



Le développement durable passe par la préservation des sols

Les sols rendent un grand nombre de services aux hommes et aux écosystèmes : support de la croissance des végétaux, recyclage de nos déchets, régulation du climat et du cycle de l'eau, support et habitat d'une immense biodiversité, épuration des eaux, protection de notre patrimoine archéologique. Ils sont au cœur de grands enjeux planétaires comme la sécurité alimentaire mondiale, le changement climatique et la biodiversité. Les fonctions qui permettent ces services sont directement menacées, voire annihilées, par l'étalement urbain et par le développement des infrastructures qui s'y rapportent, ainsi que par le « mitage » et le développement des lotissements en zones péri-urbaines ou rurales. L'imperméabilisation des sols en France métropolitaine atteint aujourd'hui un rythme de 27 m² par seconde. Tous les 7 ans, c'est une surface équivalente à celle d'un département qui disparaît sous le bitume et le béton. Cette accélération est encore plus marquée dans les territoires d'Outre-Mer.

Les conséquences en sont multiples : perte du pouvoir de stockage de carbone des sols et augmentation de l'effet de serre, accélération du ruissellement et de l'érosion en aval, perte du pouvoir de filtration des eaux souterraines et contamination des eaux superficielles, perte de production végétale et alimentaire, diminution de la capacité de régulation thermique et augmentation de l'impact des canicules sur les populations, perte de biodiversité. À l'échelle mondiale, on estime par exemple qu'une augmentation relative des stocks de carbone des sols de 4 pour mille par an permettrait de compenser l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre de la planète. Or, en bétonnant nos sols, nous annihilons toute leur capacité de stockage additionnel de carbone.

Les sols agricoles que nous « bétonnons » sont également souvent les plus productifs. En diminuant ainsi notre potentiel de production, nous augmentons notre empreinte écologique sur d'autres surfaces du globe où il faut parfois 10 fois plus d'espace pour produire ce que nos sols et notre climat permettent. Indirectement, nous participons à l'augmentation mondiale de la déforestation et à l'accaparement des terres des plus pauvres. Le phénomène est général et met en péril la sécurité alimentaire mondiale : 20 millions d'hectares de terres agricoles sont convertis chaque année dans le monde pour l'expansion urbaine et industrielle, soit plus que la surface des terres arables de la France.

Pourtant, nous disposons de larges espaces qu'il est possible d'aménager sans entraîner toutes ces conséquences néfastes. Il nous faut apprendre à reconstruire la ville dans la ville, à reconquérir les friches industrielles, et, lorsque nous le faisons, à veiller à ce que des espaces permettant le fonctionnement des sols y soient maintenus.

La situation est d'autant plus préoccupante que d'autres menaces, d'origine naturelle ou humaine, pèsent également sur les sols en France et dans le monde : érosion, désertification, salinisation, contamination, acidification. En France, environ 20 % du territoire est sujet à une érosion dont l'intensité conduit lentement à une perte irréversible de nos sols. Dans le monde, ce sont 24 milliards de tonnes de sol par an qui sont entraînées par érosion, soit 3,4 tonnes par habitant et par an.

Toutes ces pertes sont en règle générale quasi-irréversibles ; la formation des sols prend des dizaines - voire des centaines - de milliers d'années. Les sols devraient être considérés comme un patrimoine de l'humanité et le développement durable doit passer par leur préservation et leur protection.

Dominique Arrouays

Président de l'Association Française pour l'Etude des Sols. Membre du Groupe Intergouvernemental pour les Sols de la FAO, ancien membre du Groupe Intergouvernemental pour l'Etude du Climat des Nations Unies.