



Réponse du Comité scientifique, technique et d'innovation (CSTI) du RNEST
à la consultation européenne ouverte du 07 juillet 2023 - 03 novembre 2023
sur la proposition de directive relative à la surveillance et à la résilience des sols
de l'UE

Annexe

Objectif de l'annexe et présentation du répondant.

Ce document est joint en annexe de la réponse apportée par le CSTI RNEST à la consultation européenne sur la proposition de directive relative à la surveillance et à la résilience des sols de l'UE ouverte du 07/07/2023 au 03/11/2023.

Il vise à préciser la réponse synthétique (4000 caractères) renseignée dans le formulaire en ligne proposé par la Commission Européenne.

La réponse du CSTI RNEST à la consultation européenne n'est complète qu'à la condition d'inclure ce document.

Le RNEST – Réseau National d'Expertise Scientifique et Technique sur les sols est un réseau national porté par 11 structures qui ambitionne de fédérer les acteurs français de l'innovation, au sens large, qui travaillent sur et avec tous types de sols (forestiers, agricoles, urbains, jachères industrielles, etc.). Il favorise les interactions entre des acteurs diversifiés, qui travaillent tant à la production de connaissances et d'outils mobilisables qu'à la valorisation et au transfert de ces productions auprès des utilisateurs concernés (agriculteurs, décideurs politiques, acteurs de l'aménagement du territoire, etc.).

Le CSTI – Comité Scientifique, Technique et d'Innovation du RNEST est formé d'une trentaine d'experts bénévoles, nommés intuitu personae, aux profils variés et complémentaires (disciplines, usage des sols, secteur d'activité professionnelle). Le CSTI a réalisé cet exercice avec le coordinateur du RNEST. Cette contribution est faite au nom du CSTI du RNEST, indépendamment de la position des structures porteuses du RNEST.

Plus d'information sur le CSTI et ses membres sur : <https://rnest.fr/le-comite-scientifique-technique-et-dinnovation/>

Réponse détaillée du CSTI RNEST

Remarques générales :

La proposition de directive est vraiment bienvenue étant donné l'absence de cadre législatif sur les sols, et ce malgré les nombreux et cruciaux services que rendent les sols à la société.

D'une manière générale la proposition, en se focalisant sur la surveillance des sols, a une ambition moindre par rapport à l'objectif de départ qui était de proposer un cadre législatif permettant de protéger les sols au même titre que le sont l'eau et l'air.

Nous comprenons qu'il s'agit d'une première étape. Face au manque de connaissances sur les sols et les services qu'ils rendent au niveau de l'UE, cette première étape orientée « surveillance » nous semble pertinente. **Nous souhaitons sa mise en œuvre ainsi que son évolution, lors de sa révision ultérieure, vers une plus grande ambition.**

Nous encourageons les Etats membres à aller d'ores et déjà au-delà des exigences minimales définies dans la proposition de directive et à envisager une montée en puissance des ambitions. Cette recommandation s'applique tout particulièrement aux pays déjà dotés d'un système de surveillance performant, comme la France.

Remarques sur le chapitre 1 (*General provisions*)

Définition de la santé des sols : la proposition de directive gagnerait à **distinguer les concepts de qualité des sols** (potentiel de fourniture de services écosystémiques - *capability*) **et de santé des sols** (fourniture effective de services écosystémiques- *capacity*), tel que proposé par Veerman et al. 2021 et par Faber et al. 2021 (EJP SOIL). Distinguer les deux concepts permet en effet de prendre explicitement en compte la **diversité des propriétés des sols**.

Soil Health Districts : Il s'agit du périmètre sur lequel les sols seront échantillonnés, leurs caractéristiques mesurées, et sur lequel les valeurs des indicateurs de santé des sols et leurs valeurs moyennes seront déterminées. La définition de ce périmètre est donc cruciale.

Pour un pays comme la France, le niveau NUTS 1 n'est évidemment pas suffisant, car il correspond à une grande hétérogénéité de types et d'usages des sols.

Nous regrettons l'**ambiguïté** que nous avons perçue dans la proposition entre des **unités de mesure et de surveillance des sols** d'une part, et des **unités de rapportage** (donc de gestion administrative) d'autre part. Dans un objectif de renforcer au niveau Européen les connaissances sur les sols et les services qu'ils rendent, **la priorité doit être la surveillance des sols**. D'autant que le rapportage lui-même n'a de sens que si la surveillance est de qualité. Nous recommandons donc de **prioriser une définition des Soil Health Districts sur la base d'unités pédoclimatiques et d'usages**. En France cela correspondrait par exemple aux UCS (unités de cartographie des sols) ou bien aux petites régions agricoles.

Cette approche pédoclimatique mériterait d'être davantage développée dans la proposition de directive, afin d'**assurer une cohérence dans les zones pédoclimatiques définies à travers l'Europe**.

Un effort d'harmonisation des données pédologiques est en effet nécessaire au niveau Européen, notamment pour faciliter la préservation des sols dans les territoires frontaliers des Etats membres.

Cette proposition de directive pourrait permettre de cadrer et généraliser cette réflexion initiée dans certains territoires (c'est par exemple le cas dans les Pyrénées avec une réflexion initiée dans le cadre de l'Alliance des sols des Pyrénées – ASPir).

Remarques sur le chapitre 2 (*Monitoring and assessment of soil health*)

Echantillonnage : Différents pays ont déjà développé des réseaux de mesure de la qualité ou de la santé des sols. Ceci représente un effort considérable et un trésor en termes de données. Il est donc essentiel d'**assurer l'intégration de ces réseaux nationaux dans le dispositif de surveillance** attendu

dans la proposition de directive. Cela implique notamment d'accepter un échantillonnage selon une grille systématique, pourvu que la densité de points de prélèvement permette de capturer la variabilité pédoclimatique du pays.

Indicateurs : Les indicateurs, les seuils et les méthodes proposés restent globaux, *a minima*, peu détaillés, notamment vis-à-vis de la profondeur à considérer, et avec une grande latitude laissée aux Etats Membres pour aller plus loin (cela rendra d'autant plus difficile une harmonisation de la donnée au niveau européen). Le choix d'un jeu « minimal » d'indicateurs se comprend néanmoins dans une première phase de mise en œuvre de la directive.

Les indicateurs proposés sont liés aux menaces pesant sur les sols et aux dégradations associées. Pour aller vers un objectif de 100% de sols sains en 2050, il faudra cependant se donner les moyens de lier les indicateurs mesurés avec les fonctions des sols (concept absent de la proposition de directive), puis avec les services rendus par les sols.

En ce qui concerne l'indicateur « respiration du sol », nous rappelons qu'il s'agit d'un indicateur d'activité biologique du sol, et non de biodiversité du sol. Il ne reflète ni la patrimonialité, ni le bon état fonctionnel d'un sol.

Nous encourageons les Etats membres à se doter d'indicateurs plus performants liés à la biodiversité du sol, en complément des indicateurs proposés.

Valeurs seuil des indicateurs : les valeurs des seuils proposées s'appuient sur la littérature. Cependant nous attirons l'attention sur le fait que ces valeurs seuil ont parfois été établies dans un contexte pédoclimatique donné, qui n'est pas forcément pertinent pour toute l'Europe.

Il faut s'assurer qu'il n'y a pas des contraintes liées au contexte pédoclimatique et **développer des travaux scientifiques pour assurer la pertinence et la robustesse de ces valeurs** et – pour l'avenir – établir des relations entre les valeurs des indicateurs et les fonctions des sols, puis les services écosystémiques.

La proposition de directive doit donc permettre de faire évoluer les seuils associés des indicateurs en fonction de l'évolution des connaissances.

Fréquence de surveillance : La fréquence de surveillance proposée est de tous les 5 ans. Nous sommes bien conscients que la dégradation des sols peut être rapide, ce qui justifierait une telle fréquence. Cependant, deux arguments plaident pour une fréquence moindre :

- (i) la mise en œuvre des campagnes d'échantillonnage de sols pour la surveillance représente un effort conséquent. Il apparaît nécessaire de **s'assurer que la fréquence proposée est réaliste** ;
- (ii) en 5 ans, un certain nombre de caractéristiques du sol peuvent être peu variables, voire ne pas varier, notamment après une action de restauration. C'est par exemple le cas de la teneur en carbone organique dans les sols, ou de la teneur en éléments traces métalliques dont la diminution peut être longue après mise en œuvre d'une action de remédiation.

Un suivi à deux niveaux pourrait peut-être constituer un compromis intéressant. Un premier niveau serait basé sur des descripteurs simples et compatibles avec les systèmes d'information géographique, et pourrait être répété tous les 5 ans. Un second niveau serait basé sur un suivi plus complet avec campagnes et analyses de sols et répété tous les 10 ans.

One out all out : Cette procédure d'évaluation de la dégradation des sols à partir d'indicateurs individuels présente, selon nous, l'inconvénient d'être **trop stricte** et de comporter des biais intrinsèques. En effet, elle **conduit à se focaliser sur l'indicateur dont la valeur est la plus mauvaise et à négliger les autres**. Les opérateurs n'ont en particulier aucun intérêt à progresser sur la valeur des indicateurs qui se situent juste au-dessus de la valeur limite puisqu'ils ne comptent pas dans l'évaluation.

Nous recommandons un système basé sur des scores, construits par agrégation des valeurs obtenues sur les différents indicateurs. Cela nous semble plus incitatif et obligerait, de fait, à prendre en compte tous les indicateurs pour améliorer la note globale.

Remarques sur le chapitre 3 (*Sustainable soil management*)

La double approche proposée, consistant à identifier à la fois des pratiques de gestion des sols à mettre en œuvre et des pratiques de gestion à éviter est intéressante.

Toutefois, la proposition directive énumère essentiellement des **principes de gestion durable des sols**, en accord avec les “*voluntary guidelines for sustainable management of soils*” du *Global Soil Partnership*. Tout un travail reste donc nécessaire de la part des Etats membres pour **aller de ces principes à la définition de pratiques durables** ou non dans les différents contextes pédoclimatiques.

Remarques sur le chapitre 4 (*Contaminated sites*)

La définition d’un sol pollué dans le texte de loi tient compte de l’impact sur l’usage. Si cela fait effectivement sens, **attention néanmoins à d’éventuelles dérives lors de la mise en œuvre de la loi**. Les interprétations du texte ne doivent pas mener à utiliser le changement d’usage comme un « moyen de dépollution ».

Concernant les pratiques de remédiations, il sera intéressant de voir **comment certains traitements pourront être envisagés sur des critères autres** que l’écart entre les seules valeurs de concentration en un ou plusieurs polluants et un seuil de risque sanitaire.