

SOCIETE D'AMENAGEMENT
DES FRICHES & TAILLIS DE L'EST
2, rue du Palais
52 - CHAUMONT

ETUDE PEDOLOGIQUE DE LA COMMUNE DE BRIZEAUX (Meuse)

Par P. BENOIT-JANIN - Maître de Recherches Principal de l'O.R.S.T.O.M.

MARS 1969

S O M M A I R E

| | |
|---|---------------------|
| I - <u>GENERALITES</u> | <u>Pages</u> |
| - Géologie | 1 |
| - Topographie - Hydrographie | 2 |
| - Climatologie | 2 |
| - Végétation | 3 |
| | |
| II - <u>LES SOLS</u> | |
| - <u>SOLS HYDROMORPHES</u> | |
| Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface peu épais sur argile du Gault | 5 |
| Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface peu épais sur "sables verts" | 8 |
| Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface sur alluvions récentes | 12 |
| | |
| - <u>SOLS BRUNIFIES</u> | |
| Sols bruns lessivés à hydromorphie de faible profondeur sur limons des plateaux | 16 |
| Sols bruns sableux remaniés sur colluvions de gaize | 21 |
| Sols bruns et sols bruns faiblement calcaires limoneux recouvrant le calcaire du Bononien | 22 |
| | |
| III - <u>APTITUDES CULTURALES</u> | 24 |
| | |
| IV - <u>CONCLUSIONS</u> | 28 |

I - G E N E R A L I T E S

La commune de BRIZEAUX est située dans le centre Est du département de la Meuse, à environ 25 km au Nord - Nord-Est de Bar-le-Duc. Elle fait partie de la région agricole de l'Argonne Humide.

La surface de la commune est de 832 ha dont 50 ha de forêts qui n'ont été que sommairement étudiés.

G é o l o g i e

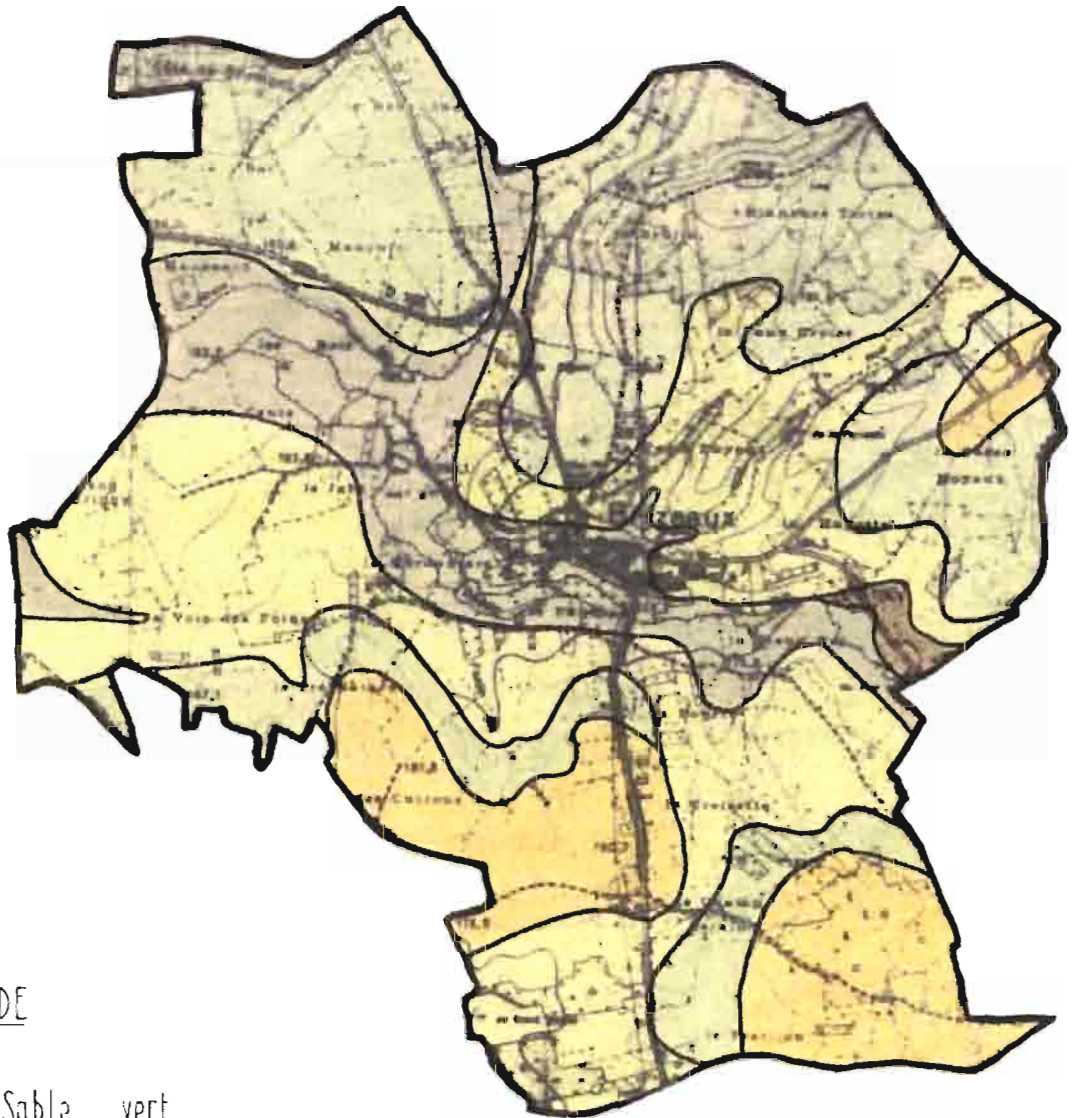
D'après la carte géologique au 1/80.000 les étages et formations affleurant sont les suivants :

- Alluvions modernes : argilo-limoneuses ou limono-argileuses avec des éléments provenant des sables verts.
- Limon des plateaux : limon siliceux jaune clair mélangé d'argile ocreuse.
- Cénomaniens (Gaize) : Formations argilo-siliceuses caractérisées par une proportion variable de silice gélatineuse. Matériau gréseux, poreux, dur.
- Albien supérieur : (Gault) argile foncée généralement fossilifère.
- Albien inférieur : (sables verts) sables quartzueux et glauconieux assez fins avec couches d'argile. Nodules de phosphate de chaux (coquins) à la partie supérieure.
- Bononien (Portlandien) : calcaires lithographiques.

Sur le terrain, on peut faire les observations suivantes :

CARTE GÉOLOGIQUE

ÉCHELLE : 1 | 25 000



LEGENDE

- | | |
|---|--------------------|
|  | Sable vert |
|  | Gault |
|  | Limon de plateau |
|  | Portlandien |
|  | Alluvions modernes |

- Les sables verts sont très argileux et n'affleurent guère que sur les coteaux,

- L'argile du Gault est très compacte et couvre une surface importante au Nord-Ouest de la commune. Elle est souvent faiblement calcaire par suite de la présence de très petits fossiles calcaires,

- Le Bononien n'affleure que sur les talus et il est sans influence sur le sol.

- Les limons ont une importance très supérieure à celle figurée sur la carte; on observe parfois à la limite du Gault la présence de petits graviers de gaize qui peuvent même constituer des lits très denses,

- Les alluvions sont plus fines au Nord qu'au Sud, elles se sont déposées dans tous les vallons.

Topographie - Hydrographie

La commune se présente comme une plaine faiblement vallonnée, seulement accidentée au Nord par la falaise de Brémont, constituée par l'affleurement de la gaize.

Elle est traversée d'Est en Ouest par la large vallée du Thabas. Les sources et ruisseaux sont très nombreux.

Altitude de la vallée = 165 à 180 m.

Altitude de la plaine = 170 à 200 m.

Altitude du coteau de Gaize .. = 200 à 250 m.

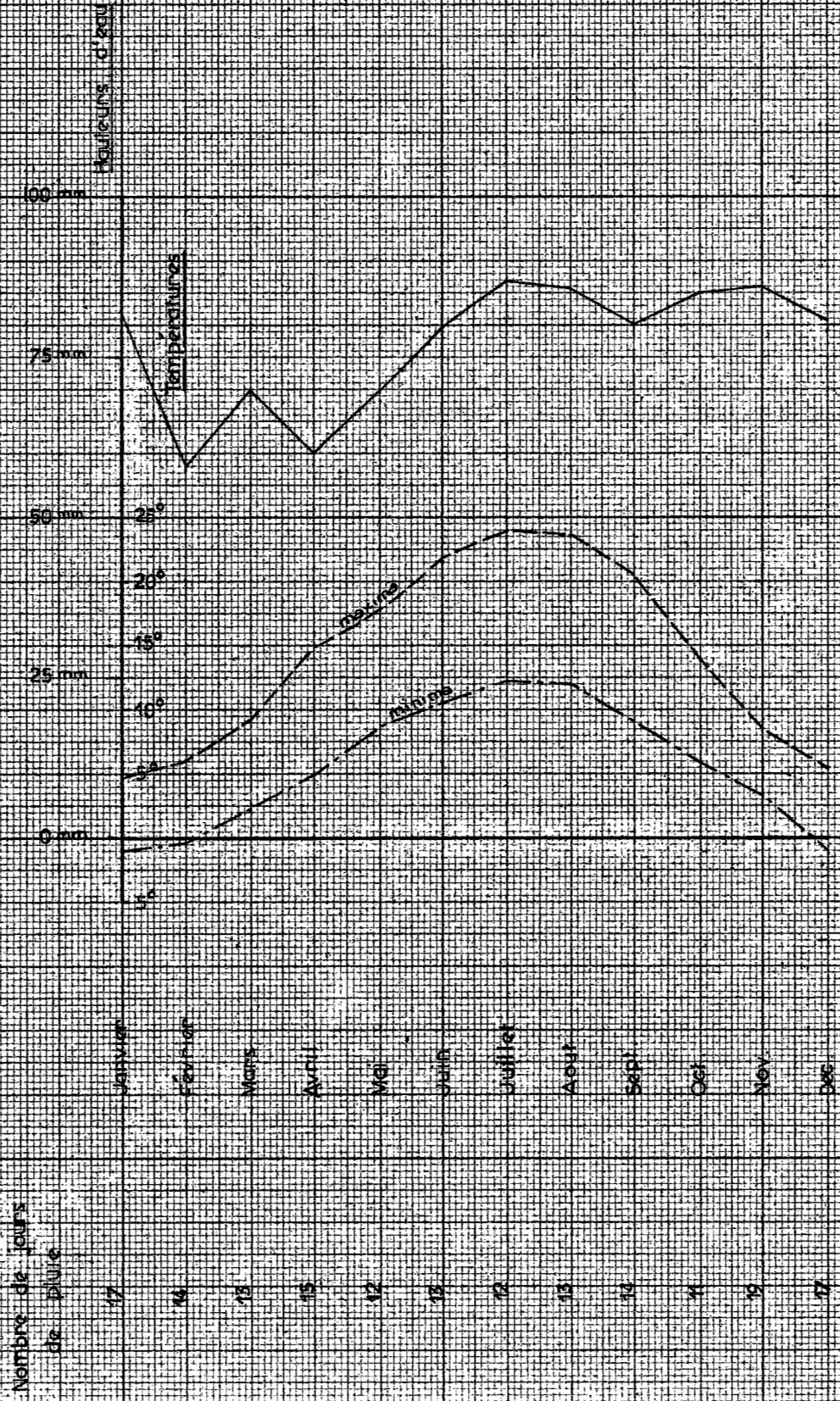
Climatologie

Les résultats sont ceux de BRIZEAUX même.

Le climat est du type continental assez accusé avec une pluviométrie importante (925 m), bien répartie tout au long de l'année (170 jours) et des températures contrastées.

CLIMATOLOGIE

STATION DE BRIZEAUX



| | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Total |
|-----|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| (1) | 82 | 58 | 70 | 60 | 70 | 80 | 87 | 86 | 80 | 85 | 86 | 81 | 925 |
| (2) | 17 | 14 | 13 | 15 | 12 | 13 | 12 | 13 | 14 | 11 | 19 | 17 | 170 |
| (3) | -1,2 | -0,4 | 2,3 | 4,8 | 8,7 | 10,5 | 12,3 | 12,1 | 9,2 | 5,8 | 3,5 | -1,1 | |
| (4) | 4,8 | 6,0 | 9,3 | 14,8 | 17,7 | 22,1 | 23,9 | 23,7 | 20,4 | 13,8 | 8,5 | 5,5 | |

- (1) = Hauteur de pluie en mm
 (2) = Nombre de jours de pluie
 (3) = Moyenne des minima
 (4) = Moyenne des maxima

Le minimum absolu enregistré est de - 21°

Le maximum absolu enregistré est de 37°5

L'indice de De Martonne est de 47,1

L'indice de Hénin et Aubert est de 480 mm

V é g é t a t i o n

Les prairies sont largement dominantes. Elles couvrent alluvions, sables verts et argiles du Gault.

Les cultures sont limitées au recouvrement de limon.

Le coteau de gaize est un ancien coteau à vigne envahi par la friche.

Les forêts ne constituent qu'un massif d'assez faible importance sur les limons.

L'étude du terrain et la préparation du rapport ont été réalisées par Monsieur R. LEVIGNERONT

.../...

II - L E S S O L S

SOLS HYDROMORPHES

Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface peu épais sur argile du Gault

Profil type -

MEU 329 : Haut de légère butte, prairie.

0 - 4 Gris à nombreuses veines rouilles le long des racines, polyédrique, cohésion moyenne, texture d'apparence limono-argileuse, non calcaire, pas d'éléments grossiers.

4 -120 Argile du Gault, gris foncé puis gris bleuté foncé, réaction calcaire très faible ou nulle selon les points, quelques débris de petits fossiles calcaires.

On observe des radicelles assez profondément mais leur densité est très faible.

Il y a très peu de différence entre les profils; l'épaisseur du sol est toujours faible au dessus de l'argile du Gault : 5 à 20 cm. Le sol lui-même est développé dans un mélange de produit d'altération de l'argile et de limon de recouvrement, sa texture est par suite plus ou moins limoneuse et on y observe dans quelques cas, de petits graviers de gaize normalement déposés à la limite limon argile.

.../...

L'argile elle-même est très caractéristique par sa teinte grise et sa réaction calcaire faible et irrégulière. On y observe parfois un léger dépôt de gypse, parfois des lits de "sables verts" (au contact de l'Albien Inférieur).

Résultats d'analyses -

Granulométrie

Dans le sol même, la granulométrie est du type argile limoneuse (33 à 41 % d'argile, 53 à 63 % de limon dont les 2/3 en limons fins).

Le Gault présente, lui, une granulométrie très nette d'argile (plus de 50 % d'argile et plus de 40 % de limon).

Sur tout le profil le sable est presque inexistant (1 à 4 %), sauf dans un niveau profond du profil 325 (11 % de sable fin), et cette teneur élevée correspond au fait qu'on se trouve au niveau de passage à l'Albien Inférieur (présence de quelques nodules de phosphate).

Hydrodynamique

La capacité de rétention est très élevée mais irrégulière. Elle est sans liaison avec le comportement du sol vis à vis de l'eau car l'imperméabilité presque totale de l'argile du Gault ne permet qu'un drainage latéral de surface et le sol reste gorgé d'eau bien au delà du point de saturation.

Calcaire

Le sol est généralement totalement dépourvu de calcaire mais il en renferme parfois des traces (moins de 10 %).

pH - Bases échangeables et totales

Dans le cas le plus fréquent de sol non calcaire, le pH est nettement acide bien que l'argile ait un pH supérieur à 7. Si le sol est faiblement calcaire, son pH est alors supérieur à 7.

En liaison avec le pH, la somme des bases échangeables est très variable dans le sol (16 meq à pH 5,2 - 31 meq à pH 7,3). L'équilibre entre les bases échangeables est correct et les teneurs en Ca, Mg et K sont bonnes (14 à 28 meq de Ca, 1,5 à 3,2 meq de Mg, 0,5 à 0,9 meq de K). Des teneurs de même ordre s'observent dans l'argile.

Le complexe absorbant est saturé dans l'argile alors qu'il est nettement dessaturé dans le sol (S/T de 50 à 75 %), ce qui fait supposer (en liaison avec les variations de granulométrie) qu'il existe un lessivage latéral de ce type de sol.

Pour les bases totales, on constate que les réserves en potasse et magnésie sont très élevées alors qu'elles sont faibles en chaux.

A noter dans l'argile des taux de soude relativement élevés (0,3 meq).

Matière organique - Phosphore

Les teneurs en matière organique sont élevées dans les premiers centimètres du sol mais décroissent très vite, la minéralisation est rapide.

Les taux de phosphore assimilable sont un peu faibles alors que les réserves en phosphore total sont très faibles sauf dans l'argile saturée au contact du sable vert.

Répartition - Végétation -

Les sols hydromorphes minéraux sur argile du Gault couvrent une surface homogène importante au Nord Ouest de la commune, en limite du Cénomaniens. Ailleurs on les observe essentiellement en minces bandes le long des vallons où ils alternent avec les sols sur sable vert.

Etant donné l'impossibilité presque totale de les travailler, les sols de ce type portent toujours des prairies.

Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface peu épais sur "sables verts"

L'appellation géologique de "sable" correspond très mal au matériau observé, qui est en fait une argile sableuse.

Profil type -

Le profil le plus souvent observé ne présente qu'un horizon peu épais au dessus du "sable vert" mais dans quelques cas, on observe un horizon de transition où le sable présente un début d'évolution.

MEU 337 : Coteau, légère pente 10 %, cultre.

0 - 10 Gris vert, polyédrique, cohésion moyenne, texture d'apparence limono-sableuse, non calcaire, pas d'éléments grossiers.

10 - 60 "sables verts" avec quelques veines ocre rouille.

Pénétration radiculaire faible dans les sables.

MEU 312 : Coteau léger, pente 10 %, prairie.

0 - 10 Gris olive, polyédrique arrondi à grumeleux, cohésion moyenne, texture d'apparence sablo-argileuse, non calcaire, quelques graviers faiblement calcaires.

10 - 50 Vert olive prismatique, cohésion moyenne, même matériau avec quelques nodules de glauconite. Le drainage de cet horizon s'effectue par l'intermédiaire des canaux de vers de terre colmatés par un mélange gris plus limoneux.

50 -120 "Sable vert" de l'Albion non altéré, lité avec quelques veines rouilles entre 50 et 65 et un niveau d'accumulation ferrugineuse à 100.

La pénétration radiculaire est faible jusqu'à 50 cm, mais quelques radicules vont au delà.

L'épaisseur du sol excède rarement 20 cmsauf dans quelques observations où le limon de recouvrement constitue une partie notable de ce sol.

L'hydromorphie est certaine du fait de l'engorgement prolongé dû à l'imperméabilité des "sables verts", mais elle ne se traduit pas par des taches d'individualisation ferrugineuse, sans doute parce que la teinte très foncée du sol les masque.

Résultats d'analyses -

Granulométrie

En surface le sol a une texture d'argile limono-sableuse qui se caractérise surtout par la teneur élevée en sable fin (30 à 40 % d'argile, 40 à 45 % de limon, 10 à 25 % de sable fin).

Le "sable vert" présente une assez grande diversité de granulométrie : texture d'argile sableuse le plus souvent (30 à 40 % d'argile, 35 à 50 % de sable fin), texture argileuse parfois (60 % d'argile, 14 % de sable fin).

La présence du sable fin est caractéristique des sols issus de l'Albien Inférieur. Mais les taux de sable grossier restent très faibles.

Hydrodynamique

La capacité de rétention est élevée. Mais comme dans les sols sur argile du Gault, la perméabilité du matériau géologique est si faible qu'elle empêche tout drainage vertical.

Calcaire

Les sols sur "sable vert" de l'Albien sont totalement dépourvus de calcaire.

pH - Bases échangeables et totales

Sous prairie ou culture, le pH est voisin de la neutralité ou même supérieur (6,4 à 7,4), aussi bien dans le sol que dans le matériau géologique.

Sous forêt, on constate une acidification très nette (pH = 4,5) qui peut être due à la matière organique ou à la nature même du sous-sol car le pH est de 5,3 dans le sable.

Les teneurs en bases échangeables sont assez bonnes avec des valeurs particulièrement élevées pour la magnésie (20 meq de Ca, 1 à 3 meq de Mg, 0,5 à 0,9 de K); elles diminuent légèrement dans le "sable vert" bien que la teneur en argile et le coefficient de saturation du complexe absorbant augmentent.

Les réserves en bases totales sont très élevées.

Phosphore - Matière organique

L'existence de phosphates de chaux entraîne dans les "sables verts", la présence dans le sol de taux très élevés de phosphore assimilable (100 à 200 ppm) et total (1.500 ppm).

Les teneurs en matière organique sont assez bonnes (3 à 6 %) et la minéralisation est toujours très rapide (C/N inférieur à 10) que ce soit sous prairie ou sous forêt.

Répartition - Végétation -

Les sols hydromorphes sur "sable vert" n'ont été observés que sur des surfaces assez limitées, toujours sur des coteaux bordant les vallons. Dans certains cas, leur largeur est si faible (moins de 10 m) qu'ils n'ont pu être cartographiés.

Etant donné leur faible surface, ils sont le plus souvent utilisés comme les terres voisines; au Sud où ils forment une tache plus importante, ils portent alors des prairies.

Sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley de surface sur alluvions récentes

Il est possible de reconnaître 2 types de sols hydromorphes alluviaux d'après la granulométrie :

- des alluvions argilo-limoneuses ou argileuses au Nord du Thabas,
- des alluvions limono-argileuses dans la vallée principale et au Sud du Thabas

Les profils et les caractéristiques physico-chimiques étant très semblables, ces 2 séries sont étudiées dans le même paragraphe.

Profil type -

MEU 318 : Vallon, prairie.

- 0 - 3 Brun, grumeleux fin, cohésion faible, texture d'apparence limono-argileuse non calcaire.
- 3 - 15 Pseudo-gley beige gris bleuté, polyédrique, cohésion moyenne, même matériau.
- 15 - 90 Pseudo-gley très clair à taches rouilles diffuses, prismatique, texture d'apparence argilo-limoneuse, non calcaire, quelques recouvrements argileux.
- 90 - 110 Gris bleuté avec dépôts ferrugineux en petites taches rouilles localisées.

Pénétration radiculaire assez importante. Racines de roseaux entourées d'une gaine bleue.

.../...

MEU 332 : Vallée du Thabas, prairie.

0 - 8 Gris rouille, polyédrique arrondi, cohésion faible, texture d'apparence limoneuse, non calcaire.

8 - 20 Pseudo-gley beige et rouille, polyédrique, cohésion faible, texture d'apparence limono-sableuse non calcaire.

20 - 40 Pseudo-gley beige et ocre, massif, cohésion faible, même matériau.

Pénétration radiculaire assez profonde.

Il n'existe que des différences minimales entre les profils observés : l'hydromorphie est toujours nette avant 10 cm.

Résultats d'analyses -

Granulométrie

Dans l'horizon de surface la texture est du type limon argileux ou argile limoneuse (20 à 53 % d'argile, 55 à 75 % de limon); il y a toujours environ 10 % de sable fin.

En profondeur, les variations de texture sont encore plus importantes, puisque certains profils sont à peu près uniformes (limon argileux) alors que d'autres deviennent fortement argileux (55 % d'argile) et sont alors très pauvres en sables.

On observe presque toujours la présence de sables verts dans les alluvions.

.../...

Hydrodynamique

La capacité de rétention en eau est élevée. Ces sols sont engorgés en eau dès la surface une grande partie de l'année.

Calcaire

Les alluvions sont totalement dépourvues de calcaire.

pH - Bases échangeables et totales

La réaction du sol est nettement acide en surface (pH de 4,6 à 5,3) mais croît avec la profondeur et approche ou dépasse 7 vers 1 m.

Malgré ce pH très bas, les teneurs en bases échangeables sont assez bonnes et les équilibres entre elles sont correctes (13 à 26 meq de Ca, 1,6 à 5 meq de Mg, 0,4 à 0,9 meq de K).

Ce degré de saturation du complexe absorbant est peu élevé, il est inférieur à 70 % dans l'horizon de surface et croît lentement avec la profondeur.

Les réserves en bases totales sont bonnes.

Matière organique - Phosphore

La matière organique est toujours abondante (6 à 10 %) mais les teneurs diminuent très vite avec la profondeur.

Les taux de phosphore sont très variables (3 à 75 ppm) et sont sans doute directement en liaison avec le taux de sable Albien dans l'alluvion.

Répartition - Végétation -

Les alluvions ont été observées dans la vallée du Thabas et dans tous les vallons latéraux. Elles portent des prairies, à tendance souvent semi-marécageuses.

.../...

SOLS BRUNIFIES

Sols bruns lessivés à hydromorphie de faible profondeur sur limons des plateaux

Profil type -

MEU 315 : Plateau, culture.

- 0 - 20 Gris beige clair, marmorisé, cubique à tendance massive, cohésion moyenne, texture d'apparence limoneuse, non calcaire.
- 20 - 60 Pseudo-gley moucheté, beige gris très clair à taches rouilles diffuses se localisant mieux avec la profondeur, prismatique, cohésion moyenne, texture d'apparence argilo-limoneuse.
- 60 Limite nette de changement de compacité et de perméabilité.
- 60 -110 Pseudo-gley ocre rouille à veines verticales beige gris très clair, prismatique très accusé, cohésion forte, texture d'apparence argilo-limoneuse, revêtements argileux sur les faces des agrégats.

La pénétration radiculaire est moyenne jusqu'à

60 cm.

.../...

Schématiquement on rencontre toujours les 3 horizons suivants :

- Horizon de culture gris clair
- Horizon beige gris très clair à taches ocres, plus nombreuses et mieux délimitées avec la profondeur
- Horizon ocre à larges veines verticales beige gris.

La séparation des 2 derniers horizons est toujours très nette.

Sur les profils, les différences portent principalement :

- sur la profondeur du niveau compact (qui permet de distinguer grossièrement les 2 secteurs distingués sur la carte),
- sur la profondeur d'apparition de l'hydromorphie; dans certains sols le pseudo-gley est net dès la surface, dans d'autres il n'est bien caractérisé que vers 50 cm.

Il existe une certaine corrélation entre les profondeurs du niveau compact et du pseudo-gley, mais qui n'est pas systématique car il est fréquent d'observer le pseudo-gley à 10 cm alors que le niveau compact n'est qu'à 60 cm.

L'épaisseur du limon est presque toujours supérieure à 1 m mais en bordure des sables et des argiles le recouvrement est inférieur et on observe ces matériaux entre 30 cm et 1 Mètre. La largeur de cette zone de transition est très faible.

Entre l'argile du Gault et le limon on observe parfois un niveau d'éléments plus grossiers constitués par des matériaux provenant de la gaize :

- MEU 313 : Léger coteau (pente 10 %), prairie.
- 0 - 4 Brun, polyédrique, cohésion moyenne, texture d'apparence limono-sableuse, traces d'hydromorphie.
- 4 - 15 Pseudo-gley gris clair à petites taches rouilles, polyédrique net à tendance compacte, cohésion moyenne, texture d'apparence limono-argilo-sableuse quelques petites oolithes ferrugineux, non calcaire.
- 15 - 25 Pseudo-gley intense beige à taches ocres et veines vertes, prismatique, cohésion forte, texture d'apparence argilo-limoneuse, quelques rares petits grains de silice.
- 25 - 60 Pseudo-gley gris clair à veines rouilles et traînées vertes le long des radicelles, prismatique, même matériau, léger revêtement argileux sur les faces des agrégats.
- 60 - 100 Pseudo-gley peu accusé, beige gris clair, texture d'apparence sablo-argileuse non calcaire, quelques gros graviers de gaize et quelques graviers de silice (20 %).
- 100 - 120 Argile grise du Gault.

La pénétration radiculaire est peu dense, quelques radicelles vont à plus de 1 m.

Ces graviers de gaize n'ont été observés que sur un nombre limité de profils. Mais on les retrouve parfois en surface des sols hydromorphes sur argile du Gault, ce qui paraît confirmer l'existence assez généralement d'un dépôt grossier séparant l'argile du Gault des limons des plateaux.

La matière de la végétation n'apporte pas de modification sensible. Les bois sont sur d'ancienne zone de culture où les billons sont restés fortement accusés, il en résulte une nette différence dans la profondeur d'apparition du pseudo-gley : en surface entre 2 billons il n'apparaît que vers 30 cm, au centre de ceux-ci.

Résultats d'analyses -

Granulométrie

On constate toujours une nette augmentation de la teneur en argile avec la profondeur.

En surface, la texture est limoneuse, ou limon argileux (16 à 25 % d'argile, 70 à 80 % de limons); il y a peu de sables mais le limon grossier représente parfois une fraction notable de l'ensemble (20 à 45 %).

En profondeur, on passe à une texture d'argile limoneuse et parfois d'argile (30 à 50 % d'argile, 50 à 70 % de limons), avec des teneurs en sables presque nulles.

.../...

Certains profils, peut être par suite d'une érosion de l'horizon limoneux de surface, présentent des teneurs plus élevées en argile, dès les premiers centimètres (30 à 35 %).

Hydrodynamique

La capacité de rétention ne dépasse guère 25 %. Le niveau d'accumulation ferrugineuse a une perméabilité faible et entraîne l'apparition des phénomènes d'hydromorphie au dessus de lui.

Calcaire

Ce type de sols est totalement dépourvu de calcaire.

pH - Bases échangeables et totales

Le pH est toujours nettement acide en surface (5 à 6) mais son évolution est très divers en profondeur; dans certains profils on constate une augmentation de plus d'une unité, dans d'autres une diminution de même ordre; assez souvent on note que l'horizon 30 - 40 est celui dont le pH est le plus élevé.

Le complexe absorbant est assez bien pourvu en calcium (10 à 20 meq) et très riche en magnésium (1 à 4 meq), les teneurs en potassium sont irrégulières (0,2 à 0,9 meq).

On constate fréquemment que l'horizon 30 - 40 cm est celui qui présente les teneurs en bases échangeables les plus élevées.

Les réserves en bases totales sont bonnes surtout en magnésium.

Matière organique - Phosphore

Les taux de matière organique sont moyens en surface (2 à 5 %) et diminuent très vite avec la profondeur (moins de 1 % à 25 cm). La minéralisation est toujours très rapide (C/N inférieur à 10).

La teneur en phosphore assimilable est extrêmement variable, nulle dans certains profils et très élevée dans d'autres.

Répartition - Végétation -

Les sols bruns lessivés sur limons couvrent presque toute la surface au Sud et à l'Est de la commune.

Ils sont cultivés ou portent des prairies selon leur degré d'hydromorphie.

Sols bruns sableux remaniés sur colluvion de gaize

La gaize du Cénomaniens constitue le coteau très pentu limitant la commune au Nord-Ouest. La roche, siliceuse légère et poreuse y affleure sous forme de quelques escarpements.

Le sol est développé dans un colluvion de pente, très fortement remanié car il s'agit là d'un ancien coteau à vigne.

Le profil type est le suivant :

- 0 - 5 Gris noir, polyédrique à cohésion faible, limono-sableux, non calcaire, quelques graviers et cailloux de gaize.
- 5 - 80 Beige sale, sablo-argileux, la teneur en graviers de gaize croît avec la profondeur.

Aucune analyse n'a été effectuée sur ce type de sols.

Sols bruns et sols bruns faiblement calcaires, limoneux recouvrant le calcaire du Bononien

Le calcaire du Bononien (Portlandien) n'a été observé que sur certains coteaux assez pentus limitant les vallons à l'Est et au Nord de BRIZEAUX. Il n'est pas directement à l'origine des sols car il est recouvert par le limon des plateaux à l'intérieur duquel s'est développé un sol brun. Le profil le plus souvent observé est le suivant :

- 0 - 2 Gris beige, polyédrique, texture d'apparence limoneuse, non calcaire.
- 20 - 40 Beige à beige jaune parfois sale, même matériau avec quelques cailloux calcaires.
- 40 - .. Cailloutis calcaire enrobé dans un calcaire pulvérulent.

La profondeur du sol est de 20 à 40 cm avec quelques profils plus profonds atteignant 80 cm.

En bordure de la vallée du Thabas, ces sols présentent une faible réaction calcaire.

Aucune analyse n'a été effectuée sur ce type de sol.

III - APTITUDES CULTURALES

Sols hydromorphes minéraux sur argile du Gault

L'épaisseur du sol est très faible au dessus de l'argile du Gault qui forme un écran totalement imperméable aux mouvements de l'eau. Il s'en suit que le réessuyage de ces sols ne peut s'effectuer que par un drainage de surface rendu très lent par la faiblesse des pentes.

Il s'agit donc là de sols presque impossibles à travailler et dont le drainage est difficile du fait de la proximité de l'argile.

L'assainissement ne peut être amélioré que par une accélération de l'écoulement en surface obtenu par la création de planches larges (décapage de l'horizon limoneux, profilage des planches dans le matériau argileux, régalaage de la terre arable).

De toutes façons, la mise en culture de ces terres restera toujours difficile et il est préférable de les laisser en prairie.

Sols hydromorphes minéraux sur "sables verts"

Les caractéristiques des profils et les conditions du drainage sont semblables à celles des sols sur argile du Gault; les possibilités d'amélioration et les aptitudes culturales sont donc identiques.

Sols hydromorphes sur alluvions

Les sols sur alluvions souffrent d'un engorgement prolongé lié principalement à leur position topographique mais aussi à leur granulométrie assez lourde, surtout au Nord de la commune.

.../...

Ils portent des prairies plus ou moins saines et le problème de leur mise en valeur est lié aux possibilités d'assainissement.

Le creusement du Thabas et de quelques ruisseaux améliorerait certainement la vitesse d'écoulement des eaux mais, sauf dans certaines parties de la vallée du Thabas, il semble que du fait de la topographie, il ne soit pas possible de cultiver et que le maintien en prairie soit la seule solution.

Sols bruns lessivés sur limons des plateaux

Ce sont des sols assez profonds, ayant de bonnes caractéristiques chimiques mais qui sont rendus difficiles à cultiver par suite de la mauvaise perméabilité de l'horizon d'accumulation. L'amélioration doit être recherchée dans 2 voies :

- amélioration de la structure par apport de fortes doses d'engrais organiques pour diminuer la battance et favoriser le réessuyage,

- amélioration de l'assainissement par mise en place d'un réseau complet de drainage par tuyaux, et creusement de fossés dans les points bas.

Dans l'état actuel ce type de sol conviendrait mieux à la prairie qu'à la culture.

Sols bruns remaniés sur gaize

Leur position topographique sur pente forte les rend inaptés à la culture et les conditions climatologiques ne permettant pas l'établissement de vignes ou de vergers, la seule utilisation est le boisement.

.../...

Sols bruns sur calcaire

Ce sont des sols bien drainés, assez battant et normalement pourvus en éléments fertilisants. Ils constituent donc de bons sols de culture, mais leur position topographique sur des talus et leur exigüité oblige à les traiter comme les parcelles voisines.

IV - CONCLUSIONS

Le caractère le plus important de la pédogénèse est l'hydromorphie qui est liée :

- Soit à la nature même de la roche mère (argile du Gault et sables verts),
- Soit à la position topographique (alluvions),
- Soit à la formation d'un horizon imperméable par accumulation d'argile dans un matériau normalement assez filtrant (limon des plateaux).

L'évolution pédologique des matériaux imperméables est très faible alors que les limons présentent une évolution très forte et profonde.

L'amélioration des conditions de culture est liée à l'assainissement. Si les méthodes classiques doivent donner de bons résultats sur les limons, il en est différemment sur les argiles et sables verts où l'imperméabilité dès 20 cm, est si grande, qu'elle rend les drains inopérants; seule la mise en place de planches larges peut faciliter le drainage mais on ne peut en attendre un assainissement total.

La vocation culturale des sols de BRIZEAUX doit donc être maintenue dans le sens de la production fourragère.

Commune
de
BRIZEAUX
(Meuse)

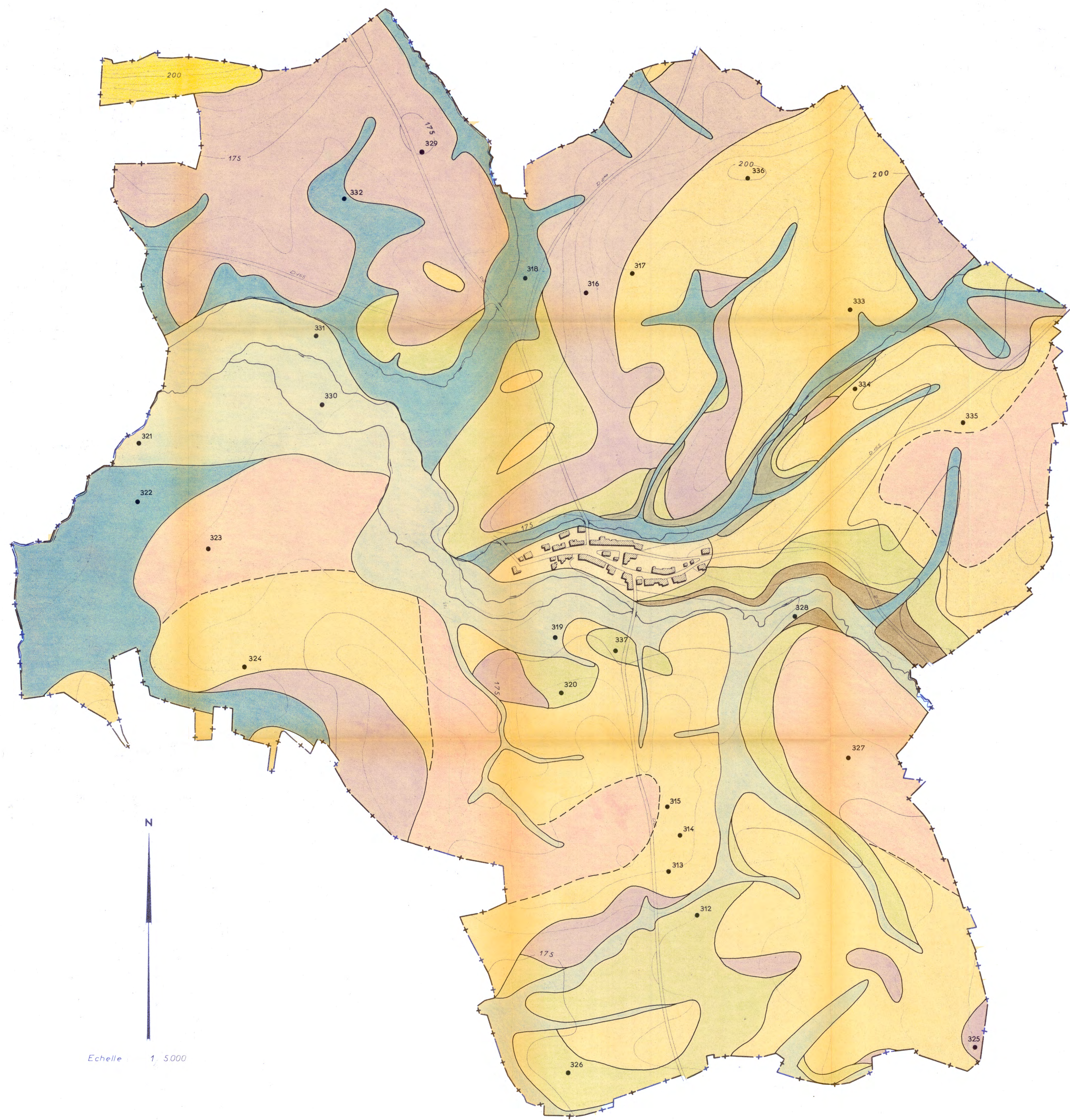
CARTE PÉDOLOGIQUE

S.A.F.E. 2 rue du Palais CHAUMONT H.M.

LEGENDE

- SOLS HYDROMORPHES**
- Sols hydromorphes minéraux sur argile de Gault
 - Sols hydromorphes minéraux sur sables verts de l'Albien
 - Sols hydromorphes minéraux sur alluvions récentes limono-argileuse
 - Sols hydromorphes minéraux sur alluvions récentes argilo-limoneuse

- SOLS BRUNIFIÉS**
- Sols bruns lessivés hydromorphes sur limon des plateaux à horizon d'accumulation peu profond < 50cm
 - Sols bruns lessivés hydromorphes sur limon des plateaux à horizon d'accumulation profond > 50cm
 - Sols bruns sableux remaniés sur colluvion de Gaze
 - Sols bruns limoneux sur socle calcaire
 - Sols bruns limoneux faiblement calcaire sur socle calcaire






N
Echelle 1/5000

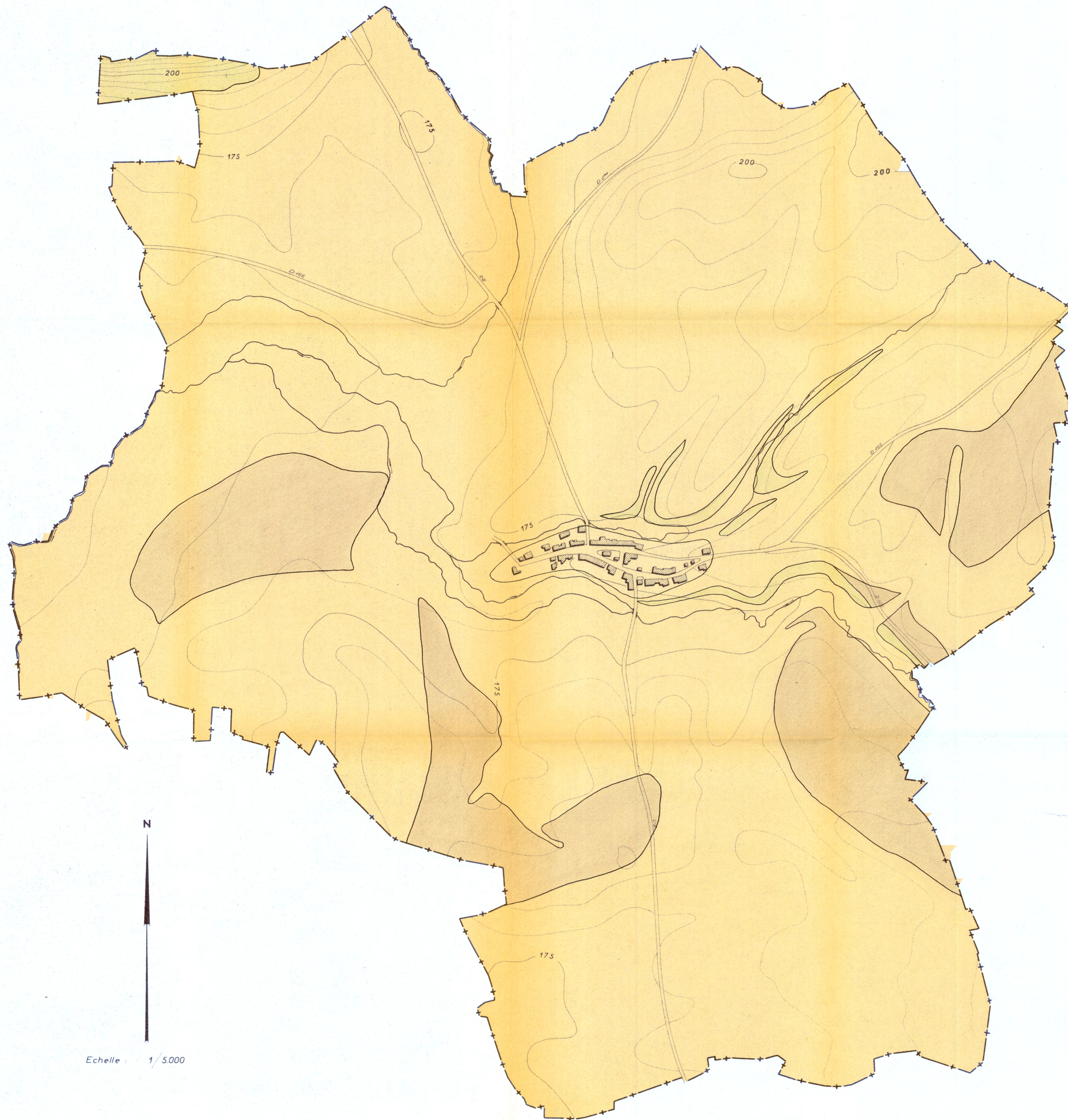
Commune
de
BRIZEAUX
(Meuse)

CARTE DES
APTITUDES CULTURALES

S A F E 2 rue du Palais CHAUMONT H.M

LEGENDE

-  CULTURE
-  PRAIRIE
-  FORET



Echelle : 1/5000