de textes 1988

Ordonnance 022/PR/88 du 2 août 1988 portant adhésion de la République du Tchad à l'accord de coopération et de concertation entre les Etats d'Afrique centrale sur la conservation de la faune sauvage Recueil de textes 1988

Ordonnance 016/PR/89 du 17 août 1989 portant adhésion de la République du Tchad à la convention sur la protection des végétaux Recueil de textes 1989

Le Code international pour la distribution et l'utilisation des pesticides

Ordonnance 008/PR/92 du 1^{er} juillet 1992 portant ratification de la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux, sur le contrôle des mouvements trans-frontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique
Recueil de textes 1992

Ordonnance 06/PR/92 portant ratification du protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone adopté le 16 septembre 1987

Ordonnance 007/PR/93 portant ratification de la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique du 9 Mai 1992 et la convention sur la diversité biologique du 5 juin 1992

- Ordonnance 33/PR/ME/EF du 30 Octobre 1972 portant protection intégrale des addax et oryx JORT 1973 P.36.

PNUE.- Planification Nationale de la Biodiversité : principes directeurs basés sur l'expérience initiale des pays dans le monde.- 1995.- 169p.

OUMAR, P. - Bilan des actions d'aménagement des terroirs villageois : contraintes et acquis.- Mai 1992.- 28p. DF 70.

HOINATHY, H. - Bilan des activités menées dans le domaine de l'aménagement forestier au Tchad.- Avril - Mai 1992.- 35p. DF 175.

DOLMIAN, D. ; ROSSEL, J. - Projet pilote d'aménagement sylvo-pastoral de la forêt de l'Assalé série pilote Maloumri - Karal (document technique).- Mai 1993.- 55p. DF 122.

MTE.- Plan de conservation du Rhinocéros noir au Tchad.- Mars 1993.- 25p.- DF 105.

CILSS.- Surveillance des ressources naturelles renouvelables au Sahel.- Mai 1992.- 38p. DF.

Nature et Faune : 1992.- 50p. DF 168.

DFPE.- Plan Directeur de Lutte Contre la Désertification.- 1989.- 122p. DF 004.

PNUD.- Consultation pour la mise en place d'un réseau de développement durable au Tchad.- 1991.- 43p.- DF 19.

PNUE.- Lignes directrices concernant les monographies nationales sur la diversité biologique.- Octobre 1993.- 116p. DF.

Étude mondiale de la biodiversité : résumé à l'attention des décideurs.- 1995.- 53p.

ABC (Afrique Biblio Club).- Merveilles de l'Afrique : les animaux, les arbres, les fleurs, les minéraux, les oiseaux, les papillons, les poissons, les reptiles.- 1977.

BARBAULT, R. - La Biodiversité : jeux et enjeux du vivant. - in : Nature et ressources, vol 31, N°3.- 1995.- pp 18 - 26.

- GASTON, A.- Etude agrostologique du Kanem (République du Tchad).- JEMVT.- Etude agrostologiques N° 11.- Maison Alfort, 5d.- 177p, multigi. ORSTOM.
- GILLET, H.- Etude des pâturages du Ranch de l'Ouadi Rimé.- ORSTOM-CRT.- 158p.
- GILLET, H. - Agriculture végétation et sol du centre et du Sud Tchad. Feuilles de Milton. Dagéla- Koumra - Moussafoyo.- ORSTOM-CRT.- 108p.
- GRONDART, A.- La végétation forestière au Tchad.- in : Bois et Forêts trop. N°93 pp15-34. ORSTOM.
- MOSNIER, M.- Etude agrostologique des fermes du service de l'agriculture de la République du Tchad.- IEMVT. Etudes agrostologique N°4.- 80p. Multigr. ORSTOM.
- PIAS, J. .- Les sols du moyen et bas Logone, du bas chari, des régions riveraines du Lac-Tchad et du Bahr El Ghazal.- Mem. ORTOM, N°2.- 105p. 8 cartes ORSTOM.
- VAILCANTS, A. .- La flore méridionale de Lac-Tchad.- Bull. Soc. N° 9 pp 15-96 ORSTOM.
- KOULOH, N . - La chasse au filet dans la région du Moyen-Chari et du Logone in : Tchad et culture n° 75 . - 1974 . - CF.
- HUAR, P . - Le Tibesti des Chasseurs et l'age pastoral au Tibesti . - in : Notre Sahara n°12-13 . - P 17 - 74
- MAHUZIER, A . - Grandes chasse en Afrique Centrale . - 201p . . - CF TCH 799 .
- GEORGE, L . - Tchad : Chasse et voyage . - 352 p . - CF TCH 799 . 2 GEO
- AHMAT , Y . - Ouaddaï : sur les traces de la gomme arabique, chasse l'aigle - pêcheur . - in : Tchad et culture n° 158 . - 1997 . - pio CF
- GILLET, H . - Pâturages et faune sauvage dans le Nord du Tchad . - in : J.A.T B.A vol 11 n°2; 6;7; . - p 155 - 176 . CF B064.
- CBLT. Etude de l'utilisation équitable des eaux du bassin du Lac-Tchad. Amersfoort : DHV Consulting Engineers, 1994.- carte : échelle 1/500.000.
- CBLT. Séminaire international sur les ressources en eau du bassin du Lac-Tchad : gestion et conservation recueil des résumés. N'Djaména : CBLT, 1987. - 34p. BLT 0070
- CBLT. - Détail and study for évaluation, évolution, development and équitable utilisation of the water ressources of the lake chad Basin. - Génère : SG1, 1994. - non paginé. BLT 0072
- CBLT.- Master plan for the development and the environmentally sound management of the natural ressources of the conventional lake chad basin aveva = than directeur pour l'aménagement et la gestion écologiquement rationnelle des ressources naturelles du bassin

conventionnel du lac-tchad.- Ndjaména : CBLT, 1991.-87p.

CBLT.- Construction of a canal Link between serbeweland Le-Beid (Nigéria). Projet N°5. Rangeland improvement in the Yaeres (Cameroun et Chad). Projet N°6. Pilot project for permanent pasture surveillance in the Lake Chad basin. Projet N°7. Projet for development of the Nigéria agricultural training center.- SL : Scet International, SO.- Pag ; multiple. BLT 0110

CBLT. - Proposition pour des services conseils pour l'étude de l'emploi équitable les ressources d'eau du Bassin du Lac-Tchad.- Nimègue : Haskoning, 1994. - Pagination multiple. BLT 0074

CBLT.- Contrat pour services de conseil, canal le-beid-serbewel et projet d'irrigation : stade 1 : hydrologie et levé aérien. Lagos : Englan Group, 1982.- Pagination multiple. BLT 0114

CBLT.- Programme d'action de mise en valeur et de gestion de ressources en eaux du bassin conventionnel du Lac-Tchad pour un développement intégré durable.- Rome : FAO, 1991.- 41p. BLT 0231

CBLT.- Inventaire des données disponibles au secrétariat exécutif. Banque de données hydrologiques et climatologiques du bassin du Lac-Tchad.- Ndjaména : CBLT, 1992.- 319p. BLT

CBLT.- Programme international d'action concernant l'eau et le développement agricole durable : rapport de mission, bassin Lac-Tchad.- Rome : F.A.O., 1991.- 62p. BLT 0404

CBLT.- Plan directeur pour le développement et la gestion écologiquement rationnelle des ressources naturelles du bassin conventionnel du Lac-Tchad.- Ndjaména : CBLT, 1992.- 70p.

CBLT.- Rapport sur la campagne hydrologique 1978 sur le Logone entre Logone-Birni et N'Djaména.- Rome : CLOTTI, 1979.- 40p.

CBLT.- Les ressources en eau du bassin du Lac-Tchad : gestion conservation.- N'Djaména CBLT, 1987.- 415p.

CBLT.- Planification et gestion des ressources en eau du bassin du Lac-Tchad : séminaire de fin de projet.- N'Djaména : RAF, 1993.- n.p.

CBLT.- Annuaire hydrologique du bassin du Lac-Tchad 1988-1989.- N'Djaména : CBLT, 1992.- 87p.

CBLT.- Rapport sur le lancement de la campagne internationale de sauvegarde du Lac-Tchad lors du huitième sommet de chefs d'État et de Gouvernement.- N'Djaména : CBLT, 1994.- 30p. BLT 0994

CBLT.- procès-verbal de la réunion extraordinaire de la commission du Bassin du Lac-Tchad, Maiduguri, du 1er au 2 Août 1988.- N'Djaména : CBLT, 198.- Pagination multiple.

BLT 0049

CBLT.- la situation de la faune dans le bassin conventionnel du Lac-Tchad.- Maroua : CBLT, 1985.- p.m. BLT 0419

CBLT.- Rapport sur la réunion consultative de coordination de la campagne de lutte anti-acridienne 1988-1989 dans les Etats membres de la CSLT.- N'Djaména : CBLT, 1988.- 4p.BLT 0046

CBLT.- Projet conjoint CBLT/OUA/IAPSC sur la lutte contre la cochenille du neem dans les Etats membre de la commission du Bassin du Lac-Tchad.- N'Djaména : CBLT, 1989.- 13p.BLT 0051

CBLT.- Lutte intégrée contre les fléaux (IPM) en agriculture sahélienne : technologie pluridisciplinaire appliquée visant les villageois pratiquant une agriculture de subsistance dans les zones sahélienne fluviales.- N'Djaména : CBLT, 1992.- 21p.BLT 0573

PNUD. - Forages d'exploitation des eaux souterraines dans ce bassin conventionnel ; commission du bassin du Lac-Tchad (Cameroun, Niger, Nigéria, Tchad) : conclusion et recommandation du projet. - Rome : FAO, 1994. 36p. BLT 0075

SOLAGES, S. - Inventaire des potentialités naturelles du Bassin du Lac-Tchad Volet hydrologie, analyse des connaissances, vol 1 : rapport de synthèse, vol 2 : annexe bibliographique. - Orléans : BRGM, 1987. - 40 p. BLT 0076

NEASMIANGOTO, B. - les précipitations dans le Bassin du Lac-Tchad et l'application de ces régimes dans l'interprétation des saisons : cas du Tchad. - N'Djaména : Direction de la Météorologie, SD. - 15 p. BLT

POUYAUD, B ; COLOMBAN. J. - Le Lac-Tchad est-il condamné à disparaître ?. - Paris : ORSTOM, 1974. - 481p. BLT 0083

BILLON, B, GUISCAFRE, J ; HERBAU, J. ; OBERLING, G. - Le Bassin du fleuve Chari. - Paris : ORSTOM, 1974. - 481p. BLT 0084

LATHAM, E.W. - Survey of the wather ressources of the Chad Basin for développement purposes, Lake Chad Basin commission, Cameroun, Chad, Niger, Nigéria. Surface water ressources inthe Lake Chad Basin - Rome : FAO, 1973. - 133p. BLT 0085

SCHROETER, P. Etude des ressources en eau du Basin du Lac Tchad en vue d'un programme de développement, Commission du Bassin du Lac-Tchad, Cameroun, Niger, Nigéria, Tchad.Tome 1 : Etude hydrogéologique. - Rome : FAO, 197. - 107p. BLT 0086

SCHROETER, R. ; GEAR, D. - Etude des ressources en eau du Bassin du Lac-Tchad en vue d'un programme de développement, Commission du Bassin du Lac-Tchad, Cameroun, Niger, Nigéria, Tchad. Ressources en eau souterraines dans le Bassin du Lac-Tchad. Tome 2 : Documentation relative aux forages. - Rome : FAO, 1973. - 137p. BLT 0087

SIRCOULON, J. - Impact possible des changements climatiques à venir sur les ressources en eau des régions arides et semi-arides : comportements des cours d'eau tropicaux et des lacs en zones sahéliennes. - Génère : OMM, 1990.-87p. BLT 0095

IRIVBOJE, O,6.- Water environment of the lake chad basin : a review.- Ndjamena : CBLT, SD.- 28p. BLT 0116

SCHROETER,P.- The hydrogeology of the lake chad Basin as it was in 1973 : the problems and suggestions to solve them.- SL: SN, SD.- 32p. BLT 0117

KINDLER, J. ; WRSHALL, P. ; ARNOULD, E.J. .- Le Bassin conventionnel du lac -Tchad : une étude diagnostique de la dégradation de l'environnement.- SL : SN, 1990.- 177p. BLT

Tchad Développement Rural (Ministère).- République du Tchad. Plan National de lutte contre la désertification.- N'Djaména : Ministère du Développement Rural, 1989- 107p. BLT 0088

TCHAD. Agriculture et Développement Rural (Ministère).- Annuaire hydrologique de la République du Tchad, année 1984-85.- N'Djaména : PNUD/OMM, 1986.- 44p. BLT 0122

Tchad. Développement Agricole Pastoral (Ministère).- Annuaire Hydrologique de la République du Tchad, 1976-77. N'Djaména : ORSTOM, 1977.- 100p. BLT 0124

CHOURET, A.- Complément à l'annuaire hydrologique de la République du Tchad : station limnimétrique du Lac - Tchad.- N'Djaména : ORTOM, 1978.- non paginé. BLT 0125

ONHPV.- Actualisation des connaissances sur les ressources en eau souterraine de la République du Tchad : synthèse des données hydrologiques et carte à 1/1.500.000.- Ndjaména : ONHPV, 1987.- 116p. BLT 0127

CHOURET, A. ; FONTES, J.C. ; MATHIEU, P.- La nappe phréatique à la périphérie du Lac-Tchad : étude complémentaire.- Paris : ORSTOM, 1977.- 67p. BLT 0123

USAID.- Etude des méthodes d'exhaure au Tchad = water lifting study in chad.- washington : It Power, inc., 1986.- 174p. BLT 0126

DIAGANA, B. ; KRISSIAMBA, A. . - Etude des nappes d'eau souterraine au Tchad : proposition d'un programme d'étude de 2è phase. Analyse documentaire, formation de personnel de l'ONHPV.- OUAGADOUGOU : CEEH, 1987.- 87p. BLT 0128

CARMOZE, J.P. ; CHOURET, A. ; DURAND, J.R. - Données récentes sur l'évaluation du Lac-Tchad en 1972-1973.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1973. 11p. BLT 0141

Proposal for detailed water resources : évaluation study of the lake chad hydrographic basin.- Washington : Louis Berger Juter-national, SD.- n.p. BLT 0140

MARGAT, J.- Condition d'une intégration réelle des eaux souterraines dans la planification de l'utilisation des ressources en eau.- Paris : UNESCO, 1983.- 17p. BLT 0184

CHOURET, A. ; LEMOALLE, J.- Evolution hydrologique du Lac-Tchad durant la sécheresse 1972-74.- Paris : ORSTOM, 1974.- 12p. BLT 0200

CHOURET, A.- Persistance des effets de la sécheresse sur le Lac-Tchad.- Paris : ORSTOM, 1977.- 24p. BLT 0201

CHOURET, A.- Les effets de la sécheresse actuelle sur le niveau du Lac-Tchad. In : *cahier de l'ORSTOM*, N°1, 1974 ; PP 35-45. BLT 0160

CHOURET, A. ; Franc, J. ; LEMOALLE, J.- Evolution hydrologique du Lac-Tchad de Juillet à décembre 1973.- N'Djaména : ORSTOM, 1974.- 9p. BLT 0183

REMILLIEUX, M.- Les problèmes de l'eau en République du Tchad.- Paris : UNESCO, 1979.- 19p. BLT 0233

CIEH.- République du Tchad : précipitations journalières de 1966 à 1980.- Paris : ORSTOM, 1990.- 340p. BLT 0324

CIEH.- République du Tchad : précipitations journalières de l'origine des stations à 1965.- Paris : ORSTOM, 1973.- 643p. BLT 0323

TOUCHEBEUF(de) L. P.- Monographie du Lac Tchad. 2 tomes. Recueil de données numériques.- Paris : ORSTOM, 1969.- 172, 72 pp. BLT 0360

TOUCHEBEUF DE LUSSIGNY, P.- Complément à la monographie du Lac-Tchad : note hydrologique sur les tributaires secondaires : l'LE-BEIB et la Kamadougou-Yobé.- Paris : ORSTOM, 1969.- 57P. BLT 0361

ROCHE, MICHEL ALAIN.- Traçage naturel et isotopique des coûts du système hydrologique du Lac-Tchad.- Paris : ORSTOM, 1980.-383p. BLT 0359

MEGAS, C.- Survey of the development of the water resources of lake chad basin.- Abidjan : FAO/PNUD, 1971.- 72p. BLT 0337

RIEU, M. ; FORGET, A.- Développement des productions animales dans les cantons l'assalé et du serbeoul : reconnaissance pédologique en vue de la création de deux stations d'embouche au Nord de N'Djaména.- : ORSTOM, 1975.- Pagination multiple. BLT 0330

MATHER, T.H.- La lutte anti - vectorielle dans les rizières par l'aménagement de l'Environnement .- Rome : FAO, 1986.- 279p. BLT 0275

LEVEQUE, C.- Bassin tchadien : Lac-Tchad. In : *Ttavaux et documents de l'ORSTOM*, n° 2/3, 1987 ; pp. 233-251. BLT 0218

LYSEN, E.H. .- Énergie solaire et éolienne : potentiel et application dans le Nord Cameroun.- Amersfoort : DHV Ingénieurs Conseils, .-p183.-185 BLT 0254

CAMBE FORT, Henri.- Géotechnique de l'ingénieur et reconnaissance des sols.- Paris : Auréoles, 1972.- 354p. BLT 0272

VAN DER MADE, J.W.- Recueil de méthodes de calcul des périmètres hydrogéologiques pour les projets hydrauliques : contribution au programme hydrologique international.- Paris : UNESCO, 1990.- 304p. BLT 0336

JOURNAUX, André.- Cartographie intégrée de l'Environnement un outil pour la recherche et pour l'aménagement.- Paris : UNESCO, 1985.- 55p. BLT 0363

LEMOALLE, J.- Le fonctionnement hydrologique du Lac-Tchad au cours d'une période de sécheresse (1973-1989).- Paris : ORSTOM, 1989.- 27p. BLT 0370

YOUNANE, N.- Mise à jour des étalonnages des principales stations hygrométriques de la République du Tchad.- Montpellier : ORSTOM, 1989.- 51p. BLT 0371

ANALAYE, J.- Analyse de travaux de reconstitution du réseau hydrologique du bassin versant du Logone.- Niamey : AGRHYMET, 1987.- 136p. BLT

BERGERET, A ; RIBOT, J.- L'arbre nourricier en pays sahélien.- Paris : Maison des Science de l'homme, 1990.- 237p. BLT 0434

CARMOUZE, J.P. ; CHOURET, A. ; FRANC, J.- Étiage du Lac en 1973 : assèchement de la cuvette sud : contribution à la connaissance de bassin tchadien.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1973.- 8p. BLT

WANZIE, C.S.- La situation de la faune dans le bassin convention du Lac-Tchad.- Maroua : CBLT, 1985.- Pagination multiple. BLT 0419

ICWE.- Conférence internationale sur l'eau et l'environnement. Le développement dans les perspective du 21^e siècle : déclaration de Dublin et rapport de conférence.- Genève : ICWE, 1992.- 57p. BLT 0436

LAMAGAT, J.P.- La sécheresse dans le sahel ouest-africain et ses conséquences sur les zones inondées dans les bassins du Niger, du Sénégal et du Lac-Tchad.- Rome : FAO, 1974.- PP.141-164. BLT 0447

LATHAM, E.W.- Étude des ressources en eau du bassin du Lac Tchad en vue d'un programme de développement, commission du bassin du Lac-Tchad, Cameroun, Niger, Nigéria, Tchad. Ressources en eaux de surface dans le bassin du Lac-Tchad.- Rome : FAO, 1972.- 135p. BLT 0077

BUSCHE, D. ; DRAGA, M. ; HAGEDORN, H.- Les sables éoliens, modèles et dynamique, la menace éolienne et son contrôle : Bibliographie annotée.- ESCHBORN : GTZ, 1984.- 770p.

AHMED, S.- Contribution à la reconstitution du réseau hygrométrique tchadien du bassin du Chari.- Niamey : Agrhymet, 1987.- 161p. BLT 0473

SMYTH, A..J.- Préparation des rapports de prospection pédologique.- Rome : FAO, 1970.- 53p. BLT 0474

MARGAT, J.- Aires de références appropriées à l'évolution des ressources en cour de surface en zone aride et semi-aride.- SL : ACSAD, 1982.- 12p. BLT 0503

OMVS.- Etude de la gestion des ouvrages communs de l'OMVS : rapport phase 1, volume 1B : optimisation de la crue artificielle ; rapport phase 2, volume 2A : scénario de l'utilisation de l'eau.- London : GIBB & Oartners, 1987.- R.P. + carte, échelle 1/200.000. BLT 0504

POUYAUD, B. ; COLOMBANI, J.- Les variations extrêmes du Lac-Tchad : l'assèchement est-il possible ?.- Montpellier : ORSTOM, 1989.- 23p.BLT 0554

ILCA .- Small ruminants in African agriculture = les petits ruminants dans l'agriculture africaine : proceedings of a conference held at ILCA, ADDIS ABEBA, Ethiopia 30 Sept au 4 Octobre 1985
LF 274/11

PLANCHENAU, D. .- Utilisation des races caprines exotiques dans les zones chaudes : contraintes et intérêts, 1993
LF 274/18

CIRAD ; IEMVT .- Peut-on améliorer les performances de reproduction des camelins. Arts de l'Atelier, Paris, 10-12 Septembre 1990
LF 276/13

RICHARD, D .- Manuel des maladies du dromadaire.- 1986.- LF 276/16

LAZARD, S. ; JALABERT, B. .- L'agriculture des tilapias du développement à la recherche.- 1990
LF 283/17

OMS .- La rage : techniques de valorisation 2è édition N° 23 .- 1967 .-LF 325/53.

CTA.- Maladies virales des animaux en Afrique.- 1988.- LF. 325/54

LE FEVRE, P.C. .- Atlas des maladies infectieuses des ruminants.- 1991.- LF 330/43

CIRAD.- Les dents du ciel ou la lutte chimique contre les criquets en Afrique sahélienne.- 1993.-
LF 206/43

CUISANCE, D. .- Lutte contre les tsé-tsé.- 1995
LF 206/44

CUISANCE, D. .- Glossines et trypanosomes .- 1995
LF 206/45

FAO .- Lutte contre la mouche tsé-tsé : manuel pour la communauté rurale, 1993
LF 206/47

IBPGR .- Ecogeographical surveying and in situ conservation of crop relatives .- 1984
LF 253/67

IBPGR.- Genetic ressources of cassava and wild relatives.- 1983 LF 253/69

- IBPGR .- The design of seed storage facilities of genetic conservation.- 1982
LF 253/71
- GRABER, M. .- Le parasitisme des animaux domestiques en République du Tchad.- Paris
IEMVT ; 1965 .- 33P + cartes LF 88 RAP
- OUA ; BIRA . - Ressources génétiques animales en Afrique : Bétail à hautes potentialités et
bétail menacé d'extinction LF 264/26
- GANDA, K. .- Etude génétique de population de dromadaires du Tchad : rapport de stage,
Novembre 1990 - Avril 1991 LF 264/28
- INRA.- Banques de gènes et alimentation mondiale, 1990 LF 264/31
- BOUGLER, J. .- Amélioration génétique des animaux domestiques, 1996
LF 264/32
- POUYAUD, B.- Contribution à l'évaluation de l'évaporation des nappes d'eau libre en
climat tropical sec : exemple du lac de Bamet de la mare d'Ounsi (Burkina-Faso), du Lac-
Tchad et d'Agades du Nord-Este Brésilien.- Paris : ORSTOM, 1986.- 254p.BLT 0299
- RODIER, J.- Régimes hydrologiques de l'Afrique noire à l'Ouest du Congo.- Paris :
ORSTOM, 1964.- 137p.BLT
- LE FLOCH, E. ; GROUZIS, M. ; CORNET, A. ; BILLE, J.C.- L'avidité : une contrainte en
développement, caractérisation, réponses biologiques, stratégies des sociétés.- Paris :
ORSTOM, 1992.- 57 p BLT
- BOUCHARDEAU, A.- Le Lac-Tchad.- Paris : ORSTOM, 1958.- 34p. BLT 0603
- CARMOUZE, J.P.- La régulation hydrogéochimique du Lac-Tchad : contribution à
l'analyse biogéodynamique d'un système lacustre endorique en milieu continental cristallin.-
Paris : ORSTOM, 1976.- 421p. BLT 0608
- CABOT, J ;.- Le bassin du moyen Logone.- Paris : ORSTOM, 1965.- 327p. BLT 0619
- Écosystème tropicaux d'Afrique.- Paris : UNESCO, 1983.- 473p.
- GAC, J. Y.- Géochimie du bassin du Lac-Tchad : bilan de l'altération de l'érosion et de la
sédimentation.- Paris : ORSTOM, 1980.- 251p. BLT 0614
- PIAS, J.- La végétation du Tchad : ses rapports avec le sol, variation paléobotanique au
quaternaire : contribution à la connaissance du bassin tchadien. Paris : ORSTOM, 1970.-
47p.
- FAO.- Protéger et produire : conservation des sols en vue de développement.- Rome :
FAO, 1983.- 40p.

VAN DER LEEDEN, FRITS ; TROISE, F.L. ; TODD, D.K.- The water encyclopedia.- Chelsea : Lewis Publishers, 1990.- 801p.

DABIN, B.- Étude générale des conditions d'utilisation des sols à la cuvette tchadienne : rapport de synthèse.- Paris : ORSTOM, 1969.- 199p.

GAVAUD, M.- Les grands traits de la pédogenèse au Niger méridional.- Paris : ORSTOM, 1977. - 100p. BLT 0868

ACCT.- Francophonie et environnement : actes de la 1ère conférence des Ministres chargés de l'Environnement dans le pays ayant en commun l'usage du français.- Paris : ACCT, 1991.- 218p. BLT 0635

PIAS, J.- Les sols du moyen et bas Logone, du bas chari, des régions riveraines du Lac-Tchad et du Bahr et Ghazal.- Paris : ORSTOM, 1962.- 438p. BLT 0864

GTZ.- Hydrologie, hydrogéologie et morphologie de la Préfecture du Mayo - Kebbi : République du Tchad.- Eschborn : GTZ, 1990.- 28p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1971.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1972.- 67p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1970.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1972.- 79p. BLT 0702

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1969.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1970.- 82p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1967 - 1968.- Fort-Lamy, 1970.- 146p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1965-1966.- Fort-Lamy, 1968.- 159p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1968-1964.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1968.- 140p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1961-1962.- Fort-Lamy : ORSTOM, SD.- 100p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1960.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1961.- 136p.

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1975-1976.- N'Djaména : ORSTOM, 1976.- 88p.

ORSTOM.- Étude des potentialités du bassin conventionnel du Lac-Tchad : hydrologie. - Paris : ORSTOM, 1979.- 32p.

ORSTOM.- Annales hydrologiques de l'office de la recherche scientifique et technique d'Outre-mer : années 1970 à 1973. - Paris : ORSTOM; 1979.- 495p. BLT 0617

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la France d'Outre-Mer année 1956.- Paris : ORSTOM, 1958.- 555p. BLT 0603

ORSTOM.- Annuaire hydrologique de la France d'Outre-mer : années 1960-1961-1962.- Paris : ORSTOM, 1967.- 198p. BLT 0605

ORSTOM.- Annales hydrologiques de la France d'Outre-mer : années : 1972-1973-1974.- Paris : ORSTOM, 1977.- 120p. BLT 0606

ORSTOM.- Éléments sur la situation hydrobiologique du Lac-Tchad (fin 1989-début 1990).- Montpellier : ORSTOM, 1990.- 51p. BLT 0319

ORSTOM.- Annuaire Hydrologique de l'Office de la recherche scientifique et technique d'Outre-mer : année 1962-1963.- Paris : ORSTOM, 1967.- 644p. BLT 0604

ORSTOM.- Etude des potentialités du bassin conventionnel du Lac -Tchad : pédologie.- Paris : ORTOM, 1979.- 238p. BLT 0244

IRIVBOJE, O.C. ; KIMINGAR, M.- Le bassin du Chari : évolution depuis la dernière sécheresse (1984-1985 à 1987-1988).- N'Djaména : CBLT, 1989.- non paginé.
0726

TAUER, W. ; HOMBORG, G.- Irrigation par ruissellement au Sahel : Télédétection et systèmes d'information géographique pour déterminer des sites potentiels.- Wageningen : CTA, 1993. - 221p.

NEUVY, Guy.- L'homme et l'eau dans le domaine tropical.- Paris : Masson, 1991.- 227p. BLT 0727

LOUIS, P.- Contribution géophysique à la connaissance géologique du bassin du Lac-Tchad + coupes gravimétriques.- Paris : ORSTOM, 1970.- 311p. BLT 0759

GENY, P. ; WAECHTER, P. ; YATCHINNOVSKYA, A.- Environnement et développement rural : guide de la gestion des ressources naturelles.- Paris : Frison-Roche, 1992.- 418p. BLT 0760

ROCHETTE, R.M.- Le sahel en lutte contre la désertification : leçons d'expériences.- Eschborn : GTZ, 1988.- 592p.

CARMOUZE, J.P. ; DURAND, J.R., LEVEQUE, C.- Lake-chad : Ecology and productivity of shallow tropical ecosystem.- The Hague : Junk Publishers, 1983.- 63p. BLT 0802

TCHAD. Agriculture et Développement Rural (Ministère).- Annuaire hydrologique de la République du Tchad, année 1979-1982.- N'Djaména : DREM, 1984.- 112p.

TCHAD. Agriculture et Développement Rural (Ministère).- Annuaire hydrologique de la République du Tchad, année 1982-1983.- N'Djaména : DREM, 1985.- 69p.

EBERSCHWEILER, Ch.- Monitoring and management of groundwater resources in the lake chad basin : mapping of aquifers water resource management : final report.- orléans : BRGM, 1993.- 67p.

EBERSCHWEILER, Ch.- Suivi et gestion en eaux souterraines dans le bassin du Lac-Tchad : conception et définition d'un réseau piézométrique, actualisation des données et mise en place d'un système de surveillance des aquifères.- Orléans : BRGM, 1992.- 118p.

EBERSCHWEILER.- Suivi et gestion des ressources en eaux souterraines dans le bassin du Lac-Tchad : prémodélisation des systèmes aquifères, évaluation des ressources et simulation d'exploitation.- Orléans : BRGM, 1993.- 106p.

DARNHOFER, T.- The agroclimatic and water balance situation of the chad basin : évolution of proposed management schemes to improve the water balance of lake chad.- Nairobi : Unep, 1988.- 51p. BLT 0847

DURAND, A.- Enregistrement sédimentaire de la dynamique climatique au quaternaire supérieur dans le Sahel central (Niger-Tchad).- Dijon : Université de Bourgogne, 1993.- 562p.BLT 848

OLIVRY, J.C. ; LEDUC, C.- Dossier diagnostic. Thème 1 : L'hydrosystème physique.- SL: RAF, 1996.- 83p.

UNESCO.- Integrated water resource management : meeting the sustainability challenge.- Paris : UNESCO, 1993.- 36p

UNESCO.- Hydrologie et mise en valeur des ressources en eau dans un environnement vulnérable : esquisse mise à jour de la cinquième phase du PHI.- Paris : UNESCO, 1993.- 53p.BLT 0823

ICID.- Le rôle des technologies avancées des systèmes d'irrigation et de drainage dans l'utilisation efficace des ressources en eaux rares.- Rome : Ital-Icid, 1995.- 2 vol. ; n.p.BLT 0956

LEMOALLE, J.- Premières données sur la répartition du fer soluble dans le Lac-Tchad.- Fort-Lamy : ORSTOM, 1969.- 10p.

TCHAD. Aménagement du Territoire (Ministère).- Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1974-1975.- N'Djaména : ORSTOM, 1975. 97p.

TCHAD. Aménagement du territoire et habitat (Ministère). Annuaire hydrologique de la République du Tchad : année 1973-1974.- N'Djaména : ORSTOM, 1974.- 91p.BLT 0709

POPOOLA, N.G.- Water resources development and management programm (Niger/Nigeria).- Rome : FAO, 1991.- 37p. BLT 861

BURTON, J.- Synthèse des cinq séminaires organisés en 1992-1993 : Kigali (Rwanda), Hanoï (Viêtname), N'Djaména (Tchad) Ouagadougou (Burkina-Faso), Saint-Louis (Sénégal).- Montréal : Centre Saint-Laurent, 1993.- 101p.

Situation agrométéorologique et hydrologique dans les pays du CILSS 1994 : synthèse régionale.- Niamey : Agryhmet, 1995.- 27p.

Entre dune et savane....le Tchad et son environnement.- N'Djamena : Institut Panos,1996. - 146 p. BLT 0981

Situation agrométéorologique et hydrologique des pays du CILSS en 1995: Synthèse régionale. - Niamey : Agrhmet, 1996 . - 43p.

CHENE, J.M. ; HARISSON, P. - Étapes diagnostiques et approches stratégiques, pour une gestion durable de l'utilisation des eaux internationales du bassin. - Washington : FEM, 1996. - 48p.

ADOUM, NGABA-WAYE; DJASSIARA,B.- Actes des journées de réflexion sur l'éducation environnementale comme moyen de lutte contre la désertification au Tchad. - N'Djamena: MEN, 1996.- 125 p.

HUTAGALUNG, J . ; SAWE, J.A.- Rapport intérimaire sur la mise en oeuvre des recommandations relatives aux programmes régionaux de conservation et d'aménagement de la femme africaine et de son habitat. - Genève. - CCT 1983.- 49P,

HECHT, J.E.- Élaboration du programme national de connaissance et suivi de ressources naturelles: rapport pour les cellule technique d'appui à la mise en oeuvre de plan directeur de lutte contre la désertification.- N'Djamena : Cellule d'Appui Technique, 1983. - 47p.BLT 1015

ADOUM, NGABA-WAYE.- Environnement et peuplement au pléistocène dans le bassin du Lac Tchad et les région adjacentes: Cameroun, Niger, Nigeria, R.C.A, Tchad. - Berlin: Peter lange, 1994. - 253 p.

MAIGA, H.A.- Réseaux de collecte de données hydrologiques et hydrométéorologiques du bassin du Lac Tchad. - N'Djamena : RAF, 1991. , 64p.

MAIGA, H.A.- Rapport final d'activité en hydrologie.- N'Djaména : RAF, 1992.- 16p.

IDRISSA, Y.- Note de synthèse sur les données de base socio-économique et environnementale et sur la mise en valeur des ressources en eau du bassin conventionnel.- N'Djaména : RAF, 1992.- 37p. BLT 0989

Schéma d'aménagement de la partie tchadienne du bassin conventionnel de la CBLT.- N'Djaména : RAF, 1992.- 17p. BLT 0991

MAIGA, H.A.- Banque de données hydrologiques et climatologiques du bassin du Lac-Tchad.- N'Djaména : RAF, 1991.- 17p.

OCDE.- Bilan-diagnostic de l'hydraulique rurale au Tchad.- Paris : OCDE, 1986.- 168p.

ROGER, Henri.- Zones humides tropicales d'eau douce guide des connaissances actuelles et de la gestion durable.- Dordrecht : KAP, 1995.- 385p. BLT 1027

SALEH, M..M.- Base des données hydrométrique du bassin versant du Logone en aval de Eéré.- Niamey : Agrhymet, 1997.- 25p. BLT 1037

Situation agrométéorologique et hydrologique dans les pays du CILSS en 1996 : synthèse régionale.- Niamey : Agrhymet, 1997.- 19p. BLT 1044

Water resource management and desertification : problems and challenges.- Genève : wmo, 1996. - 312p. BLT 1049

KUSNIR, U. ; SCHNEIDER, JL. ; VINCENT, P.- Géologie, ressources minérales et ressources en eau du Tchad.- N'Djaména : CNAR, 1995.- 115P. BLT 1050

DURAND, JR. ; LEVEQUE, C.- Flore et faune aquatiques de l'Afrique sahélo-soudanienne.- Paris : ORSTOM, 1980-1981.- 2 tomes, 873p. BLT 0615

TCHAD. .- Réunion de suivi de la table ronde de Genève de décembre 85 : secteur agro-sylvo-pastoral. Vol 1 : présentation de la stratégie et du programme de développement.- N'Djaména : Ministère du Plan, 1986.- 218p. BLT 0560

TCHAD. Plan (Ministère).- Réunion de suivi de la table ronde de Genève de Décembre 85 : secteur agro-sylvo-pastoral. Vol.2 fiche de projet.- N'Djaména : Ministère de Plan, 1986.- n.p. BLT 0561

GENYP. WAECHTER, P. ; YATCHINOVSKY, A.- Environnement et développement rural. Guide de la gestion des ressources naturelles.- Paris : Frison-Roche, 1992.- 418p. BLT 0760

HUGUES, R.H. ; HUGUES, J.S. ; BERNACSER, F.- A directory of African Wetlands <with> a chapter on Madagascar.- Nairobi : VICN, 1992.- 820p. BLT 0905

HUTAGALUNG, T. ; SAWE, J.A. - Rapport intérimaire sur la mise en oeuvre des recommandations relatives aux programmes régionaux de conservation et d'aménagement de la faune africaine et de son habitat.- Genève : CCI, 1983.- 49p. BLT 1012

GASTON, A. ; DULIEU, D.- Pâturages naturels du Tchad : manuel de vulgarisation.- Maisons-Alfort, 1976.- 177p. BLT 0332

PIAS, J.- La végétation du Tchad : ses rapports avec les sols, variation paléobotaniques au quaternaire : contribution à la connaissance du bassin tchadien.- Paris : ORSTOM, 1970.- 47p. BLT 0612

OCLALAV.- Assistance technique au niveau régional (OCLALAV) pour la protection des cultures contre les dégâts des oiseaux granivores (Bénin, Cameroun, Côte-d'Ivoire,

Gambie, Haute-Volta, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad) : rapport final ; conclusions et recommandations du projet.-Dakar : PNUD, 1981.- 25p.BLT 0263

HANSEN, Michael.- Escape from the pesticide treadmill : alternatives to pesticides in developing countries.- Mont Vernon : ICPRCV, 1987.- 185p.BLT 0310

HILL, DS. ; WALLER, J.M.- Pests and diseases of tropical crops. Vol. I : principles and methods of control. Vol.II : Hand book of pests and diseases.- Londre : Longman, 1990.- 175, 432p.BLT 0357

ALAUX, J.P. ; FAUGUET, CLANDE.- la mosaïque africaine du manioc : de la connaissance de la maladie à son contrôle : rapport de synthèse.- wageningen : CTA; 1990.- 52p.

APPERT, J. ; DEUSE, J.- Les ravageurs des cultures vivrières et maraichères sous les tropiques.- Paris : Maisn neuve et Larose, 1982.- 420p.BLT 0381

APPERT, Jean ; DEUSE, Jacques.- Insectes nuisibles aux cultures vivrières et maraichères. Vol.I : notions de base, ; Vol II : ravageurs et moyens de lutte.- Paris : Maisn neuve et Larose, 1988.- 267p.BLT 0399

APPERT, Jean.- Le Stockage des produits vivriers et semenciers Vol. I : dégâts, pertes et moyens, hygiène du stockage.- Paris : Maisn neuve et Larose, 1985.-2 Vol., 225p.BLT 0400

CIRAD.- La lutte préventive contre le criquet pèlerin en Afrique : initiatives à encourager au sahel et au Maghreb : contribution du Prifas à la réflexion de la prévention des invasions généralisées du criquet pèlerin.- Montpellier : Prifas, 1989.- 31p.BLT 0508

FAO.- Proceedings of the international conférence on the quelea ecology management policy.- Rome : FAO, 1985.- 132p.BLT 0467

SENEGAL. Développement Rural (Ministère).- Réajustement du Plan d'Action pour la lutte contre le criquet pèlerin au Sénégal.- Dakar : DPV, 1988.- 16p.BLT 0538

TCHAD. Agriculture (Ministère).- Rapport d'activités de la Direction de la Protection des Végétaux : campagne 1988-1989.-N'Djaména : DPV, 1988.- 36p.BLT 0537

NRI.- Ennemis du mil au sahel : biologie, surveillance et lutte.- Chathau Maritime : NRI, 1993.- 70p.BLT 0692

FAO.- Rapport de la consultation panafricaine FAO/OUA sur la lutte contre le striga.- Rome : FAO, 1986.- 24p.BLT 0878

CAMEROUN. Agriculture (Ministère).- Rapport annuel d'activités phytosanitaires : exercice 1992-1993.- Maroua : BPPEN, 1993.- 44p.

- GROTH, J.V. ; BUSHNELL, WR.- Genève basin of biochemical mechanisms of plant disease.- St-Paul : ApsPress, 1989.- 157p.BLT 0818
- HICREY, KD.- Methods for evaluating pesticides for control of plant pathogens.- St-Paul : ApsPress, 1986.- 312p.BLT 0820
- CBLT.- Rapport de préparation du projet commission du Bassin du Lac-Tchad : projet de lutte intégrée contre les fléaux en agriculture de subsistance fluviale.- N'Djaména : CBLT, 1993.-58p.BLT 0911
- GREATHEAD, .. Et Al.- Les ennemis naturels des criquets du Sahel.- Montpellier : Prifas, 1994.- 147p BLT 0912.
- LAUNOIS, M... et Al.- Atelier sahélien sur l'organisation de la surveillance et la lutte antiacridienne.- Montpellier : CIRAD-GERDAT-PRIFAS, 1995.- 26p.BLT 0960
- BALACA, G. ; VISSCHER, M.N. .- Les effets de très faibles doses de fiprouil sur diverses espèces de sautériaux et d'insectes non cibles : résultats expérimentaux obtenus.- Montpellier : CIRAD, 1996.- 79p.BLT 0978
- BAMTOBOIN, M... et Al.- Rapport de consultation sur la protection intégrée des cultures vivrières au Tchad.- N'Djaména : PRORES, 1986.- 37p.
- BLAM, K.- Bilan des activités de l'ingénieur contractuel en lutte intégrée du 01/05/96 au 31/12/96.- N'Djaména : ONDR, 1997.- 45p.BLT 01060
- BIJLMAKERS, H. W. L.- Rapport final : période Octobre 1993-Juin 1995.- N'Djaména : FAO/PNUD, 1995.-n.p.BLT 01061
- Preliminary data base for program formulation on organe pest control.- Quez ou city : FAB, 1982.-52p.BLT 0979
- RACHIDI, T ; FOUCCART, A.- l'efficacité du fipronil en traitement en Barrières contre les bandes larvaires du criquet pèlerin, schistocera gregenia en conditions réelles d'opérations antiacridiennes : résultats expérimentaux du CIRAD- GERDAT- PRIFAS en Mauritanie.- Montpellier, 1996.- 32p.BLT 0997
- DEMBELE, B..- Plantes parasites des cultures et des essences forestières au sahel.- Montrouge : Johulibey Eurdext, 1994.- 32p. BLT 1009
- DURATON, J.F.- Le Prifas : 1968-1985 : programme de recherche d'information et de la formation sur les acridiens du département GERDAT du CIRAD.- Montpellier : 1986.- 104p. BLT 1031
- DURATON, J.F. - La vitrine du Préfas.- Montpellier : CIRAD, 1996.- 146p.BLT 1032
- IM-BUN, H. ; Lauzanne, L. .- La sélection de la nourriture chez Hemisynodontis membranaceus (pisces, rochoeidae) du lac-tchad in : cahiers ORSTOM, serie hydrobiologie.- 1978.- p;237-24
cote CR. RE 0131

- COUTY, P. - Nécessité fertile ou le pêcheur sans arbres, - in : cahiers ORSTOM. Serie sciences Humaines vol 17, N° 3-4.- 1980.- P. 223-226. CR RE 133
- KUMAR, V.J. - Lac Tchad : les eaux remontent.- in : courrier ACP-CEE n° 124. - 1990.- P. 22-25 CR RE 100.
- BENECH, V. ; Quensièrè, J. . - Dynamique des peuplements ichtyologique de la région du Lac-Tchad: 1966-1978: influence de la sécheresse sahélienne. Tome 2 : Tableau et . - 1987 . - 102 p. CR TH 0020
- Beneche, V. ; Quensièrè, J. . - Dynamique des peuplements ichtyologiques de la région du Lac-Tchad : 1966-1978 : Influence de la sécheresse sahélienne . Tome 1 ; Texte . - 1987 . - 242 P. CR TH 0012 - 0013
- Middendorp, H - ; Mbaïoumdabie, M . . - faisabilité de la pisciculture au sud-ouest du Tchad. Tome 1 : rapport de synthèse version définitive, septembre 1990 . - 32P.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TOURISME . - Projet du code forestier . - DFPE : N'Djamena , 1988 . - 67 p .
- Étude de la commercialisation et des marchés du poisson deu Lac-Tchad: document photographique . - 1965 . - [S.P] CR RP O308p.
- Formation de professionnels de la pêche sur le lac Tchad : rapport final.- 1973.- 135p. CR RP 0466.
- Etude de la commercialisation et des marchés du poisson du lac Tchad : annexes.- 1965.- P. 349-409. CR RP 0309.
- ILTIS, A. - L'ensemble yaéré - Bas Chari, Lac Tchad et la production piscicole au Tchad : Notes techniques du Centre ORSTOM de N'Djaména.- 1975.- 6p.CR RPB 0358
- La pêche sur le Lac Tchad : ses problèmes techniques et scientifiques, son développement futur.- 1967.- [S.P.] CR RP 0540.
- Formation de professionnels de la pêche sur le Lac Tchad ; rapport intérimaire pour la première année de travail .- 1971.- 45p. CR RPB 0354.
- Lauzanne L. . - Les poissons du fleuve Chari. Clef de détermination de la sécheresse : Notes techniques du Centre ORSTOM de N'Djaména.- 1975.- 20p.CRRBB 0355 ER RP 06183
- Enquête sur les conditions de vie à N'Djaména : rapport préliminaire.- 1991.- 148p. CR MF 0494
- DURAND, J.R. ; France, J. - Résultats des pêches aux filets maillants et à la senne.- 1972.- 96p. CR MF 622

- DURAND, J.R. .- Biologie et dynamique des populations d'ALESTES BAREMOZE (Pisces, characidae) du bassin tchadien.- 1978.- 332p. CR MF 0623
- DURAND, J.R. ; France, J. ; Loubeurs, G. .- clefs longueurs - poids pour 58 espèces de poissons du bassin du Lac-Tchad.- 1973.- 35p. CR MF 0631
- STAUCH, A. .- Étude sur l'efficacité de certains insecticides dans la lutte contre les insectes ichtyophages.- 1958.- 173p. CR MF 0632
- STAUCH, A.- Évolution et extension du commerce du «Salanga».- 1960.- 8p. CR MF 0633
- STAUCH, A.- Notes sur l'évolution du commerce du poisson.- 1957.- 6p. CR MF 0643
- COUTY, P. ; DURAND, P. .- Etude de la commercialisation et des marchés du poisson du Lac Tchad : Vol 4.- 1965.- 425p. CR MF 0649
- STAUCH, A. .- Organisation coutumière de la pêche dans le bassin tchadien.- 1960 17p. CR MF 0694
- LAURE, J. ; FAVIER, J.C. .- Valeur nutritionnelles des produits de la pêche conservés par séchage, fumage et salage.- 1971.- 85p. CR MF 0699
- MASSEYEFF, R. ; CAMBON, A. ; BLACHE, J. .- Étude des possibilités de production de farine de poissons dans les régions du Logone de Tchad.- 1955.- 7p CR MF 0703
- Lauzanne, L. .- Croissance de SAROTHERODON GALILAEUS (Pisces, Cichudae) dans le Lac Tchad.- in : cybium.- 1978.- p.5-14. CR MF 0704
- Lauzanne, L. .- Régimes alimentaires des principales espèces de poissons de l'archipel oriental du lac tchad.- 1972.- 19p. CR MF 0706
- LEK, SI ; LEK, SO. .- Écologie et biologie d'ICHTYBORUS BESSE BESSE (Joannis 1835), (Pisces, citharinidae) du bassin du lac tchad in : cybium.- 1978.- p. 65 - 86. CR MF 0806
- IM BUN, H.- Alimentation des synodontis.- 1975.- 40p.CRMF 0800
- DURAND, J.R. ; LOUBEURS, G. ; FRANC, J. .-Combes longueur - poids de 46 espèces de poissons du bassin tchadien.- 1969.- 54p. CR MF 0812
- LAUZANNE, L. .- Étude au Laboratoire de la toxicité sur la faune aquatique non cible de nouveaux insecticides employés en lutte anti-simulies : 2è partie. Action sur les poissons.- 1973.- 20p. CR OU 0832
- LAURE, J. .- Valeur nutritionnelle de produits de la pêche conservés artisanalement au Cameroun et au Tchad : travaux et documents de l'ORSTOM.- 1974.- 79p. CR RP 0617

Etude de développement intégré du lac Fitri : document de synthèse.- 1989.- 61p.
CR RP 0702

Schéma directeur de développement socio économique de la région du Lac-Tchad Tome 1.
Partie 3 : milieu humain et environnement de développement.- 1992.- 143p.
CR RPB 0705

Schémas directeur de développement et socio-économique de la région du lac - Tome II
partie 2 : programmes et projets de développement.- 1992.- 156p.

BENECH, V. .- Effets de la sécheresse sur les peuplements de poissons dans le Lac Tchad
et le Delta du Chari : Notes techniques de Centre ORSTOM de N'Djaména.- 1975.- p. 1-
14.
CR BR 0119

Les activités de l'ORSTOM en République du Tchad (3) : recherches biologiques et
sciences humaines.- in : Notes techniques du Centre ORSTOM de N'Djaména n°15.- 1977.-
p. 1-18
CR MF 0831

PIERME, M.L. .- Rapport préliminaire sur l'introduction du poisson salé, séché du Tchad
dans l'alimentation au Cameroun et au Nigéria.- 1968.- 67p.
CR RE 013

LEK, SO ; LEK, SI.- Etude de quelques espèces de petits MORMYRIDAE de Bassin du
Lac-Tchad. 1 : observations sur la répartition et l'écologie.- in : cahiers ORSTOM. Serie
hydrologie N° 12.- 1978.- p.. 225-236.
CR RE 038

DEPIENE, D. .- Les éléphants au centre Tchad.- in : Bois et forêts des tropiques n° 115.-
1974.- p.3-11.
CR RE 038

DEPIENE, D. ; Gillet, H. .- Le mouflon en Ennedi au Tchad.- in : Bois et forêts des
tropiques n° 158.- 1974.-p 3-11
CR RE 038

DEPIENE, O. .- Les phacochères au Tchad.- in : Bois et forêts des tropiques n° 130.-
1970.- p. 3-11.
CR OU 1381

QUENSIERE, J. .- Synthèse des connaissances scientifiques sur la pêche et l'hydrologie du
Lac Tchad et les effets de la sécheresse in : document et occasionnel du CPCA n° 8.-
1979?- 18p.
CR RP 1032

Projet de mise en valeur des produits de la pêche dans le Chari et le Logone : première
phase.- 1989.- 46p.
CR TH 0086

NGARTEBEYE NADOUMGAR, C. - Etude d'impact de deux projets de développement
rural intégré avec volet environnement et sur la politique environnementale du pays.- 1994.-
29p.
CR TH 0081

MADJIGOTO, R. - Etude monographique d'un village soudano sahélien et de son évolution en rapport avec les aléas pluviométriques : l'exemple de Moudourou.- 1994.- 29p.
CR BR 0419

GILLET, H. - Découverte d'un piège à girafe.- in : journal d'Agriculture tropicale et de botanique appliquée vol 21 n° 10-11-12.- 1974.- p. 361-364.
CR OU 1881

LABORIE (de), B. - Chasse en Afrique française : carnets de route.- 1929.- 342p.
CR RPB 1186

Population et développement au Tchad .- 1994.- 22p.CR RPB 1205

Actes du Séminaire national sur la pêche au Tchad : N'Djaména du 31 Mai au 1er Juin 1994.- 43p.
CR RE 099

MIDDENDORP, H.A.J. - Les dépenses quotidiennes aux repas du foyer comme analyse de solvabilité en vue du développement de la pisciculture.- in revue scientifique du Tchad vol 3 n° 1.- 1993.- p. 32-35.
CR OU 1209

COREAC'H, P. - Se nourrir au Sahel : l'alimentation au Tchad 1937- 1939.- in : Pour mieux connaître le Tchad.- 1993.- 304p.
CR BR 0561

KOSTOÏNGUE, B. ; TOGUEBAYE, B. - Le genre (Myxozoa, Myxosporea) chez les poissons d'eau douce du Tchad avec la description de trois nouvelles espèces.- in : Bull. Inst. Fond. Afr. Noire (IFAN) vol A n° 47.- p. 63-71.
CR BR 0628

CHEVALIER, A. ; KILIAN C. - Sur la présence du Slurien et d'une flore paléozoïque entre le Kouar et le Tibesti (sahara central) : .- in C.R. Accd. Sci. .1932.- p 718- 719.CR RPB 1391

Tchad : relations entre les facteurs démographiques et le développement. - S.D. - 66p.
CR RPB 2270

SALKIND ; J. H. - Étude préliminaire sur les lamantins (*trichechus senegalensis*) du Tchad.- 1996.- 17p.
CR TH 0139

NDJAJAFA, O.H. - Étude spatio temporelle de l'occupation du sol (1974 - 1994) fr lz région de Mandalia dans le canton Madiago au Tchad : systèmes agraires et développement rural.- 1996.- 75p.

REPertoire DES SOURCES DE DONNEES NATIONALES ET INTERNATIONALES SUR LA BIODIVERSITE

I. Centres d'Information

Uu Niveau du Tchad

CNAR (Centre National d'Appui à la Recherche)
 Responsable de la documentation : KOUKA JEAN ROGER
 Tél. (235) 52 25 15
 Fax 52 32 14
 BP 1228 N'Djaména TCHAD

CEFOD (Centre d'études et de Formation pour le Développement) Documentation
 Responsable : ALLADINGUITA
 Tél. (235) 51 41 42
 Fax (235) 51 61 50
 BP 907 N'Djaména

Laboratoire de Recherche Vétérinaire et Zootechniques de Farcha, Service Information et Documentation
 Responsable ADOUM NODJINGAR
 Tél. (235) 51 74 75 ou (235) 51 74 76
 Fax (235) 51 83 02
 Téléx CABPUBC 5248 KD LABOFARCHA
 BP 433 N'Djaména Tchad

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
 Responsable : MBANG BASSA MOR
 BP 441 N'Djaména Tchad
 Téléx 5248 KDCAB PUB

Bibliothèque de l'Université de N'Djaména
 Responsable : KOULASSIM DOUMTANGAR
 Tél. 51 44 44 ou 51 46 97
 Fax 51 40 33

CBLT (Commission du bassin du Lac Tchad)
 Responsable de la Documentation : ABDOU ALPHAZAZI
 Tél 52 41 45
 Fax 52 41 37

INSH (Institut National des Sciences Humaines)
 Responsable de la Documentation : BETOINGAR MAYRO
 Tél. 51 62 68
 BP 503 N'Djaména Tchad

Sénégal

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles Centre National de Recherches Agronomiques (CNRA ; ISRA), Service de Documentation et d'Information BP 53 Bambey
Tél. (231) 73 60 50

Environment and Development in the third world (ENDA TM), Documentation Center
BP 3370 Dakar, 54, Rue Carnot

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
Laboratoire National de l'Elevage (ISRA, LNERV) Service de Documentation
BP 2057, Dakar, Route de Front de Terre
Tél. (221) 32 12 75 ; (221) 32 51 46
Fax (221) 32 05 24
Télex 61117 SG.

International Development Research Center, West, and Central Africa Regional Office (IDRC, WARO) Library
BP 11007 CD Annexe, Rue de l'Est Point E
Tél. (221) 24 42 31 ; (221) 240 99 20
Fax : (221) 25 32 55
Télex : 21674 RECENTRE SG

Ecole Nationale d'Economie Appliquée (ENEA) Bibliothèque.
BP 5084, Dakar, Rue C.A. DIOP
Tél. (221) 22 31 76 ; (221) 21 79 28.

Ministère de la Protection de la Nature
Direction des Eaux, Forêts et Chasse (MPN), DEFC) Bibliothèque.
Route des pères Maristes
BP 1834 ; Parc Forestier de HANN, Dakar
Tél. (221) 21 06 28.

Office National de la Chasse
Direction de la Recherche et du Développement
Division Préservation de la Faune
Tél. (1) 30 46 60 24
Télécopie (1) 30 46 60 99

Cameroun

Projet GEF-Biodiversité - Cameroun
Ministère de l'Environnement et des Forêts
Cellule Nationale de Coordination
Immeuble Ministériel N°2 Yaoundé
Tél. /Fax : (237) 23 92 35
BP 1012 Yaoundé
Institut des Sciences Humaines, Service de la Bibliothèque, de la Documentation et des Publications

BP 6170 Yaoundé
Tél. (237) 22 16 74 ou (237) 22 12 06

Données générales sur la diversité biologique

Conservation Internationale
1015 18th street N.W.
Suite 1000
Washington DC 20036
USA
Tél.: (1 202) 429 5660
Télécopies: (1 202) 887 5188

The nature conservancy
1815 N Lynn Street
Arlington VA 22209
USA
Tél.: (1 703) 841 5300
Télécopies: (1 703) 841 1283

Programme de Nations Unies pour l'environnement (PNUE)
Système de surveillance continue de l'environnement (GEMS)
P.O. Box 30552
Nairobi
Kenya
Tél.: (254 2) 621234
Télécopies: (254) 226 890

PNUE- INFOTERA (Système international sur l'environnement)
B.O. BOX 30552
Nairobi
Kenya
Tél.: (254 2) 651234
Télécopies: (254 2) 226 890

Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (CMSC)
219 Huntingdon Road
Combridg CB ODL
Royaume-Uni
Tél.: (44 223) 277 314
Télécopie: (44 223) 277 136
Télex: 817036 SCMUG

UICN- Union mondiale pour la nature
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Suisse
Tél.: (41 22) 999 00 01
Télécopies: (41 22) 999 00 02

Institut des ressources mondiales (WRI)
1709, New York Avenue NW
Washington DC 20006
USA
Tél.: (1 202) 638 6300
Télécopies: (1 202) 638 0036

Données sur les espèces in situ

Commission pour la survie des espèces de UICN
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Suisse
Tél.: (41 22) 999 00 01
Télécopies: (41 22) 999 00 02

Species Unit
Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (CMSC)
219 Huntingdon Road
Cambridge CB3 0DL
Royaume-Uni
Tél.: (44 223) 277 314
Télécopies: (44 223) 277 136
télex: 817036 SCMUG

Natural history Museum
Cromwell Road
Londre SW7 5BD
Royaume-Uni
Tél.: (44 071) 938 9123
Télécopies: (44 071) 938 8937

Royal Botanic Gardens
Kew Richmond
Surrey TW9 3AB
Royaume-Uni
Tél.: (44 081) 332 5114
Télécopies: (44 081) 948 1197
Royal Botanic gardens - Edinburgh
inverleith Row
Edinburgh EH3 5LR
Royaume-Uni
Tél.: (44 31) 552 7171
Télécopies: (44 31) 552 0382
Missouri Botanical Garden
P.O. BOX 299
St Louis MO 63166
USA

Tél.: (1 314) 577 5100
Télécopies: (1 314) 577 9521

New York Botanical Garden
Bronx NY 10458
USA
Tél.: (1 212) 220 8700
Télécopie: (1 212) 220 6504

Muséum national d'Histoire naturelle
57, rue Cuvier
75281 Paris Cedex 05
France
Tél.: (33 1) 40 79 30 30
Télécopie: (33 1) 40 79 34 34

Field Museum of Natural History
Roosevelt Road at lake Shore Drive
Chicago, IL 60605
USA
Tél.: (1 312) 922 9410
Télécopie: (1 312) 427 7269

International Agrarish Centrum (International Agriculture Centre)
Lawickse Allee 1
P.O .BOX 88
6700 AB-Wageningen
Pays-Bas
Tél.: (31 8370) 90111

Données sur les espèces ex situ

Conseil International des ressources phylogénétiques (CIRP)
c/o FAO
Via della Sette Chiese 142
00145 Rome
Italie
Tél.: (39 6) 5797 4779
Télécopie: (39 6) 5797 5737

Commission de la FAO sur les ressources phylogénétiques
Via della Sette Chiese 142
00145 Rome
Italie
Tél.: (39 6) 5797 4779
Télécopie: (39 6) 5797 5137

Botanic Garden Conservation International
Descano House

199 Kew
Richmond
Surrey TW9 3BM
Royaum-uni
Tél.: (44 81) 940 4547
Télécopie: (44 81) 948 4363

International Species Information System
12101 Johnny Cake Ridge Ridge Road
Apple valley, MN 55124
USA
Tél.: (1 612) 432 2757
Télécopie: (1 612) 432 9292

International Mycological Institute
Bakeham lane
Egham
Surrey TW20 9 TY
Royaume -Uni
Tél.: (44 784) 470 111
Télécopie: (44 784) 470 909

Réseau de données relatives aux souches microbiennes

Biotechnology Centre
307 Huntingdon Road
Combridge CB3 03Q
Royaume-Uni
Tél.: (44 223) 277 628
Rijksherbarium (National herbarium)
Rapenburg 70-74
Ley-Bas
Tél.: (31 71) 273 500
Télécopie: (31 71) 273 511

International Zoo Year Book (IZYB)
the Zoological Society of london
Rogent's park
Londre NW1 4RY
Royaume-Uni
Tél.: (44 71) 722 3333
Télécopie: (44 71) 483 4436

Donnée sur les écosystèmes
Plan Vigie (PNUE)
UNEP
P.O. BOX 30552
Nairobi
Kenya

Tél.: (254 2) 333 930
Télécopie: (254 2) 520 711

Habitats Data Unit
Centre de surveillance de la conservation de la nature (CMSC)
219 Huntingdon Road
Combridge CB32 ODL
Royaum-Uni
Tél.: (44 223) 277 314
Télécopie: (44 223) 277 136
Télex: 817036 SCMUG

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italie
Tél.: (39 6) 5797 4779
Télécopie: (39 6) 5779 5137

National Oceanic and Atmospheric Administration
National Maritime Fisheries Services
Southeast Region
9450 Koger Blvd
St Petersburg, FL 33702
USA

National Aeronautic and Space Administration (NASA)
600 Independence Avenue S.W.
Washington DC 20546 USA

Agence spatiale européenne
8-10 rue Nario Nikis
75738 Paris Cedex 15
France
Tél.: (33 1) 42 73 76 54
Télécopie: (33 1) 42 73 75 60

Données sur les zones protégées

Commission des parcs nationaux et des zones protégées
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Suisse
Tél.: (41 22) 999 00 01
Télécopie: (41 22) 999 00 02

Sécretariat du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)
UNESCO
7, Place Paris de Fontenoy

F-7 75700 Paris
 France
 Tél.: (33 1) 45 68 10 20
 Télécopie: (33 1) 45 67 16 90

Protected Areas Data Unit
 Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (CMSC)
 219 huntingdon Road
 Combridge CB3 ODL
 Royaume-Uni
 Tél.: (44 223) 277 314
 Télécopie: (44 223) 277 136
 Téléx: 817036 SCMUG

Donnée sur l'utilisation des espèces sauvages

Secrétariat de la CITES
 6, rue du Maupas
 Case Postale 78
 CH-1000 Lausanne 9
 Suisse
 Tél.: (41 21) 20 00 81
 Télécopie: (41 21) 20 00 84

Wildlife Trade Monitoring Unit
 Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (CMSC)
 219 Huntingdon Road
 Cambridge CB3 ODL
 Royaume-Uni
 Tél.: (44 223) 277 314
 Télécopie: (44 223) 277 136
 Téléx: 817036 S CMUG

Données sur l'agriculture

Australian Centre for International Agriculture Research (ACIAR)
 GPO Box 15 71
 Canberra
 A.C.T 2601
 Australie
 Tél.: (062) 48 8588

Centre International de Agricultura = Centre international d'agriculture
 tropicale
 Apartado Aereo 6713
 Cali
 Colombie
 Tél.: (57 23) 675 050
 Télécopie: (57 23) 647 243

Centre International de Mejoramiento de Maiz y Trigo = Centre international
d'amélioration du maïs et du blé

Apartado 6-641

Mexico D.F 06600

Mexique

Tél.: (52 5) 761 3311

Offices agricole du CAB-International (anciennement Office agricoles du Commonwealth)

Headquaters

Wallingfoord

Oxfordshir ox10 8DE

Royaume-Uni

Tél.: (44 491) 32111

Télécopie:

CAB International (Amérique du Nord)

845 Noth Park Avenues

Tucson

Arizona, AZ 85719

USA

Tél.: (1 602) 621 7897

Télécopie: (1 602) 621 3816

CAB International (Asie)

P.O Box 11872

50760 Kuala Lumpur

Malaisie

Tél.: (60 3) 255 2922

Télécopie: (60 3) 255 1888

CAB International (caraïbes et Amérique latine)

Gordon Street

Curepe

Trinité-et-Tobago

Tél.: (1 809) 662 4173

Télécopie: (1 809) 663 2859

Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI)

1818 Street N.W.

Washington DC 20433

USA

Tél.: (1 202) 334 8021

Conseil international des ressources phytogéographiques (CIRP)

c/o FAO

Via delle Terme di Caracalla

I-00100 Roma

Italie

Tél.: (39 6) 574 4719
Télécopie:(39 6) 575 0309

Centre international de recherches agricoles dans les régions sèches
P.O Box 5466
Alep
Syrie
Tél.: (963 21) 213 433

Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales
semi-arides
pantancheru PO
Andhra Pradesh 502 324
Inde
Tél.: (91 842) 224 016
Télécopie: (91 842) 241 239

Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
1776 massachusetts Avenue N.W.
Washington DC 20036
USA
Tél.: (1 202) 862 5600
Télécopie: (1 202) 467 4439

Istitut International d'agriculture tropicale
PMB 5320
Ibadan
Nigeria
Tél.: (234 22) 400 300

Laboratoire international pour la recherche sur les maladies animales
P.O Box 30709
Nairobi
Kenya
Tél.: (254 2) 592 311
Télécopie: (254 2) 593 499

Centre international pour l'élevage en Afrique (CIPEA)
P.O.Box 5689
Addis-Abeba
ethiopie
Tél.: (251 1) 613 218
Télécopie: (251 1) 611 892

Institut international de recherche sur le riz (IIRR)
P.O .Box 933
Manille Philippines
Tél.: (63 2) 818 1981
Télécopie: (63 2) 818 2087

Service international pour la recherche agricole nationale
P.O.Box 93375
NL-2509 AJ
La haye
Pays-Bas
Tél.: (31 70) 49 61 00
Télécopie: (31 70) 381 96 77

West African Rice Development
Associacion (WARDA)
B.P: 2551
Bouaké 01
1384
Côte d'Ivoire
Tél.:(225) 63 45 14
Télécopie: (225) 63 47 14

Donnée sur la foresterie

Oxfore Forestry Institute
Department of Plant Sciences
University of Oxford
South Parks Road
Oxford OX1 3RB
Royaume-Uni
Tél.: (44 865) 275 000

Centre technique fotrestier tropical

Programme de gestion des forêts
41 Bis, Avenue de la belle Gabrielle
97436 Nogent/Marne cedex
France

Centre for international Forestry Research (CIFOR)
c/o ACIAR
GPO Box 1571
Camberra ACT 2601
Australie
Tél.: (61 6) 257 3051
Télécopie: (61 6) 257 3051
Donnée sur les Pêches

International Centre for Living Aquatic Ressources management (ICLARM)
MCC P.O Box 1501
Makati
Metro Manille
Philippines

Tél.: (63 2) 818 0466

Donnée sur l'économie et le développement

Institut international pour l'environnement et le développement (IIED)
3 Endsleigh Street
Londre WC1H 0DD
Royaume-Uni
Tél.: (44 71) 388 2117
Télécopie: (44 71) 388 2826

Programme de Nation Unie pour le Développement (PNUD)
1 United Nations Plaza
New York, NY 10017
USA
Tél.: (1 212) 906 5000
Télécopie: (1 212) 826 2057

Banque Internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD, plus connue sous le nom de Banque mondiale)
1818 H Street N.W.
Washington DC 20433
USA
Tél.: (1 202) 477 1234
Télécopie (1 202) 477 6391

Organisation mondial du tourisme (OMT)
Capitan haya 42
E-28020 Madrid
Espagne :
Tél: (34 1) 571 0628
Télécopie: (34 1) 571 3733

2. SECRETARIAT DES CONVENTIONS

Adresses des secrétariats chargés de surveiller la mise en oeuvre des principales conventions internationales sur la diversité biologique et sa préservation

convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine, 1946

Commission international baleinière
The Red House
135 Station Road
Histon
Cambridge CB4 4NP
Royaume-Uni
Tél.: (44 223) 233 971
Télécopie: (44 223) 232 876

Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats de la sauvagine, 1971 (Convention de Ramsar, parfois appelée Convention sur les zones humides)

Bureau de la Convention de Ramsar
Rue Mauverney 28
CH -1196 Gland
Suisse
Tél.: (41 22) 999 0170
Télécopie: (41 22) 999 0169

**Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, 1972
(convention concernant le patrimoine mondial)**

Convention concernant le patrimoine mondial
UNESCO
7, Place de Fontenoy
F-75700 Paris
France
Tél.: (33 1) 45 68 10 10
Télécopie: (33 1) 45 67 16 90

Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, 1973 (CITES- aussi connue sous le nom de Convention de Washington)

Secrétariat de la CITES
6, rue du Maupas
Case Postale 78
CH61000 Lausanne
Suisse
Tél.: (41 21) 20 00 81
Télécopie: (41 21) 20 00 84

Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, 1979 (Convention de Bonn)

Secrétariat du PNUE/CMS
Wissenschaftszentrum
Ahrstrasse 45
D-5300 Bonn 2
Allemagne
Tél.:(49 228) 302 152
Télécopie: (49 228) 302 270

Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, 1992
Bureau des affaires maritimes et du droit de la mer
Bureau du secrétaire général

Nations Unies
 New York, NY 10017
 USA
 Tél.: (1 212) 963 1234

Accord international sur les bois tropicaux, 1983
 Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT)
 5F, International Organization Center
 Nishi-Ku
 Yokohama 220
 Japon
 Tél.: (81 45) 223 111
 Télécopie: (81 45) 223 1111

3 CONTACTS NATIONAUX

Adresses de contacts dans les pays qui ont déjà entrepris une évaluation nationale et sont donc à même de partager des données d'expériences

Ir. Aca Sugandhy
 Ministry of state for Population and Environnement
 JL . Merdeka 15
 Jarkarta 10110
 Indonésie
 Tél.: (62 21) 380 7566
 Télécopie: (62 21) 570 5321

Mr . Julian Caldecott
 Environmental Management Development in Indonesia
 JL. Medan Merdeka Barat 15
 Jakarta 10110
 Indonésia
 Tél.: (62 21) 380 7566
 Télécopie: (62 570 5321

Dr. Saksit Tridech, Secretary NBU
 DIRECTOR OF Natural Ressources and and Environnement Management Coordination
 Division Office of National Environnement Board
 60/1 Soi Phibuwantant 7, Rama VI Road
 Bangkok 10400
 Thaïlande
 Tél.: (66 2) 279 71 80
 Télécopie: (66 2) 279 0672

M. Andrzej Weigle
 Directeur
 Bureau pour la promotion des études écologiques
 Fondation nationale pour la protection de l'environnement
 Krzywickiego 74/66

02-078 Varsovie
Pologne
Tél.:(48 22) 336 504/252 127
Télécopie: (48 22) 252 127/251 428

Dr. Donald Cooper
Chief Analyst
Ministry of Health
P.O.Box N8903
Nassau, NP
Bahamas
Tél.: (1 809 322) 4908
Télécopie: (1 809 323) 3863

Professor Douglas Odhiambo
c/o Kenya Mission to UNEP
P.O Box 41395
Nairobi
Kenya
Tél.: (254 2) 742 131
Télécopie: (254 2) 741 424

Ms. Jane-Christine Kavuma-Namayanja
Chief Environnement Officer
Natural Ressources
Ministry of Water, Energy, Minerals and Environnement Protection
P.O.Box 9629
Kampala
Ouganda
Tél.: (256 41) 257 976
Télécopie: (256 41) 236 819/255 477

Dr. Brad Fraleigh
Biodiversity Conservation Office
Centre for land and Biological Ressources Research
Agriculture Canada
Wn. Sauders Building
Central Experimental Farm
Ottawa
Ontario KLA OC6
Canada
Tél.: (1 819) 953 7626
Télécopie: (1 819) 953 3557

Dr. Evans O.A. Aina
Director/Chef Executive
Federal Environnemental Protection Agency
Federal Environnement protection Agency
Federal Secertariat, Phase II

PMB 12620 Lagos Nigeria