

УДК 552.3

<https://doi.org/10.30836/gbhgd.2024.13>

ПЕРШИЙ ОПИС НЕМЕТАМОРФІЗОВАНИХ ВУЛКАНІТІВ НА ЛЕОНО-ЛІБЕРІЙСЬКОМУ ЩИТІ (КОТ-Д'ІВУАР)

БОБРОВ О.Б.¹, КЛОЧКОВ С.В.², ЯСЬКЕВИЧ Т.Б.³

1 - Компанія ABMAV SUB-SAHARA, м. Фрітаун, С'єрра-Леоне, albobrov@ukr.net

2 - Компанія ABMAV SUB-SAHARA, м. Фрітаун, С'єрра-Леоне, sklochkov@gmail.com

3- Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка Національної академії наук України, Київ, Україна, iaskevych@ukr.net

FIRST DESCRIPTION OF NOT UNDER METAMORPHOSED VOLCANITES ON THE LEONO-LIBERIAN SHIELD (IVORY COAST)

БОБРОВ О.Б.¹, КЛОЧКОВ С.В.², ЯСЬКЕВИЧ Т.Б.³

1 - ABMAV SUB-SAHARA, м. Фрітаун, С'єрра-Леоне, albobrov@ukr.net

2 - ABMAV SUB-SAHARA, м. Фрітаун, С'єрра-Леоне, sklochkov@gmail.com

3-M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation of NASU, Kyiv, Ukraine, iaskevych@ukr.net

Little known ones of volcanogenic formations described on Precambrian cratons. These rocks is the result of tectono-magmatic activation during the formation of rift structures in Central and Eastern Africa, which are also associated with kimberlite magmatism origin occurrences, seen in the states of Sub-Saharan Africa. First established volcanites is represented in lavas (rope, wrinkle, spinifex-structural and homogeneous massive lavas), pyroclastic (lapiliaceous and tuff-breccia) and mixed lava-pyroclastic facies, as well as own subvolcanic comagmata (porphyry dolerites and gabrodolerites).

Неметаморфізовані постдокембрійські вулканогенні утворення в розрізах Леоно-Ліберійського щита на території Кот д'Івуар дотепер не описувалися, що робить значущою будь-яку інформацію про це. Вони описувалися лише у складі зеленокам'яних поясів, де беруть участь будові зонально-метаморфізованих породних утворень докембрійського віку, добре вивченої формаційної приналежності, типового складу та специфічної металогенічної спеціалізації.

Об'єктами цих досліджень були вулканіти різного складу та фаціальної приналежності, що в складі кальдерних комплексів та вулканічних проявів центрального типу поширені на північному заході Кот д'Івуар в межах групи Концесій (рис. 1), аналоги яких раніше вперше вивчені нами на півночі Сієрра-Леоне і в Анголі.

Вулканіти представлені типовими представниками вулканогенних фацій у вигляді шару зморшкових та різноманітних канатних лав (рис. 2).

Характерна випуклість окремих зморшок показує напрямок руху окремих лавових струй (рис. 2). Ці частини лавових потоків налягають на лавово-пірокластичні утворення (рис. 2, зона А)

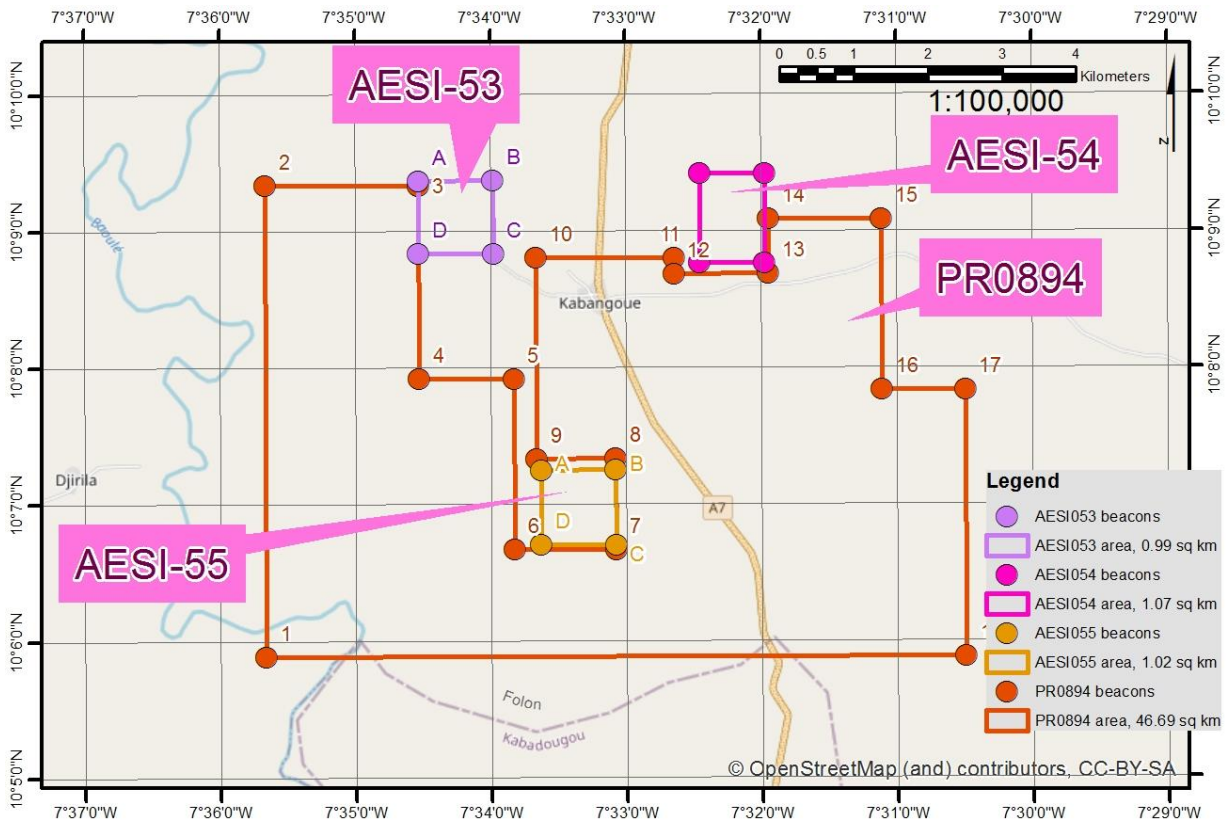


Рис. 1. Просторове розташування групи Концесій (KABANGUE (PR0894), AESI053, AESI054 and AESI055), що вивчаються.

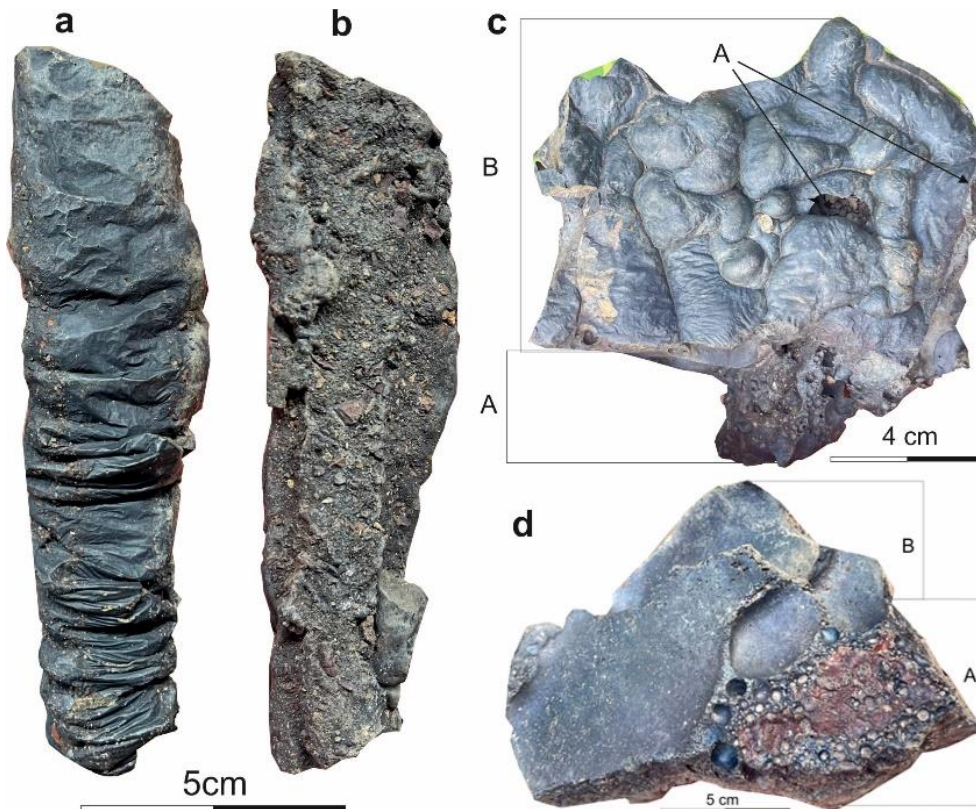


Рис.2. Поверхня лавових потоків з різновидами канатних лав.

Структури спініфекс (spinifex), як відомо, утворюються в результаті швидкої кристалізації поверхневих частин лавових потоків і зосереджені в їх верхніх частинах. Взаємне перетинання голок (скелетних кристалів) спричинило

наявність залишкових розплавів всередині полігональних форм між скелетними кристалами (рис. 3).

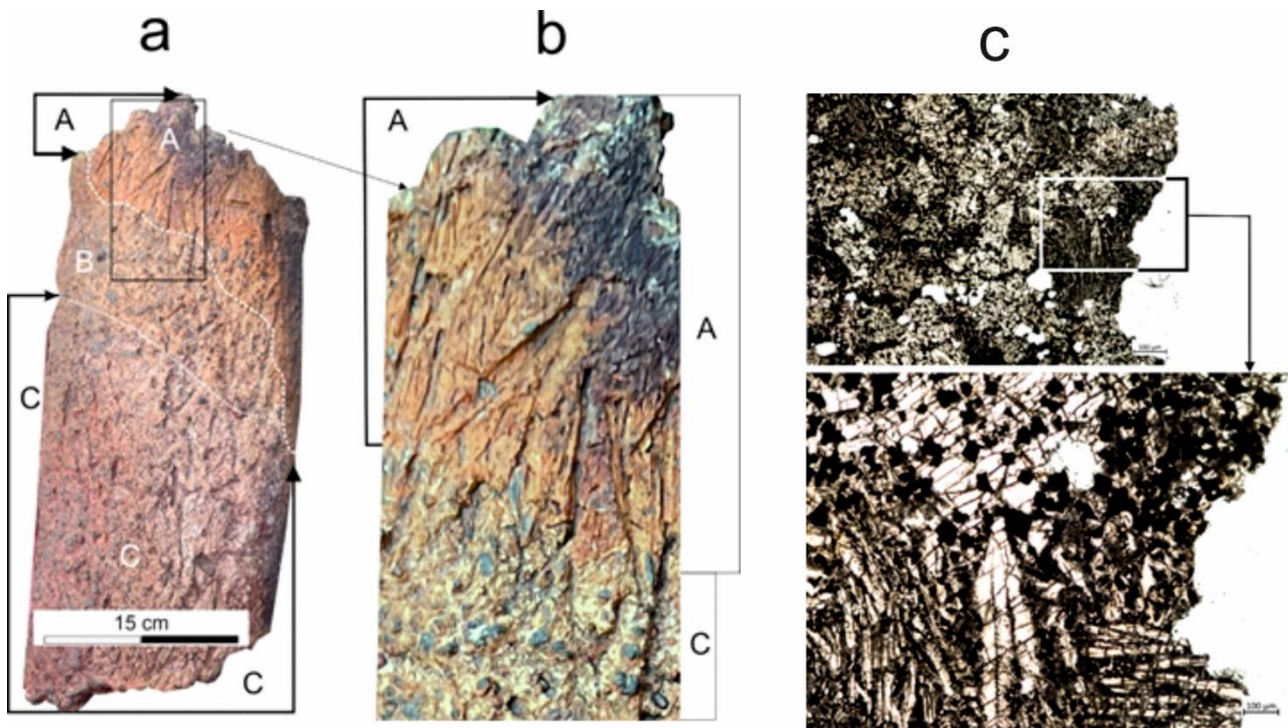


Рис. 3. Структура фрагмента ультраосновного потоку (а-б), крупномасштабна врізка коматііту комбінованого типу із сполученням кумулятивних та голчастих спініфекс –структурних фаз в метакоматіітах та метакоматіітових базальтах (с). Ніколі II. А – зона спініфексних структур; Б - перехідна зона короткостовпчастих колючок; С – зона розвитку кластолав і кумулятив

На рис. 3 показані лави ультрамафітів з чітко вираженою голчастою спініфекс-структурною частиною лавового потоку. Розмір голок олівіну досягає 5-7 см, спініфекс відноситься до пластинчасто-гольчастих різновидів, що утворюються в результаті ерозії поверхні зібраних у пакети пластин олівіну і хромшпінеліду.

Розташування спініфекс-структурної зони однозначно вказує на напрямок до верхньої частини потоку. Переважно субвертикальне орієнтування голок спініфекса орієнтоване від підшови потоку до його верхньої частини. Це важливо для встановлення позиції кумулятивних частин потоків у розрізі, з якими можуть бути пов'язані руди нікелевої, платиноїдної (з родієм) та золото-срібної мінералізації. Також це допомагає встановити локалізацію в розрізі лавових потоків арсенідно-самородно-залізистої зони (рис. 4).

Перша (1) зона (рис. 5) – лейстовидні лави базальтів з уламками (реліктами) ультрамафітів лавового походження. Зона 2 – середньозернисті лейстовидні базальти, які поступово переходять (зона 3) в практично криптозернисті, афанітові базальти більш темного кольору та значно дрібнішої зернистості за рахунок дрібніших плагіоклазових лейст та прихованокристалічної основної тканини породи.

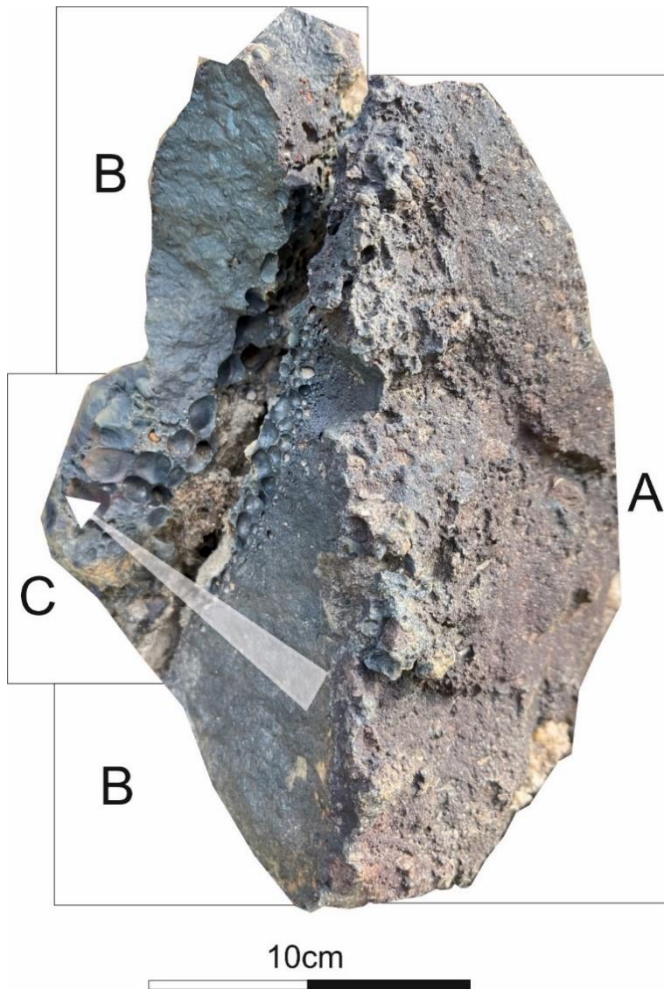


Рис. 4. Фрагмент лавового потоку. Стрілка – напрямок омолодження зон потоку. Зони: А - пірокластична; В-арсенідно-самородно-металева; С-бульбашкових лав.

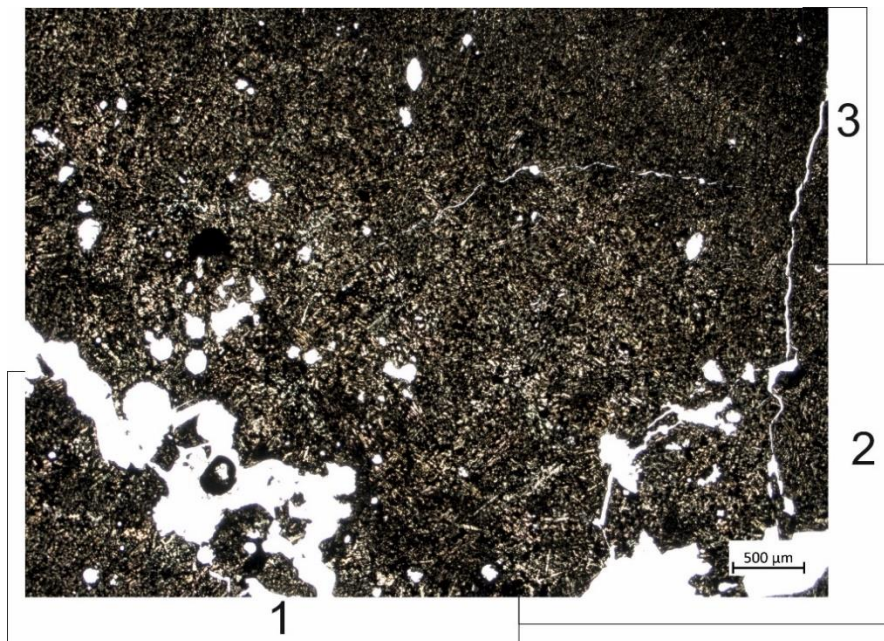


Рис. 5. Зональність зовні однорідних криптозернистих базальтів в структурі лавового потоку.

Таким чином, нами описаний рідкісний факт присутності на

докембрійських кратонах Західної Африки неметаморфізованих вулканітів часу проявів кімберлітового магматизму, що дає підстави очікувати у вулканітахі специфічну мінералізацію мідно-нікелевого та золото-платиноїдного типу та, вірогідно, знахідок продуктивних на алмази порід кімберліт-лампроїтового типу.