Les sols sont une composante majeure de l'écosystème urbain. Dans ce milieu, ils sont généralement différents de ceux des environnements naturels et présentent des compositions et des fonctions particulières. Ils sont pris en compte dans les classifications (e.g. Technosols et Anthrosols, WRB, 2006), et ils sont aussi désignés par SUITMAs, i.e.Soils of Urban, Industrial, Traffic, Mining and Military Areas, qui rend compte de leur développement dans une gamme large de zones très anthropisées. Cependant, la gestion de l'espace urbain prend encore peu en considération les SUITMAs qui sont essentiellement perçus comme des supports pour les activités urbaines aux fonctions limitées et, par conséquent, restent encore la source d'un petit nombre de services. Pourtant, les sols en milieu urbain sont à l'origine d'un grand nombre de services écosystémiques mais qui demeurent peu optimisés. La conception de sols puis leur construction en réponse à des stratégies de développement de services écosystémiques, selon une chaîne de décision PROJET URBAIN -> SERVICE -> FONCTIONS DES SOLS -> INGÉNIERIE DES SOLS, répondrait mieux aux objectifs d'élaboration de villes durables. Afin de développer le dialogue entre les gestionnaires de l'espace urbain et les spécialistes de science du sol, il a été proposé une typologie des SUITMAs plus accessible que les systèmes de référence classiques. Cette typologie comprend quatre groupes principaux qui diffèrent en fonction de l'importance des services écosystémiques qu'ils peuvent rendre, i.e., i) sols pseudo-naturels, ii) sols construits et végétalisés, iii) sols des sites de dépôt, et iv) sols scellés (Morel et al., 2014). Cette proposition devrait aider à augmenter l'importance du sol dans la cité et la reconnaissance des SUITMAs pour leur rôle dans le développement des écosystèmes urbains, et conduire à la conception et à l'élaboration de sols multifonctionnels dans les zones urbanisées. A l'instar des sols naturels, les SUITMAs subissent des processus pédogénétiques qui dépendent fortement du matériau parent et sont considérés la plupart du temps comme des sols jeunes. Leur connaissance et celle de leur évolution sont indispensables pour une gestion rationnelle de l'écosystème urbain reposant sur une ingénierie du sol spécifique à l'espace urbain.