



Avis en autosaisine du CSPNB : Pour une politique de protection et de gestion durable des sols

Dans sa séance du 4 avril 2014, le CSPNB s'est autosaisi de la question de gestion durable des sols, face à leur dégradation sur le territoire français et européen. Cette question est d'autant plus importante que les êtres humains retirent du sol de nombreux services écosystémiques.

Le CSPNB approuve la considération croissante des sols et soutient l'urgence de la mise en place de politiques concertées permettant leur protection et leur gestion durable. Le CSPNB recommande :

- d'appliquer l'objectif de « taux nul de dégradation des terres et du sol » en considérant les sols comme une entité spécifique des terres émergées. L'ensemble des fonctions des sols, y compris les fonctions de régulation doit être pris en compte dans cet objectif qui doit s'appliquer à l'ensemble des régions du monde y compris les zones tempérées dont la France.
- de mobiliser pour atteindre cet objectif ambitieux des actions d'évitement et de réduction des dégradations et, le cas échéant, de compensation, en veillant aux impacts des sols sur les autres composantes de l'écosystème.
- de mettre en place en France une politique cohérente et ambitieuse sur les sols, qui pourrait prendre la forme d'une stratégie nationale sur les sols.

1 Présentation du contexte

1.1 Importance des sols

Le sol occupe une place particulière dans notre environnement : support de toute vie sur les continents, il est à l'interface entre l'air, l'eau, les êtres vivants et la roche mère. Les différents sols sont un réservoir de biodiversité, celle qu'ils hébergent est formidable. Présents en quantité limitée et difficilement renouvelable à l'échelle de temps humaine, ils sont fragiles et précieux.

Les sociétés humaines retirent des sols des services écosystémiques essentiels : en premier lieu, l'approvisionnement en biomasse, donc en nourriture, fibre et énergie. Ils régulent la quantité et la qualité de l'eau, la qualité de l'air ; stockant deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère, les stocks constituent un compartiment majeur de la régulation du climat. Patrimoine paysager, culturel, ils sont aussi le support des ouvrages et source de matériaux, pour la construction notamment.

1.2 Menaces sur les sols

Les sols sont aujourd'hui sous pression et se retrouvent à la croisée d'enjeux pour nos sociétés, lesquels peuvent être antinomiques : sécurité alimentaire, préservation de la ressource en eau, atténuation du

changement climatique et adaptation à ce dernier, préservation de la biodiversité, besoin en surfaces pour le développement industriel et urbain.

Or la ressource en sol est limitée ; ainsi seules 22% des surfaces des terres émergées sont aptes à la production agricole sans contrainte majeure.

De plus, les sols sont menacés ; la dégradation des sols, que l'on peut définir comme le déclin des fonctions du sol ou de sa capacité à fournir des biens économiques et les services écosystémiques¹, correspond à des phénomènes connus et parfois médiatisés : érosion, salinisation, tassement, contamination, perte de matière organique et de biodiversité, imperméabilisation, désertification. L'exploitation incontrôlée de sols comme source de matériaux et les activités minières sont des menaces supplémentaires. Plus de 20% des surfaces cultivées, 30% des forêts naturelles et 25% des prairies de la planète seraient dégradées². Selon la FAO (2011) 25% des terres émergées seraient en cours de dégradation sévère, 36% en cours de dégradation modéré ou dans un état stable et seulement 10% seraient en cours de restauration. Les impacts de ces dégradations sur les sociétés humaines, et particulièrement les plus pauvres, sont considérables. La France est aussi fortement touchée : environ 20 % de son territoire sont affectés par une érosion dont l'intensité conduit lentement à une perte irréversible des sols et chaque seconde 27 m² sont artificialisés en France métropolitaine, ce sous la pression de l'étalement des villes et du développement des infrastructures.

1.3 Urgences de limiter la dégradation des sols :

La formation des sols résulte d'une évolution lente, de l'ordre du millénaire. Ils doivent être préservés, car il est infiniment plus facile et rapide de dégrader un sol que d'améliorer sa « qualité ».

Par ailleurs, toute dégradation d'un sol engendre une dégradation de l'écosystème et de la diversité biologique et vice versa. La dégradation et la disparition des sols qui ne cessent de s'accélérer et de s'étendre correspondent donc une catastrophe écologique globale au même titre que le changement climatique ou l'extinction des espèces.

1.4 Un compartiment de l'environnement peu présent dans les politiques publiques

Les sols sont méconnus et sont très généralement considérés comme une priorité politique de second ordre. En France et en Europe les sols sont concernés par des instruments législatifs dispersés (Directive Nitrate, Loi sur l'eau, Code minier, Code forestier, dispositifs de protection de la nature...), en l'absence de toute protection directe. Les connaissances sur les sols, nombreuses mais fragmentées, sont peu accessibles aux gestionnaires. Les sols sont absents de la conscience environnementale du grand public, comme de celle des porteurs d'enjeux. Contrairement au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et bientôt à l'Australie, la France et l'Union européenne n'ont pas de stratégie nationale sur les sols.

1.1 Des initiatives internationales récentes

Les initiatives internationales récentes se multiplient. Ainsi la convention de lutte contre la désertification (UNCCD³) a proposé en 2012 un objectif de « taux net nul de dégradation des terres » (plus connu sous l'intitulé anglais « Zero Net Land Degradation » - ZNLD)⁴; objectif qui a été repris lors de la Conférence des Nations unies sur le développement durable, dite Rio+20 en 2012. L'Union Européenne s'est donnée dès 2011 un objectif de supprimer d'ici à 2050 toute augmentation nette de la surface de terre occupée (COM/2011/0571).

1 Lal, R., 2010. Managing Soils and Ecosystems for Mitigating Anthropogenic Carbon Emissions and Advancing Global Food Security. *Bioscience* 60, 708–712.

2 Bai et al., 2008. Proxy global assessment of land degradation. *Soil Use and Management* 24, 223-234.

3 United Nation Convention to Combat Desertification

4 http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Rio+20/UNCCD_PolicyBrief_ZeroNetLandDegradation.pdf

Parallèlement un partenariat mondial sur les sols (Global Soil Partnership, GSP) a été créé en 2012 sous l'égide de la FAO, assorti d'un groupe technique inter-gouvernemental sur les sols l'ITPS (Intergovernmental Technical Panel on Soils), composé de 27 experts en sols représentant toutes les régions du monde.

Enfin, une autre instance internationale récemment créée, l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) vient d'inscrire la « dégradation et la restauration des terres » à son premier programme de travail pour la période 2014-2018.

2 Recommandations du CSPNB

Le CSPNB approuve la considération croissante des sols et soutient l'urgence de la mise en place de politiques concertées permettant leur protection et leur gestion durable. Le CSPNB tient à attirer l'attention sur différents éléments de cette récente considération, dans le but d'en clarifier et renforcer le discours et l'efficacité.

2.1 Un périmètre d'action à clarifier et affirmer

Dans les documents de l'UNCCD, c'est le terme de « terres », traduction de « land »⁵ qui est utilisé et non celui de sol. Si pour de nombreuses personnes ces mots, sol et terre, sont interchangeable, ils n'ont pas la même signification. En ne nommant pas explicitement le sol, on court le risque de perdre de vue son importance et ses fonctions spécifiques. **Le CSPNB recommande donc de définir comme objectif le « taux nul de dégradation des terres et du sol ».**

Les objectifs de « taux nul de dégradation des terres » et de « monde où la dégradation des sols est sans incidence » émanent de l'UNCCD et sont donc placés prioritairement dans le contexte des zones arides et semi-arides de notre planète. Si l'amplitude et les conséquences des phénomènes de dégradation des sols dans ces régions du monde sont indiscutables, il est important d'élargir le discours et l'action, car la dégradation des sols concerne également les zones tempérées. **Le CSPNB recommande donc d'appliquer cet objectif à toutes les régions de la planète, y compris les régions tempérées.**

Enfin la sécurité alimentaire est une priorité évidente qui doit sous-tendre la protection des sols. Cependant la multifonctionnalité des sols doit être maintenue et tout particulièrement leur contribution aux services de régulation, de la qualité de l'eau et de l'air. **Le CSPNB recommande que l'ensemble des fonctions des sols, y compris les fonctions de régulation soit pris en compte dans l'évaluation de la dégradation des sols.** Il préfère donc l'utilisation de la définition de la dégradation des sols utilisée par l'IPBES (2013) «un déclin à long-terme de la fonction de la biodiversité ou des écosystèmes ou une perte de services écosystémiques dont les terres ne peuvent se remettre sans aide » à la définition donnée par l'UNCCD en 1994 « La dégradation des sols se réfère à toute réduction ou la perte de la capacité biologique ou économique de production, causée par les activités humaines, exacerbée par des processus naturels et souvent amplifiée par les effets du changement climatique et la perte de biodiversité »⁶.

2.2 Les objectifs et mesures à mettre en place pour atteindre un « taux nul de dégradation des terres et du sol »

Une vision réductrice d'un taux nul de dégradation des terres pourrait conduire à compenser toute surface

⁵ La définition de terre ou land donnée par l'UNCCD (2012) est « le système bioproductif terrestre qui comprend le sol, les végétaux, les autres êtres vivants et les phénomènes écologiques et hydrologiques qui se produisent à l'intérieur de ce système.

⁶ Traduction du CSPNB de la définition originale: « Land degradation refers to any reduction or loss in the biological or economic productive capacity of the land, caused by human activities, exacerbated by natural processes and often magnified by the impacts of climate change and biodiversity loss ».

de sols dégradée par une surface équivalente restaurée. Si l'on se restreint au service d'approvisionnement, on pourrait compenser la perte de productivité de sols dégradés par une production agricole en hausse, ailleurs, sur une surface donnée éventuellement accompagnée d'une dégradation des sols. On conçoit bien que l'application de l'objectif « taux nul de dégradation des terres et des sols » à des échelles spatiales très larges puisse, de fait, favoriser une exploitation sans retenue des sols dans certaines régions du monde. Il est donc important d'identifier les échelles spatiales et temporelles auxquelles cet objectif doit être appliqué.

Le CSPNB recommande la mise en place d'une politique avec une vision large basée sur le triptyque suivant, par ordre de priorité décroissante :

- **éviter la dégradation des sols**, (i) en intervenant en amont sur les forces agissantes (émission de contaminants, étalement urbain incontrôlé par exemple) ; (ii) en mettant en place des dispositifs de protection pour limiter l'exposition des sols (par exemple des aménagements de bassins versants pour lutter contre l'érosion) ; (iii) en développant des outils d'aide aux gestionnaires (par exemple des outils permettant aux gestionnaires de l'aménagement du territoire de raisonner l'affectation des sols à un usage en fonction des caractéristiques de ces sols) ;
- **réduire la dégradation des sols** par le maintien de leur qualité et de leur aptitude à fournir des services écosystémiques, ceci par des pratiques de gestion adaptées (apports de matière organique, couverture du sol, pratiques de travail du sol adéquates...) ; **promouvoir la restauration des sols dégradés** et, le cas échéant, compenser la dégradation des sols par la recréation effective de sols fonctionnels, associés à des écosystèmes fonctionnels, dans des zones dépourvues de sols (aires urbaines) ou les ayant perdu (friches industrielles). Une telle compensation doit embrasser l'ensemble des fonctions des sols, afin de s'assurer de leur maintien à l'échelle du paysage et prendre en compte les autres composantes de l'écosystème (eau, air, végétation...).

Le CSPNB rappelle qu'il est crucial de prendre en compte l'écosystème tout entier dans toutes ces actions. Etant donné la position d'interface des sols, une action sur ces derniers peut en effet avoir des répercussions sur les autres composantes de l'écosystème. La diversité des sols doit également être prise en compte. Cette ambition doit être assortie d'objectifs clairs et quantifiables, doit pouvoir mobiliser des outils adaptés (une information structurée et accessible sur les sols, des indicateurs de la qualité des sols..). Cette politique doit prendre en compte non seulement des dimensions biophysiques et techniques, mais également sociales, économiques, réglementaires. Elle requiert la mobilisation des connaissances actuelles sur les sols, mais aussi la création de nouvelles connaissances génériques sur les sols. **En ce qui concerne le territoire français, l'effort de cartographie des sols et de suivi de leur qualité doit impérativement être soutenu et amplifié.**

2.3 Une stratégie nationale sur les sols cohérente et ambitieuse

Une politique ambitieuse sur les sols assortie d'une vision large est nécessaire. Cette politique devra aborder la législation sur les sols, la mise en cohérence de politiques sectorielles concernant les sols et la mise en place d'actions sol spécifiques, le suivi de l'état des sols et la mise à disposition de données sol pour les gestionnaires, le développement de la recherche et de la formation sur les sols et la sensibilisation des gestionnaires des sols et du grand public. Elle devra placer cette action nationale dans un contexte global afin d'éviter d'externaliser les impacts écologiques des activités. **Le CSPNB recommande la mise en place d'une réflexion, pilotée en inter-ministériel et associant la société civile. Elle doit rapidement conduire à une véritable stratégie nationale de protection et de gestion durable des sols.**