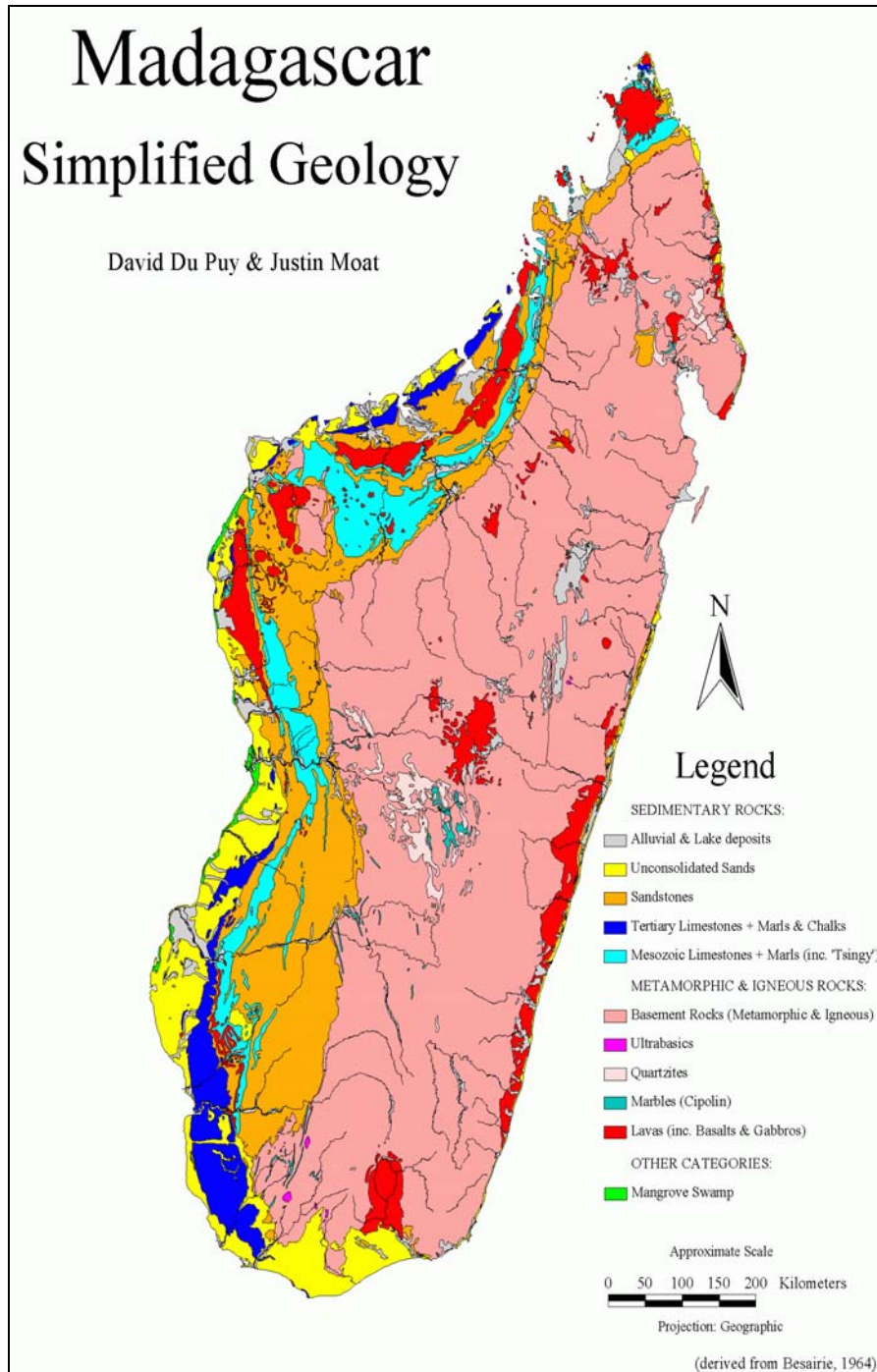


## 2. ธรณีวิทยาและแหล่งทรัพยากรแร่ (Geology and Mineral Resources)

### 2.1 ธรณีวิทยาทั่วไป (General Geology)



ที่มา : Ministry of Energy and Mines, Madagascar

รูปที่ 2 แผนที่ธรณีวิทยาสาธารณรัฐมาดากัสการ์

มาดากัสการ์เป็นส่วนที่แยกออกมาจากผืนแผ่นดินทวีปแอฟริกา ซึ่งเป็นทวีปที่มีอายุเก่าแก่มาก ดังนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่ของมาดากัสการ์จึงปกคลุมไปด้วยหินที่มีอายุค่อนข้างเก่าเช่นเดียวกัน ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศมาดากัสการ์ (รูปที่ 2) มาตราส่วน 1:1,000,000 (Besairie, 1964) ได้แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาทั่วไปให้เป็นที่น่าเชื่อว่าโครงสร้างของหินส่วนใหญ่มีการวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ โดยสามารถแบ่งตามลักษณะการกระจายตัวของชุดหินออกได้เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนซีกตะวันตก และส่วนตอนกลาง-ซีกตะวันออก หินที่อยู่ทางซีกตะวันตกส่วนใหญ่จะมีอายุอ่อนกว่าทางตอนกลางและซีกตะวันออก จากขอบด้านตะวันตกของประเทศตามแนวยาวเหนือจรดใต้ พื้นที่ปกคลุมด้วยตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) ถัดจากขอบชายฝั่งเข้ามาทางด้านตะวันออก หินส่วนใหญ่เป็นหินชั้นที่มีการสะสมตัวในทะเลยุคจูแรสสิกและเทอร์เชียรี หินที่อยู่ทางด้านตะวันออกของชั้นหินที่สะสมตัวในทะเลจะเป็นหินชั้นที่มีการสะสมตัวบนแผ่นดิน (Continental sedimentary rocks) หินเหล่านี้จะมีอายุแก่กว่าที่พบส่วนใหญ่เป็นหินทรายแป้ง หินทราย และหินปูน มีอายุไทรแอสซิกตอนล่าง จูแรสซิก และครีเทเชียส (Cretaceous) โดยหินชั้นเหล่านี้ได้ยกตัวขึ้นเกิดเป็นแนวที่ราบสูงวางตัวยาวตามแนวเหนือ-ใต้ ขนานกับขอบทะเลด้านตะวันตกของประเทศ หินชุดดังกล่าวนี้มีการวางตัวอย่างไม่ต่อเนื่องกับชั้นหินอายุแก่กว่าในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous)

ด้านตะวันตกไปจนตะวันตกเฉียงเหนือจะพบหิน ภูเขาไฟอายุครีเทเชียสชนิดหินบะซอลต์เป็นส่วนใหญ่และหินภูเขาไฟชนิดไรโอไลต์เล็กน้อย โดยระเบิดแทรกดันผ่านเข้ามาตามแนวรอยต่อระหว่างชั้นหินอายุครีเทเชียส ที่เป็นหินชั้นที่สะสมตัวในทะเลกับหินชั้นที่สะสมตัวบนแผ่นดิน สำหรับพื้นที่ตามแนวขอบชายฝั่งด้านตะวันออก โดยเฉพาะทางตอนใต้และทางตอนเหนือของประเทศก็พบหินบะซอลต์อายุครีเทเชียสนี้เช่นกัน ส่วนหินบะซอลต์ที่มีอายุอ่อนในช่วงเทอร์เชียรี-ควอเทอร์นารี พบอยู่ทางตอนกลางในเขตจังหวัด ANTANANARIVO และทางตอนเหนือในเขตจังหวัด DIEGO จัดว่าเป็นหินภูเขาไฟที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพลอยทับทิมและแซปไฟร์

ในส่วนที่ถัดเข้ามาตอนกลางของประเทศจนถึงขอบซีกด้านตะวันออก หินส่วนใหญ่เป็นหินแปรชนิดที่เกิด ณ อุณหภูมิและความกดดันสูง ประกอบด้วย หินมิกมาไทต์ ไนส์ ซีสต์ และควอตไซต์ มีอายุเก่าแก่มาก เชื่อว่าหินในกลุ่มนี้เป็นหินพื้นฐานชั้นซ้อน (Basement rocks) ของประเทศ มีอายุ 2,600 ล้านปีขึ้นไป (Besairie, 1964) จัดอยู่ในยุคอาร์เคียน (Archean period) จากหลักฐานพบว่า หินชุดนี้แสดงลักษณะที่เกิดการแปรสภาพเนื่องจากความร้อน ในช่วงที่เกิดการเคลื่อนตัวของผืนแผ่นดินซีกโลกใต้ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการแยกตัวของผืนแผ่นดินกอนด์วานา (Gondwana land) เกิดเป็นทวีปแอฟริกา อินเดียตอนใต้ และประเทศศรีลังกา (Kroner, 1980)