



# Cours de Géographie

3ème

# **Géographie**

## **3<sup>ème</sup>**

©2018

GENERALITES .....	2
A –ETUDE PHYSIQUE.....	5
Chapitre 1-LE RELIEF .....	5
Chapitre 2 : LE CLIMAT .....	9
Chapitre 3-LA VEGETATION ET LES SOLS .....	18
Chapitre 4 : L’HYDROGRAPHIE.....	26
B. ASPECT HUMAIN .....	32
Chapitre 4 : PEUPLEMENT – POPULATION : DIVERSITES ET EVOLUTION .....	32
C-ETUDE ECONOMIQUE .....	37
Chapitre 6 : AGRICULTURE TCHADIENNE .....	37
Chapitre7 : ELEVAGE ET PECHE .....	47
Chapitre 8-LES RESSOURCES NATURELLES .....	56
Chapitre 9 : L’INDUSTRIE .....	61
Documents ayant servi à élaborer ce support de cours.....	2

## **GENERALITES**

Le Tchad est un pays continental, situé au cœur de l'Afrique. Il est compris entre les 7<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> degrés de latitude Nord et entre les 13<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> degrés de longitude Est. Le Tchad est limité au Nord par la Libye, au Sud par la RCA, à l'Est par le Soudan et à l'Ouest par le Niger, le Nigeria, et le Cameroun. Il occupe le 5<sup>ème</sup> rang en termes de superficie en Afrique après le Soudan, Algérie, RDC et Libye, mais occupe aussi le 20<sup>ème</sup> rang dans le monde. Le Tchad s'étend sur 1700km du nord au sud et sur 1000km d'est en ouest. N'ayant pas une ouverture maritime, le port le plus proche de sa capitale est port –Harcourt (Nigeria) situé à 1700km.

Sa superficie de 1284000 km<sup>2</sup> le confronte à trois milieux naturels bien distincts :

Le désert du Sahara avec le massif volcanique du Tibesti, la bande sahélienne qui est une zone de steppe épineuse et une zone semi tropicale. Ces milieux influent bien évidemment sur les populations et les activités.

La population tchadienne est estimée à plus de 12 millions d'habitants, elle est concentrée au Sud-Ouest du pays sur les rives des fleuves Chari et Logone, la Mésopotamie tchadienne dont la confluence est à la hauteur de N'Djamena. Elle est aussi dense autour du lac Tchad dont la superficie varie en fonction des pluies.

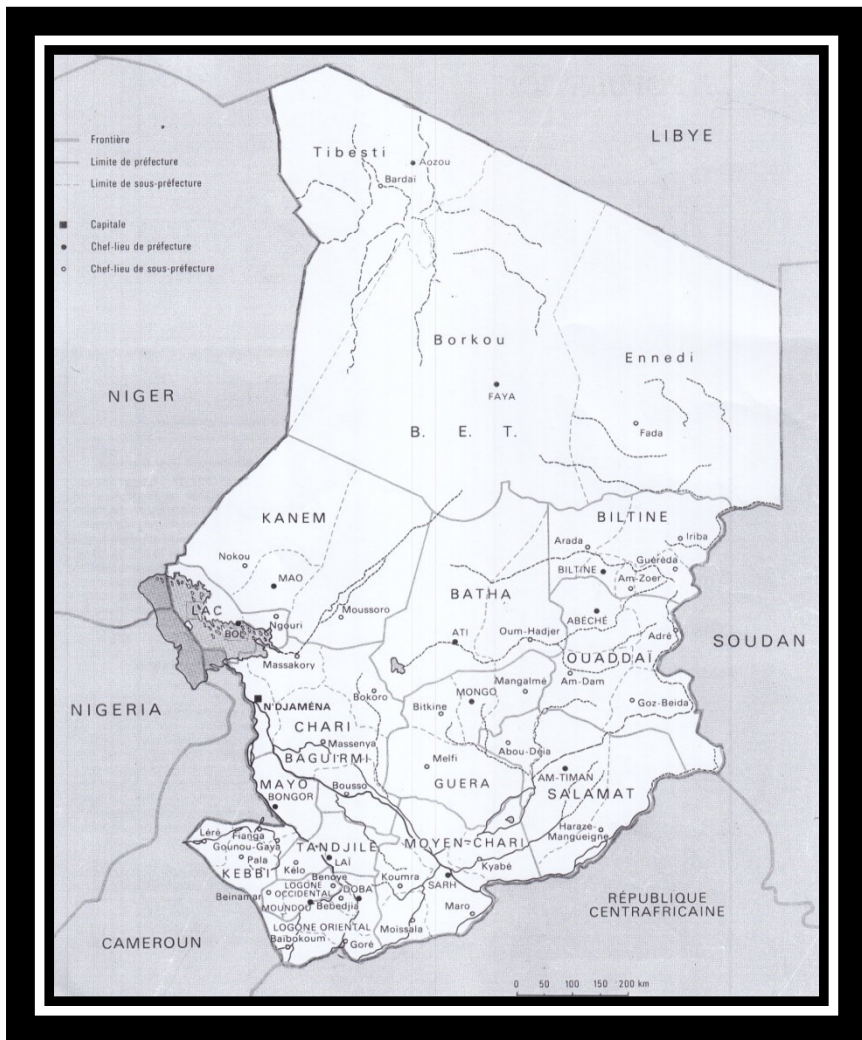
Sur le plan politique, le Tchad appartient à l'Afrique centrale et fait partie de plusieurs organisations sous régionales dont la CEMAC (Tchad, Gabon, Congo, RCA, Cameroun et Guinée

Equatoriale), la **CBLT**, le **CILSS** (Tchad, Sénégal, BF, Mali, Cap vert, Mauritanie, Guinée Biseau, Niger et Gambie) et récemment le **Groupe des 5 pays du Sahel** (Mali, B.F, Mauritanie, Niger et le Tchad). Il a son indépendance politique certes, mais son indépendance économique est à la traine pour des raisons diverses :

- faible taux du PNB,
- double enclavement,
- exploitation partielle des ressources naturelles ou leurs mauvaises gestions,
- insuffisance ou mauvaise qualité des infrastructures de base,
- sous industrialisation...
- mauvaise administration (gabegie, népotisme, clientélisme...) ; large état de non droit...

Malgré ces difficultés de tout genre, le Tchad participe à la vie internationale (**Union Africaine, ONU**) représentée respectivement par Moussa Faki Mahamat et Mahamat Saleh Annadif.

## Carte administrative du Tchad



## A –ETUDE PHYSIQUE

### Chapitre 1-LE RELIEF

**Introduction** : le relief est un ensemble des irrégularités du sol observables à la surface de la terre. Le Tchad est un immense territoire comparable à une vaste cuvette bordée d'une demi ceinture montagneuse au Nord, à l'Est et légèrement au Sud. Son relief est constitué des **montagnes**, des **plaines** et des **plateaux**.

#### a- les montagnes

Les régions montagneuses se situent sur les bordures Nord, Est et Sud de la cuvette tchadienne. Ces montagnes sont formées des roches anciennes :

- **le Tibesti** au Nord (vieille montagne couverte de lave), grand massif volcanique aujourd'hui inactif dont les principaux sommets sont : Emi Koussi 3415m, Tarso Emissi 3376m et Pic Toussidé 3315m ;
- **l'Ennedi** au Nord-est est un massif gréseux avec une altitude de 1450m ;
- **le Ouaddaï** à l'Est (massif cristallin) dont les sommets sont compris entre 1200 et 1320 m : massif du kapka et du maraone;
- **le Guera** (massif cristallin), légèrement au centre est composé de mont Guedi 1506m dans Aboutelfane et 1613m (abtouyou)

- **les monts de Lam** au Sud à Mbaibokoum avec une altitude de 1163m.
- **le mont Illi** (676m)

#### **b- les plaines**

Les plaines occupent la plus grande partie du territoire tchadien, elles sont de trois types à savoir les plaines **exondées**, les plaines **inondées** et les plaines **désertiques**

##### **1- les plaines exondées**

Les plaines exondées abritent les villages et les champs, elles sont caractérisées par des **latérites rouges** d'où l'appellation des **plaines latéritiques**.

##### **2- les plaines inondées**

Les plaines inondées où se trouvent les sols argileux craquelés en saison sèche sont des plaines argileuses. On les rencontre dans les bassins du Chari et du Logone. Mais quand on s'éloigne vers le nord, on rencontre quelques reliefs dus à la présence des **pointements rhyolitiques** d'Hadjer-el-hamis et des **inselbergs**. A partir de 13° parallèle, on entre dans le domaine des plaines sableuses du sahel. De même vers l'Ouest on rencontre des plaines dunaires.

##### **3- les plaines désertiques**

Ce sont des plaines qui occupent une très vaste superficie dans le nord du pays, elles sont soit fixes (nebka) soit en constant déplacement (barkhane). La hauteur de ces plaines se situe entre 400m et 200m sauf au Djourab où elle est descendue jusqu'à 160m.

**c- les plateaux :** Les plateaux ou erdis sont localisés au Nord-est, mais on rencontre aussi des hauts plateaux



dans la région du Mayo Kebbi dont les altitudes varient entre 200 et 300m.

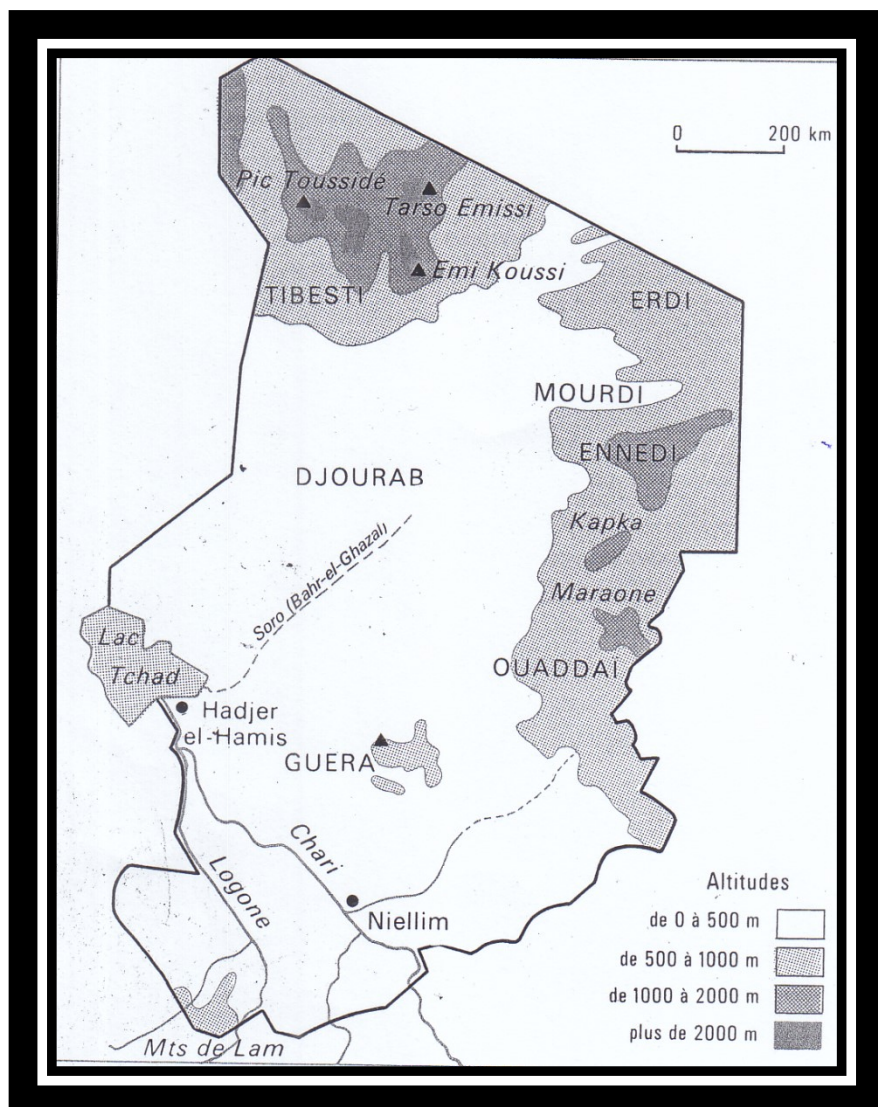
#### **d- Importance de relief**

Les massifs montagneux fournissent les matériaux de construction, favorisent les activités touristiques, servent de refuge circonstancielle quant aux plaines, elles permettent le développement de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et fournissent la matière première pour l'artisanat (argile, kaolin).

#### **Conclusion**

Le relief borde la cuvette tchadienne par une demi ceinture montagneuse dont le fond serait occupé par l'erg de Djourab. La grande partie de cette cuvette est occupée par des plaines qui limitent les surfaces cultivables. Les massifs montagneux et les plaines jouent un rôle important dans la vie socio-économique de la population tchadienne.

## Carte de relief du Tchad



## **Chapitre 2 : LE CLIMAT**

**Introduction :** le climat est la météorologie moyenne sur une période de plusieurs décennies. C'est aussi le temps moyen qu'il fait à un endroit donné du globe différent du temps qui est un aspect physique de l'atmosphère en un endroit donné.

Le climat du Tchad est de type tropical à deux saisons, dont la durée respective est plus ou moins longue et relative à la situation en latitude.

### **I- le mécanisme du climat ou le phénomène de mousson**

Le territoire du Tchad est placé sous l'influence de deux anticyclones (centre de haute pression) : anticyclone de Libye et anticyclone de sainte Hélène. Ces deux anticyclones provoquent des mouvements des masses d'air qui se repoussent l'une et l'autre, soit selon la direction sud-ouest, Nord-est, soit selon la direction inverse.

La zone de convergence intertropicale (CIT) ou le front intertropical (FIT) se déplace entre le 4<sup>ème</sup> et le 20<sup>ème</sup> parallèle nord.

Le mécanisme du climat se fait de la manière suivante :

- En été boréal, l'air maritime plus frais et donc plus lourd (mousson) venant du sud-ouest se glisse sous l'air continental chaud donc léger (l'harmattan) issu du désert. Au fur et à mesure que la zone de convergence progresse vers le nord, il pleut dans les régions méridionales puis centrales ;

- En hivers boréal au contraire, l'air continental rafraîchi donc plus lourd venant du nord glisse à son tour sous l'air de mousson et la zone de convergence descend vers le sud et installe la saison sèche.

Il résulte de ce mécanisme l'alternance de deux saisons bien tranchées dont la distinction repose sur les précipitations.

## **II- Les éléments du climat**

Les principaux éléments du climat sont : les vents, la température et les précipitations.

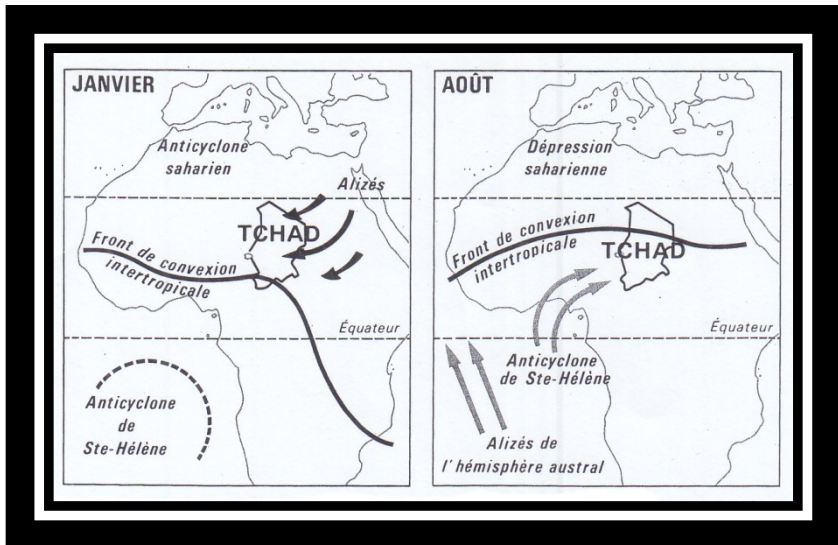
### **1. Les vents**

Mouvement de masses d'air, les vents sont des phénomènes qui découlent des zones de hautes pressions et des zones de basses pressions liées à la différence de pression atmosphérique dues aux différences de la température de l'air.

Le Tchad est sous l'effet de deux types de vents : l'**harmattan**, et la **mousson**.

**L'harmattan** : c'est un vent régulier (alizé) en provenance du Sahara, de direction nord-est vers le sud-ouest dans l'hémisphère nord et dans le sens contraire dans l'hémisphère sud. Il souffle toute la saison sèche en soulevant des poussières et dessèche la nature de novembre à avril. Il atteint le sud du pays en janvier et février.

**La mousson** : c'est un vent régional du sud-ouest qui souffle d'avril en octobre créant des nuages en saison pluvieuse. Il connaît une avancée maximum au nord en août.



## 2. la température

La température est le degré de la chaleur ou de froid de l'atmosphère au cours d'une saison. Elle varie selon la latitude de la journée, des saisons. Ainsi au Tchad, il fait frais partout entre mi-novembre et mi-février. Durant cette période, les températures sont relativement modérées sauf au Tibesti (Bardai) où la fraîcheur est vive, 5°C au lever du soleil. La période chaude s'étend de mars à mai avec un maximum dans le sahel (plus de 40°C à Mao, Ndjamena, Ati). Cependant elles deviennent faibles au sud du 16° parallèle.

L'amplitude thermique est la différence entre le mois le plus froid et le mois le plus chaud, c'est-à-dire entre le minima et le maxima de la chaleur ou de la fraîcheur.

### **3. les précipitations**

La progression du FIT ou CIT détermine la pluviométrie au Tchad. La saison des pluies débute soit en avril soit en mai au sud du Tchad. Elle se caractérise par des orages violents.

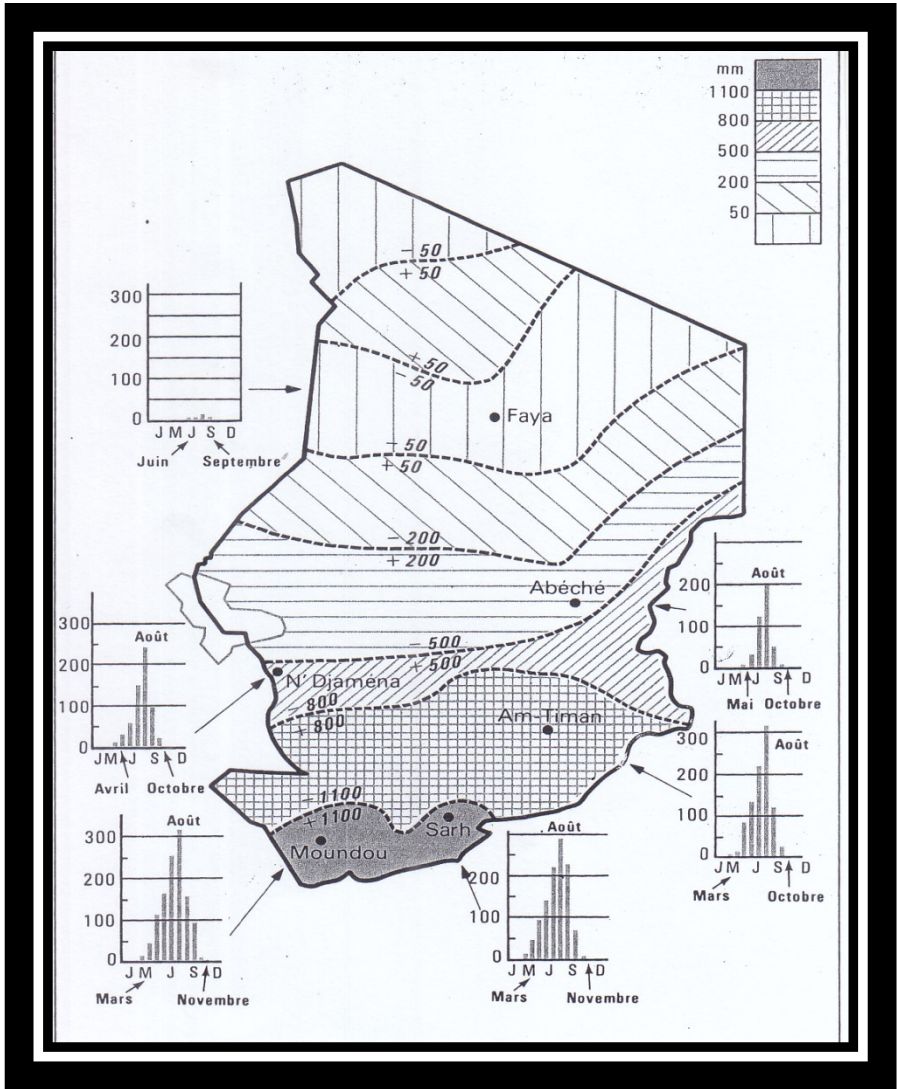
Au fur et à mesure que le front de la mousson progresse vers le nord, les orages deviennent de plus en plus fréquents et pluvieux au sud, et gagnent le centre du pays aux environs de mois de juin.

Après avoir atteint le Borkou (Faya) en Août, la mousson opère son reflux. Les orages de la mousson continuent à toucher les régions méridionales jusqu'en octobre- novembre. Alors commence la saison sèche pendant laquelle les précipitations sont absolument nulles sur l'ensemble du territoire.

Les stations méridionales les plus arrosées sont : Sarh et Moundou avec une moyenne de 1200mm/an. Les moyennes pluviométriques diminuent progressivement vers la zone septentrionales : N'Djamena 600mm/an, Abéché 400mm/an, Mao 300mm ; elles sont presque nulles dans le nord : Fada100mm/an, Koro Toro 55mm/an, Faya 16mm/an, Bardai 5mm/an.

Cependant, Zouar reçoit en moyenne 56mm/an et aussi à Bardai où il pleut en décembre et janvier, résultat de l'influence du relief (pluie orographique pour le cas de Zouar et influence du front polaire pour le cas de Bardai)

Carte des pluies annuelles



### **III- les grandes zones climatiques et leurs activités**

En fonction de la latitude et des pluies inégalement réparties, on distingue trois zones climatiques : la zone tropicale, la zone sahélienne et la zone désertique.

#### **1. la zone tropicale**

Le climat tropical semi-humide ou zone soudanienne en dessous du 12<sup>e</sup> parallèle dont les précipitations vont jusqu'à 1200 mm/an. La saison de pluie s'étale de mai à septembre ou d'avril à octobre.

Dans cette zone où la pluviométrie est abondante, les sols sont assez riches et favorables aux différentes activités :

- L'agriculture est propice, on y cultive des différentes variétés de céréales (précoce ou tardive), le coton, le tabac... ;
- La cueillette dans cette zone porte sur le noix de karité, de néré et d'autres fruits sauvages grâce à l'abondance de pluie ;
- La pêche se pratique dans ses différents cours d'eau et notamment dans le Logone ;
- L'élevage concerne plus les petits ruminants (ovins, caprins) en dehors des bœufs d'attelage ;
- Le tourisme aussi s'y développe grâce aux différentes espèces animales présentent dans les parcs de Manda et Zakouma.

#### **2. la zone sahélienne**

Au-delà de Ndjamena jusqu'à Abéché, le climat est caractérisé par une courte saison de pluie (juin-septembre). Le climat sahélien règne entre les isohyètes 700mm et 300mm avec une



grande irrégularité des pluies. C'est une zone de prédilection de :

- l'élevage de bovin et des petits ruminants à cause du climat favorable à ces espèces animales grâce à l'absence de la glossine.
- L'agriculture porte sur les maraichages et surtout sur les céréales, mais elle connaît de fois d'énormes problèmes (sécheresse climatique ou édaphique).
- La pêche y est florissante aussi à cause de son fleuve et ses lacs.

### **3. la zone désertique**

Elle commence au-delà du 16° parallèle aux environs de Koro-Toro, Oum chalouba, kalait et jusqu'à l'extrême nord du pays. Dans cette zone les activités ne sont pas assez développées à cause de la faible pluviométrie que connaît la zone. Les moyennes pluviométriques sont de moins de 50mm/an et parfois presque nulles. Des amplitudes thermiques élevées tout au long de l'année. Là :

- l'agriculture porte sur les palmerais (palmiers-dattiers) ;
- Les puits du natron aux environs de Bardai, les massifs de l'Ennedi, ceux du Tibesti et les lacs ounianga à l'Ennedi ouest constituent des sites remarquables pour les activités touristiques.

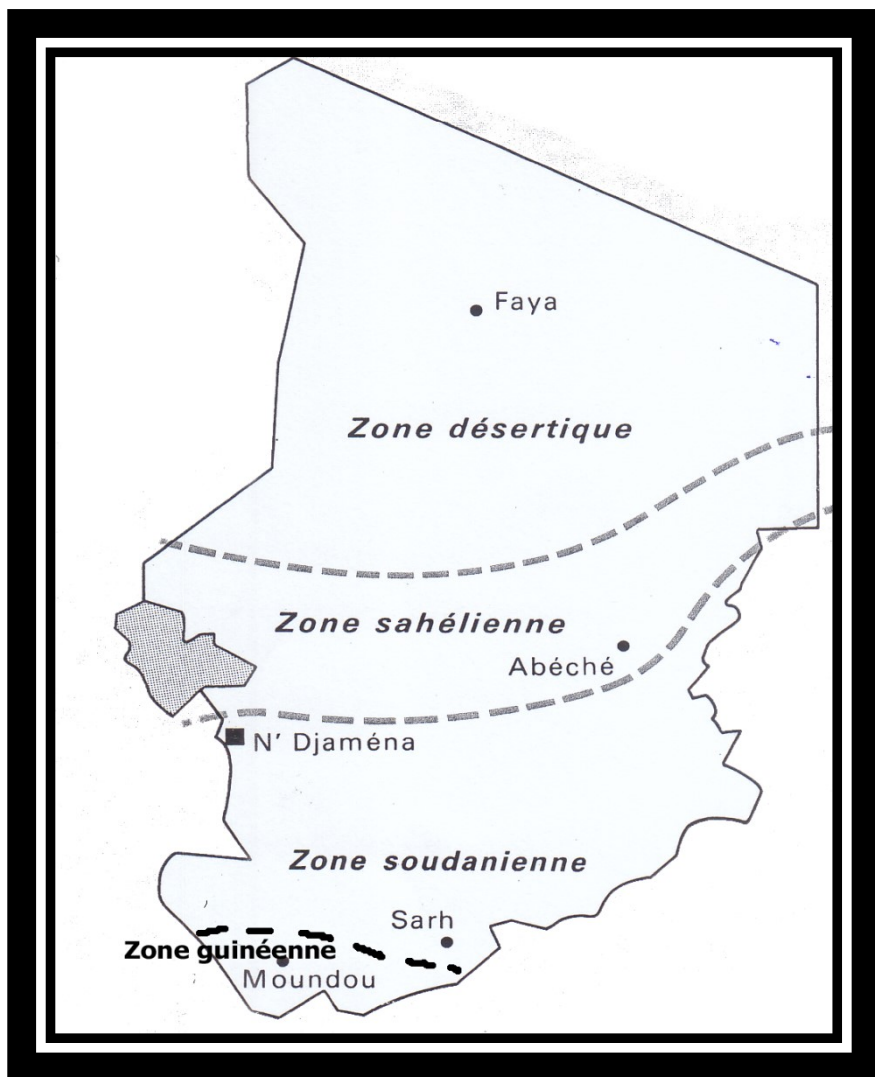
### **Conclusion**

Le climat du Tchad est déterminé par deux masses d'air (l'harmattan et la mousson), il dicte à travers ses éléments (la température, le vent et la précipitation) le mode de vie

(sédentaire ou nomade) de la population et les différentes activités socio-économiques du pays.

Ainsi, du nord au sud, l'on observe toute une série d'activités obéissant aux différentes zones climatiques précitées.

## La carte des zones climatiques au Tchad



## **Chapitre 3-LA VEGETATION ET LES SOLS**

**Introduction :** les zones de végétation et les types de sols correspondent aux différentes zones climatiques du pays.

**I- La Végétation :** on appelle végétation, l'ensemble de plantes qui poussent en un endroit donné.

Au Tchad, les types de végétation correspondent aux zones climatiques. Au climat tropical semi humide correspond le domaine soudanien caractérisé par une savane aux multiples aspects ; au climat sahélien correspond le domaine végétal du même nom caractérisé par une steppe de plus en plus nue et au climat désertique correspond une zone presque nue.

### **a- le domaine soudano-guinéen**

Il correspond au climat tropical humide accusant plus de 1000mm/an ; il s'étend au sud du pays avec deux types de formation végétale :

- la forêt claire à légumineuse limitée à l'extrême sud du pays, elle annonce la forêt équatoriale ;
- la forêt arborée qui devient de plus en plus moins dense, lorsque les mises en culture répétées font disparaître le couvert forestier, mais l'homme conserve l'arbre à karité (*butyrospermum parkii*), l'arbre à néré (*parkia biglobosa*), le cailcedrat (*khaya senegalensis*), le tamarinier...alors que d'autres espèces servent de bois de chauffe et pour la construction.

### **b- le domaine soudanien**

Enregistrant 700 à 1000mm des pluies par an, il correspond à la zone de savane boisée où les forêts claires n'apparaissent plus

qu'en touffes ou bouquets. On les trouve dans les bassins du Salamat, du moyen Chari et du Logone. Quelques espèces se mêlent à certaines du domaine précédent. L'homme conserve l'acacia albida (faidherbia) haraz, le borassus aethiopium (rônier) dalep, et le palmier doum (hyphaene thébaïca).

#### **c- le domaine sahélo soudanien**

Il correspond à la marge sud du climat sahélien, les précipitations sont comprises entre 500 et 700mm des pluies par an. C'est la zone de la savane arbustive où dominent les acacias : acacia Senegalensis (kitir), séyal et autres arbustes épineux, balanite egyptiaca (hidjilidj), zizyphus mauritania (Nabak).

#### **d- le domaine sahélien**

Il correspond à la marge nord du climat soudanien et sud du climat désertique, c'est-à-dire aux régions recevant 200 à 500mm des pluies par an. Il est caractérisé par des formations basses, couvertes de steppes. Ces steppes dominantes sont acacia Senegalensis (gommier), acacia séyal, balanite egyptiaca (hidjilidj), zizyphus mauritania (nabak) et anogeissus leiocarpus (sahap).

#### **e- le domaine désertique**

Il correspond à la région saharienne qui est caractérisée par une sécheresse presque totale, du fait de la rareté des pluies (moins de 50mm des pluies par an). Dans ce domaine, les sols sont squelettiques, mais chaque saison de pluie, des graminées apparaissent constituant ainsi le pâturage pour le bétail.

La verdure proprement dite n'existe pas du moins, la végétation (palmeraies) se réfugie autour des oasis où on trouve les

palmiers-dattiers, mais c'est un domaine favorable à l'élevage des dromadaires.

#### **f- Importance de la végétation**

La végétation, premier maillon de la chaîne alimentaire, elle atténue la température ; arrête les vents ; protège les sols (leur maintien et leur conservation) contre l'érosion ; fournit de l'oxygène ; absorbe le dioxyde de carbone (évapotranspiration) en attirant les précipitations ; développe l'élevage et l'agriculture et offre des produits de consommation et de soin...

#### **g- Les causes, conséquences et les solutions de la disparition du couvert végétal**

La végétation joue un rôle important dans la mise en place des microclimats. Cependant, nous constatons depuis les années 1970 jusqu'à nos jours, que beaucoup de menaces pèsent sur notre couvert végétal. Les causes sont d'ordre naturel (primaire) et anthropique (secondaire) :

##### **1. les causes naturelles (primaires)**

Elles sont liées à la composition de l'air (les gaz rares augmentent leurs concentrations) et aux facteurs géographiques (tremblement de terre, séisme, volcanisme...) responsables de changement climatique (insuffisance pluviométrique, forte évaporation et infiltration, ruissèlement...)

##### **2. les causes anthropiques (secondaires)**

Elles sont caractérisées par des activités humaines qui ont un impact négatif sur le climat à savoir :

Agriculture, l'élevage, l'urbanisation, l'industrialisation, le transport...intervenant à différents niveaux dans le mécanisme climatique créant ainsi des conséquences néfastes à la vie.

### **3. les conséquences**

Le système climatique est constitué des composantes qui sont toutes en interaction et que la modification de l'une d'entre elles entraîne celle des autres. Ce qui débouche sur un déséquilibre de l'écosystème et par conséquent des changements climatiques aboutissant aux :

Pollutions de tout genre, appauvrissement ou érosion des sols, assèchement ou disparition des cours d'eau, disparition des couverts végétaux, sécheresse climatique ou édaphique, avancée du désert...ces conséquences entraineront la migration de la faune et des hommes et affecteront durablement les productions agropastorales qui créeront à leur tour l'insécurité alimentaire.

#### **4- solutions**

- Redéfinir la mission des agents des eaux et forêts, qu'ils jouent plus un rôle pédagogique que fiscal ou répressif ;
- organiser la semaine des arbres et surtout leurs entretiens de façon permanente ;
- tracer les couloirs de transhumance pour limiter les surpâturages ;
- subventionner les réchauds à gaz au profit de la population ;
- interdire les feux de brousse et les coupes abusives des arbres ;
- vulgariser l'utilisation des foyers améliorés et mener une sensibilisation en vue d'une prise de conscience nationale en faveur de l'environnement tout en ratifiant tous les textes conventionnels à ce sujet.

**II- les sols :** on appelle sol, l'étendue de la surface terrestre sur laquelle se pratiquent les activités humaines.

Suivant l'influence du climat on détermine quatre principaux types de sols :

Les sols ferralitiques, les sols ferrugineux tropicaux, les sols subarides et les sols désertiques. Cependant, des nuances se dessinent dans les trois premiers types selon les précipitations.

**a- les sols ferralitiques :** riches en fer, de coloration rouge brique, ils couvrent la partie méridionale du pays recevant plus de 1000mm de pluie par an. Ces sols rouges ferralitiques appelés aussi latéritiques sont favorables à l'agriculture et aux cultures forestières (bananiers, manguiers...) sauf dans la zone de Koro au nord de Benoye. Les principaux centres sont : plaine de Moundou, vallée de Pende, cuvette de Doba, Logone, Chari et ses affluents...

**b- les sols ferrugineux :** ce sont des sols sableux argileux partageant le sud avec les sols ferralitiques. Ils sont semblables aux sols ferralitiques, mais de fertilité moyenne et assez lessivés par rapport à ces derniers. Ils partagent le sud avec les sols ferralitiques, mais deviennent majoritaires dans la zone soudanienne moins arrosée. Ils apparaissent au sud du pays autour des monts de Lam, à la périphérie du massif de Guera, au-delà apparaissent d'importantes formations de cuirasses. Dans l'ensemble, ces sols ont une valeur agricole moyenne



due à une faible richesse chimique, ils ont besoin d'engrais.

**c- les sols subarides :** rouges brunes, lessivés sous l'impact du climat et moins arrosés. Ils sont constitués par les sables de dunes au nord du 13° parallèle. On y plante du mil pénicillaire, des arachides, mais les récoltes sont très aléatoires du fait de l'irrégularité des pluies. Ils s'étendent au nord et vers le bahr el gazal, Abéché et Biltine.

**d- les sols désertiques**

Ils sont si pauvres et si secs que la végétation doit se réfugier dans les oasis. C'est essentiellement le domaine de l'élevage de camelin. Au sud du 12° parallèle, l'hydrographie introduit un nouveau type de sols du fait des inondations saisonnières, il en est de même dans le bahr el gazal et au pied du Ouaddaï.

- les sols hydro morphes très fertiles le long du Chari, du Logone et leurs principaux affluents ;
- les vertisols (sols à berbéré), les vertisols des plaines d'inondations sont des argiles noires tropicales entre le Chari et le Logone, dans les marécages du Salamat et du Guera.
- Très favorables au sorgho de décrue, ces sols sont craquelés par des fentes en saison sèche ;
- les sols halomorphes, sont des sols salés, impropres à toutes cultures. On les trouve au bahr el gazal, dans le piémont du Ouaddai et au nord du bassin alluvial Logone-Chari. Ils couvrent des étendues stériles dans les

régions défavorisées par la pluviométrie et pour la plupart livrées à la transhumance.

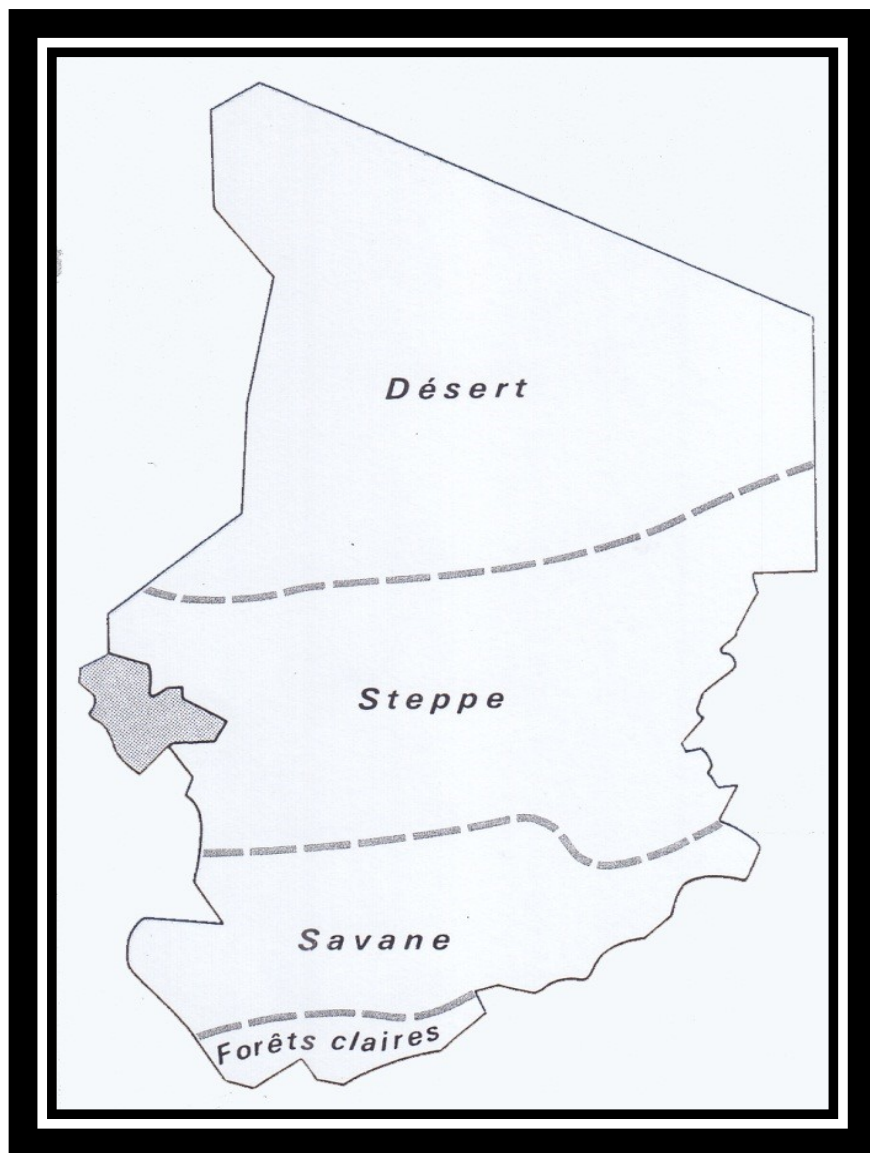
Dans les zones rocheuses du Tibesti, du Ouaddai et du Guera se trouvent des maigres sols d'érosion qui se logent entre les pointements granitiques sur des superficies trop étroites pour les cultures.

### **Conclusion**

La répartition géographique des précipitations et des températures déterminent les principaux types de sols et de végétations. Ces types de sols et de végétations expliquent à leur tour les activités humaines d'une région à une autre.

Ainsi, une prise de conscience collective et nationale en faveur de l'environnement serait un gage contre le déséquilibre de notre écosystème.

Carte des zones de végétations du Tchad



## **Chapitre 4 : L'HYDROGRAPHIE**

**Introduction :** l'hydrographie est une branche de la Géographie physique qui étudie l'ensemble des cours d'eau et des lacs d'un pays ou d'une région donnée.

Au Tchad, le réseau hydrographique (cours d'eau et ses ramifications) est constitué des lacs, des cours d'eau permanents ou pérennes et des cours d'eau temporaires ou ouadis en terme local.

**I- les cours d'eau permanents (pérennes) :** ce sont des cours d'eau qui coulent durant toute l'année.

Le Chari et son affluent, le Logone constituent les cours d'eau permanents du Tchad. Ils confluent au niveau de Ndjamena qu'ils côtoient avant d'aller se jeter plus loin au lac Tchad après un parcours de 100km estimée à vol d'oiseau.

### **1. le Chari**

Long de 1200km, le Chari prend sa source en RCA, à l'Oubangui (affluent de la rive gauche du Sénégal) ; son débit dépend essentiellement des précipitations (régime pluvial). Les périodes des hautes eaux (crue) vont de juillet à novembre. Il reçoit à sa rive droite le bahr Aouk, le bahr Keita, le bahr Salamat et à sa rive gauche, le bahr Sara et son affluent le mandoul, le ba-illi puis le principal affluent le Logone à Ndjamena.

Son régime, trop saisonnier ne permet pas une navigation fluviale régulière.

## 2. le Logone

Principal affluent du Chari, le Logone (formé de Vina et de la Mbéré) dont les sources se trouvent dans l'Adamaoua (Cameroun), branche occidentale, est long de 1000 km. Sa branche orientale, la Pende vient de la RCA et ces deux branches se rencontrent entre Lai et Doba. Le Logone a un seul affluent notable : la Tandjilé sur sa rive gauche.

Le Logone déverse ses eaux dans la plaine nord de Laï pour constituer le ba-illi, sur sa rive gauche, une grande partie des eaux déversées s'échappe au besoin du lac Tchad et se déverse par le biais de Mayo kebbi pour rejoindre le Niger via Bénoué et se jeter dans l'Atlantique. Son régime est aussi pluvial et ne permet pas une navigation fluviale régulière.

**II- les cours d'eau temporaires (ouadis) :** ce sont des cours d'eau qui coulent durant une partie de l'année

- **le Batha**, il est l'un des rares cours d'eau sahélien temporaire, le plus important. Il prend sa source sur les hauteurs de Ouaddai et se jette dans le Lac Fitri, il coule 1 à 2 mois par an, entre Aout – Septembre.
- **Le Bahr Azoum** ; il est l'affluent du Bahr Salamat qui vient du Soudan et présente un bon nombre de cours d'eau qui drainent le versant Ouest du Ouaddai dans la région d'Abéché.
- **Le Soro (Bahr El-Ghazal)** est un ancien cours d'eau permanent, mais aujourd'hui classé parmi les cours d'eau temporaires parce qu'il ne coule que lors des fortes crues du Lac-Tchad du Sud-ouest vers le Nord-est.

Plus au Nord encore, dans le Tibesti et le Borkou sous le climat désertique, les oueds (énneris) coulent au maximum une fois par an ou une fois tous les deux ans.

En dehors du réseau fluvial, le Tchad possède quelques lacs dont le plus important est le Lac-Tchad ensuite viennent le Lac Iro dans le moyen Chari, le Lac Léré et le lac tréné dans le mayo kebbi ouest, les lacs Ounianga dans l'Ennedi ouest, et les Lacs Toupouri (Tikem, Fianga) dans le mayo kebbi est. Les lacs Toupouri et le lac Léré sont des reliques de la mer paléotchadienne. Ils constituaient des déversoirs de cette mer (paléotchadienne) vers l'Atlantique.

### **III- Le Lac-Tchad**

Le Lac-Tchad, vaste et peu profond couvre les besoins en eau de plus de 20millions de personnes au Tchad, au Cameroun, au Niger et au Nigeria. Son bassin versant actif est aujourd'hui de 967000Km<sup>2</sup>.

Autrefois l'un des plus grands lacs du monde (1 million de Km<sup>2</sup> en l'4000 avant Jésus-Christ avec une profondeur de 65m), il occupait presque la totalité de la cuvette tchadienne, mais sa surface s'est considérablement réduite depuis 1960, année à laquelle elle était encore de 26000Km<sup>2</sup>. En 2000, elle ne couvrait plus que 1500Km<sup>2</sup>. Sa profondeur moyenne actuelle est inférieure à 4m, mais peut atteindre 6m pendant la crue. Il est alimenté à 95% par des eaux du Chari et du Logone.

#### **a. les causes de sa dégradation**

Le déficit de pluviosité combiné à une grande utilisation de ses eaux (agriculture, élevage, industrie...), le réchauffement climatique et surtout son ensablement expliquent ce recul

(dégradation) dramatique. Néanmoins il ne s'assèche pas, mais connaît des périodes d'extension et de régression.

#### **b. les solutions**

Mener une politique de reboisement sérieux et conséquent, limiter la consommation abusive de ses eaux et surtout parvenir à réussir le projet soutenu par le NEPAD qui consisterait à détourner une partie de ses eaux de l'Oubangui pour le renflouer via un canal de 1350 km dont le cout de l'étude de faisabilité serait estimé à 5 millions de dollar constituant quelques pistes de solutions pour remédier aux maux qui minent le Lac-Tchad.

### **IV- Impact de l'hydrographie sur la vie socio-économique du Tchad**

Le réseau hydrographique du Tchad joue un rôle très important dans l'économie du pays notamment dans l'agriculture, la pêche, l'élevage, le transport, le tourisme et les entreprises :

- Dans le domaine agricole, les cours d'eau permettent les cultures de contre saison, irriguées (riz, maïs, blé et les cultures maraichères) ;
- Dans le domaine de la pêche, les cours d'eau fournissent des poissons frais, mais également des poissons séchés vendus ou consommés et font vivre de nombreux tchadiens et étrangers ;
- Dans le domaine de l'élevage, les fleuves et les lacs constituent un important abreuvoir pour le bétail et facilitent les pâturages ;

- Dans le domaine de transport, les cours d'eau facilitent les transports fluviaux et permettent les échanges entre les communautés vivant aux abords de ces cours d'eau (des riverains) pendant les périodes de crue ;
- Dans le domaine touristique, elle attire les touristes (lac Tchad, lacs Ounianga, lac Léré), ce qui contribue à l'économie du pays ;
- Dans les entreprises de construction des routes et des bâtiments, les cours d'eau jouent un rôle important.

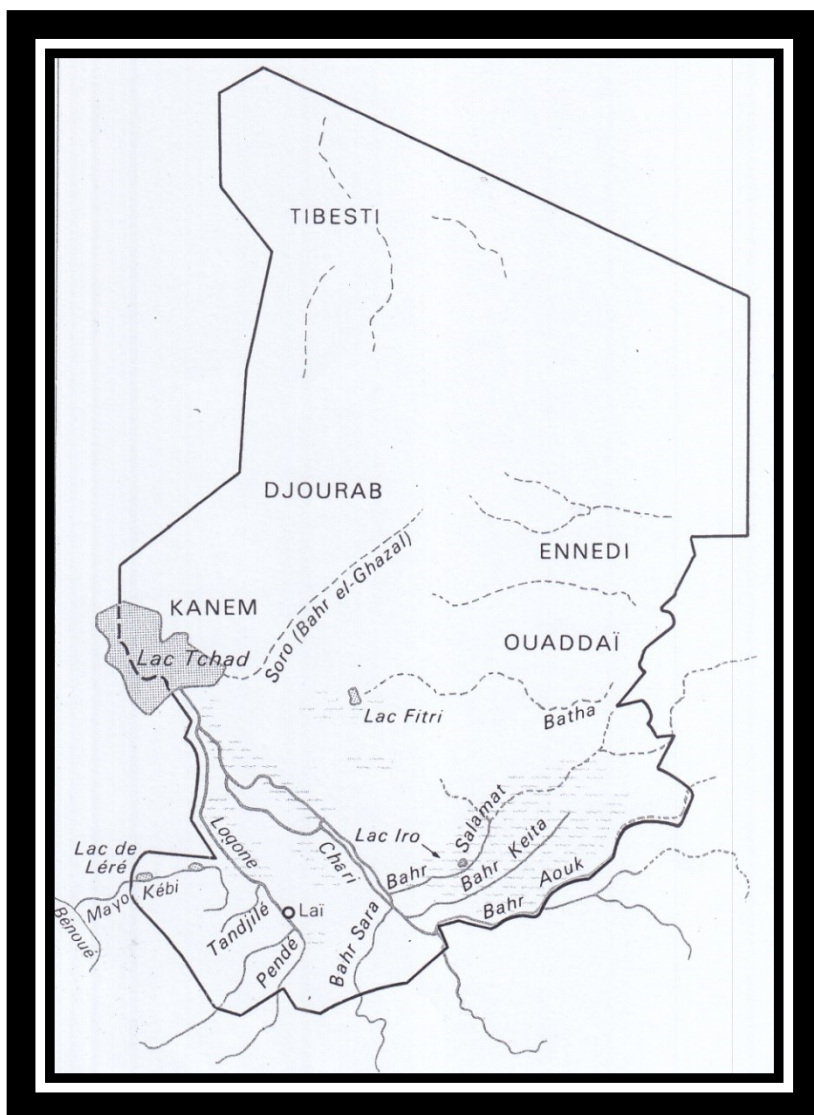
**NB :** les cours d'eau peuvent également fournir de l'énergie électrique, exemple : chutes Gauthiot dans le Mayo Kebbi, véritable potentielle hydroélectrique.

### **Conclusion**

Le réseau hydrographique du Tchad est de régime pluvial, sa période de crue ou de décrue dépend essentiellement de la précipitation. Il est endoréique, car son écoulement se fait vers l'intérieur du pays conséquence logique de la forme du pays en cuvette. Il joue un rôle de grande importance dans le développement socio-économique du pays.



## Carte hydrographique du Tchad



## **B. ASPECT HUMAIN**

### **Chapitre 4 : PEUPLEMENT – POPULATION : DIVERSITES ET EVOLUTION**

#### **Introduction**

On appelle peuplement, la mise en place d'une population sur un territoire donné. La population quant à elle, se définit comme l'ensemble des habitants d'une localité donnée. La population du Tchad est hétérogène et cosmopolite. Depuis l'indépendance, elle n'a cessé de croître malgré les calamités naturelles et les guerres. Toutefois, la population tchadienne constitue un bouclier pour le développement durable.

#### **I- le peuplement**

##### **a. Préhistoire et histoire**

Au Tchad, la mise en place des populations remonte à des temps très anciens.

Un crâne vieux d'environ un million d'années a été découvert le 19 mai 1961 dans la falaise d'Angama (Borkou) : Le Tchadentropus.

Un autre crâne d'un préhominien dénommé Toumaï en langue locale qui veut dire « Espoir de vie » datant de plus de sept millions d'années a été découvert en 2001 et marque l'ancienneté de l'occupation du territoire Tchadien. De nombreux outils et ossements ont été trouvés notamment dans le Tibesti.

Le Tchad a connu des périodes bruyantes au cours de son histoire : les civilisations Sao et Kotoko ont laissé, forteresses

militaires, villes entières, bijoux, statuettes et objets de toute sorte ; autant de preuves d'un rayonnement culturel indéniable.

Plus tard, des grands empires se sont constitués laissant des ruines importantes (Ouara) : ce sont des empires du Kanem-Bornou, du Baguirmi et du Ouaddaï.

Dans le Sud du Tchad, des monarchies sont nées avant la colonisation : le Mbang de Bedaya, le Gong de Léré, le Wang Dore de Fianga ...

Mais il est difficile toutefois d'établir l'histoire du peuplement du Tchad.

En ce sens, les principaux mouvements de populations ayant abouti au peuplement du Tchad sont les suivants :

- Des groupes d'origine néolithique se sont implantés dans les régions Sahariennes et Sahéliennes, venant du Nord-est et de l'Est, nomades et semi-nomades.
- A un fond de population autochtone se sont ajoutés d'autres groupes mélanodermes venus du haut Nil, qui ont gagné les régions méridionales où ils se sont rapidement sédentarisés.

Tous constituent le peuple tchadien qui doit construire une conscience nationale.

## **b. L'habitat**

L'habitat est l'abri dans lequel l'on vit ou loge.

Au Tchad, le type de construction varie selon le groupe ethnique et les matériaux fournis par l'environnement. Traditionnellement, dans les milieux ruraux, les habitats sont construits en banco ayant une base circulaire et les toits en

paille, à l'exception de la case Mousgoum construite dans l'ensemble de la terre et ayant la forme tronconique : case obus. Avec l'évolution, dans la zone méridionale, les maisons sont carrées ou rectangulaires souvent couvertes de pailles parfois de tôles ou tuile ainsi que dans le centre du pays.

En fin les nomades vivent sous des tentes temporaires en paille, en peau ou en bâche démontable et donc transportable au cours des déplacements

### **c. la population**

Il y'a au Tchad plus de 200 groupes sociaux ou ethnies dont certains ont des origines communes et d'autres diverses. Chaque groupe social a un parler qui peut être un dialecte ou une langue. La langue a plus d'ampleur qu'un dialecte. Le dialecte est une variété d'une langue.

Exceptés le Français et l'Arabe qui sont des langues officielles, il y'a un arabe et un Sara vernaculaires connus de la plupart des Tchadiens. Outre Arabe et Français, chacun parle sa langue maternelle. Ces langues maternelles sont nombreuses et classées en 12 groupes dont 5 principaux :

- Le groupe Sara bongo-Baguirmi (Sara, Bilala, Kenga)
- Le groupe Adamaoua (Toupouri, Mboum, Méomé, Moundang)
- Le groupe Arabe du Tchad (La langue arabe du Tchad)
- Le groupe central Saharien (Kanembu, Kanouri, Teda, daza, ...)
- Le groupe Tchadique (Massa, kabalaye, Toumak)

D'après le Premier Recensement Général de la Population et de l'Habitat, on estime sur la population tchadienne totale, 54% de

musulmans, 36% de Chrétiens, 7% d'Animistes et 3% de sans religions.

### **a) Croissance démographique**

Avant et pendant la colonisation, l'esclavage, le travail forcé (construction du chemin de fer Congo-Océan), la guerre de 1939 à 1945 et le manque de protection sanitaire avaient freiné la croissance démographique du Tchad.

De nos jours, grâce au progrès de la médecine et la paix, la population Tchadienne est en forte croissance. Elle est estimée à 11.039.873 habitants alors qu'elle était à 5.212.000 en 1986, à 6.288.261 en 1993, à 7.269.000 en 1999.

Le taux d'accroissement naturel est la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité.

### **b) La Répartition de la population :**

Couvrant une superficie de 1.284.000 Km<sup>2</sup> avec une population de 11.039.873 habitants soit une densité de 8,5hbts/Km<sup>2</sup>, le Tchad apparait ainsi un territoire sous peuplé à la différence des autres pays d'Afrique.

La densité de la population atteint 79 habitants au Km<sup>2</sup> dans le Logone Occidental, 44 habitants au Km<sup>2</sup> dans le Mayo Kebbi géographique; 36habitants au Km<sup>2</sup> dans la Tandjilé, 26 habitants au km<sup>2</sup> dans l'ex-Moyen Chari, 27 habitants au km<sup>2</sup> dans le Logone Orientale, de 4 à 11habitants au Km<sup>2</sup> dans le Chari Baguirmi, dans le Lac, dans le Ouaddaï, dans le Batha, dans le Biltine et dans le Guera. Elle est inférieure ou égale à 2 habitants au Km<sup>2</sup> dans le Salamat, Kanem et le BET.

## **Conclusion**

Le peuplement du Tchad remonte dans le passé préhistorique du pays puis s'ajoute la migration des peuples des divers horizons. C'est ce qui constitue aujourd'hui la population tchadienne. Cette population est inégalement répartie sur l'ensemble du territoire national. Le Sud est plus peuplé que le Nord.

Cependant, cette population est plus concentrée dans les plus grandes villes du pays et elle constitue un bouclier pour le développement durable du Tchad.

## **C-ETUDE ECONOMIQUE**

### **Chapitre 6 : AGRICULTURE TCHADIENNE**

**Introduction :** Malgré l'émergence du secteur pétrolier en 2003 modifiant considérablement le contexte économique du pays en lui offrant de nouvelles perspectives de diversifier les leviers de son développement, l'agriculture demeure la base du développement économique du Tchad, car le pétrole étant une ressource tarissable.

L'agriculture occupe 2/3 de la population active du pays et fournit une proportion importante des exportations (hors pétrole). Sa part dans la formation du PIB est estimée à 23% dont 20% proviennent de la production vivrière et 3% de la production de la culture de rente.

Le développement du pays dépend donc du monde rural et par conséquent des paysans habitués à un système de production reposant sur l'exploitation familiale traditionnelle de subsistance.

Cependant beaucoup de problèmes entravent le bon développement de ce secteur néanmoins le pouvoir public intervient souvent pour pallier la situation.

#### **I- l'adaptation du paysan à son milieu naturel**

Au Tchad, la terre appartient à la collectivité locale et ses fruits reviennent à ceux qui la mettent en valeur hormis le métayage sur les terres des polders et les arbres fruitiers dans les palmeraies qui sont des propriétés privées.

L'organisation sociale des terres se fait généralement sous l'autorité d'un chef traditionnel appelé autrement chef de terre à

l'encrage religieux pour les rites relatifs à la fécondité des terres. Ces dernières années, on assiste à la généralisation du système de location des terres et même à la vente définitive des champs. Le paysan tchadien pratique l'association des cultures, la rotation des cultures et l'assolement des cultures, mais il se heurte à des multiples problèmes

## **II- les problèmes de l'agriculture (obstacles)**

L'agriculture tchadienne rencontre beaucoup de problèmes qui entravent son développement. Ces problèmes sont d'ordre naturel, technique et socio-économique.

### **1- les problèmes naturels**

Il s'agit des mauvaises conditions climatiques, de l'épuisement des terres et des ennemis des cultures (oiseaux, criquets...) :

- -conditions climatiques : l'agriculture tchadienne est tributaire de l'eau des pluies. Les caprices pluviométriques caractérisées tantôt par la sécheresse tantôt par des inondations compromettent soit la germination soit la maturation par conséquent la production. Ce problème lié à l'eau est fondamental pour les paysans des hautes latitudes (BET) où la mousson est parfois nulle. La saison des pluies est une véritable contrainte qui limite les activités à quelques mois de l'année.
- -les problèmes liés au sol sont récurrents, la plupart des sols sont d'une fertilité moyenne et épuisés en quelques années suite à la dégradation des terres (érosion, désertification...). Le paysan tchadien est obligé de changer de champ périodiquement et se livre à



l'agriculture itinérante sur brulis. Seule la jachère permet au sol de retrouver sa fertilité, mais hélas l'engrais coûte cher et son utilisation est peu connue et en plus la pression démographique ne permet pas une longue jachère. Par contre la fumure reste nécessaire, mais elle est possible que dans la zone agro pastorale du sahel.

- le problème lié aux ennemis des cultures (oiseaux, criquets, singes...) : ce problème n'est pas le moindre, en ce sens que les ennemis des cultures détruisent sérieusement les récoltes.

## **2- les problèmes techniques**

Les problèmes techniques se posent dès lors que l'on veut augmenter les surfaces cultivables, la production, car la surface des champs cultivée par une famille est proportionnelle au nombre de bras en mesure de défricher et de tenir la houe.

Les paysans utilisent des techniques archaïques basées sur l'énergie musculaire avec des matériels rudimentaires (houe, daba, machette, faucille...) en grande partie. On peut noter un nombre limité des agents de développement rural et des centres de formation des agriculteurs par conséquent, des difficultés dans la sélection des semences à l'exception du coton. Aussi il y a le manque de méthode de parcellisation, apport des engrais organiques et chimiques et surtout le respect de semis en ligne...

## **3- les problèmes socio-économiques**

L'instabilité politique et socio-économique qu'a connue le pays a eu des conséquences considérables sur la vie agricole.

La mentalité des paysans, l'analphabétisme des agriculteurs, l'exode rural, le bas prix des produits rente sur le marché

mondial, le manque de capitaux et de subventions aux paysans et surtout le mauvais état des infrastructures de base constituent un handicap sérieux pour le développement de l'agriculture tchadienne

### **III- les atouts de l'agriculture**

Ce sont des éléments d'ordre naturel, humain et technique qui favorisent le développement de l'agriculture :

#### **1. les chances naturelles**

Les surfaces naturelles sont immenses : les plaines du Sud et du Centre constituent de vastes surfaces labourables ; la plupart des sols sont variés et fertiles. Les polders du Lac sont très riches pour des cultures diverses ; Le climat tropical est favorable à l'agriculture ; les cours d'eau sont abondants et favorables à l'irrigation (aux cultures contre saison).

2. **Les facteurs humains** : la population active agricole est nombreuse par conséquent la main d'œuvre agricole est abondante.
3. **les facteurs techniques** : l'agriculture tchadienne se modernise progressivement. La modernisation de moyens de production (matériels, engrais, semences...), l'encadrement des populations rurales par la diffusion des méthodes techniques et conseils par les agents de l'ONDR, de PNSA, de l'ITRAD... fait son petit bonhomme de chemin malgré le manque de prise en charge effective et régulier de ses agents par l'Etat.

#### **IV- Les produits de l'agriculture**

On peut classer les produits de l'agriculture en deux catégories à savoir les produits vivriers et les produits commerciaux.

##### **1. les produits vivriers (céréales, légumineuses et tubercules) :**

Au Tchad, le mil et le sorgho constituent la base de l'alimentation quotidienne, mais l'arachide en (purée ou huile) s'avère dominant dans la préparation de la sauce par contre les tubercules, nourriture par excellence de la population des zones forestières n'occupent qu'une faible proportion des terres cultivées dans le Sud.

##### **a. les mils et les sorghos**

- le mil pénicillaire (petit mil), peut être cultivé dans tout le Tchad, car il est moins exigeant en eau. Il existe des variétés tardives et précoces qui sont semées en fonction de la latitude et le rendement varie entre 300 et 700kg/ha selon les années.
- le sorgho de saison de pluie appelé gros mil de couleur rouge et blanche exige un minimum de 600mm de pluie. Il y a des variétés tardives et précoces, des rouges et des blancs. La variété rouge foncée de la région de Bongor est largement sollicitée pour la fabrication de bili bili, boisson locale. Le rendement varie entre 500 et 1000kg/ha.
- le sorgho berbéré, appelé encore sorgho de décrue est semé en pépinière en juillet-août et repiqué en septembre sur les vertisols. Son domaine de prédilection se situe à Fianga, dans le Salamat, le Guera et le Chari

Baguirmi. La récolte a lieu en Janvier-Février et le rendement est moyen.

#### **b. l'arachide**

Il est cultivé dans les régions où la pluviométrie est supérieure à 400mm, par conséquent le Wadi Fira et le Kanem ne sont pas concernés. La culture d'arachide a été vivement encouragée dans le Centre et l'Est du pays à partir de 1962 par le Bureau pour le Développement de la Production Agricole qui espérait un surplus commercialisable.

#### **c. les tubercules**

Le manioc, introduit en 1930 remonte des zones forestières vers les marges de savane. Dans le Moyen Chari et les deux Logone, le manioc compte désormais dans la production vivrière. Le taro est cultivé dans la région de Kim selon la technique de l'écobuage, mais on trouve peu d'igname au Tchad.

#### **d. les autres cultures vivrières**

- le pois de terre est à dominance cultivé dans la région de Gounou-gaya et le Moyen Chari ;
- le haricot est cultivé soit seul soit en association avec le sorgho ;
- le sésame, plante oléagineuse, autrefois souvent cultivée en tête de l'assolement. Le sésame a connu un déclin, mais le développement de la culture attelée et le besoin croissant de marché régional, il a trouvé une nouvelle valeur (devenu culture commerciale) ;
- le maïs est généralement cultivé en jardin de case notamment autour de Léré, de Pala, de Beinamar et

surtout dans les polders du lac ou il est cultivé sur des grandes surfaces.

D'autres cultures tout à fait secondaires sont pratiquées à proximité des cases :

Les piments et plantes à sauce (gombo, oseille...), oignon parfois cultivé sur des grandes surfaces (Binder, lac Tchad), et oseille de Guinée (*hibiscus sabdariffa*) qui sert à faire une boisson rouge très répandue et apprécié.

**e. les fruits, la cueillette et les cultures maraichères**

- **les fruits** : les arbres fruitiers ne sont pas partout favorisés par le climat, mais dans le Sud du pays l'on trouve manguier, papayer, goyavier, Citronnier...en assez grand nombre dans les villages. En fait, la principale ressource fruitière du pays vient des dattiers (palmeraies du BET).
- **la cueillette** concerne les fruits des plantes poussées à l'état sauvage. Les plus appréciés sont ceux du karité et du néré. D'autres arbres (palmiers doum, jujubier, savonnier...) font également l'objet de cueillette.
- **l'algue bleu (dihé)** du Kanem est un produit riche en protéine utilisé pour la préparation des sauces.
- **la gomme arabique** doit son nom à la région d'origine la péninsule Arabique et est produite par la saignée d'acacia. Elle relève à la fois de la cueillette et de l'arboriculture. Elle occupe une place importante dans l'économie du pays depuis quelques années (1982). Ainsi grâce à sa production, le Tchad devient le 2<sup>ème</sup> producteur après le Soudan avec 1600t en 2003. La

gomme arabique constitue la 3<sup>ème</sup> ressource de revenu du pays (hors pétrole).

- **les maraichères** sont une sorte d'agriculture spéculative liée à la présence d'un centre urbain relativement fortuné. Ils concernent un petit nombre d'agriculteurs - jardiniers à la périphérie des villes. Certains de ses produits sont : salade, choux, batavia, radis (carotte blanche), carotte, ail, oignon, poireau et surtout (melon de Moussoro, raisin de Faya) sont en partie consacrés à l'exportation.

Les polders du lac Tchad sont les lieux des expérimentales de pomme de terre, de chou frais, aubergine etc... ; à la station de Matafo qui alimente Ndjamenasurtout en saison fraîche.

#### **4- les produits commerciaux**

Les principales cultures commerciales du Tchad sont : le coton, la canne à sucre, le blé, le riz, le tabac et récemment arachide et sésame.

##### **a- le coton**

Principale culture de rente du Tchad, elle occupe plusieurs milliers de familles dans la zone soudanienne. La production de coton-graine varie en fonction des campagnes. Introduit en 1925, sa culture est devenue obligatoire en 1928 et elle a gagné de grands espaces dans les préfectures du sud, sud-ouest puis dans le centre Est.

La Coton Tchad nouvelle achète le coton graine et le transforme dans en coton fibre dans ses usines d'égrainages. Aujourd'hui, la culture du coton est libre et son passé n'est qu'un simple vieil souvenir.

### **b- la canne à sucre**

Elle est cultivée au Sud de Sarh à Moussafoyo et à Banda depuis 1965. En 1970, un complexe sucrier SONASUT en son temps et actuellement (CST) fonctionne à Banda. La canne à sucre est cultivée aussi dans le Salamat (plantation irriguée), en bordure du lac Tchad et du fleuve Chari et Logone. Le sucre couvre largement le besoin du pays, mais il est déficitaire, car le besoin est estimée à 280000t contre 80000t (produits finis). Données de 2006

### **c- le blé (le blé dur et le blé tendre)**

Le blé dur est cultivé depuis longtemps dans les oasis sahariens et dans les ouadis du Kanem.

En 1950, les variétés de blé tendre en provenance d'Algérie sont introduites dans les polders du lac Tchad en vue de produire de la farine par le biais des GMT pour améliorer l'alimentation. Les GMT ont malheureusement fermé leurs portes.

### **d- le riz**

Introduit au Tchad pendant la deuxième guerre mondiale pour nourrir les troupes françaises, le riz est cultivé dans le Mayo Boneye, la Tandjilé, dans la vallée du Mandoul, du Logone... Des vastes opérations d'endiguements ont été entreprises depuis 1950 pour intensifier la riziculture avec la création des casiers A et B, les fermes pilotes et les SEMA (Secteur Expérimental pour la Modernisation Agricole), SEMAB et SEMALK.

### **e- le tabac**

Le tabac est cultivé en jardin de case dans la région de Bongor, à Mbaibokoum et à Bedaya. Il alimente la MCT en tabac noir et le blanc est exporté.

## **Conclusion**

Malgré ses multiples contraintes, l'agriculture tchadienne a des atouts considérables. Les cultures commerciales ne sont pas assez diversifiées et la production vivrière couvre difficilement les besoins du pays, mais ce secteur continue à jouer son rôle de pilier de l'économie du Tchad (hors pétrole) après l'élevage. Ainsi, le développement rural est reconnu à juste titre comme un axe prioritaire de la lutte contre la pauvreté par les autorités du pays et les bailleurs de fonds. Avec l'entrée du Tchad dans le club des pays producteur du pétrole, peut-on encore dire que sa puissance économique repose essentiellement sur le secteur agricole ?



## **Chapitre7 : ELEVAGE ET PECHE**

Le Tchad est un grand pays pastoral grâce à l'importance de son cheptel (bétail plus la volaille).

Le recensement général de l'élevage de 2015 donne une estimation de 94 millions de têtes toute espèce confondue. L'élevage bovin est le plus important et se pratique dans la bande sahélienne.

Le bétail représente 40% des exportations tchadiennes, c'est une source de revenu plus importante et contribue à raison de 27% au PIB d'autant plus que les cours du pétrole ne sont pas stables. Quant à la pêche, les fleuves et les lacs du Tchad sont très poissonneux, mais cette ressource n'est pas totalement exploitée et semble être mal intégrée dans l'économie, puis les pêcheurs professionnels ne sont pas nombreux.

### **I- l'Elevage**

L'autre mamelle de l'économie du pays, l'élevage constitue la deuxième ressource du pays (hors pétrole), mais aujourd'hui deuxième ressource du pays après le pétrole. L'une des principales activités du secteur primaire, l'élevage tchadien est caractérisé par trois systèmes (modes) qui cohabitent :

Le pastoral transhumant, le nomade et le sédentaire. La transhumance reste le mode d'élevage le plus courant, mais la sédentarisation semble un phénomène irréversible.

Les grandes régions d'élevage se localisent dans la zone sahélienne qui reste un domaine de prédilection pour l'élevage bovin.

## **1- la localisation (les zones d'élevage)**

Les conditions climatiques jouent un rôle primordial dans la répartition des différentes zones d'élevage. Toutefois, on remarque partout la présence des troupeaux de chèvres, moutons et quelques fois de bœufs à cause du nomadisme qui caractérise la majorité d'éleveurs tchadiens. Suivant l'influence du climat, les zones d'élevage se présentent de la manière suivante :

- au sud de la bande sahélienne, on pratique l'élevage des petits ruminants (moutons et chèvres naines), les porcs et aussi récemment des bœufs à cause de la culture attelée. Mais on rencontre les bœufs trypano-résistants appelés bœufs Toupouri dans le Mayo Kebbi.
- Entre le 12<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> parallèle, la bande sahélienne ou se situe le grand domaine de l'élevage bovin. Là il n'y a pas de glossine à cause de la sécheresse, mais le problème de l'eau et de pâturage se pose avec acuité. On trouve également dans cette zone des chèvres et moutons, des équidés, mais très rarement des porcs.
- au Nord du 15<sup>ème</sup> parallèle, les conditions climatiques sont extrêmes par conséquent, c'est l'élevage des dromadaires qui prédomine. Prédisposés aux conditions climatiques difficiles, les dromadaires sont des animaux sobres.

Plusieurs ruminants prospèrent à toutes les latitudes, car les crises naturelles et politiques récurrentes ont modifié ce schéma de répartition. Mais des dynamiques agropastorales apparaissent surtout dans les régions méridionales redistribuant les vocations régionales du secteur.

## **2- l'élevage bovin**

L'élevage bovin est le plus important et les troupeaux de bœufs sont les plus nombreux au Kanem, au Batha puis viennent le Chari Baguirmi, le Ouaddai et le Wadi Fira.

Au contraire, dans la zone à trypanosomiase, seul le Mayo Kebbi dispose d'un grand troupeau. Cependant, on distingue trois espèces principales de bovins :

- le zébu arabe, le plus répandu et présentant de bonne qualité bouchère, mais des faibles aptitudes laitières ;
- le zébu bororo, animal de grande taille et d'énormes cornes. Les longues distances auxquelles ils sont soumis limitent ses qualités bouchères et laitières ;
- le bœuf kouri, appelé aussi bœuf du lac est dépourvu de bosse, mais le cornage est très volumineux. Très bon producteur de lait, il est aussi un excellent animal de boucherie. A ces trois espèces, on peut ajouter le bœuf toupouri de taille réduite qui n'est autre que le zébu arabe implanté dans le Mayo Kebbi où il est trypano résistant.

Le cheptel tchadien est riche et assez varié, car après l'élevage bovin vient celui des ovins et caprins qui n'est pas le moindre.

## **3- l'élevage secondaire**

Le cheptel ovin-caprin constitue par son effectif un important troupeau du cheptel Tchadien, c'est un élevage secondaire et généralement domestique, mais les pasteurs nomades entraînent aussi dans leurs déplacements des troupeaux de chèvres et de moutons. On note trois races à savoir la race arabe, la race kirdi et la race peule.

L'élevage camelin (dromadaire) est pratiqué au Nord d'une ligne Ndjamena-Abéché et le BET.

L'élevage des équidés est pratiqué pour le transport et le déplacement en zones rurales.

L'élevage porcin est assez répandu dans le Sud et surtout dans certaines villes ; celui de la volaille (poules, canards, pigeons, pintades, abeilles...) apporte un important complément alimentaire et surtout joue un rôle monnaie d'échange ou sacrifice dans les villages lors des mariages, des fêtes, des décès ou saignées pour recevoir un étranger. Par contre l'élevage des abeilles est pratiqué dans les régions de savane, mais il ne bénéficie pas de soin excepté celui des centres avicoles ou on en prend soin.

#### **4- les produits de l'élevage (ressources animales) et leurs importances**

Les revenus pastoraux du pays proviennent des produits et sous-produits de l'élevage.

L'élevage bovin donne lieu à la commercialisation des produits et sous-produits, il présente à lui seul plusieurs milliards de francs puis à cela il faut ajouter les revenus des petits ruminants.

La vente frauduleuse de bétail sur pied au niveau des frontières (Niger, Nigéria, Soudan...) échappe au contrôle de l'Etat par contre seules les ventes des viandes assurées par les Abattoirs Frigorifiques de Farcha peuvent être quantifiées.

AFF est un service à gestion autonome chargé de :

L'abattage, réfrigération de la viande, la palettisation des carcasses destinées à la consommation locale et surtout à

l'exportation vers la RDC, la RCA, le Cameroun, le Congo, l'Egypte...

Parmi les sous-produits de l'élevage, nous pouvons citer :

Les cuirs, la peau, le lait, les cornes, les os, les œufs des centre avicoles de Sarh, de Ndjamena...

### **5- les obstacles au développement de l'élevage**

Comme toute autre activité, l'élevage rencontre beaucoup de problèmes qui empêchent véritablement le développement de son potentiel :

- problèmes naturels : sécheresse, insuffisance d'eau, la glossine dans la zone humide ;
- problèmes humains : aspect sentimental des éleveurs, conflit agriculteur-éleveur, analphabétisme...
- problèmes techniques : manque de main d'œuvre qualifiée, manque ou insuffisance des produits vétérinaires ;
- problèmes économiques : porosité des frontières, insuffisance des industries de transformation des produits et sous-produits de l'élevage...

### **6- Les atouts du développement de l'élevage**

Plusieurs facteurs contribuent au développement de l'élevage tchadien :

- facteurs naturels : immensité du territoire, abondance des cours d'eau, absence de glossine dans la bande sahélienne... ;
- facteurs techniques : appui technique de l'Etat par le biais de laboratoire zootechnique et vétérinaire de Farcha et l'IEMVPT (Institut d'Elevage et de la Médecine

Vétérinaire des Pays Tropicaux) multiplication des races, des points d'eau, enrichissement des cultures fourragères, formation des cadres et auxiliaires de l'élevage...

## **7- Les Solutions aux problèmes de l'élevage (perspectives de l'élevage)**

- sensibiliser et conscientiser des éleveurs (ils doivent savoir protéger leurs animaux, les vendre au moment opportun, accepter les soins de service sanitaire et limiter les longs déplacements), améliorer la qualité bouchère des zébus arabes par la sélection, faire de croisement entre les différentes espèces, multiplier des points d'eau, tracer des couloirs de transhumance, former des agents et auxiliaires de l'élevage, redynamiser le service de soin animal, industrialiser les produits et sous-produits de l'élevage...

## **II- la pêche**

Elle constitue une richesse non négligeable, mais c'est une activité peu contrôlée. Les lacs et les fleuves du Tchad sont très poissonneux et classés parmi les plus riches d'Afrique.

### **a- les zones de pêche et les pêcheurs**

Le Tchad est un pays poissonneux du fait des déversements des eaux des fleuves en période de crue créant ainsi des zones de pêche :

- la zone de pêche saisonnière : Moyen Chari, Moyen Logone, les lacs du Mayo kebbi, lac Iro, bahr Aouk, bahr Keita, bahr Salamat, là il n'y a pas ou peu de pêcheurs en plein temps.

- la zone à activité piscicole intense : bas Chari, bas Logone et surtout le lac Tchad où la pêche est professionnelle. La pêche au Tchad mobilise plusieurs pêcheurs professionnels (Kotoko, Boudouma,...), quelques saisonniers (Mousgoum, Massa...) et des dizaines de milliers d'occasionnels.

### **b- les campagnes et les techniques**

Au Tchad, on pratique une pêche artisanale de type traditionnel et trois campagnes accompagnent cette activité au cours d'une année :

- la période de crue, de Juillet à Novembre : c'est une pêche professionnelle et la technique utilisée est celle de ligne à hameçon multiple, de filets, des pirogues, le fil à nylon...
- la période de décrue : c'est la période de la pêche collective à la nasse
- la période des basses eaux, de Mars à Juillet : c'est la pleine saison de pêche au salanga (aleste) et la technique utilisée est la senne à bâton, la chambre à capture en charganiés (en arabe local).

### **c- les produits de la pêche**

Selon les habitudes alimentaires, le poisson est consommé frais, sèche ou fumé. La population de la zone méridionale du Tchad préfère le salanga sèche alors que la clientèle nigériane sollicite le Bande.

Le service de pêche a vulgarisé depuis des années la technique du salage-séchage qui assure une conservation plus longue du produit.

Les pouvoirs publics ont essayé de regrouper les pêcheurs en promotion du secteur le cas notamment à Melesi.

#### **d- les problèmes de la pêche**

Etant une activité humaine, la pêche ne manque pas de problèmes :

- les étiages entraînent souvent la baisse de la production ;
- l'utilisation des filets à petites mailles et de matériels prohibés ;
- la fraude, manque des matériels adéquats et d'organisation...

#### **e- les solutions aux problèmes de la pêche**

Les problèmes de l'eau pourront trouver leurs solutions dans le projet de la CBLT (Commission du Bassin de Lac Tchad) de raccorder le Chari à l'Oubangui. Il faut vulgariser la pisciculture et réglementer la pêche par la sensibilisation, la conscientisation et l'organisation des pêcheurs en groupement ou coopératives. La distribution des permis de pêche aux étrangers doit être limitée et précisée pour chaque eau pour permettre au service de pêche de bien contrôler efficacement la crise et la vente du poisson.

#### **Conclusion**

Malgré quelques problèmes qui minent son développement, l'élevage constitue une source importante de revenu du pays. Le bétail tchadien représente plus de la moitié de bétail d'Afrique centrale et par conséquence le Tchad est un véritable réservoir de viande pour les pays non pasteurs.



La pêche, son importance n'est pas aussi la moindre du fait de l'abondance des cours d'eau et leurs richesses en poissons. Mais la pêche semble une activité partiellement intégrée dans l'économie du pays, du moins peu contrôlée.

## **Chapitre 8-LES RESSOURCES NATURELLES**

### **Introduction**

Les ressources naturelles proviennent des énergies solaire et éolienne, du sous-sol (minerais, combustibles, géothermie), des eaux, du sol, de la végétation.

Cependant, le Tchad regorge dans son sous-sol une abondance de ressources minérales et énergétiques. Ces ressources sont localisées dans certaines régions du pays dont quelques-unes font l'objet d'une exploitation artisanale et ou industrielle.

#### **I- la localisation**

##### **a. les ressources minérales**

Les prospections entreprises depuis des décennies (1945-1975) jusqu'à nos jours ont montré que le sous-sol tchadien recèle d'importantes ressources minérales non négligeables :

- on trouve du natron et sel dans le lac (Liwa, Bagassola) et au Borkou (Faya);

- on trouve de l'or, l'uranium (matière radioactive), le manganèse au Tibesti (Aouzou) ;
- on trouve le fer, l'or, le diamant, le cuivre...dans le Wadi Fira (Biltine) et au Sila (Goz Beida) ;
- on trouve l'or, le calcium, le fer, le cuivre, la platine, calcaire, étain, uranium, chrome au Mayo kebbi et l'aluminium au Logone occidental ;
- on trouve le gravier (rhyolite) au sud du lac Tchad (Dandi).

### **b. les Ressources énergétiques**

Les potentiels pétroliers ont été identifiés depuis 1950 et confirmés surtout au début des années 1970 par la découverte des gisements de Doba. Ainsi on trouve le pétrole :

Dans le bassin du Lac (Sédigui) ; au Kanem (Rig-Rig, Noukou) ; au Chari Baguirmi (Bouso) ; au Logone occidental (Mangara) ; au Mandoul (Bedjondo) ; au Logone oriental (Miandoum, Bolobo, Komé, Nya, Mbikou, Belanga...).

Energie hydroélectrique avec les chutes Gauthiot de Léré, les sources géothermiques des cratères du Tibesti et les matières radioactives (uranium) du Tibesti.

La liste reste toutefois in exhaustive, car les prospections se poursuivent.

### **c. les sources d'énergie qui se consomment au Tchad**

- le bois de chauffe et le charbon de bois ;
- les grains de coton dont leurs combustions produit de l'énergie qui fournit de l'électricité utilisée à faire tourner les machines de Coton Tchad ;
- l'énergie électrique produit par les centres électriques SNE qui produit plusieurs milliers de KW en consommant de gasoil ;
- les hydrocarbures (essence, kérosène, pétrole lampant, gaz, gasoil...) ;
- les bouses de bétail séchées et les doums utilisés par endroit dans certains ménages.

## **II- l'exploitation des Ressources minérales et énergétiques**

### **1. les ressources minérales**

Le secteur fut longtemps embryonnaire, limité à des exploitations artisanales (sel et natron du Sahara, or de l'ouest du Mayo kebbi...).

Ce secteur connaît également un essor, une petite carrière mécanisée de rhyolite à Mani et la mise en service en 2012 d'une cimenterie à Baoré, près de Pala par une entreprise chinoise permettant de répondre à une forte demande intérieure jusqu'ici satisfaite par de couteuses importations

On note aussi du Lac, carbonate de sodium utilisé comme sel de cuisine, pour l'alimentation des animaux, pour la savonnerie, la pharmacie et les industries des verres.

Extrait sous forme de plaque ou morceau, sa production est de plusieurs milliers de tonnes et plus de 700 puits de sont exploités autour du Lac (Liwa, Bagassola) et vers Borkou (Faya). Il est exporté (le blanc) vers le Niger, le Nigeria, le Soudan et la Libye et le noir est consommé sur place et le blanc est exporté.

Les principaux clients sont les éleveurs, les sociétés comme la Coton Tchad, ainsi que les ménages.

### **2. les Ressources énergétiques**

Les sources d'énergie sont transformées pour produire de la chaleur, un mouvement ou de l'électricité. L'énergie est indispensable au fonctionnement des machines et pour parvenir, on utilise soit des sources renouvelables (vent, eau, soleil), soit des sources non renouvelables (combustibles fossiles) : le charbon, le pétrole et le gaz naturel.

C'est en Juillet 2003 que le Tchad a rejoint le club des pays africains producteurs de pétrole, l'or noir grâce à l'ouverture de l'oléoduc de 1070km qui évacue vers le terminal camerounais de Kribi le brut extrait des trois champs de Doba (Bolobo, Miandoum et Komé).

La production doit atteindre 11,5 millions de tonnes/an, mais en raison d'importantes venues d'eau elle est plutôt de l'ordre de 8 à 9 millions de tonnes/an. S'y ajoutent 1,5 million de tonnes en provenance des champs de Nya et de Moundouli mis en production à la fin de 2005.

Les opérateurs de ce projet sont : Exxon Mobil à 40%, Chevron à 25% et Petronas à 35%. Le cout de ce projet était départ à 3,7 millions de dollars, mais lors d'une conférence organisée au mois d'octobre 2004, Exxon Mobil a déclaré que le coup atteindrait 4,2 dollars. 45% de la somme ont été investis au Tchad.

Il y a aussi le projet Rônier (Bouso avec 80 puits), construit par la China National petroleum Compagny (CNPC 2009-2011) avec une raffinerie à Djermaya visant la satisfaction des besoins intérieurs avec l'idée d'exporter le surplus.

Depuis 2012, un accord prévoit la connexion entre les champs de la CNPC et l'oléoduc Tchad-Cameroun, Rônier-Komé, Mangara-Komé-Kribi.

## **Conclusion**

De nombreuses traces de minerais ont été signalées sur le territoire tchadien dont certaines prometteuses en dehors de ceux qui sont exploités. Sur le plan énergétique, le sous-sol tchadien regorge d'importants gisements de pétrole, notamment celui de

Doba qui a procuré un moment une rente qui a fait doubler le budget de l'Etat. Ces gisements de pétrole du pays représentent un espoir de développement économique qui doit nécessairement passer par l'industrialisation, car la consommation de l'énergie concerne sans exclusivité tous les secteurs de chaque pays.

## **Chapitre 9 : L'INDUSTRIE**

**Définition :** l'industrie est l'ensemble des entreprises ayant pour objet la transformation des matières premières et l'exploitation des sources d'énergie.

**Introduction :** l'industrie tchadienne, jusqu'à présent fragile et peu développée semble connaître un second souffle. Depuis l'indépendance, le secteur secondaire a été pénalisé par l'enclavement et le coût de l'énergie qui le rendent vulnérable à la concurrence des produits importés. En 2012, il représente 14% du PIB et compte 7% d'actif. La stabilité politique depuis 2008, la mise en valeur de la raffinerie de Djermaya en 2011, les progrès du désenclavement interne et externe, la relance d'une politique de développement appuyé par de nouveaux partenariats internationaux ont constitué des facteurs de dynamisation du secteur.

### **A- les unités industrielles du Tchad :**

Industrialiser, c'est implanter des grandes usines de transformation. Cela exige des matières premières, des sources d'énergie et de la main d'œuvre (ouvriers, techniciens, ingénieurs...)

Les industries de transformation des produits agricoles, de l'élevage, aussi que des petites et moyennes entreprises les plus souvent liées aux ateliers de montage.

#### **I- les industries alimentaires**

L'activité des industries se concentre généralement dans un nombre restreint de centres urbains, notamment dans le Sud et à Ndjamena.

### **1. les Abattoirs Frigorifiques de Farcha (crée en 1958)**

La société moderne des Abattoirs (SM) née de la privatisation des A.F.F créée en 1999. Elle produit des viandes destinées à ravitailler les marchés intérieurs, mais aussi les marchés extérieurs.

### **2. les Huileries et Savonneries**

L'huilerie d'Abéché née en 1969 a cessé de fonctionner faute d'approvisionnement.

Actuellement, seule l'huilerie de Moundou fonctionne. Elle est privatisée en 2000 à la demande de la Banque Mondiale. Elle assurait la production d'huile et de savon à partir des grains de coton.

Depuis quelques années, elle éprouve de grandes difficultés et fonctionne de façon non permanente à cause de la dépendance de la Coton Tchad de grains de coton. Sa capacité de production a été ramenée à 10000t en 2010 tandis que la production de savon a été abandonnée. Mais on note un peu partout dans les principales villes du pays des petites entreprises de fabrique d'huile à base de l'arachide qui se prolifèrent.

### **3. la Compagnie Sucrière du Tchad (CST)**

La compagnie sucrière du Tchad est exploitée par l'entreprise française **Somdia** depuis la privatisation de la **SONASUT** en 2000. L'usine principale est implantée à Sarh, précisément à Banda et intègre la culture irriguée de canne à sucre de Banda.

Il s'agit d'une grosse unité employant 3000 agents et produisant du sucre granulé et en morceau conditionné en paquets d'un kilo. Le site de Ndjamenà, modeste est une agglomération



spécialisée dans la production de pains de sucre, prisés par les nomades et des bonbons mentholés.

La production tchadienne ne dépasse guère 35000t de sucre/an. Elle est largement concurrencée par les importations qui viennent en contrebande via Cameroun et le Nigéria.

#### **4. les Brasseries du Tchad et les Boissons Glacières du Tchad**

Les BDT issues des Brasseries du Logone créées en 1965, constituent aujourd'hui une filiale de Brasseries du Cameroun. Les BDT procèdent au brassage et à la mise en bouteille de six marques de bières (Gala, Castel, 33 Export, Beaufort, Chari et Guinness) grâce à deux usines installées à Moundou et à Ndjamena. Après la dévaluation du Franc CFA en 1994, les Brasseries se sont mises à incorporer du riz local en dehors du houblon et du malt importés de Hollande et de la Pologne.

Les Boissons Glacières du Tchad de Ndjamena se spécialisent dans la production de boissons sucrées sous licence (Coca-cola, Fanta, Top, Eau gazeuse, Maltina, Spirit...).

#### **5. les Sociétés Tchadiennes de Jus de Fruits (STJF)**

La STJF de Doba créée en 2011 est une petite entreprise industrielle qui a pour vocation de produire de jus de fruits (mangue, banane, goyave) et des concentrés de tomate.

L'usine est implantée dans la zone de production de fruits pour faciliter son approvisionnement.

#### **6. les Boulangeries et Biscuiteries**

Les Boulangeries se trouvent partout dans les grands centres du pays. Elles alimentent la population en pain.

La Biscuiterie est implantée seulement à Ndjamena et fournit des biscuits à la population.

### **7. les minoteries et les rizeries**

Ces industries n'existent que de nom depuis la fermeture des GMT en 1979 et de l'OMVSD. Les rizeries, SEMAB en 1971 à Biliam Oursi, du SEMALK... étaient gérées par FDAR (Fonds de Développement et d'Action Rurale). Il n'y a que des petits moulins à mil et de décortiqueuse de riz appartenant à des particuliers à travers le pays.

## **II. Les industries textiles**

La société cotonnière du Tchad a le monopole de la commercialisation du coton. Elle dispose des usines d'égrenage dispersées dans les zones cotonnières. Les usines produisent de balles de coton qui sont exportés à plus de 80%. Le reste alimente l'usine de Sarh qui fabrique les vêtements. Implantée à Sarh, la société tchadienne de filature (Sotchadfil) vise à valoriser sur place la production de coton national. Elle est née en 2009 de la compagnie tchadienne de textile (cotex), elle est issue de la privatisation de la société des textiles du Tchad (STT) datant de 1966. L'entreprise est gérée par des investisseurs indiens et emploie 300 personnes. A la différence de son ancêtre la STT dont le domaine d'activité couvrait la filature, le tissage et impression des tissus, la Sotchadfil n'assure pour le moment que la filature et très ponctuellement le tissage (tee shirts et casquettes produits sur place) en raison du manque des machines.

III-les autres industries :

Le pétrole a donné naissance à la raffinerie de Djermaya rentrée en service en 2011. Cette raffinerie est exploitée par le consortium assurant la Société des Hydrocarbures du Tchad (SHT), 40% et la CNPC, 60%.

Elle est alimentée par l'oléoduc à partir des champs pétroliers de Rônier. La capacité moyenne de traitement de la raffinerie est de 20000b/J. elle produit et vent sur le marché national et régional (RCA) de l'essence, de gaz, de gasoil, du pétrole liquéfié.

Il est prévu que la raffinerie donnera naissance prochainement à un complexe d'industries.

- La **SONACIM** (Société Nationale de Cimenterie) de Baoré inaugurée le 16/02/12, conçue pour limiter la consommation de ciments importés à une capacité journalière de 750t soit 200000t/an.
- les carrières de Mani mettent à la disposition de la population tchadienne des graviers pour la construction des infrastructures routières et des bâtiments.
- la plus ancienne était Cyclo Tchad de Moundou qui faisait du montage de bicyclettes et des cyclomoteurs et s'était diversifiée depuis quelques années pour produire les charrettes, des pompes hydrauliques et de groupes électrogènes. Elle a fermé ses portes en 2007.
- la coopération indienne a été à l'origine de l'implantation à Farcha de la Société industrielle de

matériel agricole et de montage de tracteurs (**SIMATRAC**) qui emploie une vingtaine de personnes.

**SIMATRAC** fait du montage de tracteurs, de charrues, des charrettes et fabrique des détachées.

La Manufacture des Cigarettes du Tchad (**MCT**) est une filiale de British Tobago implantée à Moundou depuis 1970. Elle conditionne des cigarettes à partir d'un montage de tabac local.

La société de production et commercialisation des tôles ondulées installée à N'Djamena en 1998. La **SNE**, **STE**, les Menuiseries modernes, la Briqueterie, l'imprimerie, les sociétés des travaux publics tels que **SATOM**, **SACCOGEN**, **COLA**, **SNER** qui assurent les chantiers routiers, les forages, les ponts...

#### **IV- les Contraintes de l'industrie tchadienne**

Les facteurs défavorables au développement industriel du Tchad sont :

- le double enclavement du pays : le Tchad n'a pas accès à la mer et à l'intérieur toutes les régions ne sont pas reliées par des routes praticables en toute saison ;
- absence ou du moins insuffisance des capitaux nécessaires pour assurer des investissements. D'où l'appel aux capitaux étrangers via négociation avec les bailleurs de fonds internationaux ;

- main d'œuvre qualifiée est toujours étrangère et couteuse, les cadres, techniciens nationaux font défaut ;
- faible application technique et scientifique dans le secteur ;
- fraude et concurrence des pays étrangers ;
- faible pouvoir d'achat de la population ;
- manque du système de crédit pour relancer les activités industrielles,
- mauvaise gestion des entreprises ;
- développement et concurrence du secteur informel ;
- mauvais environnement économique international (détérioration des termes de l'échange).

Tous ces problèmes agissent en synergie et asphyxient le développement de notre cher secteur industriel qui pourtant le secteur clé du développement économique d'un pays.

## **V- les Solutions**

Nous pouvons suggérer comme solutions les points suivants :

- sensibiliser et conscientiser la population sur l'importance de la consommation des produits nationaux ;
- parachever le projet de désenclavement engagé, revoir le cout de transport et de l'énergie ;
- Investir des capitaux pour le financement des entreprises ;
- former des agents qualifiés ;

- installer un système douanier capable de relancer le développement économique

## **Conclusion**

Le Tchad est un pays riche en potentialités minière et énergétique, gage du développement industriel conséquent donc il est paradoxal qu'il souffre dans ce domaine. Il doit corriger les maux qui minent son développement afin de permettre l'épanouissement total de son secteur industriel.

### **Documents ayant servi à élaborer ce support de cours**

**Le Tchad**, J. CABOT, C.BOUQUET, Collection André  
Journaux, Hatier, 1967

**Les guides écofinance, les clés pour investir: Tchad et son  
potentiel économique** (Coll. Les cent pays où investir) - Paris :  
Jeune Afrique, 2006.-50p

**Atlas de l'Afrique, Tchad**, Editions du Jaguar,  
**Encarta junior** 2009

**Partenariat**

Lycée Saint François Xavier  
Label 109



**Livret à ne pas vendre**

**Contact**

info@label109.org

Télécharger gratuitement les applications et livres numériques sur le site:  
<http://www.tchadeducationplus.org>



Mobile et WhatsApp: 0023566307383



Rejoignez le groupe: <https://www.facebook.com/groups/tchadeducationplus>