مجلة الدراسات الإفريقية

العـــدد الثانى ١٩٧٣

يصدرها سنويا معهد البحوث والدراسات الافريقية ـ جامعة القاهرة

رقم الايداع بدار الكتب ٢١٣ سنة ١٩٧٤

رئيس التحرير : د. محمد السيد غلاب
سكرتير التحرير : دكتور محمد عبد الغنى سعودى
المراسلات باسم : دكتور محمد عبد الغنى سعودى
٣٣ شارع المساحة بالدقى ـ القاهرة

المحتـــويات

الصفحة

القسم العربى :

١ – د . محمد عبد الغنى سعودى
سد الفولتا ١

٢ – د . سعد زغلول عبد ربه
الحركات الوطنية فى أنجولا ٣١

٣ – د . شوقى الجمل
قضية روديسيا ٦٩

٤ – د . سمير غبور
موارد الأسماك البحرية حول أفريقيا ١٢١

٥ – د . حسن عثمان
بعض ملامح أفريقيا فى مطهر دانتى ١٥٧

٦ – د . محمد نجيب نصار
الحفاظ على الموارد الوراثية ١٧٩

٧ – د . محمد محمد أمين
العبدلاب وسقوط مملكة علوه ١٩١

٨ – د . السعيد البدوى
أفريقيا الإستوائية (دراسة فى الجغرافيا الطبيعية) ٢١٩

٩ – د . سعاد شعبان
قرية هوروين ٢٥٣

القسم الافرنجى :

١ – د . محمد جابر بركات ، د . مصطفى امام
نبذة مبدئية عن تواجد كثبان رملية قديمة فى منطقة جصة فى شمال الدلتا . . . ١

أفريقيا الاستوائية

١ – دراسة فى الجغرافيا الطبيعية

د . السعيد البدوى

(Abstract)

Equatorial Africa.

1 . A study in physical geography.

The purpose of these series of papers is to shed some lights on an African area which has not yet thoroughly studied despite of its several possibilities.

This first paper deals with the physical geographical aspects and their reflections upon social and economic life of the population.

The main points of this paper are : structure, relirelf, rain, temperature, vegeta tion & animal life. In addition to a conclusion about the effect of physical geographical aspects on the natural resources of the region.

تعالج هذه المجموعة من المقالات الظروف الجغرافية فى منطقة من مناطق أفريقيا لم تحظ حتى الآن بالدراسة الشاملة ، مع ما فيها من أمكانيات متعددة .

ويعالج هذا المقال الأول الظروف الجغرافية الطبيعية فى المنطقة . على اعتبار ان هذه الظروف تمثل الأساس الأول الذى تقوم عليه أوجه الدراسة الجغرافية الأخرى ، إلاأنها بمثابة المسرح الذى تؤدى عليه العناصر البشرية دورها الاجتماعى والاقتصادى والسياسى .

وقد تناول هذا البحث بالدراسة البيئة والتضاريس والظروف المناخية خصوصا

الحرارة والأمطار ثم عالج الغطاء النباتى والثروة الحيوانية وفى النهاية عالج الباحث أثر الظروف الجغرافية الطبيعية على الموارد الطبيعية فى الاقليم .

سبق أن اطلق الألمان اسم Mittelafrica على منطقة أفريقيا الوسطى وذلك للتشابه بين هضبة وسط أفريقيا وكتلة أوربا الوسطى التى أطلقوا عليها أوربا الوسطى Mittele uropa وعندما عقد مؤتمر برلين سنة ١٨٨٥ أقر مبدأ حرية التجارة فى منطقة أفريقيا الوسطى ، — وحددها بتلك المنطقة التى تمتد من خط عرض ٥ درجة شمالا حتى مصب نهر الزمبزى جنوبا ، وذلك حتى يتقرر مصيرها السياسى . وهذا التحديد الأولى ينطبق إلى حد كبير على هضبة أفريقيا الوسطى .

وبعد ذلك بخمس سنوات أى فى عام ١٨٩٠ انعقد مؤتمر دولى آخر « للدول المتحضرة » وافقت فيه الدول المجتمعة فى بروكسل على منع تجارة الرقيق والاسلحة والمشروبات الروحية فى منطقة أفريقيا الوسطى التى حددت فى ذلك الوقت بأنها تمتد بين خطى عرض ٢٠ درجة شمالا وجنوبا من خط الاستواء ، مع تأكيد حرية المرور والاقامة للبعثات العلمية والدينية والانسانية . وتمتد المنطقة المعينة بين المحيطين الاطلنطى والهندى .

ولا شك أن التحديد الثانى قد وسع إطار هذه المنطقة عن التحديد الأول . إذ أنه وفقا للتحديد الموسع لم يعد الأمر مقصوراً على حوض الكنغو وإنما امتد إلى منطقة أفريقيا الوسطى كلها بين المدارين تقريبا باعتبارها منطقة متجانسة فى السكان وفى طرق المعيشة Genres de vie (١) .

ولكن تحديد هذه المنطقة ليس بهذه البساطة حتى ولو كان تحديداً تقريبيا إذ أنه بجانب التحديدين السابقين يذكر فتزجيرالد أنه يقصد بمنطقة أفريقيا الوسطى تلك المنطقة بين المدارين Interopical zone وتقع إلى الغرب من هضبة شرق أفريقيا وتمتد حتى ساحل المحيط الاطلنطى فى الغرب ومن نهر كونينى Cunene فى الجنوب حتى جبل الكمرون فى الشمال . وفى داخل هذا الإقليم يمتد حوض نهر

---

(١) Geog. universelle, To-me XII, Afrique Equatariale et orinetale; Publie sous la direction de P.V. de la Bbache et 1. gallois, paris 1938 P. 1,2.

الكونغوالواسع الذى يشغل حوالى ١,٥مليون ميل مربع والذى يعتبر ذو أهمية خاصه فى أى دراسة لمنطقة أفريقيا الوسطى . هذا بالاضافة إلى المناطق التى تقع على الحافة الغربية لمنخفض أفريقيا الوسطى . وهى على وجه الخصوص : أنجولا ، جابون ، الكمرون . وتوجيهها جميعا نحو المحيط الاطلنطى . كما يشير إلى ذلك الاستقلال الهيدروجرافى لنظام نهر الكنغو . وعلى الحدود الشمالية والجنوبية القصوى من هذا الاقليم تقف الوحدات السياسية التى رسمت حدودها بطريقة تحكمية تعوق أى دراسة أقليمية أو أى تصنيف أقليمى بالنسبة لها ومن أمثلة ذلك أن أنجولا تمتد نحو الجنوب حتى تشمل جزءا من الصحراء الجنوبية الغربية وكذلك جزءا كبيراً من أقليم أعالى الزمبيزى شبه الجاف بينما يوجد إلى الشمال أفريقيا الاستوائية الفرنسية سابقاً التى تعتبر أعظم المناطق أرباكا most unwiedly وأقلها ملاءمة من وجهة النظر الجغرافية — فى الوحدة السياسية الإفريقية بما فيها تشاد الذى يعتبر الجزء الشمالى منها صحراويا بصفة حقيقية (١) .

وإذا حذفنا الهوامش شبه الجافة فى الشمال والجنوب والجنوب الغربى فأننا نلاحظ تشابها واضحا لا نجده فى أى مكان آخر فى أفريقيا — فيما عدا الصحراء الكبرى — خصوصاً فى ظروف السطح العام general surface Conditions وظروف المناخ حيث يزيد متوسط الامطار عن ٤٠ بوصة سنويا وينعكس هذا على الغطاء النباتى حيث نجد غنى نباتى مفرط متنوع من الغابات الكثيفة إلى السفانا الشجيرية Park savanna والسفانا العادية Treeless savanna . وحيث أن توزيع التربة يرتبط بالمظهر أو الملمح الذى يميز حوض الكنغو عن الاقاليم الكبرى الأخـــرى فى أفريقيا فأنها تتكون من الطمى الفيضى Alluvium على نطاق واسع . كما أن نمط التربة الكبرى فى المنطقة التى يحدث لها فيضان سنوى . ووفقا لهذه الظروف الطبيعية فان الموارد الزراعية الكامنة فى هذه المنطقة توجد على نطاق واسع على الرغم من أنه من الناحية الواقعية فان المنطقة من الناحية الاقتصادية تعتبر من أكثر مناطق العالم تخلفا ، إلاأن المناخ الذى انتج الغطاء النباتى المزدهر يؤدى فى نفس الوقت إلىأرهاق حياة الوطنيين Native life ، كما أنه يعتـــبر عائقا أمام الإستيطان الاوربى

---

(١) W. Fitzgerald : Africa. London; 1964. P. 277

باستثناء منطقة أو منطقتين مثل مرتفعات الكميرون . ولا يعتبر تأثير المناخ المباشر أو غير المباشر هو العائق الوحيد أمام مشروعات استغلال هذه المنطقة إلا أنه يقف بجانب ذلك افتقار المنطقة إلى سهولة النقل والمواصلات بها ، ومما يدل على ذلك أنه على الرغم من أن فتح أفريقيا الوسطى Opening-up كان سريعا فور أن بدأ منذ ثلاثة أرباع القرن إلا أن المناطق الداخلية ظلت غير مطروقة ومن الصعب الوصول إليها Inaccessible كما أنه مازالت هناك مساحات كبيرة لم تكتشف حتى الآن (١) .

ولكن هل هذه المنطقة متجانسة فعلا لدرجة يمكن اعتبارها إقليما جغرافيا قائما بذاته ، له صفاته الخاصة وشخصيته المستقلة عن المناطق المجاورة ؟ لقد اشرنا إلى أن نمط التربة متشابه إلى حد كبير ، كما أن الظروف المناخية متماثلة بشكل عام أيضاً حيث يحيط بخط الاستواء (الذى ينصف القارة تقريبا) منطقة استوائية تغزر فيها الأمطار طول العام وكذلك ترتفع الحرارة ، ولكن نلاحظ هنا أن للامطار قمتان فى فصلى الربيع والخريف وتقل نوعا فى فصلى الصيف والشتاء (الشماليين) . ومن ناحية أخرى فاننا نلاحظ على جانبى خط الاستواء سمترية واضحة une Symetrie فى الظروف المناخية حيث يقع إلى الشمال والجنوب من النطاق الاستوائى نطاق مدارى تسقط عليه الامطار بصفة فصلية (من مايو إلى أكتوبر فى نصف الكرة الشمالى حول مدار السرطان ومن نوفمبر إلى أبريل فى نصف الكرة الجنوبى حول مدار الجدى (وبعد هذا النطاق المدارى يوجد النطاق الصحراوى (الصحراء الكبرى فى الشمال وصحراء جنوب غرب أفريقيا فى الجنوب) . كذلك تماثل النطاقات النباتية مع النطاقات المناخية السابقة حيث توجد غابات « السلفا » الاستوائية حول خط الاستواء ثم تبدأ بعد ذلك الغابات المدارية فى النطاق المدارى وكلما ابتعدنا شمالا وجنوبا كلما قلت الأشجار وحلت محلها الحشائش أو السافانا ثم الحشائش القصيرة إلى أن تصل إلى المنطقة الصحراوية حيث تتأقلم النباتات مع هذه الظروف الجافة . وفى نطاق السفانا تسود حرفة الرعى نطاق واسع أما فى النطاق

---

(١) W. Fitzgerald : Africa P. 2/8.

الصحراوى فان حياة البداوة والتنقل هى السائدة فى حين أن حرفة الزراعة والصيد والجمع والالتقاط تعتبر أساساً الحرف الأصلية فى المنطقة الاستوائية (١) .

وبناء على ماسبق فان منطقة أفريقيا الوسطى بمعناها الفلكى الرياضى تطلق على المنطقة التى تحاذى خط الاستواء شمالا وجنوبا وتمتد من المحيط الاطلنطى إلى المحيط الهندى ، ولكن هذه المنطقة لاتتجانس فى ظروفها الجغرافية سواء الطبيعية أو البشرية الأمر الذى أدى إلى صبغ الجزء الاوسط والغربى منها بسمات تختلف عن تلك السائدة فى الجزء الشرقى منها إلا أن التماثل لا يوجد إلا فى منطقة حوض الكنغو والمناطق المجاورة له مباشرة ، تلك المنطقة التى تنصرف إليها روافد هذا النهر العظيم ، وتتسم هذه المنطقة الحوضية بأنها منخفض ترصعها مسطحات مائية ويحيط بها من جميع النواحى مرتفعات تبدو على هيئة مدرجات شبيهة بمدرجات المسرح الرومانى amphitheâtre على أرتفاعات ٣٠٠ ، ٦٠٠ ؛ ١٠٠٠ متر وذلك قبل أن تخترق مياه نهر الكنغو حافة الهضبة نحو المحيط الاطلنطى . وبناء على ذلك — حتى داخل هذه المنطقة المتماثلة بصفة عامة — فان درجة الحرارة والرطوبة تختلف باختلاف التضاريس الموجودة فى هذه المنطقة الواسعة حيث تسود الغابات الكثيفة اعماق هذا الحوض ثم تقل رويدا رويدا حتى تصل إلى نطاق الحشائش فوق المرتفعات المحيطة بالحوض فى المناطق التى تفصل بين كل من حوض الكنغو وأحواض النيجر والنيل والبحيرات الكبرى والزمبزى والانهار الصغيرة التى تصب فى المحيط الاطلنطى نحو الاطراف ؛ أو بصفة — أعم من خط الاستواء نحو المدارين حيث يبدو التتابع عموما من التضاريس المنخفضة إلى المرتفعات ومن المناخ الاستوائى إلى المدارى ، ومن الغابة إلى السفانا ومن حياة القنص والالتقاط إلى حياة الزراعة وتربية الحيوان(٢).

هذا فيما يتعلق بالجزء الغربى والأوسط من أفريقيا الوسطى Afrique Centrale هذا فى حين أن الظروف الجغرافية فى الجزء الشرقى من أفريقيا الوسطى تختلف عن تلك السائدة فى الجزء الأوسط والغربى ، حيث نجد فى هذا الجزء الشرقى أن الصفة الغالبة على التضاريس هى الارتفاع وذلك يرجع إلى أن عوامل التعرية لم تستطيع

---

(١) Geog. universelle. opcit P. 8.

(٢) Geog. Unit. opcit p.3

بسبب قصر فترة عملها من أن تخفض هذه المرتفعات ، لذلك توجد المنخفضات والانكسارات على نطاق واسع فى هذا الجزء الشرقى ، وكثير من هذه المنخفضات والانكسارات ملئت بالمياه مكونة بحيرات ضيقة يغلب عليها الصفة الطولية . وبجانب ذلك توجد قمم مرتفعة عملاقة تتراوح بين ٤٠٠ ، ٦٠٠ متر مثل جبال رويزورى ، كينيا ، كلمنجارو حتى نصل إلى الكتلة البازلتية الممثلة فى هضبة الحبشة ، ومن هنا فاننا نجد فى منطقة محدودة تنوع فى التضاريس بين المرتفعات والمنخفضات وبالتالى تنوع فى الظروف المناخية وأنماط النبات وطرق الحياة ، ومثل هذا لاتجدد فى منطقة الهضبة الكنغولية ، حيث نمر فى الجزء الشرقى عبر بضعة كيلو مترات بحرارة مرتفعة فى المنخفضات إلى ثلوج دائمة على المرتفعات كذلك نجد أن الرياح القادمة من المحيط الهندى لاتسقط ما تحمله معها من أمطار على الهضاب المجاورة للمحيط وإنما تسقطها على سفوح المرتفعات وقممها ومن هنا نجد أن المرتفعات ذات الأمطار الغزيرة التى تنمو عليها الغابات ، أما الهضاب ذات الامطار المتوسطة فتنمو عليها الحشائش . هذا فى حين أن المنخفضات فقيرة الأمطار تبدو فيها الظروف الصحراوية أو شبه الصحراوية ، ويساعد على ذلك ارتفاع درجة الحرارة بها نتيجة لانخفاضها ومن هنا تتعدد أيضا طرق الحياة (١) .

ولا يقتصر الأمر فى الاختلاف بين منطقتى أفريقيا الوسطى على الظروف الجغرافية الطبيعية فقط ولكن أيضا يمتد الاختلاف بينهما إلى النواحى البشرية حيث يقرر معظم الباحثين أن الجماعات البشرية جاءت إلى أفريقيا عن طريق البحر الاحمر من آسيا .

حيث أتى الاقزام أولا ثم استقروا فى الغابات الكثيفة والمناطق المنعزلة أمام ضغط عناصر الزنوج أو السود Les Noirs أو البانتو الذين أتوا بعدهم من آسيا أيضاً . واستقر العنصر الزنجى على هضاب شرق أفريقيا ، وكانوا يزرعون الأرض بالفأس بعكس الاقزام الذين كانوا يشتغلون بالقنص والالتقاط . ثم أمام الهجرات المتتالية من الزنوج القادمين من آسيا بدأت الهجرات الزنجية اتجاهات مختلفة داخل القارة حيث اتجه بعضهم نحو الجنوب واتجه البعض الآخر نحو حوض الكنغو فى الوسط

---

(١) Geog Universelle p. 4

فى حين اتجهت جماعات زنجية أخرى نحو مناطق تقسيم المياه بين الكنغو والنيل والنيجر بينما البعض الآخر من الزنوج واصل المسيرة نحو غرب أفريقيا حتى سواحل أفريقيا الاستوائية وهنا التقت الجماعات الزنجية القادمة من الجنوب من هضبة الكنغو — الزمبيزى مع الجماعات القادمة من الشمال .

ومنذ ذلك الوقت لم يتغير توزيع عناصر السكان فى الجزء الأوسط والغربى من أفريقيا الوسطى . أما بالنسبة للزنوج السودانيين (الذين أتوا من جهة الشمال مثل الهوسا والسونراى Sonrai وغيرهم فقد توقفوا عند حوض النيجر وتشاد . أما الاثيوبيون السود والدناقل ، والصومالى ، والحالا — وهم جماعات رعوية بدوية — فقد أتوا إلى مناطقهم عن طريق البحر الأحمر أيضا حيث احتلوا الهضاب المتوسطة أو المنخفضة من أفريقيا الشمالية الشرقية بينما نجـــد أن نظراءهم من الموسى Mossi اختلطوا مع البانتو الموجودين فى أفريقيا الشرقية — أما الاثيوبيون الحمر والاثيوبيون البيض والحاميون والساميون فقد استقروا فى منطقة أكثر شمالية ، وقد احتلت الموجة المتقدمة منهم الإراضى المرتفعة فى هضبة الحبشة . هذا فى حين أن العرب الذين نشروا الاسلام والتجارة قد أنشأوا لهم مستودعات تجارية على الهضاب المجاورة للمحيط الهندى وعلى الهضاب الوسطى بين أعالى النيل والكنغو واخيراً على حدود الصحراء والاقليم السودانى ، ولكنهم لم يستطيعوا الوصول إلى منطقة حوض الكنغو الحقيقى إذ أن التجارة العربية نشرت الاسلام فى أجزاء كثيرة من أفريقيا ولكن هذا الانتشار توقف حول خط ٥ شمالا وخط البحيرات الكبرى من جهة الشرق .

وصفوة القول أن أفريقيا الوسطى تنقسم إلى منطقتين واضحتين سواء بسبب الاختلافات الطبيعية والبشرية .

الأولى : تضم حوض الكنغو والمناطق المجاورة له (الحافة المحيطة) وسكانها من البانتو باستثناء بعض عناصر قزمية .

الثانية : تشمل هضاب البحيرات الكبرى حتى المحيط الهندى وسكانها مختلطون بشكل واضح حيث نجد أولا الأساس من العناصر البانتوية ثم تبع ذلك موجات من

الاثيوبيين السود ، الموسى وغيرهم من الجماعات الرعوية وتكونت مناطق نفوذ عربية تزادد قوة واتساعا كلما ابتعدنا عن حوض الكنغو واقتربنا من المحيط الهندى.

ومن هنا نجـــد أن افريقيا الوسطى التى اطلق عليها الألمـــان Mitel Africa او التى اطلق عليها الفرنسيون Afrique du Milieu منطقتان متميزتان كل منها تختلف عن الأخرى — الوسط والغرب فى مقابل الشرق ، حيث تقدم الأولى بالظروف الطبيعية الموجودة بها عناصر سكانية متجانسة وحيث تسود طرق حياة استوائية ومن هنا يطلق عليها افريقيا الاستوائية Equatorial Africa اما الثانية فرغم أنها تقع فى منطقة استوائية فلكيا إلا ان تضاريسها المتباينة وتعرضها لتأثيرات المحيط الهندى مباشرة انتجت طرق حياة مختلفة للسكان الذين يعيشون فيها والذين هم أصلا يختلفون من حيث الجنس عن سكان المنطقة الأولى ، ومن ثم كان لهذه المنطقة الشرقية وضعها المتميز ولذا يطلق عليها افريقيا الشرقية Afrique Orientale .

وسوف نركز دراستنا الحالية فى الجغرافية الطبيعية على افريقيا الاستوائية التى تضم منخفض الكنغو الحواف المحيطة به وهى بهذا تكون على وجه التقريب دول الكنغو الدمقراطى والكنغو الشعبى وجابون ، وأفريقيا الوسطى والكمرون وجزءاً من أنجولا بالاضافة إلى غنيا الاستوائية .

أولا — البنية

تشير النظريات الجيولوجية المختلفة التى مازالت سائدة حتى الوقت الحاضر إلى أن قارة أفريقيا كانت جزءا من قارة قديمة كبرى هى قارة جندوانا وفى الزمن الجيولوجى الثانى بدأت هذه القارة الكبرى فى التكسر ونكون المحيطان الاطلنطى والهندى وابتعدت كل من كتلة برازيليا وشبه جزيرة الدكن وكتلة استراليا وكتلة انتاركتيكا . هذا هو الاطار العام مهما اختلفت التفصيلات والنظريات التى نادى بها كل من جريجورى Gregory وفجنر Wegner وغيرهما .

---

(١) للتوسع فى هذه النقطه يمكن الرجوع الى ما يأتى :

1. Geog. Universelle. op. cit. P. 5, 6, Pierre Vennetier et Jules Wilmet et Jaeques Denis L' Afrique centrale et orientale, paris 1971
2. Fitzgerald. op. cit. P. 286.
3. A. Wegner : The origin od continents and oceans. London, 1966 Methuen Series.

وبعد عملية زحزحة القارات هذه Continental drift كما أطلق عليها فجنر اصبحت كتلة أفريقيا هضبة ثابته جيوليوجيا لم يطرأ عليها من جديد فيما عدا غزو البحر لبعض المناطق الهامشية وإرساب تكوينات جيرية والاضطرابات الأرضية التى حدثت فى الزمن الجيولوجى الثانى والثالث وحدوث الانكسارات والارتفاعات الأمر الذى أدى إلى تكوين الوادى الأخدودى العظيم G. R. V. فى شرق أفريقيا والالتواءات الحديثة فى كل من شمال غرب أفريقيا والجزء الجنوبى الأقصى من القارة . وظهور الصخور البركانية فى أجزاء مختلفة من القارة خصوصاً فى الشرق ثم بدأت بعد ذلك وخلال ذلك عوامل التعرية المختلفة محاولة تخفيض المرتفعات وملء المنخفضات بالرواسب التى تحملها .

ويعتبر حوض الكنغو أحد الأحواض السائدة فى القارة الافريقية والتى أطلق عليها نتيجة لذلك قارة الأحواض مثل حوض تشاد والنيجر والنيل غرب الصحراء الكبرى والزمبزى وكلهاى ويفصل بين هذه الاحواض كتل هضبية مرتفعة مكونة خطوط تقسيم مياه لهذه الاحواض .

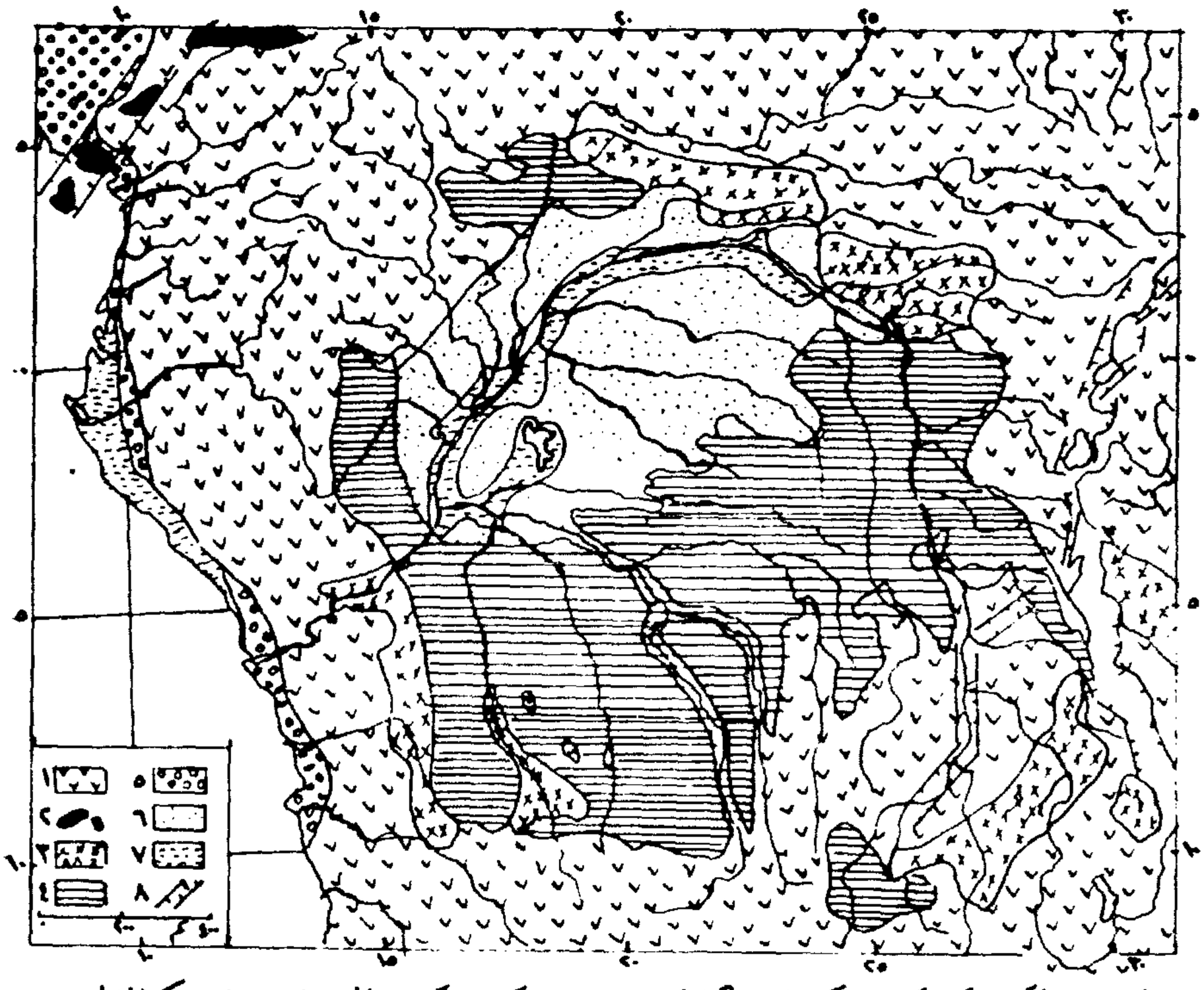
ويتضح من الدراسة الجيولوجية لافريقيا الاستوائية أن الأساس الصخرى الاركى القديم يحيط بمنخفض الكنغو من جميع الجهات كما يرصع حواف هذا المنخفض أيضا تكوينات آثار ركامية نتيجة لوجود ثلاجات خلال العصر البرمى حتى العصر الترياسى كانت تغطى كل الإقليم إلا أنه يرجح أن القطب الجنوبى كان فى منطقة ما من تلك التى يشغلها المحيط الهندى حاليا وكان خط الاستواء يعبر أوربا فى ذلك الوقت مارا بخليج غينيا والبحر المتوسط . ومن ثم نجد آثار الركامات الجليدية فى منطقة افريقيا الاستوائية وأطلق عليها اسم تكوينات كوند لونجو ولوالابا Koundeloungo et Loualaba (من الرمل الخشن الصلب والكوارتزيت) وبجانب ذلك توجد تكوينات لوبيلاش Lobi-lache (من الرمل الناعم غير الصلب) .

ثم نجد بعد ذلك تكوينات الزمن الثانى والثالث على شكل شريط ضيق قرب الساحل . أما فى مركز المنخفض فتوجد رواسب فيضية قديمة (تكوينات بوصيرا) وأخيراً تكونت إرسابات فيضية حديثة بحذاء نهر الكنغو الأصلى فى المنطقة التى يمر فيها عبر المنخفض . أما بالنسبة للانكسارات والتكوينات البركانية الحديثة فلا

توجد إلا فى أقصى الشمال الغربى من المنطقة (منطقة الكمرون) وفى أقصى الشرق (الفرع الغربى من الاخدود) [1] .

(انظر الخريطة الجيولوجية)

التكوين الجيولوجى لإفريقيا الاستوائية - مقياس ١ : ٢٠,٠٠٠,٠٠٠



(١) تكوينات أركية قديمة - (٢) تكوينات بركانية حديثة - (٣) تكوينات كوندولنجو ولوالابا - (٤) تكوينات لوبيليسه (٥) تكوينات الزمنه الثانى والثالث على الساحل - (٦) تكوينات فيضية قديمة (٧) تكوينات فيضية حديثة (٨) خطوط انكسار

وقد كان لهذا التكوين الجيولوجى أثره على الثروة الاقتصادية الموجودة فى المنطقة . إلا ان الثروة المعدنية التى تشمل الذهب ، القصدير ، الكوبالت الماس ، فضلا عن النحاس فى حوض الكنغو ترتبط أساساً بوجود الصخور القديمة التى تحولت إلى ظهور مستديرة outcrop of ancient rocks بفعل عوامل التعرية والتى تكونت فى الزمن الأركى والقديم (الأعلى) والتى تحيط بالمنخفض الاستوائى

(١) Geog. Universelle. op. cit. P. 7, 8 + Jacques Denis, Pierre Vennetier et Jules Vilmet = L' Afrique Centrale et orientale Paris 1971 P.P. 18-33.

العظيم فى اقليم الكنغو حيث تغطى النواة الأصلية رواسب اكثر حداثة نسبيا كما ذكرنا وترتبط رواسب النحاس أساساً فى منطقة كاتنجا بصخور الدولوميت Dolomitic Rocks التى تكونت فى الزمن الجيولوجى القديم (الأعلى) والتى تعرف بمجموعات كامبو فى Kambove Series وبالاضافة إلى ذلك بدأ التوسع بعد الحرب العالمية الثانية فى إنتاج اليورانيوم من هذه التكوينات بما له من قيمة إستراتيجية عظمى[1] .

أما فى التكوينات الصخرية الحديثة فقد اكتشف البترول والغاز الطبيعى كما هو الحال فى كل من جابون وأنجولا فى المناطق القريبة من الساحل . كذلك كان لوجود الصخور البركانية الحديثة أثرها فى منطقة الكمرون حيث كونت تربة بركانية خصبة للزراعة فى نفس الوقت منطقة مرتفعة عدلت المناخ الحار الرطب الموجود فى البيئة الاستوائية إلى مناخ معتدل الحرارة يساعد على الاستيطان والعمل .

ثانياً ــ التضاريس

نتيجة للاحداث الجيولوجية سالفة الذكر والتى حدثت فى منطقة أفريقيا الاستوائية أصبحت صورة التضاريس فيها تتكون على الوجه التالى :

١ ــ فى وسط المنطقة منخفض حوضى تغطية طبقات من الارسابات الحديثة .

٢ ــ على حواف هذا الحوض منطقة مرتفعات عبارة عن هضاب ، تنقطع فى بعض الأماكن وتبدو فيها بعض الاحواض الصغرى .

فى هذا الحوض المنخفض يجرى نهر الكنغو روافده ، من الشمال الأوبانجى سانجا Sanga من الجنوب لومى Lomami كاساى .

وكما اشرنا يحيط بهذا الحوض إطار خارجى من المرتفعات وبالتالى فان النهر لايستطع أن يجد له مخرجا إلا عند بحيرة ستانلى[2] .

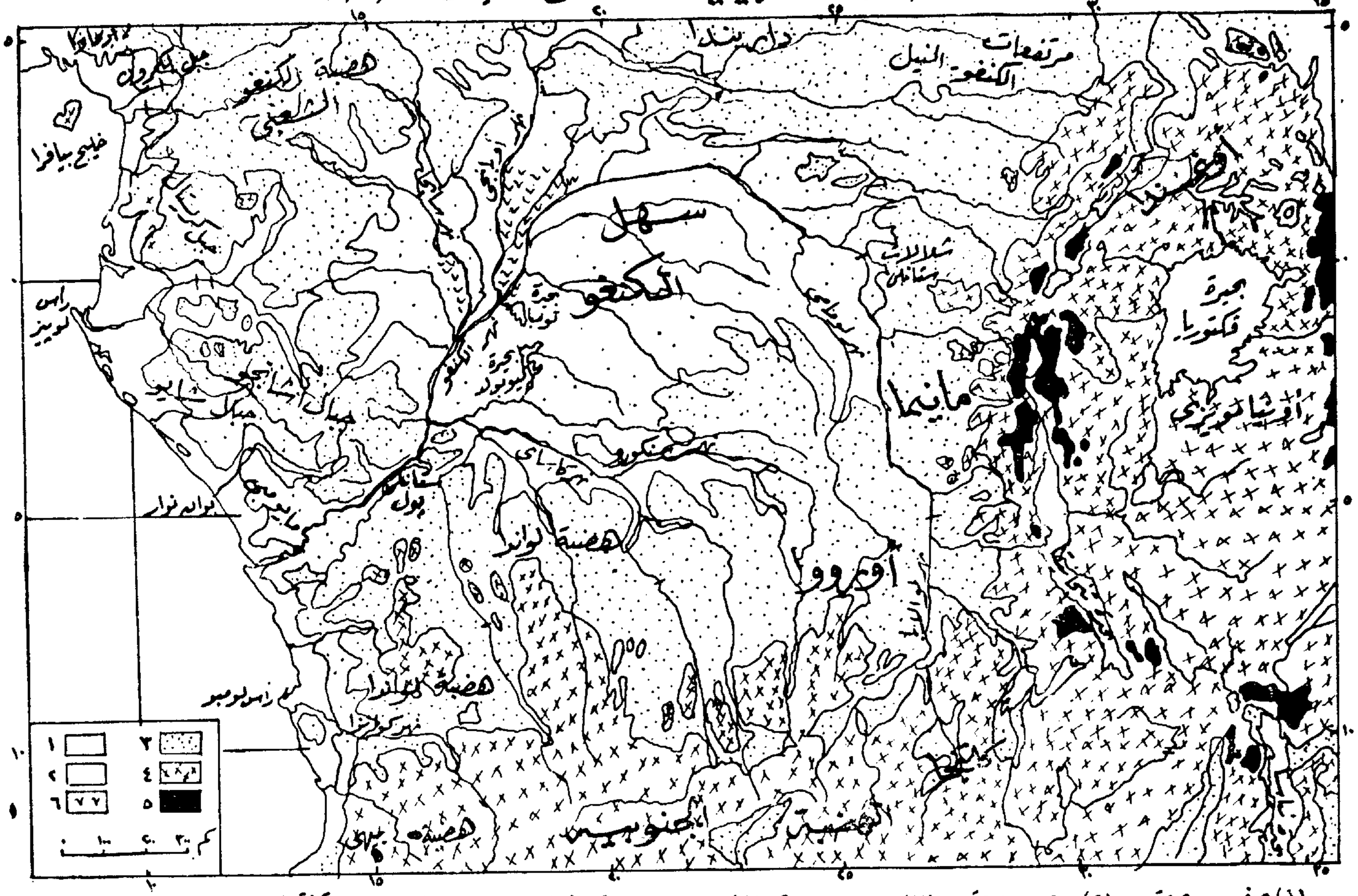
ويعتبر الملمح الاقليمى السائد فى جميع أنحاء هذه المنخفض الواسع هو تواتر

---

(١) Fitzgerald. op. cit. P. 286.

(٢) Goeg. Universelle. P. 6.

تضاريس افريقيا الوسطى - مقياس ١: ١٥,٠٠٠,٠٠٠



(١) صفر - ٢٠٠ متر - (٢) ٢٠٠ - ٥٠٠ متر - (٣) ٥٠٠ - ١٠٠٠ متر (٤) ١٠٠٠ - ٢٠٠٠ متر (٥) ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ متر (٦) مستنقعات

الأنهار الروافد الكبرى التى تبدو على شكل مروحة تنتشر تجاه الغرب قبل أن تنضم فى مخرج واحد يعبر الخانق الضيق خلال حافة الهضبة . من مركز الحوض الذى لا ينخفض الارتفاع فيه عن ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يوجد تزايد غير منتظم فى الإرتفاع فى كل إتجاه وتبدو جوانب المنخفض كما لو كانت مدرجا شاسع الإتساع .

ويبدو التناقض واضحا بين هذا الحوض المنخفض الأوسط وحافة الهضبة — التى لا تنقطع إلا حيث يعبر نهر الكنغو جبال كريستال — بسبب الاختلاف أو عدم التناظر الجيولوجى Geolog ical dissimilarity ، فكما أشرنا كانت افريقيا الوسطى خلال الفترة الممتدة من العصر البرمى حتى العصر الترياسى أقرب إلى القطب الجنوبى ومن ثم فانها كانت مغطاة بالجليد بصفة كلية Entierly glaciated وقد تركت غطاءات الجليد أثناء هذه الفترة عند تقهقرها مواد كثيرة من الركامات الجليدية morainic material هى التى تبدو الآن على شكل حصى وحصباء وتكوينات الحجر الجيرى بالإضافة إلى التكوينات التى ذكرناها والتى يطلق عليها تكوينات « كوندلنجو » ومن ناحية أخرى فأنه خلال العصر الجوراسى تكونت رواسب على نطاق واسع عندما كان يغطى منطقة افريقيا الوسطى بحر داخلى ضحل وقد أدى إلى ما يعرف بتكوينات لوبيلاشى . وقد بدأ هذا البحر الداخلى ينصرف بالتدريج عن طريق نهر الكنغو الناشىء فى ذلك الوقت حتى أنه لم يعد يتبق من هذا البحر القديم الآن سوى بحيرتى لوبولد الثانى ، تومبا . وأكثر الارسابات حداثة فى الكنغو الأوسط هى تكوينات بوصيرا الطميية التى تقدم أعظم التربات خصوبة وتنمو عليها أغنى الغابات فى افريقا الوسطى هذا فضلا عن الارسابات الطميية الحديثة جداً والتى تحف بنهر الكنغو فى مركز المنخفض كما أشرنا (١) .

ومن هذا نرى أن هناك إختلافاً واضحا فى التضاريس من حيث الشكل (الإرتفاع) ومن حيث المضمون (نوع التكوينات) بين مركز الحوض والحافات المحيطة به .

---

(١) Fitzgerald. Africa P. 291-2

وبعد مستوى الحوض المنخفض الذى لاينخفض عن ١٠٠٠ قدم كما اشرنا يبدأ المدرج الثانى والذى يتراوح ارتفاعه بين ٥٠٠ ، ١٠٠٠ متر ويبدا هذا المدرج من التقاء نهر كاساى بنهر الكنغو الأصلى حتى المجارى العليا من نهـــر اويلى Ouelle وهنا نجد ندرة فى الارسابات البحيرية وتسود بدلا منها التكوينات الجوراسية .

وفى هذا المستوى نلاحظ أثر التعرية المتمثلة فى المجارى المائية واضحآ حيث شقت لنفسها طرقا تجاه مركز الحوض متخطية بذلك المندفعات المائية . ومن هنا نلاحظ أن الخط الذى يهبط عنده كل نهر من الأنهار من كاساى حتى أويلى يمثل الخط الفاصل بين المستوى الأعلى والأدنى من المنخفض وعند هذا الخط تضيق المجارى المائية حتى تكاد تختنق تحيط بها المرتفعات بشكل واضح .

وتظل الإرتفاعات فى الازدياد حتى تصل إلى ارتفاع ٢٠٠٠ متر فى الجنوب عند هضبة بيهى Bihê فى أنجولا التى تبعد عن المحيط الاطلنطى بحوالى ٣٠٠ كم ، حتى جبال Mitoumba التى تنتهى عند بحيرة تنجانيقا وتمثل هذه المنطقة المرتفعة خط تقسيم المياه بين نهرى الكنغو والزمبيزى . أما فى الشرق فان التضاريس اقل انتظاما وذلك يرجع إلى تأثرها بالاضطرابات الأرضية السابقة التى حدثت فى منطقة شرق افريقيا حيث نجد أن منطقة كاتنجا التى تمثل الجزء الجنوبى الشرقى من الهضاب تتكون من نطاقين : —

١ — الأكثر شمالية والذى يرتبط بالمدرج العلوى من الحوض الكنغولى وهى منطقة عملت فيها عوامل التعرية وحولتها إلى سهل تحاتى Pênêplaine .

٢ — المنطقة الجنوبية حيث تجد آثار الالتواءات التى حدثت فى العصر الترياسى وهنا تبدو المنخفضات والمندفعات المائية بشكل واضح .

وإلى الغرب من الحوض الكنغولى توجد منطقة مرتفعات تجاور المحيط الأطلنطى وتمتد من مرتفعات الكمرون وهضبة ادماوا فى الشمال إلى هضبة انجولا فى الجنوب ولاتنقطع هذه الحافة إلا عند ما يجتاز هذا النهر العظيم هذه الحافة الهضبية القديمة وإلى الشمال من مخرج الكنغو يوجد نهر أجوى ، كامبو Campo اللذين ينبعان من

هذه الحافة المرتفعة عبر غنيا الاستوائية (الاسبانية سابقا) كما يقطع هذه الحافة الهضبة أيضا نهر الفندو Livindo من الشمال إلى الجنوب وهو رافد لنهر أوجوى .

اما فى الجنوب فلا نجد إلا انخفاضا جنوبيا شرقيا فى الجزء الشمالى من كاتنجا اما فى الشمال الغربى من الحوض فتوجد وديان نهر سنجا وأعالى نهر أوجوى . بين الحافة الهضبية الساحلية التى تقـــارب الفى متر ارتفاعا ، والمحيـــط الاطلنطى يوجد سهل ساحلى ضيق يمتد من خليج بيافرا شمالا حتى رأس Lombo ومخرج نهر كوانزا جنوبا والذى يعتبر الحد الفاصل بين افريقيا الاستوائية افريقيا الجنوبية . ويضيق هذا السهل الساحلى فى الشمال والجنوب بحيث يصل إلى مائة كم فقط . اما فى الجزء الاوسط فانه يصل حوالى ٣٠٠ كم . يجاور الساحل تيار بنجويلا البارد الذى يلطف من درجة الحرارة حتى راس لوبيز(١) .

اما عن ساحل افريقيا الاستوائية المطل على المحيط الأطلنطى فهو ساحل بسيط حيث يجاوره فى المنطقة الممتدة من راس لومبو فى الجنوب حتى مرتفعات الكمرون فى الشمال سهل ساحلى . وفى هذه المنطقة لا ينخفض السطح عن ٥٠ متراً إرتفاعا ثم ينخفض تدريجيا إلى قاع المحيط ولا يزيد عمق الرصيف القارى عن ١٠٠ متر فى الخمسة وخمسين كيلو متر التى تجاور الساحل . ونلاحظ أن مصب نهر الكنغو فى هذه المنطقة عبارة عن مصب خليجى غائر فى المحيط الاطلنطى . وتترسب الارسابات التى يحملها النهر فى المنطقة الممتدة من راس لوبير شمالا حتى مصب النهر جنوبا وذلك نتيجة لحركة التيارات البحرية . وخلف هذا الساحل توجد مجموعة من البحيرات الساحلية ، ولكن المنطقة التى تقع إلى الشمال مباشرة من مصب النهر فى الكنغو الشعبى (برازا) إلى الشمال من كابندا البرتغالية توجد منطقة صالحة لاقامة الموانى مثل بوان نوار ، لوانجو Loango فى الكنغو الشعبى . اما الساحل إلى الجنوب من مصب نهر الكنغو فانه شبيه بالساحل شماله حيث يحمل تيار بنجويلا — رواسب نهر كوانزا متجها نحو الشمال ويرسب معظمها عند راس لومبو التى تشابه فى هذا الصدد رأس لوبيز . وأفضل الاماكن لاقامة الموانى تلك التى تقع إلى الشمال

---

(١) 1 Geog. Universelle of cit. pp. 6-12.

من دلتا كوانزا فى خليج بنجوBengo ونلاحظ ان هذا الساحل من كوانزا حتى راس لوبيز ليس من السهل الإقامة به أو انشاء الموانى الطبيعية به إلافى أماكن محدودة اهمها عند مصب نهر الكنغو لكن سوف نرى فيما بعد أنه فى داخل هذا النهر لاتستطيع السفن أن تتوغل بعيداً فى مجرى النهر . هذا فى حين أننا نجد العكس فى المنطقة الممتدة من راس لوبيز حتى خليج دوالا حيث أنها لاتتعرض لارسابات طمبية نتيجة لاتجاه الساحل إتجاها شماليا جنوبيا ومن اهم الاماكن لانشاء الموانى الطبيعية خليجى بيافرا ودوالا .

ومن الواضح أن ظروف الساحل هذه تؤثر تأثيرا واضحا على النواحى الأقتصادية الخاصة بالمنطقة سواء من ناحية انشاء الموانى الطبيعية او الثروة السمكية أو الاستغلال الإقتصادى الزراعى التعدينى حيث نجد أن ضيق السهل الساحلى يقلل إلى حد كبير من فرص الزراعة ولكن من ناحية أخرى نرى أن التكوينات الساحلية ادت إلى وجود التكوينات الحالية للبترول فى كل من جابون وانجولا (١) .

ثالثا ــ التربة

سبق ان اشرنا إلى لمحات من صفات التربة فى افريقيا الاستوائية عند دراستنا للبنية والتضاريس إلا أنها فى الواقع نتاج للتكوين الصخرى وتفاعله مع الظروف المناخية والنباتية السائدة فى اى منطقة كما ان النبات فى نفس الوقت نتاج لنوع التربة وظروف المناخ . ويلاحظ على التربة فى هذه المنطقة الاستوائية من افريقيا أنه رغم تجانسها وتشابهها إلا انه توجد بعض الاختلافات فى طبيعتها La nature de sols وذلك يرجع إلى اختلاف التكوين الصخرى داخل المنطقة والذى سبق أن أشرنا إليه ؛ كما يرجع كذلك إلى اختلاف شكل السطح من حيث الأرتفاع والإنخفاض وكذلك بسبب غزارة الأمطار فى بعض الأجزاء وإنخفاضها فى أجزاء أخرى داخل المنطقة نفسها .

---

(١) Goeg. Universelle Opcit. p. 12.

اما بالنسبة للتربة التحتية Sous-Sols فانها مغطاة بطبقة سميكة من الإرسابات سواء تلك التى جلبتها المجارى المائية أو تلك التى ترسبت فى قيعان البحيرات القديمة .

ونلاحظ بصفة عامة أن الطبقة السطحية من التربة قد تحللت على نطاق واسع نتيجة للظروف الجوية السائدة من ارتفاع درجة الحرارة طول العام وارتفاع الرطوبة ايضا طول العام . لكن رغم ذلك فأننا نجد فى هذه الطبقات السطحية تربات خصبة خصوصاً فى المناطق المنخفضة التى تتمثل فى مركز المنخفض الكنغولى (تكوينات بوصيرا) بالاضافة إلى الوديان النهرية خصوصاً الوادى الأوسط لنهر الكنغو والوادى الأدنى لنهر الأوبانجى حيث توجد الإرسابات الحديثة (١) .

ورغم سيادة الغنى النباتى الغابى وغيره فى هذه المنطقة وكذلك ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة فانه لاتوجـــد طبقة غنيـــة من المواد العضوية Humus fertile فوق التكوينات الرسوبية كما يحدث فى المناطق المعتدلة وذلك يرجع كما أشرنا إلى التحلل المستمر نتيجة لغزارة الامطار طول العام وارتفاع درجة الحرارة من ناحية أخرى فان هذه الإرسابات الطميية تنمو فوقها غابات كثيفة من الصعب ازالتها وقيام الزراعة محلها .

أما على الحواف الخارجية للحوض فان الغابات لاتوجد إلا فى أماكن محدودة وإنما تنمو هنا السفانا ، كما يحدث فى المناطق المدارية فأنه يوجد فصل جاف آخر ممطر ، وفى خلال الفصل الجاف تتم عملية تجفيف الرطوبة من الطبقة السطحية من التربة dêshydratation نتيجة لعملية التحلل والتفاعل بين مياه الأمطار والصخور خلال الفصل الممطر وعملية التجفيف خلال الفصل الجاف يغلب أو كسيد الحديد على التكوين السطحى للتربة وبالتالى يعطى لها اللون الأحمر (القرميدى) الذى خلب المكتشفين الأوائل عندما وطئت اقدامهم هذه الاماكن لأول مرة . ولايقتصر فقر التربة على السطح الخارجى فقط ولكن أيضا يمتد إلى الداخل حيث لانجد إلا أوكسيد الألمنيوم والحديد . وبذلك يطلق على هذه التربة فى مناطق الجافات التى تحيط بالمنخفض الكنغولى اسم تربة اللاتريت التى تعنى باليونانية الطوب الأحمر .

---

(١) 1 — Goeg. Univ. op. cit P. 12.

ومن ناحية أخرى فان إرتفاع الحرارة أثناء النهار يؤدى إلى تمدد الصخور وتخفإاضها النسبي أثناء الليل يؤدى إلى إنكماشها وبالتالى تبدو ظاهرة تقشر الصخور واضحة exfoliation الأمر الذى يساعد عوامل التعرية على أن تمارس أقصى تأثير لهـــا لازالة هذه الطبقة الخارجية ومن هنـــا تأتى مشكلة جرف التربة Soil erosion فى المناطق الاستوائية والمدارية (١) .

ولكن رغم فقر التربة الخارجية فان الصخور الداخلية Sous-sols تحوى ثروة معدنية كبيرة مثل الذهب والفحم واليورانيوم فى الهضبة الجنوبية والبترول فى التكوينات الساحلية ، كذلك يوجد النحاس فى التكوينات الهضبية الهرسينية فى مرتفعات ما يومبي ، والكنغو الشعبي ولوندا ، ولواندا وفى أقليم نيارى كويلو Niari-Kouilou وخصوصاً فى كاتنجا وهنا يوجد بكثرة وقد كان هذا المعدن يستغل فى مرتفعات كاتنجا الوسطى من جانب الوطنيين قبل أن تطأ أقدام أى أوربى أرض إفريقيا الوسطى ويكون هذا الخام فى المنطقة الممتدة بين نهرى لوفيرا ، لوالابا تجاه الغرب منطقة من أغنى مناطق العالم فى النحاس . كذلك يوجد بكاتنجا القصدير والماس والحديد كما هو الحال فى تكوينات الهضبة الجنوبية من إفريقيا .

ولقد كان لهذه الثروة المعدنية أثرها فى التطور التاريخى والسياسى فى حوض الكنغو لأنها كانت بمثابة الضوء الذى جذب إليه المستعمرين الأجانب(٢) .

ومن الواضح أنه ينبغى الاهتمام بدراسة التربة فى إفريقيا والمحافظة عليها إلا أنه وفق ما يقرر ورثنجتون Worthington (يمكن أن ينظر إلى التربة كنقطة إرتكاز fulcrum تتوازن عليهـــا كل إيكلوجيا الأرض Land ecology البيئة الطبيعيـــة من جانب ، والبيئة البيولوجية من جانب أخر) ومع ذلك وبالرغم من عيوب التربة فى إفريقيا إلا أنها مازالت تعد أثمن مواردها الطبيعية(٣) .

---

(١) Geog. Univ. op. cit. p. 14.

(٢) — Geog. universelle Ibid p. 15.

(٣) — Hance, W. : The geography of modern Africa; Columbia University Prees New York 1965 p. 16

رابعاً ـ المناخ

العامل المؤثر الرئيسى فى المناخ فى إفريقيا الإستوائية هو الموقع الجغرافى حول خط الاستواء حيث يلاحظ أن إفريقيا الإستوائية ينصفها خط الاستواء إلى حـــد كبير . كذلك ينبغى أن نلاحظ هنا أن هناك اختلافا بين خط الاستواء الحرارى Thermique وخط الاستواء الرياضى أو الفلكى Mathêmatique إذ أن خط الاستواء الحرارى يقع إلى الشمال قليلا من خط الاستواء الفلكى فى هذه المنطقة نتيجة لاتساع اليابس فى الجزء الشمالى من القارة وضالته نسبيا فى الجزء الجنوبى .

وفى هذه المنطقة تسود الظروف المناخية الاستوائية حيث توجد قمتان للامطار وقت تعامد الشمس على خط الاستواء وفى هاتين الفترتين يسود مايسمى لدى الفرنسيين بحلقة السحاب Anneau de nuages وتعرف لدى الإنجليز بنفس الإسم Cloud ring أو كما يقول البحارة الفرنسيون بأنها Pot au noir ويقصد بهـــا منطقة سحاب كثيف يخشاها الملاحون حيث تبدو السماء ملبدة بالغيوم باستمرار . أما فى الفصلين الاخرين حيث تقل الأمطار نوعا فان السماء تبدو صافية .

كذلك نجد أن أرتفاع السطح فى اجزاء من هذه المنطقة يؤثر فى المناخ خصوصاً فى الجهة الشرقية ابتداء من جبل ميتومبا Mitoumba حتى مرتفعات رواندا وروينزورى وكذلك فى الغرب حيث يفصل حوض الكنغو عن المحيط الاطلنطى مرتفعات واضحة . وتبدو تأثيرات التضاريس واضحة فى الجزء الشمالى من الإقليم الساحلى حتى خليج غينيا وخليج دوالا ، ومن ثم فان الامطار هنا أكثر غزارة نتيجة لهبوب الرياح المحيطية الجنوبية الغربية التى غيرت إتجاهها بعد مرورها على خط الاستواء واصطدامها بهذه المرتفعات .

وبجانب العاملين السابقين يوجد تيار بنجويلا البارد الذى يتقدم من الجنوب إلى الشمال وهو فى تقدمه هذا له تأثيران :

الأول : تلطيف الحرارة على الساحل .

الثانى : قلة الأمطار خصوصاً فى المناطق الجنوبية الغربية من القارة حيث تتكون الصحراء وذلك لأن مياه التيار تميل إلى الدفء كلما اقتربت من خط الاستواء .(١)

---

(١) 1— Geog. Univesrelle. Op cit. p. 16

هذا من حيث العوامل التى توثر فى الميكانيزم المناخى mechanisme climatique أما بالنسبة لعناصر المناخ وأهمها الحرارة والأمطار . فاننا نلاحظ أن الحرارة فى هذه المنطقة تتأثر بالتضاريس وتيار بنجويلا كما أشرنا حيث تجدها منخفضة على الساحل فى جنوب المنطقة فى حين أنها تصل فى بنانا على مصب نهر الكنغو إلى ٥٦° مئوية وفى داخل حوض الكنغو تصل ٢٧ ــ ٢٨° مئوية فقط وذلك يرجع أساساً إلى الاختلاف فى مستوى الإرتفاع . أما إلى الشمال من الحوض قليلا حيث خط الاستواء الحرارى فان الحرارة ترتفع إلى ٣٠ مئوية أما فى المرتفعات فان الحرارة تنخفض حيث تصل فى كاتنجا إلى ٢٣° م فقط .

أما بالنسبة للمدى الحرارى السنوى فانه ضئيل إلى حد كبير حيث أن الحرارة متقاربة طيلة شهور السنة ، ولكن يبدو المدى الحرارى اليومى واضحا إلى حد ما خصوصاً فى المناطق الداخلية المرتفعة حيث يصل المدى اليومى فيها إلى ٩ درجات مئوية كما هو الحال فى لولوا بورج Loulouaborrg (على أرتفاع ٢٦٠ متراً) أما فى المناطق الساحلية فان المدى اليومى يتراوح بين ٣ ، ٤ م فقط . وبالطبع فأن المدى الحرارى اليومى والسنوى يصبح ملحوظا كلما ابتعدنا عن خط الاستواء شمالا وجنوبا .

ولهذه الحرارة المرتفعة طيلة العام تأثيراتها الاقتصادية من حيث زراعة المحصولات الملائمة لها وكذلك على النواحى البشرية والتاريخية والسياسية خصوصاً فى موضوع صعوبة استيطان الاوربيين فى هذه المناطق نتيجة لارتفاع الحرارة وإرتفاع نسبة الرطوبة .

وإذا كانت الحرارة المرتفعة فى هذه المنطقة شيئا عاديا فان الأمطار من العوامل التى تدرس بعناية حتى داخل المنطقة الاستوائية لأنها تختلف من مكان إلى آخر تبعا للاختلافات الموضعية الخاصة بكل مكان .

ويلاحظ على خريطة توزيع الأمطار أن المياه التى تسقط على هذه المنطقة كافية طول العام ولكنها تختلف فى الكمية من منطقة إلى أخرى حيث نجد أنها تصل إلى متر ونصف فى معظم أنحاء المنطقة فى المتوسط ولكنها تزيد عن ذلك وتصل إلى مترين

فى المناطق المرتفعة فى الجزء الشمالى الغربى من هذا النطاق الاستوائى من رأس لوبيز حتى خليج بيافرا والكمرون . أما فى الهضاب الجنوبية من المنطقة فان متوسط الأمطار لا يزيد عن ١ — ١,٥ متراً إبتداء من هضبة جنوب الكنغو حتى روينزورى ، وفى نفس الوقت نجد أن النطاق الساحلى الجنوبى شبه جاف حيث لا تزيد الأمطار سنوياً عن ٥٠٠ ملمتر فقط وتصل فى الداخل إلى ٥٠٠ — ١٠٠٠ ملمتر إلى أن تصل إلى ١,٥ متر فى هضبة لواندا(١) .

ويفسر هذه الاختلافات موقع كل منطقة بالنسبة لخط الاستواء وبالنسبة للمحيطين الاطلنطى والهندى وكذلك توزيع الضغط والرياح وإرتفاع السطح والمسطحات المائية وبالتالى تتم عملية التبخير ثم تسقط الأمطار يوميا فى فترة مابعد الظهيرة ثم تصفو السماء قبل غروب الشمس وتقل درجة الحرارة ليلا ثم تعاود الكرة فى اليوم التالى طيلة أيام السنة وتزداد هذه الامطار كما ذكرنا آنفا وقت تعامد الشمس على هذه المنطقة فى فصلى الربيع والخريف . وقد انعكس هذا على الحياة البشرية خصوصاً بالنسبة للأوربيين كما تصفه الـ Geog. Univ. أفضل وصف بالآتى :

C'est cette continuitê des pluies, beaucoup plus que leur quantitê qui rend le climat si penible à l'European : l'Homme vit dans une humiditê permanente, dans la vapeur ou sous la pluie, sauf la nuit, où le refraichissement subit de la tempêrature sous un ciel clair peut étre autrement mais êgalement dommageable à sa santê (1)

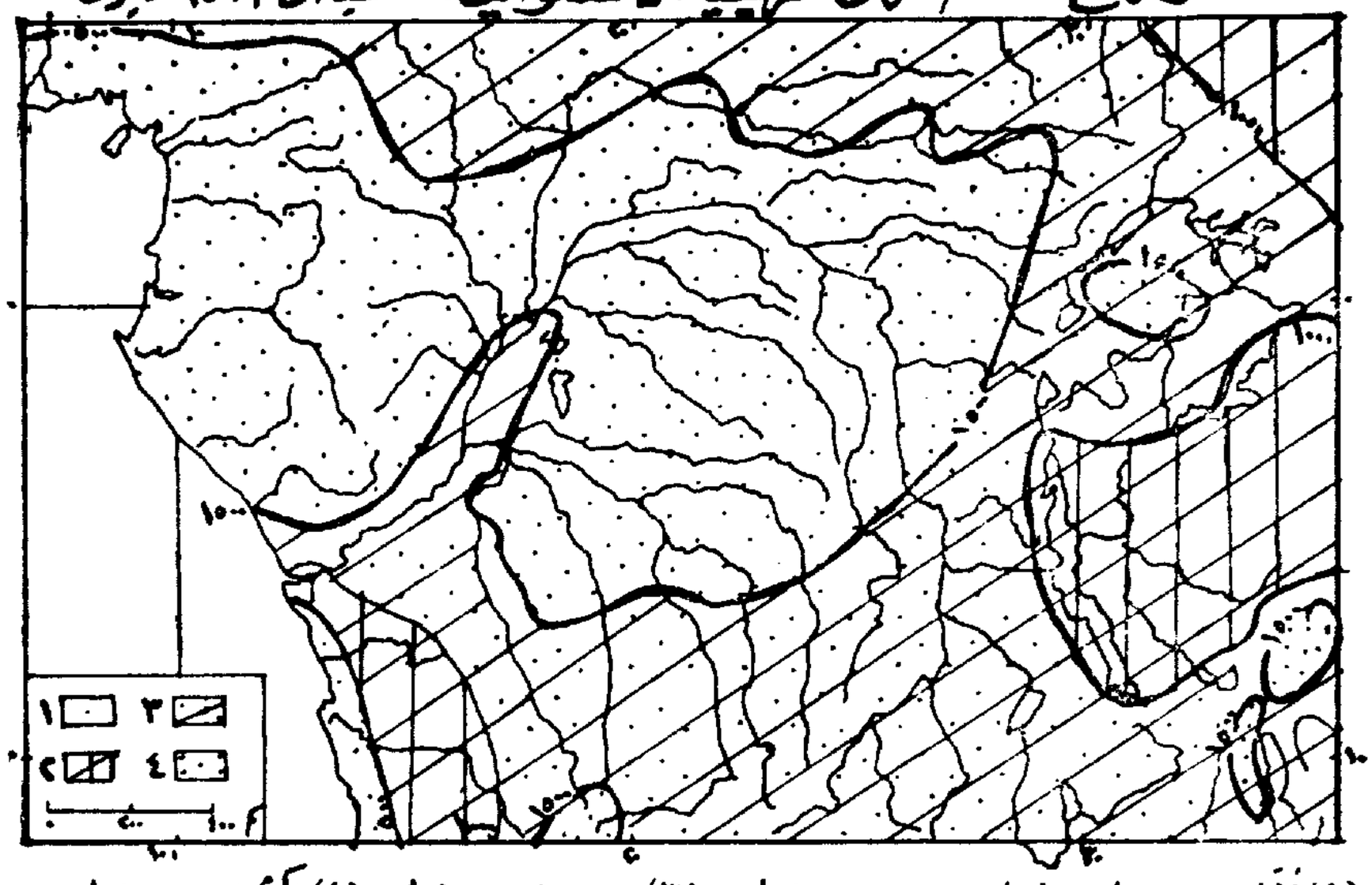
أما فى المرتفعات الشمالية والشرقية والجنوبية فان الأمطار أقل فى الكمية وفى المدة معا ، حيث تتركز الأمطار بصفة فصلية على فترة تعامد الشمس على كل من هذه المناطق ، فمثلا فى الاجزاء الشرقية نجد الظروف المناخية تختلف عن تلك السائدة فى منخفض الكنغو رغم وقوع هذه الأجزاء داخل النطاق الاستوائى كما هو الحال بالنسبة للمنخفض ولكن الأجزاء الشرقية تخضع لتأثيرات المحيط الهندى خصوصاً وأنها مرتفعة وبالتالى تسقط عليها أمطار تضاريسية ولكن نظراً لأن نسبة التبخير هنا

---

(١) 1-Geog. Univ. Op.cit. p. 18+ L'Afrique centrale et orientale Op.cit pp. 44-55.
(أنظر خريطة توزيع الأمطار) .

(٢) 1-Geog. Univ. op.cit. p. 20

توزيع الأمطار فى افريقيا الاستوائية مقياس ١:٥٠٠٠٠٠٠ مليون



(١) أقل من ٥٠٠ ملم - (٢) من ٥٠٠ - ١٠٠٠ ملم - (٣) من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ ملم - (٤) أكثر من ١٥٠٠ ملم

اعلى من تلك الموجودة فى المنخفض الكنغولى بسبب نوع الغطاء النباتى السائد وهو السفانا والاستبس وبسبب عدم وجود المجارى والمسطحات المائية التى تعتبر خزانات مائية بعكس الحال فى المنخفض المجاور . نتيجة لذلك تقل الأمطار هنا عن المنخفض الكنغولى سواء فى الكمية أو فى الانتظام . كذلك نجد فى شمال حوض الكنغو فصلا جافا من ديسمبر إلى فبر اير . أما فى كاتنجا – فى جنوب المنخفض – فلا تسقط أمطار بصفة كلية خلال شهور يونيو، يوليو، أغسطس . وبناء على ما سبق نجد أن المنطقة الاستوائية الداخلية لها نوعان من الأمطار : الأول : منخفض الكنغو ، الثانى الهضاب الداخلية . كذلك نجد أن – النطاق الساحلى له نوعان أيضا :

الأول : إلى الشمال والغرب حيث تغزر الأمطار بدرجة تفوق النطاق الاستوائى فى منخفض الكنغو ذاته وهنا نجد أيضا قمتين للأمطار نتيجة لهبوب الرياح الجنوبية الغربية المحيطية ، ولكن فى نفس الوقت يؤدى وجود فصلين تقل فيهما الأمطار إلى تحسين الموقف كثيراً عن النطاق الاستوائى الكنغولى .

الثانى : إلى الجنوب من رأس لوبيز حيث يوجد التيار البارد وبالتالى فان الرياح الغربية لاتسقط ما بها من بخار ماء على اليابس بعد مرورها على هذا التيار

وإنخفاض درجة الحرارة بها ، وتعتبر هذه المنطقة منطقة شاذة فى إفريقيا الاستوائية نتيجة لقلة الأمطار وإنخفاض الحرارة(١) .

ويمكن أن نخرج من العرض السريع السابق للظروف المناخية فى المنطقة الاستوائية إلى أن المناخ هنا يتحدد بنسبة الرطوبة ، وفى هذه المنطقة التى تزيد مساحتها عن سبعة أمثال مساحة دولة كفرنسا يمكن أن نجد خمس درجات من المناخ هى : —

١ — **المناخ الكنغولى :** Climat Congolais ويضم منخفض الكنغو كله ويتصف بالرطوبة الدائمة وقمتين للأمطار فى الربيع والخريف والحرارة المرتفعة طوال العام .

٢ — **مناخ أوبانجى :** Climat oulbangaie فى المرتفعـــات التى تفصل بين حوض الكنغو وأعالى حوض النيل وهنا نجد فصلا رطبا — الصيف — وآخر يسوده الجفاف — الشتاء — ورغم ذلك نجد تأثير موقعه بالقرب من خط الاستواء الحرارى واضح حيث الحرارة مرتفعة طول العام رغم إرتفاع السطح ، كما أن فصل الجفاف به أمطار أيضا نتيجة للتأثيرات الاستوائية .

ومن ثم فانه يطلق عليه اسم مناخ دون استوائى أو شبه استوائى Subequatoriale أكثر أن يكون مناخا مداريا .

٣ — **المناخ الكاتنجى :** Climat Katanguien وهو مناخ مدارى حقيقى ويمتد من هضبة لواندا عبر كاتنجا حتى المرتفعات التى تحيط ببحيرة تنجانيقا من الغرب . ونظراً لأن هذه المنطقة أكثر بعدا عن خط الاستواء الحرارى فان الحرارة بها منخفضة نوعا ومحتملة ويوجد فصل لطيف بين يونيو وأغسطس حيث تصل الحرارة فى البرابث فيل (لوبومباشى الآن Lubumbashi) ١٦ مئوية فقط فى خـــلال شهر يوليو ، أما فى شهر أكتوبر (شهر الحرارة) فأنها تصل إلى ٢٤ م . كذلك يوجد هنا فصل جاف بشكل واضح كما أشرنا . وهذا المناخ هو الذى يحتمله الأوربيون فى منطقة الكنغو كلها . ومما ساعد على ذلك وجود ثروة معدنية متنوعة وغنية فى هذه المناطق المعتدلة .

---

(١) Geog.Univ op. cit. 21-22 + Fitzgerald. op . cit. 293.

٤ ــ المناخ الجابونى : Climat Gabonai ويقع إلى الشمال والغرب من حوض الكنغو ، ويؤدى الموقع الاستوائى إلى الحرارة المرتفعة الدائمة والأمطار الوفيرة لكنه يختلف عن نظام الحوض الكنغولى فى وجود فصلين وشبه جافين وفى بعض الأماكن يصبحان جافين تماما .

٥ ــ المناخ البنجويلى : Climat benguellien ويقع فى جنوب غرب المنطقة الاستوائية ــ وقد سمى بهذا الاسم نظراً لسيادة تأثير تيار بنجويلا البارد الذى يؤدى إلى إنخفاض درجة الحرارة وسيادة الجفاف النسبى(١) .

ومن العرض السابق يتضح أن المناخ الكاتنجى هو أكثر أنواع المناخ فى أفريقيا الاستوائية ملاءمة للاستقرار البشرى يضاف إلى ذلك كما سبق أن أشرنا وجود ثروة اقتصادية غنية . أما أقلها ملاءمة فهو منخفض الكنغو حيث الحرارة والرطوبة مرتفعة وكذلك النوع البنجويلى حيث الجفاف.أما النوعان الاوبانجى والجابونى فانهما من الأنواع الإنتقالية المتوسطة،ولكن مما يعوض من صعوبة الظروف المناخية فى هذه المناطق الساحلية قربها من المحيط الاطلنطى .

خامساً ــ نظم المياه والملاحة

يسيطر على حوض الكنغو النهر العظيم الذى عطى اسمه لهذا الحوض ذلك بسبب طول هذا النهر و كمية المياه التى يحملها معه من الداخل إلى المحيط الاطلنطى . ولكن رغم أن المياه التى يحملها نهر الكنغو إلى المحيط الاطلنطى أقل من تلك التى يحملها نهر الامزون إلى نفس المحيط رغم وقوعهما فى نطاق استوائى واحد . والسبب فى ذلك يرجع إلى موقع كل منهما بالنسبة للقارة التى يوجد بها فالكنغو فى غرب القارة الافريقية والامزون فى شرق قارة أمريكا الجنوبية الأمر الذى يؤثر على كميات الأمطار الساقطة على كل منهما ــ ورغم ذلك فأن نهر الكنغو يتصف بظاهرة فريدة وهى أن فيضانه دائم طول العام بعكس أنهار أخرى مثل النيل والنيجر اللذان يقتصر الفيضان فيها على فصل واحد من السنة وترجع هذه الظاهرة الفريدة إلى موقع حوض الكنغو ذاته حيث أنه يحيط بخط الاستواء وبالتالى فان الروافد التى تأتى إليه من

---

(١) Geog. Univ. op. cit. pp. 22-25 + Fitzgerald op. cit. p. 293.

نصف الكرة الشمالى وأهمها أوبانجى ، سانجا تحمل إليه المياه الوفيرة فى الفترة من مارس إلى نوفمبر يصل ذروته فى المجرى الأدنى للنهر فى شهر إبريل ويستمر كذلك حتى شهر أكتوبر ويبدأ فى التناقص التدريجى حتى ديسمبر . هذا فى حين أن أنهار والابا الوسطى لنهر الكنغو التى أهمها لوماى وكاساى فأنها مياههما تصبح وفيرة فى الفترة بين أكتوبر ومارس ويصل فيضانها إلى أدنى النهر فى أوائل نوفمبر ويستمر كذلك حتى فبراير ومارس وهنا يبدأ فيضان الروافد الشمالية مرة أخرى وهكذا .. ومن هذا الفيضان الدائم طوال العام استطاع النهر أن يشق طريقه عبر الحافة الهضبية الصلبة والتى تفصل حوضه عن المحيط الاطلنطى .

ونتيجة للظروف التكتونية التى حدثت فى منطقة حوض الكنغو وتكوين ثلاثة مستويات من المرتفعات أن أصبحت معظم روافد نهر الكنغو والنهر نفسه صالحة للملاحة فيما عدا المناطق التى يحدث فيها سقوط المياه من مستوى إلى مستوى آخر أقل . ومن هنا توجد عند مصب النهر سلسلة المندفعات المائية عند المستوى أو المدرج الأول bas Palier عند أدنى النهر (٥٠٠ متر تقريبا) ثم نجد بعد ذلك مندفعات المدرج الثانى عند المستوى العلوى من الحوض haut palier وأخراً نجد المندفعات المائية على الهضبة sur les plateaux حيث توجد الصخور القديمة الصلبة من الجرانيت والنيس الاركى .

ومن المناطق الهامة الصالحة للملاحة biefs navigables سواء بالنسبة لنهر الكنغو أو روافده الهامة تلك التى توجد فى الجزء الأدنى من النهر حيث ترتبط هذه المسافات ببعضها وتكون شبكة متصلة صالحة للملاحة . وفى أدنى النهر تستطيع السفن حمولة ٥٠٠ طن أن تصل إلى هذه المناطق خصوصاً وأن هذه المنطقة من النهر لا تنخفض فيها المياه طول العام كما أشرنا . كذلك نجد أن روافد نهر الكنغو التى توجد سواء فى الشمال أو الجنوب بها مسافات طويلة صالحة للملاحة للسفن ذات حمولة ٢٢ ــ ١٥٠ طن .

ولكن لسوء الحظ توجد عقبة واضحة بين المحيط الاطلنطى وحوض الكنغو يضطر النهر لاجتيازها وبالتالى فانها غير قابلة للملاحة فى المنطقة بين متادى وليوبولدفل (زائير الآن) حيث توجد شلالات لفنجستون . هذا فى حين أن منطقة

المصب الخليجى لنهر الكنغو صالحة للملاحة . كذلك توجد عقبة أمام الملاحة فى منطقة ستانلى فيل حيث توجد شلالات ستانلى (كيزنجانى الآن) وعلى نهر لوالابا بعد كيزنجانى نجد شلالات أخرى بعد مسافة ٣١٥ كم صالحة للملاحة ، إذ توجد شلالات شامبو Chambo حتى ميناء انفير Enfer وبعد هذه الشلالات نجد منطقة أخرى صالحة للملاحة من كونجولو حتى بوكاما طولها ٦٤٠ كم إلى أن تقابل أخيرا سقوط المياه من على الهضبة نفسها .

هذا مثال يوضح المراحل الثلاث التى تمر بها الارتفاعات فى حوض الكنغو وبلاشك فان حمولة السفن تقل كلما اتجهنا مع الروافد الأصلية للكنغو إلى أعالى مجاريها . ومن المقدر أن مجموع المسافات الصالحة للملاحة فى أنهار حوض الكنغو تصل إلى حوالى ١٢ ألف كم . ولكن لايوجد طريق ملاحى متصل حتى فى نهر الكنغو ذاته ، وإنما توجد أربع مسافات قابلة للملاحة تعترضها ثلاث مناطق تسقط فيها المياه مكونة الشلالات .

وبهذا نلاحظ إلى أى مدى يساهم نهر الكنغو وروافده فى الملاحة الداخلية والتجارة الداخلية والخارجية ، ولكن يقف أمام هذه التسهيلات من جانب آخر كثافة النباتات الطبيعية وكذلك الحشرات التى تجاور ضفاف الأنهار بصفة خاصة .

وبجانب نهر الكنغو وروافده يوجد نهر أوجوى ogooué الذى يعتبر صالحا للملاحة فى مجراه الأدنى حتى يصل إلى جبال كريستال حيث توجد المندفعات المائية . وكذلك الحال بالنسبة للانهار الساحلية الصغيرة حيث توجد مسافات صالحة للملاحة تعترضها عقبات طبيعية(١) .

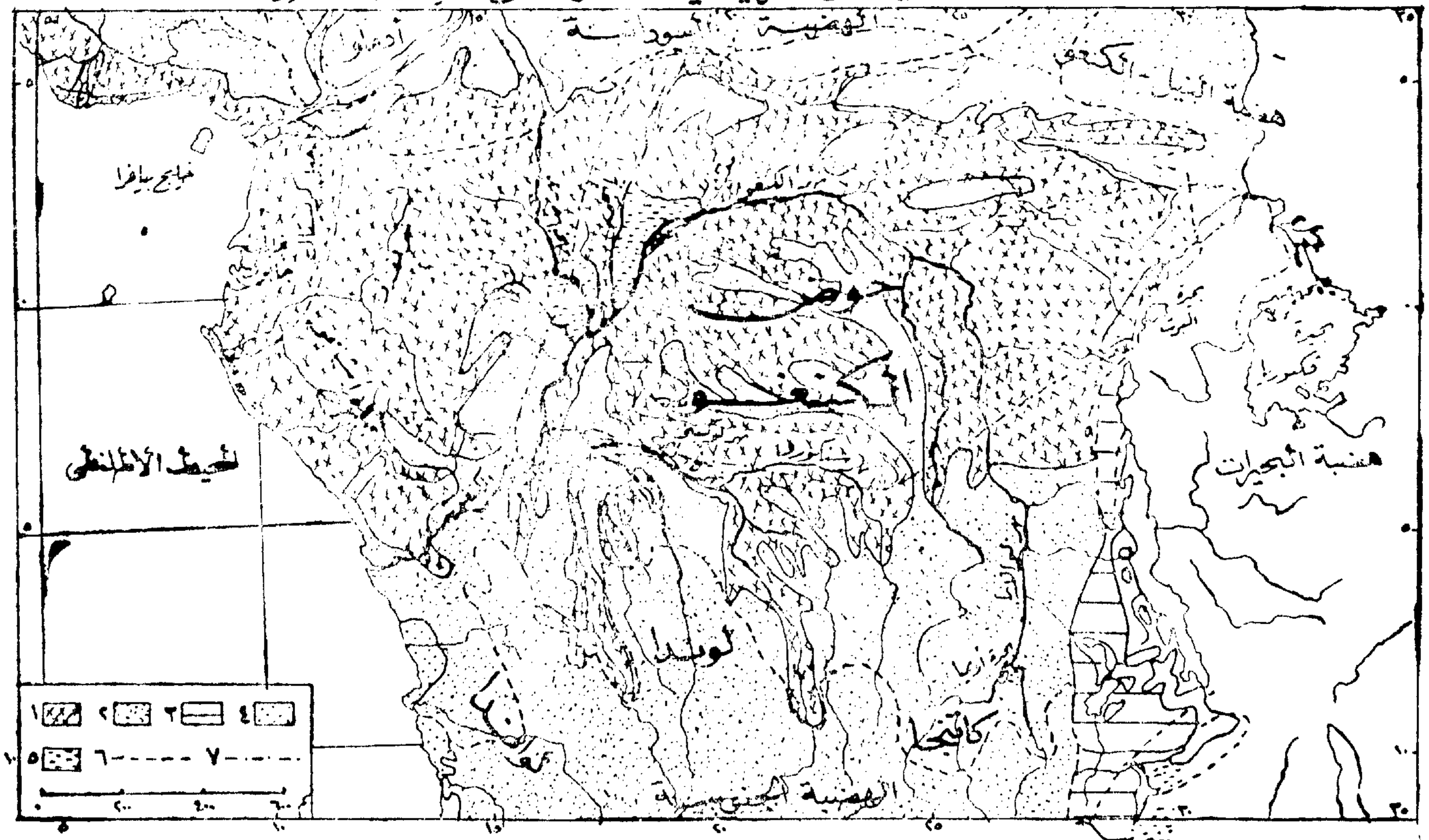
سادساً ـ الحياة النباتية والحيوانية

تتركز العوامل الجغرافية المؤثرة على الأنماط النباتية وأنواع الحيوانات فى هذه المنطقة الاستوائية من أفريقيا فى عاملين هما الحرارة والضوء بالاضافة إلى عامل

---

(١) Geog. Univ. op. cit. pp.26- 29 + Fitzgeral, op. cit. pp. 265-297. + L'Afrique Centrale et Orientale op. cit. pp: 34-44.

النبات الطبيعي في افريقيا الوسطى مقياس ١ : ١٥ مليون



(١) غابات بكر - (٢) سفانا بستانية على الرضاب - (٣) استبس مع أدغال - (٤) استبس فقير - (٥) نباتات مستنقعات - (٦) حدود امتداد نخيل الزيت
(٧) حدود المناطق السياسية لانتاج الموز

الرطوبة ، حيث نجد أن الرطوبة والحرارة يساعدان على نمو غابات كثيفة الامر الذى يمنع الضوء من الوصول إلى أرضية هذه الغابات . هذا فى حين أن الرطوبة تقل كلما بعدنا عن خط الاستواء : وبالتالى تقل كثافة النباتات . وكلما ابتعدنا أكثر كلما وجدنا نباتات الحشائش (السفانا) أما فى المناطق المنخفضة فتوجد نباتات المستنقعات وهى مناطق ضئيلة إلى حد كبير : وبناء على ذلك فان توزيع أنماط النبات فى هذه المنطقة ما هو إلا إنعكاس لدرجة الرطوبة قبل أى شىء آخر Fonction du degré d'humidité وفيما يلى توزيع هذه الإنماط .

١ ــ الغابات البكر : La forét Vierge

وهى غابات كثيفة تتركز فى منطقة التقاء نهر الكنغو الرئيسى مع رافديه أوبانجى ، كاساى وكذلك الشريط الساحلى حول نهر أوجوى، وكلما إقتربنا من المرتفعات بدأت هذه الغابات فى التلاشى وتحل محلها السفانا البستانية : وتصل هذه الغابات فى المساحة إلى حوالى ١,٥ مليوم كم ٢ . وفى هذه الغابات نجد أشجار المطاط ونخيل الزيت والموز وغيرها من أشجار الأخشاب مثل الاكاجو Acajuo (شجرة ذات خشب صلب يميل لونه إلى الأحمرار وهو قابل للصقل) والتك والاكومه O Koumé (شجرة ذات خشب وردى يستعمل فى النجارة)ومن المعروف أن هذه الغابة تبدو كما لو كانت خيمة من القمم الخضراء المتلاصقة حيث أن الأوراق تتجدد يوميا وبصفة مستمرة ، وتحت هذه الأشجار السامقة توجد أشجار أقل منها وهكذا ... وكما تصف الـ geog. Univ. ذلك خير وصف :

Sous l'enorme Voûté de feuillage s'est répandue une veritable profusion de Végétaux de toutes sortes, comme étages les uns au-dessus des autres.

وتعتبر الأنهار هنا من أهم الطرق الطبيعية فى هذه الغابات الكثيفة ومع ذلك فانها تعتبر أيضا أكثرها خطورة وذلك بسبب كثافة الأشجار حولها وكذلك بسبب الحيوانات والحشرات بجوارها أيضاً (١) .

---

(١) أنظر كذلك : geog. Univ. Op. cit. p. 32-3
Fitzgeral. Op. cit. pp. 39-42.

ومن أهم الحشرات السائدة هنا ذبابة تسى تسى ذات الأثر الضار بالنسبة للإنسان والحيوان وهذه هى مأساة الغابة الاستوائية حيث أن الحشرات الضارة تعيش بجوار الأماكن التى تجذب الإنسان إليها سواء لتسهيلات المواصلات أو لاستصلاح الأراضى أو لإمكانيات الصيد والقنص .

٢ ــ غابات الدهاليز : La forét-Gallerie

لايتحدد توزيع الغابات الاستوائية الكثيفة على المناطق السابقة وإنما تمتد منها ألسنة على طول المجارى المائية والوديان المنخفضة الرطبة حتى داخل الحضبة المحيطة بحوض الكنغو نفسها . وهذه الأذرع هى التى يطلق عليها غابات الدهاليز .والاختلاف الوحيد بينها وبين الغابات البكر هو كثافة الغطاء النباتى حيث أن الاشجار هنا أقل أرتفاعا وأقل كثافة .

وقد نتج عن قلة الكثافة هنا آثار اقتصادية وبشرية هامة حيث أن الحياة هنا أكثر يسراً إذ أنه يصبح فى الإمكان استغلال الأراضى زراعياً بعد تقطيع الغابات كذلك نشأت العلاقات التجارية والتحركات السكانية بين هذه الأماكن قبل مجىء البيض . هذا بالإضافة إلى أن قلة الكثافة النباتية ساعدت على وجود حياة حيوانية ثديية فى حين أن ذبابة تسى تسى يقل وجودها هنا نتيجة لوصول الضوء بقدر أكبر من الغابات البكر .

ويتركز وجود غابات الدهاليز فى المنطقة المحصورة بين غابات منخفض الكنغو الاستوائية الحقيقية وبين المحيط الاطلنطى سواء من جهة الشمال أو الغرب وتتركز أكثر ما تتركز حول المجارى التى تتصل بالكنغو الأدنى . كما توجد فى مرتفعات مايومبى ، نيارى ، كويلو .

٣ ــ السفانا البستانية والأدغال : Savana, Parc et Brousses

كلما اتجهنا شمالا أو جنوبا كلما حل نظام المطر الموسمى محل الأمطار الاستوائية الدائمة طول العام بقمتين واضحتين . وهنا تحل حشائش السفانا والبساتين محل الغابات الاستوائية . ولكن يلاحظ أنه نظراً لأن خط الاستواء الحرارى يقع إلى

الشمال من خط الاستواء الفلكى فان السفانا والبساتين تبدأ فى نصف الجنوبى فى مناطق كاتنجا وهضاب منطقة تقسيم المياه بين الكنغو والزمبيزى أى فى عروض أقرب إلى خط الاستواء الفلكى من تلك التى توجد فى نصف الكرة الشمالى التى لا تبدأ إلا إلى الشمال من الأوبانجى ومنابع نهر سانجا حيث يوجد النطاق السودانى .

ونظراً لأن الأمطار هنا فصلية فان الحشائش تزدهر فى فصل الأمطار ومابعده فى حين أنها تجف فى فصل الجفاف ومن ثم فان التربة هنا تبدو عارية من النبات فى فصل من السنة . كما أن هناك بعض المناطق التى توجد فيها الأشجار المبعثرة مع الحشائش فى حين أنه فى أماكن أخرى توجد الأدغال التى تتلاءم مع ظروف الجفاف .

وأهم الأشجار السائدة هنا من فصيلة السنطيات Acacia والشجرة المميزة لهذا النطاق هى شجرة التبلدى أو الباوباب وتوجد بكثرة فى كل الأجزاء الغربية من هضاب إقليم الكنغو الأدنى . ما يومبى ، كاساى . وكلما أتجهنا ناحية الجنوب كلما بدأ الاستبس والحشائش الجافة فى الازدياد خصوصا فى المنطقة الغربية من أنجولا حيث تيار بنجويلا البارد .

وفى داخل السفانا توجد مجموعات من الأشجار المتكاثفة نوعا ما وهى التى يطلق عليها البساتين أو كلما يطلق عليها علماء التربة الألمان Park land schaft. وتوجد هذه الغابات فى المناطق الرطبة ويطلق عليها فى منطقة كاتنجا اسم تندا Tenda أما من حيث الحيوانات فانه نظراً لطبيعة الغطاء النباتى السائد هنا فأنه توجد الحشرات والحيوانات الضخمة مثل الفيل والكركدن والزواحف وغيرها .

وكذلك يوجد النمل الأبيض الذى يدمر الطبقة العضوية اللازمة للزراعة ويبنى له بيوتا عالية يصل إرتفاعها إلى خمسة أمتار يؤمها الأهالى عندما يحدث فيضان ويطغى على مساكنهم (١) .

٤ – النباتات المائية : Formation Aquatique

توجد على ساحل المحيط الاطلنطى إلى الشمال من خط الاستواء وكذلك فى

---

(١) (1) Geog. Univ. Op, cit. pp. 34-5. + L'Afrique central et orientale pp. 62-65.

داخل حوض الكنغو مناطق أمغيبية حقيقية . فعلى الساحل الممتد من كويلو (نهر كلويلو إلى الشمال من مصب نهر الكنغو عند ٥ شمالا تقريبا) حتى خليج بيافرا فى الشمال توجد المستنقعات الساحلية lagunes التى تمتد بحذاء الساحل وفيها توجد نباتات المنجروف التى تتكون من اشجار تنمو فى المستنقعات (ذات قشور طبية) Palétuviers ذات جذوع تخرج من الطين لتنتهى فى الهواء ولها أنواع كثيرة من النخيل والرافيا Raphia والكاذى Pandanus * والروتانج Rotins (أسل الهند) والركام Fouillis ويوجد هذا الغطاء النباتى بين اليابس والماء والاجزاء الوسطى الموحلة الأمر الذى يجعل الاتصال صعبا بين اليابس والماء .

كذلك يوجد مظهر نباتى آخر هام لأنه يمتد فى مساحات واسعة وبالتالى يؤثر فى حياة إفريقيا الوسطى ، يوجد فى الأحواض الواسعة ذات المستنقعات فى المنطقة بين Mongala* وادنى نهر اوبانجى والكنغو الأوسط وكذلك حول بحيرة ليوبولد الثانى كذلك توجد بمحاذاته ادنى نهر سانجا . وفى أعالى نهر لفندو Livindo إلى رافد الأوجوى وحول دلتا نهر اوجوى وفى هذا النمط النباتى توجد الأشجار والحشائش والبردى وتعوق حركة الملاحة فى هذه الأنهار كما توجد بها الحشرات . ولكن النبات النافع منها هو نبات البردى .

أثر الظروف الجغرافية الطبيعية على الموارد الطبيعية

والسؤال الآن : ماهى الفوائد التى يمكن أن يستفيد منها السكان الوطنيون من هذه الموارد الطبيعية ؟ فيما يتعلق بالموارد الزراعية يمكن استغلال الظروف الجغرافية فى زراعة كثير من المحصولات الهامة سواء الغذائية أو النقدية وقد استغل السكان هذه الظروف فى زراعة الموز الذى يقدم الغذاء والملبس والمأوى longement, vêtement et nourriture وقد اتى هذا المحصول أصلا من الهند . كذلك يزرع نخيل الزيت الذى أتى أصلا من أمريكا بالاضافة إلى الفول السودانى الذى لم تعرفه إفريقيا الوسطى إلا فى القرن السادس عشر ، والكسافا (المانيوق) الذى وصل إلى هذه المنطقة فى القرن السابع عشر وكذلك يزرع الأرز والسورغم والذرة والطباق والخضروات

---

* شجر للزينة جميل رائحة الزهر .

* مونبلا أحد روافد نهر الأوبانجى .

والفواكهه مثل الأناناس والجوافة ، المانجو ..... إلخ بجانب قصب السكر والموالح والسمسم . اما بالنسبة للمحصولات الليفية فيزرع القطن والنخيل والباوباب .

ويكفى أن نذكر هنا أن إنتاج قصب السكر بلغ حوالى مليون طن فى الكنغو الشعبي وحده فى عام ٦٩ــ٧٠ وزيت النخيل وصل انتاجه فى الكمرون فى عام ١٩٦٩ حوالى نصف مليون طن . وفى الكنغو الديمقراطى حوالى ٢ مليون طن . وبلغ إنتاج المطاط الطبيعى فى الكمرون فى عام ١٩٦٩ حوالى ١٣ الف طن وفى الكنغو الديمقراطى ــ ٣٥ ألف طن وبلغ انتاج البن فى الكمرون حوالى ٨٢ الف طن وبذرة الكاكاو فى الكمرون حوالى ١,١ مليون طن وفى غينيا الاستوائية ــ ٣٠ الف طن وبلغ انتاج الذرة فى الكمرون حوالى ٣٢٠ الف طن (١) .

كذلك تحوى المنطقة كما سبق ان ذكرنا ثروة خشبية كبيرة وقد بلغ انتاج الكنغو الديمقراطى من الأخشاب غير المصنعة فى عام ١٩٦٩ حوالى ١١,٥ مليون متر٣ والكمرون حوالى ١١ مليون م٣ وبلغت قيمة الصادرات ومنتجات الغابات فى عام ١٩٦٩ من الكنغو الديمقراطى بما قيمته ٢٤,٥ مليون دولار إمريكى والكمرون بما قيمته حوالى ٢٠ مليون دولار وجابون حوالى ٥٢,٥ مليون دولار .

أما عن الثروة الحيوانية فهى بلاشك ثروة ضئيلة نتيجة للظروف الطبيعية السائدة فى المنطقة وانتشار الحشرات الضارة المترتبة على هذه الظروف .

ولاشك أن الظروف الطبيعية بما فيها من غزارة فى الأمطار وإرتفاع درجة الحرارة وسيادة الغابات الكثيفة فى مساحة كبيرة من المنطقة قد وقفت أمام التقدم الزراعى وتربية الحيوان فى هذه المنطقة الاستوائية من افريقيا إلا فى بعض المناطق وهما حرفتان لهما تأثير واضح على التطور الحضارى بصفة عامة وهذا بعكس الحال فى إفريقيا الشرقية التى اتى إليها العرب والأوربيون بالمحصولات الجديدة والحيوانات الأجنبية وانتشر كلاهما على نطاق واسع . وتقتصر الزراعة والرعى فى إفريقيا الاستوائية على الحواف الخارجية المحيطة بمنخفض الكنغو . ومن هذا نرى أنه ابتداء

---

(١) U.N. Etudes des conditions Economiques en Afrique Partie I 1970 pp. 282-286.

من التكوين الجيولوجى حتى الغطاء النباتى نجد أن هناك تعارضا بين منخفض الكنغو والحواف المرتفعة المحيطة به هذا التعارض الذى نجده أيضا فى حياة السكان الوطنيين(١).

ولتبيان العلاقة الضيئلة بين السكان والأراضى القابلة للزراعة فى إفريقيا الاستوائية نذكر البيان التالى (٢) :

الدولة أو المنطقة	العلاقة	مساحة الأرض القابلة للزراعة
أفريقيا الوسطى عموما *	٠,٦٩	٢٧,٣٩ مليون هكتار
الكمـــرون	٠,٧٧	٤,٣٠ مليون هكتار
أفريقيا الوسطى	٤,١٣	٥,٩٠ مليون هكتار
الكنغو الشعبى	٠,٧٠	٠,٦٣ مليون هكتار
الكنغو الديمقراطى	٠,٣٥	٧,٢٠ مليون هكتار
غنيا الاستوائية	٠,٧٨	٠,٢٢ مليون هكتار
جابـــون	٠,٢٧	٠,١٣ مليون هكتار

ولكن الظروف الطبيعية التى وقفت أمام حرفتى الزراعة والرعى فى أفريقيا الوسطى الاستوائية عوضتها فى الموارد المعدنية حيث تكون هذه المنطقة مخزنا كبيراً لكثير من المعادن ، فضلا عن عدد من المعادن ذات القيمة الاستراتيجية الكبرى مثل اليورانيوم والكوبالت وغيرهما إذ تنتج كاتنجا وحدها نصف إنتاج العالم (باستثناء الاتحاد السوفيتى) من اليورانيوم وتنتج جابون ٤,٥ ألف طن (١٩٦٦) والكنغو الديمقراطى عموما ٥,٥ ألف طن (١٩٦٦) ولتوضيح هذه الثروة المعدنية فى المنطقة نذكر البيان التالى (٣) :

البترول الخام (١٩٦٩)

جابون	٥,٠٥	مليون طن
أنجولا	٢,٤٦	مليون طن

---

(١) 1 — geog. Univ. Op. cit. p. 37

* يقصد بافريقيا الوسطى هنا روافدا ، بورندى ، غينيا الاستوائية ، الكمرون ، الكنغو بنوعيه ، إفريقيا الوسطى ، تشاد ، جابون .

(٢) 2 — U.N. Op. cit. p. 287.

(٣) 3 — U.N. Op. cit. pp. 300-302.

الغاز الطبيعى (١٩٦٩)

جابون	٢٤	مليون متر مكعب

النحاس (١٩٦٩)

الكنغو الديمقراطى	٣٥٦	ألف طن

الذهب (١٩٦٩)

الكنغو الديمقراطى	٥,٥	طن
الكنغو الشعبي	٠,١	طن
جابون	٠,٤	طن

الماس (١٩٦٩)

الكنغو الديمقراطى	١٣,٨٧	مليون قيراط
الكنغو الشعبي	١,٤٥	مليون قيراط (مبيعات)
إفريقيا الوسطى	٥,٤	مليون قيراط

مراكزات القصدير : (١٩٦٩)

الكونغو الديمقراطى	٦٦٨٢	طن

وتكون هذه الثروة المعدنية نسبة كبيرة من صادرات دول إفريقيا الإستوائية (١٩٦٩) حيث تكون فى جابون ٥٩٪ من البترول ، وفى إفريقيا الوسطى ٤٤,٤٪ من الماس ، الكنغو الشعبى ١٣,٥ ٪ من الماس ، والكمرون ٥,٩ ٪ من الالمنيوم والكنغو الديمقراطى ٨٦٪ من النحاس .

إلا أننا نعود مرة أخرى فنؤكد الملاحظة السابقة وهى أن معظم الثروة المعدنية أيضا تتركز على حواف منخفض الكنغو وكأننا بذلك أمام رقعة من قماش حواشيها من ذهب . ولكن هذه هى النظرة الحاشرة إلا أن المستقبل كفيل بتذليل العقبات التى تقف أمام الاستغلال الأمثل لهذه الثروات الطبيعية سواء فى المنخفض الكنغولى أو فى الحواف المحيطة به كما أنه كفيل باظهار ماهو مخبوء من ثروات لم تكتشف بعد .

---

(١) U.N. op. cit. p. 306