

HAUTE-MARNE

ETUDE PEDOLOGIQUE

Dans les Cantons de: BOURMONT

Par P. BENOIT-JANIN

Maître de recherches principal de l'O.R.S.T.O.M

CLEFMONT

MONTIGNY-LE-ROI

NOGENT-EN-BY



S.A.F.E. Chaumont

1978

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
- GÉNÉRALITÉS	
- GÉOLOGIE	2
- TOPOGRAPHIE - VÉGÉTATION - HYDROMORPHIE	4
- CLIMATOLOGIE	5
- LES SOLS	
<u>LE PLATEAU CALCAIRE</u>	
- <u>SOLS SUR CALCAIRE DUR</u>	7
. Sols bruns calciques superficiels et sols bruns superficiels	7
. Rendzines	11
. Sols bruns lessivés	13
. Sols peu évolués sur colluvions caillouteux de pente	15
. Sols bruns calciques (cultures) et sols bruns (forêts)	16
. Lithosols	17
- <u>SOLS SUR GREZE</u>	
. Rendzines et sols bruns calcaires	18
- <u>SOLS SUR MARNES</u>	
. Sols bruns calcaires et sols bruns calciques superficiels	20
- <u>SOLS SUR COLLUVIONS DE VALLON</u>	
. Sols peu évolués	22
<u>LE COTEAU DU BAJOCIEN - TOARCIEN</u>	24
<u>LA PLATE-FORME SUPÉRIEURE DU BASSIGNY</u>	27
- <u>SOLS SUR GRÉS CALCAIRES</u>	27
. Sols bruns calciques superficiels et sols bruns calciques	27
. Sols bruns lessivés hydromorphes sur grés calcaire du Domérien	29
. Sols bruns lessivés hydromorphes limoneux à pseudo-gley de faible profondeur	31

- <u>SOLS SUR ARGILE</u>	34
. Sols bruns superficiels hydromorphes sur argile du Toarcien	34
. Sols bruns superficiels sur schistes du Toarcien	35
. Sols bruns lessivés hydromorphes argilo-limoneux	36
. Sols hydromorphes à pseudo-gley de surface de fond de vallon	38
<u>LE COTEAU DU DOMERIEN - CARIXIEN</u>	39
<u>LA PLATE-FORME INFÉRIEURE DU BASSIGNY</u>	40
- <u>SOLS SUR CALCAIRE</u>	40
. Sols bruns calciques superficiels	40
. Sols bruns lessivés ferrugineux de décalcarification du Sinémurien	42
- <u>SOLS SUR ARGILE</u>	44
. Sols bruns superficiels hydromorphes sur argile du Sinémurien	44
. Sols bruns superficiels sur argile de Levallois	46
. Sols bruns lessivés hydromorphes du Bassigny inférieur	49
<u>SOLS SUR ALLUVIONS ANCIENNES</u>	53
. Sols bruns lessivés hydromorphes limono-sableux de terrasse	53
- <u>SOLS SUR GRES</u>	54
. Sols bruns acides	54
. Sols peu évolués sur colluvions sablo-caillouteux et sablo-argileux de pente	55
- <u>SOLS SUR COLLUVIONS DE FOND DE VALLON</u>	56
. Sols hydromorphes à pseudo-gley de surface de fond de vallon	56

.../...

LES VALLEES

59

. Sols peu évolués sur alluvions limono-argileuses sujettes à l'inondation. 59

. Sols hydromorphes à pseudo-gley de surface sur alluvions fines 60

- LA FUMURE POTASSIQUE 63

- CONCLUSION 67

- DESCRIPTION SOMMAIRE DES PROFILS PRÉLEVÉS 70

- TABLEAU DES RÉSULTATS D'ANALYSES

GÉNÉRALITÉS

La S.A.F.E..a entrepris l'étude pédologique systématique du Sud de la Haute-Marne.

Ce rapport concerne les cantons de NOGENT-en-BASSIGNY, MONTIGNY-le-ROI, CLEFMONT et BOURMONT.

ÉTUDES PUBLIÉES :

- Plateau LANGROIS MONTAGNE	1/100.000°
- Cantons de FAYL-BILLOT, LANGRES, PRAUTHOY	1/100.000°
- Cantons de BOURBONNE-les-BAINS, VARENNES et LAFERTE/AUBE	1/100.000°
- Cantons de LANGRES, NEUILLY l'EVEQUE	1/100.000°
- Commune de MONTIGNY LE ROI	1/ 25.000°

L'ÉTUDE DE TERRAIN A ÉTÉ RÉALISÉE PAR MR. KOSSURA

G É O L O G I E

D'après les cartes géologiques :

- BOURMONT 1/50.000°
- EPINAL 1/80.000°

- Gréze (ou grouine ou groise) : formation d'origine péri-glaciaire constituée de petits graviers calcaires anguleux en dépôt lité, à terre interstitielle rare et sableuse s'il n'a pas été remanié par colluvionnement. On l'observe uniquement sur le plateau calcaire en position de coteau exposé à l'Est ou au Nord Est.

- Limon : dépôt limono-argileux résultant de l'altération des formations géologiques du substrat et remanié par transport. Ce limon est brun rouge sur les formations calcaires du Bathonien Bajocien, beige sur les argiles du Toarcien, Sinémurien, Lotharingien.

- Alluvions récentes : limono-argileuses à argileuses

- Alluvions anciennes : constituant quelques lambeaux de terrasse avec cailloutis gréseux (ou calcaire).

- Bathonien moyen et supérieur : calcaire fin oolithique ou sublithographique.

.../...

- Bajocien supérieur :
 - . calcaire compact et sublithographique
 - . marno-calcaire et calcaire sublithographique plus ou moins marneux (niveau peu épais et irrégulier à l'origine des sources du plateau calcaire).

- Bajocien moyen et inférieur : calcaire à polypiers.

- Toarcién : argiles gris bleu à nodules calcaires (et schistes carton).

- Domérien supérieur : grès calcaire dur, finement micacé avec feuillets argileux.

- Domérien inférieur et Carixien : argiles marneuses grises ou gris bleuâtre.

- Lotharingien : mince banc de calcaire ocreux recouvrant un niveau épais d'argiles noirâtres.

- Hettangien - Sinémurien : alternance de bancs calcaires gris bleu assez durs et de marnes.

- Rhétien : argiles rouges de Levallois
Grès blanc ou jaunâtre à grains fins.

.../...

TOPOGRAPHIE - VEGETATION - HYDROMORPHIE

Schématiquement le périmètre d'étude se présente comme une série de plate-formes séparées par des coteaux très accusés :

- Plate-forme du Bathonien-Bajocien (dite "Plateau calcaire" dans cette étude), en pente douce de l'Est (altitude 460 - 515 m) vers l'Ouest (altitude 410 - 440 m), entaillée au Nord Est par la vallée de la Meuse; forêts feuillues, cultures et friches.
- Coteau du Bajocien - Toarcien : prairies et bois.
- Plate-forme du Toarcien-Domérien (dite "plate-forme supérieure du Bassigny"), altitude 360 - 400 m, assez large au niveau d'Is-en-Bassigny, elle se réduit ailleurs à quelques étroits promontoires et buttes témoins; prairies et cultures.
- Coteau du Domérien-Carixien : prairies et bois.
- Plate-forme du Lotharingien-Sinémurien-Rhétien (dite plate-forme inférieure du Bassigny), altitude 330 - 400 m; prairies (et bois au Nord).

En dehors des coteaux Bajocien - Toarcien et Domérien-Carixien, le relief est généralement faiblement vallonné avec, dans le Bassigny, un réseau dense de vallons humides.

Le périmètre d'étude est tributaire de 3 bassins versants :

- La Mer du Nord par la Meuse et ses affluents (le Flambart et le Mouzain).

.../...

- La Manche par la Marne et ses affluents (la Sueurre, le Rognon, Le Moiron et la Traire).
- La Méditerranée par quelques petits ruisseaux à l'extrême Sud du périmètre, alimentant l'Apance et l'Amance, elles-mêmes affluents de la Saône.

CLIMATOLOGIE

Le Plateau de Langres a un climat froid et pluvieux nettement marqué par l'influence continentale.

Les caractéristiques climatologiques citées dans ce paragraphe sont celles de LANGRES.

La pluviométrie moyenne annuelle est de 970 mm. Sur les moyennes, la pluviométrie apparaît assez bien répartie avec un printemps relativement sec et un hiver humide; le mois d'Août est particulièrement humide.

Le nombre de jours de pluie est élevé (175 jours) et l'insolation est faible.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sptem.	Octob.	Novem.	Décemb.
<i>Pluviométrie</i>	105	93	60	46	80	89	67	114	73	82	55	95
<i>Nbre de jours de pluie</i>	18	15	14	12	15	14	14	15	13	13	14	18

.../...

Les températures sont assez contrastées avec en Janvier des minima moyens de -4° et en Juillet des maxima moyen de 21° . Il y a 73 jours de gel par an.

L'indice de De Martone est de : 51,6

L'indice de Hénin et Aubert est de : 509 mm

LES SOLS

LE PLATEAU CALCAIRE

Le plateau calcaire est constitué de 2 niveaux de calcaire dur séparés par un niveau marneux très visible dans le paysage où il apparaît comme un coteau humide bien marqué quoique de faible dénivellation.

Au Sud et au Nord, le relief est tabulaire et le coteau marneux constitue une ligne continue. Au centre le relief est plus vallonné et les affleurements marneux sont dispersés dans le paysage.

Au point de vue pédologique ce secteur présente une grande homogénéité : les sols peu profonds non calcaires couvrent la presque totalité du plateau avec des lentilles très irrégulières de sols plus profonds. Le coteau marneux est une unité bien caractérisée par son substrat, sa position topographique et le complexe des sols qu'on y observe.

SOLS SUR CALCAIRE DUR

SOLS BRUNS CALCIQUES SUPERFICIELS ET SOLS BRUNS SUPERFICIELS

Sols brun à ocre brun, de texture fine, caillouteux, non calcaires, bien structurés, bien drainés, épais de 10 à 35 cm sur calcaire dur ou cailloutis dense de calcaire lithographique ou oolithique en plaquettes.

.../...

PROFIL TYPE

Sous culture (sols bruns calciques)

HM 698 : CLINCHAMPS, plateau, culture, quelques cailloux calcaires.

- 0 - 20 Gris brun foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
- 20 - 30 Brun, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire, cailloux calcaires plus nombreux.
- 30-.. Cailloutis calcaire dense avec très mince pellicule d'altération.

Sous forêt (sols bruns)

Le profil est très proche de celui des sols sous culture. Il diffère essentiellement par l'absence de cailloux.

HM 699 : CLINCHAMPS, plateau, forêt de chênes et charmes.

- 0 - 20 Gris brun foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire.
- 20 - 30 Brun, même matériau avec quelques cailloux calcaires.
- 30 - 60 Cailloutus dense
- 60-.. Dalle calcaire.

La texture de ces sols présente une assez grande diversité (de limono-argileuse à argileuse), sans liaison avec le point de prélèvement ni la nature du calcaire sous-jacent.

Quelques profils sont faiblement calcaires (1 à 5 %) mais il semble s'agir d'un phénomène de recalcarification dû à l'action des outils agricoles (la réaction à HCl se fait par points).

L'altération du calcaire sous-jacent paraît généralement nulle ou se limite à un très mince film (plus net en période sèche qu'en période humide), quelques rares profils qui montrent un horizon d'argile de décalcarification entre sol et roche, présentent aussi une altération plus accusée de la roche. Dans tous les profils les cailloux présentent un aspect émoussé caractéristique.

La roche calcaire peut, localement, présenter des fissures très profondes, colmatées par une argile de décalcarification typique.

CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES

Sous culture

Sols limono-argileux à argilo-limoneux, pauvres en sables (prédominance des sables grossiers), non calcaires mais à réaction alcaline, bien pourvus en calcium, irréguliers en potassium, pauvres en phosphore; la matière organique est toujours abondante et se minéralise bien.

Sous forêt

Sols identiques par la granulométrie mais à réaction très variable (parfois alcaline parfois nettement acide); les teneurs en calcium et phosphore sont plus faibles; la matière organique est abondante mais se minéralise plus lentement.

.../....

	<u>Sol</u>	
- Granulométrie ‰		
. Argile	22 -	46
. Limon fin	26 -	48
. Limon grossier	11 -	21
. Sable fin	1 -	6
. Sable grossier	1 -	13
- calcaire ‰	0 -	(5)
- pH	<u>sous culture</u>	<u>sous forêt</u>
	6,7 - 7,7	4,8 - 7,4
- Bases éch. meq/100g		
. Ca	25 - 40	11 - 29
. Mg	0,3 - 1	0,9 - 1,3
. K	0,5 - 1,5	0,3 - 1,1
- P. ass. ppm	10 - 90	0 - 50
- Mat. org. ‰	4,8 - 7	3,9 - 10
- C/N	10 - 11	13 - 15

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols superficiels sur calcaire dur sont la formation typique du "Plateau calcaire" dont ils couvrent la presque totalité. Ils portent soit des cultures, soit de vastes massifs forestiers. Ce sont des sols sains, faciles à travailler mais leur manque de profondeur et par suite de réserve en eau, les rend sensibles à la sécheresse. Les conditions climatologiques permettent de les cultiver (si leur épaisseur est de 25 à 35 cm et si le substrat n'est pas une dalle peu fissurée) mais les rendements sont fonction de la répartition de la pluviométrie. Le défrichement de forêts pour la mise en culture ne serait généralement pas justifié

.../...

RENDZINES

Sols gris à brun gris, de textures diverses, toujours riches en sables, calcaires, caillouteux, avec de nombreux oolithes calcaires, bien drainés, épais de 20 à 25 cm sur calcaire oolithique en plaquettes.

PROFIL TYPE

HM 552 : POULANGY, bordure de plateau, friches

0 - 20 Gris, texture d'apparence sablo-limoneuse, grenu, fortement calcaire, nombreux cailloux calcaires et sable oolithique.

20-.. Calcaire oolithique en plaquettes.

CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES

Sols limono-sablo-argileux à argilo-limono-sableux, calcaires, bien pourvus en calcium et potassium, très pauvres en phosphore; la matière organique est abondante et se minéralise bien.

	<u>Sol</u>
- Granulométrie %	
. Argile	26 - 43
. Limon fin	22
. Limon grossier	14
. Sable fin	6 - 13
. Sable grossier	15 - 31
- calcaire %	20 - 60
- Bases éch. meq/100g	
. Ca	20 - 30
. Mg	0,9
. K	0,7 - 1
- P. ass. ppm	10 - 20
- M.O %	5,5 - 6,5
- C/N	10 - 11

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES

Sols limono-argileux à argilo-limoneux, non calcaires.

Sous culture, ils sont faiblement acides, moyennement pauvres en calcium, très pauvres en potassium et phosphore; la matière organique est assez abondante et se minéralise bien.

Sous forêt, le sol est nettement acide et très appauvri en calcium; la matière organique est abondante mais sa minéralisation est lente.

L'argile de décalcarification a une granulométrie très fine, presque totalement dépourvue de sables.

	<u>Horizons</u>			
	0 - 10	30 - 60	Argile de décalcarification	
- Granulométrie %				
. Argile	27 - 40	38 - 44	52 - 81	
. Limon fin	37 - 48	34 - 39	13 - 33	
. Limon grossier	16 - 21	14 - 18	4 - 11	
. Sable fin	3 - 9	3 - 6	1 - 3	
. Sable grossier	1 - 3	1	1	
- pH	culture 6,2-6,6	forêt 4,7-5,7	5,2-6,2	5,6-7,5
- Ca éch. meq/100g	14-23	7,5	-	-
- Mg "	0,7	0,9-1,4	-	-
- K "	0,2-0,4	0,4	-	-
- P. ass. ppm	40	0-15	-	-
- M.O %	2,6-5,3	4,5-6,2	-	-
- C/N	10-11	13	-	-

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns calciques et les sols bruns constituent en association avec les sols bruns lessivés des taches très irrégulières où les variations de profondeur du substrat sont extrêmement brutales (sur une fosse d'observation, le socle peut être à 20 cm à une extrémité et à plus de 1 m 50 à l'autre). Ils sont le plus souvent sous forêt, parfois sous culture. Ce sont d'excellents sols de culture sur lesquels la forêt se développe aussi de façon exceptionnelle.

SOLS BRUNS LESSIVES

Ils diffèrent essentiellement des sols bruns calciques et sols bruns du paragraphe précédent par l'existence sur 20 à 50 cm d'un matériau limoneux de recouvrement.

PROFIL TYPE

- HM 671 : LONGCHAMPS LES MILLIERES, plateau, forêt (hêtres, chênes, charmes). Litière végétale très peu épaisse.
- | | |
|----------|---|
| 0 - 20 | Gris clair, texture d'apparence limoneuse, polyédrique arrondi, cohésion très faible. |
| 20 - 45 | Beige foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, poreux. |
| 45 - 110 | Beige ocre clair, texture d'apparence argilo-limoneuse (proche argile de décalcarification), polyédrique net, cohésion moyenne, porosité très faible, légers revêtements argileux, quelques petits cailloux calcaires altérés vers 90 cm. |
| 110-.. | Calcaire à gangue d'altération très marquée. |

On note parfois de légères traces d'hydromorphie (taches noires ferrugineuses) vers 60-80 cm.

Un horizon d'argile de décalcarification est presque constamment observé au-dessus du calcaire.

CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES

Il y a superposition de 3 matériaux :

- . Limoneux
- . Limono-argileux à argilo-limoneux
- . Argileux

Sous culture le pH est voisin de la neutralité, la teneur en calcium est moyenne ; sous forêt le pH est nettement acide et la teneur en calcium est très faible. Sous prairie ou forêt les teneurs en matière organique sont bonnes alors que les taux de potasse et phosphore sont faibles à très faibles.

	<u>Horizons</u>		
	0 - 10 (limon)	40 - 80 (entre limon et argile)	Argile de décal- carification
- Granulométrie %			
. Argile	14-22	31-43	73
. Limon fin	32-52	19-42	18
. Limon grossier	16-28	8-18	7
. Sable fin	3-10	1-10	2
. Sable grossier	3	2	1

.../...

	Horizons			Argile de décalcarification
	0 - 10 (limon)	40 - 80 (entre limon et argile)		
	culture	forêt		
- pH	6,5	4,8-5,9	5 - 6,7	5,8 - 7,5
- Ca éch. meq/100g	14	5-7	-	-
- Mg "	0,7	0,5-0,8	-	-
- K "	0,2	0,3-0,5	-	-
- P. ass. ppm	45	15	-	-
- M.O %	5,5	4-4,8	-	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Elles sont identiques à celles des sols bruns calciques et sols bruns du paragraphe précédent avec lesquels ils sont cartographiés en association. Ils sont plus sensibles à la battance.

Dans quelques cas (là où l'hydromorphie est plus accusée) un drainage serait nécessaire.

SOLS PEU ÉVOLUES SUR COLLUVIONS CAILLOUTEUX DE PENTE

Sur les coteaux très pentus bordant les principales vallées les sols sont développés dans un colluvion caillouteux irrégulièrement calcaire d'épaisseur très variable au-dessus du calcaire dur.

.../...

SOLS BRUNS CALCIQUES (CULTURES) ET SOLS BRUNS (FORETS)

Sols de teinte foncée (brun à ocre brun sur 20 cm puis ocre à ocre rouge), de texture fine à très fine, non calcaires, bien structurés, bien drainés, épais de 40 cm à plus de 2 m au-dessus d'une roche calcaire dure à forte altération de surface (les variations de profondeur sont très brutales) ; au dessus de la roche mère existe, presque toujours, un horizon d'argile de décalcarification, d'épaisseur très variable.

PROFIL TYPE

HM 533 : NOGENT EN BASSIGNY, plateau vallonné, culture

- 0 - 15 Gris beige foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique à tendance massive, cohésion moyenne, quelques oolithes ferrugineux.
- 15 - 60 Brun clair, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion moyenne, bonne porosité, quelques oolithes ferrugineux.
- 60-(80-100) Argile de décalcarification ocre, polyédrique, cohésion forte.
- (80-100)..Roche calcaire présentant une forte altération superficielle avec gangue pulvérulente de 1 cm; larges fissures descendant à plus de 1 m, colmatées par l'argile de décalcarification.

Quelques profils présentent de légers signes d'hydromorphie vers 50 cm (taches brunes ferrugineuses).

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les rendzines ont une très faible importance, elles correspondent à l'affleurement de calcaire oolithique du Bajocien supérieur qui n'est visible et cartographiable que dans le secteur POULANGY-MARNAY. Elles portent des friches et quelques cultures. Leur manque d'épaisseur les rend très sensibles à la sécheresse et ce sont par suite des sols de valeur agricole très médiocre.

LITHOSOLS

Sous forêt la roche calcaire affleure parfois sur des surfaces assez faibles (1 à 2 ha au maximum), elle présente une érosion en lapiaz caractéristique avec de profondes fissures qui permettent l'enracinement de la végétation.

.../...

SOLS SUR GRÉZE

La gréze est un dépôt périglaciaire constitué de petits graviers anguleux à terre interstitielle rare qu'on observe uniquement sur des pentes exposées à l'Est ou au Nord-Est.

RENDZINES ET SOLS BRUNS CALCAIRES

Sols bruns, de texture fine mais riche en petits graviers calcaires, bien drainés, calcaires, épais de 15 à 40 cm au-dessus du dépôt en place.

PROFIL TYPE

HM 549 : POULANGY, plateau, culture

- 0 - 10 Brun, texture d'apparence limono-argilo-sableuse avec quelques graviers calcaires anguleux, polyédrique arrondi, calcaire.
- 10 - 35 Beige ocre clair, texture d'apparence moins argileuse et plus riche en graviers, nettement calcaire.
- 35 - 400..Gréze calcaire.

CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES

Un seul prélèvement a été effectué sur ce type de sol : sol argilo-limono-sableux, calcaire, bien pourvu en calcium, potassium et matière organique mais très pauvre en phosphore.

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les grèzes sont "anecdotiques" dans le paysage et ne peuvent être cartographiées. Elles sont relativement plus fréquentes sur quelques coteaux dans la région de NOGENT. Du fait de leur position sur pente, elles sont souvent en friche, parfois cultivées. Leur importance diminue régulièrement du fait de l'exploitation des carrières.

SOLS SUR MARNES

Le niveau marneux du Bajocien n'est épais que d'une dizaine de mètres et, du fait de sa position topographique, il est souvent masqué par des colluvions caillouteux, aussi les sols présentent-ils une grande diversité :

- de substrat : marne, colluvion marno-caillouteux, cailloutis dense et parfois (en exposition Est) mélange de gréze et de marne.

- de teneur en calcaire : certains sols sont totalement décalcarifiés, d'autres sont plus ou moins fortement calcaires.

- d'épaisseur : 10 à 50 cm.

- d'hydromorphie : les sols sur cailloutis sont généralement sains, les sols sur marnes sont toujours humides.

.../...

PROFIL TYPE

Sols bruns calcaires

HM 547 : MARNAY, coteau, friche.

- 0 - 15 Gris, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion un peu faible, très fortement calcaire.
- 15 - 80.. Marne beige jaune.

Sols bruns calciques superficiels

HM 660 : ROMAIN/MEUSE, léger coteau, prairie

- 0 - 10 Gris foncé, texture d'apparence limono-sableuse, polyédrique, cohésion un peu faible, non calcaire.
- 10 - 40 Gris à taches brunes, texture d'apparence limono-argileuse, traces calcaires.
- 40 - 80.. Marne beige, hydromorphe, avec graviers de calcaire oolithique.

HM 681 : MILLIERES, coteau, friche avec zone humide (mouillère)

- 0 - 15 Gris brun foncé, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique anguleux, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
- 15 - 25 Beige, même matériau.
- 25 - 80.. Cailloutis calcaire colluvionné à terre interstitielle marneuse.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols bruns calcaires

Sols limono-argileux à argilo-limoneux moyennement à très calcaires, bien pourvus en calcium et potassium, pauvres en phosphore. La matière organique est abondante.

Sols bruns calciques

Sols argilo-limoneux à argileux, à réaction neutre, bien pourvus en calcium, moyens en potassium, pauvres en phosphore; la matière organique est abondante.

	<u>Sols bruns calcaires</u>	<u>Sols bruns calciques</u>
- Granulométrie %		
. Argile	31 - 44	43 - 57
. Limon fin	21 - 30	23 - 32
. Limon grossier	12 - 15	9 - 15
. Sable fin	4 - 22	5 - 14
. Sable grossier	6 - 16	2 - 9
- calcaire %	13 - 48	-
- pH	-	6,8 - 7,5
- Ca éch. meq/100g	27 - 38	30 - 42
- Mg "	0,5 - 1,5	0,4 - 2,9
- K "	0,6 - 1,3	0,6 - 1,1
- P. ass. ppm	0 - 45	10 - 60
- M.O. %	3,8 - 7,2	4 - 10
- C/N	10 - 14	10 - 13

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

L'affleurement des marnes du Bajocien constitue une bande étroite mais continue toujours située à flanc de coteau et qui se remarque facilement dans le paysage car elle porte des prairies et les mouillères et sources y sont nombreuses. Son importance en surface reste limitée.

Du fait de la pente et de l'hydromorphie, ces sols conviennent mieux à la prairie qu'à la culture mais il serait nécessaire de les assainir par captage des mouillères et, localement par un réseau de drains enterrés.

SOLS SUR COLLUVIONS DE VALLON

SOLS PEU EVOLUES

Sols beige foncé, de texture fine, non calcaires, bien drainés, épais de 40 cm à 1 m sur cailloutis calcaire.

PROFIL TYPE

HM 474 : LA VILLE AUX BOIS, large vallon, culture.

- 0 - 10 Brun gris, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 10 - 60 Brun clair, même matériau, polyédrique.
- 60-.. Cailloutis calcaire remanié.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Un seul prélèvement a été effectué : sol limono-argileux à argilo-limoneux, non calcaire, à réaction alcaline, bien pourvu en matière organique.

On observe ce type de sol dans les vallons qui accidentent légèrement le plateau calcaire. Ce sont d'excellents sols de culture.

LE COTEAU DU BAJOCIEN - TOARCIEEN

La limite du Bajocien calcaire et du Toarcien argileux est soulignée par un coteau très accusé dont la dénivellation peut atteindre 80 m. A la partie supérieure on observe généralement une petite falaise (2 à 5 m) et des sols peu évolués sur cailloutis calcaire correspondant à l'affleurement du banc calcaire Bajocien. Au dessous, les sols sont développés dans un colluvion assez divers, généralement argileux, plus ou moins chargé en cailloux calcaires, à drainage irrégulier, d'épaisseur variable au-dessus de l'argile du Toarcien.

PROFIL TYPE

HM 701 : GRAFFIGNY CHEMIN, haut de coteau, prairie.

- 0 - 20 Gris beige foncé, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion forte, quelques cailloux calcaires.
- 20 - 60 Beige foncé, même matériau plus riche en cailloux, bonne porosité.
- 60 - 80.. Cailloutis calcaire à terre interstitielle argileuse,

HM 709 : GONAINCOURT, coteau, prairie

- 0 - 10 Gris foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.

.../...

10 - 30 Gris beige foncé, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique accusé, cohésion forte, quelques cailloux calcaires.

30 - 80, Argile gris bleu du Toarcien contenant quelques cailloux calcaires.

Les profils présentent une assez grande diversité. Ils diffèrent par :

- l'épaisseur du sol (20 à 80 cm)
- la texture (limono-argileuse à argileuse)
- la présence de cailloux calcaires dans quelques horizons
- l'hydromorphie plus ou moins accentuée
- la nature du matériau sous-jacent (argile, cailloutis, ...)

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux à argileux, à réaction alcaline ou faiblement acide, bien pourvus en calcium, pauvres en phosphore; très riches en matière organique.

	<u>Horizons</u>	
	0 - 10	40 - 60
- Granulométrie %		
. Argile	36 - 47	43 - 57
. Limon fin	28 - 35	25 - 34
. Limon grossier	12 - 20	8 - 15
. Sable fin	6 - 9	1 - 11
. Sable grossier	2 - 4	1 - 7
- pH	6,2 - 7,7	7,3 - 8
- Ca éch. meq/100g	25 - 29	-
- Mg "	0,8 - 1,2	-
- K "	0,3 - 0,6	-
-P. ass. ppm	100 - 400	-
- M.O. %	4,4 - 7,6	-

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Le coteau Bajocien-Toarcien sépare d'une façon continue les plateaux calcaires sains du Bassigny humide. Ils portent des prairies ou des boisements de faible valeur. Les mouillères y sont très nombreuses.

Il doit être conservé sous bois ou prairie. Des assainissements localisés seraient nécessaires.

LA PLATE-FORME SUPÉRIEURE DU BASSIGNY

La plate-forme supérieure du Bassigny a pour substrat les argiles du Toarcien à l'Ouest et les grès calcaires du Domérien à l'Est, ces derniers étant à l'origine de l'escarpement qui limite les 2 niveaux du Bassigny. Elle est bien marquée au Sud de NOYERS (elle atteint 5 km de large) alors qu'au Nord de ce village elle se limite à une série de petits promontoires en bordure Ouest de la vallée de la Marne ou à des buttes témoins sur la rive Est.

SOLS SUR GRÈS CALCAIRES

SOLS BRUNS CALCIQUES SUPERFICIELS ET SOLS BRUNS CALCIQUES

Sols de teinte foncée (brun ocre à brun foncé), de texture assez grossière (riche en limon et sable fin), non calcaires, très bien drainés, épais de 20 à 60 cm au-dessus du grès calcaire Domérien.

PROFIL TYPE

HM 444 : MONTIGNY LE ROI, plateau, culture.

0-(20-30) Brun rouge, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, quelques cailloux de calcaire gréseux.

.../...

(20-30)-60., Cailloutis dense de calcaire gréseux totalement décalcarifié jusqu'à 50 cm.

Quelques profils peuvent atteindre 60 cm.

HM 710 : OUTREMECOURT, plateau, culture.

- 0 - 20 Brun, texture d'apparence limono-sableuse, cubique, non calcaire, quelques cailloux de grès calcaire.
- 20 - 50 Brun ocre clair, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, polyédrique assez massif, non calcaire.
- 50 - 60 Grès décarbonaté friable.
- 60-.. Grès calcaire dur.

Sols généralement sablo-limono-argileux, riches en sable fin. Les sols très peu profonds (20-30 cm) ont un pH neutre et des teneurs en calcium élevées; les sols plus profonds (30-50 cm) ont un pH plus acide et de faibles teneurs en calcium. Tous ces sols sont assez riches en potassium, phosphore et le plus souvent en matière organique.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

	<u>Sol</u>	
	0 - 10	30 - 40
- Granulométrie %		
. Argile	17 - 34	22 - 36
. Limon fin	17 - 28	22
. Limon grossier	10 - 12	16
. Sable fin	31 - 45	28 - 41
. Sable grossier	5	4
- pH	5,7 - 7,1	6,2 - 6,4
- Ca éch. meq/100g	10 - 22	-
- Mg "	1 - 1,3	-
- K "	1 - 1,2	-
- P. ass. ppm	60 - 240	-
- M.O. %	1,5 - 3,5	-
- C/N	11	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns calciques superficiels sur grès calcaires s'observent essentiellement en bordure Est de la plate-forme supérieure, la frange qu'ils constituent excède rarement 200 m, sauf sur les promontoires étroits et les buttes témoins où ils couvrent une surface plus importante.

Ce sont de bons sols de culture, sains, faciles à travailler, bien drainés et assez riches en éléments fertilisants.

SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES SUR GRES CALCAIRE DU DOMERIEN

Sols de teinte brune, de texture limono-argileuse à limono-sablo-argileuse s'enrichissant en argile avec la profondeur, non calcaires, présentant une forte hydromorphie avec dépôts ferrugineux vers 50-80 cm, épais de 60 cm à plus de 1 m au-dessus du grès calcaire plus ou moins altéré.

PROFIL TYPE

- HM 557 : IS EN BASSIGNY, plateau faiblement vallonné, prairie.
- 0 - 20 Brun, texture d'apparence limono-sableuse, polyédrique, cohésion un peu faible, assez nombreux gravillons ferrugineux.
- 20 - 40 Brun clair, même matériau.
- 40 - 90 Pseudo-gley diffus, brun clair et ocre brun clair, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, polyédrique à tendance massive, cohésion moyenne, poreux, dépôts ferrugineux en petites taches noires et quelques nodules friables.

.../...

90 - 120 Pseudo-gley diffus ocre clair à nombreuses veines brunes, texture d'apparence limono-argilo-sableuse plus riche en argile, quelques dépôts ferrugineux bruns, quelques noyaux de grès calcaires décarbonatés.

120 - ... Grès Domérien décarbonaté.

Certains sols ont une hydromorphie très faible qui n'apparaît que vers 60 cm, juste au-dessus des grès, d'autres profils présentent une hydromorphie très accusée dès 30 cm avec dépôts ferrugineux importants.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-sableux puis limono-argileux à argilo-limoneux, toujours riches en sable fin, acides, pauvres en éléments fertilisants, moyennement pourvus en matière organique.

	Horizons		
	0 - 10	40 - 80	80 - 120
- Granulométrie %			
. Argile	21 - 25	31 - 35	37 - 41
. Limon fin	24 - 33	19	15 - 20
. Limon grossier	18 - 23	11 - 20	8 - 19
. Sable fin	20 - 23	24	19 - 31
. Sable grossier	5 - 8	2 - 14	1 - 9
- pH	5,4 - 6,2	5,1-5,8	4,9- 5,2
- Ca éch. meq/100g	5 - 6	-	-
- Mg "	0,6	-	-
- K "	0,4 - 1,2	-	-
- P. ass. ppm	15 - 70	-	-
- M.O/ %	2,1 - 2,8	-	-
- C/N	10 - 11	-	-

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols de ce type n'ont une certaine influence qu'aux environs d'IS EN BASSIGNY. Ailleurs, ils sont limités à de faibles surfaces et il est, le plus souvent, impossible de les distinguer dans la cartographie des sols bruns calciques. Ils sont le plus souvent cultivés, parfois sous prairie. Un assainissement par drains enterrés est généralement nécessaire et permettrait de les cultiver dans de bonnes conditions.

SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES LIMONEUX A PSEUDO-GLEY DE FAIBLE PROFONDEUR

Sols développés dans les limons qui masquent le substrat géologique des argiles du Toarcien (ou des grès calcaires du Domérien).

Sols beige gris à beige foncé, limoneux sur 30 à 60 cm puis beige ocre, limono-argileux, présentant des caractères accusés d'hydromorphie dès 20-40 cm et, très souvent des revêtements ferrugineux ou des concrétions à partir de 50 cm.

PROFIL TYPE

HM 432 : MONTIGNY LE ROI, plateau, prairie naturelle.

- 0 - 5 Gris, texture d'apparence limoneuse, polyédrique.
- 5 - 40 Pseudo-gley diffus, beige très clair à taches brunes, texture d'apparence limoneuse, massif se brisant en polyédres, cohésion faible, poreux, nombreux petits oolithes ferrugineux.

.../...

- 40 - 90 Pseudo-gley accusé beige gris clair à veines ocre rouille, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique à tendance massive, cohésion forte, porosité faible, revêtements noirs ferrugineux importants.
- 90 - 120 Pseudo-gley ocre à petites veines gris clair, texture d'apparence argilo-limoneuse.
- 120-.. Schiste.

Pénétration radiculaire faible au delà de 40 cm.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limoneux s'enrichissant en argile avec la profondeur et devenant argilo-limoneux vers 1 m, à réaction nettement acide, pauvres en tous éléments fertilisants. Les teneurs en matière organique sont assez bonnes et la minéralisation est un peu lente.

	Horizons		
	0 - 10	40 - 60	80 - 100
- Granulométrie %			
. Argile	10 - 24	30 - 35	35 - 46
. Limon fin	43	36 - 43	28 - 38
. Limon grossier	19 - 27	17	10 - 15
. Sable fin	7 - 11	6	6
. Sable grossier	7 - 13	4 - 7	6 - 9
-pH	4,8 - 5,3	4,9 - 5,1	5,1
-Ca éch. meq/100g	6 - 12	-	-
-Mg "	0,4 - 1,2	-	-
-K "	0,1 - 0,4	-	-
-P. ass. ppm	20 - 74	-	-
-M.O %	2,6 - 5,8	-	-
-C/N	10 - 11	-	-

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns lessivés limoneux hydromorphes sont la formation la plus fréquemment observée sur la plate-forme supérieure. Ils sont parfois en association avec des sols bruns superficiels hydromorphes sur argile du Toarcien.

Ils portent généralement des prairies, plus rarement des cultures.

Ce type de sol est difficile à mettre en culture du fait de son mauvais drainage qui a 2 origines :

- Battance de l'horizon de surface (texture limoneuse, structure facilement dégradée).
- Imperméabilité des horizons profonds (argilo-limoneux vers 1 m et argiles du Toarcien en profondeur).

Leur amélioration est fonction :

- . En priorité, de leur assainissement qui doit être assuré par un réseau de drains enterrés,
- . Ensuite, des apports de matière organique (maintien d'une structure stable et diminution de la battance), d'engrais (correction des carences en phosphore et surtout en potasse), et d'amendements calcaires (amélioration de la structure et de la perméabilité de surface, remontée du pH).

La réalisation de ces améliorations permettrait une production d'herbe accrue ou une mise en culture.

.../...

SOLS SUR ARGILE

SOLS BRUNS SUPERFICIELS HYDROMORPHES SUR ARGILE DU TOARCIEU

Sols de faible épaisseur (20-40 cm) au-dessus de l'argile du Toarcien, de teinte gris beige, argilo-limoneux, mal drainés, non calcaires (ou traces).

PROFIL TYPE

HM 556 : IS EN BASSIGNY, point haut sur relief vallonné, prairie.

- 0 - 10 Gris (10 YR 4/3) avec traces rouilles sur les racines, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire.
- 10 - 30 Pseudo-gley gris (2,5 Y 5/2) avec quelques taches rouilles (10 YR 5/8), texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, forte cohésion.
- 30 - 120.. Argile du Toarcien gris bleuté à taches diffuses beige ocre, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible (quelques pores de radicules) faiblement calcaire à partir de 1 m.

Le calcaire Domérien est parfois atteint sous l'argile avant 1 m 20.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux à argilo-limoneux , à réaction légèrement acide ou neutre, assez riches en calcium, pauvres en potassium; le phosphore est souvent abondant; les teneurs en matière organique sont élevées (sols de prairie) avec une minéralisation un peu lente.

.../...

L'argile du Toarcien a une granulométrie très fine.

	<u>Sol</u>	<u>Argile</u>
- Granulométrie %		
. Argile	21 - 37	52 - 65
. Limon fin	32 - 47	27 - 37
. Limon grossier	8 - 12	3 - 7
. Sable fin	4 - 10	2
. Sable grossier	3 - 8	1
- pH	5,5 - 6,9	6,5 - 7,3
- Ca éch. meq/100g	11 - 28	-
- Mg "	0,7 - 1,3	-
- K "	0,2 - 0,4	-
- P. ass. ppm	40 - 400	-
- M.O. %	5 - 9,8	-
- C/N	11	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

L'argile du Toarcien affleure principalement au bas du coteau Bajocien - Toarcien. Les sols qui en sont directement issus, portent toujours des prairies. Ils pourraient être assinis en associant drains enterrés et sous-solage profond, et conviendraient alors à toutes les cultures.

SOLS BRUNS SUPERFICIELS SUR SCHISTES DU TOARCIE

Les schistes carton du Toarcien n'affleurent que sur des surfaces très limitées et sont cartographiés avec les sols bruns superficiels sur argile. Ils sont à l'origine de sols peu épais (10-30 cm) gris, de texture fine, très faiblement calcaires.

.../...

- Ex : IS EN BASSIGNY, très faible pente en bas de coteau, prairie.
- 0 - 5 Gris beige foncé (10 YR 4/3); texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique net, cohésion moyenne, traces calcaires, quelques petits graviers calcaires.
- 5 - 20 Beige foncé (10 YR 5/4), texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion assez forte, très faiblement calcaire.
- 20 - 50..Schiste noir en feuillets très minces, très friable et faiblement calcaire reposant sur une dalle de calcaire gréseux.

Les sols sur schistes sont toujours sous prairies. Leur valeur agricole est très faible et il est difficile de les améliorer (peut être en associant drains enterrés et sous-solage profond).

SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES ARGILO-LIMONEUX

Sols de teinte moyenne (gris à beige foncé sur 30-40 cm puis beige à taches ocres et grises), de texture fine, s'enrichissant rapidement en argile avec la profondeur et devenant argileux vers 40-60 cm. Très mal drainés avec un pseudo-gley accusé dès 30 cm.

PROFIL TYPE

HM 523 : EPINANT, plateau, futaie de chênes.

- 1 - 0 Litière végétale peu importante.
- 0 - 5 Gris (10 YR 5/3), faiblement humifère, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne.

.../...

- 5 - 30 Beige foncé sale (10 YR 5/4), même matériau à tendance plus argileuse et plus massive.
- 30 - 60 Pseudo-gley diffus beige foncé et beige gris bleuté avec quelques taches ocre rouille (10 YR 5/6), texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion moyenne, porosité faible.
- 60 - 100. Pseudo-gley gris bleu clair (2,5 Y 6/0) et brun rouille (7,5 YR 5/6), texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion forte, porosité très faible, légers revêtements argileux.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols argilo-limoneux en surface puis argileux, très acides, très pauvres en éléments fertilisants minéraux; les teneurs en matière organique sont assez bonnes mais la minéralisation est lente.

	Horizons		
	0 - 10	20 - 40	50 - 100
- Granulométrie %			
. Argile	30 - 38	31 - 47	42 - 59
. Limon fin	41 - 45	40	32 - 36
. Limon grossier	13 - 19	10 - 18	7 - 14
. Sable fin	3 - 6	2 - 6	2 - 7
. Sable grossier	1 - 4	1 - 5	1 - 4
- pH	4,3	4,1 - 4,5	4,4 - 4,7
- Ca éch. meq/100g	2,5 - 5	-	-
- Mg "	0,9 - 1,7	-	-
- K "	0,4 - 0,6	-	-
- P. ass. ppm	10 - 25	-	-
- M.O %	3,3 - 5,3	-	-
- C/N	13 - 15	-	-

.../...

REPARTITION - VEGETATION. - APTITUDES CULTURALES

Les sols de ce type n'ont été observés que sous une forêt à Epinant. Etant donné leur très forte hydromorphie, leur acidité et leur pauvreté en éléments fertilisants, ils doivent être conservés sous forêt.

SOLS HYDROMORPHES A PSEUDO-GLEY DE SURFACE DE FOND DE VALLON

Les sols de ce type ont une faible importance. Ils sont très proches de ceux observés sur la plate forme inférieure du Bassigny et font l'objet d'un seul paragraphe.

.../...

LE COTEAU DU DOMERIEN - CARIXIEN

Sols de profils très divers, développés le plus souvent dans des matériaux argilo-limoneux et reposant à profondeur variable, mais généralement faible, sur des argiles plus ou moins remaniées du Domérien inférieur et du Carixien; ils renferment des graviers de grès et sont nettement hydromorphes dès 30-50 cm.

Ce coteau est généralement boisé et devrait le rester. Il peut aussi porter des prairies si il est assaini (captage de la nappe qui affleure au niveau supérieur des argiles et des mouillères).

Au Nord de la zone d'étude, la plate-forme supérieure du Bassigny n'existe souvent pas et les 2 coteaux du Bajocien-Toarcién d'une part, du Domérien-Carixien d'autre part, ne forment qu'un seul coteau continu.

.../...

LA PLATE-FORME INFÉRIEURE DU BASSIGNY

SOLS SUR CALCAIRE

SOLS BRUNS CALCIQUES SUPERFICIELS

Sols de teinte foncée (brun foncé à brun ocre), de texture fine, non calcaires, contenant quelques cailloux calcaires; bien drainés, épais de 20 à 40 cm au-dessus du calcaire dur, ou plus rarement d'un niveau marneux du Sinémurien. L'épaisseur du banc calcaire est très variable, elle peut n'être que de 20 cm ou dépasser 1 m.

PROFIL TYPE

HM 562 : CHOISEUL, pente légère sur relief faiblement vallonné, culture.

0 - 20 Brun, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, bonne cohésion, non calcaire, quelques cailloux calcaires.

20-... Banc de calcaire bleu du Sinémurien très peu fissuré.

HM 435 : MONTIGNY -le-ROI, pente faible sur relief faiblement vallonné, culture.

0 - 20 Brun foncé, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique arrondi, bonne cohésion, quelques cailloux calcaires.

20 - 40 Brun clair, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, bonne cohésion.

.../...

- 40 - 60 Banc de calcaire bleu Sinémurien fissuré en gros blocs.
60 - 100. Argile gris bleu clair du Sinémurien.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux, non calcaires, à réaction neutre, généralement bien pourvus en éléments fertilisants minéraux avec des teneurs en phosphore parfois très élevées, riches en matière organique.

	<u>Sol</u>
- Granulométrie %	
. Argile	23 - 34
. Limon fin	36 - 39
. Limon grossier	15
. Sable fin	6 - 9
. Sable grossier	9 - 14
- pH	6,9 - 7,3
- Ca éch. meq/100g	24
- Mg "	0,9 - 8,3
- K "	0,6 - 0,9
- P. ass. ppm	100 - 1800
- M.O %	5 - 6
- C/N	10 - 11

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns calciques superficiels sur calcaire Sinémurien ne couvrent que de très petites surfaces irrégulièrement distribuées et ne peuvent pas, par suite, être cartographiées au 1/100.000° bien que, étant presque toujours cultivés dans une zone de prairie, leur localisation soit facile.

Ce sont de bons sols de culture, un peu sensibles à la sécheresse.

.../...

SOLS BRUNS LESSIVES FERRUGINEUX DE DECALCARIFICATION DU SINEMURIEN

Sols de teinte brune, aussi bien en surface qu'en profondeur, bien structurés, argilo-limoneux, bien drainés sur 40-50 cm puis hydromorphes avec une très forte accumulation ferrugineuse en concrétions et revêtements (crasse): le substrat calcaire est atteint vers 1 m sauf si le banc calcaire a été totalement altéré, auquel cas le sol repose directement sur l'argile du Sinémurien.

HM 561 : CHOISEUL, point haut sur relief vallonné, culture.

- 0 - 20 Brun, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique arrondi, cohésion un peu faible, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.
- 20 - 40 Brun marmorisé, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion moyenne, légers revêtements noirs ferrugineux.
- 40 - 70 Pseudo-gley fondu brun, beige gris et ocre rouille, même matériau, polyédrique, revêtements ferrugineux très importants.
- 70 - 100.. Pseudo-gley ocre et brun, même matériau plus massif avec quelques cailloux calcaires friables restant du banc calcaire totalement désagrégé et altéré.

On observe souvent dans ces sols un niveau de cailloux calcaires vers 40-60 cm.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols argilo-limoneux sur 20-40 cm puis argileux, faiblement acides, bien pourvus en calcium, potassium et magnésium, souvent riches en phosphore, les teneurs en matière organique sont bonnes.

.../...

	Horizons	
	0 - 20	40 - 80
- Granulométrie %		
. Argile	30	46 - 52
. Limon fin	32 - 38	23 - 27
. Limon grossier	14 - 18	10
. Sable fin	5 - 17	9
. Sable grossier	8	7
- pH	6,1 - 6,3	6,2
- Ca éch. meq/100g	13 - 16	-
- Mg "	2,1 - 2,7	-
- K "	0,8 - 1,2	-
- P. ass. ppm	50 - 330	-
- M.O %	3,7	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

La répartition de ces sols issus du calcaire dur est assez irrégulière et souvent nonreprésentable au 1/100.000°. La zone principale paraît correspondre assez bien avec le niveau du calcaire ocreux du Sinémurien supérieur (Lotharingien). Les cultures sont plus fréquentes que les prairies.

Au point de vue agronomique ce sont de bons sols mais leur drainage interne est très irrégulier et ils bénéficieraient souvent d'un assainissement qui peut être obtenu par un réseau de drains enterrés, mais la présence de cailloux ou de bancs calcaires entraîne des risques de contre-pente importants lors de leur mise en place.

.../...

SOLS SUR ARGILE

SOLS BRUNS SUPERFICIELS HYDROMORPHES SUR ARGILE DU SINEMURIEN

Sols de teintes diverses (à dominance de gris), de texture fine (limono-argileuse à argilo-limoneuse), assez bien structurés, non calcaires, très mal drainés dès la surface, épais de 10 à 40 cm au-dessus de l'argile du Sinémurien (argile gris bleutée parfois calcaire, ou argile ocre à veines gris clair plus évoluée et appelée localement tafon).

PROFIL TYPE

- HM 697 : BREUVANNES, point haut sur relief vallonné, prairie.
- 0 - 30 Gris à petites taches rouilles, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire.
- 30 - 40 Pseudo-gley gris clair à taches beige ocre, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, nombreuses oolithes ferrugineuses.
- 40 - 80.. Argile gris bleu clair avec quelques taches ocres, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible, traces calcaires.
- HM 528 : RAVENNEFONTAINES, topographie plane, prairie.
- 0 - 10 Gris à traces rouilles, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique arrondi, cohésion un peu faible.
- 10 - 80.. Argile gris bleu clair à veines beige ocre (tafon) prismatique, cohésion très forte, porosité très faible, faces de glissement importantes.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux à argilo-limoneux, acides, assez bien pourvus en calcium, riches en magnésium, pauvres en potassium, le phosphore est très irrégulier, certains profils sont pauvres, d'autres sont très riches. La matière organique est toujours abondante.

	<u>Sol</u>	<u>Argile</u>
- Granulométrie %		
. Argile	20 - 41	49 - 71
. Limon fin	26 - 45	25 - 40
. Limon grossier	10 - 24	4 - 14
. Sable fin	5 - 11	1 - 5
. Sable grossier	3 - 15	0 - 2
- pH	5, 2- 6,6	5,1 - 7,2
- Ca éch. meq/100g	11- 30	-
- Mg "	0,8 - 2,8	-
- K "	0,3 - 0,6	-
- P. ass. ppm	20 - 2000	-
- M.O %	4,3 - 9,3	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols superficiels sur argile couvrent une surface importante sur la plate-forme inférieure du Bassigny. Ils sont dans des positions topographiques très diverses mais constituent généralement les coteaux moyennement pentus. Ils sont toujours sous prairie.

.../...

Ces sols souffrent d'un excès d'eau mais, en cas de sécheresse un peu prolongée, ils deviennent très sensibles à la sécheresse car les racines ne colonisent que l'horizon de culture et ne pénètrent que très peu l'argile. L'assainissement est une nécessité. Malgré la très forte teneur en argile il peut être assuré par l'association drains enterrés et sous-solage profond (à condition que celui-ci soit fait sur un matériau très sec).

SOLS BRUNS SUPERFICIELS SUR ARGILE DE LEVALLOIS

Sols de teinte foncée (brun à gris foncé), de texture très fine, bien structurés, non calcaires, mal drainés, épais de 10 à 30 cm au-dessus de l'argile mauve de Levallois.

PROFIL TYPE

- HM 530 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane en bordure du coteau Rhétien-Keuper, prairie.
- 0 - 5 Gris noir, texture d'apparence limono-argileuse, grumeleux, cohésion faible, non calcaire.
- 5 - 20 Brun rouge, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion forte, non calcaire.
- 20 - 80.. Argile de Levallois mauve, polyédrique jusqu'à 50 cm puis litée, non calcaire.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols argilo-limoneux à argileux, à réaction acide, assez bien pourvus en calcium, magnésium et potassium, irréguliers en phosphore avec parfois des teneurs très élevées, très riches en matière organique.

L'argile de Levallois a une granulométrie extrêmement fine, pratiquement dépourvue de limon grossier et de sables.

	<u>Sol</u>	<u>Argile</u>
- Granulométrie %		
. Argile	36 - 52	71 - 77
. Limon fin	26 - 31	19 - 27
. Limon grossier	7 - 10	1
. Sable fin	4 - 9	1
. Sable grossier	5 - 8	1
- pH	5,2- 6,6	5,1- 7,7
- Ca éch. meq/100g	14 - 30	-
- Mg "	4	-
- K "	0,7 - 1	-
- P. ass. ppm	30 - 700	-
- M.O %	9 - 11	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les argiles de Levallois ont une épaisseur très faible (inférieure à 5 m) aussi n'affleurent-elles que sur une bande très étroite et très irrégulière en limite des grès Rhétien. Malgré leur importance au point de vue drainage il n'est pas possible de les cartographier à l'échelle du 1/100.000°.

.../...

Les sols qui en sont issus sont toujours sous prairie. Ils sont très difficiles à travailler. L'assainissement d'un matériau aussi argileux par un réseau de drains enterrés est problématique. Le passage d'une charrue-taupe (sur matériau plastique) pourrait donner de bons résultats.

SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES DU BASSIGNY INFÉRIEUR

Sols de teinte claire (gris à beige gris puis beige) dans les horizons supérieurs limono-argileux, de teinte ocre et grise dans les horizons argilo-limoneux sous-jacents. Sols battants et très mal drainés dès la surface; l'accumulation ferrugineuse en revêtements noirs et nodules, est souvent importante; l'argile géologique gris bleutée, l'argile évoluée ocre à veines gris bleu clair (tafon) ou la roche calcaire, est atteinte entre 60 cm et 1 m 50.

PROFIL TYPE

La différence essentielle porte sur l'épaisseur des horizons limono-argileux.

SOLS A HORIZON LIMONO-ARGILEUX ÉPAIS

HM 398 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane, prairie.

- 0 - 15 Gris beige à traces rouilles, texture d'apparence limoneuse, polyédrique net, cohésion un peu faible, quelques oolithes ferrugineux.
- 15 - 40 Pseudo-gley diffus beige foncé à taches beige ocre, texture d'apparence limono-argileuse, pauvre en argile, massif à tendance prismatique, cohésion un peu faible, porosité faible, quelques oolithes et quelques gravillons ferrugineux friables.
- 40 - 80 Pseudo-gley net beige foncé à taches ocre clair, même matériau avec dépôts ferrugineux très importants en gros nodules faiblement indurés.
- 80 - 140..Pseudo-gley très accusé gris bleu clair à larges taches ocres, texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion très forte, revêtements ferrugineux importants.

.../...

Pénétration radriculaire dense jusqu'à 40 cm.

"Le plancher" argileux est atteint entre 60 et 90 cm.

SOLS A HORIZON LIMONO-ARGILEUX PEU EPAIS

HM 669 : CHAUMONT LA VILLE, relief faiblement vallonné, prairie.

- 0 - 10 Gris à taches rouilles, texture d'apparence limono-argileuse, massif, cohésion faible, nombreux gravillons et oolithes ferrugineux.
- 10 - 40 Pseudo-gley gris clair à petites taches ocre rouille, même matériau, polyédrique, cohésion un peu faible, quelques revêtements ferrugineux.
- 40 - 60 Pseudo-gley accusé gris clair à taches rouilles, texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion moyenne, porosité très faible, dépôts ferrugineux importants en revêtements et concrétions.
- 60 - 100..Pseudo-gley beige ocre à veines gris bleu clair, texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion forte, revêtements ferrugineux importants.

Pénétration radriculaire bonne jusqu'à 50 cm, radicelles dans l'argile.

Les profils différent par :

- L'épaisseur (20 à 50 cm) et la texture (limono-argileuse plus ou moins riche en argile) des horizons de surface.
- La texture des horizons plus profonds (argilo-limoneuse à argileuse).
- L'intensité des dépôts ferrugineux.
- La nature (argile plus ou moins évoluée, calcaire dur) et la profondeur (60 cm à 1 m 50), du matériau géologique.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

SOLS A HORIZON LIMONO-ARGILEUX EPAIS

Sols limoneux à limono-argileux sur plus de 60 cm, acides, généralement pauvres en éléments fertilisants minéraux, bien pourvus (sous prairie) en matière organique à minéralisation irrégulière.

	<u>Horizons</u>		
	0 - 10	40 - 60	80 - 100
- Granulométrie %			
. Argile	13 - 17	15 - 27	45 - 61
. Limon fin	49 - 52	47	23 - 34
. Limon grossier	20 - 25	16 - 24	12 - 15
. Sable fin	5	2 - 6	2
. Sable grossier	7	7	3
- pH	5,3 - 6,7	5,7	5,6-6,5
- M.O. %	4 - 3	-	-
- C/N	10 - 13	-	-
- Ca meq/100g	5 - 15	-	-
- Mg "	0,6 - 1,5	-	-
- K "	0,2 - 0,6	-	-
- P. ass. ppm	10 - 80	-	-

SOLS A HORIZON LIMONO-ARGILEUX PEU EPAIS

Sols limono-argileux devenant argilo-limoneux entre 20 et 50 cm et argileux au delà de 50 cm; sols acides, généralement pauvres en tous éléments fertilisants; la matière organique (sous prairie) est abondante.

.../...

	Horizons		
	0 - 10	20 - 50	60 - 100
- Granulométrie %			
. Argile	13 - 32	16 - 45	45 - 68
. Limon fin	38 - 49	29 - 46	27 - 41
. Limon grossier	15 - 25	12 - 20	3 - 13
. Sable fin	2 - 13	3 - 11	1 - 6
. Sable grossier	2 - 9	1 - 8	0 - 5
- pH	5 - 6,1	5,1-6,4	4,7-7,3
- Ca éch. meq/100g	6 - 17	-	-
- Mg "	0,8 - 2,1	-	-
- K "	0,2 - 0,7	-	-
- P. ass. ppm	10 - 150	-	-
- M.O %	3 - 7	-	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns lessivés hydromorphes sont la formation la plus importante du Bassigny inférieur. Ils sont actuellement sous prairie naturelle mais la présence de billons accusés prouve qu'ils ont été longtemps cultivés.

Dans leur état actuel d'engorgement ils ne peuvent porter que des prairies. L'assainissement peut être réalisé par un réseau de drains enterrés complété le plus souvent par un sous-solage profond. S'il y a mise en culture il faut veiller à conserver une bonne structure en apportant matière organique et amendements calcaires et en évitant des méthodes de culture trop brutales.

.../...

SOLS SUR ALLUVIONS ANCIENNES

SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES LIMONO-SABLEUX DE TERRASSE

Sols de teinte claire (gris beige puis beige gris et ocre), de texture assez grossière s'enrichissant en argile avec la profondeur, très mal drainés, profonds, non calcaires, contenant des cailloux de grès, développés sur une terrasse de la Meuse.

PROFIL TYPE

HM 679 : BASSONCOURT, terrasse de la Meuse, prairie.

- 0 - 20 Gris beige foncé, texture d'apparence limono-sableuse, polyédrique. cohésion très faible, quelques gravillons ferrugineux et quelques cailloux émoussés de grès.
- 20 - 50 Pseudo-gley beige gris clair et ocre, texture d'apparence limono-sablo-argileuse, polyédrique, cohésion moyenne, poreux, revêtements ferrugineux noirs importants, cailloux roulés de grès plus nombreux.
- 50 - 90 Même matériau un peu plus argileux et plus chargé en cailloux de grès.
- 90 - 100..Argile bleue du Sinémurien.

CARACTERISTIQUES PHYSISO-CHIMIQUES

Un seul prélèvement a été effectué sur ce type de sol : sol limono-sableux devenant limono-sablo-argileux vers 20 cm, acide, pauvre en tous éléments fertilisants.

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols de ce type sont limités à quelques fragments de terrasse en bordure de la Meuse. Ils portent des prairies. L'assainissement est indispensable et peut être réalisé par un réseau de drains enterrés. En cas de mise en culture il faut prévoir des apports importants d'amendements calcaires et de matériau organique.

SOLS SUR GRÈS

Les affleurements de grès sont limités à la bordure de quelques vallées dans la partie Est du périmètre étudié. 3 types ont été observés qu'il n'est pas possible de distinguer à l'échelle du 1/100.000°.

PROFIL TYPE

SOLS BRUNS ACIDES

HM 563 : PROVENCHERES/MEUSE, léger coteau, culture

0 - 15 Gris beige foncé, texture d'apparence sablo-limoneuse, grumeleux, cohésion très faible, quelques cailloux de grès.

15 - 40 Beige gris sale, même matériau, polyédrique.

40-.. Grès blanc Rhétien.

Le grès est atteint entre 20 et 40 cm.

.../...

SOLS LESSIVES ACIDES HYDROMORPHES LIMONO-SABLEUX

HM 718 : SAULXURES, plateau, prairie

- 0 - 30 Gris beige foncé, texture d'apparence sablo-limoneuse, polyédrique assez massif, cohésion un peu faible, quelques gravillons de grès ferruginisés.
- 30 - 50 Gris beige foncé marmorisé, texture d'apparence sablo-limono-argileuse, polyédrique, gravillons de grès, porosité forte.
- 50 - 90 Pseudo-gley gris beige foncé à taches brunes, même matériau, polyédrique, quelques cailloux de grès, porosité faible, quelques oolithes et concrétions ferrugineuses.
- 90-.. Grès Rhétien.

L'hydromorphie est toujours nette dès 30-50 cm; le grès est atteint entre 60 cm et 1 m.

SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS SABLO-CAILLOUTEUX ET SABLO-ARGILEUX DE PENTE

Les sols sont développés :

- . Soit dans un colluvion rhétien de sable et de cailloux de grès
- . Soit dans un colluvion mixte de sable rhétien et d'argile du Keuper, avec une charge irrégulière en cailloux de grès.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols sablo-limoneux à dominance de sable fin, s'enrichissant faiblement en argile avec la profondeur, acides, pauvres en éléments fertilisants minéraux; les teneurs en matière organique sont assez bonnes.

.../...

	<u>Horizons</u>	
	0 - 10	40 - 60
- Granulométrie %		
. Argile	18 - 23	21 - 25
. Limon fin	27 - 38	29 - 40
. Limon grossier	13 - 16	11
. Sable fin	26	25 - 28
. Sable grossier	1 - 15	1 - 9
- pH	4,2 - 6,2	4,3 - 6,1
- Ca éch. meq/100g	1,4	-
- Mg "	0,3	-
- K "	0,2	-
- P. ass. ppm	10	-
- M.O %	2,8 - 5,3	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les affleurements de grés sont très limités. Les sols portent des cultures, prairies ou des forêts. Ce sont des sols très médiocres et difficiles à améliorer (si ce n'est l'assainissement des sols hydromorphes).

SOLS SUR COLLUVIONS DE FOND DE VALLON

SOLS HYDROMORPHES A PSEUDO-GLEY DE SURFACE DE FOND DE VALLON

Sols de teinte grise sur 20 cm puis beige gris et ocre, de texture fine à très fine, non calcaires, très mal drainés dès la surface, développés dans les colluvions de fond de vallon.

3 sous-types peuvent être définis mais n'ont pas été distingués dans la cartographie.

.../...

PROFIL TYPE

Plate-forme inférieure en secteur de sols bruns lessivés

HM 434 : MONTIGNY-LE-ROI, large dépression, prairie humide.

- 0 - 5 Gris à traces rouilles, texture d'apparence limoneuse, polyédrique, cohésion un peu faible.
- 5 - 40 Pseudo-gley diffus gris très clair et beige ocre, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique, cohésion un peu faible, porosité moyenne.
- 40 - 60 Pseudo-gley beige gris clair et ocre, texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion forte.
- 60 - 100..Pseudo-gley gris bleuté à marbrures ocres, texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible.

Dans certains profils la texture de surface est plus argileuse que celle des horizons 30-60. On note aussi des revêtements ferrugineux irréguliers.

Plate-forme supérieure

Le profil est le même mais la texture est plus limoneuse.

Plate-forme inférieure en secteur de sols superficiels sur argile

Le profil est très argileux sur toute la profondeur et le gley apparaît dès 20-40 cm.

.../...

HM 526 : MAULAIN, fond de vallon, prairie

- 0 - 7 Gris beige à traces rouilles, texture d'apparence limono-argilo-humifère, grumeleux, cohésion un peu faible.
- 7 - 20 Pseudo-gley gris à taches rouilles, texture d'apparence argilo-limoneuse, massif, cohésion moyenne.
- 20 - 120.. Gley gris bleu clair à taches ocres, texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible, quelques petits nodules ferrugineux friables.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Tous ces sols présentent une texture fine à très fine (limono-argileuse à argileuse), mais avec des variations importantes d'un profil à l'autre et à l'intérieur d'un même profil.

Sols à réaction acide (pH 5,2 à 6,1), bien pourvus en calcium (17 à 34 meq/100g), magnésium (1,8 - 3,2 meq), mais pauvres en potassium (0,2 - 0,4 meq). Les teneurs en phosphore sont faibles (10 à 50 ppm) alors que la matière organique est très abondante (5 à 15 %).

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols hydromorphes sont les sols de tous les vallons et dépressions du Bassigny. Ils portent des prairies humides. L'assainissement est indispensable, il peut être assuré, après recreusement des exutoires, par un réseau de drains enterrés.

.../...

LES VALLÉES

SOLS PEU EVOLUES SUR ALLUVIONS LIMONO-ARGILEUSES SUJETTES A L'INONDATION

Sols gris beige sur 10 cm puis beige foncé, de texture fine, non calcaires (ou très faiblement), bien drainés mais sujets à des inondations, développés dans les alluvions de la Marne et des rivières du plateau calcaire.

PROFIL TYPE

HM 545 : THIVET, vallée de la Marne. Prairie.

0 - 10. Gris beige foncé, texture d'apparence limono-argileuse, grumeleux, cohésion un peu faible.

10 - 110 Beige foncé, texture d'apparence limono-argileuse plus riche en argile, massif, cohésion moyenne, poreux, traces calcaires.

110 - 130..Même matériau marmorisé.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Un seul prélèvement a été effectué. Sol limono-argileux à argilo-limoneux, très faiblement calcaire, bien pourvu en calcium, pauvre en potassium moyen en phosphore avec une bonne teneur en matière organique.

.../...

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Ce sont les sols des vallées de la Marne et de ses affluents (dans leur parcours sur le plateau calcaire). Ils portent de bonnes prairies et pourraient convenir à toutes les cultures s'ils n'étaient pas inondés lors des crues.

SOLS HYDROMORPHES A PSEUDO-GLEY DE SURFACE SUR ALLUVIONS FINES

Sols gris sur 20 cm puis gris clair à taches ocres, de texture fine à très fine, non calcaires, très mal drainés dès la surface avec un gley de profondeur fréquent, développés dans les alluvions des vallées du Bassigny.

PROFIL TYPE

Alluvions argileuses : ce sont les plus fréquentes.

HM 707 : HACOURT, vallée de la Meuse, prairie inondable.

- 0 - 20 Gris foncé à petites taches rouilles, texture d'apparence limono-argilo-humifère, polyédrique arrondi, cohésion moyenne.
- 20 - 40. Pseudo-gley diffus gris à petites taches ocres, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique net, cohésion moyenne.
- 40 - 80. Pseudo-gley net, gris clair à taches beige ocre, texture d'apparence argileuse, prismatique, cohésion très forte.
- 80 - 120.. Gley gris bleu clair à taches rouilles, même matériau.

Pénétration radiculaire assez bonne jusqu'à 50 cm.

.../...

Alluvions limono-argileuses :

HM 708 : GONAINCOURT, vallée de la Meuse, prairie inondable.

- 0 - 10 Gris foncé, texture d'apparence limono-humifère, polyédrique arrondi, cohésion moyenne.
- 10 - 50 Gris beige foncé à petites taches beige ocre, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique à tendance massive, cohésion moyenne, poreux.
- 50 - 80 Pseudo-gley diffus gris clair à petites taches ocre rouille, même matériau, légers dépôts noirs ferrugineux.
- 80 - 100..Pseudo-gley accusé gris clair à taches ocre rouille, texture d'apparence argilo-limoneuse, massif, dépôts ferrugineux noirs plus importants.

Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 50 cm.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux ou très argileux, acides, bien pourvus en calcium et magnésium mais très pauvres en potassium et phosphore; riches en matière organique.

.../...

	Alluvions argileuses		Alluvions limono-argileuses	
	0-10	40-80	0-10	40-80
- GRANULOMETRIE %				
. Argile	34-59	43-76	26-32	28-36
. Limon fin	30-38	22-37	24-30	27-30
. Limon grossier	5-20	4-12	22-26	22
. Sable fin	4-10	1- 7	10	19-22
. Sable grossier	1- 6	0- 3	0- 7	,4 -7,9
- pH	5,3-6,6	6,3-7,1	5,4-6	-
- Ca éch. meq/100g	24-31	-	23	-
- Mg "	1,2-2,4	-	0,5-1,2	-
- K "	0,2-0,5	-	0,3	-
- P. ass. ppm	5-80	-	25-70	-
- M.O %	6-10	-	6- 7	-

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Toutes les vallées du Bassigny présentent les mêmes sols hydromorphes. Les alluvions argileuses sont dominantes mais localement on observe des matériaux plus limoneux. Elles portent toujours des prairies. L'assainissement demanderait, après élimination des crues par recreusement des lits des rivières, la mise en place d'un réseau de drains enterrés, complété si possible par un sous-solage profond.

.../...

LA FUMURE POTASSIQUE

Il a été montré expérimentalement qu'il existe une relation entre les teneurs du sol en potasse et en argile d'une part, et une bonne utilisation des engrais potassiques d'autre part.

A chaque teneur en argile correspond une teneur minima en potasse qu'il faut chercher à obtenir pour que les apports d'engrais potassiques aient leur rentabilité maxima.

D'après les normes de Quemener, les quantités de potasse nécessaires pour corriger les taux existant dans les échantillons prélevés, seraient les suivantes (il s'y ajoute naturellement les fumures d'entretien classiques établies en fonction du type de culture).

N°	Nature de classe	Fumure d'entretien K ₂ O/Ha				
		2 ans	3 ans	5 ans	6 ans	10 ans
398	Faible				80-110	
403	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
425	Faible				60- 80	
426	Un peu faible		60			
432	id°		60			
434	Faible				80-110	
435	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
444	Bonne		Fumure d'entretien	réduite		
460	id°			id°		
469	Faible				80-110	
472	id°				60- 80	
473	Un peu faible				80-110	
487	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
489	Bonne		Fumure d'entretien	réduite		

.../...

N°	Nature de classe	Traitement en unités K ₂ O/Ha				
		2 ans	3 ans	5 ans	6 ans	10 ans
490	Bonne		Fumure d'entretien	réduite		
491	id°			id°		
492	Faible				80-110	
512	Un peu faible		60			
513	Très faible				210-260	120-160
522	Faible				110-160	
523	Faible				110-160	
524	Un peu faible				80-110	
525	Bonne		Fumure d'entretien	réduite		
526	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
527	Très faible				210-260	130-160
528	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
529	Faible				110-160	
530	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
531	Très faible				110-160	
533	id°				210-260	130-160
534	Un peu faible			60		
535	Faible				160-210	
536	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
537	id°			id°		
538	id°			id°		
539	Très faible				210-260	130-160
542	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
543	Très faible				210-260	130-160
544	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
545	Très faible				210-260	130-160
546	Faible				210-260	130-160
547	Assez bonne		Fumure d'entretien	normale		
548	id°			id°		
549	id°			id°		
550	id°			id°		
						.../...

N°	Nature de classe	Traitement en unités K ₂ O/Ha				
		2 ans	3 ans	5 ans	6 ans	10 ans
551	Un peu faible		60			
552	Bonne		Fumure d'entretien réduite			
553	Très faible				+ de 310	+ de 190
554	id°				+ de 310	+ de 190
555	id°				260-310	160-190
556	Faible				160-210	
557	id°				60- 80	
558	Très faible				160-210	
559	Faible				160-210	
560	Un peu faible		60			
561	Assez bonne		Fumure d'entretien normale			
562	Bonne		Fumure d'entretien réduite			
563	Assez bonne		Fumure d'entretien normale			
564	Très faible				160-210	
565	id°				+ de 310	+ de 190
658	id°				110-160	
659	Faible				160-210	
660	Un peu faible	60			80-110	
661	Faible				110-160	
662	id°				160-210	
663	id°				160-210	
664	id°				160-210	
665	id°				160-210	
666	Bonne		Fumure d'entretien réduite			
667	Assez bonne		Fumure d'entretien normale			
668	Un peu faible		60			
669	Faible				110-160	
670	Bonne		Fumure d'entretien réduite			
671	Un peu faible	60				
672	Assez bonne		Fumure d'entretien normale			
674	Bonne		Fumure d'entretien réduite			
675	Très faible				210-260	130-160

.../...

N°	Nature de classe	Traitement en unités K ₂ O/ha				10 ans
		2 ans	3 ans	5 ans	6 ans	
676	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
677	Id°		id°			
678	Très faible				110-160	
679	id°				110-160	
680	id°				160-210	
682	Faible				110-160	
683	Un peu faible				60- 80	
684	Faible				160-210	
685	id°				260-310	160-190
686	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
687	Un peu faible		60			
692	id°		60			
693	Assez bonne	Fumure d'entretien normale				
694	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
695	Très faible				110-160	
696	Faible				110-160	
697	Très faible				110-160	
698	Assez bonne	Fumure d'entretien normale				
699	Faible				110-160	
700	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
701	Faible				110-160	
702	Très faible				210-160	130-160
703	id°				110-160	
704	Assez bonne	Fumure d'entretien normale				
705	Un peu faible					80-110
706	Faible				110-160	
707	Très faible				160-210	
708	id°				160-210	
709	id°				210-160	130-160
710	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
711	Très faible				+de 310	+de 190
712	id°				160-210	
713	id°				110-160	
714	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
715	Faible				110-160	
716	Bonne	Fumure d'entretien réduite				
718	Faible				110_160	

C O N C L U S I O N

L'ensemble des 4 cantons est constitué de 3 secteurs pédologiques bien caractérisés séparés par 2 lignes continues de coteaux :

- Le plateau calcaire se présente comme une surface très plane, accidentée essentiellement par un mince affleurement de marne qui est à l'origine d'un étroit coteau.

. Les sols issus du calcaire dur sont très homogènes : sols non calcaires, bien drainés, peu épais avec des taches très irrégulières de sols plus profonds (généralement situés sous forêt). Le facteur limitant est la sensibilité à la sécheresse liée au manque d'épaisseur du sol. Les problèmes sont essentiellement d'ordre agronomique (assolement, engrais...).

. Les marnes sont à l'origine de sols divers. Cette diversité est liée à leur position topographique et aux phénomènes consécutifs d'érosion et de coluvionnement. Quel que soit leur profil, tous ces sols ont des problèmes d'engorgement dus à l'imperméabilité des marnes d'une part, à l'existence de sources et de mouillères d'autre part. Très souvent le captage des mouillères et de la ligne de source située à la partie supérieure des marnes serait suffisant pour assainir le terrain et permettre d'y implanter des prairies de qualité. La mise en culture est généralement à déconseiller car l'érosion serait importante en beaucoup de points.

- La plate-forme supérieure du Bassigny ne s'élargit en plateau qu'au niveau d'IS-EN-BASSIGNY, MONTIGNY-le-ROI. Plus au Nord elle se limite à des promontoires étroits et des buttes témoins de surface limitée. Les sols s'y rattachent, de par leurs caractéristiques agronomiques générales, à 3 types :

. Des sols issus du grès calcaire : sains, de profondeur un peu faible, bien drainés. Ce sont de bons sols de culture à rapprocher des sols du plateau calcaire.

. Des sols limono-argileux à limono-sableux, profonds mais très mal drainés, qui nécessitent un drainage systématique par réseau de drains enterrés et qui doivent être très suivis au point de vue du maintien d'une bonne structure (amendements calcaires, apports de matière organique, choix des cultures et des modes de travaux).

. Des sols peu épais sur argile, très mal drainés qui doivent aussi être assainis en associant réseau de drains enterrés et sous-solage profond. A noter que ces sols ont souvent des teneurs en phosphore très élevées.

- La plate-forme inférieure du Bassigny est une région faiblement vallonnée de petites collines séparées par un lacs dense de vallons humides. Les sols se rattachent aux ensembles suivants :

. Des sols peu épais sur argile, très proches de ceux de la plate-forme supérieure avec les mêmes problèmes de drainage et les mêmes teneurs élevées en phosphore.

. Des sols profonds limono-argileux à argilo-limoneux, assez divers par l'épaisseur et la texture de leurs horizons mais toujours très mal drainés. Le mode d'assainissement (écartement des drains, association à du sous-solage,) est fonction

des caractéristiques du profil. La structure de surface est généralement très instable et il faut veiller à la maintenir ou à l'améliorer (amendements calcaires, apports de matière organique, choix des cultures et des façons culturales).

. Des sols profonds de fond de vallon, très mal drainés par suite de l'imperméabilité du matériau et de la position topographique. Le creusement des exutoires doit précéder la mise en place d'un réseau de drains enterrés.

. Des sols bien drainés, peu épais sur roche calcaire ou grès, dont la surface est extrêmement limitée.

- Les 2 coteaux séparant ces 3 plate-formes présentent des sols assez divers sur un substrat d'argile. Etant donné leur pente ils doivent être conservés sous prairie ou boisement. Ils peuvent être améliorés par des travaux localisés d'assainissement (captage de mouillères en particulier).

- Les vallées sont de 2 types :

. Les vallées du plateau calcaire ont des sols limono-argileux perméables mais soumis à des inondations. Aucun drainage n'est à envisager.

. Les vallées du Bassigny ont des sols argileux, imperméables et soumis localement à des inondations. La pose de drains, associée à du sous-solage pourrait être envisagée.

L'étude pédologique de ces 4 cantons, confirme l'opposition entre le plateau calcaire sec où le problème agricole essentiel est d'ordre agronomique et le Bassigny, où la presque totalité des sols demande en priorité un assainissement systématique.

ETUDE PEDOLOGIQUE

Dans les Cantons de: **BOURMONT**

Par P.BENOIT-JANIN

Maître de recherches principal de l'O.R.S.T.O.M

CLEFMONT

MONTIGNY-LE-ROI

NOGENT-EN-BY



DESCRIPTION SOMMAIRE DES PROFILS PRÉLEVÉS

LE PLATEAU CALCAIRE

SOLS SUR CALCAIRE DUR

Sols bruns calcaïques superficiels

HM 460 : FOULAIN, plateau, culture

- 0 - 20 Brun, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires,
20-.. Cailloutis calcaire dense

HM 469 : BIESLES, plateau, culture

- 0 - 20 Gris brun, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
20 - 30 Brun ocre, argilo-limoneux, polyédrique net, non calcaire, cailloux calcaires plus nombreux.
30-.. Cailloutis calcaire dense

HM 472 : BIESLES, plateau, culture

- 0 - 20 Brun, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne, non calcaire
20-.. Cailloutis calcaire dense

HM 473 : BIESLES, plateau faiblement vallonné, culture, quelques cailloux en surface.

- 0 - 20 Brun, argilo-limoneux, polyédrique à tendance cubique, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
20 - 40 Ocre, argile de décalcarification
40-.. Cailloutis calcaire dense.

HM 534 : NOGENT EN BASSIGNY, plateau vallonné, culture

- 0 - 20 Brun ocre, argilo-limoneux, polyédrique individualisé, cohésion moyenne, non calcaire, assez nombreux cailloux calcaires.
20-.. Roche calcaire en plaquettes

HM 535 : NOGENT EN BASSIGNY, sommet de butte à ceinture marneuse sur plateau vallonné, culture.

- 0 - 20 Ocre brun, argilo-limoneux, grumeleux, cohésion moyenne, non calcaire, assez nombreux cailloux et graviers calcaires.
- 20-.. Roche calcaire.

HM 683 : NINVILLE, plateau, culture,

- 0 - 20 Gris brun, argilo-limoneux, polyédrique net, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
- 20 - 40 Cailloutis calcaire altéré à terre interstitielle beige jaune calcaire
- 40-.. Cailloutis calcaire dense.

HM 686 : LONGCHAMP LES MILLIERES, plateau, culture

- 0 - 20 Beige foncé, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, non calcaire, assez nombreux cailloux calcaires.
- 20 - 30 Brun ocre clair, même matériau
- 30-.. Calcaire oolithique en plaquettes.

HM 698 : CLINCHAMP, plateau, culture, quelques cailloux en surface

- 0 - 20 Gris brun foncé, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires
- 20 - 30 Brun, même matériau
- 30-.. Cailloutis calcaire dense.

HM 704 : OZIERES, plateau, nombreux cailloux calcaires oolithiques en surface.

- 0 - 20 Brun, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, traces calcaires, quelques cailloux calcaires oolithiques.
- 20-.. Calcaire oolithique en plaquettes.

.../...

Sols bruns superficiels

HM 426 : AGEVILLE, plateau, taillis sous futaie avec quelques beaux hêtres.

0 - 10 Brun gris foncé, limoneux, grumeleux, cohésion un peu faible, non calcaire

10 - 60 Roche très fissurée en cailloux de 2 à 10 cm

60-.. Roche fissurée en gros blocs

HM 513: VITRY LES NOGENT, plateau Bajocien, forêt, hêtres, chênes et charmes.

0 - 20 Gris beige foncé, argilo-limoneux, polyédrique individualisé, cohésion moyenne, non calcaire

20-.. Gros cailloutis de calcaire à terre interstitielle argileuse.

HM 544 : THIVET, plateau, forêt.

0 - 20 Brun, argilo-limoneux, polyédrique individualisé, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux calcaires

20-.. Roche calcaire peu fissurée.

HM 551 : POULANGY, plateau, forêt.

0 - 10 Brun ocre, argilo-limoneux, grumeleux, cohésion moyenne, non calcaire, quelques rares cailloux calcaires

10-.. Cailloutis calcaire dense

HM 699 : CLINCHAMP, plateau, forêt de chênes et charmes.

0 - 20 Gris brun foncé, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, non calcaire

20 - 30 Brun, même matériau

30-.. Cailloutis calcaire dense

.../...

Rendzines

HM 548 : POULANGY, plateau, culture

0 - 20 Brun, argilo-limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, nettement calcaire, nombreux graviers et sable oolithique calcaire.

20-.. Calcaire oolithique en plaquettes.

HM 552 : POULANGY, bordure de plateau, friche

0 - 15 Gris, sablo-limoneux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, assez nombreux cailloux et sable oolithique.

15-.. Calcaire oolithique.

Sols bruns calciques et sols bruns

HM 512 : VITRY LES NOGENT, plateau Bajocien, forêt hêtres et chênes. Litière végétale assez importante.

0 - 15 Beige gris foncé, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne

15 - 30 Beige ocre, argileux, polyédrique

(30 - 70) Argile de décalcarification ocre rouge

30-70-.. Roche calcaire

HM 533 : NOGENT EN BASSIGNY, plateau vallonné, culture

0 - 10 Gris beige foncé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne.

10 - 60 Brun clair, même matériau

60-(80-100) Argile de décalcarification ocre brun

80 - 100.. Roche calcaire avec larges fissures verticales colmatées par l'argile de décalcarification ocre.

.../...

HM 659 : NINVILLE, plateau, culture. Pénétration radiculaire bonne.
Sur une partie du profil, la roche calcaire est atteinte
dès 15 cm.

0 - 20 Brun gris foncé, argilo-limoneux, polyédrique net, cohésion
moyenne.

20 - 140..Argile de décalcarification brun ocre.

HM 661 : BOURG STE MARIE, plateau, forêt chênes, hêtres. Pénétration
radiculaire importante avec forte densité dans les 20 pre-
miers centimètres.

0 - 15 Gris beige, limono-argileux, polyédrique net, cohésion moyenne.
15-(60-70)Ocre brun, argilo-limoneux, polyédrique
(60 - 70). Calcaire très largement fissuré.

HM 673 : CLEFMONT, plateau, forêt enrésinée. Pénétration radiculaire
faible après 25 cm.

0 - 20 Beige foncé, limono-argileux, polyédrique net, cohésion
moyenne.

20-(50-120) Argile de décalcarification rouge
(50 - 120).Calcaire oolithique peu fissuré.

HM 674 : CLEFMONT, plateau (forêt de chênes et charmes). Sur la
moitié de la fosse la roche est atteinte dès 15 cm.

0 - 10 Gris, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion un
peu faible.

10 - 40 Gris beige, même matériau

40 - 60 Argile de décalcarification ocre rouge

60-.. Dalle calcaire avec larges fissures.

.../...

Sols bruns lessivés

HM 425 : AGEVILLE, plateau, très belle futaie de hêtres

0 - 20 Gris (3 cm) puis beige foncé, limoneux, polyédrique, cohésion faible.

20 - 60 Beige ocre marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique

60 - 90 Argile de décalcarification ocre rouge avec assez nombreux cailloux calcaires et légers revêtements argileux et ferrugineux.

90-.. Roche calcaire

HM 658 : DONNEMARIE, plateau, prairie. Pénétration radiculaire très dense et profonde.

0 - 10 Gris beige foncé, limono-argileux, polyédrique individualisé, cohésion un peu faible.

10 - 40 Beige foncé, limono-argileux plus riche en argile, polyédrique.

40 - 90 Argile de décalcarification brun clair marmorisé, prismatique, quelques taches noires ferrugineuses.

90-(110-125)Argile de décalcarification ocre

(110 - 125).Roche calcaire.

HM 671 : LONGCHAMP LES MILLIERES, plateau, forêt (hêtres, chênes et charmes). Pénétration radiculaire très bonne.

0 - 20 Gris clair, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion très faible.

20 - 40 Beige foncé, même matériau

40 - 100 Pseudo-gley fondu beige ocre clair, argilo-limoneux, polyédrique net.

100-.. Roche calcaire.

.../...

SOLS SUR GRÉZE

HM 549 : POULANGY, plateau, culture

- 0 - 10 Brun, argilo-limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, faiblement calcaire, quelques graviers calcaires.
- 10 - 40 Beige ocre clair, limono-argilo-sableux, nettement calcaire, graviers calcaires plus nombreux.
- 40 - 4 m. Gréze calcaire.

SOLS SUR MARNES

Sols bruns calciques

HM 536: NOGENT EN BASSIGNY, bas de coteau (Exposition Nord), prairie.

- 0 - 10 Gris, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion un peu faible
- 10 - 50 Beige foncé sale, argilo-limoneux, polyédrique.
- 50-(70-80) Beige jaune marmorisé, mélange de graviers de gréze et de marnes colluvionnées.
- 70-(90-100) Marne beige jaune hydromorphe
- (90-100)..Cailloutis calcaire dense.

HM 541 : THIVET, coteau, prairie humide

- 0 - 25 Gris (10 cm) puis beige foncé, argileux, massif, cohésion moyenne, non calcaire
- 25 - 100..Marne beige jaune hydromorphe.

HM 546 : VESAIGNES, léger coteau 10 %, prairie

- 0 - 30 Gris foncé (10 cm) puis gris beige marmorisé, argileux, polyédrique, cohésion forte, non calcaire.
- 30 - 60 Pseudo-gley diffus beige gris et beige ocre clair, même matériau, prismatique.
- 60 - 90.. Marne.

HM 660 : ROMAIN/MEUSE, plateau vallonné, prairie. Pénétration radriculaire très bonne jusque dans la marne.

0 - 10 Gris foncé sale, limono-sablo-argileux, polyédrique, non calcaire.

10 - 40 Gris à taches brunes, argilo-limono-sableux, polyédrique, traces calcaires.

40-.. Marne hydromorphe.

HM 672 : MILLIERES, coteau marneux du Bajocien. Prairies (mouillères)

0 - 10 Gris beige, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, traces calcaires, quelques cailloux calcaires.

10 - 35 Pseudo-gley fondu beige gris et beige, argileux, polyédrique accusé, calcaire, quelques cailloux calcaires et quelques noyaux marneux.

35 - 80.. Marne.

HM 687 : MILLIERES, coteau 15 %, friches avec mouillères

0 - 15 Gris brun foncé, argilo-limoneux, polyédrique, non calcaire, quelques cailloux calcaires.

15 - 25 Marne avec cailloux calcaires.

25-... Gros cailloutis calcaires avec marne interstitielle.

Sols bruns calcaires

HM 542 : NOGENT EN BASSIGNY, plateau, légère pente, culture

0 - 20 Beige gris marmorisé, argilo-limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, faiblement calcaire.

20 - 80.. Marne hydromorphe

.../...

HM 547 : MARNAY, coteau, limite friche-culture

- 0 - 15 Gris, limono-argilo-sableux, polyédrique, cohésion un peu faible, fortement calcaire, quelques graviers calcaires.
- 15 - 80.. Marne sableuse hydromorphe

HM 550 : POULANGY, pente à flanc de butte sur le plateau, prairies.

- 0 - 15 Brun, argilo-limoneux, grumeleux, faiblement calcaire, quelques cailloux calcaires.
- 15 - 40 Beige ocre clair, même matériau.
- 40-.. Marne argileuse hydromorphe

HM 705 : OZIERES, coteau 10 %, culture. Quelques cailloux calcaires. Pénétration radiculaire très bonne.

- 0 - 20 Gris brun foncé, argilo-limono-sableux, nettement calcaire, quelques cailloux calcaires et gréze.
- 20 - 80.. Mélange de gréze et de marne.

SOLS SUR COLLUVIONS DE VALLON

HM 474: LAVILLE-aux-BOIS, large vallon, culture

- 0 - 10 Brun gris, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion un peu faible, non calcaire, quelques cailloux calcaires.
- 10 - 60 Brun clair, argilo-limoneux, polyédrique, traces calcaires.
- 60-.. Cailloutis calcaire colluvionné.

.../...

LE COTEAU DU BAJOCIEN - TOARCIEU

HM 538 : POINSON LES NOGENT, mi-pente de large coteau (15 %), prairies.

- 0 - 10 Brun, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 10 - 50 Brun clair sale, même matériau plus massif.
- 50 - 80.. Pseudo-gley diffus beige foncé à taches rouilles, argilo-limoneux, massif, cohésion très forte, quelques graviers calcaires et quelques noyaux d'argile.

HM 539 : POINSON LES NOGENT, bas de coteau, prairies.

- 0 - 5 Brun foncé, limono-argileux, grumeleux, cohésion faible
- 5 - 40 Beige foncé sale, même matériau massif.
- 40 - 80.. Argile gris bleuté du Toarcien

HM 701 : GRAFFIGNY CHEMIN, haut de coteau, prairie. Pénétration radiculaire bonne.

- 0 - 20 Gris beige foncé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 20 - 60 Beige foncé, même matériau, cailloux plus nombreux.
- 60-.. Cailloutis calcaire.

HM 709 : GONAINCOURT, haut de coteau Toarcien (10 %), prairie, pénétration radiculaire faible après 30 cm.

- 0 - 10 Gris foncé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 10 - 35 Gris beige foncé, même matériau, polyédrique accusé.
- 35 - 80.. Argile gris bleuté du Toarcien.

.../...

LA PLATE-FORME SUPÉRIEURE DU BASSIGNY

SOLS SUR GRES CALCAIRE

Sols bruns calciques

HM 444 : MONTIGNY LE ROI, plateau supérieur faiblement vallonné, culture.

0-(20-30) Brun rouge, limono-argilo-sableux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, non calcaire, quelques cailloux de calcaire gréseux.

(20-30)-70.. Cailloutis dense de calcaire gréseux.

HM 491: RECOURT, plateau, culture en larges billons (8 m)

0 - 50 Brun gris (20 cm) puis brun, sablo-limono-argileux, polyédrique, cohésion un peu faible, non calcaire.

50 - 70 Calcaire gréseux décarbonaté très friable.

70 - 100. Calcaire gréseux dur.

HM 537 : ODIVAL, replat entre vallée et coteau, prairie.

0 - 20 Brun gris, argilo-limono-sableux, polyédrique net, cohésion faible, non calcaire

20 - 50 Beige foncé marmorisé, même matériau massif.

50 - 80.. Gros blocs de grès calcaire à terre interstitielle beige foncé, argilo-limoneux, non calcaire.

HM 558 : RANGECOURT, bordure plateau, culture

0 - 20 Brun, argilo-sablo-limoneux, polyédrique, cohésion un peu faible, quelques graviers gréseux.

20-.. Grès calcaire.

.../...

HM 680 : MEUVEY, plateau, culture

- 0 - 20 Brun gris, sablo-argilo-limoneux, polyédrique, cohésion un peu faible.
- 20 - 50 Brun clair, argilo-sablo-limoneux, polyédrique.
- 50 - 100.. Gris et brun ocre, limoneux grossier, provenant de l'altération du grès Domérien.

HM 700 : GRAFFIGNY CHEMIN, plateau, culture

- 0 - 30 Brun foncé, sablo-argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux de grès calcaire.
- 30 - 70.. Cailloutis dense de grès calcaire.

HM 706 : BOURG STE MARIE, plateau, prairie

- 0 - 20 Brun gris foncé, sablo-argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux de grès calcaire décarbonaté.
- 20 - 50 Pseudo-gley diffus ocre brun et rouille, même matériau avec cailloux de grès décarbonaté plus nombreux.
- 50-.. Grès calcaire décarbonaté.

HM 710 : OUTREMECOURT, plateau. Quelques cailloux de grès calcaires. Pénétration radiculaire faible après 40 cm.

- 0 - 20 Brun, limono-sablo-argileux, cubique, cohésion moyenne.
- 20 - 40 Brun ocre clair, même matériau un peu plus argileux.
- 40 - 60 Grès calcaire décarbonaté friable
- 60-.. Grès calcaire dur.

.../...

Sols bruns lessivés hydromorphes

HM 557 : IS EN BASSIGNY, plateau faiblement vallonné, prairie.

- 0 - 20 Brun, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, quelques gravillons ferrugineux.
- 20 - 40 Brun clair, même matériau.
- 40 - 90 Pseudo-gley diffus brun clair et ocre, sablo-argilo-limoneux, massif, quelques dépôts ferrugineux.
- 90 - 120 Pseudo-gley ocre clair à veines brunes, même matériau avec noyaux de grès décarbonaté.
- 120-.. Grès calcaire décarbonaté.

HM 666 : OUTREMECOURT, plateau, culture. Battance. Pénétration radiculaire assez bonne (radicelles à 80).

- 0 - 25 Gris beige foncé, limono-sablo-argileux, polyédrique assez massif, cohésion un peu faible, quelques gravillons ferrugineux.
- 25 - 40 Brun sale, même matériau.
- 40 -160 Pseudo-gley beige ocre à veines grises, argilo-limono-sableux, massif, quelques dépôts ferrugineux.
- 160-.. Calcaire gréseux.

Sols bruns lessivés hydromorphes limoneux

HM 432 : MONTIGNY LE ROI, plateau supérieur, pâtures.

- 0 - 5 Gris, limoneux, polyédrique, cohésion faible, nombreux petits oolithes ferrugineux.
- 5 - 40 Pseudo-gley diffus beige très clair à taches brun mauve, même matériau, massif.
- 40 - 90 Pseudo-gley accusé beige gris clair à veines ocre rouille, limono-argileux, prismatique, cohésion forte, revêtements ferrugineux noirs très importants.
- 90 - 125 Pseudo-gley ocre à petites veines gris bleu clair, argilo-limoneux.
- 125 - 130.. Schiste carton.

.../...

- HM 564 : SARREY, plateau très faiblement vallonné, prairie.
- 0 - 20 Beige foncé, limono-argileux, polyédrique, cohésion faible, quelques oolithes ferrugineux.
- 20 - 40 Beige foncé marmorisé, même matériau un peu plus argileux, polyédrique.
- 40 - 100.. Pseudo-gley beige et ocre, argilo-limoneux, prismatique, cohésion forte, revêtements ferrugineux à partir de 60 cm.
- HM 664 : GONAINCOURT, bas de coteau, prairie. Pénétration radiculaire peu dense jusqu'à 60.
- 0 - 15 Gris beige foncé à petites taches rouilles, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible, quelques oolithes ferrugineux.
- 15 - 40 Brun clair sale, limono-argileux un peu plus argileux, polyédrique.
- 40 - 70 Pseudo-gley gris beige à taches ocres, argilo-limoneux, prismatique, légers revêtements ferrugineux.
- 70 - 120 Pseudo-gley ocre et gris bleu clair, argilo-limoneux, prismatique, cohésion très forte.
- 140-.. Argile du Toarcien.
- HM 676 : AUDELONCOURT, plateau, prairie. Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 60 cm.
- 0 - 10 Beige gris à taches rouilles, limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, nombreux oolithes ferrugineux.
- 10 - 80 Pseudo-gley beige gris et ocre, limono-argileux, polyédrique, légers revêtements ferrugineux après 50 cm.
- 80 - 100 Pseudo-gley accusé beige gris clair à veines ocre rouille, argilo-limoneux, prismatique, revêtements ferrugineux importants.
- 100-.. Argile du Toarcien.

SOLS SUR ARGILE

Sols bruns superficiels hydromorphes

- HM 555 : IS EN BASSIGNY, point haut sur relief vallonné, prairie.
 0 - 20 Gris beige foncé, argilo-limoneux, grumeleux, cohésion moyenne.
 20 - 50 Pseudo-gley diffus beige gris bleuté et ocre, argileux, prismatique, cohésion très forte.
 50 - 70 Matériau lité avec alternance de lits argileux et argilo-sableux.
 70 - 80 Argile du Toarcien.
 80-.. Sable siliceux provenant de l'altération du calcaire gréseux du Domérien.
- HM 556 : IS EN BASSIGNY, point haut sur relief vallonné, prairie.
 0 - 10 Gris à veines rouilles, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne.
 10 - 30 Pseudo-gley gris clair à petites taches rouilles, même matériau.
 30 - 120.. Argile du Toarcien gris bleuté à taches ocres.
- HM 662 : HUILLIECOURT, plateau intermédiaire, culture. Pénétration radiculaire bonne dans l'argile.
 0 - 20 Brun clair, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
 20-(40-70) Beige gris, très argileux, prismatique, cohésion forte.
 (40-70).. Sable fin provenant de l'altération du grès calcaire Domérien.
- HM 663 : BOURG STE MARIE, replat sur coteau, prairie. Pénétration radiculaire très faible après 15 cm (quelques radicelles)
 0 - 20 Gris à petites taches rouilles, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne.
 20 - 40 Gris beige marmorisé, argileux, prismatique, traces calcaires.
 40-.. Argile grise du Toarcien

HM 670 : BUXIERES LES CLEFMONT, coteau Toarcien peu accusé.
Prairies. Pénétration radiculaire moyenne jusqu'à 40 cm.

0 - 20 Gris, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
20-.. Argile grise du Toarcien.

HM 675 : MAISONCELLES, plateau Toarcien, prairie. Pénétration
radiculaire très bonne jusqu'à 40 cm.

0 - 10 Gris à taches rouillées, limono-argileux, polyédrique
arrondi.

10 - 40 Gris clair marmorisé, argileux, polyédrique, cohésion
forte.

40-.. Argile grise du Toarcien.

Sols bruns lessivés hydromorphes argilo-limoneux

HM 522 : EPINANT, plateau, belle forêt de chênes (quelques
hêtres). litière végétale moyenne.

0 - 15 Gris beige, limono-argileux, polyédrique, cohésion
faible.

15 - 60 Beige foncé marmorisé, même matériau.

60 - 120..Pseudo-gley beige gris clair et ocre rouille, argilo-
limoneux, prismatique, cohésion forte, quelques dépôts
ferrugineux.

HM 523 : EPINANT, plateau, belle forêt de chênes (et quelques
hêtres). Litière végétale moyenne.

0 - 30 Beige foncé sale, limono-argileux, polyédrique, cohésion
moyenne.

30 - 60 Pseudo-gley diffus beige foncé avec quelques taches ocres,
argilo-limoneux, prismatique.

60 - 100..Argile du Toarcien.

.../...

HM 524 : EPINANT, plateau, forêt moyenne de chênes.

- 0 - 10 Gris sale, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 10 - 40 Beige foncé marmorisé, argilo-limoneux, prismatique.
- 40 - 70 Pseudo-gley gris clair et brun rouille, argileux, prismatique, cohésion très forte.
- 70 - 100..Argile du Toarcien.

LA PLATE-FORME INFÉRIEURE DU BASSIGNY

SOLS SUR CALCAIRE

Sols bruns calciques superficiels

- HM 435 : MONTIGNY LE ROI, plateau inférieur faiblement vallonné, légère pente, culture.
- 0 - 20 Brun foncé, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 20 - 40 Brun clair, argilo-limoneux, prismatique.
- 40 - 60 Banc de calcaire
- 60 - 100.. Argile gris bleuté du Sinémurien.
- HM 562 : CHOISEUL, pente légère sur relief faiblement vallonné, culture.
- 0 - 20 Brun, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux calcaires.
- 20-.. Banc de calcaire Sinémurien.

Sols bruns lessivés ferrugineux de décalcarification du Sinémurien

- HM 561 : CHOISEUL, point élevé sur plateau vallonné, culture.
- 0 - 20 Brun, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion un peu faible.
- 20 - 40 Brun marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique, légers revêtements ferrugineux noirs.
- 40 - 70 Pseudo-gley brun, beige gris et ocre rouille, argilo-limoneux, dépôts ferrugineux importants.
- 70 - 100.. Pseudo-gley ocre et brun, argilo-limoneux, massif.

.../...

- HM 694 : BREUVANNES, vallon, culture, pénétration radiculaire peu dense.
- 0 - 20 Gris foncé, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, nombreux oolithes ferrugineux.
- 20 - 40 Brun gris sale, même matériau.
- 40 - 70 Pseudo-gley diffus gris beige et beige ocre, argileux, massif, dépôts ferrugineux importants.
- 70 - 200.. Brun et brun noir, argileux, massif, forte densité d'oolithes ferrugineux (craces).

SOLS SUR ARGILE

Sols bruns superficiels sur argile du Sinémurien

- HM 403 : RAVENNEFONTAINES, zone plane, pâtures.
- 0 - 20 Brun gris, limono-argileux, polyédrique fin, cohésion un peu faible.
- 20 - 50 Pseudo-gley gris clair à grosses taches ocre rouille, argilo-limoneux, prismatique, cohésion moyenne.
- 50 - 140.. Argile gris bleuté à larges veines et taches ocre rouille, localement concrétionnements ferrugineux très denses.
- HM 487 : SAULXURES, vallon, haut de butte bien marquée, pâtures.
- 0 - 7 Brun foncé, limono-argileux, grumeleux fin
- 7-(20-40) Gris beige foncé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion forte, (vers 30 cm¹ lit. irrégulier de cailloux calcaires)
- (20-40)-100.. Argile gris bleuté, prismatique, cohésion très forte.

.../...

- HM 490 : AVRECOURT, vallon, pâtures (et cultures)
 0 - 20 Gris à petites taches ocres, limono-argileux, polyédrique.
 (20- 40) Niveau très irrégulier de cailloux calcaires du Sinémurien.
 40 - 70 Argile beige ocre à veines grises, massif
 (20-40)-70.. Argile grise.
- HM 492 : AVRECOURT, point haut dans relief vallonné, pâtures
 0 - 20 Beige gris clair à taches ocres, limono-argileux, polyédrique, nombreux oolithes ferrugineux.
 20 - 30 Pseudo-gley diffus beige foncé et ocre, argilo-limoneux.
 30 - 60 Argile beige à veines ocre rouille avec dépôts ferrugineux.
 60 - 100.. Argile gris clair et beige ocre.
- HM 528 : RAVENNEFONTAINES, topographie plane, prairie.
 0 - 10 Gris, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible.
 10 - 80.. Argile gris clair à veines ocres.
- HM 560 : CHOISEUL, plateau très faiblement vallonné, prairie et quelques cultures.
 0 - 10 Gris, limono-argileux, polyédrique, cohésion faible
 10 - 40 Pseudo-gley diffus gris beige clair et beige ocre, même matériau, prismatique.
 40 - 80.. Argile bleu clair à veines diffuses ocres.
- HM 665 : NIJON, plateau vallonné, prairie. Pénétration radiculaire moyenne sur 25 cm. Quelques radicelles dans l'argile.
 0 - 10 Gris, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne
 10 - 30 Gris beige à taches rouilles, argilo-limoneux, quelques petits cailloux calcaires.
 30 - 80.. Argile grise à petites taches rouilles.

.../...

- HM 682 : RAVENNEFONTAINES, coteau, bois (accrus). Pénétration radiculaire moyenne jusqu'à 80,
- 0 - 5 Gris foncé, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne.
- 5- 50 Gris clair marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique accusé.
- 50 - 120.. Argile gris bleuté du Sinémurien, litée.
-
- HM 692 : GERMAINVILLIERS, coteau 15 %, pénétration radiculaire faible. Quelques radicelles dans l'argile.
- 0 - 15 Gris foncé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion forte.
- 15 - 100.. Argile gris clair à taches ocres.
-
- HM 693 : BREUVANNES, faible pente, culture
- 0 - 20 Brun foncé, argileux, polyédrique
- 20 - 50 Brun marmorisé, très argileux
- 50 - 80 Pseudo-gley diffus beige gris et ocre, même matériau.
- 80 - 100 Marne beige clair
- 100-.. Banc calcaire.
-
- HM 696 : BREUVANNES, vallon (pente 5 %). Pénétration radiculaire bonne jusqu'à l'argile.
- 0 - 15 Gris foncé à taches rouilles, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 15 - 40 Pseudo-gley gris bleu clair à taches ocres, argileux, prismatique.
- 40 - 80.. Argile gris bleuté à taches ocres.
-
- HM 697 : BREUVANNES, point haut sur relief vallonné, prairie. Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 40 cm, faible ensuite.
- 0 - 30 Gris foncé à taches rouilles, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 30 - 80.. Argile gris bleu clair à taches ocres, faiblement calcaire.

- HM 703 : CHAUMONT LA VILLE, coteau 10 %, culture. Quelques radicelles dans l'argile.
- 0 - 15 Gris, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 15 - 70.. Argile grise à veines ocres, prismatique.
- HM 713 : LECOURT, légère butte sur relief faiblement vallonné prairie. Pénétration bonne jusqu'à 35 cm.
- 0 - 25 Gris à taches rouilles, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 25 - 100.. Argile gris bleuté à taches ocres, massif.

SOIs bruns superficiels sur argile de Levallois

- HM 489 : AVRECOURT, vallon, bordure de butte (5 %), pâtures, larges fentes de retrait.
- 0 - 15 Brun, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne.
- 15 - 100.. Argile de Levallois gris bleuté à veines rouges puis rouge violacé.
- HM 530 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane, prairie.
- 0 - 5 Gris clair, argileux, grumeleux, cohésion un peu faible.
- 5 - 20 Brun roux, même matériau
- 20 - 80.. Argile de Levallois mauve.
- HM 715 : FRESNOY EN BASSIGNY, plateau, faible pente.
- Prairie. Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 40 cm.
- 0 - 20 Gris à taches rouilles, argileux, polyédrique arrondi, cohésion moyenne.
- 20 - 120.. Argile de Levallois rouge clair.

.../...

Soils bruns lessivés hydromorphes

- HM 398 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane, pâtures.
 0 - 10 Gris beige, limoneux, polyédrique, cohésion faible.
 10 - 80 Pseudo-gley beige foncé à taches rouilles, limono-argileux, prismatique, dépôts ferrugineux importants après 40 cm.
 80 - 140.. Pseudo-gley accusé gris bleu clair à taches ocres, argileux, massif.
- HM 488 : AVRECOURT, topographie plane, pâtures.
 0 - 10 Beige gris, limoneux, polyédrique, cohésion faible
 10 - 60 Pseudo-gley diffus beige gris clair et beige rouille, même matériau, massif.
 60 - 90.. Pseudo-gley beige gris à veines rouilles, argilo-limoneux, massif, quelques revêtements ferrugineux.
- HM 525 : DAMMARTIN SUR MEUSE, plateau, prairie.
 0 - 20 Gris sale, limono-argileux, massif
 20 - 40 Beige gris marmorisé, argilo-limoneux, prismatique.
 40 - 90.. Pseudo-gley beige ocre et beige, même matériau, prismatique, revêtements ferrugineux assez importants.
- HM 529 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane, prairie.
 0 - 10 Gris brun, limono-argileux, grumeleux
 10 - 30 Beige foncé marmorisé, même matériau
 30 - 80.. Pseudo-gley beige et ocre, argilo-limoneux, prismatique, revêtements ferrugineux très importants.
- HM 559 : LAVILLENEUVE EN BASSIGNY, topographie plane, prairie.
 0 - 10 Gris, argilo-limoneux, polyédrique
 10 - 40 Pseudo-gley fondu gris clair à taches rouilles, même matériau, prismatique
 40 - 140.. Pseudo-gley ocre à larges veines gris bleu clair, argileux.

.../...

HM 667 : SOULAUCCOURT, topographie faiblement vallonnée, prairie. Pénétration radiculaire moyenne et profonde. Nombreux trous de vers.

- 0 - 20 Gris, limono-argileux, massif, cohésion faible
- 20 - 40 Pseudo-gley diffus gris et beige à taches ocres, même matériau.
- 40 - 80 Pseudo-gley beige foncé à veines grises, limono-argileux plus riche en argile, prismatique, légers revêtements ferrugineux.
- 80 - 100..Pseudo-gley beige ocre à veines gris très clair, argilo-limoneux, prismatique.

HM 668 : GRAFFIGNY CHEMIN, topographie vallonnée, forêt de chênes et charmes. Litière de matière organique très faible. Pénétration radiculaire bonne.

- 0 - 20 Gris beige, limono-argileux, polyédrique, cohésion moyenne.
- 20 - 50 Beige sale, même matériau, polyédrique
- 50 - 90.. Pseudo-gley gris clair et beige ocre, argileux, prismatique, cohésion très forte, légers revêtements ferrugineux.

HM 669 : CHAUMONT-la-VILLE, topographie vallonnée, prairie
Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 50. Radicelles dans l'argile.

- 0 - 10 Gris à taches ocre rouille, limono-argileux, massif, cohésion faible
- 10 - 40 Pseudo-gley gris clair à taches ocre rouille, même matériau, polyédrique, revêtements ferrugineux.
- 40 - 60 Pseudo-gley accusé gris et rouille, argileux, revêtements ferrugineux importants.
- 60 - 100..Pseudo-gley beige ocre à veines gris bleu clair, très argileux, prismatique, cohésion très forte.

.../...

- HM 677 : LEVECOURT, terrasse, bois (chênes, charmes).
Litière végétale peu importante. Pénétration
radiculaire faible après 40 cm.
- 0 - 10 Gris beige, limono-argileux, polyédrique,
cohésion faible.
- 10 - 40 Beige sale, même matériau.
- 40 - 160.. Pseudo-gley ocre et gris, très argileux, revête-
ments ferrugineux localisés.
- HM 678 : DAILLECOURT. Topographie faiblement vallonnée.
Prairie. Pénétration radiculaire peu dense mais
profonde.
- 0 - 10 Gris beige sale, limono-argileux, polyédrique
arrondi, cohésion faible.
- 10 - 30 Beige marmorisé, même matériau.
- 30 - 120.. Pseudo-gley beige gris et ocre, argilo-limoneux,
prismatique, revêtements ferrugineux localisés.
- HM 681 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie faiblement val-
lonnée, point haut, prairie. Pénétration radicu-
laire assez bonne jusqu'à 60.
- 0 - 10 Gris beige, limono-argileux, polyédrique arrondi,
cohésion faible.
- 10 - 60 Pseudo-gley diffus gris beige et ocre, argilo-
limoneux, massif, revêtements ferrugineux assez
importants.
- 60 - 120.. Pseudo-gley beige gris et ocre, argileux, prisma-
tique.
- HM 695 : COLOMBEY LES CHOISEUL, topographie plane, pénétra-
tion radiculaire assez dense et profonde.
- 0 - 30 Gris clair à taches rouilles, limono-argileux,
polyédrique.
- 30 - 90 Pseudo-gley gris clair à taches ocres, argilo-
limoneux, polyédrique, revêtements ferrugineux
importants.
- 90 - 120.. Pseudo-gley gris bleu clair à veines ocres, ar-
gileux.

- HM 714 : LECOURT, très faiblement vallonné, prairie.
Pénétration radiculaire très faible après 35 cm.
- 0 - 20 Gris à taches brunes, limoneux, polyédrique, cohésion faible.
- 20 - 40 Pseudo-gley accusé beige gris et ocre, argilo-limoneux, revêtements ferrugineux.
- 40 - 90 Pseudo-gley accusé ocre et brun rouille, argileux, massif, revêtements ferrugineux importants.
- 90 - 140 Banc calcaire.
- 140-.. Calcaire gris bleu clair.
- HM 716 : FRESNOY EN BASSIGNY, plateau, culture. Pénétration radiculaire très faible après 30 cm.
- 0 - 30 Gris beige foncé, limono-argileux, massif, cohésion moyenne.
- 30 - 50 Pseudo-gley gris à taches ocres, argilo-limoneux, polyédrique net.
- 50 - 100 Pseudo-gley gris beige et ocre, argileux, prismatique, revêtements ferrugineux importants.
- 100-.. Argile beige ocre et gris clair.

SOLS SUR ALLUVIONS ANCIENNES

Sols bruns lessivés hydromorphes limono-sableux

- HM 679 : BASSONCOURT, terrasse, prairie. Pénétration radiculaire assez bonne.
- 0 - 20 Gris beige foncé, limoneux, polyédrique, cohésion très faible, quelques petits gravillons gréseux.
- 20 - 50 Pseudo-gley beige gris et ocre, limono-argilo-sableux, polyédrique, cohésion moyenne, quelques cailloux de grès, revêtements ferrugineux importants.
- 50 - 90 Même matériau avec cailloux de grès plus nombreux.
- 90-.. Argile bleu du Sinémurien.

.../...

SOLS SUR GRES

Sols bruns acides et sols lessivés acides

HM 563 : PROVENCHERES/MEUSE, coteau bordant la vallée de la Meuse (10 %), culture.

0 - 15 Gris beige foncé, limono-sableux, grumeleux, cohésion très faible, quelques cailloux de grès.

15 - 40 Beige gris sale, même matériau.

40-.. Grès Rhétien.

HM 531 : FRESNOY EN BASSIGNY, topographie plane, belle forêt de hêtres. Litière végétale importante.

0 - 15 Gris beige clair, limono-sablo-argileux, polyédrique, cohésion très faible.

15 - 60 Beige sale, même matériau

60 - 90 Pseudo-gley beige ocre et gris très clair, même matériau, massif.

90-.. Cailloutis friable de grès.

HM 718 : SAULXURES, plateau, prairie. Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 50.

0 - 30 Gris beige foncé, sablo-limoneux, polyédrique, cohésion très faible.

30 - 50 Gris beige foncé marmorisé, même matériau.

50 - 80 Pseudo-gley gris et ocre, limono-argilo-sableux, quelques cailloux de grès.

80-.. Grès Rhétien.

.../...

SOLS SUR COLLUVIONS DE VALLON

Sols hydromorphes

HM 434 : MONTIGNY LE ROI, plateau inférieur faiblement vallonné, proche fond de dépression peu marquée. Pâturage humide.

0 - 5 Gris à taches rouilles, limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible.

5 - 60 Pseudo-gley gris et ocre, limono-argileux plus riche en argile, prismatique.

60 - 100..Pseudo-gley gris bleuté à taches ocres, argileux.

HM 526 : MAULAIN, fond de vallon, prairie.

0 - 7 Gris beige à taches rouilles, argileux, grumeleux, cohésion faible.

7 - 120.:Gley gris bleu clair à taches ocres, très argileux.

HM 527 : MAULAIN, fond de très légère dépression dans zone très plane. Prairie. Eau en surface.

0 - 10 Gris, argilo-limoneux, grumeleux, cohésion faible

10 - 60 Pseudo-gley beige gris bleuté et beige ocre, limono-argileux, prismatique.

60-.. Calcaire du Sinémurien.

HM 554 : IS EN BASSIGNY, fond de large dépression, prairie humide

0 - 10 Gris, argileux, grumeleux

10 - 90 Pseudo-gley beige clair et rouille, limono-argileux

90-.. Argile gris bleuté du Toarcien.

.../...

LES VALLEES

Soils peu évolués sur alluvions limono-argileuses sujettes à l'inondation

- HM 545 : THIVET, vallée de la Marne, prairie.
- 0 - 10 Gris beige foncé, limono-argileux, grumeleux, cohésion faible.
- 10 - 100 Beige foncé, même matériau, massif, traces calcaires.
- 100-.. Même matériau marmorisé, non calcaire.

Soils hydromorphes à pseudo-gley de surface

- HM 543 : ODIVAL, vallée de la Traire, Prairie.
- 0 - 20 Brun gris, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible.
- 20 - 120..Pseudo-gley beige foncé et rouille, même matériau, massif, légers dépôts ferrugineux.
- HM 553 : LAVILLENEUVE, vallée de la Meuse, prairie.
- 0 - 20 Gris à taches rouilles, argilo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible.
- 20 - 90.. Pseudo-gley ocre et gris, argileux, massif.
- HM 565 : EPINANT, vallée, prairie.
- 0 - 40 Gris beige (10 cm) puis beige foncé marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique.
- 40 - 90 Pseudo-gley diffus beige gris et rouille, même matériau, massif.
- 90 - 120..Gley gris bleu clair avec quelques taches ocres, même matériau.

.../...

HM 684 : MEUVY, vallée de la Meuse, prairie. Pénétration radriculaire bonne jusqu'à 60.

0 - 30 Gris beige foncé (10 cm) puis beige foncé marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique.

30 - 120..Pseudo-gley ocre à veines grises, argileux, prismatique.

HM 685 : LEVECOURT, vallée de la Meuse, prairie inondable. Pénétration radriculaire bonne jusqu'à 40 cm.

0 - 10 Gris foncé à taches rouilles, argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible.

10 - 70 Pseudo-gley gris à taches ocre rouille, très argileux, prismatique.

70 - 90.. Gley gris bleu clair à taches brunes, même matériau.

HM 702 : CHAUMONT LA VILLE, vallée, prairie humide. Pénétration radriculaire bonne jusqu'à 50 cm.

0 - 10 Gris noir, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible.

10 - 60 Pseudo-gley gris clair à taches ocre rouille, même matériau, prismatique.

60 - 100..Gley gris bleuté à taches ocres, argileux.

HM 707 : HACOURT, vallée de la Meuse. Prairie inondable. Pénétration radriculaire assez bonne jusqu'à 50 cm.

0 - 20 Gris foncé à taches rouilles, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible.

20 - 40 Pseudo-gley diffus gris à taches ocres, même matériau.

40 - 80 Pseudo-gley gris à taches ocres, argileux, prismatique

80 - 120..Gley gris bleu clair à taches rouilles, argileux.

.../...

HM 708 : GONAINCOURT, vallée de la Meuse, prairie inondable.
Pénétration radiculaire bonne jusqu'à 50 cm.

- 0 - 10 Gris foncé, limono-argilo-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible.
- 10 - 50 Gris beige marmorisé, même matériau, massif
- 50 - 80 Pseudo-gley diffus gris clair à taches rouilles, même matériau.
- 80 - 100..Pseudo-gley gris à taches ocre rouille, argilo-limono-sableux, légers dépôts ferrugineux.

HM 711 : VANDRECOURT, vallée du Mouzon. Prairie naturelle inondable. Pénétration radiculaire faible après 30 cm.

- 0 - 10 Gris foncé à taches rouilles, argileux, polyédrique, cohésion forte.
- 10 - 30 Pseudo-gley gris foncé à taches rouilles, même matériau.
- 30 - 80 ..Gley gris bleuté à taches brunes, très argileux, prismatique.

HM 712 : GRAFFIGNY CHEMIN, vallée, prairie. Pénétration radiculaire bonne sur 50 cm.

- 0 - 10 Gris à taches rouilles, limono-argileux, polyédrique, cohésion faible.
 - 10 - 100..Pseudo-gley gris clair à taches ocres, même matériau.
-

Cantons de
BOURMONT
CLEFMONT
NOGENT
MONTIGNY

CARTE PEDOLOGIQUE

ECHELLE 1:100 000

SAFE CHAUMONT 1978

