CONTRIBUTION DE LA DIVISION DE LA CARTOGRAPHIE ÉCOLOGIQUE

N°33

Vincent GERARDIN

et

Jean-Pierre DUCRUC

Direction du patrimoine écologique
Division de la cartographie écologique

Août 1987

CADRE ÉCOLOGIQUE DE RÉFÉRENCE DE LA RÉGION DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE: GUIDE D'IDENTIFICATION DES TYPES GÉOMORPHOLOGIQUES. RECUEIL PHOTOGRAPHIQUE

PRÉAMBULE

Ce petit recueil* est conçu comme une annexe illustrée au guide de terrain (Gerardin et Ducruc, 1987a, b). Sans accorder une importance trop grande à la valeur didactique de ces quelques photographies. Nous croyons qu'elles permettront de concrétiser quelques termes et définitions utilisés dans le guide d'identification des matériaux de surface et des classes de drainage.

L'ordre de présentation suit l'ordre de la clé d'identification du dépôt de surface proposée dans le carnet de terrain (pp. 31 à 37). Toutefois, tous les types géomorphologiques décrits dans le guide ne sont pas illustrés étant donné les conditions contraignantes de certains sols (nappe phréatique trop haute; pierrosité trop forte).

---

* Le recueil est tiré à six exemplaires, dont deux sont disponibles pour consultation à la Division de la cartographie écologique du ministère de l'Environnement à Québec.

A- DÉPÔT DE SURFACE D'ORIGINE MINÉRALE

Pierrosité nulle ou accidentelle (surtout alors sous forme de graviers).

Terrain jamais inondé.

Dépôt non stratifié, compact (sans structure) ou parfois structuré (structure polyédrique subangulaire) seulement près de la surface, texture très fine, sols lourds: dépôts glacio-lacustres (argiles et limons).

Epaisseur > 50cm

4b1
ARGILES ET LIMONS GLACIO-LACUSTRES

TYPES GÉOMORPHOLOGIQUES DÉRIVÉS D'ARGILES OU DE LIMONS GLACIO-LACUSTRES

PHOTO 1 **4b1/2**

Limon bien drainé;
horizon de surface (Ah) bien développé et finement structuré;
pas de mouchetures avant 50 cm.

PHOTO 2 **4b1/2**

Limon bien drainé;
horizonation peu marquée;
structure polyédrique évidente dans les 25 premiers cm.

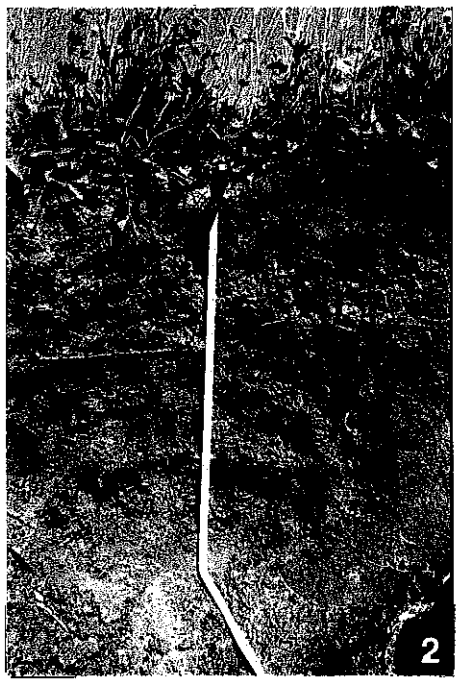
PHOTO 3 **4b1/2**

Comme sur les photos 1 et 2, l'horizon de surface, riche en matière organique correspond à la zone de labour.

PHOTO 4 **4b1/2**

L'horizon de surface, enrichi en matière organique, est moins épais dans les sols forestiers, tel qu'ici, que dans les sols agricoles.

1


2

3

4

PHOTO 5 **4b1/3**

Limon argileux modérément bien drainé;
les mouchetures, bien distinctes, apparaissent à partir de 20 cm.

PHOTO 6 **4b1/4-5**

Limon imparfaitement à mal drainé;
les mouchetures, très abondantes, apparaissent dès la surface;
l'humus de type tourbeux est épais (20 cm).

Les sols imparfaitement ou mal drainés sont difficiles à décrire et à photographier étant donné la position généralement élevée de la nappe phréatique; la photographie 6 n'est pas une représentation typique du drainage 4 ni du drainage 5.

PHOTO 5 **4b1/3**

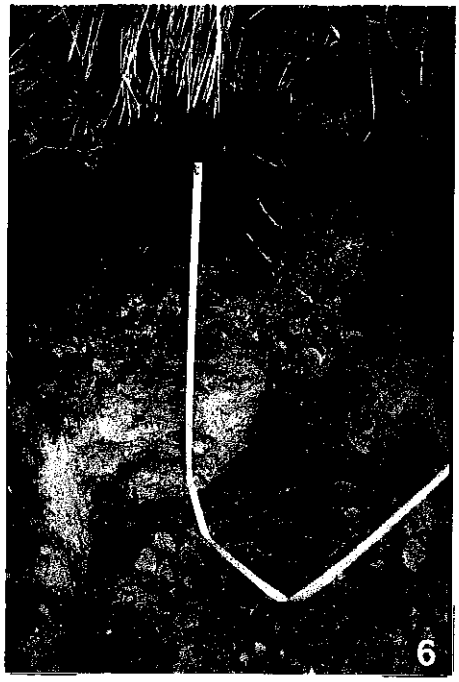
Limon argileux modérément bien drainé;
les mouchetures, bien distinctes, apparaissent à partir de 20 cm.

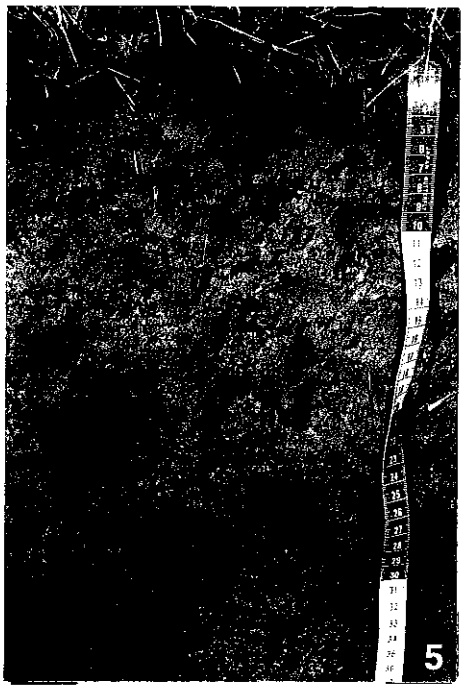
PHOTO 6 **4b1/4-5**

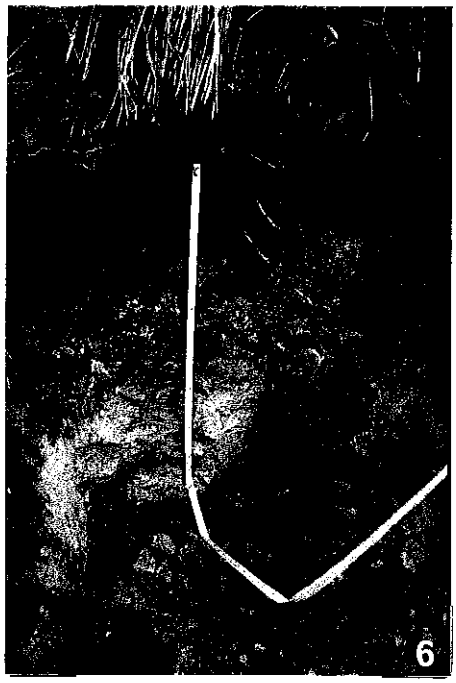
Limon imparfaitement à mal drainé;
les mouchetures, très abondantes, apparaissent dès la surface;
l'humus de type tourbeux est épais (20 cm).

Les sols imparfaitement ou mal drainés sont difficiles à décrire et à photographier étant donné la position généralement élevée de la nappe phréatique; la photographie 6 n'est pas une représentation typique du drainage 4 ni du drainage 5.

5


6


5


6

A- DÉPÔT DE SURFACE D'ORIGINE MINÉRALE

Pierrosité nulle à faible (surtout alors sous forme de graviers).

Terrain jamais inondé.

Dépôt stratifié; pierrosité (0 à 20 p. cent) sous la forme de graviers (principalement) et cailloux arrondis; dépôt d'origine fluvioglaciaire (2a, 2b), d'origine fluviatile (3b) ou lacustre (plages) (4d).

Epaisseur > 50cm

2af, 2bf, 3bf, 4df
SABLES FINS

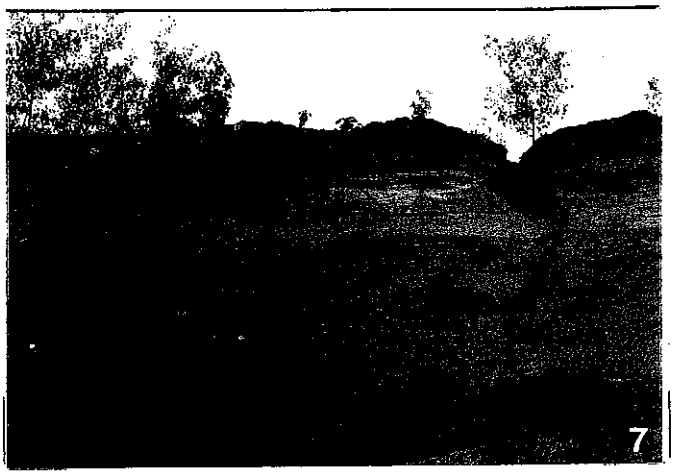
TYPES GÉOMORPHOLOGIQUES DÉRIVÉS DE SABLES FINS FLUVIO-GLACIAIRES, GLACIO-LACUSTRES OU FLUVIATILES

PHOTO 7 **4df**

Épandage fluvio-glaciaire de sable fin, avec un fini légèrement graveleux;
la stratification (litage) est bien évidente.

PHOTO 8 **4df/1**

Profil excessivement drainé;
horizon Ae clair et discontinu;
horizonation peu marquée;
profil très court (10 à 12 cm);
absence de mouchetures.


7

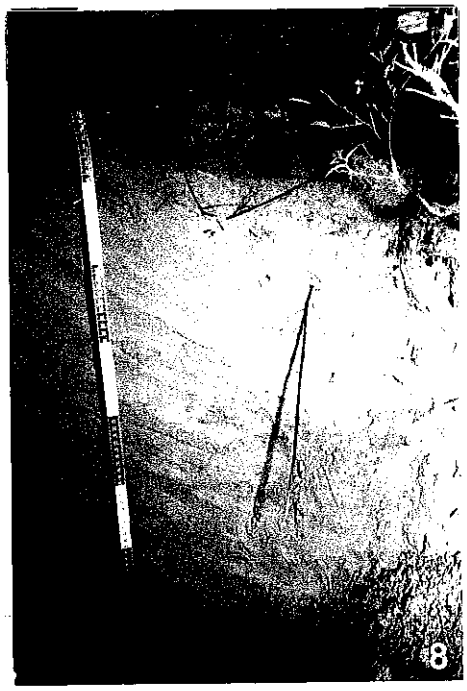

8

PHOTO 9 **2bf/2**

Sable fin bien drainé;
horizonation marquée;
longueur du profil de 25;
Ae clair et continu;
absence de mouchetures;
le litage est visible à partir de 40 à 50 cm.

PHOTO 10 **4df/3**

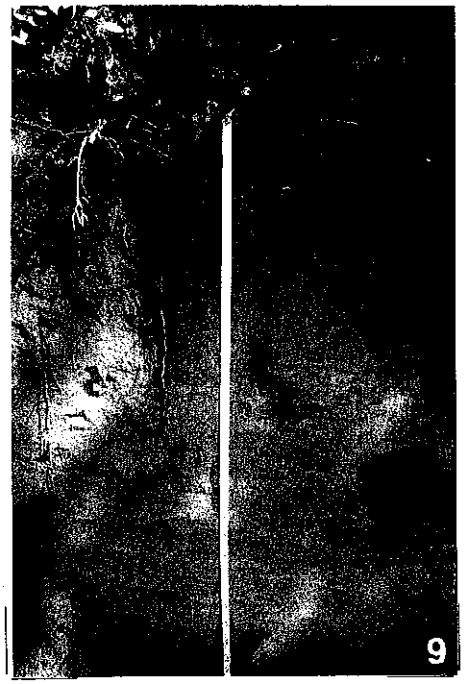
Sable très fin modérément bien drainé;
horizonation bien marquée;
partie supérieure du sol (sous le Ae gris) enrichi en matière organique;
profil long: 40-45 cm;
mouchetures abondantes et distinctes à partir de 40 cm.

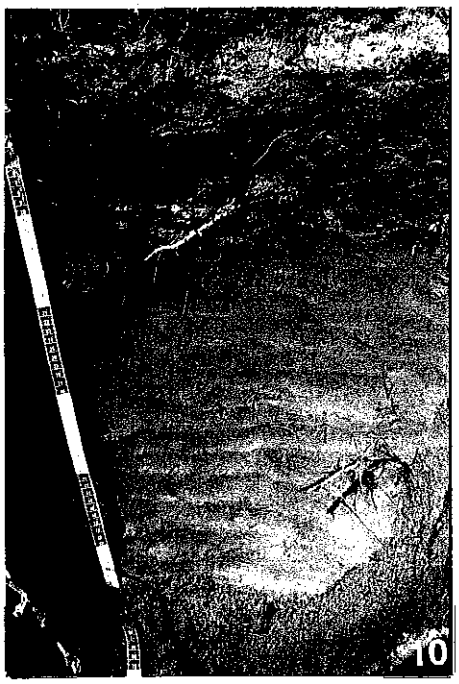
PHOTO 11 **2bf/4**

Sable fin imparfaitement drainé;
horizonation encore distincte;
Ae gris sale;
humus (tourbeux) épais;
nappe phréatique élevée.

PHOTO 12 **4df/5**

Sable fin mal drainé;
horizonation peu évidente;
couleurs mélangées;
nappe phréatique élevée.


9


10

11

12

A- DÉPÔT DE SURFACE D'ORIGINE MINÉRALE

Pierrosité modérée à forte (20 à 80 p. cent)

Terrain jamais inondé.

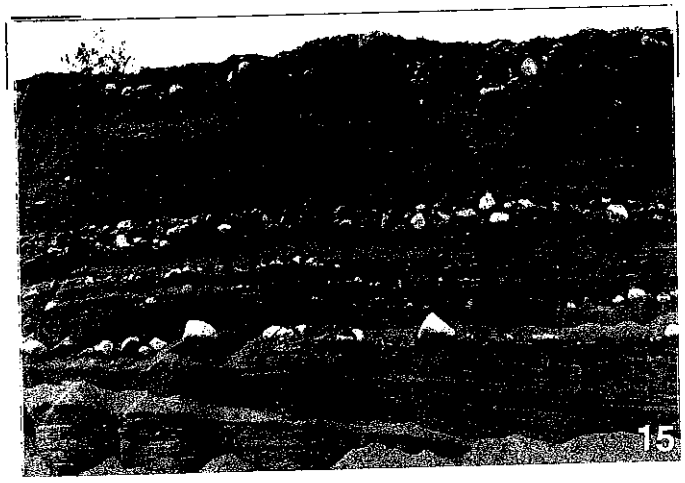
Pierrosité surtout sous la forme de cailloux et graviers arrondis; dépôt stratifié; dépôt d'origine fluvio-glaciaire (2a, 2b) ou lacustre (plages) (4d).

Epaisseur >50cm

2ag, 2bg, 4dg
SABLES ET GRAVIERS

PHOTO 13 à 16: La stratification, la grande variabilité de la pierrosité et la forme arrondie des graviers sont, avec l'épaisseur généralement importante du dépôt, les critères d'identification des sables graveleux.

13


15

16

A- DÉPÔT DE SURFACE D'ORIGINE MINÉRALE

Terrain jamais inondé;

Pierrosité modérée à forte (20 à 80 p. cent); sous la forme de cailloux, blocs et graviers subangulaires; dépôt hétérogène dans les trois dimensions;

sable loameux;

horizonation pédogénétique peu ou pas pertubée; pente du terrain faible à forte (5 à 25 p. cent);

absence de morphologie particulière; épouse les formes de substratum rocheux sous-jacent.

Epaisseur >50cm

1a
TILL ÉPAIS

PHOTO 17

Till épais; banc d'emprunt;
pas de stratification.

PHOTO 18

Till épais, talus de bord de route;
Notez les arêtes angulaires des cailloux.

PHOTO 19

Till épais; parterre de coupe;
la pierrosité de surface, formée de blocs et de cailloux, est variable d'un endroit à l'autre.

17

18

19

TYPES GÉOMORPHOLOGIQUES DÉRIVÉS DE TILLS INDIFFÉRENCIÉS

PHOTO 20 **1a/1**

Till excessivement drainé;
sable fin loameux;
horizonation peu marquée; Ae très clair
profil très court: 10-15 cm;
Aucune mouchetures

PHOTO 21 **1a/2**

Till bien drainé;
sable fin loameux;
profil court;
absence de mouchetures.

PHOTO 22 **1a/2***

Till bien drainé avec seepage;
sable fin loameux;
couleurs sombres;
grosses taches plus pâles dénotant une circulation longitudinale intermittente d'eau (seepage).

20

21

22

PHOTO 23 **1a/3**

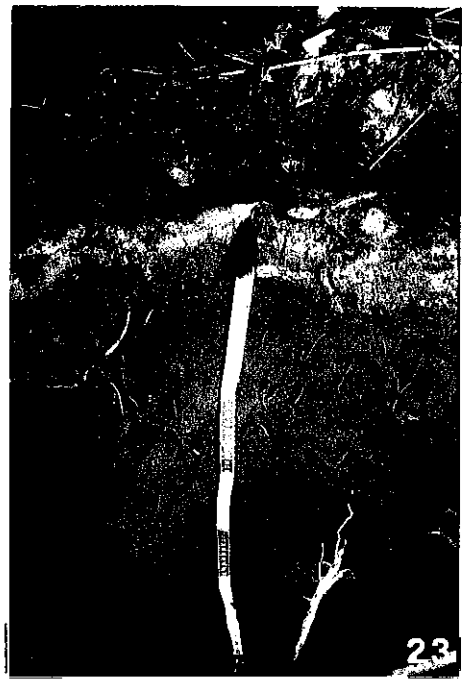
Till modérément bien drainé;
sable fin loameux;
horizonation bien définie;
profil développé: 35 cm;
quelques petites mouchetures à partir de 30 cm.

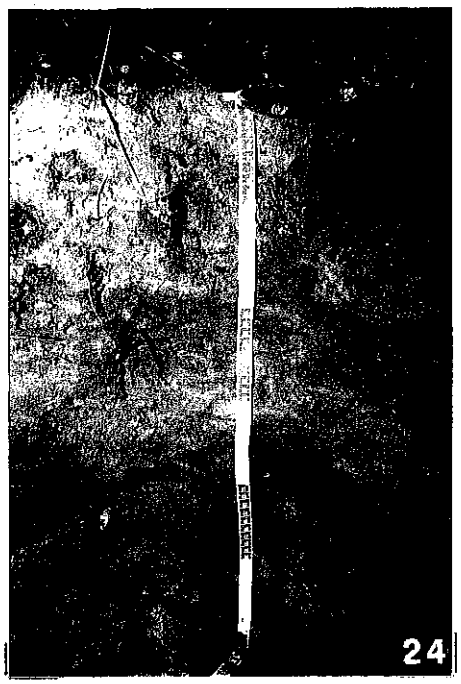
PHOTO 24 **1a/3***

Till modérément bien drainé avec seepage;
sable fin loameux;
couleurs sombres;
Ae gris foncé;
profil plus taché qu'en 2* (photo 22).

PHOTO 25 **1a/4**

Till imparfaitement drainé;
sable fin loameux;
couleurs sombres, vert-olive, dû à la réduction du fer par une hydromorphie élevée;
nappe phréatique à 50 cm.


23


24

25

B- DÉPÔT DE SURFACE ROCHEUX ET ASSOCIÉS

Prédominance d'affleurements rocheux ou roc recouvert d'une mince couche continue ou discontinue de matériel minéral et/ou organique ($\leq$ 10 cm)

R

AFFLEUREMENT ROCHEUX

Combinaison d'affleurements rocheux et d'accumulation de matériel meuble surtout dans les micro-dépressions du socle rocheux; variabilité extrême des conditions de drainage.

Matériel organique prépondérant dans les poches d'accumulation

R7

ROC ET TOURBE

TYPES GÉOMORPHOLOGIQUES SUR ROC

PHOTO 26 **R/1**

Affleurement rocheux;
drainage excessif;
la végétation s'installe dans les quelques dépressions comblées par un mince humus.

PHOTO 27 **R/1**

Affleurement rocheux;
drainage excessif;
la proportion relative du roc et de l'humus est très variable.

PHOTO 28 **R7/16**

Roc et tourbe mince;
drainage excessif sur le roc et très mauvais sur la tourbe.

27

28

C- DÉPÔT DE SURFACE D'ORIGINE ORGANIQUE

Matière organique originant principalement de plantes hygrophiles (sphaignes, cypéracées et éricacées) souvent saturée d'eau.

Épaisseur de la tourbe<1 m mais>40 cm

Profondeur du roc >1 m

Dépôt minéral sous-jacent à la tourbe constitué d'argile ou de limon

7a

TOURBE MINCE SUR ARGILE OU LIMON

PHOTO 29

Tourbe mince sur limon glacio-lacustre;
drainage très mauvais;
épaisseur de la tourbe: 50 cm;
aucun développement pédogénétique dans le limon.

PHOTO 30

Tourbe mince sur limon glacio-lacustre;
drainage très mauvais;
épaisseur de la tourbe: 60 cm;

ces deux tourbières sont drainées artificiellement, ce qui explique l'absence de la nappe phréatique près de la surface.

29

30