

# Friedrich Albert Fallou (1794-1877) et sa « Pédologie »

## La Préface de l'ouvrage

C. Feller<sup>(1)</sup>, J.-P. Aeschlimann<sup>(2)</sup>, E. Frossard<sup>(3)</sup> et V. Lutz<sup>(4)</sup>

- 1) Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UR 179 SeqBio, ENSAM, 2 Place Viala, 34060 Montpellier Cedex 1, France
- 2) Agropolis-Museum, 901 Av. d'Agropolis, 34394 Montpellier Cedex 2, France
- 3) Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zurich), Institute of Plant Sciences, Group of plant nutrition, Postfach 185, Eschikon 33, 8315 Lindau, Suisse
- 4) Huttenstrasse 36, 8006 Zürich, Suisse

### RÉSUMÉ

Cet article concerne F.A. Fallou (1794-1877) qui fut le créateur du terme "pédologie" et qui écrivit en 1862 un ouvrage en allemand de 487 pages sur le sujet. Toutefois, les avis des historiens sont partagés sur le côté très précurseur ou non de ce savant, certains le proposant comme le fondateur de la pédologie, vingt années avant Dokuchaev. Cet article donne la traduction intégrale en français de la Préface et de la Table des Matières, accompagnée de commentaires des auteurs et d'une courte biographie de Fallou.

### Mots clés

Pédologie, Histoire, Fallou.

### SUMMARY

**FRIEDRICH ALBERT FALLOU (1794-1877) AND HIS « PEDOLOGIE ». 1. The Foreword of the book.**

*This account deals with F.A. Fallou (1794-1877) who coined the term of "pedology" and wrote a 487 pages textbook in German on the topic. The views of historians diverge, however, regarding the importance of this scientist as a forerunner, some going as far as to consider him as the founder of the pedology twenty years before Dokuchaev. This paper gives a biography of Fallou and includes a full French translation of its Foreword and Table of Contents accompanied with a short biography of Fallou and some comments by the authors.*

### Key-words

*Pedology, History, Fallou.*

**RESUMEN****FRIEDRICH ALBERT FALLOU (1794-1877) SU « PEDOLOGÍA ». 1. El prólogo de su libro**

Este artículo concierne F.A. Fallou (1794-1877) quien fue el creador del término "pedología" y quien escribió en 1862 una obra en alemán de 487 páginas sobre el tema. No obstante, los avisos de los historiadores están divididos sobre el aspecto muy precursor o no de este sabio, algunos le proponen como el fundador de la pedología, veinte años antes de Dokuchaev. Este artículo da la traducción íntegra en francés del prólogo y de la tabla de materias, acompañada de comentarios de los autores y de una corta biografía de Fallou.

**Palabras clave**

Pedología, historia, Fallou.

Dans l'histoire de la pédologie, Friedrich Albert FALLOU (1794-1877) est très célèbre par le titre de son ouvrage de 1862 (en allemand) dans lequel apparaît pour la première fois le mot allemand « Pedologie » :

« *Pedologie oder allgemeine und besondere Bodenkunde* »

(*Pédologie ou Science du Sol générale et spéciale*).

C'est à ce titre qu'il est cité par de nombreux auteurs, historiens ou non, comme Boulaine (1989), Blume (2002), Schroeder (1988), Simonson (1999), Mathieu (2002), Bicki & Tandarich (1989), entre autres.

Mais au-delà du mot Pédologie, qui d'ailleurs est très peu utilisé par Fallou lui-même dans son ouvrage, les avis des historiens sont un peu contradictoires quant à l'originalité de Fallou comme précurseur majeur de l'émergence d'une pensée pédologique avant Dokuchaev.

Ainsi, Joffe, dès 1929 (pp. 40/41), de même que Yarilov (1904) et Blanck (1949) n'hésitent pas à écrire que Fallou devrait être considéré comme le fondateur de la Pédologie :

« Fallou occupies a unique place in the history of soil science. His work has not been appreciated and has been forgotten, although historically he may be looked upon as the founder of pedology. »

Joffe reconnaît toutefois que la classification des sols proposée par Fallou n'est guère pédogénétique et elle ne fut donc pas retenue par la suite. Blume (2002) insiste aussi sur ce point, indiquant qu'il s'agit d'une classification basée sur des substrats géologiques plutôt que pédogénétique.

Dokuchaev cite quelquefois Fallou, ce qui amène ceux qui considèrent Fallou comme le fondateur de la Pédologie (Schroeder, 1988) à insister sur le fait que Dokuchaev aurait pu être fortement influencé par Fallou, un point contesté par Johnson *et al.* (2005) entre autres.

Récemment, la discussion à propos de Fallou a été relancée par l'article de Tandarich *et al.* (2002) « Historical development of soil land weathering profile concepts from Europe to the United States of America ». Ces auteurs reconnaissent en effet que Fallou considérait le sol pour lui-même et comme un objet naturel,

mais estiment que la notion et l'utilisation de profils pour l'étude du sol sont arrivées plus tard et comme en réponse au concept de Fallou, sans que ce dernier en soit responsable. Un commentaire détaillé et sensiblement contradictoire sur cette question a été publié par Asio (2005), qui insiste, après une lecture détaillée de son ouvrage, sur la notion de profil qu'avait déjà Fallou et signale l'influence que celui-ci aurait pu avoir sur Orth (souvent considéré comme l'un des premiers créateurs du concept de profil de sol) et Dokuchaev. Une réponse est fournie par Johnson *et al.* (2005) qui considèrent, sur la base du faible nombre de citations de Fallou dans le « Tchernozem Russe » de Dokuchaev, que Fallou a probablement peu influencé ce dernier ; ils vont même jusqu'à se demander si Dokuchaev avait vraiment lu Fallou.

L'identification de précurseurs majeurs dans une discipline donnée a toujours passionné les historiens. Par exemple, l'un de nous (CF) a récemment insisté sur l'importance du forestier danois P.E. Müller, contemporain de Dokuchaev, pour sa remarquable approche pédogénétique des sols tempérés dès 1879, au point de proposer qu'il puisse être considéré, au même titre que Dokuchaev, comme co-fondateur de la pensée pédologique. Or il peut s'avérer difficile de distinguer clairement entre « précurseurs » et « fondateurs ». Concernant la pédologie, il semble que le premier niveau de distinction devrait se faire par rapport à l'objet central d'étude. Si celui-ci est le sol pris comme objet naturel indépendant traité comme tel, l'auteur concerné peut éventuellement (mais pas nécessairement) selon la qualité des données et des interprétations, entrer dans la catégorie des « co-fondateurs ». Cela pourrait être le cas pour des scientifiques comme Fallou (Allemagne, 1862), Müller (Danemark, 1879, 1884) ou Hilgard (USA, 1906). Si, par contre l'objet central des écrits n'est pas le sol, quand bien même divers éléments de l'œuvre montrent un début d'approche pédogénétique, il vaut mieux parler de « précurseur ». L'exemple typique pourrait être Darwin (Angleterre) avec ses publications (1838) et son ouvrage (1881) sur les vers de terre qui ouvre le domaine de l'écologie du sol, mais n'est pas centré sur la pédologie. La question qui se pose à l'égard de Fallou est du même ordre et donc importante en terme historique.

Si Fallou est souvent cité il a, en revanche, été peu étudié. En outre, son ouvrage n'a jamais été traduit ni en anglais ni en français, contrairement à ceux de Müller pour lequel nous disposons d'une version française (1889, cf. Feller *et al.*, 2005) à côté de la

version allemande (1887), de Dokuchaev avec une traduction anglaise (1967) ou de Hilgard dont le livre « Soils » (1906) en anglais a acquis la célébrité. D'autre part, les articles qui lui ont été spécifiquement consacrés (Fischer, 1955 ; Fiedler, 1970, tous deux cités par Simonson, 1999) ont été publiés en allemand.

Après une courte biographie de Fallou, on trouvera ci-après le texte *in extenso* de la Préface et de la Table des matières de l'ouvrage de Fallou dans une traduction scrupuleusement fidèle à l'original allemand.

## COURTE BIOGRAPHIE DE FALLOU

Cette biographie est empruntée pour l'essentiel à Fischer (1955).

*« Friedrich Albert Fallou est né le 11 novembre 1794 à Zörbig près de Dessau où son père Friedrich Daniel Fallou était 1er Secrétaire de l'Office de la Cour princière de Saxe. Son enfance s'est déroulée tout d'abord à Zörbig, puis à Rochlitz, Borna et Oschatz jusqu'à ce que son père fût à nouveau muté à Rochlitz comme officier de justice. En 1810, le fils entra à l'école princière de Grimma qu'il quitta prématurément le 8 septembre 1813 alors qu'il subissait une peine d'incarcération pour se réfugier chez son père à Rochlitz. Suite à une demande de grâce, il reçut néanmoins le certificat de sortie et fit de 1814 à 1817 des études de droit à l'Université de Leipzig. Il commença en 1817 une carrière de juriste comme assesseur à l'Office de Rochlitz. De 1818 à 1824, il exerça comme avocat à Coldlitz. Le 4 décembre 1824, il postula à l'emploi de secrétaire de la ville de Waldheim qui lui fut attribué le 5 janvier 1825. Il déménagea alors à Waldheim où il développa une activité variée comme fonctionnaire et juriste. Le 24 juin 1833, il renonça volontairement à son poste pour devenir avocat à Waldheim en prenant le titre d'inspecteur des impôts. En 1834, il créa la Société pour l'utilisation de la serpentine de Waldheim dans le but d'y développer l'utilisation de la serpentine. Sous le pseudonyme de Balduin von Eichberg, il rédigea par ailleurs des descriptions historico-topographiques de Waldheim, Mittweida, Kohren, Hainichen, Oederan, Wiesenburg, Rochlitz, Wildenfels, Lauterstein, Remse, Geithain et du château de Rauenstein, toutes parues dans « Saxonia ». A partir de 1837, il habita une maison qu'il s'était fait construire à Waldheim où il continua d'occuper une place de premier plan dans le domaine intellectuel. On connaît ainsi divers poèmes de lui, comme par exemple lors de la visite du grand paléontologiste Fischer von Waldheim à sa patrie en 1830, de l'attribution de la citoyenneté d'honneur de la ville à celui-ci en 1836, ou du cinquantième anniversaire du doctorat de ce dernier, en 1847. » A partir des années 1840, il consacra tout son temps libre à l'étude de la surface de la terre (...) et c'est seulement à 51 ans qu'il publiera son premier ouvrage concernant « Les formations montagneuses entre Mittweida et Rochlitz... et leur influence sur la végétation » (Fallou, 1845).*

Fiedler (1970) souligne aussi à son propos que les activités juridiques de Fallou l'ont amené à s'intéresser très tôt aux problèmes liés à l'évaluation des sols, tandis qu'il a abandonné toute activité dans le domaine légal pour consacrer les dernières 25 années de son existence à ses travaux scientifiques.

En 1853 parut son ouvrage « Les terres arables du royaume de Saxe », puis en 1857 « Les premiers éléments de Science du Sol » préparant, le fameux traité de pédologie de 1862 (il est alors âgé de 68 ans!) objet de notre étude. Celui-ci sera suivi d'un autre livre sur les sols de Saxe (Fallou, 1868) et d'un ouvrage sur les principales unités pédologiques des provinces allemandes proches de la Mer du Nord et de la Mer Baltique (Fallou, 1875). Il laisse aussi une œuvre géologique importante (Fiedler, 1970 ; Schneider, 1983) avec notamment diverses publications sur la serpentine (Fallou, 1841).

*« Fallou est décédé le 6 septembre 1877 dans le moulin de la Diede appartenant à la commune de Diedenhain et a été inhumé au cimetière de Hartha. (...) Il a attaché une importance toute particulière à l'origine géologique des sols, que ceux-ci proviennent de la désagrégation de roches sous-jacentes ou de ruissellement, aux caractères qui permettent de les différencier et à l'influence qu'ils exercent sur la végétation. Ses conceptions, fondées sur ses propres observations effectuées, en Moyenne-Allemagne surtout, pendant de longues années ont exercé une influence toute spéciale sur le fructueux développement de la pédologie forestière. Dans son fameux traité, le vieux maître de la pédologie allemande moderne, E. Ramann, a mis tout l'accent qui convenait sur l'importance de Fallou en le désignant même comme le véritable fondateur de la pédologie moderne. »*

Une notice nécrologique lui sera consacrée par Geinitz en 1878.

## PRÉFACE DE LA « PEDOLOGIE... » DE FALLOU EN TRADUCTION FRANÇAISE

*« Il est clairement établi qu'une propriété, c'est-à-dire une terre et un sol<sup>1</sup>, fait partie intégrante de la pratique de l'agriculture. Il est également reconnu que ce facteur de base est susceptible de varier très fortement. Il paraît d'autant plus frappant de constater que l'homme ne s'en est encore que très peu préoccupé alors qu'il pratique l'agriculture depuis des temps immémoriaux. La science du sol est par conséquent la plus jeune de toutes les sciences, aussi n'est-il n'est pas étonnant qu'elle ne soit pas encore parvenue à fixer un corpus solide d'enseignement scientifique. Les traités et manuels actuels de cette science ne sont en général que des compilations de différents mémoires sur la géognosie<sup>2</sup> et la géographie, la chimie agricole et la physiologie végétale ; ils traitent de défrichement, amélioration,*

<sup>1</sup> « Grund und Boden » pourrait se traduire ici par « une terre et ce que l'on peut en faire »

évaluation<sup>3</sup> et utilisation agricole du sol entre autres et prouvent ainsi à l'évidence qu'on ne s'est même pas encore mis d'accord sur les limites de cette science parce qu'on ne peut se détacher de l'opinion courante selon laquelle rien ne permet de distinguer le sol de la terre arable.

En tant que science, la pédologie est la somme des connaissances résultant de l'observation et de l'examen du sol, ordonnées logiquement selon un plan conséquent et présentées de manière synthétique et cohérente; ce n'est donc ni une encyclopédie économique, ni une liturgie du sol, ni un enseignement économique, ni un mode d'emploi permettant de mettre vraiment en pratique les connaissances de la science du sol. S'il ne s'agissait que d'une science du sol comme on la trouve dans les livres qui se vendent actuellement, mon travail serait totalement superflu. C'est précisément parce que ce que tout ce que l'on a présenté jusqu'ici ne me satisfait pas que j'ai entrepris, comme esquissé déjà dans mes « *Éléments préliminaires*<sup>4</sup> », de préciser ce qu'il faut y entendre si elle doit mériter le nom de science.

Cependant, les premières bases générales n'y étaient qu'ébauchées et les principes généraux que constatés. J'ose maintenant, avec la science du sol proprement dite, avancer une description des types de sol conforme aux sciences naturelles (encore que largement inconnue des agrologues<sup>5</sup>). Je l'ai toutefois fait précéder par une science du sol générale parce qu'une bonne connaissance de ma terminologie me semblait aussi indispensable à sa compréhension correcte que celle des principes fondamentaux concernant la nature et la composition du sol, sa stratification et sa distribution déjà énoncés dans mes « *Éléments préliminaires* » sus-mentionnés.

En considérant et décrivant le sol tout d'abord comme un tout cohérent puis dans chacune de ses parties - et je crois en avoir traité le concept de base de manière exhaustive - j'ai essayé de hausser la science du sol au rang de science indépendante. C'est la première tentative de la sorte, j'ai frayé une voie nouvelle; puissent d'autres maintenant la suivre et l'améliorer et pourquoi pas en proposant un nouveau système d'enseignement basé sur d'autres principes et dans un autre style de présentation et de mise en œuvre, afin que cette pauvre et méprisée science du sol puisse enfin accéder à l'honneur d'être reconnue également comme une science.

Même si je garde ce qui reste à dire ici pour l'introduction, il faut encore faire les quelques remarques suivantes. Lorsque

j'ai entrepris d'esquisser une science du sol selon mon point de vue, j'ai non seulement omis maint aspect qui lui avait autrefois été incorporé mais également fait disparaître mainte erreur considérée comme une vérité reconnue et transférée à ce titre d'un manuel à l'autre. Je ne crois pas qu'on puisse trouver là matière à polémique si l'on utilise un manuel pour réfuter des opinions erronées à l'aide d'arguments et cherche à les éliminer des manuels dans lesquels ils s'étaient introduits. Car des ouvrages de dispute savants ne seront pas lus par les étudiants alors qu'il faut pourtant leur donner l'occasion de se forger leur propre opinion et de décider librement et indépendamment pour ou contre les arguments présentés.

Ensuite et pour mieux comprendre l'état actuel des choses, il est aussi important dans la présente description de faire de brèves incursions dans le passé, c'est la raison pour laquelle certaines explications géologiques sont introduites dans le texte. Même si elles ne sont pas absolument indispensables, on peut espérer qu'elles ne seront pas rejetées comme inutile ou superflu. Par-dessus tout je prie cependant de considérer que le travail qui consiste à frayer une voie n'est en rien facile, alors qu'il est très facile de rester dubitatif et de manquer la bonne direction. C'est pourquoi j'ose espérer un jugement équitable.

L'auteur. »

Ainsi, dès le premier paragraphe de sa Préface, Fallou écrit ces phrases qui sont toujours répétées de nos jours dès que l'on constate que la notion de Sol (pédologique) et la ressource Sol ne sont pas appropriées par le grand public :

« Il paraît d'autant plus frappant de constater que l'homme ne s'en est encore que très peu préoccupé alors qu'il pratique l'agriculture depuis des temps immémoriaux. La science du sol est par conséquent la plus jeune de toutes les sciences, aussi n'est-il n'est pas étonnant qu'elle ne soit pas encore parvenue à fixer un corpus solide d'enseignement scientifique. »

A l'appui de ceci, Fallou constate que l'« on ne s'est même pas mis d'accord sur les limites de cette science » et que l'opinion courante « ne distingue pas le sol de la terre arable »; ce qui indique que lui, Fallou, va faire cette distinction. On entre donc d'entrée de jeu dans une perception pédologique.

Puis au quatrième paragraphe, la philosophie générale est annoncée, sans fausse modestie, en affichant qu'il s'agit d'une vraie nouveauté. C'est tout l'avenir de cette science naissante qui est annoncé dans une vraie profession de foi :

« En considérant et décrivant le sol tout d'abord comme un tout cohérent puis dans chacune de ses parties... j'ai essayé de hausser la science du sol au rang de science indépendante. C'est la première tentative de la sorte, j'ai frayé une voie nouvelle; puissent d'autres maintenant la suivre et l'améliorer et pourquoi pas en proposant un nouveau système d'enseignement basé sur d'autres principes et dans un autre style de présentation et de mise en œuvre, afin que cette pauvre et méprisée science du

1 « Grund und Boden » pourrait se traduire ici par « une terre et ce que l'on peut en faire »

2 « Geognosie » : ancien nom de la géologie

3 Il s'agit de l'évaluation du foncier

4 L'auteur se réfère au texte « *Anfangsgründe der Bodenkunde* » datant de 1857

5 « *Agrologen* » : ancien nom des agronomes

sol puisse enfin accéder à l'honneur d'être reconnue également comme une science ».

Et pour conclure, notre auteur espère de nous « un jugement équitable ».

## TABLE DES MATIÈRES DE LA « PÉDOLOGIE... » DE FALLOU EN TRADUCTION FRANÇAISE

### Première partie: Science du sol générale

#### Connaissance fondamentale du sol

##### Introduction

##### Premier chapitre. Genèse du sol

- a. Les actions chimiques des forces de la nature. Dissolution
- b. Les actions mécaniques des forces de la nature. Fragmentation
- c. Les actions mécaniques et chimiques combinées de l'eau et du feu
- d. Déplacement et dépôt, ou genèse du sol causés par les courants d'eau et d'air. Ruissellement et précipitation
- e. Impact de la vie organique. Accumulation de restes fossiles animaux et végétaux
- f. Inondation périodique des plaines fluviales et marines. Genèse des marécages
- g. Coup d'œil géologique et résultat

##### Deuxième chapitre. Etat du sol

- a. Composition générale
  - 1- Inorganique, ou composants non dégradables
  - 2- Organique, ou composants dégradables du sol
- b. Particules élémentaires ou fondamentales du sol
- c. Particules importantes et négligeables
- d. Forme des particules
- e. Contenu du sol ou proportion du mélange de ses particules
- f. Différenciations générales du sol par rapport à la substance, à la forme et à la taille de ses particules. Sol d'origine et alluvions

##### Troisième chapitre. Nature du sol

- a. Les propriétés fondamentales du sol
- b. Propriétés générales importantes
- c. Propriétés particulières importantes
- d. Propriétés et états fortuits du sol

##### Quatrième chapitre. Espace du sol

- a. Surface et masse du sol ou étendue et importance
- b. La position du sol
- c. La hauteur de la surface du sol
- d. Influence de la position et de la hauteur sur étendue et importance
- e. Influence de la position et de la hauteur sur l'état et la composition du sol, en particulier sur la différence principale entre sol d'origine et alluvions
- f. Les régions de sol d'origine et d'alluvions et leurs limites

##### Cinquième chapitre. Stratification du sol

- a. Roche-mère
- b. Mode de stratification
- c. Arrangement des strates en particulier
- d. Sécrétion
- e. Dépôt
- f. Inversion de strates

##### Sixième chapitre. Différence entre les sols

- a. Différence générale et spéciale
- b. Raison de cette différence
- c. Différence importante et insignifiante
- d. Preuve spécifique de la différence entre les divers types de sol

##### Septième chapitre. Classification des sols

- a. Raison et but de la classification
- b. La classification agricole actuelle des sols
- c. Classification naturelle des sols
- d. Principes de la dénomination correcte et scientifique et du classement des divers types de sols
- e. Classification minéralogique des types de sols
- f. Explications supplémentaires

##### Huitième chapitre. Détermination des sols

### Deuxième partie: Science du sol spéciale

#### La connaissance des types de sol en particulier

##### Introduction

##### Caractérisation naturelle des types de sols

##### Première classe: Terres de sols d'origine

Premier genre. Les types de sols de roches à quartz

**1. Sols de roche à quartz**

- a. Sol à quartzite
- b. Sol siliceux

**2. Sols de roches à conglomérats de quartz**

- a. Sol de conglomérat de quartz rouge
- b. Sol de conglomérat de quartz gris

**3. Sols de roches à sable de quartz**

- a. Sol de roche de taille  
Variété. Sol de roche à sable du Jura et de Leia
- b. Sol de roche à sable de Grauwack
- c. Sol de roche à sable de Keuper  
Variété. Sol multicolore de roche à sable
- d. Sol rouge de roche à sable

**Deuxième genre. Les types de sols de roches argileuses**

- a. Sol d'argile ou de porphyre
- b. Sol d'argile et de schiste
- c. Sol de schiste de Grauwack
- d. Sol de schiste de Thoumergel  
Variété. Sol de schiste et de glaise

**Troisième genre. Les types de sols de roches à mica**

- a. Sol de schiste à mica
- b. Sol de gneiss
- c. Sol de schiste de mica calcaire
- d. Sol de schiste chloré

**Quatrième genre. Les types de sols de roches à feldspath**

- a. Sol de granite
- b. Sol de granulite  
Variété. Sol de felsite-gneiss
- c. Sol de schenite
- d. Sol de trachyte
- e. Sol de phonolithe

**Cinquième genre. Les types de sols de roches calcaires ou de talc calcaire**

- a. Sol de calcaire du Jura et de calcaire à coquillage  
Variété. Sol de conglomérat de calcaire, craie et calcaire de Plän
- b. Sol de dolomie du Jura  
Variété. Sol de dolomie de Zechstein

**Sixième genre. Les types de sols de roches à augite et hornblende**

- a. Sol de basalte  
Variété. Sol de conglomérat de basalte, lave de basalte et dolérite
- b. Sol de diabase
- c. Sol de serpentine

**Deuxième classe. Terres d'alluvions****Premier genre. Les types de sols de galet**

- 1. Sol de sable siliceux
- 2. Sol de sable à silicate
  - a. Sol éboulé de sable de galet commun  
Variété. Sol de sable de gravier, coquillage et gravier roulé
  - b. Sol compact de sable de silicate ou de galet  
Variété. Sol compact de sable de gravier ou de gravier

**Deuxième genre. Les types de sols de marne**

- a. Sol de marne de calcaire
- b. Sol de marne d'argile
- c. Sol de marne de sable  
Variété. Sol de sable de gravier
- d. Sol de marne de talc ou de loess

**Troisième genre. Les types de sols de limon**

- a. Sol de limon commun (limon)  
Variétés. Limon d'argile  
Limon de mica
- b. Sol d'argile (glaise)

**Quatrième genre. Les types de sols de tourbe**

- a. Sol de tourbe d'argile
- b. Sol de tourbe de limon
- c. Sol de tourbe de calcaire  
Variété. Sol de tourbe de Escher, Schlier et de loess
- d. Sol de tourbe de sable

**Section spéciale. Les accessions fortuites du sol**

- 1. Les dépôts volcaniques de scorie et de cendre
- 2. Les blocs déplacés et pentes abattues
- 3. Les dépôts fluviaux et leurs accumulations
- 4. Les tourbières avec leurs infiltrations et accumulations

La première partie de l'ouvrage, basée sur l'étude de la formation et des propriétés des sols, mais aussi de leur répartition, se distingue bien de la seconde, consacrée à leur classification.

La lecture des titres et sous-titres de la première partie donne déjà envie d'en savoir plus. On perçoit que seront évoqués les déterminants chimiques, physiques et climatiques de la genèse du sol (chapitre 1), mais aussi topographiques et stationnels de ses propriétés et distribution dans le paysage (chapitre 4). Bien évidemment, la composition du sol sera étudiée, mais aussi sa « stratification » (chapitre 5), ce qui nous renvoie probablement à notre concept de « profil ». Enfin, en prévision de la classification, les problèmes de nomenclature ne sont pas oubliés (chapitre 7).

En revanche, dès la lecture des titres, la seconde partie sur la classification nous fait beaucoup moins rêver, et on peut compren-

dre qu'elle ait déçu les historiens qui ont étudié Fallou, puisqu'elle semble essentiellement basée sur une entrée roche-mère et non sur une approche dérivée de l'analyse des processus pédogénétiques.

Mais au-delà des titres, il faudrait, évidemment, aller regarder le contenu.

Et n'oublions pas que cet ouvrage, écrit avant 1862, précède de plus de 20 ans l'ouvrage dit de référence, le « Tchernozem Russe » de Dokuchaev : voilà qui mérite bien « un jugement équitable » !

## BIBLIOGRAPHIE

- Asio V.B., 2005 - Comments on «Historical development of soil and weathering profile concepts from Europe to the United States of America». *Soil Sci. Soc. Am. J.* 69, pp. 571-572.
- Behrens T., Scholten T., 2006 - Digital soil mapping in Germany - a review. *J. Plant Nutr. Soil Sci.* 169, pp. 434-443.
- Bicki T.J., Tandarich J.P., 1989 - The roots of Pedology: A response to "Pedology, a field or laboratory science" by R.B. Daniels. *Soil Sci. Soc. Amer. J.* 53, pp. 1920-1921.
- Blume H-P., 2002 - Some aspects of the history of German soil science. *J. Plant Nutr. Soil Sci.* 165, pp. 377-381.
- Blume H-P., Yaalon D., s.d. - The importance of Friedrich Albert Fallou (1794-1877) for the development of soil science. *Comm. Pers.*, 3 p.
- Boulaine J., 1989 - Histoire des pédologues et de la science des sols. INRA, Paris, 285 p.
- Bronger A., Catt J.A., 1998 - The position of palaeopedology in geosciences and agricultural sciences. *Quaternary International*, 51/52, pp. 87-93.
- Buol S.W., 1995 - Sustainability of soil use. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 26, pp. 25-44.
- Darwin C., 1881 - The formation of vegetable mould through the action of worms with some observations on their habits. John Murray, London, 298 pp.
- Dokuchaev V.V., 1883 - Russian Chernozem. In *Selected Works of V.V. Dokuchaev*, vol. 1, pp. 14-419.
- Moscow, 1948 - Israel Program for Scientific Translations Ltd. (for USDA-NSF), S. Monson, Jerusalem, 1967 - (Translated from Russian into English by N. Kander).
- Ehwald E., 1983 - V.V. Dokučaevs "Russkij černožëm" und seine Bedeutung für die Entwicklung der Bodenkunde und Geoökologie. *PGM*, pp. 1-11.
- Fallou F.A., 1841 - Der Serpentin des sächsischen Granulitgebirges. - Mittheilungen aus dem Osterland, Altenburg 5, pp. 219-242.
- Fallou F.A., 1845 - Die Gebirgsformationen zwischen Mittweida und Rochlitz, der Zschopau und beiden Mulden, und ihr Einfluß auf die Vegetation. *Acta societatis Jablonovianae*, Tomus IX, Leipzig.
- Fallou F.A., 1853 - Die Ackererden des Königsreichs Sachsen, geognostisch untersucht und klassifiziert. Freiberg. (2ème édition en 1855, G. Schönfeld's Buchhandlung, Dresden).
- Fallou F.A., 1857 - Anfangsgründe der Bodenkunde. (2<sup>e</sup> édition en 1865). G. Schönfeld's Buchhandlung, Dresden.
- Fallou F.A., 1862 - Pédologie oder allgemeine und besondere Bodenkunde. (En allemand). G. Schönfeld's Buchhandlung, Dresden, 487 p.
- Fallou F.A., 1868 - Grund und Boden des Königsreichs Sachsen und seiner Umgebung in sämtlichen Nachbarstaaten in volks-, land- und forstwirtschaftlicher Beziehung, Dresden.
- Fallou F.A., 1875 - Die Hauptbodenarten der Nord- und Ostseeländer des Deutschen Reiches naturwissenschaftlich, wie landwirtschaftlich betrachtet. G. Schönfeld's Buchhandlung, Dresden.
- Feller C., Brown G.G., Blanchart E., 2000 - Darwin et le biofonctionnement du sol. *Étude et Gestion des Sols* 7, pp. 395-402.
- Feller C., Brown G.G., Blanchart E., Deleporte P., Chernyanski S.S., 2003 - Charles Darwin, earthworms and the natural sciences: various lessons from past to future. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 99, pp. 29-49.
- Fiedler H.J., 1970 - Die bodenkundlichen Arbeiten Friedrich Albert Fallou in heutiger bodenkundlicher Sicht. *Arch. Fortswesen* 19, pp. 1027-1035.
- Fischer W., 1955 - Friedrich Albert Fallou, der Begründer der Bodenkunde. *Auschluss* 6, pp. 98-99.
- Geinitz H.B., 1878 - Nekrolog von Fallou. *Sitz.-Ber. Naturwiss. Ges. Isis Dresden*, pp. 1-2.
- Joffe J.S., 1929 - Soil profile studies: I. Soil as an independent body as soil morphology. *Journal Series paper of the New Jersey Agricultural Experiment Station, Department of Soil Chemistry and Bacteriology*, pp. 39-54.
- Johnson D.L., Tandarich J.P., Follmer L.R., 2005 - Response to "Comments on 'Historical development of soil and weathering profile concepts from Europe to the United States of America'". *Soil Sci. Soc. Am. J.* 69, pp. 572-354.
- Mathieu C.E., 2002 - The essential reference system for an international dialog between pedologists. *Eurasian Soil Science* 35 (4): 433-439. (Translated from *Pochvovedenie*, 2002, 4, pp. 487-494.
- Müller P.E., 1879 - Studier over Skovjord, som Bidrag til Skovdyrkingens Teori. Om Bøgemuld og Bøgemor paa Sand og Ler. *Tidsskrift for Skovbrug*, 3, pp. 1-124.
- Müller, P.E., 1887 - Studien über die natürlichen Humusformen und deren Einwirkung auf Vegetation und Boden. Berlin.
- Müller P.E., 1884 - Studier over Skovjord, som Bidrag til Skovdyrkingens Teori. Om Muld og Mor i Egeskove og paa Heder. *Tidsskrift for Skovbrug*, 7, pp. 1-232.
- Müller P.E., 1889 - Recherches sur les formes naturelles de l'humus et leur influence sur la végétation et le sol. Berger-Levrault et Cie, Paris-Nancy, 351 p.
- von Schneider H., 1983 - Hinweise auf Vorkommen vermiculitischer Minerale in Serpentiniten Sachsens aus Publikationen des 19. Jahrhunderts. *Z. geol. Wiss.*, Berlin 11 (4), pp. 493-497.
- Schroeder D., 1988 - Alexander von Humboldt und die Bodenkunde - *in memoriam* Ernst Ehwald. *Arch. Acker-Pflanzenbau Bodenk.*, Berlin 32 (1), pp. 3-9.
- Simonson R.W., 1999 - History and acceptance of the term Pedology. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 63, pp. 4-10.
- Tandarich J.P., Darmody R.G., Follmer L.R., Johnson D.L., 2002 - Historical development of soil and weathering profile concepts from Europe to the United States of America. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 66, pp. 335-346.
- Waksman S.A., 1936 - Humus. Origin, chemical composition and importance in nature. Baillière, Tindall and Cox, London, 494 p.

## PUBLICATIONS ET DOCUMENTS PUBLIÉS PAR L'AFES

### Revue

#### Science du Sol

Revue scientifique publiée de 1952 à 1993.  
Elle comporte 300 à 400 pages par an. Un index est présenté tous les ans dans le quatrième numéro.  
A cessé de paraître fin 1993. Certains numéros disponibles.

#### La Lettre de L'Association

Publiée quatre fois par an, ce journal annonce les nouvelles de l'association, les réunions nationales et internationales ; il donne des critiques d'ouvrages, de thèses, de la documentation, etc.

La Lettre est envoyée à chaque adhérent de l'association : elle accompagne l'adhésion.

Rédacteur en chef : J.P. Rossignol, ENITH, Angers.

#### Etude et Gestion des Sols

Revue trimestrielle, francophone traitant de la connaissance et de l'usage des sols.

Rédacteur en chef : M. Jamagne.

Secrétariat de rédaction : Micheline Eimberck et J.P. Rossignol.

Le Comité éditorial est composé de trente membres de France et de pays francophones.

### Ouvrages

#### Le Livre Jubilaire (1984)

Point sur les acquis à cette date en matière de science du sol et de pédologie.

#### Fonctionnement hydrique et comportement du sol (1984)

#### PODZOLS et podzolisation

par D. Righi et A. Chauvel : ouvrage publié en coédition par l'AFES et l'INRA, avec le concours du CNRS, de l'ORSTOM, et de la région Poitou-Charentes (1987).

#### Micromorphologie des sols/Soil micromorphology

par N. Fédoroff, L.M. Bresson, Marie Agnès Courty, publié par l'AFES avec le concours du CNRS, de l'INAPG, de l'INRA, du Ministère de l'Environnement et de l'ORSTOM (1985) (épuisé).

#### Carte mondiale des sols et sa légende (1984)

Présentée sous forme numérique.

#### Le Référentiel Pédologique

Principaux sols d'Europe, deuxième édition 1995.  
Ouvrage collectif publié par l'AFES et l'INRA.

#### Synthèse nationale des analyses de terre : Période 1990-1994

par C. Walter, C. Schwartz, B. Claudot, P.-Aurousseau et T. Bouedo, avec le concours du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

#### Actes du XVI<sup>e</sup> Congrès Mondial de Sciences du Sol, Montpellier - Août 1998