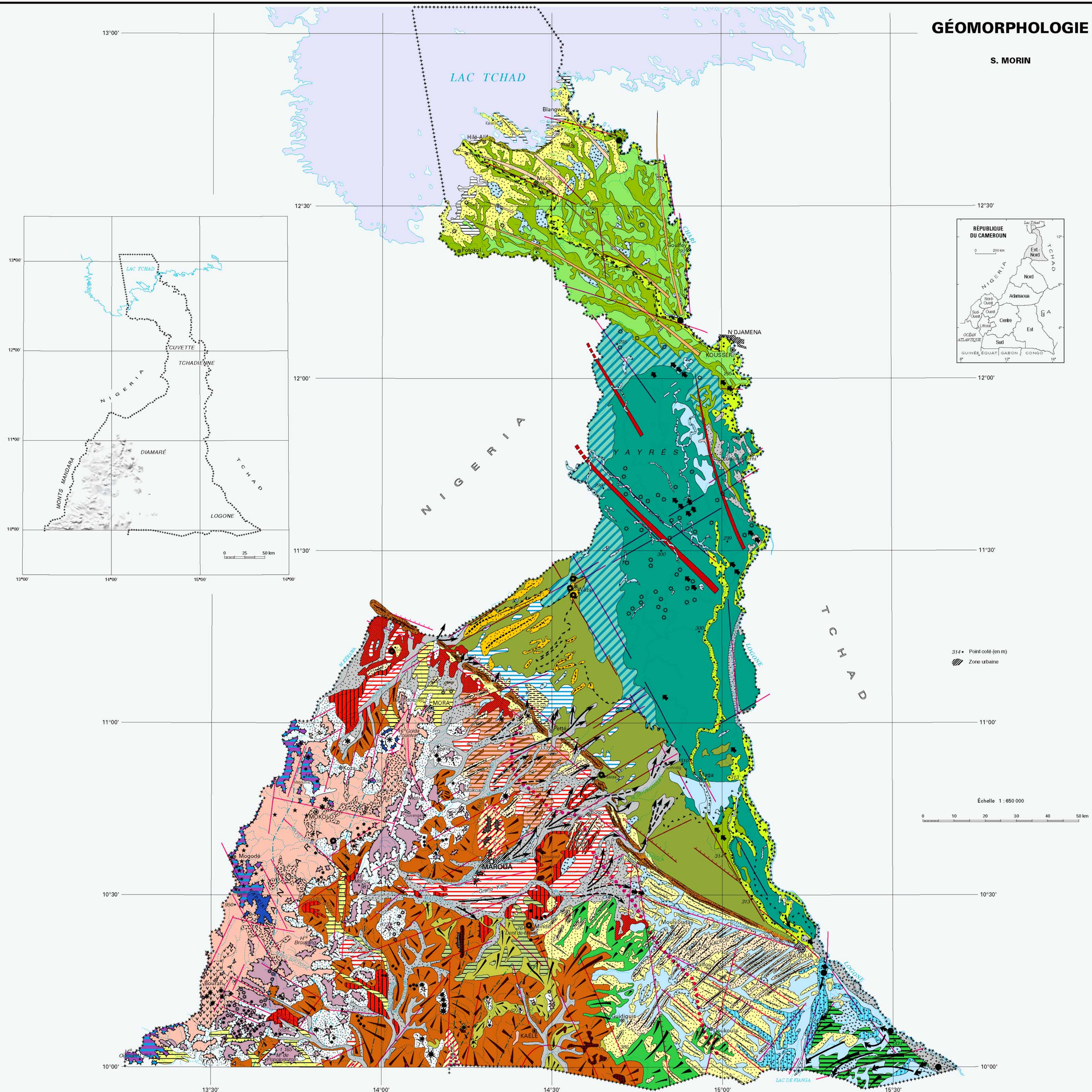
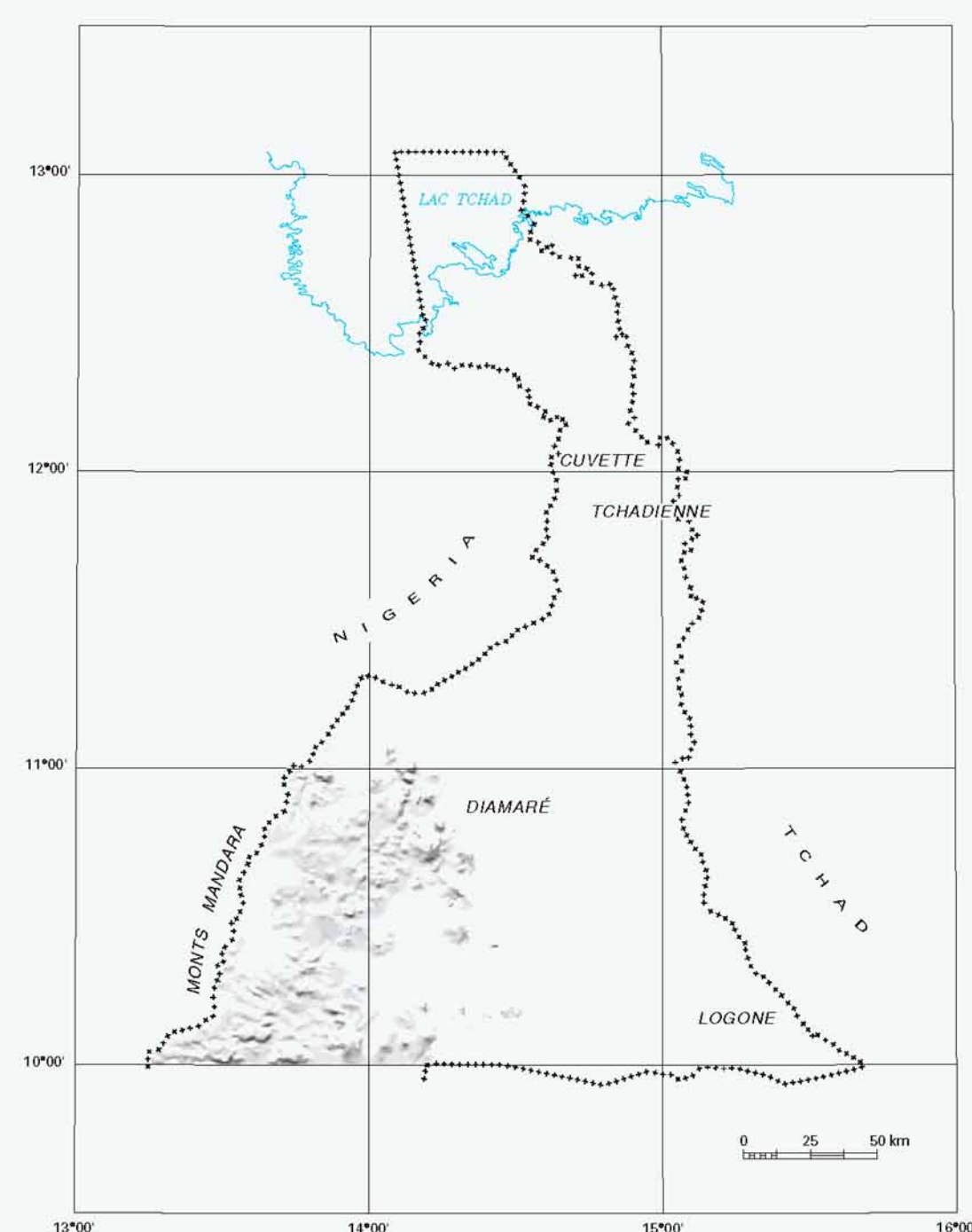


# GÉOMORPHOLOGIE

S. MORIN



## LÉGENDE

D'après les travaux de :  
 Dumort-Peronne 1966, Hervieu 1967,  
 Pias 1970, Tillement 1970, Mathieu et Durand 1980, Maley 1981,  
 Déruelle et Regnault 1983, Servant 1983, Brabant et Gavaud 1984.

STRUCTURE	ÉLÉMENTS DU RELIEF
<ul style="list-style-type: none"> <li>Linéament précambrien</li> <li>Flexure des yayrés</li> <li>Faïte à regard déterminé</li> <li>Faïte à regard indéterminé</li> <li>Mylonites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talus d'érosion</li> <li>Berge d'érosion</li> <li>Escarpement</li> <li>Versant concave à boules et blocailles</li> <li>Inselbergs volcano-sédimentaires</li> <li>Inselbergs de granite panafricain</li> <li>Inselbergs de granite porphyroïde</li> <li>Inselbergs de granite discordant panafricain tardif</li> <li>Intrusion ultime (Crétacé-Eocène)</li> <li>Petits Inselbergs syénitiques</li> <li>Intrusion du Galdz Zouéva (complexe hypovolcanique) 65 Ma, 56 Ma</li> <li>Necks trachytiques</li> <li>Cordon dunaire dissymétrique</li> <li>Dunes longitudinales</li> <li>Dunes longitudinales éoussées</li> <li>Ride sableuse adoucie</li> <li>Cordon littoral subactuel (200 m)</li> <li>Buttes Saw</li> </ul>
HYDROGRAPHIE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayo, écoulement saisonnier spasmodique</li> <li>Cours d'eau pérenne</li> <li>Lit majeur fonctionnel</li> <li>Bas-fonds inondables</li> <li>Chenaux et cuvettes de décanation</li> <li>Ancien écoulement</li> <li>Écoulement indirect, développement exceptionnel</li> <li>Déversement saisonnier</li> <li>Déversement de rupture de levée</li> <li>Diffuance</li> <li>Limite de l'inondation saisonnière</li> </ul>	

MONTS MANDARA	DIAMARÉ	LOGONE ET CUVETTE TCHADIENNE	Âges
<ul style="list-style-type: none"> <li>Surface infra basaltique exhumée, supérieure à 1 000 m</li> <li>Ring-structures basaltiques du Galdz Zouéva</li> <li>Surface post-basaltique des Kapski</li> <li>Bourrelet montagnard externe (800-1 000 m)</li> <li>Plateau Mandara (surface de récurrence)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surface de défonçage physico-chimique</li> <li>Surface d'aggradation</li> <li>Tableur d'éboulis grossiers</li> <li>Haut glacis cuirassé (400-450 m)</li> <li>Glacis de substitution (400-400 m)</li> <li>Erg aptani de Doukoulis</li> <li>Moyen glacis à sols fersallitiques</li> <li>Moyen glacis, tropicaux, sols ferrugineux</li> <li>Erg de Waza</li> <li>Erg de Kalfou</li> <li>Bas glacis (400-350 m)</li> <li>Bas glacis d'envoyage (335-360 m)</li> <li>Ancien delta fluvial interne (date interruption fonctionnement)</li> <li>Alluvions anciennes</li> <li>Alluvions récentes</li> <li>Delta fluvial interne fonctionnel (avec date de début de fonctionnement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrasses I et glacis-terrasse</li> <li>Remblai externe I (410-440 m)</li> <li>Glacis d'envoyage</li> <li>Terrasses II</li> <li>Remblai II (320-350 m)</li> <li>Karats externes (320-360 m)</li> <li>Reliques de plages lacustres</li> <li>Karats de bordure</li> <li>Karats de la plaine interne (300-315 m)</li> <li>Troisième delta du Chan (287-295 m)</li> <li>Bourrelet de berge ancien</li> <li>Delta subactuel</li> <li>Cordon littoral (290 m)</li> <li>Bourrelet de berge fonctionnel</li> <li>Karats inondés de la Tandjilé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paléocène</li> <li>36 Ma</li> <li>Oligo-Miocène</li> <li>Miocène</li> <li>Mio-Pliocène</li> <li>Pliocène supérieur</li> <li>Plio-Pliocène</li> <li>Pliocène moyen</li> <li>Ante-Ghazalien 60 000 - 50 000 BP</li> <li>Ghazalien supérieur Transgression</li> <li>Dogoumien 35 000 BP</li> <li>25 000 BP</li> <li>Inter-Ghazalien 25, 22 000 BP</li> <li>Ghazalien supérieur maxi lacustre Kanémien (Cyprien) 20 600 - 15 000 BP</li> <li>10 000 BP</li> <li>Boscourmen</li> <li>6 500 BP</li> <li>maxi lacustre</li> <li>6 000 BP</li> <li>3 600 BP</li> <li>3 000 BP</li> <li>Transgression lacustre</li> <li>Subactuel</li> </ul>