

تستمر عملية تطوير المقاييس الخلوية والخلوية الفرعية للتعرض) العلامات الحيوية (والتأثيرات) ويبرر هذا التطوير جزئياً التطبيق المحتمل لهذه التقنيات في دعم تقييم ذلك يظل تطبيق العلامات الحيوية في تقييم المخاطر البيئية غير متكرر فائدته وتبحث المناقشة التالية في إمكانية زيادة فائدة العلامات الحيوية والمؤشرات الحيوية في تقييم المخاطر البيئية وتشير الدراسات الحديثة إلى أن العلامات الحيوية يمكن أن تساهم في معظم جوانب الإطار المستخدم بشكل شائع لتقييم المخاطر البيئية وتبدو الأساليب التي تعالج التعبير الجيني) أي التحليل البروتيني (واعدة بشكل خاص من حيث الاقتصاد في التطبيق وأهمية. النتائج وتشمل التحديات الأساسية في استخدام العلامات الحيوية/ المؤشرات الحيوية لتقييم المخاطر الصعوبات في) 1) تطوير وظائف الاستجابة للجرعة الكمية الخاصة بالعامل المسبب للتوترو) 2) التنبؤ بالتأثيرات البيئية ذات الدرجة الأعلى من المؤشرات الحيوية الخلوية أو الخلوية.