

69517

Corrélation Classification française (Aubert 1965-66) et Légende de la Carte mondiale F.O./Unesco.

Unités de la classification française

Unité de la légende  
Carte mondiale

Phases

FR 0000.02

asse I - Sols minéraux bruts

1. Sols minéraux bruts d'origine climatique

Groupe a. Sols polygonaux des pays froids

sous-groupes : Sols polygonaux typiques

Sols réticulés

Groupe b. Sols minéraux bruts des déserts

sous-groupes : Sols d'apport des déserts

Sols d'ablation des déserts

Sols non soumis à mouvement des déserts

2. Sols minéraux d'origine non climatique

Groupe a. Sols bruts d'érosion ou squelettiques

sous-groupes : Lithosol

Gelic Rhigosol Rx  
Gelic Gleysol Gx

Gelic Rhigosol Rx  
Gelic Gleysol Gx

Desert detritus  
Haplic Yermosol Yh  
Calcario Regosol Re  
Eutric Regosol Re  
Shifting sand

Desert detritus  
Regosol R stony

Desert detritus  
Regosol R stony

Lithosol I

Eutric Regosol Re  
Dystic Regosol Rd  
Calcario Regosol Re

Scanned from original by ISRIC - World Soil Information, as ICSU World Data Centre for Soils. The purpose is to make a safe depository for endangered documents and to make the accrued information available for consultation, following Fair Use Guidelines. Every effort is taken to respect Copyright of the materials within the archives where the identification of the Copyright holder is clear and, where feasible, to contact the originators. For questions please contact [soil.isric@wur.nl](mailto:soil.isric@wur.nl) indicating the item reference number concerned.

IS N 26731

## Unités de la classification française

Unités de la  
Carta mondiale

## Phases

Groupe b. Sols bruts d'apport

sous-groupes : Fluvialité

Marin

Eolien

Continental (colluvial)

Dystrie Fluvisol Jd

Eutrie Fluvisol Je

Dystrie Fluvisol Jd

Eutrie Fluvisol Je

Thionie Fluvisol Jt

Eutrie Regosol Re

Dystrie Regosol Rd

Calcario Regosol Rc

Dystrie Fluvisol Jd

Eutrie Fluvisol Je

## Classe II -- Sols peu évolués

## 1. Sols peu évolués d'origine climatique

Groupe a. Toundra

Gelie Regosol Rx

Gelie Gleysol Gx

Gelie Planosol Hx

Groupe b. Rankers

sous-groupes : Rankers alpins

Rankers atlantiques

Rankers tropicaux

Rankers U

Rankers U

Rankers U

Groupe c. Sols subdésertiques

sous-groupes : sols subdésertiques médiaux

Haplic Yermosol Yh

Haplic Xerosol Xh

Regosol R

sols subdésertiques faiblement salés  
ou alcalins

Haplic Yermosol Yh

Haplic Xerosol Xh

salino &amp; sodic

Sols subdésertiques éolisés par déflation

Haplic Yermosol Yh

Haplic Xerosol Xh

Regosol R

sols subdésertiques éolisés en microdunes

Haplic Yermosol Yh

Haplic Xerosol Xh

Regosol R

## 2e Sols peu évolués d'origine non climatique

Groupe a. Sols peu évolués d'érosion

sous-groupes : Sols lithiques

Sols régosoliques

indéterminé: tous sols de  
la classification avec phase  
lithique lithic ou  
petroferrie  
(sur cuirasse)

|                  |    |                                            |
|------------------|----|--------------------------------------------|
| Eutric Regosol   | Ro | lithic ou<br>petroferrie<br>(sur cuirasse) |
| Calcario Regosol | Rc |                                            |
| Dystrie Regosol  | Rd |                                            |
| Luvic Arenosol   | Ql |                                            |
| Cambic Arenosol  | Qc |                                            |
| Albic Arenosol   | Ca |                                            |

Groupe b. Sols peu évolués d'apport

sous-groupes : Modal

Hydromorphe à gley ou pseudogley

Faiblement salé ou alcalisé

Vertique

|                   |    |
|-------------------|----|
| Eutric Fluvisol   | Je |
| Dystrie Fluvisol  | Jd |
| Calcario Fluvisol | Jc |

Fluvisol J

Eutric Fluvisol Je saline ou sodic

|                   |    |
|-------------------|----|
| Eutric Fluvisol   | Je |
| Calcario Fluvisol | Jc |

Groupe c. Andosol

|                |    |
|----------------|----|
| Ochric Andosol | To |
| Vitric Andosol | Tv |
| Mollic Andosol | Tm |
| Humic Andosol  | Th |

## Classe III. Sols calcimagnésimorphes

## 1. Sols rendziniiformes

## Groupe a. Rendzines vraies

sous-groupes : Rendzines grises ou noires  
Rendzines blanches  
Rendzines rouges  
Sols humocarbonatés

Rendzines E  
Calcic Kastanozem Kc  
Calcic Chernozem Ck  
Calcic Regosol Rc

## Groupe b. Rendzines à horizons

sous-groupes : Rendzines à humus brut

Rendzines encroûtées

Rendzines dégradées

Sols bruns calcaires

Sols bruns calcaires hydromorphes  
ou vertiques

Rendzines E  
Calcic Kastanozem Kc  
Calcic Chernozem Ck  
Luvic Kastanozem Kl  
Luvic Chernozem Cl  
Calcic Cambisol Bk  
Calcic Kastanozem Kk  
Calcic Chernozem Ck  
Vertic Cambisol Bv

petrocalcic

## Groupe c. Sols alluviaux calcimorphes

sous-groupes : Nodol

Vertique

Calcic Fluvisol Jo  
Calcic Fluvisol Jo

## 2. Sols à accumulation gypseux

à encroûtement gypseux

à croûte gypseuse dure

Gypsic Yermosol Yg  
Gypsic Xerosol Xg  
Gypsic Yermosol Yg  
Gypsic Xerosol Xg

petrogypsic

Classe IV. Vertisols et Paravertisols

1. Vertisols et paravertisols topomorphes

Groupe a. Topomorphes grumoso-ligues modai

Follie Vertisol Vp

Chromie Vertisol Vo

Topomorphes grumoso-ligues à larges concrétions  
d'hydromorphie

Chromid Vertisol Vo

Follie Vertisol Vp

petric

Topomorphes grumoso-ligues à caractères vertiques  
moyennement accentués

Vertic Cambisol Bv

Topomorphes grumoso-ligues à caractère de salure

Follie Vertisol Vp

Chromie Vertisol Vo

saline

Groupe b. Vertisols topomorphes non grumoso-ligues

idem groupe a.

2. Vertisols et paravertisols lithomorphes

idem groupe a. (Vo plus important que Vp)

Classe V. Sols isohumiques

1. à complexe partiellement désaturé

Groupe. Brunisols

sous-groupes :

Brunisol modai

Haplic Phaeozem Hh

Brunisol à B textural

Luvic Phaeozem Hl

Brunisol à pseudogley

Clayic Phaeozem Hg

Brunisol vertique

Vertic Cambisol Bv

Brunisol encroûté

Haplic Phaeozem Hh

Luvic Phaeozem Hl

Calcario Phaeozem Hc

petrocalcic

Brunisol à alcali ou à tendance  
solonchastique

Luvic Phaeozem Hl

Mollisic Solonch Hm

nodic et salin

## 2. à complexe saturé à pédoclimat très froid une partie de l'année

Groupe a. Chernozems

sous-groupes : Chernozem très humifère  
 Chernozem modal  
 Chernozem peu profond  
 Chernozem à B textural

|                  |    |
|------------------|----|
| Haplic Chernozem | Ch |
| Haplic Chernozem | Ch |
| Haplic Chernozem | Ch |
| Luvic Chernozem  | Cl |
| Calcic Chernozem | Ck |

Groupe b. Kastanozems

sous-groupes : Kastanozem modal  
  
 Kastanozem châtain rouge  
  
 Kastanozem vertique  
 Kastanozem à gley  
 Kastanozem encroûté  
 Kastanozem faiblement alcalisé ou salé

|                   |    |
|-------------------|----|
| Chromic Luvisol   | Lc |
| Haplic Kastanozem | Kh |
| Chromic Luvisol   | Lc |
| Haplic Kastanozem | Kh |
| Vertic Cambisol   | Bv |
| Humic Gleysol     | Ch |
| Calcic Kastanozem | Kk |
| Haplic Kastanozem | Kh |

petrocalcic  
 sodic et salic

Groupe c. Sols bruns isohumiques

voir sous-groupes Castanozems

## 3. Isohumiques à complexe saturé mais à pédoclimat frais

Groupe a. Sols châtaîns subtropicaux

voir sous-groupes Castanozems

Groupe b. Sols bruns subtropicaux

Sols bruns subtropicaux modaux

|                   |    |
|-------------------|----|
| Haplic Kastanozem | Kh |
| Calcic Cambisol   | Bk |
| Haplic Xerosol    | Xh |

Sols bruns rouges subtropicaux

|                   |    |
|-------------------|----|
| Haplic Kastanozem | Kh |
| Calcic Cambisol   | Bk |

## Groupe b. (suite)

|                                                         |                   |    |                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----|------------------|
| Sols bruns subtropicaux vertiques                       | Vertic Cambisol   | Dv |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
| Sols bruns subtropicaux à gley                          | Ochric Gleysol    | Go |                  |
| Sols bruns subtropicaux encroûtés                       | Calcic Cambisol   | Ek | petrocalcic      |
|                                                         | Calcic Xerosol    | Xk |                  |
| Sols bruns subtropicaux faiblement alcalinisés ou salés | Calcic Cambisol   | Ek | sodic et salin   |
|                                                         | Calcic Xerosol    | Xk |                  |
| <u>Groupe c</u> Sierozems nodaux                        | Haplic Xerosol    | Xh |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
|                                                         | Haplic Yermosol   | Yh |                  |
|                                                         | Luvic Yermosol    | Yl |                  |
| Sierozems encroûtés                                     | { Calcic Xerosol  | Xk | petrocalcic      |
|                                                         | { Calcic Yermosol | Yk |                  |
| Sierozems faiblement alcalinisés ou salés               | Haplic Xerosol    | Xh | } saline & sodic |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
|                                                         | Haplic Yermosol   | Yh |                  |
|                                                         | Luvic Yermosol    | Yl |                  |
| Isohumiques à complexe saturé sous climat chaud         |                   |    |                  |
| Sols bruns subarides nodaux                             | Haplic Xerosol    | Xh |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
|                                                         | Calcic Xerosol    | Xk |                  |
| Sols bruns rouges subarides                             | Haplic Xerosol    | Xh |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
| Sols bruns subarides vertiques                          | Haplic Xerosol    | Xh |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
|                                                         | Calcic Xerosol    | Xk |                  |
| Sols bruns subarides à pseudogley                       | Haplic Xerosol    | Xh |                  |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |
| Sols bruns subarides faiblement alcalinisés ou salés    | Haplic Xerosol    | Xh | sodic & salin    |
|                                                         | Luvic Xerosol     | Xl |                  |

# Unités de la classification française

# Unités de la carte mondiale

# Phase

## Classe VI -- Sols à liti

### Groupe a. Sols lessivés

Sols lessivés faiblement podzoliques

Sols lessivés modaux

Sols bruns lessivés

Sols lessivés hydromorphes

Sols lessivés obliquement

Sols rouges et jaunes blanchis

Sols gris forestiers

Sols lessivés à fragipan

### Groupe b. Sols bruns faiblement lessivés

Sols bruns modaux

Sols bruns acides

Sols bruns hydromorphes

Sols bruns eutrophes ou calciques

Dystrie Podzoluvisol Dd

Orthie Luvisol Lo

Orthie Luvisol Lo

Gleyie Grayson Mg

Gleyie Luvisol Lg

Gleyie Acrisol Ag

Orthie Luvisol Lo

Gleyie Podzoluvisol Dg

Orthie Luvisol Lo

Orthie Acrisol Ao

Orthie Acrisol Ao

Orthie Grayson Mo

Orthie Luvisol Lo

Dystrie Podzoluvisol Dd

Eutrie Podzoluvisol De

fragile

fragile

Orthie Luvisol Lo

Dystrie Cambisol Bd

Eutrie Cambisol Be

Eutrie Cambisol Bo

Dystrie Cambisol Bd

Calcic Cambisol Bh

Gleyie Cambisol Bg

Humic Gleysol Ch

Eutrie Cambisol Be

Calcic Cambisol Bk



## 2. Sols à mall des pays tropicaux

Sols bruns eutroques tropicaux modaux

Eutric Cambisol Bo

Humic Cambisol Bh

Sols bruns hydromorphes vertiques

Gleyic Cambisol Bg

Sols bruns ferrugineux

Cambisol B

Sols bruns peu évolués

Cambisol B

lithic

## so VII - Podzols et sols podzoliques

## 1. Sols à mer enrichis en sesquioxides sans horizon de gley

Groupe a. Podzols humiques

Humic Podzols Ph

Podzols humo-ferrugineux

Orthic Podzols Po

Podzols ferrugineux

Orthic Podzols Po

Podzols à alios

Placic Podzols Pp

Orthic Podzols Po

Groupe b. Sols podzoliques humifères

Albic Luvisol La

Dystic Podzoluvisol Dd

Sols podzoliques ferrugineux

Albic Luvisol La

Dystic Podzoluvisol Ed

Sols podzoliques à pseudogley

Gleyic Podzoluvisol Dg

Dystic Planosol Nd

Humic Planosol Uh

Sols podzoliques à accumulation diffuse

Dystic Podzoluvisol Dd

Sols podzoliques à lessivage oblique

Dystic Podzoluvisol Ed

Groupe c. Sols ocres podzoliques modaux

Orthic Podzol Po

Orthic Luvisol Lo

Orthic Acrisol Ao

Sols ocres podzoliques lessivés

Orthic Podzol Po

Orthic Luvisol Lo

Orthic Acrisol Ao

Chromic Luvisol Lc

Sols crypto-podzoliques

Ranker U

Sols à mer enrichis en sesquioxides à horizon de gley de profondeur

Groupe a. Podzol à gley modal

Gleyic Podzol Pg

Podzol à gley à alios

Gleyic Podzol Pg

Placic Podzol Pp

Groupe b. Pseudo-podzol de nappe

Gleyic Podzol Pg

Orthic Podzol Po

Albic Arenosol Ga

Groupe c. Sols podzoliques à gley

à taches, marbrures et concrétions

Gleyic Podzol Pg

à alios

Gleyic Podzol Pg

à fragipan

Gleyic Podzol Pg

fragile

so VIII - Sols à sesquioxides et à matière organique rapidement minéralisée

Sols rouges et bruns méditerranéens

Groupe a. Sols rouges méditerranéens non lessivés

Sols rouges méditerranéens non lessivés modaux

Chromic Cambisol Bh

Haplic Xerosol Xh

Sols rouges méditerranéens non lessivés encroûtés

Calcic Cambisol Bk

petrocalcic ou duric

Sols rouges méditerranéens non lessivés hydromorphes

Gleyic Cambisol Bg

Sols rouges méditerranéens non lessivés vertiques

Vertic Cambisol Bv

Sols rouges méditerranéens non lessivés steppisés

Haplic Xerosol Xh

| Unités de la classification française                                                                     |                  | Unités de la carte mondiale |  | Phase                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|--|------------------------------|
| <u>Groupe b.</u> Sols rouges méditerranéens lessivés                                                      |                  |                             |  |                              |
| Sols rouges méditerranéens lessivés modaux                                                                | Chromic Luvisol  | Lo                          |  |                              |
| Sols rouges méditerranéens lessivés oncroûtés                                                             | Calcic Luvisol   | Lk                          |  | petrocalcic                  |
| Sols rouges méditerranéens lessivés hydromorphes                                                          | Gleyic Luvisol   | Lg                          |  |                              |
| Sols rouges méditerranéens lessivés vertiques                                                             | Vertic Luvisol   | Lv                          |  |                              |
| Sols rouges méditerranéens à lessivage oblique                                                            | Chromic Luvisol  | Lo                          |  |                              |
| <u>Groupe c.</u> Sols bruns méditerranéens modaux                                                         |                  |                             |  |                              |
|                                                                                                           | Orthic Luvisol   | Lo                          |  |                              |
|                                                                                                           | Eutric Cambisol  | Bc                          |  |                              |
| Sols bruns méditerranéens hydromorphes                                                                    | Orthic Luvisol   | Lo                          |  |                              |
|                                                                                                           | Gleyic Cambisol  | Bg                          |  |                              |
| Sols bruns méditerranéens vertiques                                                                       | Vertic Cambisol  | Bv                          |  |                              |
|                                                                                                           | Vertic Luvisol   | Lv                          |  |                              |
| Sols ferrugineux tropicaux                                                                                |                  |                             |  |                              |
| <u>Groupe a.</u> Sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés à teneur constante en sesquioxides de fer |                  |                             |  |                              |
| Sols un peu lessivés en fer                                                                               | Chromic Cambisol | Bc                          |  |                              |
|                                                                                                           | Cambic Arenosol  | Cc                          |  |                              |
| Sols ferrugineux tropicaux jeunes                                                                         | Chromic Cambisol | Bc                          |  |                              |
|                                                                                                           | Cambic Arenosol  | Cc                          |  | lithic                       |
| <u>Groupe b.</u> Sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions                                     |                  |                             |  |                              |
|                                                                                                           | Ferric Luvisol   | Lf                          |  |                              |
|                                                                                                           | Luvic Arenosol   | Cl                          |  |                              |
| Sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions                                                         | Ferric Luvisol   | Lf                          |  | petric                       |
|                                                                                                           | Luvic Arenosol   | Cl                          |  |                              |
| Sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes                                                          | Gleyic Luvisol   | Lg                          |  |                              |
| Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés                                                               | Plinthic Luvisol | Lp                          |  | petroferrié<br>(si cuirasse) |

## 3. Sols ferrallitiques faiblement désaturés en (E)

Groupe 9.11. Sols ferrallitiques faiblement désaturés typiques

|                                                                                                      |                    |    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-------------|
| modal                                                                                                | Orthic Ferralsol   | Fo |             |
|                                                                                                      | Rhodic Ferralsol   | Fr |             |
|                                                                                                      | Xanthic Ferralsol  | Fx |             |
|                                                                                                      | Eutric Nitrosol    | Ne |             |
| induré                                                                                               | Plinthic Ferralsol | Fp | petroferric |
| hydromorphes                                                                                         | Gleyic Ferralsol   | Fg |             |
| Sols ferrallitiques faiblement rajeunis ou pénévolutés<br>relativement riches en minéraux altérables | Ferralsol Cambisol | Bf |             |
| humiques                                                                                             | Humic Cambisol     | Bh |             |

Groupe 9.13. Sols ferrallitiques faiblement désaturés appauvris

|                    |                    |    |  |
|--------------------|--------------------|----|--|
| modal              | Rhodic Ferralsol   | Fr |  |
|                    | Xanthic Ferralsol  | Fx |  |
|                    | Humic Ferralsol    | Fh |  |
|                    | Eutric Nitrosol    | Ne |  |
|                    | Humic Nitrosol     | Nh |  |
| induré             | Plinthic Ferralsol | Fp |  |
|                    | Plinthic Luvisol   | Lp |  |
| hydromorphe        | Gleyic Luvisol     | Lg |  |
|                    | Gleyic Ferralsol   | Fg |  |
| faiblement remanié | Ferric Luvisol     | Lf |  |
|                    | Ferralsol          | F  |  |

Groupe 9.14. Sols ferrallitiques faiblement désaturés remaniés

idem typiques 9.11

id. Typiques 9.11

petric

Groupe 9.15. Sols ferrallitiques faiblement désaturés rajeunis ou pénévolutés

avec apport éolien

|                    |    |
|--------------------|----|
| Ferrallie Cambisol | Bf |
| Eutric Regosol     | Re |
| Ferrallie Arenosol | Gf |

hydromorphes

|                 |    |
|-----------------|----|
| Gleyic Cambisol | Bg |
| Dystrie Gleysol | Gd |

avec érosion et remaniement

|                    |    |
|--------------------|----|
| Ferrallie Cambisol | Bf |
| Eutric Regosol     | Re |

petro-

Groupe 9.21

et

9.31

Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés en (B) typiques

modal

|                   |    |
|-------------------|----|
| Rhodic Ferralsol  | Fr |
| Orthic Ferralsol  | Fo |
| Xanthic Ferralsol | Fx |
| Aeric Ferralsol   | Fa |
| Dystrie Nitosol   | Nd |

jeune

|                   |    |
|-------------------|----|
| Orthic Ferralsol  | Fo |
| Xanthic Ferralsol | Fx |

induré

|                    |    |
|--------------------|----|
| Plinthic Ferralsol | Fp |
|--------------------|----|

petroferal  
(si oulmas)

Hydromorphes

|                  |    |
|------------------|----|
| Gleyic Ferralsol | Fg |
|------------------|----|

faiblement rajeunis ou pénévolutés

|                 |    |
|-----------------|----|
| Dystrie Nitosol | Nd |
|-----------------|----|

faiblement appauvris

|                 |    |
|-----------------|----|
| Dystrie Nitosol | Nd |
|-----------------|----|

humiques

|                 |    |
|-----------------|----|
| Humic Ferralsol | Fh |
| Humic Nitosol   | Nh |
| Humic Acrisol   | Ah |

Groupe 9.22

et

9.32

Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés humifères

moyennement désaturés à horizon humifère très contrasté

|                   |    |
|-------------------|----|
| Orthic Ferralsol  | Fo |
| Xanthic Ferralsol | Fx |
| Rhodic Ferralsol  | Fr |
| Humic Ferralsol   | Fh |

à horizon humifère très profond

|                 |    |
|-----------------|----|
| Humic Ferralsol | Fh |
|-----------------|----|

rajeunis par apport éolien

|                |    |
|----------------|----|
| Humic Cambisol | Bh |
|----------------|----|

|                                          |                                              |                   |    |        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|----|--------|
| fortement désaturés humifères modaux     |                                              | Orthic Ferralsol  | Fo |        |
|                                          |                                              | Xanthic Ferralsol | Fx |        |
|                                          |                                              | Rhodic Ferralsol  | Fr |        |
|                                          |                                              | Humic Ferralsol   | Fh |        |
| sols brun foncé très acides gibbsitiques |                                              | Orthic Ferralsol  | Fo |        |
| <u>groupes</u> 9.23                      | Sols ferrallitiques moyennement et fortement |                   |    |        |
| et 9.33                                  | désaturés appauvris                          |                   |    |        |
|                                          | modal                                        | Orthic Acrisol    | Ao |        |
|                                          |                                              | Dystrie Nitosol   | Nd |        |
|                                          | jaune                                        | Orthic Acrisol    | Ao |        |
|                                          |                                              | Dystrie Nitosol   | Nd |        |
|                                          | induré                                       | Plinthic Acrisol  | Ap |        |
|                                          | hydromorphes                                 | Gleyic Acrisol    | Ag |        |
|                                          |                                              | Ferric Acrisol    | Af |        |
|                                          | faiblement remanié                           | Acrisol           | A  |        |
|                                          |                                              | Nitosol           | N  | petric |
| <u>groupes</u> 9.24                      | Sols ferrallitiques moyennement et fortement |                   |    |        |
| et 9.34                                  | désaturés remaniés                           |                   |    |        |
|                                          | modal                                        |                   |    |        |
|                                          | idem 9.21 et 9.31                            |                   |    | petric |
| <u>groupes</u> 9.25                      | Sols ferrallitiques moyennement et fortement |                   |    |        |
| et 9.35                                  | désaturés rajournés ou pénévolutés           |                   |    |        |
|                                          | avec apport éolien                           | Ferralic Cambisol | Bf |        |
|                                          |                                              | Dystrie Regosol   | Rd |        |
|                                          |                                              | Ferralic Arenosol | Qf |        |
|                                          | hydromorphe                                  | Dystrie Gleysol   | Gd |        |
|                                          |                                              | Gleyic Cambisol   | Bg |        |
|                                          | avec érosion et remaniement                  | Ferralic Cambisol | Bf |        |
|                                          |                                              | Dystrie Regosol   | Rd |        |
|                                          |                                              | Ferralic Arenosol | Qf |        |

## Figure 9.36- Sols ferrallitiques fortement désaturés lessivés

nodal

Orthic Acrisol Ao

Humic Acrisol Ah

podzolisé

Orthic Acrisol Ao

induré

Plinthic Acrisol Ap

petroferrie  
(si cuirassé)

hydromorphe

Gleyic Acrisol Ag

Ferric Acrisol Af

## IX - Sols halomorphes

## • Sols halomorphes à structure non dégradée

Sols salins

à encroûtement salin

Yermosols Y

Xerosols X (7 à 16 mmhos) + saline

Solonchaks Z

Orthic Solonchak Zo

Mollic Solonchak Zm

Gleyic Solonchak Zg

à horizon superficiel friable

Orthic Solonchak Zo

Mollic Solonchak Zm

acidifiés

Thionic Fluvisol Jt

## • Sols halomorphes à structure dégradée

## groupe a. Sols à alcalis non lessivés

Sols très salés à alcalis

Takyric Solonchak Zt

Gleyic Solonchak Zg

Mollic Solonchak Zm

Orthic Solonchak Zo

sodic

Sols peu ou moyennement salés à alcali

Takyric Solonchak Zt

Gleyic Solonchak Zg

Mollic Solonchak Zm

Orthic Solonchak Zo

sodic

groupe b. Sols à alcalis lessivésSolonetz à structure en colonnettes de  
l'horizon BOrthic Solonetz      So  
Mollic Solonetz      Sm  
Clayic Solonetz      SgSolonetz à structure prismatique ou massive de  
l'horizon BOrthic Solonetz      So  
Mollic Solonetz      Sm  
Clayic Solonetz      Sggroupe c. Sols à alcali à argile dégradéSolonetz solodisé  
Solonetz solodisé à action de nappes  
SolodEutric Planosol      We  
Solodic Planosol      Ws

sodic

## iso X. Sols hydromorphes

## 1. Sols hydromorphes organiques

groupe. Sols tourbeux

Sols tourbeux oligotrophes

Dystic Histosols      Cd

Sols tourbeux eu-eu mésotrophes

Eutric Histosol      Ce

## 2. Sols hydromorphes moyennement organiques

groupe. Sols humiques à gleyMollic Gleysol      Gm  
Humic Gleysol      Gh

Sols humiques à gley salés

Mollic Gleysol      Gm

saline

Sols humiques à gley à anneau acide

Humic Gleysol      Gh

Sols humiques à gley à anneau calcique

Calcic Gleysol      Co  
Mollic Gleysol,      Cm



# Unités de la classification française

# Unités de la carte mondiale

17.  
Phase

## 3. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères

### Groupe a. Sols hydromorphes peu humifères à gley

Sols à gley de surface ou d'ensemble

|                |    |
|----------------|----|
| Eutric Gleysol | Ge |
| Dystic Gleysol | Gd |
| Mollic Gleysol | Gm |
| Humic Gleysol  | Gh |
| Calcic Gleysol | Gc |

Sols à gley de profondeur

< 50 cm

|                |    |
|----------------|----|
| Dystic Gleysol | Gd |
| Eutric Gleysol | Ge |
| Humic Gleysol  | Gh |
| Mollic Gleysol | Gm |

> 50 cm

tous les Gleyic

Sols à gley salés

Gleyic Solonchak Zg + sols gleyic avec phase saline

Sols à gley lessivés

|                 |    |
|-----------------|----|
| Gleyic Luvisol  | Lg |
| Gleyic Acrisol  | Ag |
| Dystic Planosol | Wd |
| Eutric Planosol | We |
| Humic Planosol  | Wh |
| Mollic Planosol | Wm |

### Groupe b. Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley

Sols à taches et concrétions

tous les Gleyic avec phase saline

Sols à cuirasse et à cuirasse

tous les Plinthic

### Groupe c. Sols hydromorphes peu humifères à redistribution de calcaire et de gypse

Sols à nodules calcaires ou gypseux

Calcic Gleysol Gc

Sols à encroûtement ou croûtes calcaires ou gypseuses

Calcic Gleysol Gc

petrocalcic

Corrélation provisoire entre Classification FAO/Unesco et Classification française ORSTOM

| <u>Classe FAO/Unesco</u> |    | <u>Unités de la classification française</u>                                                               | <u>Phase</u>               |
|--------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| miscol                   | Ap | 1. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés appauvris<br>hydromorphes<br>faiblement remaniés | * potric                   |
|                          |    | 2. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés et lessivés hydromorphes                         |                            |
| Ag                       |    | 1. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés appauvris hydromorphes                           |                            |
|                          |    | 2. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés et lessivés hydromorphes                         |                            |
| Ah                       |    | 1. Sols ferrallitiques fortement désaturés lessivés modal                                                  |                            |
| Ao                       |    | 1. Sols ferrallitiques fortement désaturés lessivés                                                        |                            |
|                          |    | 2. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés appauvris                                        |                            |
| Ap                       |    | 1. Sols ferrallitiques fortement désaturés lessivés indurés                                                | } + petroferrie (cuirasso) |
|                          |    | 2. Sols ferrallitiques fortement désaturés appauvris indurés                                               |                            |
| miscol                   | Bo | Sols rouges méditerranéens non lessivés modaux                                                             |                            |
|                          | Ed | 1. Sols bruns faiblement lessivés<br>2. Sols bruns acides                                                  |                            |

## Eubisol (suite)

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ea | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sols bruns faiblement lessivés</li> <li>2. Sols bruns eutrophes</li> <li>3. Sols bruns eutrophes tropicaux</li> <li>4. Sols bruns ferruginisés</li> <li>5. Sols bruns peu évolués</li> <li>6. Sols bruns méditerranéens modaux</li> </ol>                                                                                                                                                                  |
| Bf | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sols ferrallitiques faiblement désaturés rajeunis ou pénévulés<br/>relativement riches en minéraux altérables</li> <li>2. Sols ferrallitiques faiblement désaturés rajeunis ou pénévulés<br/>avec apport éolien<br/>avec érosion et remaniement</li> <li>3. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés rajeunis ou pénévulés<br/>avec apport éolien<br/>avec érosion et remaniement</li> </ol> |
| Bg | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sols bruns hydromorphes</li> <li>2. Sols bruns hydromorphes vertiques</li> <li>3. Sols bruns méditerranéens hydromorphes</li> <li>4. Sols ferrallitiques faiblement désaturés rajeunis ou pénévulés hydromorphes</li> <li>5. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés rajeunis ou pénévulés hydromorphes</li> </ol>                                                                          |
| Bh | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sols bruns faiblement lessivés</li> <li>2. Sols bruns modaux</li> <li>3. Sols bruns acides</li> <li>4. Sols bruns peu évolués des pays tropicaux</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                |

|                  |                |    |                                                           |             |
|------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Cambisol (suite) | E <sub>x</sub> | 1. | Sols bruns calcaires                                      |             |
|                  |                | 2. | Sols bruns rouges subtropicaux encoûtés                   | petrocalcic |
|                  |                | 3. | Sols bruns calcaïques                                     |             |
|                  |                | 4. | Sols rouges méditerranéens non lessivés encoûtés          | petrocalcic |
|                  | B <sub>v</sub> | 1. | Sols bruns calcaires vertiques                            |             |
|                  |                | 2. | Paravertisol à caractères vertiques moyennement accentués |             |
|                  |                | 3. | Sols bruns subtropicaux vertiques                         |             |
|                  |                | 4. | Sols rouges méditerranéens non lessivés vertiques         |             |
|                  |                | 5. | Sols bruns méditerranéens vertiques                       |             |
|                  | E <sub>x</sub> |    | Sols polygonaux des pays froids                           |             |
|                  |                |    | Sols peu évolués d'origine climatique tundra              |             |
|                  |                |    | Sols bruns acides à permafrost                            |             |
| Chernozem        | Ch             | 1. | Chernozem très humifère                                   |             |
|                  |                | 2. | Chernozem modal                                           |             |
|                  |                | 3. | Chernozem peu profond                                     |             |
|                  | Ok             | 1. | Rendzines rouges                                          |             |
|                  |                | 2. | Rendzines encoûtées                                       |             |
|                  |                | 3. | Sols bruns calcaires                                      |             |
|                  |                | 4. | Chernozem à B textural                                    |             |
|                  | Ol             | 1. | Chernozem à B textural                                    |             |
|                  |                | 2. | Rendzines dégradées                                       |             |

## Podsoluvisol

Da

1. Sols podzoliques humifères
2. Sols podzoliques ferrugineux
3. Sols podzoliques à accumulation diffuse
4. Sols podzoliques à lessivage oblique
5. Sols lessivés faiblement podzoliques
6. Sols lessivés à fragipan

fragio

De

1. Sols podzoliques humifères
2. Sols podzoliques ferrugineux
3. Sols podzoliques à accumulation diffuse
4. Sols podzoliques à lessivage oblique
5. Sols lessivés faiblement podzoliques
6. Sols lessivés à fragipan

fragio

Dg

1. Sols podzoliques à pseudogley
2. Sols lessivés hydromorphes

## Rendzinas

E

1. Rendzinas grises ou noires
2. Rendzinas blanches
3. Sols humo-carbonatés
4. Rendzinas à humus brut

## Ferral soil

- Fa Sols ferrallitiques fortement désaturés non hydromorphes  
non humifères  
non indurés
- Fh 1. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés en (B) à  
horizon humifère très profond  
2. Sols ferrallitiques humifères modaux  
3. Sols ferrallitiques à horizons humifères très contrastés
- Fo 1. Sols ferrallitiques faiblement désaturés typiques  
modal  
2. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés typiques  
modal
- Fp 1. Sols ferrallitiques faiblement désaturés indurés  
non lessivés  
non appauvris  
2. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés indurés  
non lessivés  
non appauvris
- Fr 1. Sols ferrallitiques faiblement désaturés typiques modal  
2. Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés typiques modal
- Fx Sols ferrallitiques moyennement et fortement désaturés typiques jaunes

- *stratiforme*  
(*immon*)+ *pathiforme*  
(*immon*)

## Claysol

Go

1. Sols hydromorphes humiques à gley à anneau calcaïque
2. Sols hydromorphes peu humifères à gley de surface ou d'ensemble
3. Sols hydromorphes peu humifères à redistribution de calcaire et de gypse  
à nodules calcaires  
à encroûtement

Gd

1. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de surface ou d'ensemble
2. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur

Ge

1. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de surface ou d'ensemble
2. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur

Gh

1. Sols hydromorphes moyennement organiques humiques à gley
2. Sols hydromorphes moyennement organiques humiques à anneau acide
3. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de surface ou d'ensemble
4. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur

Gm

1. Sols hydromorphes moyennement organiques humiques à gley
2. Sols hydromorphes moyennement organiques humiques à anneau calcaïque
3. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de surface ou d'ensemble
4. Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur

Gp

1. Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley à carapace et à cuirasse
2. Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley à taches et concrétions

Gz

Sols peu évolués d'origine climatique toundra

*petite forme  
commune  
petite*

## Mosozen

- |    |    |                                                                                  |                    |
|----|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ho | 1. | Sols isohumiques brunizans encroûtés et autres sauf à pseudogley et à B textural |                    |
| Hg | 1. | Sols isohumiques brunizans à pseudogley                                          |                    |
| hh | 1. | Sols isohumiques brunizans modal, vertique et à alcali                           | + salin<br>+ sodic |
| HI | 1. | Sols isohumiques brunizans à B textural, à tendance solonchalc                   |                    |

## Lithosol

- |   |  |                                       |          |
|---|--|---------------------------------------|----------|
| I |  | Sols bruts d'érosion ou squelettiques | Lithosol |
|---|--|---------------------------------------|----------|

## Murisol

- |    |    |                                                             |                       |
|----|----|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Jo | 1. | Sols alluviaux calcimorphes modal                           |                       |
|    | 2. | Sols alluviaux calcimorphes vertique                        |                       |
| Jd | 1. | Sols bruts d'apport fluviatile                              |                       |
|    | 2. | Sols peu évolués d'apport modal                             |                       |
|    | 3. | Sols peu évolués d'apport hydromorphe à gley ou pseudogley  |                       |
| Jo | 1. | Sols bruts d'apport fluviatile                              |                       |
|    | 2. | Sols bruts d'apport marin                                   |                       |
|    | 3. | Sols peu évolués d'apport modal                             |                       |
|    | 4. | Sols peu évolués d'apport hydromorphe à gley ou pseudogley  |                       |
|    | 5. | Sols peu évolués d'apport faiblement salé ou alcalinisé     | + saline<br>+ sodique |
|    | 6. | Sols peu évolués d'apport vertique                          |                       |
| Jt | 1. | Sols bruts d'apport marin                                   |                       |
|    | 2. | Sols halomorphes à structure non dégradée, salins acidifiés |                       |



|            |    |                                                                           |                        |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Castanozem | Kh | 1. Castanozem modal                                                       |                        |
|            |    | 2. Castanozem châtain rouge                                               |                        |
|            |    | 3. Castanozem, faiblement alcalisés ou salés                              | + sodique<br>+ salique |
|            | Kz | 1. Castanozem encroûté sans lessivage d'argile                            | + petrocalcic          |
|            | Kl | 1. Castanozem                                                             |                        |
| Luvicool   | La | 1. Sols podzoliques                                                       |                        |
|            |    | 2. Sols lessivés faiblement podzoliques                                   |                        |
|            | Lc | 1. Sols rouges méditerranéens lessivés modaux                             |                        |
|            |    | 2. Sols rouges méditerranéens à lessivage oblique                         |                        |
|            |    | 3. Sols bruns méditerranéens modaux                                       |                        |
|            | Lf | 1. Sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions                   |                        |
|            |    | 2. Sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions                      | petric                 |
|            |    | 3. Sols ferrallitiques faiblement désaturés appauvris faiblement remaniés |                        |
|            | Lg | 1. Sols lessivés hydromorphes (à null)                                    |                        |
|            |    | 2. Sols rouges méditerranéens lessivés hydromorphes                       |                        |
|            |    | 3. Sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes                       |                        |
|            |    | 4. Sols ferrallitiques faiblement désaturés appauvris hydromorphes        |                        |
|            | Lk | 1. Sols lessivés                                                          |                        |
|            |    | 2. Sols rouges méditerranéens lessivés encroûtés                          | petrocalcic            |
|            |    | 3. Sols bruns méditerranéens modaux                                       |                        |

sol (suite)

- |    |                                                                                                    |                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Lo | 1. Sols lessivés modaux                                                                            |                   |
|    | 2. Sols bruns lessivés                                                                             |                   |
|    | 3. Sols lessivés obliquement                                                                       |                   |
|    | 4. Sols lessivés à fragipan                                                                        | + fragio          |
|    | 5. Sols bruns faiblement lessivés                                                                  |                   |
|    | 6. Sols ocres podzoliques modal et lessivé                                                         |                   |
|    | 7. Sols bruns méditerranéens modaux                                                                |                   |
| Lp | 1. Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés                                                     | + pshfume (humus) |
|    | 2. Sols ferrallitiques faiblement désaturés appauvris indurés                                      | + pshfume (humus) |
| Lv | 1. Sols bruns méditerranéens vertiques                                                             |                   |
|    | 2. Sols rouges méditerranéens lessivés vertiques                                                   |                   |
| Mg | 1. Sols lessivés hydromorphes                                                                      |                   |
| Mo | 1. Sols gris forestiers (sols à mull)                                                              |                   |
| Nd | 1. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés typiques modal                            |                   |
|    | 2. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés typiques jaunes                           |                   |
|    | 3. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés faiblement rajoutés ou pénétrés           |                   |
|    | 4. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés faiblement appauvris                      |                   |
|    | 5. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés appauvris modal                           |                   |
|    | 6. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés appauvris jaunes                          |                   |
| Ne | 1. Sols ferrallitiques faiblement désaturés typiques modal                                         |                   |
|    | 2. Sols ferrallitiques faiblement désaturés appauvris                                              |                   |
| Nh | 1. Sols ferrallitiques moyennement à fortement désaturés humifères à horizon humifère très profond |                   |
|    | 2. Sols ferrallitiques fortement désaturés humifères modaux                                        |                   |

|          |    |                                                                   |
|----------|----|-------------------------------------------------------------------|
| Histosol | Od | 1. Sols hydromorphes organiques, sols tourbeux oligotrophes       |
|          | Os | 1. Sols hydromorphes organiques, sols tourbeux eu- ou mésotrophes |
|          | Ox | Sols tourbeux ?                                                   |
| Podzol   | Pg | 1. Podzol à gley modal                                            |
|          |    | 2. Podzol à gley à alios                                          |
|          |    | 3. Pseudopodzol de nappe                                          |
|          |    | 4. Sols podzoliques à gley                                        |
|          | Ph | 1. Podzols humiques                                               |
|          | Po | 1. Podzols luno-ferrugineux                                       |
|          |    | 2. Podzols ferrugineux                                            |
|          |    | 3. Sols ocres podzoliques modal                                   |
|          |    | 4. Sols ocres podzoliques lessivés                                |
|          |    | 5. Pseudopodzols de nappe                                         |
|          | Pp | 1. Podzols à alios                                                |
|          |    | 2. Sols podzoliques ferrugineux                                   |
| Arenosol | Qa | Pseudopodzol de nappe                                             |
|          | Qc | 1. Sols brun rouge subarides sableux                              |
|          |    | 2. Sols bruns subarides modaux sableux                            |
|          |    | 3. Sols peu évolués régosoliques                                  |
|          |    | 4. Sols subdésertiques sableux                                    |
|          |    | 5. Sols brun rouge subtropicaux sableux                           |
|          |    | 6. Sols bruns modaux sableux                                      |
|          |    | 7. Sols rouges méditerranéens non lessivés modaux sableux         |
|          |    | 8. Sols ferrugineux tropicaux jeunes sableux                      |

## regosol (suite)

- Q<sup>r</sup> Sols ferrallitiques sableux
- Q1
1. Sols ferrugineux tropicaux lessivés sableux
  2. Sols bruns lessivés sableux
  3. Sols lessivés sableux
  4. Sols rouges méditerranéens lessivés sableux

## regosol

- Ro
1. Sols peu évolués d'érosion régosolique
  2. Sols subdésertiques éolisés en microdunes
  3. Sols subdésertiques éolisés par déflation
  4. Sols subdésertiques modaux
  5. Sols minéraux bruts d'apport des déserts
  6. Sols minéraux bruts d'érosion régosol
  7. Sols bruts d'apport éolien
- R1
1. Sols peu évolués d'érosion régosolique
  2. Sols minéraux bruts d'érosion régosol
  3. Sols bruts d'apport éolien
  4. Sols bruts d'apport des déserts
- Re Voir Ro
- Rx
1. Sols polygonaux typiques
  2. Sols réticulés
  3. Sols peu évolués d'origine climatique tournaire

## Solonetz

- Sg 1. Sols à alcalis lessivés solonetz à structure en colonnette  
2. Sols à alcalis lessivés solonetz à structure prismatique ou massive

Sm Idem Sg

So Idem Sg

## Andosols

- Th Sols peu évolués d'origine non climatique andosol  
Tm Sols peu évolués d'origine non climatique andosol  
To Sols peu évolués d'origine non climatique andosol  
Tv Sols peu évolués d'origine non climatique andosol

## Rankers

- U Rankers alpins  
Rankers atlantiques  
Rankers tropicaux

## Vertisols

- Vc 1. Vertisol et paravertisol lithomorphes grumesoliques et non grumesolique modal  
2.  
3. à larges concrétions d'hydromorphie (petri  
à caractère de salure (salir
- Vp 1. Vertisol et paravertisol topomorphes plus que lithomorphe  
2. modal  
3. à concrétions d'hydromorphie  
à caractère de salure

## Podzols

- Wd 1. Sols à gley lessivés  
2. Sols podsoliques à pseudogley
- Wg Sols à gley lessivés
- Wh 1. Sols à gley lessivés  
2. Sols podsoliques à pseudogley
- Wn Idem

# Planosols (suite)

Ws

1. Solonetz solodisés
2. Solonetz solodisés à action de nappes
3. Solods

Hx

1. Sols polygonaux des pays froids ?
2. Sols peu évolués d'origine climatique toundra

## Xerosols

Xg

1. Sols calcomagnésimorphes à encroûtement gypseux
2. Sols calcomagnésimorphes à croûte gypseuse dure

+ petrogypsic

Xh

1. Sols peu évolués sublévants
2. Sols bruns subarides modaux
3. Sols bruns subtropicaux
4. Sierozems modaux
5. Sols rouges méditerranéens non lessivés modaux  
non lessivés steppisés
6. Sols halomorphes à structure non dégradée

Xc

1. Sols bruns subtropicaux encroûtés
2. Sierozems encroûtés

petrocalcic

Xl

1. Sierozems
2. Sols bruns et bruns rouges subarides
3. Sols bruns subtropicaux

petrocalcic

## Yermosols

Yg

Sols calcomagnésimorphes à encroûtement gypseux

gypseux dur

petrocalcic

# Yermosols (suite)

14.

- Yh 1. Sols peu évolués subdésertiques
- 2. Sierosols
- 3. Sols halomorphes à structure non dégradée
- Yk Sierosols encroûtés
- Yl 1. Sierosols
- 2. Sols bruns subarides
- Yt 1. Sols bruns subarides vertigues
- 2. Sols minéraux bruts climatiques des déserts

## Solonchaks

- Zg Sols à gley salés
- Zm 1. Sols salins à encroûtement salin
- 2. Sols salins à horizon superficiel friable
- Zo 1. Sols salins à encroûtement salin
- 2. Sols salins à horizon superficiel friable
- 3. Sols à alcalis très salés non lessivés
- Zt 1. Sols salins à encroûtement salin
- 2. Sols à alcalis très salés non lessivés
- 3. Sols minéraux bruts climatiques des déserts

sodique

sodique