

# Proposition de classification des andosols

*par le Groupe de Travail sur le thème Andosols*

## AVANT-PROPOS

Les 9 et 10 mars 1971, s'est réuni au Centre ORSTOM de Bondy, un groupe de travail sur le thème Andosols, constitué à l'initiative de P. SÉGALEN, alors animateur de ce thème à la section Pédologie de l'ORSTOM. Y ont participé tout d'abord Messieurs BONFILS, HETIER, JAMAGNE, PEDRO, QUANTIN, SÉGALEN, SIEFFERMANN et TERCINIER. Lors de cette réunion, une première tentative a été faite pour faire le point de la notion d'andosol et proposer une révision de la définition et de la classification des Andosols, établies en 1967 par la commission de Pédologie et de Cartographie des Sols (ENSA-GRIGNON, 1967). Cette approximation a été livrée à la critique jusqu'au 22 novembre 1971.

A ce moment s'est réuni un groupe élargi comprenant en plus Messieurs MOINEREAU et TRICHET et deux chercheurs espagnols : Madame J. RODRIGUEZ-SANCHIDRIAN et le Docteur F. MONTURIOL. Une deuxième approximation a été élaborée et soumise à nouveau à la critique jusqu'en juillet 1972.

Après ce long temps de réflexion, et tenant compte de deux précisions apportées par Messieurs AUBERT et TERCINIER, le Groupe de Travail sur le thème Andosols propose donc les nouvelles définition et classification des Andosols suivantes :

## 1. DÉFINITION DE LA CLASSE DES ANDOSOLS

Les andosols constituent un ensemble de sols à profil AC ou A (B) C qui doivent l'originalité de leurs propriétés à l'abondance dans leur fraction minérale de produits amorphes silico-alumineux hydratés associés à des quantités variables, mais souvent élevées, de matière organique. Ils doivent avoir au moins dans l'un de leurs horizons les caractéristiques « de terrain » précisées ci-dessous :

(1) La structure est souvent fragmentaire, grumeleuse, très fine à fine ; elle peut être continue à l'état humide ; la cohésion interagrégats est faible.

(2) La partie non graveleuse donne au toucher l'impression d'une texture limoneuse à limono-sableuse.

(3) Une motte à l'état sec est pulvérulente, très friable. A l'état humide, entre les doigts, elle résiste à une certaine pression puis, brusquement, donne l'impression d'éclater ; certains matériaux libèrent alors de l'eau et donnent une masse fluide non collante (thixotropie des auteurs américains).

(4) Avec le test au fluorure de Na (FIELDER et PERROT, 1966), la couleur doit se développer, à température supérieure à 15°, en moins de 30 secondes.

## 2. CLASSIFICATION DES ANDOSOLS

### IV. 1. Sous-classe des Andosols *peu différenciés*, à profil A - C.

1. Groupe des *Andosols humiques*, à horizon A<sub>1</sub> mélanique (1), généralement désaturés.
2. Groupe des *Andosols vitriques*, à horizon A<sub>1</sub> chromique (2), généralement saturés.

### IV. 2. Sous-classe des *Andosols différenciés*, à profil A - (B) - C.

1. Groupe des *Andosols saturés*, à taux de saturation en cations dans l'horizon (B) > 50 %.
  - 1.1. Sous-groupe *mélanique*, à horizon A<sub>1</sub> mélanique.
  - 1.2. Sous-groupe *chromique*, à horizon A<sub>1</sub> chromique.

(1) Horizon A<sub>1</sub> *mélanique* : Il a été proposé de définir cet horizon humifère par sa couleur humide au Code MUNSELL, 2/0-2/1 (noir), et sa profondeur d'au moins 20 cm. Il n'est pas tenu compte du degré de saturation. Cet horizon ne correspond pas aux horizons A mollique et umbrique de la classification américaine.

(2) Horizon A<sub>1</sub> *chromique* : cet horizon a été défini par rapport au précédent : le plus souvent le chroma de la couleur sur sol humide doit être au moins égal ou supérieur à 2. Sinon, la profondeur de cet horizon doit être inférieure à 20 cm. Cet horizon est différent de l'horizon ochrique de la classification américaine.

1.3. Sous-groupe à *accumulation*, à différenciation d'un horizon à précipitation de carbonates ou de silice.

2. Groupe des *Andosols désaturés* non perhydratés, à taux de saturation en cations dans l'horizon (B) < 50 % et dessiccation temporaire dans le haut du profil.

2.1. Sous-groupe *mélanique*, à horizon A<sub>1</sub> mélanique.

2.2. Sous-groupe *chromique*, à horizon A<sub>1</sub> chromique.

3. Groupe des *Andosols désaturés perhydratés*, à taux de saturation en cations dans l'horizon (B) < 50 % et à hydratation constamment très forte dans l'ensemble du profil, présentant les phénomènes de « thixotropie » et de « déshydratation irréversible » à son maximum d'intensité dans l'horizon (B).

3.1. Sous-groupe *mélanique*, à horizon A<sub>1</sub> mélanique.

3.2. Sous-groupe *chromique*, à horizon A<sub>1</sub> chromique.

## REMERCIEMENTS

Le Groupe de Travail sur le Thème Andosols remercie le Professeur AUBERT, Président du Comité Technique de Pédologie de l'ORSTOM pour son appui et ses conseils.