

Titre : #04 L'amour du terrain...

Aujourd'hui Didier vous teniez à rendre hommage l'anthropologue et le philosophe des sciences Bruno Latour - récemment disparu.

Oui... et pour cela, j'ai choisi de vous parler d'une expédition à laquelle Bruno Latour - cet "aventurier des sciences" a participé aux débuts des années 90.

Imaginez-vous ! Nous sommes en Amazonie. A la lisière d'une forêt et d'une savane - en plein midi. Il fait chaud et humide à l'Ombre des arbres de la forêt ; chaud et sec sous le soleil parmi les herbes et les taillis de la savane.

Un groupe de scientifiques, venus du monde entier, se tient là : des géographes, des botanistes ET des spécialistes des sols - des "pédologues"... réunis à cet endroit précis de l'immense forêt amazonienne afin d'essayer de résoudre une énigme !

La frontière entre ces deux mondes, entre ces deux "BIO-topes", semble nette mais des traces de changements ne cessent d'apparaître : telle espèce d'arbre forestier se retrouve en pleine savane ; tel buisson s'égare au fond de la forêt - le paysage semble en pleine transformation ! Mais comment s'organisent ces changements ? Et surtout : quelles en sont les causes ? Une modification de la dynamique des sols ? Des espèces de plantes devenues invasives ? L'influence de populations animales ? Ou... UN changement de climat ?

La fin des années 80 / le début des années 90, c'est bien l'époque où les questions climatiques ont commencé à préoccuper de plus en plus de militants et de scientifiques ?

Exactement ! Et ces scientifiques-là avaient la conviction que la compréhension de la transformation de cette lisière pourrait fournir des renseignements au sujet du bouleversement climatique que l'on découvrait alors déjà bien en cours.

L'équipe se met rapidement au travail ! Certains arpentent et mesurent le terrain – cherchent à se repérer et à s'orienter. D'autres finissent d'identifier des plantes – cueillent des feuilles, examinent des fleurs, collectent des graines - TEN-Tent de COMprendre leZ_INTER-relations qui lient toutes ces espèces : arbres et lianes ; herbes et buissons.

D'autres encore, EMpoignent leur tarière !

Une sorte de mèche en spirale permettant de forer les sols et d'y prélever – à la force du poignet - des échantillons de terre. Les pédologues commencent donc à sonder le sol amazonien à différentes profondeurs et à différents endroits à la recherche d'indices et de traces. Tantôt ils s'avancent dans la savane, tantôt ils reculent au plus profond de la forêt : un sondage en avant ; deux en arrière.

Échantillon par échantillon, sondage par sondage, les pédologues accumulent de nombreuses "carottes" de terre qu'ils glissent soigneusement dans de petites boîtes en carton. Ces échantillons sont ensuite rangés dans une grande caisse en bois - selon un ordre extrêmement précis. Imaginez une grille de mots croisés géante ! Suivant l'axe horizontal : les différents lieux. D'un côté la savane ; à l'autre bout, la forêt.

Suivant l'axe vertical : les différentes profondeurs (des différents lieux). Avec au plus haut, la litière ; et, au plus profond, la roche-mère.

Grace à ces échantillons les pédologues peuvent observer les différentes qualités des différents sols : leur GRA-NU_LA-rité, leur composition, leur texture, leurs couleurs. Tout cela varie... une véritable mosaïque. C'est assez beau !

C'est beau mais pourquoi est-ce intéressant du point de vue des scientifiques ?

Pour commencer, je voudrais rappeler que ces scientifiques-là - les naturalistes - ont toujours fait grand cas de la diversité - et de la beauté ! - des formes de vie qu'ils observaient. Mais aussi et puisqu'au final, il s'agit tout de même d'arriver à se mettre d'accord entre collègues : les pédologues ont mis place une norme commune à laquelle tous se réfèrent : une charte de 395 nuances de... couleurs qui leur permettent de déterminer – à la vue - la composition de tel ou tel sol.

Grâce à ces deux outils en apparence très simples (une caisse pleine d'échantillons de terre ordonnés et un coup d'œil entraîné), les scientifiques isolent et donnent forme à ce qu'ils sont *alors* capables d'interpréter. Peu à peu, une "image scientifique" se forme... L'évolution cachée – souterraine - des sols de la frontière forestière est devenue visible - et lisible ! - par les pédologues. Il leur "suffit" désormais de comparer entre-elles les cases, et les colonnes, et les lignes... de cette mosaïque d'échantillons pour avoir accès aux données dont ils auront besoin pour établir leurs si précis faits. Les faits scientifiques ne sont donc pas "découverts" ; ils se construisent grâce à la ruse et à l'ingéniosité déployées par les scientifiques de terrain. Et depuis ce lointain terrain amazonien jusqu'aux derniers moments de sa vie, Bruno Latour n'aura cessé d'en appeler à cette intelligence précautionneuse et attentionnée. Hommage à lui donc !

Pour en revenir à l'énigme du début : est-ce que lui et ses comparses ont réussi à déterminer pourquoi la lisière entre la forêt et la savane changeait ?

Oui, oui : ils ont pu formuler une hypothèse... et c'est une ES-pè-CE PAR-triculaire de ver de terre qui semble bien être dans le coup !