ISSN 1017 - 2769

CNAR

المجلة العلمية لتشاد

أثر النهضة العمرانية في تغيير التركيب المورفولوجي لمدينة أنجمينا

إعـداد

الدكتور/ عبدالله بخيت صالح

قسم الجغرافيا

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية

جامعة أنجمينا

عدد ديسمبر 2013 م

المركز الوطنى لدعم البحوث ـ أنجمينا ـ تشاد

REVUE SCIENTIFIQUE DU TCHAD
Série A, Sciences Sociales et Humaines
Série B, Sciences et Techniques

Directeur de publication

MAHAMOUD YOUSSOUF KHAYAL

Rédacteur en Chef (Série A)

KHALIL ALIO

Rédacteur en Chef (Série B)

MAHMOUT YAYA

Comité national de rédaction
Membres

BRAHIM BOY OTCHOM (Biochimie), MALLOUM SOULTAN (Electrotechnique), MAHAMAT BARKA (Physique), MBAINABEYE JEROME (Télécommunications), LIKIUS ANDOSSA (Paléontologie), KOINA RODOUMTA (Mathématiques), ABDEL HAMID MAHAMAT ALI MAHAROUF, MAHAMAT SALEH AYOUB, ALMALY ABDEL-RAHMAN OUMAR.

Comité international

BLECKER CHRISTOPHE, BENLAMINE BOUTHEINA, JEAN MARIE HAUGLUSTAINE, ALBERT CORHAY, ISABELLE HALLEUX, PASCAL LEROY, MARS BOURGOIS, LILIEN JEAN LOUIS, ALINE MULLER, OUAMBA JEAN-MAURILLE (Chimie), CHAMPAGNE JEAN-IVES, MATHIEU SCHUSTER, BRUNO ETO, MICHEL QUERRY, NICOLAS LIMAS NZOUZI, CHATELON JEAN-PIERRE, VINCENT DIDIER, CAPRARO STEPHANE. ALAM LEVI, CHAMPAGNE JEAN-IVES, MATHIEU SCHUSTER, SALIF GAYE, TOGUEBAYE BHEN SIKINA (Biologie animale), ABOUKABAR CHEDIKH BEYE, CLAUDE LISHOU, SALAM SAWADOGO, YOUSSOUF MANDIANG, PANGUI LOUIS JOSEPH, AVOCKSOUMA DJONA (Gestion), KABORO(Chirurgie), KOINA RODOUMTA (Mathématiques), GUELMBAYE ANACLET NDOUTAMIAN (Biochimie), MBAILOAU MBAIGUINAM (Biochimie), MOPATE YOUSSOUF, NGARKODJE NGARASTA (Mathématiques), ABAKAR MAHAMAT TAHIR (Electrotechnique), ZAKARIA FADOUL KHIDIR, DJIKOLOUM BENJAMIN, DANADJI ISAAC, TCHAGO BOUIMON, YEMADJI NDIEKOR, MOUSSA SEID, ABDELLAH BAKHIT, AHMAT MAHAMAT, AMARA TOURE, TARKODJIEL MIANPEUREM.

Réalisation

ADJI MOUSSA ABDOU
MAHAMAT HAMDO

SOMMAIRE

1. **The tectonic and geologic framework of the Mongo area, a segment of the Pan-African Guera Massif in Central Chad: evidences from field observations and remote sensing** ..... **Page 4**
2. **Le système aquifère de Chari Baguirmi (République du Tchad). Caractérisation hydrochimique du système en vue de sa gestion durable** ..... **Page 13**
3. **Synthèse géologique des dépôts sédimentaires continentaux d'âge Miocène et Pliocène du bassin du Tchad : proposition de nouvelles coupes géologiques à travers le bassin**..... **Page 22**
4. **Production, Commerce et consommation de la viande porcine dans quelques villes d'Afrique de l'ouest et du centre** ..... **Page 34**
5. **Effects of traditional soaking on the oxalate content of taro corms (colocasia esculenta L. schott)**..... **Page 45**
6. **Techniques anciennes de production du fer dans la région de Krim-Krim, au sud du Tchad** ..... **Page 50**
7. **Caractérisation de l'anisotropie des matériaux par polarimétrie hyperfréquence à 10 GHZ** ..... **Page 57**
8. **Prévalence du VIH/SIDA en milieu scolaire de Sarh: cas des élèves des établissements secondaires dépistés au Centre de Santé de Maïngara** ..... **Page 61**
9. **Perceptions et stratégies d'adaptations des pasteurs nomades des rives sud-est du Lac Tchad sur les changements climatiques** ..... **Page 67**
10. **L'impact de l'expansion de la construction dans le changement morphologique de la ville de N'Djamena** ..... **Page 75**

أثر النهضة العمرانية في تغيير التركيب المورفولوجي لمدينة أنجمينا

الدكتور عبدالله بخيت صالح .. رئيس قسم الجغرافيا
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ـ جامعة أنجمينا

تقع مدينة أنجمينا على بعُد مائة كيلومتراً تقريباً جنوب بحيرة تشاد، عند نقطة التقاء نهر شاري برافده الرئيس نهر لوقون، في منطقة سهلية طينية شبه مستوية السطح عند تقاطع خط الطول 15 درجة و2 ثانية مع دائرة العرض 12 درجة و8 ثوان، وعلى ارتفاع 295 متراً فوق مستوي سطح البحر.

خريطة رقم (1): توضح موقع مدينة أنجمنا من تشاد

مورفولوجية المدينة: نقصد بها شكل المدينة الذي يتشكل عن طريق ثلاثة عناصر هي: تخطيط المدينة، وشكل المباني، ووظيفة كل منها[1]. كما يعرف موروفولوجية المدينة من وجهة نظر أخري بأنها: دراسة تخطيط المدينة، وأشكال النمو والتركيب الداخلي، والتجمع المدني وطول امتداد المدينة [2].

عناصر موروفولوجية المدينة

خطة المدينة: يقصد بها الشكل العام الذي تتخذه المنطقة المبنية من خلال إطارها الخارجي أو النظام الشبكي للشوارع الداخلية فيها، وتشمل دراستها كأهم عنصر مورفولوجي يتضمن المحاور التي تعمل جميعها بطريقة متفاعلة لإظهار هذه الخطة، شأنها في ذلك شأن المدينة التي تنمو وتتطور وتقدم وظائف معينة ضمن البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية وتتحول فيما بعد إلى واقع مادي ملموس على أرض الحقيقة ثابت يصعب تغييرها–وهي على النحو الآتي:–

نظـام الشـــــوارع :

يقصد بالخطة خريطة المحلة الحضرية التي تظهر فيها بوضوح صورة النمط الهندسي لشبكة الطرق والشوارع الرئيسية والفرعية التي تقسم هيكلها وكتلتها إلى قطع مساحية منفصلة على هيئة قطاعات هندسية.

لقد تم تخطيط مدينة أنجمينا كمرحلة أولي عام 1940م والتي بموجبها اكتسبت المدينة شكلها الحالي، والتي

---

(1) ~ الـدكتور يسـري عبـدالرازق الجـوهري: فلسـفة الجغرافيـا، ص338.

(2)~الدكتور محمد عبدالفتاح وهيبة: جغرافية العمران، ص139.

تظهر معالمها من خلال شبكة الطرق والشوارع الرئيسية فيها، وعند تفحص الخريطة رقم (4) تظهر ملامح الخطة الشريطية، ويظهر هذا النمط بصورته المثالية في مركز المدينة في أحياء مرجان دفق وبلابلين وكليب مات، كما يمتد ليشمل بعض الأجزاء المخططة من قوجي والدقيل وفرشا، وتبين أيضاً وجود النظام الدائري المتمثل في وجود الشارع المحيط غرب المنطقة الإدارية، الذي يشكل دائرة تحيط بمقر دول حوض بحيرة تشاد(CBLT)، أما أطرافها المتمثلة في الأراضي الهامشية التي امتد إليها المخططات الحديثة في كل من أحياء قاسي، ومارا، وجرمايا، وقنيبور تتمثل فيها الخطة الرباعية الخطة ذات الزوايا القائمة حيث تتعامد الشوارع الطولية والعرضية مع بعضها البعض من خلال تقسيم المساحات المعدة للبناء إلى أشكال مربعة ومستطيلة، إذا تطغى عليها الشوارع الواسعة بشكل جيد مع مراعاة نسق هندسي منتظم.

ويلاحظ أيضا أن الصورة النهائية لخطة مدينة أنجمينا في البلديات الجديدة التي كونت في أطرافها لم تتبلور بعد، نظراً لوجود مساحات ليست مخططة حتى داخل مخطط المدينة وهو ما يعطيها فرصة النمو الأفقي خلال المراحل القادمة من تطورها بل ربما قد تصير البلديات الأربعة الأخيرة هي الأكبر حجماً والأعظم امتداداً بسبب الهجرة الوافدة باستمرار من الأقاليم إلى مدينة أنجمينا باعتبارها عاصمة البلاد.. حيث نلاحظ ذلك بكل وضوح من خلال التمعن في الجدول رقم (2).

الأراضـــــــي الفضـاء:

وتوجد مساحات واسعة من أرض مدينة أنجمينا بالبلديتين التاسعة والعاشرة غير مستغلة في الاستعمالات الحضرية كما توجد الجيوب الريفية المتداخلة مع الأراضي المخططة بالأطراف، حيث يلاحظ وجود أرض فضاء لم تنفذ عليها المشاريع في مخطط المدينة ويظهر ذلك بوضوح في الأجزاء الجنوبية المحصورة بين حي واليا وتكرا وكندل.

ويعود سبب وجود خلل بالنسيج الحضري في أكثر من موضع بسبب عدم وجود المشاريع الإنشائية الموجهة خلال الفترة الماضية والقصور الواضح من جانب القائمين على متابعة تنفيذ مخططات مدينة أنجمينا، وإلى شيوع الملكيات الخاصة لبعض الأراضي من قبل رؤساء الحارات وكذلك "البلامات". ونشير هنا إلى ضرورة الاهتمام بالمساحات الخضراء المخططة حتى لا تتكرر نفس الأخطاء التي تم ارتكابها في الأحياء المركزية حتى لا تؤثر في موروفولوجية المدينة في المستقبل.

وقد طرأت العديد من المتغيرات التي أدت بدورها إلى تبدل التركيب المورفولوجي لمدينة أنجمينا بصورة سريعة خلال العقدين الأخيرين، فمن الناحية الديموغرافية فقد صارت من مدينة صغيرة لا يتعدى عدد سكانها 555 ألف نسمة في إحصاء عام 1993م[3]، إلى مدينة قارب عدد سكانها المليون نسمة في إحصاء عام 2009م عندما بلغ عددهم نحو 951418 نسمة[4]، وتعدى حاجز المليون بحلول عام 2013م.

جدول رقم (1): يوضح تطور سكان مدينة أنجمينا

ر.م	العام	عدد السكان/ ألف نسمة
1	**1911**	4000
2	**1937**	9976
3	**1940**	12552
4	**1947**	18573
5	**1968**	126483
6	**1993**	529555
7	**2005**	721000
8	**2009**	951 418
9	**2013**	1018000

ومن خلال قراءة بيانات الجدول الموضح أعلاه نلاحظ أن التزايد السكاني المتسرع لمدينة أنجمينا أدى إلى توسع وتطور العمران الحضري إذا ما قارنها بالتطور العمراني بالمدن التشادية الكبرى الاخري التي كان التطور العمراني فيها بطيئاً نوعاً ما لوقت قريب. الأمر الذي ساعد على انتقال مدينة نجمينا من مدينة متوسطة الحجم والكثافة إلى ميتروبولس Métropole إذ تعدى عدد سكانها حسب التقديرات العلمية المؤسسة حاجز الواحد مليون نسمة.

ومن الناحية الإدارية تطورت مدينة أنجمينا إدارياً تطوراً ملحوظاً وبصورة سريعة جداً حيث كانت هناك خمس بلديات فقط خلال 24 عاماً (1976م ـ 2000م) إلى عشر بلديات تحوي 64 حياً سكنياً بحلول عام 2002م وهذا التضخم السريع في عدد البلديات والأحياء بمدينة أنجمينا في العقد الأول من الألفية الثالثة وبالضبط عام 2014م لهو خير دليل مادي على سرعة نمو المدينة، وتطور تركيبتها المورفولوجية.

وقد صاحب هذا التوسع الإداري والعمراني توسعاً في إنشاء البنية التحتية الأساسية وكذلك بعض الخدمات الأساسية التي يحتاجها سكان المدن عادة بالإضافة إلى تطور في امتداد شبكة الطرق والنقل الداخلي بظهور شوارع رئيسية واسعة وطرق فرعية مسفلتة لم تكن موجودة من قبل.

(3) ~ Première Recensement Général de la Population et de l'Habitat; 1993

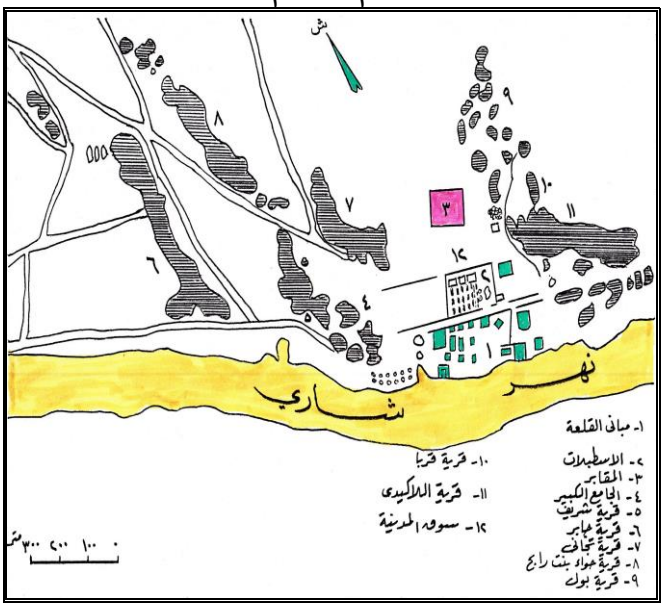
(4) ~ Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2, 2009), Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED), Ndjamena, Juillet 2012

جدول رقم (2): يوضح التقسيمات الإدارية الداخلية بمدينة أنجمينا 2002 ـ 2014م

ر.م	البلدية	عدد الأحياء
1	البلدية الأولي	11
2	البلدية الثانية	05
3	البلدية الثالثة	06
4	البلدية الرابعة	04
5	البلدية الخامسة	03
6	البلدية السادسة	02
7	البلدية السابعة	10
8	البلدية الثامنة	06
9	البلدية التاسعة	07
10	البلدية العاشرة	10
المجموع		64

ومن ناحية الشكل المورفولوجي العام لمدينة أنجمينا فقد تبدل سريعاً، فمن مدينة نهرية شريطية يمتد في شكل شريط طويل على ضفة نهر شاري عند استقلال البلاد عام 1960م كما هو موضح في الخريطة رقم (2) إلى مدينة مليونية تأخذ شكل مثلث متساوي الأضلاع حتى عام 2000م، ثم إلى مدينة دائرية الشكل حتى عام 2014م، وقد اتخذت الشوارع الرئيسية في المدينة اتجاهاً طولياً من الشرق إلى الغرب، ولكن مع ضرورات التوسع ظهرت في الخطة الجديدة شوارع رئيسية تمتد من الجنوب صوب الشمال مما أفقدت المدينة النمط التقليدي الذي كان سائداً وأكسبتها في الوقت نفسه طابعاً حضرياً جديداً. وتم تحويل معسكر الشهداء في القلب الإداري للمدينة التي كانت تشبه حي من أحياء الصفيح في ريودي جانيرو إلى ميدان الأمة الذي يعد أكبر وأجمل الميادين في العاصمة وفي تشاد مما أعطى القلب الإداري بالعاصمة الجمال المدني والرونق الحضري.

خريطة رقم (2): توضح التركيب المورفولوجي بمدينة أنجمينا عام 1906م



حيث يتبين من خلال التمعن في تفاصيل ومشتملات الخريطة رقم (2) أن المدينة كانت عبارة عن مناطق سكنية متقطعة غير متصلة في شكل أحياء سكنية أو قرى متناثرة بالأحرى.. ومن ثم يمكن مشاهدة التبدل الذي حصل في موروفولوجية المدينة بعد فترة من خلال الرجوع إلى الخريطة رقم (3) إذ اختفت الفراغات البينية التي كانت تفصل بين المناطق أو التجمعات السكانية البسيطة وحل محلها تجمع حضري متصل تظهر بعض الشوارع الرئيسية بها واضحة تماماً وصارت المنطقة بناء عليها تحمل صفة مدينة.

فمن خلال المقارنة المنهجية الدقيقة للتركيب الحضري وتخطيط مدينة أنجمينا تتبين مدى عظم التغير التي حدث في موروفولوجية المدينة وكذلك بروز العديد من أشكال النمو الحضري الذي أثر في شكل مركز المدينة والحيين الإداري والتجاري، إذ تم إزالة أحياء وحارات سكنية بكاملها وإحلال منشآت حضرية جديدة محلها، حيث تم إزالة حي غاردولي التي كانت تشبه نسخة طبق الأصل لحي الماتاري(*) فصارت من أجمل بقاع المدينة بعد إنشاء مستشفي الأم والطفل محلها، كما تم إزالة جزاء من أحياء جنب البحر وماجرويو ومليزي وشاقوا ووالليا، وقد طال التغيير والتحديث هدم مساحات الأرض التي بنيت بدون تراخيص على مدار ستون عاماً من نشأة المدينة.

أما في الخريطة رقم (4) أيضاً توضح التركيب المورفولوجي لمدينة أنجمينا حالياً حيث بدأ جهاز التخطيط الحضري استيعاب التغيرات الحاصلة بمختلف مدن العالم وبالتالي رأت لا بد من الالتزام بالمواصفات والجودة والتنظيم الحضري المنشود، بالتالي صار الاهتمام منصباً نحو دراسات التخطيط العمراني **بمدينة أنجمينا** والتي تشمل الجوانب التالية:

- ✓استعمالات الأرض
- ✓الكثافات السكانية
- ✓ارتفاعات المباني
- ✓نسبة تغطية الأرض بالمباني
- ✓تخطيط الموقع
- ✓تصميم مشروعات البنية الأساسية
- ✓تصميم مشروعات الخدمة العامة
- ✓مشروعات الإسكان
- ✓شبكات الطرق.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث ما يلي:

☜ هناك توسع عمراني حضري سريع بمدينة أنجمينا خلال العقدين الأخيرين تثبت بصورة واضحة مدى الطفرة العمرانية لها.

☜ كان النمو العمراني في السابق قبل اكتشاف البترول واستغلاله بطيئاً، ولكن بعد عام 2003م تغير النمط بصورة موجهة.

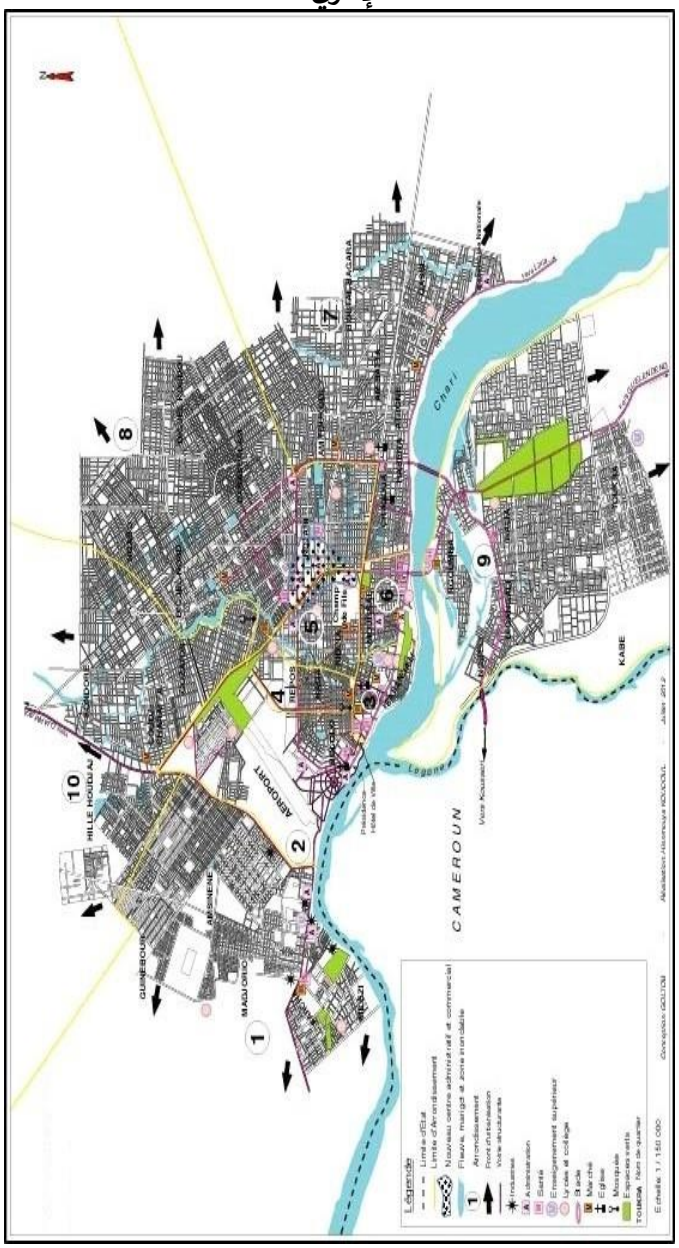
☜ بدأت تظهر في رجاء المدينة المرافق العامة الأساسية والمباني العالية التي تشير إلى التفكير في التوسع الرأسي في كل الاستخدامات الحضرية الموجودة بمدينة أنجمينا.

☜ تم إزالة أحياء قديمة كانت تعرقل تطور المدينة ونهضتها العمرانية نهائياً من المخطط العام للمدينة وتم

(*)~**حي الماتاري**: من أحياء الصفيح بمدينة نيروبي بكينيا، يسكنه نحو 1000 نسمة، تسود فيه الجريمة، وتتراكم به تلال القمامة، ويعاني ساكنيها من أزمة الصرف الصحي، وشيوع الروائح الكريهة.

إحلال مرافق عامة محلها مثل حي غاردولي وأم رقيبة ودمبي ...ألخ.

خريطة رقم (3): توضح التغيير التي حدث في التركيب المورفولوجي بمدينة أنجمينا عام 2013 في مركز المدينة الإداري



ومن خلال قيامنا بهذه الدراسة نخرج بالتوصيات والمقترحات التالية:

1~ ضرورة وضع خطة حضرية واضحة لتحقيق أهداف المجتمع في مدى زمني محدد.

2~ أن يكون التخطيط الحضري بمدينة أنجمينا في المستقبل مبنيا على أسس علمية في كافة مراحله.

3~ وأن يكون مرنا مرونة كافية لمقابلة التغيرات التي تستجد خاصة بعد تحول تشاد إلى دولة بترولية.

4~ ضرورة مراعاة الرونق الحضري بجميع البلديات العشر حتى لا تصبح مدينة أنجمينا مجرد تكدس للمباني والمنشآت المتراصة في موضع المدينة.

5~ لا بد من الاهتمام النظافة والتغلب على تلال القمامة التي تظهر بين الفينة والأخرى في مختلف حارات وأحياء المدينة.

المصادر والمراجع Bibliographie:

1~ الدكتور فتحي محمد أبوعيانة: جغرافية العمران دراسة تحليلية للقرية والمدينة، دار المعرفة الجامعية، {رقم الطبعة غير مذكور}، الإسكندرية، 1996م.

2~ الدكتور أحمد على إسماعيل: دارسات في جغرافية المدن، {دار النشر غير مذكور}، الطبعة الثانية.

3~ مدن ومدنيات: سلسلة كتاب المعرفة، ترادكسيم للنشر، الطبعة الأولى، جنيف، سويسرا، 1985م.

5ـ الدكتور جمال حمدان: جغرافية المدن، الناشر عالم الكتب، {رغم الطبعة وعام النشر غير مذكورين}، القاهرة.

6~ الدكتور محمد حجازي: جغرافية الأرياف، الناشر دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، {مكان النشر غير مذكور}.

7ـ جودة حسنين جودة وفتحي محمد أبو عيانة: قواعد الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى ، بيروت، 1986.

8ـ عبدالله بخيت صالح: مدينة أنجمينا "دراسة تحليلية تطبيقية" في جغرافية المدن، كلية الآداب ـ جامعة إفريقيا العالمية (رسالة دكتوراه غير منشورة) ـ 2005م.

ISSN 1017 - 2769

CNAR

Revue Scientifique du Tchad

- *Les fouilles du site de Dal*
- *Les plantes à oxalates et leur toxicité*
- *Pilotage matriciel des machines numériques*
- *Microwave oblique transmission ellipsometric method for measurement of thick and non-transparent materials*
- *Contribution à l'étude des propriétés magnéto-optiques des liquides magnétiques*
- *Conception, réalisation et caractérisation des micro-transformateurs intégrés magnétiques planaires*
- *Inductances planaires intégrées à couches magnétiques : étapes de réalisation, Résultats de simulations et Caractérisations*
- *Utilisation du Dried Blood Spots (DBS) pour améliorer le diagnostic et la prise en charge du VIH en milieu à ressources limitées*
- *La Position géostratégique du Tchad dans le monde Arabe et quelques pays Africains*

DÉCEMBRE 2013

Editions Cnar