

LEGENDE DES CARTES D'APTITUDES DES SOLS
UTILISEE DANS LES ETUDES PEDOLOGIQUES EN TUNISIE

PAR P. ROEDERER PEDOLOGUE ET
- ET LES PEDOLOGUES DE TUNISIE

ES20(bis)

—000—

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 29765
Cote : B

EX1

LEGENDE DES CARTES D'APTITUDES DES SOLS

PAR

P. ROEDERER ET LES PEDOLOGUES DE TUNISIE

—oOo—

en Collaboration avec :

MEF. TISSERON

**Ingénieur en Chef des Services
Agricoles,**

COMBREMONT

**Ingénieur Principal des Services
Agricoles**

Q U I N E T

Technicien-cartographe ORSTOM

CHEDLI KHOUDJET EL KHIL Chef de fabrication à la SSEFM

+ + +

- REFONTE DE -
1'E S 20

+

LÉGENDE DES CARTES D'APTITUDES DES SOLS

---ooOoo---

INTRODUCTION

La première légende a été publiée en 1960 sous le nom de Légende des cartes de vocations des sols utilisées dans les études pédologiques en Tunisie (ES 20) à la section spéciale d'études de Pédologie et Hydrologie.

Cette légende s'appuyait sur les travaux des pédologues qui se sont succédés en Tunisie et plusieurs chefs de Services utilisateurs collaborèrent à sa naissance.

Depuis 1960, cette légende a été utilisée dans toutes les cartes sorties en Tunisie et il est apparu qu'il était possible d'apporter quelques améliorations à la présentation des cartes et d'ajouter quelques signes qui sont devenus utiles.

De plus, l'installation de l'imprimerie comme moyen d'édition des cartes du service nous a amenés à réduire au maximum le nombre de couleurs employées.

Aussi, les pages qui vont suivre ne correspondent pas à une nouvelle légende, mais à la mise à jour de celle qui est valable actuellement.

Comme dans le passé, les études pédologiques comprennent en général deux cartes d'aptitudes des terres :

- une " carte d'aptitude des sols aux cultures en sac, utilisable aussi pour les cultures par épandage d'eaux de crues,
- une carte des aptitudes des sols aux cultures irriguées.

Il serait évidemment tentant de porter les deux aptitudes sur la même carte et cela a d'ailleurs été appliqué mais dans la plupart des cas, cette méthode aurait pour résultat de charger la carte qui deviendrait difficilement lisible. Cependant, au cas où l'aptitude des sols à l'irrigation n'aurait qu'un intérêt secondaire, un signe ou un trait de couleur pourra repérer, sur la carte des aptitudes

./...

en culture sèche, les zones où une irrigation pourrait être envisagée.

Sur ces cartes d'aptitudes doivent se trouver représenter:

- les indications des cartes d'Etat-Major et le fond topographique quand c'est possible,
- les limites des zones d'aptitudes différentes,
- des trames ou couleurs, lettres et chiffres indiquant les différentes aptitudes de chaque zone, pour des cultures arbustives, annuelles ou autres,
- des signes particuliers indiquant les travaux utiles ou indispensables.

+

I - MODE DE PRESENTATION

A la suite d'essais de Monsieur DUMAS, pédologue S.C.E.T. en Tunisie, chaque zone a été représentée de la façon suivante : chaque zone cartographiée porte un cartouche rectangulaire.

La couleur de fond indique l'aptitude principale. Un cartouche, dont la couleur précise l'aptitude secondaire porte des lettres et des chiffres qui complètent les renseignements demandés.

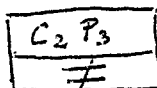
Ce cartouche peut être simple ou séparé en deux parties horizontales, si des travaux doivent ou peuvent être effectués.

Au cas où les travaux sont seulement utiles, la partie inférieure du cartouche sera de couleur blanche. Si les travaux sont indispensables la partie inférieure sera verte ou tranchée noire.

Les signes indiquant des travaux seront placés dans la partie inférieure du cartouche.

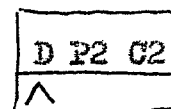
Les travaux envisagés sont mentionnés par des signes insérés dans la partie inférieure du cartouche sous la lettre correspondant à l'aptitude envisagée après les travaux.

Ex : moyen pour cultures annuelles, moyen pour cultures arbustives après décroutage recommandé



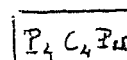
Quant le signe de travaux est placé sous la lettre D, il intéresse toutes les aptitudes placées après la lettre D, ex:

-soils de bonne qualité pour des cultures arbustives et de qualité moyenne pour les cultures annuelles après travaux contre l'érosion par ruissellement



Il ne peut y avoir que deux couleurs indiquées: celle de l'aptitude principale et de l'aptitude indiquée en 2° possibilité correspondant à un autre type d'enracinement.

Ex : P₄ C₄ Pat sera représenté ainsi :



./...

...ainsi :

P4 C4 Pat

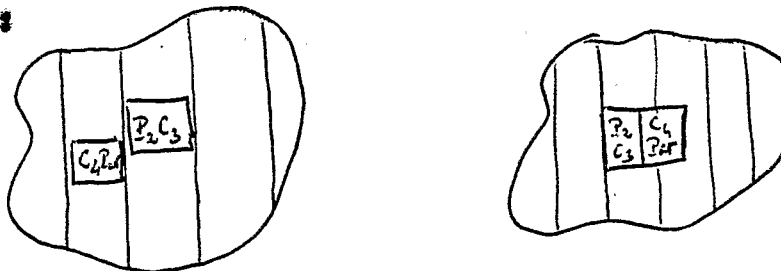
P4 C4 Pat

Quand il n'est pas possible de séparer deux zones à l'échelle de la carte (complexe de sols) les aptitudes seront indiquées de la façon suivante :

Des bandes verticales de la couleur des aptitudes principales de chaque zone porteront un cartouche indiquant les aptitudes.

Si la zone est trop petite, elle comportera un seul cartouche divisé en 2 verticalement et indiquant les principales aptitudes de chaque type de sol représenté dans la zone/

Ex :



La nouvelle présentation a été étudiée avec le concours de Monsieur QUINET, technicien dessinateur de l'O.R.S.T.O.M.

+

II - CARTE DES APTITUDES DES SOLS AUX CULTURES SECHES

Les sols sont classés dans les catégories P, C, Pat F, Pc, D, Nc

La catégorie P concerne les cultures arbustives
" " C " les cultures annuelles
" " Pat " les paturages
" " F " les forêts
" " Pc " les terres de parcours
" " D indique l'exécution obligatoire de certains
travaux avant toute mise en valeur,
" " Nc désigne les terres non cultivables

1 - SOLS DE LA CATEGORIE P -

- P1 - sols de très bonne qualité pour les cultures arbustives
- P2 - sols de bonne qualité
- P3 - sols de qualité moyenne
- P4 - sols de médiocre qualité à réserver aux variétés résistantes

2 - SOLS DE LA CATEGORIE C -

- C1 - sols de bonne qualité pour des cultures annuelles
- C2 - sols de qualité moyenne pour des cultures annuelles
- C3 - sols de qualité passable pour des cultures annuelles
- C4 - sols de qualité médiocre pour des cultures annuelles

3 - AUTRES CULTURES -

Pat - sols utilisables pour des paturages -(à créer ou à améliorer)

F1(*)-zone dont la forêt est la seule utilisation(1)

F2 - forêt de protection

Pe - zone non cultivable utilisable comme terrain de parcours

Certaines cultures particulières (vigne, soja, cactus, cultures industrielles etc...) peuvent être signalées dans la légende et sur la carte par leurs initiales)

ex : v. pour vigne.-

4 - SOLS DE LA CATEGORIE D -

Cette catégorie est représentée par la lettre D précédant, dans la partie supérieure du cartouche, la lettre correspondant à l'aptitude envisagée après travaux qui sont mentionnés par des signes dans la partie enfermée du cartouche qui est alors verte en polychromé ou tramée noir si l'on emploie l'autre solution.

Ces travaux sont mentionnés dans l'annexe 1.-

5 - TERRES NON CULTIVABLES -

Certaines zones ne sont pas cultivables même après certains travaux raisonnables et seront indiquées par la lettre Nc, suivie d'une initiale indiquant la raison de cette interdiction (voir annexe 2).

En effet, dans certains cas, le motif de non culture peut disparaître et le classement de la zone devra être revu par la suite.

(*) en forêt d'exploitation, il est possible d'utiliser toutes les catégories P et certaines catégories C))

III.- CARTE DES APTITUDES DES SOLS AUX CULTURES IRRIGUEES

La légende est plus complète que pour les cultures sèches, car les problèmes posés par l'irrigation sont plus complexes.

Les sols sont classés dans les catégories A, B, C, M, D°, D, E.

La catégorie A concerne toutes les cultures (arbustives, maraichères, fourragères et annuelles)

La catégorie B concerne seulement les cultures arbustives.

" " C " " " " annuelles et fourragères.

" " M " " " " maraichères.

" " D " l'exécution de certains travaux obligatoires avant toute irrigation

" " D° indique que l'irrigation ne peut être conçue qu'avec précaution.

" " E indique l'inaptitude à l'irrigation.

- 1 - SOLS DE LA CATEGORIE A -

A1 - sols convenant bien à toutes les cultures arbustives, maraichères, fourragères et annuelles

A2 - sols convenant moyennement aux cultures arbustives, maraichères, fourragères et annuelles

- 2 - SOLS DE LA CATEGORIE B -

B1- sols convenant bien aux cultures arbustives,

B2- sols convenant moyennement aux cultures arbustives,

B3- sols convenant médiocrement aux cultures arbustives

- 3 - SOLS DE LA CATEGORIE C -

C1 - sols convenant bien aux cultures annuelles et fourragères,

C2 - sols convenant moyennement aux cultures annuelles et fourragères

./...

- C3 - sols convenant médiocrement aux cultures annuelles et bien aux cultures fourragères,
- C4 - sols convenant médiocrement aux cultures annuelles et fourragères
- C5 - sols ne convenant qu'aux fourrages

-4 - SOLS DE LA CATEGORIE M -

- M1 - sols convenant bien aux cultures maraichères
- M2 - sols convenant moyennement aux cultures maraichères
- M3 - sols ne convenant qu'à certaines cultures maraichères (à préciser dans la légende , ex : cultures maraichères adaptées aux sols à texture fine)

-5 - SOLS DE LA CATEGORIE D -

Comme sur la carte des aptitudes aux cultures sèches, la lettre D précède dans la partie supérieure du cartouche, la lettre et le chiffre indiquant l'aptitude après travaux. Ces travaux sont indiqués dans la partie inférieure du cartouche par des signes sur fond vert en polychromé, tracé noir dans la solution nouvelle.

Ces travaux sont mentionnés en annexe 1.-

-6 - SOLS DE LA CATEGORIE D.-

Cette catégorie correspond à une classe de sols dont les caractéristiques sont telles qu'une irrigation normale ne peut être envisagée.

Cependant, avec une irrigation très prudente et en utilisant de très bons agriculteurs, il est quand même possible d'irriguer.

C'est la catégorie des terres à " irrigation d'appoint", ou "arrosables".

Les sols du Sahel, peu profonds sur croûte cultivés en maraîchage, sous irrigation ou dalou sont un exemple des terres arrosées.

Les terres de la région de Mateur, lourdes à nappe proche sont un type de sols à irrigation d'appoint. Les signes de travaux correspondant à cette catégorie sont indiqués dans l'annexe.

- 7 - ZONES NON IRRIGABLES -

Certaines terres ne peuvent pas être considérées comme irrigables même après des travaux de mise en valeur envisageables actuellement et seront signalées par la lettre E.

La raison de l'inaptitude sera indiquée par des lettres minuscules (voir annexe 2), car, si la cause de cette inaptitude disparaît, la zone ainsi délimitée devra être de nouveau revue et classée.

E Non irrigable

IV - PRECISIONS APPORTEES A LA LEGENDE

- 1) Indication de la superficie (mesurée au planimètre)
 - de chaque catégorie de culture
 - de chaque type d'aptitude (annuelle, arbustive etc

- 2) Indication pour chaque catégorie de la raison du choix de celle-ci, en mentionnant le type du sol (d'après les cartes pédologiques) et éventuellement en caractère particulier (texture par exemple)

Ex :

| | | | |
|----|---|----------------------|---|
| 03 | sol de qualité passable pour les cultures annuelles | Superficie 500 ha | Sol rouge hydromorphe peu épais, limono-argileux sur croûte zonnaire dure épaisse |
|----|---|----------------------|---|

- 3) indication d'une culture type

Dans certains cas il pourra être utile de préciser la catégorie indiquée sur la carte par le type de culture auquel le pédologue a pensé en classant ce sol.

Ex : type olivier

Ceci doit être considéré comme une simple indication susceptible de mieux faire comprendre certaines conditions requises par le sol.

Le choix de la culture doit être fait par le service utilisateur, la carte des aptitudes n'étant qu'un des éléments de la mise en valeur.

- 4) Qualité de l'eau d'irrigation

Les cartes d'aptitude des sols aux cultures irriguées sont établies en fonction de la qualité des eaux d'irrigation :

- a) eau du forage quand on connaît sa salure

./...

b) eaux de la région : si la carte est faite avant le creusement d'un puits, dans une zone où l'on connaît les nappes

c) eau supposée douce, à défaut d'analyse

Si les eaux s'avèrent de salure différente, il faudra évidemment déclasser les terres.

+






V - CONCLUSION -

Ces cartes sont destinées à indiquer les possibilités des sols à partir des données pédologiques. Elles ne peuvent donc être préparées avant que la carte pédogénitique ait été elle-même levée. Croire que l'on peut dessiner directement les cartes d'aptitudes sans passer par la carte pédologique serait une erreur qui pourrait avoir de graves conséquences sur le plan de la mise en valeur.








---00000---

ANNEXE 1



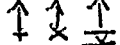
1) EROSION

-  Zone nécessitant des travaux contre l'érosion par ruissellement
 -  Zone à protéger contre l'action éolienne (brise-vent, bandes forestières)
 -  couloir de vent à éviter ou à combattre
 -  banquettes forestières
 -  zone nécessitant un aménagement en fonction de la topographie
- Pour des travaux plus précis, se reporter à l'ES 39: Légende des cartes d'érosion par J. LE FLOCH'







2) E A U

-  Zone à assainir (aménagement d'émissaires, évacuation des eaux venant de l'extérieur)
-  Zone nécessitant un assèchement
-  Zone nécessitant un drainage (terres peu ressuyantes, nappe)
-  Zone nécessitant des travaux de lutte contre les inondations
-  Aménagement de lit d'oued, recalibrage
-  Zone nécessitant de petits travaux de rétention
-  Zone permettant des épandages d'eau de crue (M'goud). Les flèches indiquent le sens de l'épandage

3) SELS SOLUBLES

-  Zone nécessitant un dessalage
-  Danger de formation de croûte
-  Danger de remontée d'éléments solubles

4) MISE EN VALEUR

-  Zone nécessitant des travaux de défrichement ou de nivellement (ex: touffes de jujubier, petites dunes)
-  Mise en défens
-  Zone où des labours profonds ou des sous-solages sont recommandés
-  Epierrage
-  Decroûtage
-  Zone nécessitant une technique culturale particulière (fumure de fond, amendement, rotation des cultures)

./...'

5) IRRIGATION

- ☿ Aspersion recommandée (perméabilité très élevée),
topographie etc...)
- ⊞ Irrigation par petite quantité - irrigation d'appoint
- ⊞ Irrigation familiale (arrosage, dalou, etc...)

NOTA :

Les signes de travaux peuvent être utilisés indépendamment de la catégorie D. Ils signifient alors que les travaux sont recommandés mais non indispensables pour la mise en exploitation.

+

ANNEXE 2 -

- v affleurement de rochers, substrat
- C croûte
- At topographie générale très accidentées
- t topographie de détail accidentées
- p pente forte
- i zone inondable
- o lit d'oued
- n nappe
- h hydromorphie
- s salinité
- a alcalisation
- tex texture
- u zone urbaine, ruine romaine

+

+ +