

In. Etude Géotechnique de la région de  
CASABLANCA 1956

Notes de Mémoires n° 130  
p 147 - 157

147

## CHAPITRE IX

# LES SOLS DE LA ZONE MARAÎCHÈRE

par P. ROEDERER

Centre de recherches agronomiques  
(Ministère de l'Agriculture)

## INTRODUCTION

Cette étude n'intéresse que deux zones côtières : l'une, à l'W, comprise entre la mer et la route de Casablanca à Mazagan ; l'autre, plus limitée, entre la mer et la route de Casablanca à Rabat : c'est la partie occidentale des Zenatas. La carte a été levée au cours de l'été 1953 et de l'hiver 1954-1955 et les contours dessinés sur le fond topographique au 1/100 000 de l'Institut géographique national.

Après des collines parallèles, entre lesquelles se trouvent des sillons inter-dunaires, l'Oulja, ou dépression côtière, est séparée de la mer par la dune littorale. Dans certains cas, le plateau primaire affleure. Ces différences topographiques ont une action assez importante sur la pédogénèse.

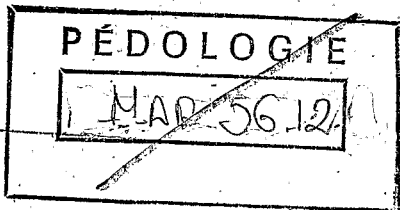
Après un bref aperçu sur la climatologie de la région, on rappellera sommairement quelques données relatives aux roches-mères, puis on étudiera en détail la classification des sols qui y sont représentés, l'influence de la topographie sur leur genèse, ainsi que leurs caractères physiques et chimiques. Enfin, on tirera des conclusions quant aux caractères agronomiques.

## CLIMATOLOGIE (1)

Cette zone est sous influence atlantique (climat littoral atlantique) [Debrach, 1953], l'Océan jouant un rôle modérateur.

(1) Rédigé avec la collaboration de L. MONITON et M. NÉRAT DE LESGUISÉ, géologues au Service géologique du Maroc.

22 MARS 1993



O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° 37238

Cote B

**Température :** Elle n'est jamais très élevée (moyenne des maxima à Fedala : 21°; à Casablanca : 22°) et ne descend que rarement au-dessous de 6°5, l'amplitude diurne étant de 9°5 environ. Cette amplitude augmente au fur et à mesure que l'on va vers l'intérieur.

**Pluviométrie :** Elle est de l'ordre de 400 mm, mais les pluies ne sont pas réparties également toute l'année : à Fedala, 45 % des précipitations ont lieu en octobre, novembre et décembre et 40 % les trois mois suivants, tandis que juin, juillet, août et septembre atteignent à peine 12 mm de pluie totale. Il est important de noter que, si les pluies de printemps sont

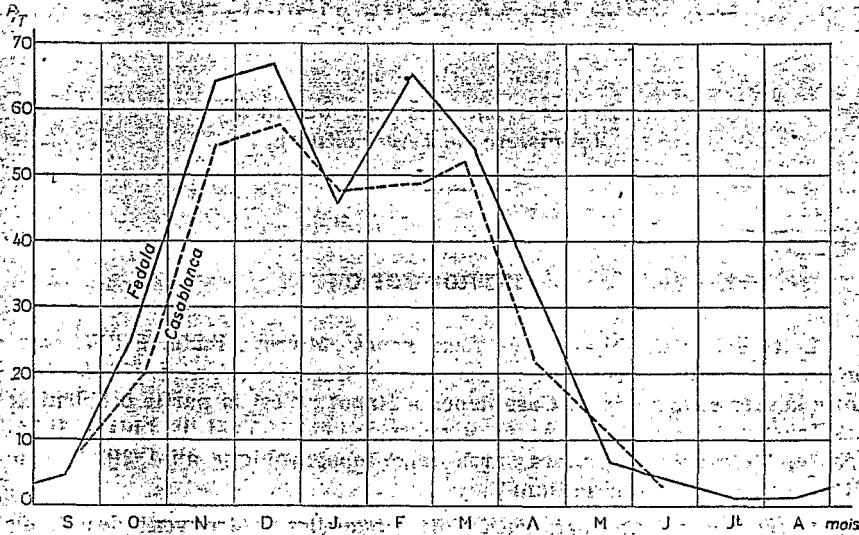


FIG. 43. — Variations mensuelles du facteur de Lang (P/T) à Fedala et à Casablanca, avant 1939 (d'après G. BRYSSINE [1949], modifié)

P : pluviométrie mensuelle en millimètres, multipliée par 12,

T : température en degrés C.

intéressantes pour les cultures, elles ne sont que d'un rapport très faible pour la nappe phréatique, l'eau infiltrée restant à fleur de sol et étant absorbée par les plantes.

**Indice d'aridité :** L'indice de Lang P/T reflète la différence de pluviométrie entre l'été et l'hiver ; alors qu'à Fedala, pour novembre, décembre ou janvier P/T est supérieur à 50, indice de climat semi-humide, il n'est plus que de 30 en avril et octobre, pour s'annuler en juillet et août (fig. 43).

**Humidité de l'air :** L'air est très humide sur la côte et l'indice d'humidité à Casablanca ne descend pratiquement pas au-dessous de 60, à midi ; il semble d'ailleurs que la différence entre la côte et l'intérieur porte le plus souvent sur l'humidité de l'air le matin (6 à 10 % en plus sur la côte) ce

qui est peut-être une des raisons de l'installation des maraîchers tout près de la mer.

*Les brouillards* : Il semble que, en raison de leur fréquence (quelquefois 60 jours dans l'année), ils jouent un certain rôle dans le maintien de l'humidité par réduction de l'évapo-transpiration.

*Les rosées* : Elles peuvent être considérées comme négligeables dans la région.

*Les vents* : La région est assez ventée puisque les « calmes » ne dépassent pas 21 %, mais la vitesse du vent dépasse rarement 7 m/s avec une direction dominante N-S. Cette permanence du vent oblige les maraîchers à cultiver sous abri d'autant plus que leurs cultures sont soumises en outre aux embruns de l'océan.

## LES ROCHES-MÈRES

La répartition des sols, dans la région étudiée, est en liaison assez étroite avec la topographie et les roches-mères. Les caractères physico-chimiques de ces dernières sont donc un facteur important de la pédogénèse.

### Argiles d'altération du Primaire

D'une manière générale, ces argiles assez compactes facilitent l'hydromorphie des sols ; cependant, elles peuvent donner naissance aux sols bruns et bruns lessivés tels qu'on en observe à la sortie de Casablanca sur la route de Mazagan.

### Les limons

*Les limons rouges*. — Ils recouvrent presque toute la partie encroûtée du SW de la carte et quelques portions entre Casablanca et Aïn Harrouda ; ils sont très sableux et les sols qui en proviennent sont du type *r'mel* ou sol rouge sableux (p. 151).

*Les limons calcaires*. — Sur les limons plus ou moins encroûtés, qui remplissent les sillons interdunaires, se forment des *rendzines* et des *tirs*.

*Les limons alluviaux*. — Ils occupent les vallées d'oueds et l'Oulja derrière le cordon dunaire littoral. Par leur position topographique, leur formation, leur texture et leur structure, ils donnent naissance à des sols en général salins (p. 153).

### Les sables

*Sable calcaire*. — On observe de nombreux débris de coquilles dans le sable qui est réparti tout le long de la côte où il forme les sols calcaires sableux humifères et les *rendzines*.

*Sable non calcaire.* — Il est présent dans tous les sols, qu'il a plus ou moins recouverts. Dans certains cas, l'érosion a enlevé les formations se trouvant sur la croûte qui apparaît alors sur place.

### CLASSIFICATION DES SOLS

Les études de terrain et de laboratoire ont été faites en utilisant la classification française de G. AUBERT [1951], basée sur l'évolution génétique des sols. Cette classification est résumée par le tableau suivant :

#### A — SOLS ÉVOLUÉS SUR PLACE

##### I) *Sols à humus doux*

a — Sols rouges méditerranéens :

Sols rouges non lessivés ;

Sols rouges lessivés ;

Sols rouges calcaires ;

b — Sols bruns tempérés et sols bruns lessivés.

##### II) *Sols calcimorphes*

a — Rendzines

b — Sols sableux calcaires humifères.

##### III) *Sols halomorphes*

##### IV) *Sols hydromorphes*

a — Merzag

b — Tirs

c — Sols jeunes hydromorphes

#### B — SOLS PEU ÉVOLUÉS SUR PLACE

##### I) *Sols d'apport*

a — Sols d'alluvions

b — Sols de dunes, éoliens non calcaires

##### II) *Sols squelettiques*

a — Lithosols

b — Regosols

### SOLS ÉVOLUÉS SUR PLACE

#### I) *Sols à humus doux*

L'humus doux, bien décomposé, a un pH neutre à peu acide.

a — *Sols rouges méditerranéens.* — Ils comprennent : les sols rouges non lessivés, les sols rouges lessivés et les sols rouges calcaires.

Les *sols rouges non lessivés*, de couleur rouge à rouge sombre, sont sablo-argileux. Ils ont une tendance à la structure prismatique dans les horizons profonds, qui sont plus argileux, et montrent un passage brutal au calcaire au-dessous de ces derniers horizons. Peu représentés dans la zone cartographiée, ils n'existent que dans quelques dépressions.

Profil relevé au douar Sidi Mbarek (279,8 ; 325,2) (I-37) (fig. 44) :

- 0 - 15 cm : Rouge-ocre, sablo-argileux, non calcaire, structure polyédrique à nuciforme.
- 15 - 35 cm : Brun-rouge, sablo-argileux, non calcaire, structure polyédrique.
- 35 - 60 cm : Rouge-ocre, sablo-argileux, non calcaire, structure cubique faible à structure fondue.
- 60 cm : Calcaire à croûte lamellaire.

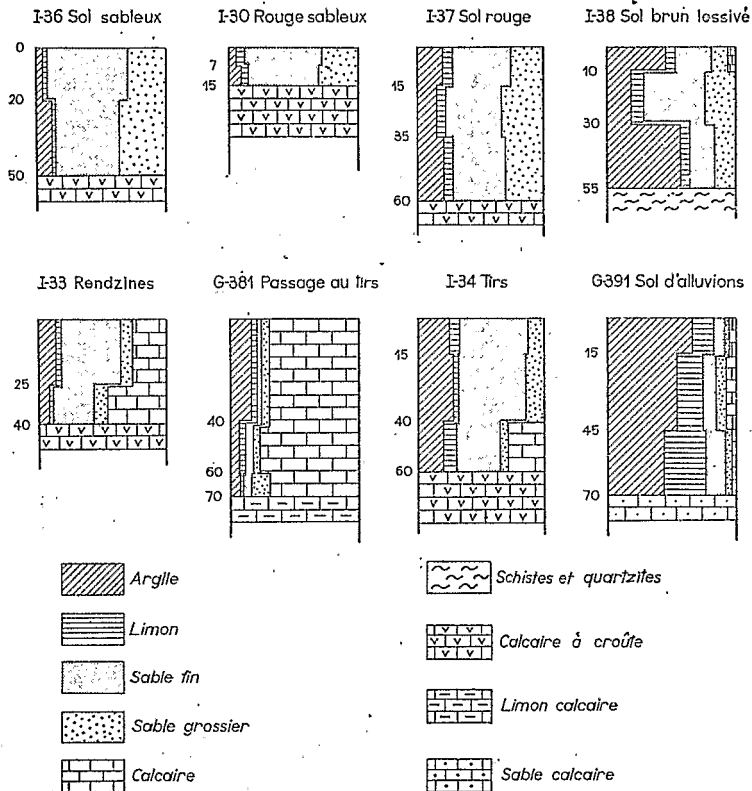


FIG. 44. — Répartition, par horizon, des constituants physiques des sols de la zone maraîchère.

(les numéros de référence sont ceux du Centre de recherches agronomiques).

Les *sols rouges lessivés*, sont beaucoup plus lessivés en argile et en fer dans les horizons supérieurs, et souvent assez compacts en profondeur. En raison de l'échelle de la carte, nous avons été amené à confondre dans une même représentation les *sols rouges lessivés vrais* et les *sols rouges*

ensablés. Les descriptions ci-dessous et les caractéristiques analytiques permettront de mieux comprendre la différence existant entre ces sols.

Profil d'un sol rouge lessivé, relevé à Soualem Triffa (264,9 ; 318,7) (I-30) :

- 0 - 7 : Brun, sableux, non calcaire, structure particulière, cailloux et nodules calcaires.
- 7 - 15 : Rouge, sablo-argileux, non calcaire, structure à tendance fondue.
- 15 : Calcaire à croûte.

Profil d'un sol rouge sableux, relevé à Ain Khoura (278,8 ; 325,5) (I-36) :

- 0 - 20 : Brun, sableux, non calcaire, structure particulière.
- 20 - 50 : Brun-rouge, sablo-argileux, non calcaire, structure nuciforme à grumeleuse.
- 50 : Calcaire peu encroûté.

Les *sols rouges calcaires* sont des sols dont le calcaire observé dans les profils provient d'un remaniement secondaire, soit par des façons culturales, soit par lessivage oblique du calcaire des collines, que l'on retrouve dans les sols rouges des dépressions.

b - *Sols bruns tempérés*. — Observés par plaques peu étendues dans cette région, ces sols ont les caractéristiques suivantes : manque de profondeur, pas de calcaire, matière organique répartie sur tout le profil. La migration de fer et d'argile qui est peu intense dans le sol brun typique peut devenir assez importante dans le sol brun lessivé.

En raison de l'échelle de la carte, nous avons confondu les *sols bruns* et les *sols bruns lessivés*.

Profil d'un sol brun lessivé, relevé à l'aérodrome de Casablanca (289,5 ; 332,2) (I-38) :

- 0 - 10 : beige, argilo-sableux, non calcaire, structure nuciforme à polyédrique, quelques nodules calcaires.
- 10 - 30 : gris-jaune, sablo-argileux, non calcaire, structure nuciforme, nombreux cailloux et concrétions.
- 30 - 55 : plus rouge, argileux, non calcaire, structure à tendance prismatique.
- 55 : schistes.

## II) Sols calcimorphes

a - *Rendzines*. — Assez riches en matière organique, ces sols sont peu profonds, calcaires dans la masse et à nodules calcaires ; leur structure varie de grenue à polyédrique.

Profil relevé à Nouaceur (294,5 ; 309,9) (I-33) :

- 0 - 25 : brun-gris, sableux, très calcaire, à structure nuciforme, avec nombreux nodules calcaires.
- 25 - 40 : beige, sableux, très calcaire, structure particulière à grumeleuse.
- 40 : calcaire à croûte.

b - *Sols sableux calcaires humifères*. — Comme les rendzines, ces sols sont très calcaires, mais très jeunes, formés à partir du sable dunaire ; leur structure est beaucoup moins nette et tous les caractères sont moins accusés dans les rendzines vraies. Nous avons été amené à représenter ces deux sous-groupes de sols par le même signe.

Profil relevé à Ain Sebaa (304,5 ; 339) (G-381) :

- 0 - 40 : gris, sableux, calcaire, structure particulière, quelques cailloux calcaires.
- 40 - 60 : gris, sableux, calcaire, structure fondue, particulière avec apparition de quelques mottes.
- 60 - 70 : *idem*, structure fondue.
- 70 - 120 : gris, sablo-limoneux, calcaire, structure fondue à cubique faible.
- 120 : limon calcaire légèrement encroûté.

PLANCHE HORS-TEXTE : Profils-types de sols de la zone maraichère.

I-36 : sol sableux ; I-30 : sol rouge sableux ; I-37 : sol rouge ; I-38 : sol brun lessivé ; I-33 : rendzines ; G-381 : passage au *tirs* ; I-34 : *tirs* ; G-391 : sol d'alluvions, Dessin de W. SMIRNOFF.

0  
10  
20  
30  
40  
50  
60  
70  
80  
90  
100  
110  
120  
130  
140  
150



I.36



I.30



I.37



I.38

0  
10  
20  
30  
40  
50  
60  
70  
80  
90  
100  
110  
120  
130  
140  
150



I.33



G.381



I.34



G.391

### III) Sols halomorphes

Ce sont des sols salins, riches en sels solubles, surtout en chlorures dans la zone étudiée. Ils sont caractérisés par des efflorescences blanchâtres qui apparaissent en été, et par leur structure.

Le sol décrit ci-dessous est un exemple de sol salé à alcali, c'est-à-dire que 50 % de son complexe absorbant sont saturés par Mg et Na, (les 9/10 étant du magnésium).

Profil d'un sol alluvial salé à alcali, relevé au Bled Lhoste (311,7 ; 344,1) (G-391) :

- 0 - 15 : rose, argileux, légèrement calcaire, structure polyédrique à nuciforme, taches blanches en surface.
- 15 - 45 : rose, légèrement calcaire, à structure cubique compacte, argilo-limoneux.
- 45 - 70 : rose et brun-jaune, limono-argileux, légèrement calcaire ; structure cubique compacte, horizon légèrement gleyeux.
- 70 : sable.

### IV) Sols hydromorphes

Nous rangeons dans cette catégorie assez disparate, des sols qui ont un facteur d'évolution commun : l'eau, qui agit soit par une nappe temporaire, soit par la nature même de l'argile. On y distingue deux directions d'évolution.

a - *Merzag* ou sols à concrétions ferrugineuses. -- Dans le sol de *merzag*, on observe une argile jaunâtre compacte, à concrétions ferrugineuses ; par suite de l'humidification et de l'assèchement dus à la présence d'une nappe temporaire au niveau de la couche imperméable, le fer soluble migre sur place et peut former ces concrétions plus ou moins arrondies.

Profil relevé à Bouznika-Bled Sikkouk (335,9 ; 357,7) (G-355) :

- 0 - 15 : gris-brun clair, sablo-limoneux, non calcaire, structure polyédrique à cubique, nombreux cailloux et concrétions ferrugineuses, cohérent, meuble, consistance moyenne.
- 15 - 60 : gris clair, limono-sableux, non calcaire, structure polyédrique, nombreuses concrétions, consistance moyenne.
- 60 - 80 : jaune-brun, traces rouges dans le profil, argileux, non calcaire, à structure prismatique compacte, quelques concrétions, forte consistance.
- 80 - 100 : jaune-brun clair, argileux, non calcaire, à structure prismatique compacte, rares concrétions, forte consistance.
- 100 : argile de dégradation de schistes.

b - *Tirs*. — De couleur foncée en général, grise ou noir, ces sols présentent un horizon compact, de structure cubique à prismatique [Bryssine, 1954]. Ils peuvent être calcaires sur tout ou partie du profil. Le pourcentage de la microporosité par rapport à la porosité totale est très élevé. Le profil décrit ci-dessous est un cas un peu particulier de *tirs*, mais c'est ce type que l'on observe le plus souvent autour de Casablanca, le long de la côte. Le *tirs* sableux a des caractères moins nets que le *tirs* typique, mais son évolution le fait entrer sous cette dénomination ; ce sol est à rapprocher des sols noirs gras [del Vilar, 1942].

Profil d'un *tirs* sableux, relevé à Nouaceur (193 ; 319) (I-34) :

- 0 - 15 : Noir, sablo-argileux, non calcaire, structure polyédrique.
- 15 - 40 : Noir, argilo-sableux, non calcaire, structure cubique, compacte à quelques fentes verticales.
- 40 - 60 : Blanc-rose, sablo-argileux, très calcaire, structure polyédrique.
- 60 : Calcaire à croûte peu évoluée.



c — *Sols jeunes hydromorphes*. — Nous avons appelé ainsi des sols qui, soumis à l'action de l'eau, ne sont pas encore assez évolués pour être *merzag* ou *tirs*. C'est le cas de certaines vallées près de Dar bou Azza, comme celle de l'oued Merzeg.

## B. — SOLS PEU ÉVOLUÉS SUR PLACE

### I) Sols d'apport

a — *Sols formés sur alluvions*. — Observés dans les vallées d'oueds et l'oulja, ils sont encore peu évolués, mais peuvent être déjà salés. C'est le cas du sol G — 391 décrit plus haut.

b — *Sols de dunes — Sols éoliens non calcaires*. — Nous avons vu que presque tous les sols étaient des sols à roche-mère complexe, le sable y étant présent partout.

### II) Sols squelettiques

a — *Lithosols*. — Sur les dunes anciennes, la croûte calcaire affleure parfois sur une surface assez importante. Dans d'autres cas, il reste quelques centimètres de terre au-dessus de la croûte.

b — *Regosols*. — Le sable calcaire des dunes côtières n'a pas encore formé de sols et joue seulement le rôle de support.

TABLEAU XX  
RELATIONS ENTRE LES ROCHES-MÈRES,  
LA TOPOGRAPHIE ET LES SOLS

Roches-mères	Buttes ; plateaux	Pentes	Dépressions
Argile d'altération	Sols bruns Sols bruns lessivés <i>Merzag</i>	Sols bruns	Sols hydromorphes <i>Merzag</i>
Limons rouges	Sols rouges sableux	Sols rouges sableux	Sols rouges Sols rouges sableux Sols rouges calcaires.
Limons calcaires et calcaire encroûté	Rendzines Sols squelettiques	Rendzines	<i>Tirs</i> <i>Merzag</i>
Limons alluviaux			Sols jeunes Sols salés
Sables calcaires	Sols sableux, calcaires, humifères	Sols sableux, calcaires, humifères, plus ou moins décalcari-fiés.	<i>Tirs</i> peu évolués
Sables non calcaires	Sols jeunes sableux	Sols rouges sableux	Sols rouges sableux

## RELATIONS ENTRE LA ROCHE-MÈRE, LA TOPOGRAPHIE ET LES SOLS

Parmi les facteurs agissant sur la pédogénèse, la topographie a, dans cette zone, une importance non négligeable. En effet, si, sur l'ensemble d'une région, le climat ou la roche-mère ont une influence prépondérante, le profil du terrain et même le micro-relief sont à l'origine de bien des variations de détail. Cette action de la topographie s'effectue de deux façons : sur les dépôts, d'une part, et directement sur la pédogénèse d'autre part.

### I) Influence sur les dépôts

La topographie permettant ou non l'action des agents érodants, tels que le vent ou l'eau, la profondeur des sols sera tributaire du relief ; c'est ainsi que sur les buttes, l'action décupante du vent sera très forte et enlèvera une grande partie des dépôts, tandis que sur les pentes l'effet de l'eau de ruissellement sera très important ; dans les dépressions, au contraire, il y aura une tendance à l'accumulation :

— sur les *buttes*, les sols auront souvent peu d'épaisseur, et seront même parfois squelettiques ;

— sur les *pent*es, les sols seront souvent peu épais par suite de l'entraînement des particules terreuses par l'eau de ruissellement ;

— dans les *dépressions*, l'accumulation des horizons enlevés aux buttes et aux pentes est à l'origine de sols plus profonds et plus évolués ; en effet, lorsque l'horizon supérieur est enlevé au fur et à mesure de sa formation, le sol ne pourra que peu évoluer, tandis qu'un sol qui n'est pas soumis à l'érosion se différenciera plus facilement.

### II) Influence sur la pédogénèse

L'eau est un des facteurs importants de la pédogénèse, mais son action est liée la plupart du temps à la topographie : le ruissellement sur les pentes entraîne la terre vers la dépression et produit, en même temps, l'entraînement des colloïdes et du calcaire par lessivage oblique.

Dans les dépressions, par contre, l'eau stagne et donne naissance aux sols hydromorphes (*tirs, merzag*, sols hydromorphes non différenciés) si la texture du sol y est favorable. Dans d'autres cas, l'eau lessive le sol sur place et est ainsi à l'origine des sols lessivés.

Sur les buttes, les sols étant peu profonds, on observe souvent des sols du type rendzine, alors que dans des conditions d'épaisseur de sol normales, l'eau a tendance à entraîner le calcaire vers la profondeur pour donner naissance à des sols de rendzine dégradée allant parfois jusqu'au sol lessivé.

Le tableau XX résume ces différents aspects.

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

## I) Caractères physiques

Tous ces sols ont un caractère commun, à part quelques très rares exceptions : la teneur en sable varie de 60 à 80 %, compte tenu du calcaire, avec une teneur en sable fin très importante (fig. 44).

Cela explique en partie que, malgré la teneur élevée en chlore des eaux d'irrigation, le drainage naturel empêche une accumulation des sels solubles dans le sol. L'irrigation devra tenir compte de ces facteurs car, dans les sols trop sableux, les éléments fertilisants risquent d'être entraînés par lessivage, tandis que, dans les sols trop argileux, l'accumulation de l'eau, si le drainage n'est pas prévu, pourra être la cause d'asphyxie du sol et de chloruration [Greene, 1948 ; U.S. Department of Agriculture, 1951].

## Caractères chimiques

Peu riches en général, ces sols sableux sont particulièrement pauvres en acide phosphorique assimilable et en matière organique et leur teneur en calcium échangeable est souvent trop faible, ce qui crée des conditions favorables à l'alcalisation du sol, ou remplacement du Ca par Na ou Mg échangeables. Certains sols ont une teneur en Mg ou Na pouvant atteindre 50 % du complexe absorbant. Dans certains cas extrêmes, les sols sont si pauvres qu'ils ne jouent que le rôle de support et que le cultivateur doit apporter tous les éléments fertilisants.

## CARACTÈRES AGRONOMIQUES

La culture maraîchère de la région de Casablanca comprend principalement la tomate, puis la pomme de terre, le haricot, le melon, la courgette, l'artichaut, etc...

Or cette culture intensive est assez épuisante pour des sols généralement pauvres. Il faut donc apporter des fumures minérales et organiques très importantes (1 000 kg/ha d'engrais complet et plus de 40 t/ha de fumier). Cependant, certains caractères favorables permettent une culture rentable : la douceur du climat (il ne gèle presque jamais) ; l'humidité de l'air toujours élevée ; la légèreté des terres qui les rend faciles à travailler, bien aérées et bien drainantes ; l'eau d'irrigation qui était douce et abondante, mais qui devient de plus en plus saumâtre. C'est surtout la proximité d'une grande ville et les possibilités d'exportation, ainsi que le fait de livrer sur le marché du continent avant l'Algérie, qui ont permis de cultiver d'une façon rentable.

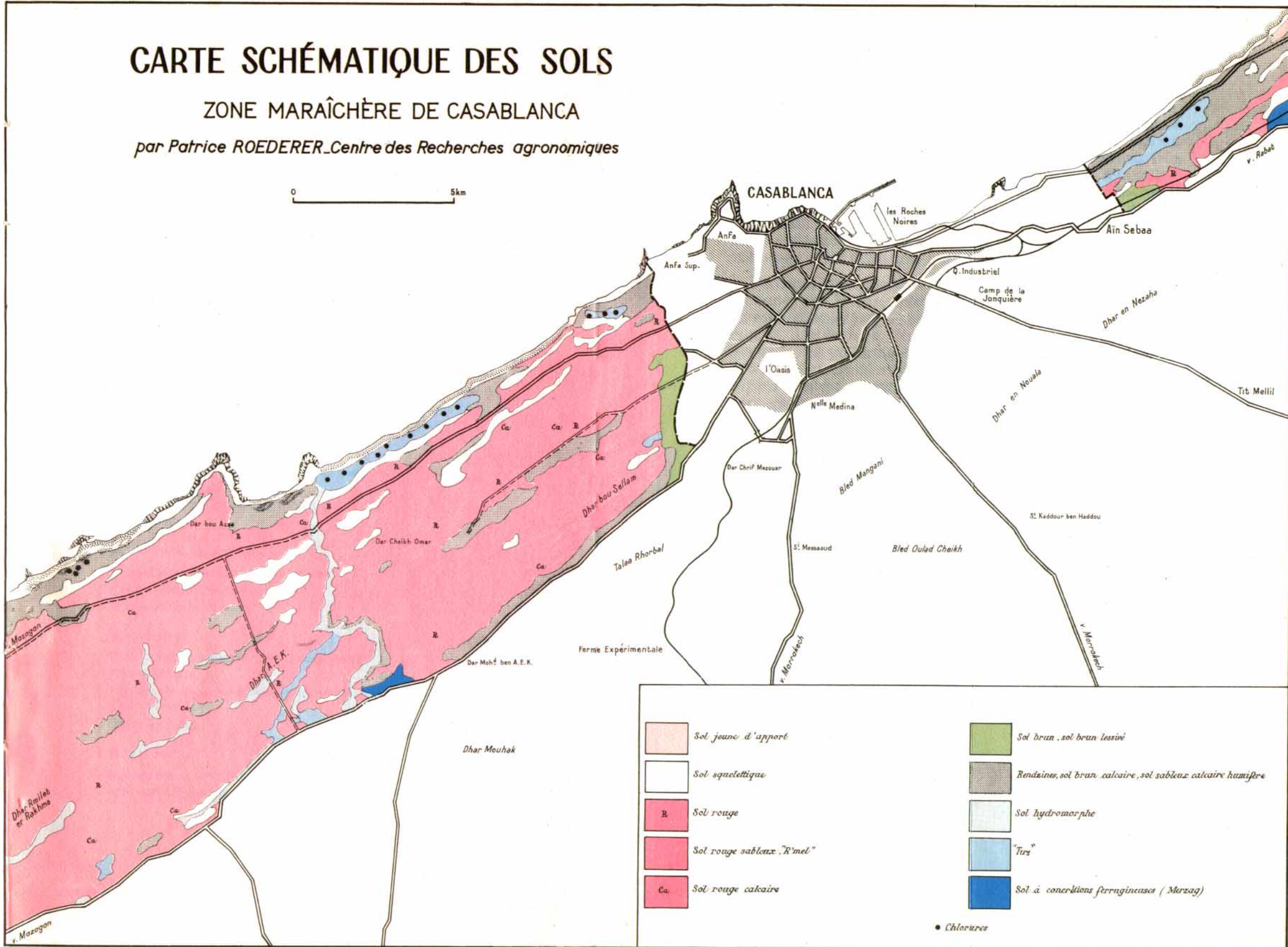
Les rendements sont d'ailleurs assez élevés : pour ne citer que la tomate, ils atteignent plus de 20 t/ha exportables en culture de printemps et 40 t/ha exportables en culture d'automne. Malheureusement, il existe souvent des maladies, qui, en quelques jours, peuvent détruire plusieurs hectares.











# CARTE SCHÉMATIQUE DES SOLS

ZONE MARAÎCHÈRE DE CASABLANCA

par Patrice ROEDERER - Centre des Recherches agronomiques

0 5km



- |   |                                   |   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
|  | <i>Sol jeune d'apport</i>         |  | <i>Sol brun, sol brun lessivé</i>                                  |
|  | <i>Sol squelettique</i>           |  | <i>Rendzines, sol brun calcaire, sol sableux calcaire humifère</i> |
|  | <i>Sol rouge</i>                  |  | <i>Sol hydromorphe</i>   |
|  | <i>Sol rouge sableux, "R'mel"</i> |  | <i>"Tirs"</i>  |
|  | <i>Sol rouge calcaire</i>         |  | <i>Sol à concrétions ferrugineuses (Merzag)</i>                    |

● Chlorures

c'est le cas du mildiou (*Phytophthora infestans*), de l'*Alternaria solani*, du « fil » (*Fusarium oxysporum lycopersici*), de l'anguillule (*Heterodera* sp.), etc...

Lorsque le sol devient trop salé, à la suite d'irrigations intensives, les cultures maraîchères disparaissent peu à peu, l'artichaut ou le chou subsistant en dernier, et font place aux céréales pauvres non irriguées puis aux plantes halophiles : les Zenatas sont un exemple de cette évolution.

Le drainage étant généralement satisfaisant, on n'a pas à craindre une augmentation de la teneur en chlorures de ces terrains ; par contre, les irrigations à l'eau salée peuvent provoquer une décalcification, accompagnée d'un accroissement du taux de sodium ou de magnésium du complexe absorbant. Cette transformation peut, lorsqu'elle atteint une certaine intensité, rendre le sol stérile ; pour étudier l'amélioration de ces terres, des essais d'amendement (plâtre et soufre) ont été mis en train à la Station régionale horticole de Dar bou Azza.

Mais la culture des primeurs n'est pas la véritable vocation culturale de ces sols : en effet, l'arboriculture serait plus adaptée à la qualité des terres, tandis que, dans les sols lourds, des cultures non irriguées seraient à conseiller, lorsqu'il y a danger de salure, de colmatage du sol, ou de maladies, à moins qu'un drainage efficace ne soit établi.

De toutes façons, il faut faire entrer dans les rotations culturales d'autres plantes, les légumineuses en particulier, pour reposer les sols et permettre au besoin leur désinfection.