



**ETHIOPIA - FRANCE COOPERATIVE PROGRAM**  
**WABI SHEBELLE SURVEY**

IN COLLABORATION WITH  
**FRENCH MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS**    **NATIONAL WATER RESOURCES COMMISSION**    **BCEOM, ORSTOM, EDF**  
**IGN, B, DPA**

**V**  
**SOILS MAP - CARTE DES SOLS**  
**Lower Valley - Basse Vallée**

**GODE EAST**

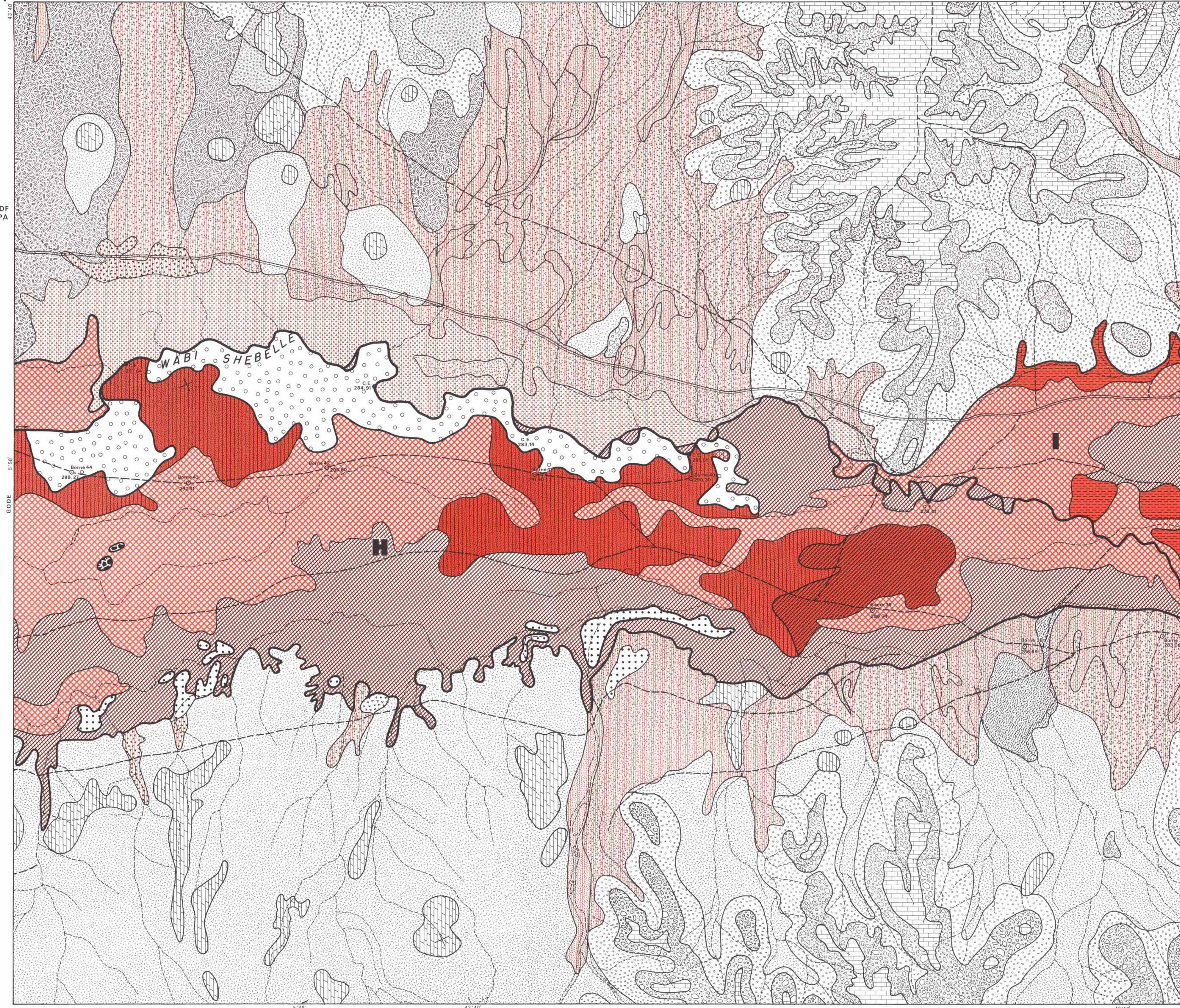
JANUARY 1973  
 MAP N°5

**SOILS FEATURES**  
**FAVOURING IRRIGATION**  
**APTITUDES DES SOLS**  
**A L'IRRIGATION**

- 1<sup>ST</sup> CLASS - VERY SUITABLE SOILS FOR IRRIGATION**  
**CLASSE I - SOLS TRÈS FAVORABLES A L'IRRIGATION**  
 I A - for all tropical crops in arid zone.  
*pour toutes cultures tropicales de zone aride.*  
 I A ds 24 25 26 27 28 29  
 I A DS 23 27 28 29  
 I B - for tropical fruit-trees, citrus, pine-apples, tomatoes (juice),  
 vegetables, maize, sorghum, wheat, groundnuts, other oilseeds,  
 forages (graminae).  
*pour arbres fruitiers tropicaux, agrumes, ananas, tomates (jus), cultures légumières, maïs, sorgho, blé, arachide, autres oléagineux, graminées fourragères.*  
 I B ds 30 32 33 34  
 I B DS 31  
 I C - for sugar-cane, cotton, artificial pastures, maize, sorghum,  
 wheat, textile fiber plants, oilseeds.  
*pour canne à sucre, coton, pâturages artificiels, maïs, sorgho, blé, plantes à fibres, plantes à huile.*  
 I C D s m 9 10 12 13 14  
 15 17 39 40 42  
 I D<sub>A</sub> - for sugar-cane, cotton, hill rice, pour canne à sucre, coton, riz pluvial.  
 I D<sub>A</sub> D s m 11 16 48 49
- 2<sup>ND</sup> CLASS - LOW SUITABILITY FOR IRRIGATION**  
**CLASSE II - SOLS PEU FAVORABLES A L'IRRIGATION**  
 II B - possible crops: tropical fruit-trees, citrus, pine-apples,  
 tomatoes (juice) vegetables, maize, sorghum, wheat, groundnuts,  
 other oilseeds.  
*cultures possibles: arbres fruitiers tropicaux, agrumes, ananas, tomates (jus), cultures légumières, maïs, sorgho, blé, arachide, autres oléagineux.*  
 II B d m 36 37 38  
 II C - possible crops: sugar-cane, cotton, artificial pastures,  
 maize, sorghum, wheat, textile fiber plants.  
*cultures possibles: canne à sucre, coton, pâturages artificiels, maïs, sorgho, blé, plantes à fibres textiles.*  
 II C D S M 41 47  
 II C D S M 44 46 46  
 II C D S P 50
- 3<sup>RD</sup> CLASS - UNSUITABLE FOR IRRIGATION**  
**CLASSE III - SOLS NON IRRIGABLES**  
 III Y 8 0 0  
 III R U 1 2 4  
 III R T 3 5 6 18  
 19 20 22 28 35 43 43  
 III U 6  
 III W 20 21

**EXPLANATION OF THE SYMBOLS**  
**SIGNIFICATION DES SYMBOLES**

- Factors changing the quality of the soils suitable for irrigation.**  
**Facteurs altérant les qualités des sols irrigables.**
- d: slight drainage necessary
  - D: drainage necessary only in larger scale
  - S: wash valleys in the depth
  - S: high velocity affecting the whole soil
  - G: gullies
  - m: Moderate soil erosion
  - M: Moderate soil erosion in upper part
  - P: Depth of the soil less than 1 m
- Symbols concerning non irrigable soils.**  
**Symboles concernant les sols non irrigables.**
- R: Allocated coarse elements
  - T: Sand spots
  - U: Puddle holes
  - W: Depth of soil less than 40 cm
  - Y: Dunes



Planimetric sketch executed from the mosaics of 1964-67 aerial photos.  
*Esquisse planimétrique exécutée d'après les mosaïques photographiques de 1964-67.*

Limits of irrigable soils. 1<sup>st</sup> Class  
 Limite des sols irrigables. Classe I  
 Indication of large irrigable zones  
 Indication des grandes zones irrigables



Scale 1:50 000 approximate

**Fa** Flooded area (highly)  
 Zone fortement inondable

**C.E.** Water level  
 Cote d'eau

**o** Bench-mark  
 Baulon, borne

Abbreviations: d, D, S, G, m, M, P, R, T, U, W, Y, etc.

**HYDROMORPHIC SOILS** / **SOLS HYDROMORPHES**  
 MEDIUM ORGANIC MOVEMENT / **MÉDIUM ORGANIC MOUVEMENT**

**SODIC SOILS** / **SOLS SODIQUES**

**LEGEND OF THE SOILS MAP**  
**LEGENDE DE LA CARTE PEDOLOGIQUE**  
**WEAKLY DEVELOPED SOILS** / **SOLS PEU ÉVOLUÉS**  
**KERSOLS XÉRIDIQUES**

1. GYPSOSE SOILS derived from marl and gypsum  
**GYPSOSE SOILS** dérivés des marls et du gypse
2. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
3. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
4. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
5. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
6. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
7. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
8. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
9. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
10. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
11. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
12. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
13. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
14. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
15. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
16. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
17. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
18. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
19. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
20. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
21. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
22. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
23. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
24. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
25. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
26. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
27. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
28. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
29. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
30. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
31. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
32. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
33. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
34. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
35. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
36. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
37. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
38. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
39. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
40. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
41. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
42. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
43. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
44. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
45. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
46. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
47. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
48. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
49. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**
50. LYTHIC BROWN SOILS WITH POWDERY LIME  
**SOLS D'ÉROSION LITHIQUES A CALCAIRE DIFFUS**