

Fiche Technique

Indicateur Indice biologique de la qualité des sols (IBQS)

Décembre 2013

Identification	
Nom	Indice biologique de la qualité des sols (IBQS)
Famille	Faune
Type	Effet : Paramètre global
Porteur d'indicateur	Nuria Ruiz

Sensibilité et utilisation de l'indicateur	
Sensibilité aux contaminations organiques	Oui, Ruiz et al., Soil Biology and Biochemistry (2011)
Sensibilité aux contaminations métalliques	Oui
Sensibilité aux pratiques culturales/usage du sol	Oui
L'indicateur fournit il une réponse globale, intégrant l'ensemble des perturbations/stress/contraintes ?	Oui, si on fait un échantillonnage quelques jours après une perturbation on verra un impact très fort sur la plupart des groupes et au fur et à mesure que le temps passe (et en fonction de la sévérité de la perturbation) certains groupes "recoloniseront" le site
Possibilité de distinguer dans la réponse mesurée la présence de différentes perturbations/stress/contraintes particuliers	Oui, grâce aux taxons indicateurs
Mesure renseignant directement sur la structure des communautés?	Oui
Mesure renseignant directement sur les activités fonctionnelles des communautés?	Oui
Renseigne sur la fonction "habitat" du sol ?	Oui
Renseigne sur la fonction de rétention (de la pollution) du sol ?	Non
Peut on faire le lien avec la fonction "productivité du sol" ?	Oui
Peut on faire le lien avec une chaîne trophique ?	Non
Peut on faire le lien avec la santé ? Si oui comment?	Non

Informations complémentaires	
Contrainte d'utilisation temporelle liée à l'indicateur	Evitez les conditions extrêmes (gel, secheresse...)
Durée de l'échantillonnage (temps réel de la phase terrain)	5 heures pour 1 modalité
Durée de l'analyse (temps réel de l'analyse)	15 heures
Durée de l'interprétation (temps réel de l'interprétation)	30 minutes
Perception simple par un public non spécialisée? (informations fournies et concept)	Oui

Bibliographie	
Ruiz N., Mathieu J., Léonide C., Rollard C., Hommay G., Iorio E., Lavelle P., 2011. IBQS: A synthetic index of soil quality based on soil macro-invertebrate communities, Soil Biology and Biochemistry, 43: 2032-2045.	

Critère de sélection		
Coût	Coût de mise en œuvre de l'indicateur	500-750 €
Normalisation / Publication de référence.	Méthode d'échantillonnage normalisée ?	Oui (ISO 23611-5)
	Méthode d'échantillonnage publiée ?	Oui
	Méthode d'interprétation normalisée ?	Non
	Méthode d'interprétation publiée ?	Oui (Ruiz et al., 2011. IBQS: A synthetic index of soil quality based on soil macro-invertebrate communities, Soil Biology and Biochemistry, 43: 2032-2045)
	Méthode de mesure normalisée ?	Oui (ISO 23611-5 et clés de détermination diverses)
	Méthode de mesure publiée ?	Oui
Simplicité de mise en œuvre de l'indicateur	Outil mis en œuvre entièrement in situ ?	Non (Identification taxonomique au laboratoire)
	Niveau de compétences pour le prélèvement	Adjoint Technique
	Niveau de compétences pour l'analyse de l'indicateur	Technicien
	Nécessité d'un matériel spécifique pour le prélèvement	Non (Bêche, cadre métallique, pinces, piluliers, arrosoir, bac, sac)
	Nécessité d'un matériel spécifique pour l'analyse de l'indicateur	Oui, loupe binoculaire, logiciel IndVal (gratuit)
	Contrainte et ou perturbation liées à la mise en œuvre de l'indicateur in situ (hors envoi) ?	Non
Simplicité d'interprétation des résultats	Contrainte d'envoi et contrainte de conservation de l'échantillon pendant l'envoi (du terrain au labo) ?	Non
	Après réception de l'échantillon, possibilité de le stocker pour différer l'analyse ?	Oui, plusieurs mois
	Informations complémentaires nécessaires pour obtenir un résultat interprétable ?	Non
	Existe il un référentiel ?	Oui
	Niveau de compétences pour interpréter l'indicateur	Ingénieur (L'IBQS a deux niveaux d'interprétation. Le premier niveau, celui de l'échelle numérique, n'a pas besoin de compétences particulières pour être interprété. Le deuxième niveau qui est celui de la composition taxonomique a besoin de compétences en écologie.)
	Nécessité d'un matériel spécifique pour interpréter l'indicateur	Non, un automatisme est en train d'être développé pour le calcul de l'IBQS
	Référentiel mis à disposition pour interpréter la mesure ?	Oui
	Existe-t-il une structure pour mettre en oeuvre l'indicateur en routine ou en R&D?	Non, n'existe pas à ce jour mais en réflexion