

LA CARTOGRAPHIE DU MILIEU NATUREL CENTRAFRICAÏN
METHODOLOGIE - DIVERSIFICATION - FINESSE DE LA REPRESENTATION

par

Y. BOULVERT

Maître de Recherche Principal

METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE PEDOLOGIQUE.

Afin d'établir des cartes pédologiques à petite échelle ($\leq 1/1.000.000$) on s'appuie souvent sur la connaissance des facteurs d'évolution du Milieu Naturel : zonéographie climatique, limites géologiques. En R.C.A., pays resté méconnu, de telles limites sont trop hétérogènes ou rudimentaires. Notre démarche a été inverse : en s'appuyant sur des cartes régulières au 1/200.000 (1), établies par photointerprétation systématique (2) un ensemble de cartes morphologiques, recoupe ces interprétations par des itinéraires au sol et par l'étude de toposéquences réalisées dans des sites caractéristiques.

(1) Cartes dressées par mes collègues ou nous-même.

(2) Pour 50 degrés carrés, ceci représente l'observation de 28.000 couples stéréoscopiques de photographies I.G.N. à 1/50.000.

Après sept années (1964-1971) de cartographie régulière en Ouham et Ambella-Mjoko, puis six ans (1971-1979) de recoupements en alternance (photo-interprétation - itinéraires de terrain - analyses et interprétations), une documentation devenue considérable a permis de passer aux synthèses en établissant courbes, enveloppes, limites, à partir des images LANDSAT. A ce stade, le risque de confusion ou d'interprétations hasardeuses devenait limité.

AUTRES CARTES THEMATIQUES.

Au lieu de s'appuyer sur des cartes thématiques antérieures, la méthode utilisée a permis au contraire de réviser ou d'améliorer largement la documentation cartographique préexistante.

En 1980, il n'y avait pour ce pays de 620.000 km² (France plus Bénélux) aucune carte orohydrographique d'ensemble et encore moins de carte géomorphologique. Pour la végétation, on disposait d'une simple esquisse au 1/5.000.000 des "territoires phytogéographiques de l'Oubangui-Chari" (R. SILLANS, 1958), sur laquelle, faute de mieux, s'appuie encore la carte UNESCO de la végétation d'Afrique (F. WHITE, 1981). Pour la géologie, par contre, la R.C.A. bénéficie de la carte au 1/1.500.000 de J.L. MESTRAUD (1964). Malheureusement cette carte est hétérogène : 1/6 du territoire était cartographié avant que ne soit réalisé la couverture aérienne I.G.N. qui a été utilisée de façon plus ou moins approfondie pour un peu plus de la moitié du pays. En 1962, 1/6 du territoire était en cours de prospection, 1/12 n'a jamais été reconnu au sol.

Sans parler du problème stratigraphique (1), la photo interprétation du modelé (formes de relief, types de cuirassement ...), a permis d'homogénéiser, sinon d'améliorer la représentation lithologique du pays. Ainsi l'étude morphopédologique détaillée du nord de l'Ouham a permis de remettre en question l'importance et l'extension du Continental Terminal en R.C.A.

(1) Les datations absolues remettent en cause la stratigraphie précédemment admise. cf. travaux de J.L. POIDEVIN.

L'étude morphologique d'ensemble a montré que ce pays est constitué d'un ensemble de surfaces d'aplanissements qui peuvent être *simplement déboîtées, déjetées* ou séparées par des escarpements de plusieurs centaines de mètres. De telles barrières influencent les climats et donc les limites phytogéographiques, pédologiques ... Ainsi, la carte géomorphologique comprend à la fois l'étude des formes de relief, du modelé en corrélation avec la lithologie et l'étude des surfaces d'aplanissement et des escarpements qui les sépare.

Ces dernières années, avec les simples esquisses figuratives qui couvrent la moitié du pays, les courbes de niveau de 100 en 100 mètres n'étaient localisées qu'à 100 km près ! Désormais les Atlas pourront donner une représentation de ce pays proche de la réalité en figurant le véritable cours du Chari ou en supprimant l'imaginaire massif des Bongo. La notice de la carte orohydrographique dans la première description du cours des rivières centrafricaines tandis que la comparaison de leur débit confirme l'importance essentielle des placages gréseux de Carnot et d'Ouadda dans l'ensemble du Milieu Naturel centrafricain, qu'il s'agisse du relief, du modelé, de la végétation ou des sols.

La carte phytogéographique a été établie en combinant les réductions des esquisses réalisées au 1/200.000 : limites savanes-forêts (avec contours des témoins de forêts : humides, semi-humides ou sèches), limites savanes arborées, arbustives ou herbeuses, en différenciant pour ces dernières les clairières sur cuirasse (lakéré ou boue qui, en raison du contraste ressortent sur les images LANDSAT), des sols hydromorphes sur alluvions récentes. Les stations xerophytiques correspondent aux escarpements et reliefs rocheux. Leurs limites étant dressées sur les images LANDSAT, la caractérisation des secteurs ou des districts a été établie, après dépouillement des relevés botaniques effectués tout au long des itinéraires au sol (cf. Notes de phytogéographie régionale centrafricaine).

Au terme de cette remise en question d'ensemble, le domaine climatique apparait le plus usuel connu. Les quelques esquisses climatologiques étaient basées sur une vingtaine de stations dont le quart seulement était censé représenter la moitié est du pays. Les limites

que nous proposons tiennent compte des stations proches des pays voisins, du relief et de la situation paysagique des stations de référence. Elles s'avèrent en accord avec les limites phytogéographiques.

Tout se tient dans le Milieu Naturel. Les facteurs du milieu influent les uns sur les autres. Pour les étudier il n'en faut négliger aucun.

FINESSE DE LA REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE.

Certains se demandent s'il était indispensable de représenter ce qui peut apparaître comme des détails à cette échelle. Pour nous, il s'agit toujours d'éléments clefs du paysage. Une carte thématique doit être représentative de la réalité, de la vérité-terrain du thème concerné. D'ailleurs la représentation cartographique apparaît bien comme une synthèse quand on la compare à la complexité du Milieu qui ressort sur les assemblages d'images LANDSAT. Nous avons montré (1), que que dans certains secteurs remarquables, on pouvait déceler sur les images LANDSAT les quatre segments morpho-pédologiques d'une toposéquence d'ordre kilométrique.

A partir de cette apparence en mosaïque, il est aisé de regrouper les ensembles de proche en proche à plus petite échelle en vue d'établir par exemple des synthèses homogènes à l'échelle continentale. La démarche inverse est impossible. D'autre part, comme nous l'écrivait RIQUIER (FAO, 1976) "on peut très bien apprécier l'importance relative d'un type de sols par rapport à un autre et cela est très important pour évaluer les surfaces cultivables. Grâce à sa précision ce 1/1.000.000 représente le même intérêt que des cartes à plus grande échelle".

(1) Y. BOULVERT. Revue Photo-Interprétation 1976-4.

A part les cartes climatiques au 1/5.000.000, ces cartes thématiques : pédologie - géomorphologie - orohydrographie - phytogéographie et géologie (1) ont été réalisées à la même échelle 1/1.000.000. Il ne faut pas oublier que le but essentiel de ce travail est de confronter les influences réciproques des divers facteurs du Milieu Naturel Centrafricain.

Ce travail devrait permettre une meilleure connaissance de ce pays. Nous espérons qu'il sera utile aux planificateurs et donc au Développement, mais aussi aux chercheurs qu'ils travaillent sur la R.C.A. ou, en raison de sa position au coeur de l'Afrique, à des synthèses à l'échelle du Continent.

(1) Avec la collaboration de J.L. POIDEVIN - géologue - stratigraphe et structuraliste.

COMPT E R E N D U
DES J O U R N É E S P É D O L O G I Q U E S
DE S E P T E M B R E 1 9 8 1

O.R.S.T.O.M. – P A R I S – 1 9 8 2