**Encadré 1 : De l'interopérabilité sémantique**

Au-delà du thème de la « Forêt », l'interopérabilité sémantique est un problème non résolu dans l'utilisation des données d'occupation et d’utilisation du sol en général. Pour contribuer à résoudre ce problème, la FAO et le PNUE ont entrepris depuis 1996 de mettre au point des moyens de contribuer à l’amélioration de la cartographie de la couverture terrestre et de l’harmonisation générale des données géographiques, au départ dans le cadre du Groupe de travail international AFRICOVER sur la classification et la légende.

À la suite du projet Africover FAO en 1997-1999, la première version officielle du Système de pour la classification de l’occupation du sol (LCCS) a été publiée en 2000 et mise à jour en 2005 ([Di Gregorio and Jansen, 2005](http://www.fao.org/3/x0596e/x0596e00.htm)). Alors que LCCS (v1 et 2) proposait un cadre fixé de classification, la dernière version (LCML/ LCCS-v3) a été publiée en 2015 et présente une approche plus flexible (<http://www.fao.org/3/a-i5232e.pdf>). Cette version suit l'idée selon laquelle la normalisation de la terminologie de l'attribut est plus importante que la normalisation des catégories finales. Le système fonctionne à travers la création d'un ensemble d'attributs de diagnostic standard (appelés classificateurs) pour créer / décrire les différentes classes de couverture des terres. Les classificateurs agissent comme des ‘blocs de construction’ normalisés et peuvent être combinés pour décrire des sémantiques plus complexes pour chaque classe de couverture terrestre.

Ces concepts sont regroupés dans le métalangage de couverture du sol (LCML) qui fait l’objet de la norme ISO 19144-2 et offre une approche complète, flexible et sans chevauchement pour la représentation sémantique des caractéristiques des terres. LCCS-v3 est le logiciel d’application de LCML, gratuit, ouvert public, et disponible à <http://www.geovis.net/Downloads.htm>. De façon pratique, n’importe quelle légende d’occupation des sols peut être décrite à travers des briques de langage communes et standardisées. LA système permet de respecter les spécificités et circonstances nationales, tout en harmonisant ce qui peut l’être (les éléments de base pour décrire chaque classe). Ainsi, différentes légendes peuvent être comparées en termes d’éléments objectifs qu’elles contiennent, et non pas en termes de dénomination. Cette approche permet également à une même légende nationale de servir plusieurs systèmes de rapportage (interopérabilité).