

423

BIOLOGIE DE QUELQUES SOLS DU PAYS TIMBI  
-----

Y. DOMMERGUES

-:-:-

1959

PÉDOLOGIE  
Cvi. 59.3

Fao. 17590

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : B-17590

Cote :

Ex 1

Demmergues

423

BIOLOGIE DE QUELQUES SOLS DU PAYS T I M B I .

-----

1°/ Sol Hollande.

L'horizon supérieur est caractérisé par une activité biologique beaucoup plus intense que l'horizon "Mouki" situé immédiatement au dessous. Ce dernier est toutefois encore riche en enzymes, en réserves carbonées immédiatement assimilables.

Le rapport  $\frac{\text{COR (sans NPN)}}{\text{COR (avec NPK)}}$  qui est de 81 % dans l'horizon supérieur et 64 % dans l'horizon "Louki" indique un sol dont les réserves minérales, les réserves en C assimilables sont assez bien équilibrées. Toutefois la nitrification est déficiente et l'apport d'engrais azotés est à envisager.

La pratique du "Mouki" qui consiste à faire brûler l'horizon supérieur, a pour effet de libérer les éléments minéraux en particulier les nitrates qui ne peuvent se former naturellement dans ce type de sol.

Il serait intéressant d'étudier l'évolution biologique de ce type de sol non soumis au "Mouki".

2°/ Sol Vendou.

Les caractéristiques biologiques de ce sol permettent de le classer dans une catégorie voisine du sol Hollande. Il en diffère cependant par une fixation aérobie nulle, une cellulolyse réduite et un métabolisme du carbone extraordinairement actif.

La tapade et les terrains de "grande" culture de Timbi-madina.

La tapade se présente comme un sol assez fertile dont l'ammonification est satisfaisante mais la nitrification plutôt faible. Les réserves minérales et les réserves en C assimilables

sont très bien équilibrées. Ce sol est donc susceptible de répondre efficacement à des fumures mêmes légères.

Les sols de "grande culture" appartiennent au même type biologique que le sol de tapade.

En mi-pente on note toutefois une fixation d'azote faible et une baisse sensible du taux des réserves en carbone assimilable.

Le sol de bas de pente est sensiblement plus fertile que le sol de mi-pente.

Dans tous les cas des fumures organo-minérales seraient recommandés pour élever le potentiel productif.

FICHE D'ANALYSE BIOLOGIQUE N° Ti-1

Lieu des prélèvements : Timbis - Madina

Date des prélèvements : 10 Avril 1956

| Parcelle de traitement  | N°<br>échant. | Azote:<br>chroo. | Beij.:<br>ind. | Clost.:<br>fixat. | Ni-<br>treux: | Cell. :<br>aérobies: | Indice de<br>nitrification: | Uréase | Saccha-<br>rase | CO <sub>2</sub><br>(a) | CO <sub>2</sub><br>(b) | C<br>% | N<br>% | PH   |
|---|---------------|------------------|----------------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------------|--------|-----------------|------------------------|------------------------|--------|--------|------|
| <u>Sol Hollande</u>   |               |                  |                |                   |               |                      |                             |        |                 |                        |                        |        |        |      |
| Horizon organique 0,5cm   | Ti 20         | 0                | 390            |                   | 30            | 720                  |                             | 9,8    | 15,2            | 57                     | 66                     | 15,21  | 4,662  | 5,77 |
| Horizon "Mouki" 5-8 cm  | Ti 21         | 0                | 10             |                   | 10            | 70                   |                             | 3,15   | 5,8             | 23                     | 36                     | 3,28   | 2,170  | 6,21 |
| "Mouki" immédiatement<br>a rès l'incinération                   | Ti 20bis      | 0                | 0              |                   | 0             | 60                   |                             | 0,56   | 0               | 10                     | 9                      | 0,31   | 0,168  | 6,55 |
| <u>Sol Vendou</u>   | Ti 31         | 0                | 0              |                   | 100           | 90                   |                             | 14,56  | 26,6            | 126                    | .                      | 20,28  | 7,112  | 4,70 |
| <u>Tapade et Terrains de<br/>culture de Timbis -<br/>Madina</u> |               |                  |                |                   |               |                      |                             |        |                 |                        |                        |        |        |      |
| Tapade  | Ti 61         | 10               | 70             |                   | 170           | 490                  |                             | 3,11   | 7,7             | 30                     | 31                     | 1,17   | 0,896  | 4,80 |
| Culture (Surface 0-3cm  | Ti 70         | 0                | 10             |                   | 190           | 410                  |                             | 2,45   | 6,8             | 19                     | 22                     | 1,44   | 0,896  | 4,55 |
| mi-pente (Prof. 5-10 cm   | Ti 71         | 0                | 10             |                   | 210           | 370                  |                             | 1,26   | 1,3             | 9                      | 16                     | 1,29   | 0,868  | 4,74 |
| Culture Surf. 0-5 cm<br>bas-pente                               | Ti 81         | 0                | 170            |                   | 180           | 540                  |                             | 2,15   | 12,4            | 19                     | .                      | 2,65   | 1,484  | 4,39 |

(a) Dégagement de CO<sub>2</sub> sans NPK

(b) Dégagement de CO<sub>2</sub> avec NPK