

Les sols volcaniques en Auvergne : Influence climatique sur leur répartition spatiale et apports récents de références analytiques sur leurs propriétés chimiques et physiques.

Véronique Genevois¹, Alexandre Poiraud², Camille Martin³, Jean-Marcel Morel⁴

¹ Bureau d'étude Genevois-Gomendy (pédologue cartographe), 2 les Ouguières 15240 Le Monteil, solsetenvironmemntcantal@orange.fr et Contractuelle VetAgro-Sup Campus Agronomique BP 35, 89 Avenue de l'Europe, 63370 Lempdes

² Bureau d'études Inselberg (géomorphologue), Chapchiniès 48130 Peyre-en-Aubrac, apoiraud@inselberg.fr

³ Contractuelle VetAgro-Sup (pédologue cartographe) Campus Agronomique BP 35, 89 Avenue de l'Europe, 63370 Lempdes

⁴ Bureau d'études Terra Mater (géologue-Volcanologue), 8 r Garde 63110 Beaumont, terramater63@gmail.com

¹ Pédologues cartographes : VetAgro-Sup, ²Géologue-volcanologue : Terra Mater, ³Géomorphologue : Inselberg

L'Auvergne est un territoire aux roches et aux climats très diversifiés. La présence de roches volcaniques variées associée à des conditions climatiques différentes va permettre la formation de types de sols très originaux en France métropolitaine que l'on appelle les andosols et les sols andiques. Entre 1966 et 1977, Hétier J.M., Bertrand R., et Moineau J., posaient les bases de la répartition de ces sols dans le Massif Central. Par la suite, quelques travaux de recherche se sont surtout portés sur certaines particularités chimiques et physiques de ces sols (Bonfils et Moineau 1971, Dejou *et al* 1985, Lassus 1991, Bartoli *et al* 2007). En 2011 Jamagne M., synthétisait l'ensemble de ces connaissances dans son livre « *les grands paysages pédologiques de France* ». Fortes de ces apports, les pédologues cartographes en charge pour VetAgro-Sup (63) du programme Sols et Territoires d'Auvergne ont démarré en 2015 la cartographie des pédopaysages sur les territoires volcaniques auvergnats (Genevois *et al.* 2019 et 2023) et c'est désormais l'occasion d'apporter des précisions, à la fois sur les liens entre la nature des roches volcaniques et les pédogénèses observées, mais également sur les limites d'apparitions des andosols en fonction des conditions climatiques au sein des différentes zones volcaniques du territoire auvergnat (Cantal, Cézallier, Chaîne des puys, Devès,...). L'objectif de cette conférence est de présenter la démarche utilisée pour cartographier les sols volcaniques dans le cadre du programme *Sols et territoires d'Auvergne : (Référentiels Régionaux Pédologiques)* de développer les enseignements apportés par les sondages et les fosses réalisés dans le Cantal (15) et dans le Puy de Dôme (63). Les particularités chimiques, physiques et hydriques de ces andosols et sols andiques seront décrits et leurs évolutions possibles dans le cadre du changement climatique seront abordées.

Bartoli F., G. Burtin G., Schouller E., 2007 - Shrinkage of initially very wet soil blocks, cores and clods from a range of European Andosol horizons. *European Journal of Soil Science*.

Bertrand (R.), 1969. - Les sols des formations volcaniques de l'Hérault. Thèse, Paris IRAT, 102 p.

Bonfils P., Moinereau J., Clément B. (collab.), Kalms J.M. (collab.), 1971- Propriétés physiques des andosols et des sols bruns andiques au Sud du Massif Central. *Cahiers ORSTOM.Série Pédologie*, 9 (3), 345-363.

Dejou J., Montard F.X., Lamand M, Bellanger J., Baucher G., 1985- Effets de l'application de cuivre et de zinc en sol volcanique sur les teneurs du sol et d'un ray-grass anglais en ces deux oligo-éléments. *Agronomie*, EDP Sciences, 5 (9), pp.841-850

Genevois V., Guix N., Gaignard P-B., Martin C., Party J-P., Muller N., Vauthier Q., Rigou L., Pelletier A., Scottez F., Morel J-M., 2019 - Référentiel Régional Pédologique du Puy de Dôme étude n° 30148

Genevois V., Martin C., Morel J-M., Poiraud A., Laveuf C., Suc O., Lehmann S., Chenu J-P., Vautier A., Decugis E., Marcou P., Foret M., Rahimian V., 2023 - Référentiel Régional Pédologique du Cantal étude n° 30150

Hétier, J.M., 1975 - Formation et évolution des Andosols en climat tempéré. Thèse de doctorat en sciences naturelles. Université de Nancy I. 194p.

Jamagne M., 2011 - *Grands paysages pédologiques de France*, Marcel Jamagne, Editions Quae.

Quantin P.1995 — Volcanic soils of France. — *Catena*, 56, pp. 95-109.

Moinereau J., 1965 - Observations pédologiques sur les sols du Massif Volcanique des Coirons. *Bull. A.F.E.S.*, 6-7 : 188-223.

Lassausse C.,1991 - Organisation et comportement physico-hydrigue comparés de deux sols à structure microagrégée de l'aubrac (massif central, france) : sols andiques et sols bruns acides, thèse université de paris-6