

NOTE SUR LA REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES

UNITES COMPLEXES A L'ECHELLE DU 1/100.000°

(L.GUYOT et J-Y.LOYER -
Pédologues ORSTOM-1967)

Il est maintenant admis que, si l'on veut rendre un compte fidèle de la réalité sur les cartes au 1/100.000°, on est parfois obligé d'avoir recours, pour certaines zones, à l'emploi de la notion d'unités complexes. Ne pas le faire et tenter de figurer par un type de sol unique la coexistence de sols différents dans une même zone, serait inexact.

La carte étant non seulement un moyen de représentation mais un instrument de compréhension du terrain, l'utilisation de l'unité complexe ne dispense pas de l'effort de compréhension, bien au contraire. La cartographie par unités complexes ne doit pas se ramener à une cartographie des paysages.

Le problème consiste donc à définir avec rigueur la notion d'unité complexe et à en limiter l'utilisation pour éviter que son emploi ne soit considéré comme une solution de facilité.

I.- DEFINITION DE L'UNITE COMPLEXE

Elle ne correspond pas à une unité de classification, mais permet de rendre compte de certains aspects de la distribution des sols. Elle ne doit être employée comme catégorie d'une légende de carte pédologique que lorsque l'échelle utilisée ne permet pas de faire apparaître à sa place chacune des unités simples (et notamment quand chacune des unités simples qui la composent représente une surface trop petite à l'échelle de la carte ou que la limite entre les différentes unités simples, ne peut être commodément trouvée et tracée à l'échelle de la carte).

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 13858

Tunis Service Pédologique, 1968

Toute représentation d'une unité complexe doit impliquer obligatoirement la définition préalable des unités simples qui la composent.

A partir des définitions suivantes adoptées pour le groupe de travail de moyenne échelle de la carte pédologique de France (1964) nous pouvons distinguer plusieurs sortes d'unités complexes.

La chaîne de sols : "est un ensemble de sols liés génétiquement; chacun d'eux ayant reçu des autres, ou cédé aux autres, certains de ses éléments constitutants".

La séquence de sols ; "est un ensemble de sols dont la succession se retrouve constamment dans un ordre déterminé, sans qu'il y ait lien génétique apparent entre eux. La raison de leur juxtaposition régulière est l'influence prépondérante, et régulièrement répétée, d'un de leurs facteurs de formation".

Les sols composant la séquence ne peuvent être cartographiés en unités simples soit parce que ils représentent des surfaces trop petites, soit que la limite ne peut être tracée à l'échelle de la carte.

La juxtaposition de sols : "est un ensemble de sols dont chacun d'eux ne comporte qu'une surface petite à l'échelle de la carte et dont la coexistence ne paraît d'aucune règle de répartition précise".

Nous ne nous sommes pas attachés ici au problème des chaînes de sols qui ne semblent avoir été reconnues que dans des régions bien localisées du Nord de la Tunisie, nous laissons de côté pour l'instant les problèmes qui les concernent.

- Parmi les nombreuses autres unités complexes que nous avons étudiées, il nous a été possible d'en isoler certains qui répondent à la définition des séquences de sols.

Pour nous en tenir uniquement aux séquences où les sols s'ordonnent en fonction de la pente sur une roche mère homogène, nous donnons ci-dessous un exemple de séquences sur marnes.

Exemple * de séquences sur marnes où les sols s'ordonnent en fonction de la pente - Nous observons du haut en bas de la pente la succession des sols suivants :

- A - Régosols sur marne
- B - Sols régosoliques sur marne
- C - Sols peu évolués vertiques sur marne
- D - Sols calcimorphes sur marne : qui sont le plus souvent des sols bruns calcaires ou bruns calcaires vertiques sur marne
- E - Vertisols topolithomorphes moyennement accentués sur marne
- F - Vertisols topolithomorphes modaux sur marne
- G - Vertisols topolithomorphes hydromorphes sur marne

Certains termes peuvent dominer par rapport aux autres termes. Ainsi les sols squelettiques et peu évolués peuvent l'emporter en surface occupée sur les vertisols moyennement accentués.

* Les exemples donnés ici sont extraits du rapport des U.R.D. de Bou Arada (L.GUYOT) et de Nébeur (J-Y.LOYER) S.S.E.P.H. n° 337 - 338 (1967).

1°)- Séquence sur marne
à sols régosoliques dominants :

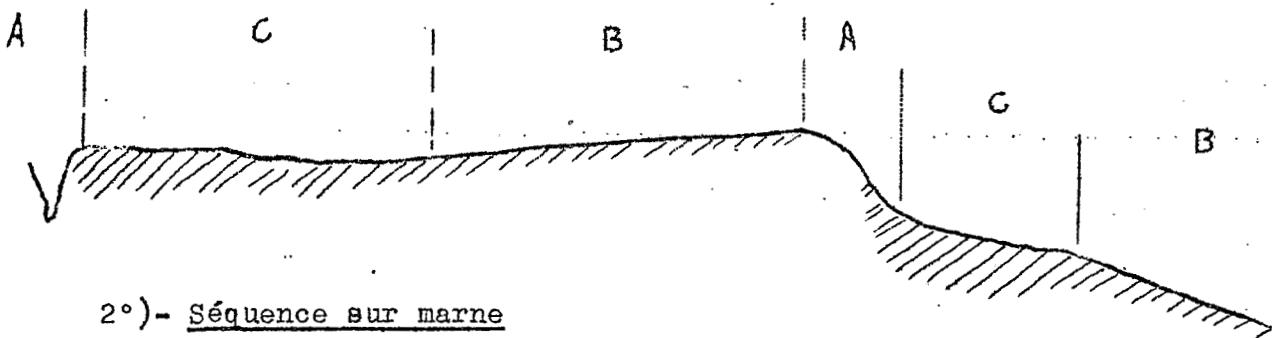
La séquence comprend les termes suivants :

- A.- Régosols sur marnes (rares)
- B.- Sols régosoliques sur marnes dominants
- C.- Sols peu évolués vertiques sur marnes.

Les régosols sont localisés sur les pentes les plus fortes (ravines, parois des niches de décollement).

Les sols régosoliques ont pu se développer partout où la pente a permis à la pédogénèse d'altérer la marne plus vite que l'érosion n'emportait les produits de l'altération.

Dans les autres cas où la pente, encore plus faible, a favorisé davantage la pédogénèse, le sol est plus profond et les caractères vertiques s'y manifestent.



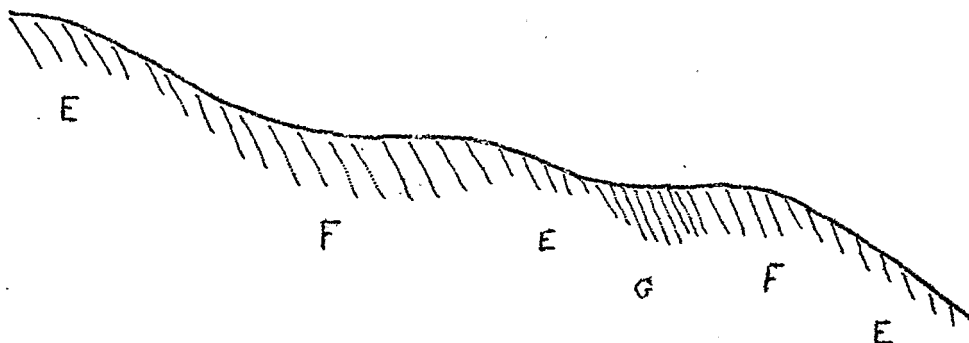
2°)- Séquence sur marne
à vertisol modal dominant.

Cette séquence se développe sur des marnes qui s'altèrent plus facilement que les précédentes. Ceci en relation avec leur composition (type d'argile, taux d'argile, taux de calcaire...).

Elle comprend :

- E.- des vertisols moyennement accentués
- F.- des vertisols modaux
- G.- des vertisols hydromorphes (rares)

Les vertisols moyennement accentués occupent les pentes les plus fortes. Au fur et à mesure que la pente diminue, les caractères vertiques s'affirment et on passe très rapidement à des vertisols modaux qui occupent la plus grande partie de la surface. Très localement des caractères hydromorphes peuvent apparaître dans ces vertisols sur des zones en pente nulle.



Remarques :

Les sols calcinorpes peuvent introduire une complication dans les exemples ci-dessus.

Il s'agit le plus souvent des sols bruns calcaires qui semblent liés à l'existence d'une ancienne végétation naturelle que la mise en culture a fait disparaître récemment.

On les rencontre exclusivement sur les zones à pente moyenne; soit qu'ils ne se soient formés que là, soit qu'ils n'aient subsisté que dans cette position privilégiée.

II.- REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES UNITES COMPLEXES

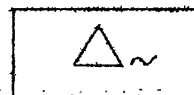
A.- Les séquences.

Un autre type de séquences que nous avons rencontré et où les sols ne s'ordonnent pas en fonction de la pente mais de la lithologie, ne semble pas devoir être retenu pour la cartographie au 1/100.000°. (cf. carton au 1/1.000.000° publié par les pédologues détachés auprès de la mission phytoécologique ISEA-1965).

Sur la carte il nous a paru important d'employer des modes de représentation différents pour les séquences et les juxtapositions.

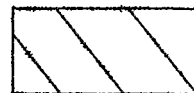
Pour les séquences la teinte de fond est celle du sol dominant, le sol le mieux représenté ensuite est figuré par un triangle de couleur. Les autres termes de la séquence ne sont pas représentés sur la carte et n'apparaissent qu'en légende.

(~ : marne)



B.- Les juxtapositions.

Les juxtapositions continueront d'être représentées par des bandes juxtaposées de la couleur du sol. La largeur des bandes figurant approximativement la proportion relative des différents sols.



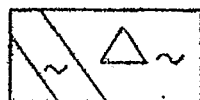
Cas particuliers:

Certaines juxtapositions peuvent comprendre des séquences.

Exemple -1- :

Au pied des restes très localisés, mais abondants, de végétation naturelle - principalement pin d'Alep et Diss, des sols de type calcinorphe sur marne ont pu se développer. Ceci est dû à la fois au système racinaire de cette végétation qui a permis l'approfondissement de ces sols, et aussi aux débris végétaux qui ont permis la formation d'un horizon de surface riche en matière organique et de structure plus arrondie. Ces sols calcimorphes ne peuvent évidemment être cartographiés en unités simples; ils ne font pas partie non plus de la séquence sur marne ordonnée en fonction de la topographie, puisque c'est le facteur végétation qui intervient dans leur formation. Nous les représentons en juxtaposition à l'intérieur de la séquence.

Séquence de Régosols,
sols régosoliques dominants
parfois à caractères vertiques
sur marnes (~), juxtaposée à
des sols calcinorphes sur
marnes, sous végétation natu-
relle.

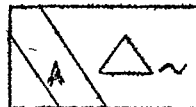


Exemple -2- :

Cas de petits bancs gréseux ou calcaires irrégulièrement intercalés dans les puissants bancs marneux où se sont développés des toposéquences, et trop minces pour être cartographiés isolément. Ils portent des lithosols ou sols lithosoliques dont le facteur de formation n'est plus la topographie mais la lithologie. Il y a introduction d'une juxtaposition au sein de la séquence.

Représentation proposée :

Séquence de :
Régosols, sols régosoliques dominants
parfois à caractères vertiques sur
marnes (~)



Juxtaposée à des lithosols sur calcaire A.