

Substrat Fertile : une alternative éco-responsable à l'importation de terre végétale favorisant l'économie circulaire et réduisant l'empreinte carbone des projets

Lucile MAYEUX¹, Arnaud ISCH¹, Antoine GODDE¹, Julien LAURETTE¹, Thomas HADEN¹

¹ : TERRA INNOVA, 1 Rue des Montgolfières, 44120 Vertou, contact@terrainnova.fr

Chaque année, environ 4,5 millions de tonnes de terre végétale sont consommées en ville pour réaliser des plantations et l'aménagement d'espaces publics sur le territoire national (Rokia, 2014). Ces matières premières, considérées comme non renouvelables (pour les terres issues du décapage de surface en zones naturelles), se raréfient (cf., objectif Zéro Artificialisation Nette). Leur importation engendrent également des coûts économiques et environnementaux croissants du fait de l'éloignement des gisements. En parallèle, près de vingt millions de tonnes de terres inertes sont excavées chaque année par les métiers du BTP à l'échelle de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (UNICEM, 2019) et sont encore bien souvent éliminées, par exemple au sein d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI). Dans un contexte encourageant la préservation de l'environnement et des ressources naturelles mais également où l'artificialisation augmente 4 fois plus vite que la population (MTECT, 2021), il est essentiel de limiter l'élimination de ces terres aux propriétés physico-chimiques et agronomiques bien souvent intéressantes. La mise en place d'une filière locale de valorisation des déblais inertes en substrat fertile, terre végétale reconstituée conforme à la norme Support de Culture NF U44-551, représente donc une solution éco-responsable. De plus, cette solution permet la réduction de l'empreinte carbone des chantiers et se positionne au cœur d'une logique d'économie circulaire.

Au travers d'expérimentations menées sur plusieurs plateformes de fertilisation, Terra Innova a pu développer un savoir-faire permettant la production d'une terre végétale reconstituée conforme à la norme Support de Culture à partir de terres fines et minérales issues de chantiers de terrassement. L'objectif de la fertilisation est d'adapter la méthodologie de production du substrat non seulement aux caractéristiques initiales des terres à fertiliser mais également au devenir des terres végétales produites. Dans ce but, une véritable ingénierie pédologique et écologique est nécessaire. Plusieurs modalités sont donc testées au travers d'expérimentations couplant études *in situ* et au laboratoire sur différents paramètres : moyens mécaniques de production, intrants (amendements, activateur biologique, eau, etc.), semis, etc. La méthodologie proposée par Terra Innova permet donc de donner une seconde vie aux terres inertes issues de chantiers de BTP en produisant un horizon de croissance d'intérêt dont les propriétés pourraient permettre une utilisation diversifiée, comme par exemple l'aménagement d'espaces publics ou encore la renaturation agricole.