

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

SECRETARIAT D'ÉTAT  
À L'AGRICULTURE

H. A. R.

Section Spéciale d'Études  
de Pédologie et d'Hydrologie

## LEGENDE DES CARTES DE VOCATIONS DES SOLS UTILISÉE DANS LES ETUDES PEDOLOGIQUES EN TUNISIE

Par les Pédologues de la SSEPH - SOGETHA - SCET

(E-S 20)

LEGENDE DES CARTES DE VOCATIONS DES SOLS  
UTILISEE DANS LES ETUDES PEDOLOGIQUES EN TUNISIE

---

Par les Pédologues de la SSEPH - SOGETHA - SCET

Avec la collaboration de :

MM. TIXERONT Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.  
TISSERON Ingénieur en Chef des Services Agricoles.  
COMBREMONT Ingénieur des Services Agricoles Centre & Sud.  
FORET de l'Institut ARLOING.  
THIAULT de la F. A. O.  
GILBERT Ingénieur Civil du Génie Rural.  
DE SESMAISONS Ingénieur des Eaux et Forêts.

---

Utilisation des travaux précédents de

MM. SABATHE ET BOURALY Pédologues

---

LEGENDE DES CARTES DE VOCATIONS DES SOLS  
UTILISEE DANS LES ETUDES PEDOLOGIQUES EN TUNISIE

---

Improprement nommées "cartes de vocations" les cartes d'aptitudes des sols sont conçues pour les services utilisateurs (services agricoles en particulier). Elles représentent la synthèse des travaux pédologiques effectués dans une région, le pédologue y mentionnant toutes les conclusions d'ordre pratique (au point de vue agricole) qu'il a pu retirer de son étude.

Sur les cartes d'aptitudes des sols se trouvent représentées :

- toutes les indications des cartes d'état-major, en fond topographique, quand il existe.
- Des tiretés séparant les zones d'aptitudes différentes.
- Des couleurs, des lettres et des chiffres signifiant à l'aide d'une légende les différentes aptitudes de chaque zone.
- Des signes particuliers, mentionnés dans la légende, indiquant divers travaux jugés utiles.

Ces dernières années, en Tunisie, la Section Spéciale d'Etudes de Pédologie et d'Hydrologie a essayé de normaliser la cartographie des "cartes de vocations", de façon que l'utilisateur, rapidement familiarisé à la lecture de telles cartes, puisse facilement se rendre compte des possibilités agricoles d'une région et savoir où et comment étendre son action. Il était nécessaire à cet effet de choisir une représentation permettant la vue d'ensemble sans que le détail précis et capital (tel la nécessité d'un décroûtage) risque de passer inaperçu.

Nous examinerons successivement les modes de représentation graphique utilisés.

Les études pédologiques de la SSEPH comprennent en général deux "cartes de vocations" :

- une "carte des aptitudes des sols aux cultures en sec" utilisable également pour les cultures par épandage d'eaux de crues,

- une "carte des aptitudes des sols aux cultures irriguées".

Deux cartes sont nécessaires pour représenter ces aptitudes car l'irrigation par exemple peut permettre la même culture sur deux types de sols très différents, alors que pour des cultures en sec il serait nécessaire de les séparer.

1°- CARTE DES APTITUDES DES SOLS AUX CULTURES EN SEC.

Elle correspond aux différentes aptitudes des sols pour :

- les cultures arbustives,
- les cultures annuelles,
- d'autres cultures.

Il est signalé également la nécessité ou l'opportunité de certains travaux ainsi que les zones non cultivables.

A) Classification des sols en fonction de leurs aptitudes pour les cultures arbustives.

Représentation sur la carte	Légende
P <sub>1</sub> } P <sub>2</sub> } zone teintée en jaune P <sub>3</sub> }	Sols de très bonne qualité. Sols de bonne qualité. Sols de qualité moyenne.
P <sub>4</sub> zone teintée en orangé	Sols de médiocre qualité à réserver aux variétés résistantes.

B) Classification des sols en fonction de leurs aptitudes pour les cultures annuelles.

Représentation sur la carte	Légende
C <sub>1</sub> ) C <sub>2</sub> } zone teintée en bleu clair C <sub>3</sub> }	Sols de bonne qualité. Sols de qualité moyenne. Sols de qualité passable.
C <sub>4</sub> zone teintée en bleu foncé	Sols de qualité médiocre.

C) Autres cultures.

Représentation sur la carte

Légende

Pat	zone teintée en bandes marron sur fond blanc.	Sols utilisables pour des pâturages (à créer ou à améliorer selon la légende).
F <sub>1</sub> (1)	zone teintée en rose.	Zone dont la forêt serait la seule utilisation.
F <sub>2</sub>	" " "	Forêts de protection.
F <sub>C</sub>	zone teintée en marron.	Zones non cultivables utilisables comme terres de parcours.

Certaines cultures particulières (vigne, alfa, cactus, cultures industrielles) sont signalées dans la légende par leurs initiales ex : v pour la vigne.

D) Classification des sols en fonction de leurs aptitudes sous réserves de certains travaux.

Cette catégorie est représentée par la lettre D suivie de la lettre correspondant à l'aptitude envisagée après travaux, (ex : DP<sub>2</sub>). La teinte de fond est la couleur verte.

Les travaux à réaliser sont mentionnés en surcharge comme suit (2) :

Représentation sur la carte

Légende

- ^ Zones nécessitant des travaux contre l'érosion par ruissellement.
- ≠ Zones nécessitant un décroû-tage.
- Zones à assainir (aménagement d'émissaires, évacuation des eaux venant de l'extérieur).

.../...

- Nota : (1) en forêt d'exploitation il est possible d'utiliser toutes les catégories P et certaines catégories C.
- (2) 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.

Représentation sur la carte

Légende

-  Zones nécessitant un assèchement ou un drainage (terres lourdes ne se ressuyant pas d'elles-mêmes).
-  Zones à protéger contre l'action éolienne (brises-vent).
-  Zones où des labours profonds ou des sous-solages (selon légende) sont recommandés  
ex :  
(sols alluviaux comprenant des horizons superposés à texture très hétérogène: sable grossier, argile compacte).
-  Zones nécessitant des travaux de défrichage important ex :  
  
(touffes de jujubiers, maquis).
-  Zones nécessitant des travaux de lutte contre l'inondation.
-  Zones nécessitant des petits travaux de rétention.
-  Zones permettant des épandages d'eaux de crues (Mgoud). Les flèches indiquent le sens de l'épandage.
-  Zones nécessitant un dessalage.
-  Zones nécessitant un enrichissement du sol (fumures de fond, amendements, rotations de cultures, etc ...).

E) Zones non cultivables.

Représentation sur la carte

Légende

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| N <sub>g</sub> zone teintée en marron | Zones non cultivables pour les raisons suivantes : |
| r                                     | affleurements rocheux, substrat,                   |
| o                                     | lits d'oueds,                                      |
| n                                     | nappe en surface,                                  |
| s                                     | salinité,  |
| i                                     | zone inondable,                                    |
| u                                     | zone urbaine,                                      |
| cr                                    | croûte superficielle épaisse,                      |
| t                                     | zone à topographie très accidentée.                |

.../...

N.B - Lorsque le cas se présente deux aptitudes peuvent être mentionnées  
ex : P<sub>1</sub> C<sub>2</sub> la couleur correspondant à la deuxième catégorie figure  
alors sur la carte en hachures.

F) Précisions apportées à la légende.

- a) Indication de la superficie (mesurée avec un planimètre) :
- de chaque catégorie de culture,
  - de chaque type d'aptitudes (annuelles, arbustives etc ...).
- b) Indication pour chaque catégorie de la raison du choix de celle-ci, avec mention du type du sol (cf. : carte pédologique) et éventuellement d'un caractère particulier (texture).

Exemples:

C <sub>1</sub>	Sol de bonne qualité pour les cultures annuelles ... 250 ha	Sol alluvial, calcaire, à texture moyenne (limon argileux).
	ou	
C <sub>3</sub>	Sol de qualité passable pour les cultures annuelles les ..... 500 ha	Sol rouge hydromorphe peu épais (40 cm) sur croûte zonaire, dure, épaisse.

- c) Indication d'une culture type qui permettra à l'utilisateur de mieux orienter son choix.

En effet suivant les régions pour une même catégorie de sols on pourra observer des conditions écologiques différentes.

Exemple : on considère en général que dans le Nord les amandiers sont plus rustiques que les oliviers alors que dans le Sud ce serait l'inverse.

../...

2° - CARTES DES APTITUDES DES SOLS AUX CULTURES IRRIGUEES.

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 (aptitude bonne ou moyenne).
- " " B ne concerne que les cultures arbustives.
- " " C ne concerne que les cultures fourragères et annuelles.
- " " M ne concerne que les cultures maraichères.
- " " D prévoit l'exécution de certains travaux avant toute irrigation.
- " " D' concerne la notion de "terres arrosables".
- " " E indique l'inaptitude à l'irrigation.

A) Sols de la catégorie A.

Représentation sur la carte

Légende

A <sub>1</sub> } A <sub>2</sub> }	zone teintée en rose	Sols convenant bien à toutes les cultures arbustives, maraichères, fourragères et annuelles.
		Sols convenant moyennement aux cultures arbustives, maraichères, fourragères et annuelles.

B) Sols de la catégorie B.

Représentation sur la carte

Légende

B <sub>1</sub> } B <sub>2</sub> } B <sub>3</sub> }	zone teintée en orangé	Sols convenant bien aux cultures arbustives.
		Sols convenant moyennement aux cultures arbustives.
		Sols convenant médiocrement aux cultures arbustives.

../...

C) Sols de la catégorie C.

Représentation sur la carte	Légende
C <sub>1</sub> } C <sub>2</sub> } zone teintée en jaune C <sub>3</sub> }	Sols convenant bien aux cultures annuelles et fourragères.
C <sub>4</sub> } zone teintée en bistre	Sols convenant moyennement aux cultures annuelles et fourragères.
C <sub>5</sub> } zone teintée en jaune marron	Sols convenant médiocrement aux cultures annuelles et convenant bien aux cultures fourragères.
	Sols convenant médiocrement aux cultures annuelles et fourragères.
	Sols ne convenant qu'aux fourrages.

D) Sols de la catégorie M.

Représentation sur la carte	Légende
M <sub>1</sub> } M <sub>2</sub> } zone teintée en violet M <sub>3</sub> }	Sols convenant bien aux cultures maraîchères.
	Sols convenant moyennement aux cultures maraîchères.
	Sols ne convenant qu'à certaines cultures maraîchères (à préciser dans la légende : ex. cultures maraîchères adaptées aux sols à texture fine).

E) Sols de la catégorie D.

Représentation sur la carte	Légende
La lettre D et la teinte verte de la zone .....	indiquent la nécessité de certains travaux.
La lettre D est suivie de la lettre et du chiffre .....	correspondant à l'aptitude de la zone après exécution des travaux.

Les travaux à réaliser sont mentionnés en surcharge comme suit (1) :

Représentation sur la carte

Légende

-  Zones nécessitant des travaux de défrichage et nivellement.
-  Zones à protéger contre l'action éolienne (brises-vent).
-  Zones nécessitant des travaux de lutte contre les inondations.
-  Zones nécessitant un décroûtage.
-  Zones à assainir (évacuation des eaux venant de l'extérieur).
-  Zones nécessitant un assèchement ou un drainage (terres lourdes ne se ressuyant pas d'elles-mêmes).
-  Zones nécessitant un aménagement en fonction de la topographie ou aspersion.
-  Irrigation par aspersion recommandée (perméabilité très élevée - terres battantes).
-  Zones où des labours profonds ou des sous-solages (selon légende) sont recommandés.
-  Zones nécessitant un dessalage.
-  Zones nécessitant un enrichissement du sol (fumures de fond, amendement, rotation de cultures).

F) Sols de la catégorie E.

Représentation sur la carte

Légende

La lettre D' et la teinte verte de la zone ..... indiquent la possibilité d' "arrosages".

La lettre D'est suivie de la lettre et du chiffre ..... correspondent à l'aptitude de la zone "arrosable".

.. / ...

Nota : (1) 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.

Certains sols ne conviennent pas en principe à l'irrigation, les pouvoirs publics ne peuvent en prendre la responsabilité.

Cependant sur certaines zones en principe non irrigables, des agriculteurs expérimentés peuvent réussir des cultures irriguées. La conduite de l'eau est alors très délicate le système de culture doit être très intensif. C'est le cas par exemple des cultures maraîchères de la région du Sahel sur des sols, du type "rendzines" très peu profonds sur croûte.

Cette possibilité d'irrigation mérite d'être signalée. Une nouvelle catégorie peut être créée, la catégorie des terres dites "arrosables".

Ainsi sur une zone classée D<sup>1</sup> C<sup>1</sup> l'utilisateur comprendra que l'aptitude du sol correspond à la catégorie C<sup>1</sup>, mais qu'il doit y pratiquer un "arrosage" plutôt qu'une irrigation, l'eau devant être amenée au champ par petites quantités et des moyens ne risquant pas de provoquer une érosion du sol ou une hydromorphie. Il ne sera pas question par exemple d'y pratiquer l'irrigation par submersion.

G) Zones non irrigables.

Représentation sur la carte

Légende

E zone teintée en bleu

Sols non irrigables (cas extrêmes)

Raisons de l'inaptitude à l'irrigation :

r

rochers

n

nappe

s

salinité

cr

croûte

t

topographie de détail accidentée

p

pente forte (‰)

i

zones inondables (lits d'oueds)

H) Qualité de l'eau d'irrigation.

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

../...

- a) l'eau du forage
- b) l'eau de la région
- c) ou d'une eau supposée douce à défaut d'analyses.

En outre dans les deux premiers cas, un calque donnera l'aptitude des sols pour une eau supposée douce.

I) Précisions apportées à la légende.

Comme pour les cartes d'aptitudes aux cultures en sec, il est indiqué pour chaque catégorie :

- la superficie de la zone qu'elle couvre,
- la raison du choix de celle-ci (type de sol et le cas échéant un caractère particulier),
- une culture type correspondante.

Ainsi par les cartes de "vocations des sols" l'étude pédologique, outre son intérêt scientifique, atteint son but essentiel d'utilisation pratique.