

D.D.A. AUBE

# **S. D. A. U. DE NOGENT - ROMILLY**

## **Etude pédologique**

Par **P. Benoit-Janin**  
Maître de Recherches Principal de l'O. R. S. T. O. M.



Société d'Aménagement  
des Friches et Taillis  
de l'Est  
CHAUMONT

# SOMMAIRE

## GENERALITES

GEOLOGIE .....	2
TOPOGRAPHIE - HYDROGRAPHIE .....	4
VEGETATION .....	4
CLIMATOLOGIE .....	5

## LA BRIE CHAMPENOISE

SOLS BRUNS LESSIVES GENERALEMENT HYDROMORPHES SUR LIMON ARGILEUX RECOUVRANT L'ARGILE du SANOISIEN .....	8
SOLS BRUNS ACIDES .....	11
- <i>Sur sables et grès du Stampien</i> .....	11
- <i>Sur sables et grès de l'Yprésien</i> .....	13
COMPLEXE DE SOLS DU COTEAU TERTIAIRE .....	15

## LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

RENDZINES & SOLS BRUNS CALCAIRES .....	21
SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES SUR LIMON ARGILEUX RECOUVRANT UN MATERIAU CRAYEUX .....	30
SOLS BRUNS CALCAIRES DE TRANSITION .....	34
SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS CALCAIRES..	38
TOURBES .....	41

**LES VALLEES DE LA SEINE ET DE L'AUBE**

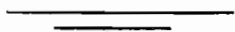
SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS  
CALCAIRES ..... 44

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS  
NON CALCAIRES ..... 50

TOURBES ..... 50

**FORMATION - EVOLUTION** ..... 51

**CONCLUSIONS** ..... 60



L'étude pédologique du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de NOGENT-ROMILLY, a été réalisée à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Aube.

L'étude de terrain a été réalisée par Mr. GALET

**GENERALITES**

# CARTE GEOLOGIQUE



Eboulis

Alluvions modernes

Alluvions anciennes

Alluvions anciennes de plateaux

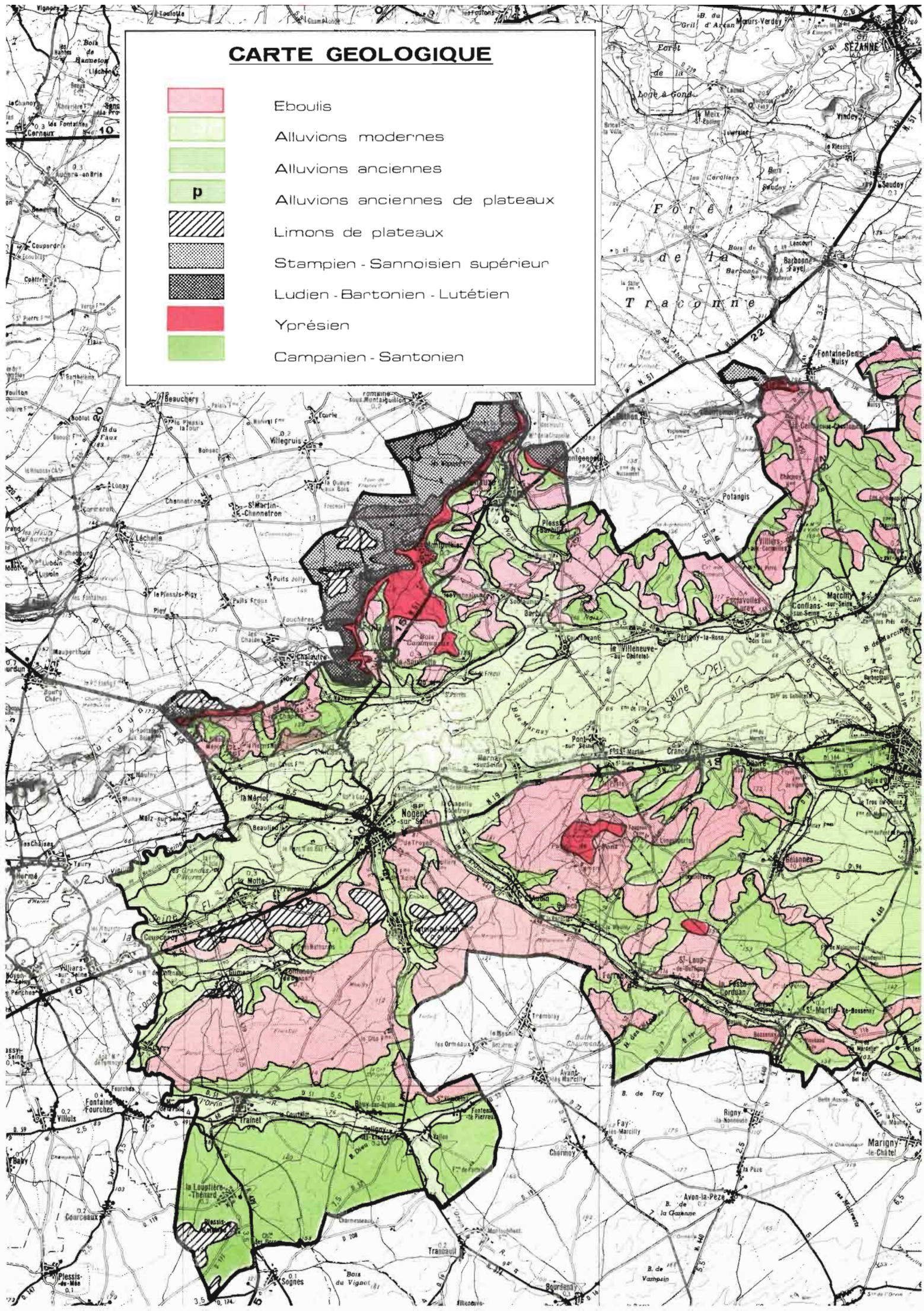
Limons de plateaux

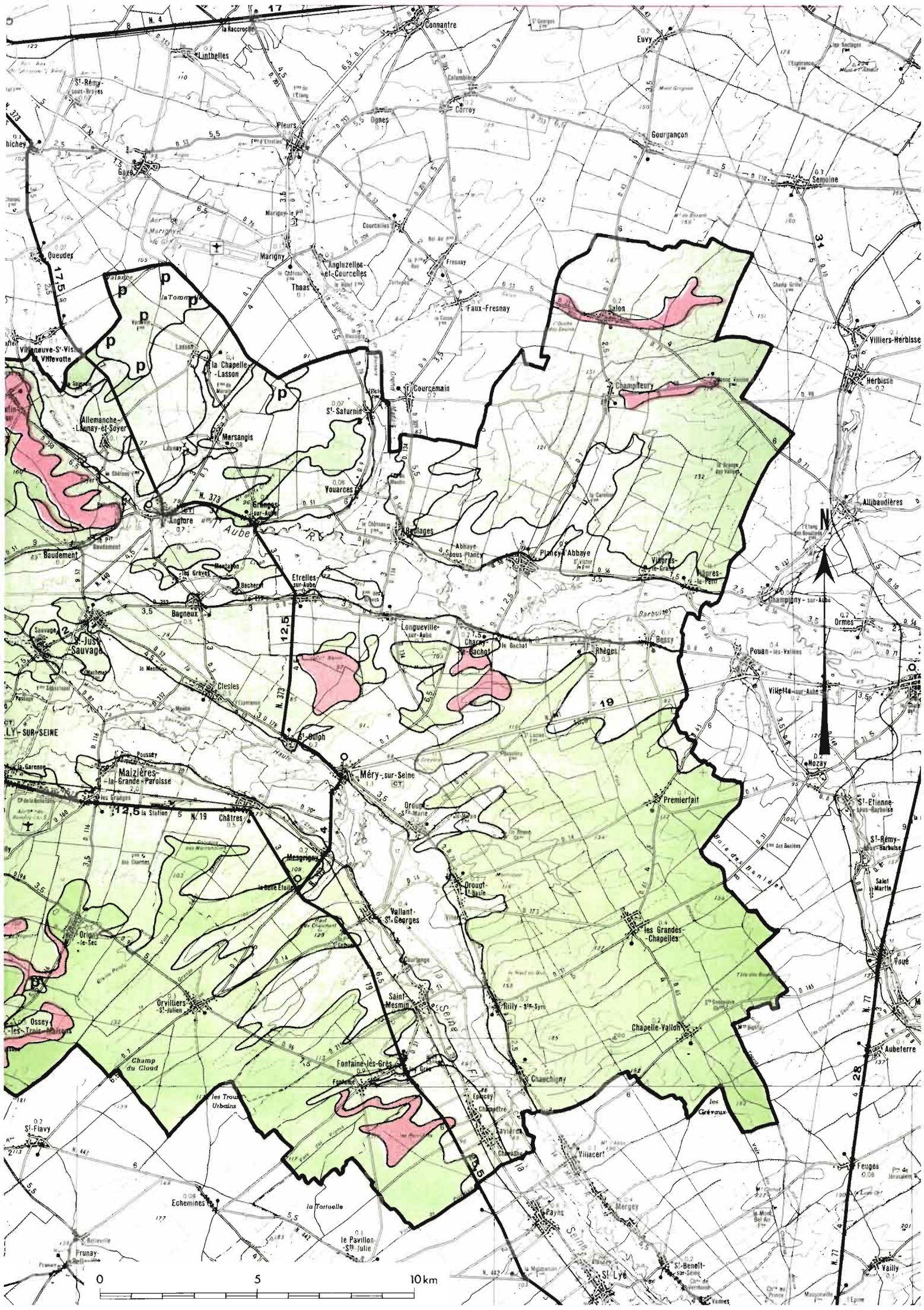
Stampien - Sannoisien supérieur

Ludien - Bartonien - Lutétien

Yprésien

Campanien - Santonien





## GEOLOGIE

Les formations crétacées (craie) et alluviales, constituent le substrat de la presque totalité du S.D.A.U. de NOGENT ROMILLY; les formations tertiaires (argiles, sables et calcaires divers) ne recouvrent qu'une très faible surface, en limite Nord Ouest.

*Formations géologiques tertiaires :*

- Limons des plateaux (1 à 5 m) : dépôts compacts argilo-limoneux à limons fins.
- Stampien, sables et grès de Fontainebleau (5 m) : sables blancs ou jaune clair, quartzeux, fins, légèrement mica-cés; grès siliceux de teinte grise.
- Sanoisien supérieur, argiles et meulière de Brie (2-6 m) : argile brun rouge à silex.
- Ludien, calcaire de Champigny (18 m) : calcaire silicifié très dur.
- Bartonien, calcaires et marnes (10 m) : marnes blanc jaunâtre avec bancs calcaires.
- Lutétien, calcaire lacustre de Provins (5-10 m) : calcaire blanc.
- Yprésien, sables et argiles (12-17 m) : alternance de lits sableux, gréseux et argileux.

La plupart de ces formations affleurent uniquement sur le coteau très accusé qui sépare le tertiaire du Crétacé, et ne jouent, par suite, qu'un rôle très limité dans la pédogénèse.

.../...

Les seules formations importantes sont les limons, les argiles du Sanoisien et les grès de l'Yprésien.

*Formations géologiques crétacées et alluviales :*

- Campanien - Santonien : ces 2 formations sont entièrement constituées par des craies de faciès plus ou moins compacts, non distingués par les géologues, et qui paraissent sans influence notable sur la pédogénèse.

A noter que le fond des vallées affluentes de la Seine ou de l'Aube, paraît correspondre à un niveau plus marneux et, par suite moins perméable.

- Eboulis : formations hétérogènes, issues du démantèlement de la craie avec des éléments grossiers de grès-quartzite et de silex.

- Limon des plateaux : limons argilo-limoneux ou limoneux et peut-être limons calcaires.

- Alluvions anciennes :

. La grève : mélange de cailloux, graviers et sables, d'origine jurassique.

. La groisse : formée de petits éléments crayeux à terre interstitielle calcaire abondante.

- Alluvions modernes : sables et cailloutis, limons ou argiles.

On observe quelques tourbes dans les vallées latérales.

Toutes ces formations ont une grande importance dans la pédogénèse locale.

.../...

## TOPOGRAPHIE - HYDROGRAPHIE

La zone d'étude se présente comme une plaine faiblement vallonnée (altitude 90 - 150 m), traversée d'Est en Ouest par les larges vallées de la Seine et de l'Aube, et accidentée :

- Au Nord-Est par le plateau tertiaire de la Brie Champenoise (altitude 175 m).

- Au centre par la butte témoin du Parc de Pont (altitude 210 m).

La vallée de la Seine (sur sa rive gauche, en amont de Romilly, et dans le triangle Droupt-Ste-Marie, Longueville, St-Just-Sauvage), s'oppose par son relief, très plat, au reste de la zone d'étude au relief plus accidenté (grandes collines orientées perpendiculairement aux rivières à l'Est; petites collines sans orientation préférentielle à l'Ouest).

L'hydrographie est réduite, en dehors de la Seine et de l'Aube, à quelques rares rivières : l'Orvin, l'Ardusson, la Noxe, la Vanne, la Superbe, totalement dépourvues d'affluents.

## VEGETATION

Encore couverte de vastes boisements de pins voici 20 ans, la Champagne Crayeuse est maintenant une zone de grande culture totalement déboisée.

Les vallées, soumises à des inondations saisonnières portent des peupleraies, des pâtures ou des boisements sans valeur, mais l'assainissement entraîne la disparition de cette couverture et son remplacement progressif par des cultures de maïs.

.../...

Le plateau de la Brie Champenoise est entièrement cultivé ou en prairie.

Les seules zones boisées sont la côte tertiaire et la butte du Parc de Pont.

## CLIMATOLOGIE

Le climat est assez doux (moyenne 10°2) avec cependant des minima absolus qui peuvent atteindre - 25°.

La pluviométrie moyenne annuelle est de 602 mm tombant en 156 jours, la répartition moyenne en est bonne; les mois les plus secs sont à l'automne (38 mm en Octobre) et au printemps (37 mm) en Avril; les plus humides sont en été (60 mm en Juin et Août). Des pluies très brutales et intenses se produisent souvent en Juillet - Août (maximum en 24 H = 76 mm).

### STATION DE ROMILLY

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<u>Pluviométrie</u>												
- en mm	52	45	40	37	55	60	51	61	58	38	54	52
-Nbre jours	15	13	12	12	13	12	11	13	12	11	15	16
-Pluie maximum en 24 H	30	26	18	19	42	33	76	61	34	23	41	46

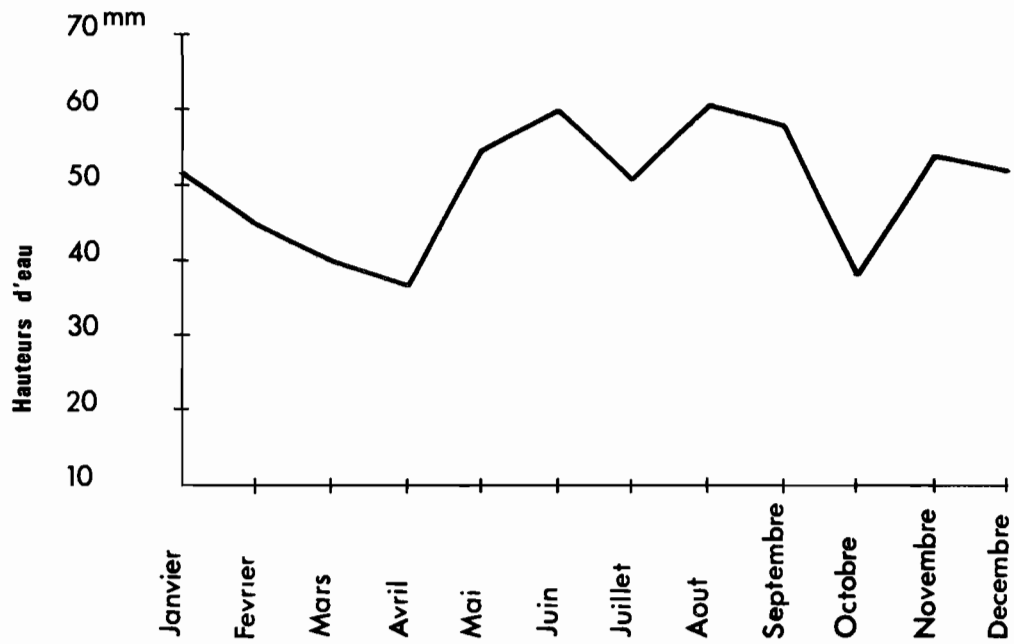
Température

-Moyenne maxima

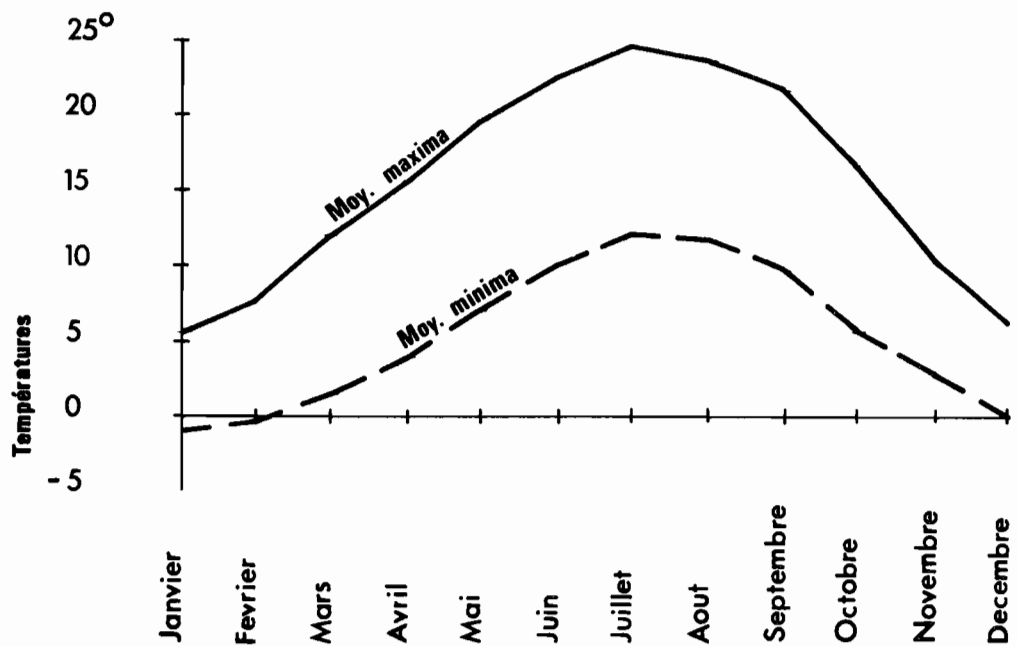
-Moyenne minima

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
5,4	7,3	11,8	15,6	19,3	22,3	24,5	23,6	21,3	16,3	9,8	6,1
-0,9	-0,4	1,4	3,8	7,0	10,1	11,8	11,5	9,5	5,6	2,6	0,1

# CLIMATOLOGIE



Nb jours de pluie 15 13 12 12 13 12 11 13 12 11 15 16



LA BRIE CHAMPENOISE

La Brie Champenoise correspond exactement aux formations tertiaires qui affleurent au Nord-Ouest du canton de Villenauxe. Au point de vue pédologique, la butte du Parc de Pont-sur-Seine, constituée de grès de l'Yprésien, lui a été rattachée, bien que située au cœur de la Champagne Séche.

Les sols sont, le plus souvent, développés dans les limons de recouvrement; les sables et grès du Stampien constituent 2 buttes bien délimitées; les argiles du Sanoisien n'affleurent que sur de très faibles surfaces non cartographiables.

## SOLS BRUNS LESSIVES GENERALEMENT HYDROMORPHES SUR LIMON ARGILEUX RECOUVRANT L'ARGILE DU SANOISIEN

Sols de teinte claire, limono-argileux en surface, argilo-limoneux à argileux en profondeur, souvent mal drainés, présentant alors une hydromorphie accusée dès 20-40 cm; non calcaires, légers dépôts ferrugineux à partir de 60-80 cm. Sols développés dans des limons de recouvrement; le substrat géologique d'argile du Sanoisien n'est souvent pas atteint à 1 m 20.

### PROFIL TYPE

AUB 422 : VILLENAUXE, plateau, cultures, sol battant.

- 0 - 20 Gris clair marmorisé, limono-argileux, massif se brisant en cubes et polyédres, cohésion moyenne, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.
- 20 - 60 Pseudo-gley beige et beige-gris à taches ocres, argilo-limoneux, prismatique, cohésion forte, porosité faible, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.
- 60 - 90.. Pseudo-gley plus ocre, même matériau et mêmes caractéristiques avec, en plus, des revêtements ferrugineux.

Les variations de profils portent sur :

- L'épaisseur du matériau limono-argileux : 40 à 80 cm
- La profondeur d'apparition du pseudo-gley, en général entre 20 et 40 cm, plus rarement entre 40 et 80 cm.

.../...

Le matériau argileux est observé dans quelques profils, l'épaisseur du limon argileux est alors très faible :

AUB\_421 : LA SAULSOTTE, légère pente, culture, sol battant, quelques gros cailloux de quartzite en surface.

- 0 - 30 Gris, limono-argileux, polyédrique net, cohésion un peu faible, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.
- 30 - 50 Brun clair marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion et porosité moyennes, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.
- 50 - 70 Brun marmorisé, argilo-limoneux plus riche en argile, prismatique, cohésion forte, porosité faible, non calcaire, légers revêtements ferrugineux, quelques cailloux de quartzite.
- 70 - 100.. Pseudo-gley ocre et rouille à veines brunes et beige gris, argileux, prismatique, cohésion forte, porosité très faible, non calcaire, revêtements ferrugineux plus importants, légers revêtements argileux, cailloux de quartzite plus nombreux.

Dans quelques rares profils, l'argile a été observée en surface (sols bruns superficiels hydromorphes sur argile, non cartographiables au 1/100.000°)

#### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux s'enrichissant en argile avec la profondeur, non calcaires mais à réaction voisine de la neutralité, moyennement pourvus en calcium et magnésium, irréguliers en potassium, riches en phosphore mais très appauvris en matière organique.

.../...

	<u>Horizon</u> <u>limono-argileux</u>	<u>Horizon</u> <u>argilo-limoneux</u>
- Granulométrie %		
. Argile	20	33
. Limon fin	33	30
. Limon grossier	36	32
. Sable fin	8	4
. Sable grossier	3	1
- pH	6,8 - 7,5	7,3
- Ca éch. meq/100g	13,5	21
- Mg   "   "	0,7	2,2
- K     "   "	0,3 - 0,7	0,3
- P. ass. ppm	110 - 270	
- M.O. %	1,6 - 1,9	
- C/N	10,4	

#### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns lessivés limono-argileux n'ont été observés que sur le plateau tertiaire qui domine la Champagne Séche. Leur importance est donc réduite dans la zone d'étude. Ils sont généralement cultivés ou portent des prairies (quelques forêts en limite Sud).

Ce sont d'assez bons sols de culture de par leur pH et leurs teneurs en éléments fertilisants mais ils souffrent d'un mauvais drainage interne et d'une mauvaise structure de surface. Ils bénéficieraient d'un assainissement (réalisable par un réseau de drains enterrés à écartement moyen) et d'une amélioration de leur structure (par des apports importants de matière organique et peut-être de chaux).

.../...

## SOLS BRUNS ACIDES

### *SUR SABLES ET GRES DU STAMPIEN*

Sols de teinte claire, très sableux, bien drainés, non calcaires.

#### PROFIL TYPE

AUB\_420 : LA SAULSOTTE, butte sur le plateau tertiaire, taillis.

- 0 - 4      Noir (10 YR 3/2), finement sableux, polyédrique, cohésion très faible, non calcaire.
- 4 - 20     Gris clair sale (10 YR 4/2), même matériau, tendance au blanchiment à la limite de l'horizon humifère.
- 20 - 80..   Beige et ocre marmorisé (7,5 YR 5/6) puis pseudo-gley ocre et beige, même matériau, avec quelques gros blocs de grès superficiellement altérés.

#### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols très sableux, très acides, très pauvres en éléments minéraux, mais riches en matière organique peu évoluée.

##### - Granulométrie %

. Argile	4
. Limon fin	9
. Limon grossier	8
. Sable fin	60
. Sable grossier	19

.../...

- pH	3,8
- Ca éch. meq/100g	8,9
- Mg " "	0,7
- K " "	0,3
- P. ass. ppm	40
- M.O. %	9,8
- C/N	15

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Sur le plateau tertiaire ce type de sol n'a été observé que sur 2 buttes bien marquées mais de faible surface. Il correspond à une zone de taillis, de forêts et de cultures. Ses aptitudes culturales sont très faibles et il devrait être conservé sous forêt en évitant les résineux qui accentueraient encore sa dégradation.

.../...

*SUR SABLES ET GRES DE L'YPRESIEN*

Ils sont très proches des sols bruns acides sur sables du Stampien décrits au paragraphe précédent. Ils en diffèrent essentiellement par une granulométrie nettement plus grossière (très riche en gros sable) mais sont tout aussi acides et pauvres en éléments fertilisants.

PROFIL TYPE

AUB\_413 : PONT-sur-SEINE, sommet de butte très en relief sur la Champagne Crayeuse, forêt de chênes, gros blocs de quartzite en surface, litière végétale importante.

- 0 - 1      Noir organique.
- 1 - 3      Gris très clair, sableux grossier, particulière.
- 3 - 50     Beige jaune, sableux grossier, particulière et polyédrique à cohésion très faible, nombreux blocs de quartzite.
- 50 - 80.. Ocre vif, marmorisé, argilo-sableux, polyédrique, cohésion forte, nombreux blocs de quartzite, légers revêtements argileux.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols de texture très grossière, très acides et très appauvris en éléments minéraux, riches en matière organique mal évoluée.

.../...

	<u>Sol</u>	<u>Substrat</u> <u>argilo-sableux</u>
- Granulométrie %		
. Argile	3	40
. Limon fin	13	6
. Limon grossier	12	6
. Sable fin	13	9
. Sable grossier	59	39
- pH	4,4	4,9
- Ca éch. meq/100g	3,3	12
- Mg   "   "	0,5	0,7
- K.   "   "	0,1	0,2
- P. ass. ppm	5	
- M.O. %	4,5	
- C/N	17	

#### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Ce type de sol n'a été observé que dans la forêt du Parc de Pont-sur-Seine, sur une butte témoin de l'Yprésien. Il correspond à un massif forestier et doit rester boisé en évitant l'enrésinement qui accentuerait de façon définitive la dégradation.

.../...

## COMPLEXE DE SOLS DU COTEAU TERTIAIRE

Le coteau tertiaire présente une très grande diversité de sols du fait de la multitude des matériaux géologiques qui le constituent (argiles, calcaires, marnes et sables), et de la topographie accidentée qui, par le jeu de l'érosion, provoque un mélange de matériaux d'origines très différentes.

Les sols les plus fréquemment observés se rattachent aux types suivants :

- Sols argilo-limoneux non calcaires, épais de 20 à 40 cm, sur calcaires durs.
- Sols limono-sableux, très fortement calcaires, épais de 20 à 40 cm sur calcaires durs.
- Sols sableux non calcaires, très épais.
- Sols sableux non calcaires reposant sur argiles diverses.
- Sols très argileux dès la surface avec des charges variables en quartzite ou en silex.
- Sols limoneux, à horizons peu différenciés, profonds sur cailloutis de grès ou silex.
- Sols limono-sableux hydromorphes devenant limono-argileux à argilo-limoneux en profondeur (les seuls qui constituent une zone homogène cartographiable sous l'appellation : sols bruns lessivés hydromorphes limono-sableux).

Les caractéristiques physico-chimiques de ces sols sont extrêmement variables et les 2 profils décrits en annexe et analysés ne le sont qu'à titre indicatif.

Ces formations correspondent au coteau très marqué qui sépare le plateau tertiaire de la plaine crayeuse de Champagne. Ce coteau est tantôt étroit (vers Villenauxe par exemple), tantôt prolongé par des avancées irrégulières qui donnent à cette zone une largeur plus importante (entre la Saulsotte et Montpothier).

.../...

Sa végétation est généralement constituée par des bois; les carrières y sont très nombreuses. La seule utilisation de cette zone est le maintien sous boisement.

LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

Le substrat géologique de la Champagne Crayeuse est constitué par les craies du Campanien et du Santonien. Les petites variations de faciès indiquées par les géologues dans ces craies, n'entraînent aucune différenciation notable dans les sols qui en sont issus (si ce n'est en bordure des vallées où la craie présente souvent un faciès plus marneux).

L'homogénéité du substrat géologique pourrait faire supposer une homogénéité parallèle des sols. En fait, il apparaît une diversité importante due à l'existence de vastes recouvrements par des matériaux variés d'origine locale ou lointaine.

Il semblerait que l'histoire récente des formations superficielles puisse être résumée ainsi (cf. schéma ci-contre) :

- En période glaciaire, attaque de la craie par gélifraction et solifluxion, avec formation de graveluche (dépôt litté de petits graviers anguleux de craie, à terre interstitielle rare).

- En période post-glaciaire :

. Erosion de ces formations avec déplacement limité; dépôt dans les dépressions et en bas de coteau d'un matériau hétérogène, constitué d'un mélange de petits graviers arrondis de craie et d'un limon calcaire provenant de l'usure de ces graviers au cours de leur déplacement (la richesse de ce matériau en graviers est très variable).

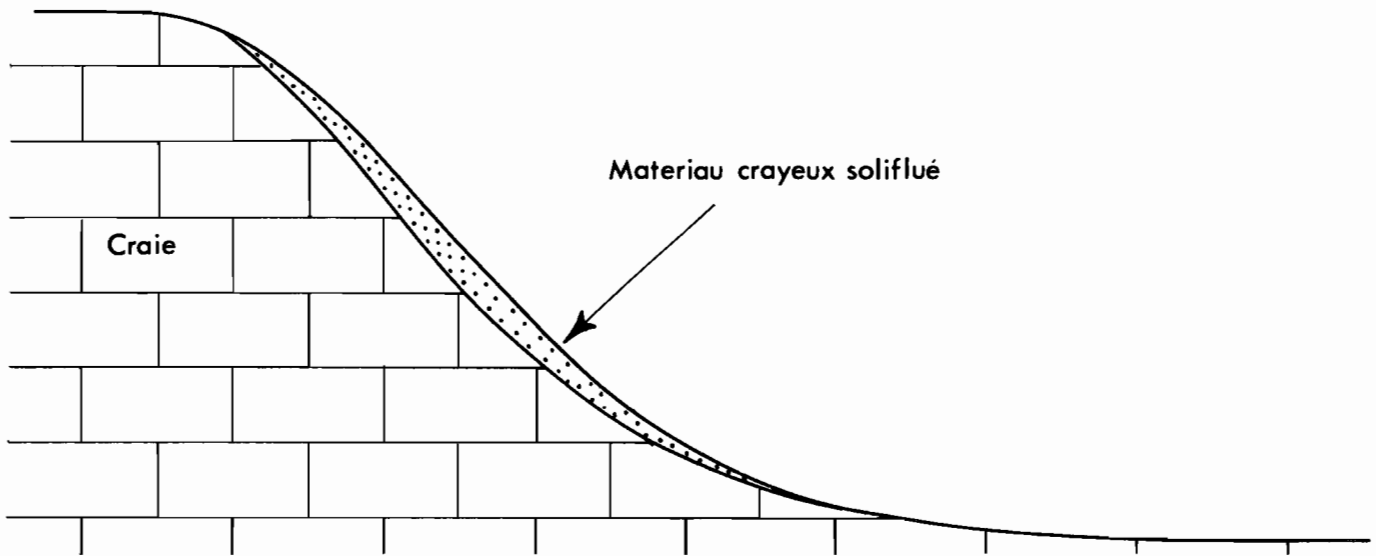
. Dépôt irrégulier d'un limon calcaire d'origine probablement éolienne.

- Au cours d'une seconde période froide, le sol subit en profondeur, des alternances de gel et de dégel qui provoquent des phénomènes de cryoturbation : remontées de cailloux crayeux dans le matériau remanié qui se trouve ainsi découpé en "vasques" de dimensions

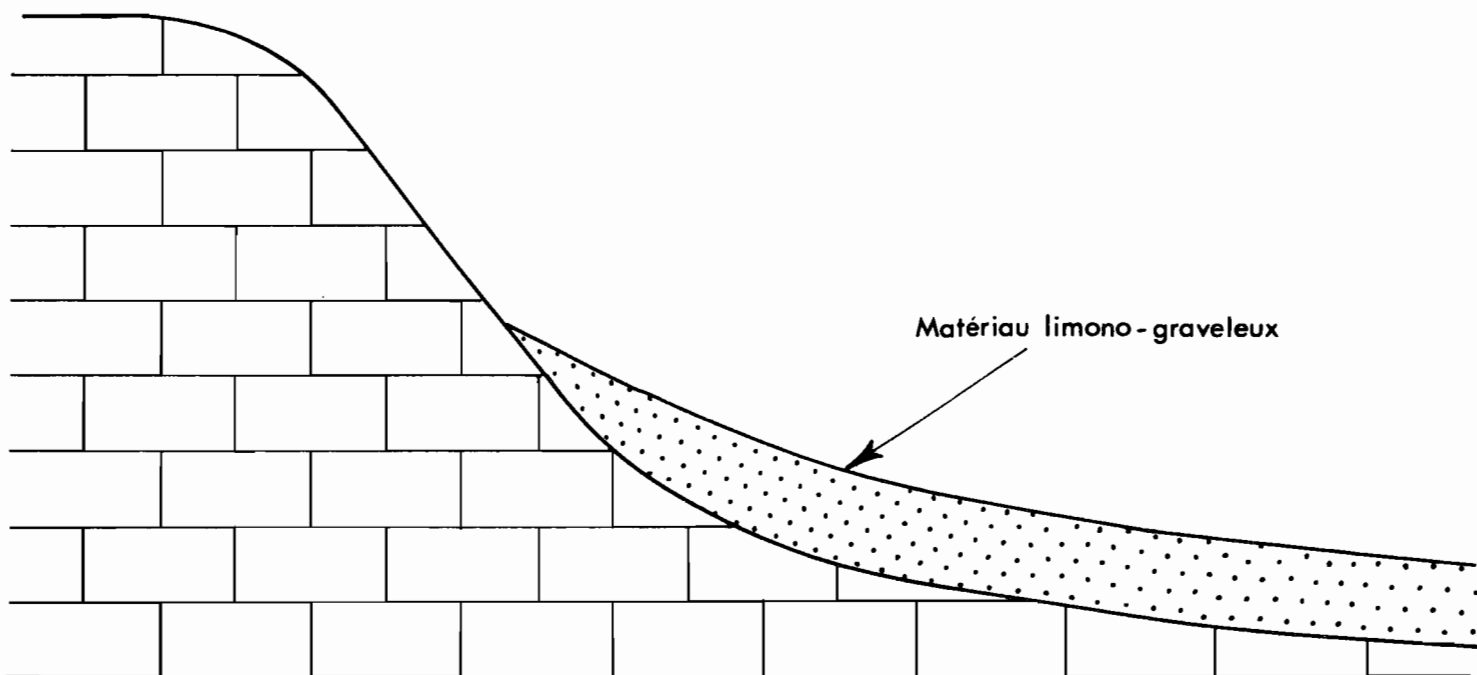
.../...

# Hypothese de formation des sols et de leur substrat

## 1 - GELIFRACTION ET SOLIFLUXION

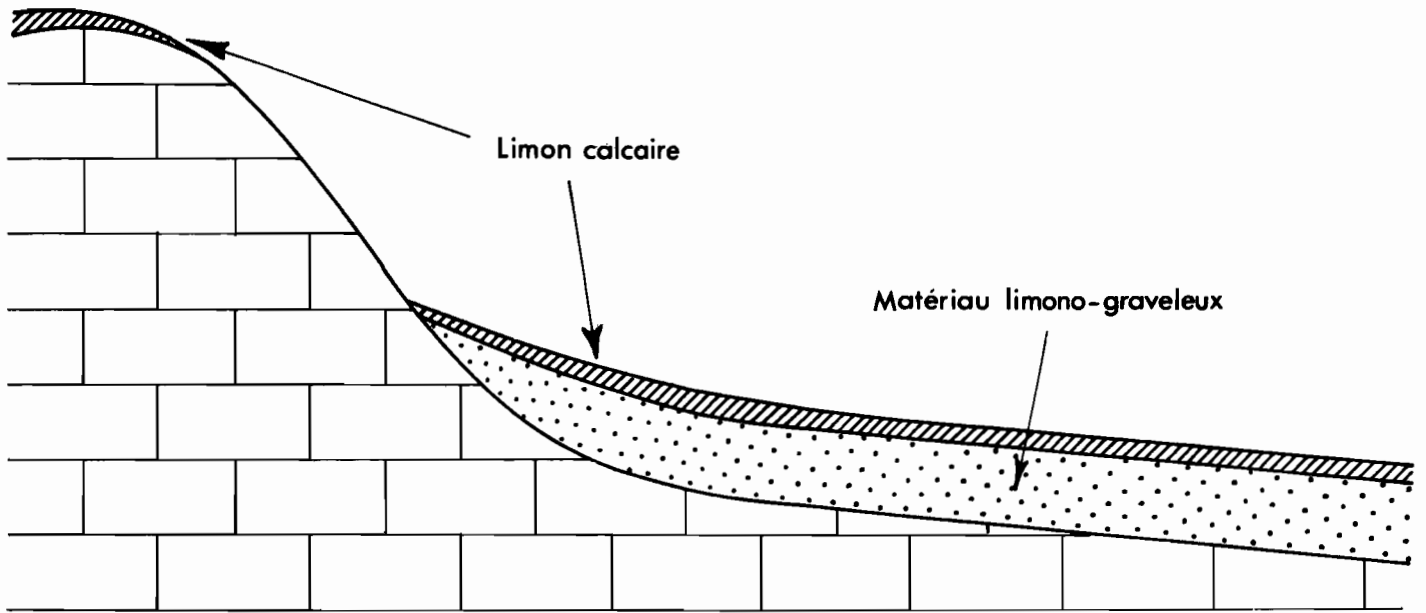


## 2 - EROSION - REMANIEMENT DU MATERIAU SOLIFLUÉ

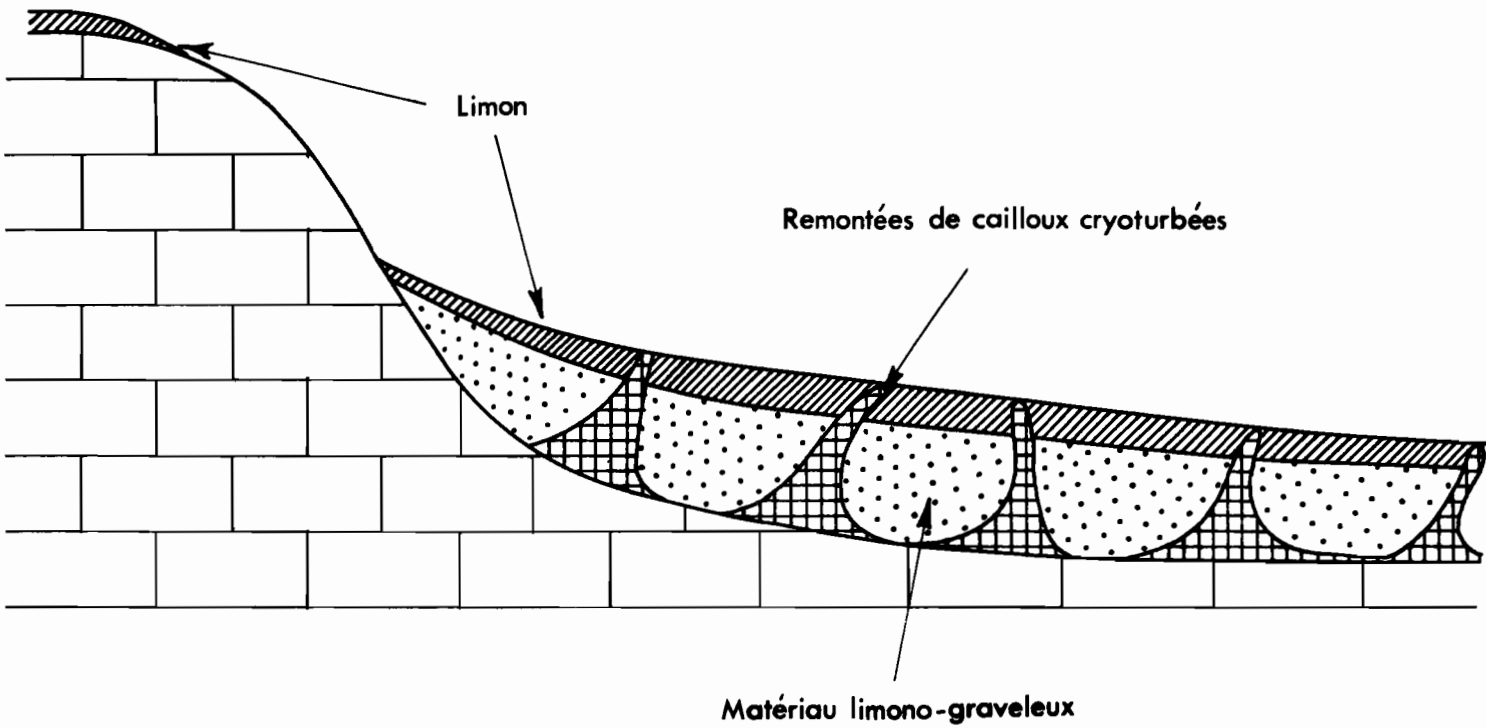


( L'épaisseur des matériaux remaniés est fortement exagérée par rapport aux variations de relief )

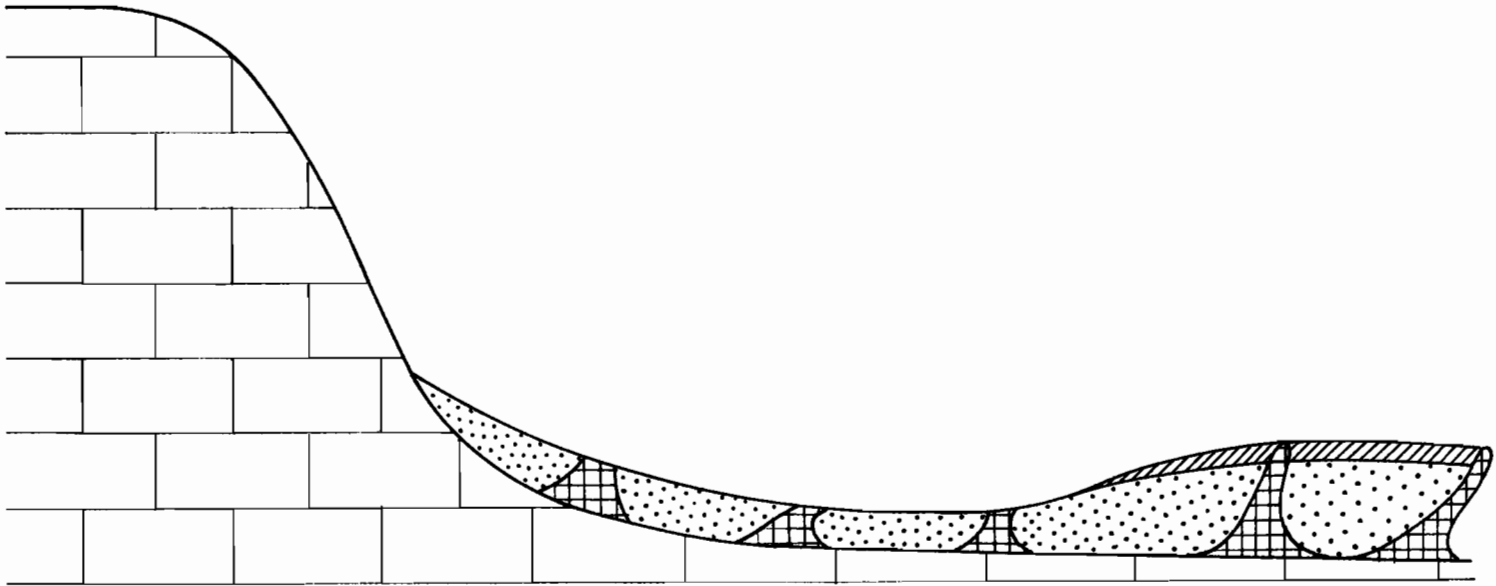
### 3 - DEPOT DU LIMON CALCAIRE



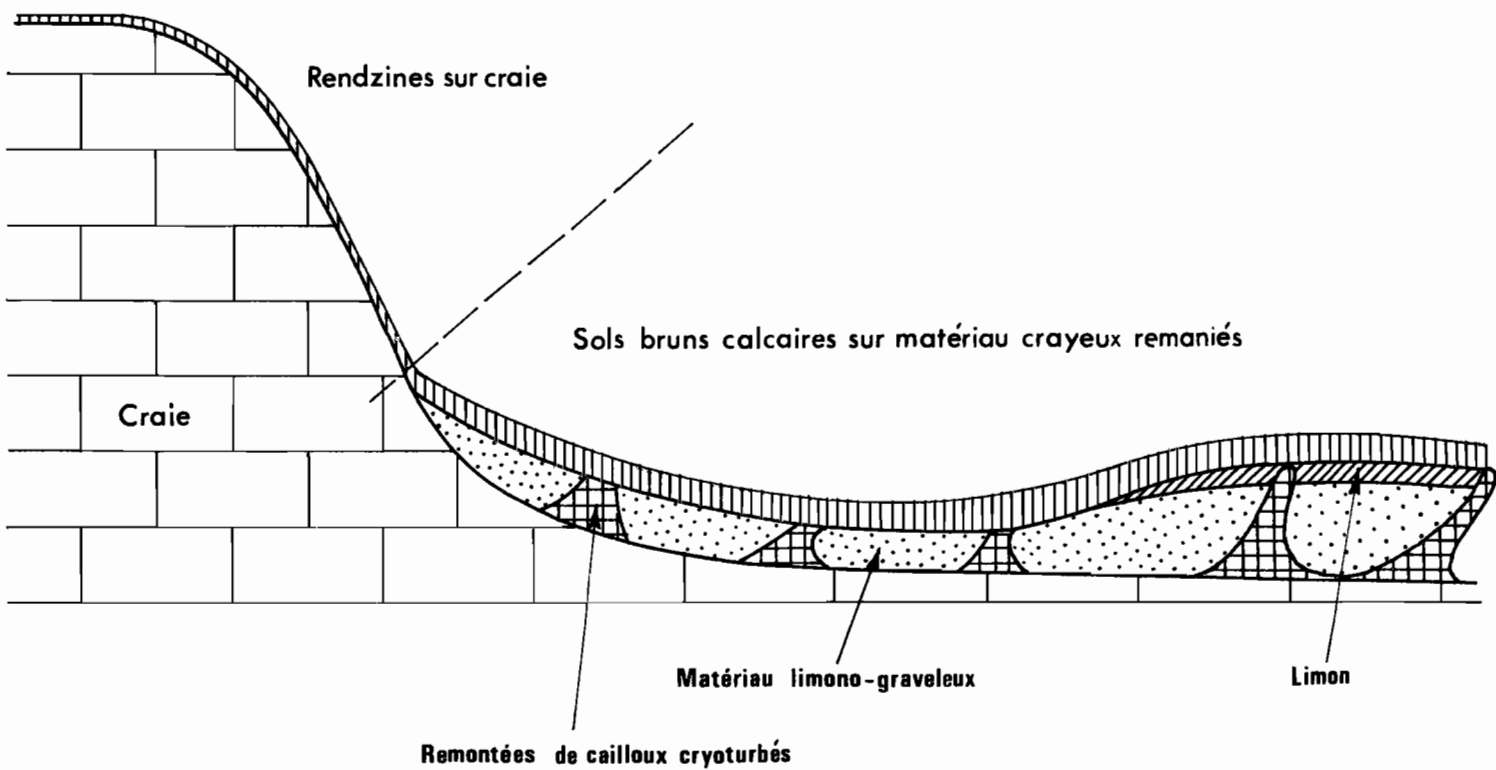
### 4 - CRYOTURBATION



## 5. EROSION



## 6. FORMATION DES SOLS ET COLLUVIONNEMENT



et de formes très diverses. Ce phénomène de cryoturbation affecte les formations remaniées avec une intensité variable.

- Une nouvelle période humide se traduit par un "rabotage" de ces matériaux avec décapage des horizons superficiels.

- Dans la période récente, l'érosion dépose sur la surface arasée au stade précédent, les matériaux arrachés aux parties hautes du relief; le sol actuel se développe.

Le substrat actuel présente donc une grande variété, les matériaux observés sont les suivants :

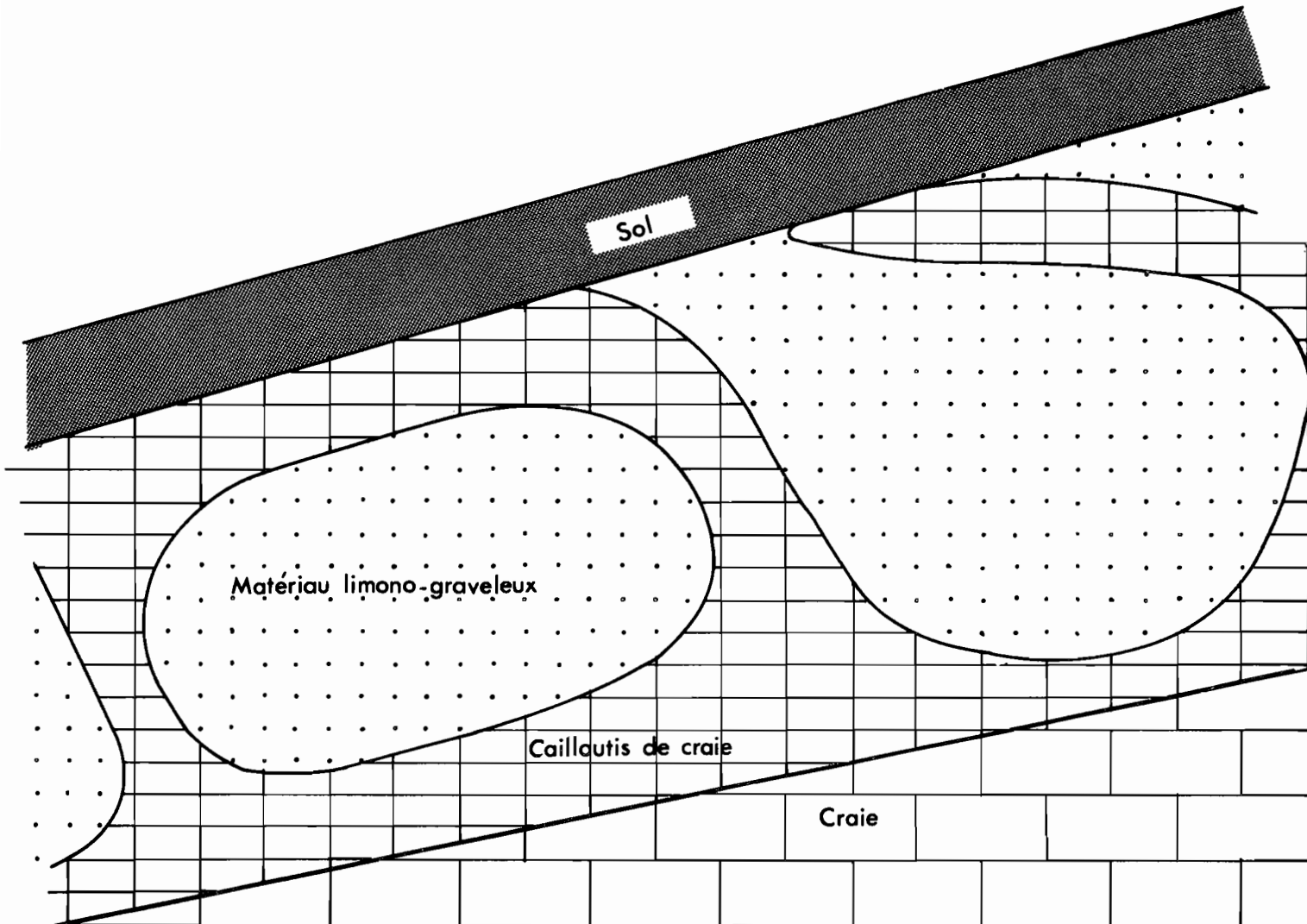
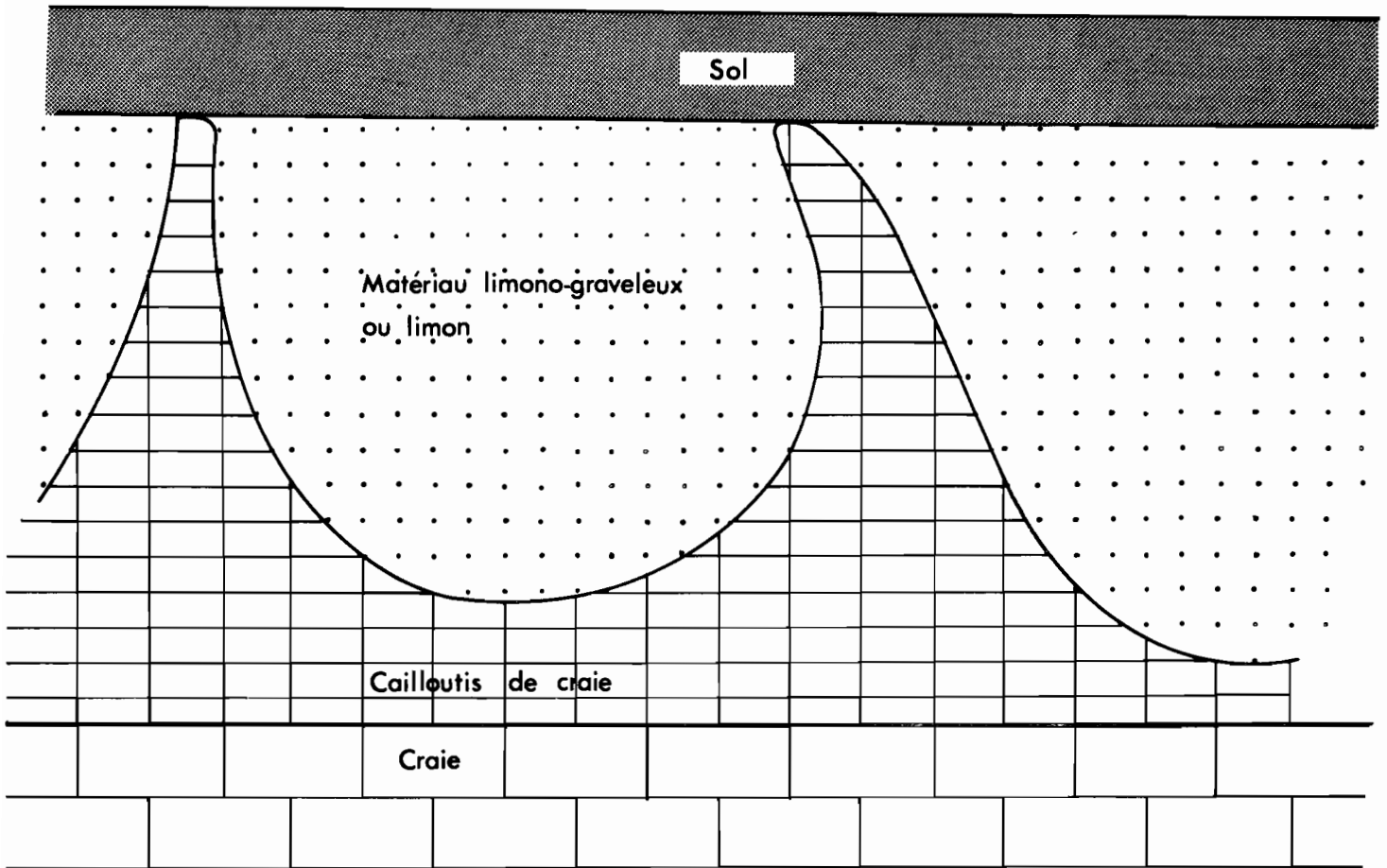
- . Cailloutis de craie en place, d'épaisseur variable (10 à 50 cm), au-dessus de la craie fissurée (collines et coteaux).
- . Craie marneuse (vallées des affluents de la Seine et de l'Aube).
- . Graveluche de graviers anguleux de craie (très rare).
- . Matériau déplacé limono-graveleux, généralement cryoturbé (plaines et bas de coteaux).
- . Limons calcaires (irrégulièrement répartis).
- . Colluvions épais (fond de vallon).
- . Grèves alluviales (terrasses de l'Aube et de la Seine).

Les phénomènes de cryoturbation sont souvent très marqués dans les matériaux limono-graveleux. Sur une coupe du sol on observe la succession des horizons suivants (cf. croquis).

- Sol,
- Matériau limono-graveleux découpé par des remontées de cailloutis de craie,
- Cailloutis de craie,
- Craie en place

.../...

# Poches de cryoturbation



La limite entre le sol et le matériau cryoturbé est toujours très tranchée et il ne paraît pas y avoir filiation directe entre ces 2 matériaux.

Les cailloux de craie des "remontées" sont parfois englobés dans une sorte de pate blanche limoneuse peu discernable des cailloux, qui confère à l'ensemble l'apparence d'une craie en place.

La partie supérieure du matériau limono-graveleux présente assez souvent un durcissement avec, localement, formation d'une croute.

Le limon calcaire diffère du matériau limono-graveleux par l'absence totale de graviers de craie. Son épaisseur est variable; il paraît avoir subi aussi la cryoturbation.

Sur pente, la partie supérieure du matériau limono-graveleux a glissé et les remontées de craie, couchées à l'horizontale isolent des poches de limon graveleux (cf. croquis).

Tous les sols observés sur ces matériaux présentent une très grande homogénéité de profil et de caractéristiques physico-chimiques.

Sur le substrat crayeux (craie en place, ou matériau crayeux remanié), s'est déposé, dans l'Est du secteur d'étude, un limon argileux, non calcaire, qui a été ensuite attaqué par l'érosion et dont les produits déplacés se sont mêlés aux produits d'altération de la craie. Dans cette zone on observe donc, en fonction des conditions de topographie et de l'importance de l'érosion, une chaîne de sols, avec passage graduel,

---

Note : de nombreuses coupes de terrains cryoturbés figurent dans "l'étude des sols du périmètre d'épandage d'eaux résiduaires de la Sucrierie d'Arcis-sur-Aube". R. Durant, INRA Châlons/Marne.

depuis des sols bruns faiblement lessivés développés dans les limons argileux d'apport, jusqu'à des rendzines sur craie, avec tous les profils intermédiaires par la texture, la teneur en calcaire et la profondeur.

3 grands types de sols ont été distingués en Champagne Crayeuse :

- Rendzines et sols bruns calcaires sur produits crayeux.
- Sols bruns lessivés sur limons de recouvrement.
- Sols bruns calcaires de transition.

## RENDZINES ET SOLS BRUNS CALCAIRES

Sols de teinte claire (beige à beige gris), très fortement calcaires, grumeleux à polyédrique arrondi, très meubles, cohésion faible, bien drainés, d'épaisseur variable au-dessus de la craie, d'un matériau crayeux remanié ou de grèves alluviales.

La distinction entre rendzines et sols bruns calcaires est souvent difficile à établir. Elle réside dans la différence d'épaisseur (les rendzines dépassent rarement 30 cm), et dans l'existence, pour les sols bruns calcaires, d'une variation de structure avec la profondeur. En fait, cette différence de structure est souvent difficile à percevoir, et le critère de différenciation est essentiellement l'épaisseur du sol. Par ailleurs, l'étude systématique des sondages montre qu'il existe une assez bonne corrélation entre l'épaisseur du sol et la nature du substrat; la cartographie a été établie en tenant compte de ce caractère, si bien qu'aux zones de rendzines, correspondent des sols généralement peu épais et reposant sur craie, et qu'aux zones de sols bruns calcaires correspondent des sols le plus souvent épais et reposant sur un matériau remanié.

### PROFIL TYPE

#### *SOLS SUR CRAIE*

AUB\_399 : RHEGES, coteau (10 ‰), culture, quelques cailloux de craie.

0 - 20 Beige gris, limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques cailloux calcaires.

20... Cailloutis de craie en place.

.../...

Les profils diffèrent par l'épaisseur (20 à 40 cm) et la densité de cailloux crayeux dans le sol.

*SOLS SUR GRAVELUCHE*

ORIGNY-le-SEC, coteau, culture, très nombreux graviers de craie.

- 0 - 20 Beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, nombreux graviers de craie.
- 20 - 60.. Graveluche : graviers anguleux de craie à terre interstitielle sableuse.

*SOLS SUR CRAIE REMANIEE*

AUB 429 : ALLEMANCHE, plaine, culture.

- 0 - 20 Beige foncé, limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers et cailloux de craie.
- 20 - 40 Beige gris, même matériau, plus massif.
- 40 - 70.. Cailloutis de craie englobé dans un limon blanc (craie cryoturbée).

A quelques mètres, le sol a 70 cm de profondeur et l'horizon 40 - 70 est constitué par un matériau limono-graveleux, assez riche en cailloux de craie.

.../...

*SOLS SUR MATERIAU LIMONO-GRAVELEUX*

AUB 383 : MAIZIERES-1a-GRANDE-PAROISSE, plaine, culture, assez nombreux petits graviers de craie.

0-(20-40) Gris beige et beige foncé, limono-sableux, grumeleux, cohésion très faible, très fortement calcaire, assez nombreux petits graviers arrondis de craie.

(20-40)-70..Matériau limono-graveleux, beige très clair, très fortement calcaire, plus riche en graviers de craie que le sol; léger durcissement sur 3 cm environ.

Les profils différent par l'épaisseur du sol qui peut être de 30 à 60 cm. Le matériau limono-graveleux a des teneurs diverses en graiers; son épaisseur au-dessus du cailloutis de craie varie de 20 cm à plus de 1 m; le durcissement des premiers centimètres est plus ou moins accusé selon les profils; dans certains cas il constitue une véritable croûte impénétrable aux racines.

*SOLS SUR LIMON CALCAIRE*

AUB 365 : SALON, pente très légère, culture.

0 - 20 Beige brun, limoneux, polyédrique à tendance massive, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques fins graviers de craie.

20 - 50 Même matériau, beige brun clair, plus massif.

50 - 80.. Limon calcaire, beige-jaune.

.../...

Les variations sont les mêmes que celles indiquées pour les sols sur limon graveleux.

On observe parfois un niveau <sup>de</sup>cailloux d'apport entre le sol et le limon :

AUB\_390 : BOULAGE, pente très faible, culture.

0 - 30 Beige-gris (plus clair entre 20 et 30), sablo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie.

30 - 45 Même matériau avec des cailloux de craie, léger encroûtement.

45 - 70.. Limon calcaire, beige-jaune.

#### *SOLS SUR COLLUVION DE VALLON*

AUB\_371 : DROUPT-ST-BASLE, large vallon, culture.

0 - 20 Gris beige, limono-sableux, grumeleux, cohésion moyenne, très fortement calcaire, quelques graviers de craie et quelques éclats de silex.

20 - 50 Même matériau gris beige clair.

50 - 90.. Même matériau beige sale, avec quelques veines de calcaire de néoformation.

L'épaisseur de ces colluvions est très variable (50 cm à plus de 1 m 20); ils reposent sur un cailloutis de craie ou un matériau limono-graveleux parfois encroûté. On observe parfois à la base du sol un niveau gris correspondant à un ancien sol.

.../...

*SOLS SUR CRAIE MARNEUSE.*

MARSANGIS, replat en bordure de vallée, culture.

- 0 - 20 Gris, limoneux, polyédrique à tendance massive, cohésion un peu faible, très fortement calcaire.
- 20 - 40 Gris clair, même matériau, plus massif.
- 40.. Craie marneuse très friable et présentant des taches ocres d'hydromorphie.

Ce type de sol se distingue des précédents par une structure nettement plus massive entraînant un réessuyage plus lent.

*SOLS SUR GREVES*

ABBAYE-sous-PLANCY, pente très faible en limite de la vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 20 Beige-gris, sablo-limoneux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 20 - 50 Même matériau, beige.
- 50.. Grèves de calcaire jurassique.

La grève est très fréquemment masquée par des apports plus récents de matériau crayeux remanié ou de limon calcaire.

Selon les régions, on note dans ces profils des teneurs variables en silex (en rognons ou en éclats). A proximité des formations tertiaires, on observe aussi de gros blocs de grès-quartzite épars sur le sol ou rassemblés en meurgers.

.../...

## CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

La texture est toujours limono-sableuse avec des teneurs particulièrement élevées en limon fin et sable grossier. Elle ne présente pas de variations avec la profondeur.

Le calcaire est très abondant avec 30 à 50 % de calcaire actif. La réaction du sol est naturellement alcaline.

Les teneurs en potassium sont faibles sous boisements résineux mais généralement bonnes sous cultures.

Le magnésium est moyen.

Le phosphore est toujours faible.

Les taux de matière organique sont élevés sous résineux, un peu faibles à bons sous culture. La minéralisation est toujours rapide.

- Granulométrie %	
. Argile	12 - 27
. Limon fin	22 - 41
. Limon grossier	8 - 15
. Sable fin	7 - 10
. Sable grossier	16 - 40
- Calcaire %	65 - 83
- pH	7,5 - 7,9
- Ca éch. meq/100g	14 - 25
- Mg   "   "	0,3 - 0,7
- K     "     "	0,2 - 0,5 (sous résineux)
	0,4 - 1,2 (sous culture )
- P. ass. ppm	11 - 37
- Mat. org. %	4,5 - 7,5 (sous résineux)
	2,2 - 3,5 (sous culture )
- C/N	7 - 11

...../....

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Sur la carte du S.D.A.U. il apparaît 2 zones bien distinctes, délimitées par une ligne Nord-Sud passant par Gélannes et Conflans.

A l'Est, le relief est constitué par des grandes collines et de larges dépressions; les rendzines sur craie en place dominant sur les premières; les sols bruns calcaires sur matériaux remaniés sur les deuxièmes (schéma).

A l'Ouest, le relief est plus accidenté. La répartition des sols est conditionnée par la topographie (pente nettement plus accusée sur les versants orientés à l'Ouest, que sur ceux orientés à l'Est) et par l'importance des placages de limons non calcaires. On observe schématiquement des rendzines typiques sur les versants Ouest et Sud, des sols bruns faiblement lessivés sur les sommets de collines, et des sols bruns calcaires de transition aux profils très divers sur les autres versants (schéma).

Les matériaux cryoturbés s'observent sur tout le périmètre du S.D.A.U.; les limons calcaires prennent de l'importance vers l'Ouest et dans la vallée de la Seine au niveau de son confluent avec l'Aube.

Les graveluches n'apparaissent qu'en quelques points très localisés et ne sont pas cartographiables.

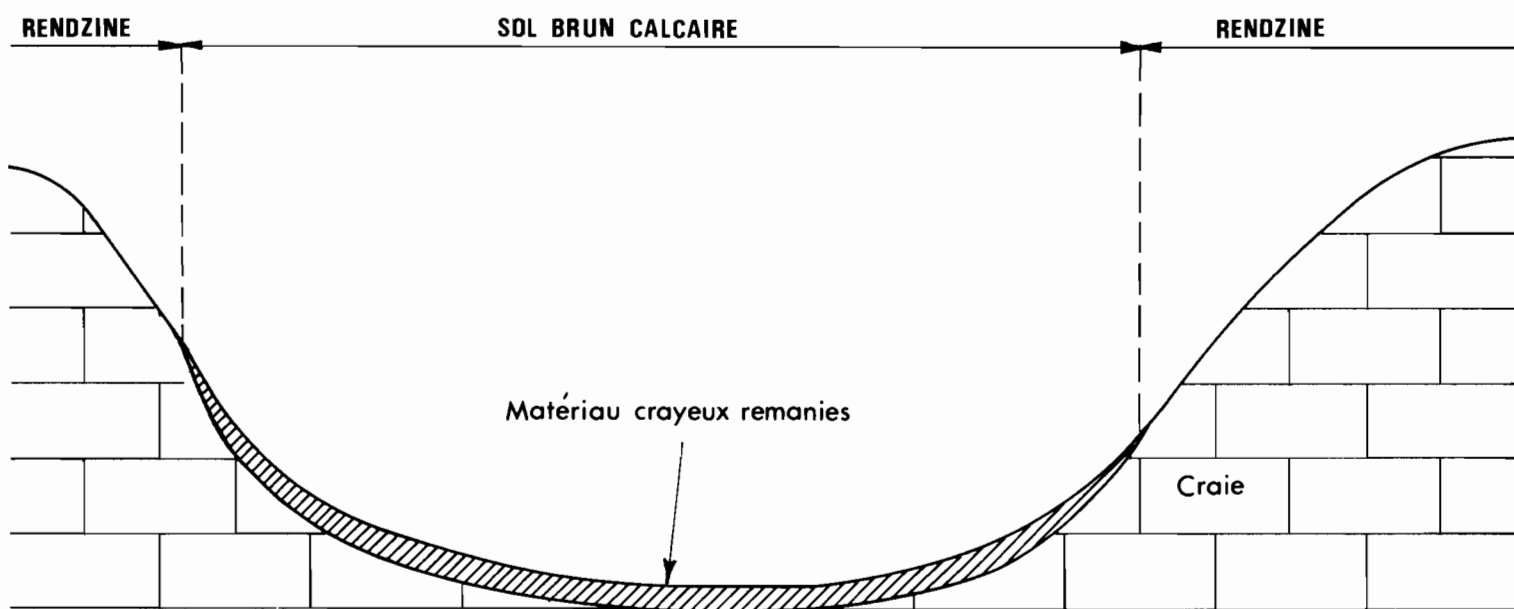
Les grèves de terrasse sont souvent recouvertes par des limons calcaires et leur importance réelle est difficile à déterminer.

Au confluent Seine-Aube, on observe des matériaux divers souvent mélangés de grèves. Des apports de limons non calcaires entraînent aussi une diversification des sols.

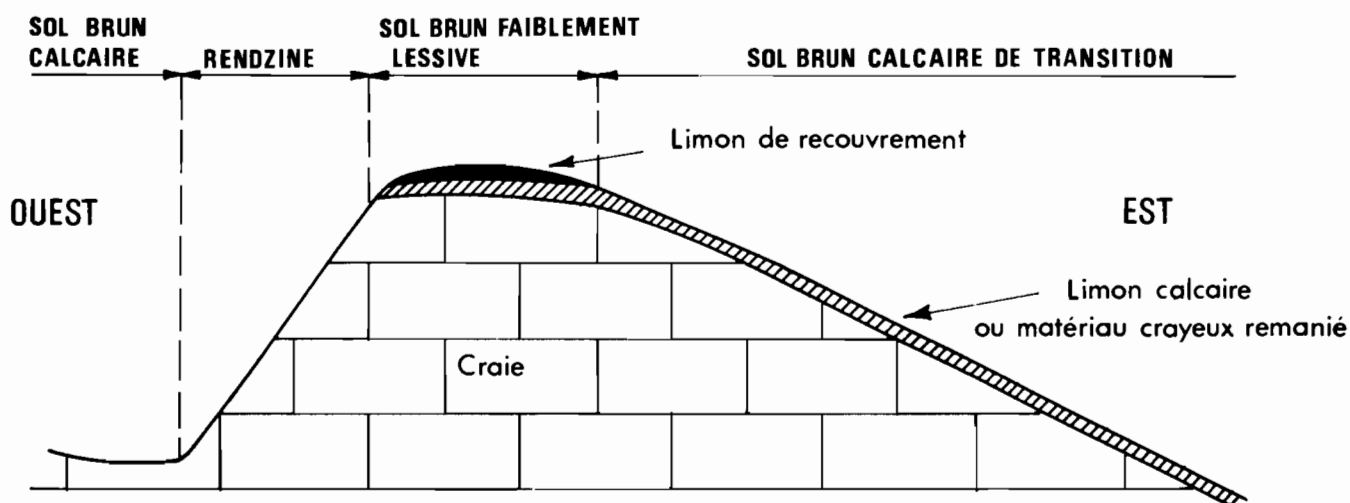
.../...

# Répartition des sols en fonction de la topographie

## A l'est de la ligne GELANNE . CONFLANS



## A l'ouest de la ligne GELANNE . CONFLANS



Les boisements résineux de faible valeur et les friches qui couvraient une partie notable de la Champagne Séche, voici 20 ans, ont été systématiquement défrichés et cette région se présente maintenant comme une vaste et uniforme zone de culture. L'intérêt des sols sur craie réside dans la forte porosité des matériaux crayeux qui confère aux sols une très grande résistance à la sécheresse. La pauvreté en éléments fertilisants est facilement compensée par les apports d'engrais. Le réessuyage rapide des horizons de surface permet de travailler sans difficultés en toutes saisons; le sol très meuble est généralement dépourvu d'éléments siliceux, ne demande que des efforts de traction limités et l'usure des pièces travaillantes est faible.

Certains matériaux ont une moindre capacité pour l'eau ; la graveluche, les grèves et les croutes calcaires, qui lorsqu'elles sont bien caractérisées, bloquent totalement la pénétration radiculaire.

Tous ces sols ont cependant l'inconvénient de très fortes teneurs en calcaire qui gênent ou interdisent certaines cultures.

Les sols sur matériaux remaniés ou limoneux sont, en l'absence de croute, les meilleurs sols de culture (lorsque la croute constitue un obstacle total à la pénétration radiculaire, elle devrait être brisée par sous-solage).

Les sols sur craie en place ont des caractéristiques agronomiques inférieures. Ils présentent le grave inconvénient d'être sensibles à l'érosion et il est certain que les méthodes actuelles de culture vont faciliter notablement cette érosion (culture selon la plus grande pente en longues parcelles, desherbages systématiques, travail très poussé d'émiettement du sol).

.../...

Des observations effectuées sur des sols identiques de la région de MARCILLY-le-HAYER, ont montré en 1973 des érosions spectaculaires (ravines atteignant 80 cm de profondeur, déchaussement systématique des luzernes et orges, épandage de 10 à 30 cm de limon dans les dépressions,.....). Si des mesures de protection des sols ne sont pas prises rapidement, il est certain que la craie perdra rapidement sa couverture cultivable et son aptitude à la culture; les nouveaux sols formés par altération de la craie mise à nu, seront très pauvres, extrêmement calcaires et encore plus sensibles à l'érosion.

## SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES SUR LIMONS ARGILEUX RECOUVRANT UN MATERIAU CRAYEUX

Sols de teinte foncée et de texture fine (brun à brun foncé, limono-argileux en surface;ocre, argilo-limoneux en profondeur), bien structurés, généralement bien drainés, non calcaires, d'épaisseur très variable (40 cm à 1 m 50), sur des matériaux remaniés limono-graveleux ou sur un limon beige très fortement calcaire.

Ces sols ne paraissent pas formés à partir du matériau crayeux mais à partir d'un limon de recouvrement non calcaire, sans doute très proche de celui observé sur le plateau tertiaire, mêlé de résidus d'altération de la craie (argile, silex).

### PROFIL TYPE

AUB 411 : FONTAINE-MACON, plaine, cultures, quelques éclats de silex

0 - 30 Gris brun, limono-argileux, polyédrique net, cohésion un peu faible, non calcaire, quelques éclats de silex.

30 - 70 Brun clair, argilo-limoneux, tendance prismatique, cohésion forte, porosité faible, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.

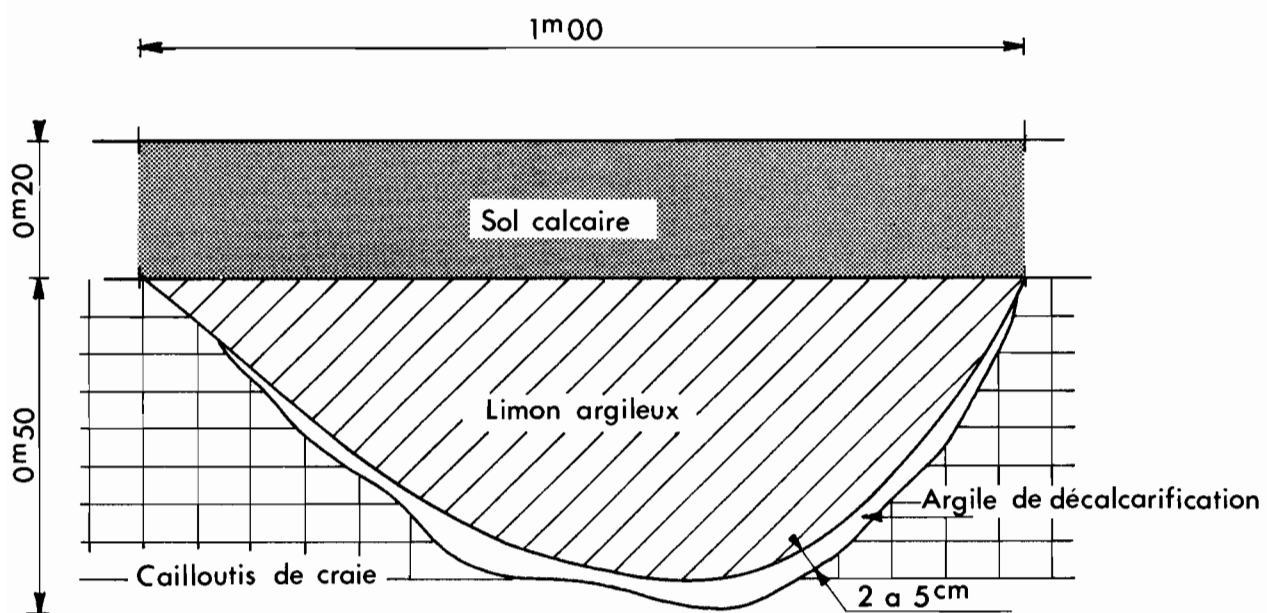
70 - 90 Même matériau, beige jaune à veines brunes, prismatique net.

90 - 120.. Limon beige jaune, très fortement calcaire avec quelques petits graviers de craie.

.../...

# Poche de décalcarification

CARRIERE DE ST AUBIN



Les variations entre les profils sont nombreuses et importantes, elles portent sur :

- L'épaisseur : de 30 cm à plus de 1 m 50
- La texture qui peut-être limono-argileuse jusqu'au substrat crayeux ou argilo-limoneuse dès la surface (quelques profils sont assez riches en sable).
- L'hydromorphie : certains sols sont parfaitement drainés, d'autres présentent une hydromorphie assez marquée vers 40 cm.
- La nature du substrat calcaire : matériau beige jaune remanié limono-graveleux ou limon beige.
- La présence d'éclats de silex (et parfois de silex entiers), dans tout le profil ou dans certains horizons.
- L'existence de faibles quantités de calcaire dans l'horizon de surface (apports probables).

Dans quelques rares cas, on observe au contact de la craie, un très mince horizon d'une véritable argile de décalcarification, à très forte teneur en argile (70 à 85 %). A son contact, la craie est très friable et en cours d'altération sur 1 à 2 cm.

#### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux devenant généralement argilo-limoneux en profondeur, à réaction neutre, assez riches en calcium, mais irrégulièrement pourvus en potasse et phosphore; les teneurs en matière organique sont faibles à moyennes.

.../...

	<u>Horizons</u>		<u>Argile de</u>
	<u>0-30</u>	<u>40-80</u>	<u>décalcification</u>
- Granulométrie %			
. Argile	20-30	27-44	72 - 85
. Limon fin	25-31	20-28	3 - 10
. Limon grossier	22-41	22-35	1 - 9
. Sable fin	4-12	3-10	3 - 6
. Sable grossier	3- 6(32)	1-10	3 - 6
- Calcaire %	0- 5	0	0
- pH	6,6 - 7,7	7,3 - 7,7	7,6 - 7,8
- Ca éch. meq/100g	11-30	20-30	50-60
- Mg " "	0,5-1	0,6	0,7
- K " "	0,5-1,1	0,4	0,7
- P. ass. ppm	30-300		
- M.O %	1,2-4,3		
- C/N	10-12		

#### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns faiblement lessivés sur limons argileux recouvrant la craie sont un élément essentiel de la pédologie à l'Ouest d'une ligne Gélannes - Conflans, alors qu'ils sont très rares à l'Est de cette ligne.

On les observe toujours en position de plateau ou sur de légères pentes orientées vers l'Est ou le Nord-Est. Leur distribution est souvent très irrégulière et ils ne peuvent être distingués, dans la cartographie au 1/100.000° des rendzines sur craie, des sols bruns calcaires sur matériaux crayeux remaniés et des sols bruns calcaires de transition.

.../...

Actuellement, ils sont tous cultivés; les bois feuillus, les vergers et les vignes qui les parsémaient, voici encore une trentaine d'années, ont pratiquement tous été défrichés.

Ce sont de très bons sols de polyculture, bien pénétrés par ~~les~~ racines et peu sensibles à la sécheresse, faciles à travailler et se réessuyant rapidement, ils sont parfois un peu battant. Ils présentent, en position de coteau, une certaine sensibilité à l'érosion, lorsque les pluies de février tombent sur un sol gelé et non couvert.

## SOLS BRUNS CALCAIRES DE TRANSITION

Sols de teinte foncée (beige brun à brun), limono-argileux, assez bien structurés, bien drainés, présentant des teneurs en calcaire très diverses, d'épaisseur variable (30 à 80 cm) au-dessus d'un matériau crayeux remanié ou d'un limon calcaire.

La diversité des profils rassemblés dans ce paragraphe est très importante : certains sols sont proches des sols bruns calcaires typiques sur matériau crayeux, d'autres sont proches des sols bruns faiblement lessivés sur limon de recouvrement. Cette diversité est liée à celle du matériau dans lequel ils sont développés et qui est constituée par un mélange en proportions variables de produits d'altération de la craie et de limon de recouvrement non calcaire.

### PROFIL TYPE

#### *PROFIL DE TYPE SOL BRUN CALCAIRE TYPIQUE*

AUB 379 : CHAPELLE-VALLON, relief largement vallonné, culture.

- |           |   |
|-----------|---|
| 0 - 20    | Beige brun, limono-argilo-sableux, polyédrique, cohésion un peu faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex. |
| 20 - 50   | Même matériau, beige foncé, plus riche en éléments crayeux.   |
| 50 - 55   | Croute ocre et blanche, englobant des silex et des cailloux de craie et constituant un obstacle total à la pénétration des racines.             |
| 55 - 80.. | Limon beige jaune riche en cailloux de craie.   |

.../...

*PROFIL DE TYPE SOL BRUN FAIBLEMENT LESSIVE*

AUB\_384 : ETRELLE, légère butte dans la plaine, culture.

- 0 - 30 Brun, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible, faiblement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 30 - 85 Même matériau beige brun puis beige foncé, plus massif, avec légère recarbonatation vers 70.
- 85 - 110.. Limon beige clair très fortement calcaire, avec poignées de recarbonatation.

Quelques profils, nettement plus argileux, ne présentent plus que des traces de calcaire.

Les profils de sols bruns calcaires de transition diffèrent principalement par l'épaisseur (30 à 80 cm), la teneur en calcaire (3 à 50 %) et la nature du matériau crayeux sous-jacent (matériau crayeux remanié, limon calcaire, craie cryoturbée, grèves alluviales).

A noter la présence fréquente de blocs de grès-quartzite.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limono-argileux, à teneurs très variables en calcaire (les sols les plus calcaires ont des taux de sables plus élevés), irrégulièrement pourvus en potasse et phosphore (en fonction des apports d'engrais), assez riches en matière organique.

.../...

Les caractéristiques varient peu avec la profondeur.

- Granulométrie ‰	
. Argile	22 - 35
. Limon fin	24 - 35
. Limon grossier	15 - 35
. Sable fin	5 - 13
. Sable grossier	4 - 26
- Calcaire ‰	11 - 54
- pH	7,7
- Ca éch.meq/100g	21 - 28
- Mg " "	0,5 - 0,8
- K " "	0,4 - 1,2
- P. ass. ppm	30 - 120
- M.O ‰	2 - 3,5
- C/N	8 - 11

La proportion de calcaire actif (1/3 à 1/5) est nettement plus faible que dans les sols bruns calcaires typiques (1/2 à 1/3).

#### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

La répartition générale des sols bruns calcaires de transition est identique à celle des sols bruns faiblement lessivés sur limons de recouvrement : on les observe essentiellement à l'Ouest d'une ligne Gélanne - Conflans, et dans une zone plus limitée, au confluent Seine-Aube.

.../...

Ils occupent des positions topographiques très diverses. Sur le terrain, ils se distinguent des rendzines et sols bruns calcaires par leur teinte foncée et des sols bruns faiblement lessivés par la présence du calcaire.

Ils sont toujours cultivés.

Ils sont bien drainés, faciles à travailler et, (sauf dans le cas de croute peu profonde), peu sensibles à la sécheresse. Ils conviennent très bien à toutes les cultures.

La présence d'une croute, peut limiter la pénétration radiculaire et, par suite, la résistance à la sécheresse. Ces croutes sont fréquentes dans ce type de sol et lorsqu'elles sont à faible profondeur ( moins de 50 cm), il conviendrait de les disloquer par un sous-solage.

.../...

## SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS CALCAIRES

Sols développés dans les alluvions calcaires des affluents de l'Aube et de la Seine: sols limoneux, riches en matière organique dans l'horizon de surface, très fortement calcaires, hydromorphes avec un pseudo-gley souvent peu apparent, reposant sur la craie ou sur des grèves.

Certains profils très riches en matière organique sont proches des sols hydromorphes moyennement organiques.

### PROFIL TYPE

AUB\_400 : FERREUX, vallée de l'Ardusson, bois de frênes et aulnes.

- 0 - 5      Gris, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 5 - 30     Même matériau, gris beige.
- 30 - 70    Gris clair, faiblement marmorisé, matériau un peu plus argileux.
- 70 - 90    Pseudo-gley beige gris à veines rouilles, même matériau avec quelques grèves et éclats de silex.
- 90 - 100.. Grèves calcaires.

On observe tous les degrés d'hydromorphie.

L'épaisseur de l'alluvion fine varie de 50 cm à plus de 1 m 50.

.../...

Dans l'Ouest, l'influence des limons non calcaires se fait sentir et les alluvions ont des teneurs plus faibles en calcaire.

Assez souvent, on observe juste au-dessus du substrat grossier de craie, un niveau de tourbe ou un horizon limono-argileux très noir, faiblement calcaire, correspondant à un ancien sol.

#### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limoneux, généralement très calcaires, très riches en matière organique sous végétation de marais, normalement pourvus sous prairie ou culture.

- Granulométrie %	
. Argile	15 - 25
. Limon fin	32 - 46
. Limon grossier	11 - 32
. Sable fin	3 - 11
. Sable grossier	11 - 34
- Calcaire %	20 - 63
- pH	7,2 - 7,6
- M.O %	8 - 17
- C/N	11

#### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols peu évolués alluviaux ont été observés dans les vallées latérales à l'Aube et à la Seine, en association avec des tourbes.

.../...

Leur végétation naturelle est un boisement de frênes, aulnes, peupliers, ou une prairie marécageuse, mais l'assainissement réalisé depuis quelques années a permis une extension importante des cultures de maïs.

L'hydromorphie de ces vallées est liée au mauvais écoulement de l'eau dans l'exutoire et non aux caractéristiques physiques du sol qui est très perméable. L'assainissement qui peut être réalisé par un simple recreusement des exutoires rend possible la mise en place de toutes cultures et particulièrement de celles qui sont avides d'eau, telles le maïs.

## TOURBES

Sols constitués essentiellement de matière végétale généralement peu évoluée. Le profil peut être recoupé par des horizons minéraux limoneux et calcaires.

L'épaisseur des tourbes varie de 50 cm à plus de 1 m 50.

Elles couvrent des surfaces homogènes et assez importantes dans les vallées de la Superbe et du Ru de Choisel. Ailleurs, elles sont en association avec les sols peu évolués alluviaux dont elles ne peuvent être séparées dans la cartographie.

Elles portent une végétation de friches marécageuses à base de roseaux et de buissons de saules.

Lorsque leur épaisseur est faible elles peuvent être assainies par creusement de l'exutoire; mais si leur épaisseur dépasse 1 m, l'assainissement entraîne un tassement important et l'hydromorphie apparaît de nouveau en surface. Les possibilités d'utilisation agricole des tourbes sont donc limitées.

.../...

LES VALLEES DE LA SEINE ET DE L'AUBE

La Seine et l'Aube traversent d'Est en Ouest le S.D.A.U. de NOGENT-ROMILLY et confluent au niveau de Romilly. Les vallées larges de 1 km 5 à 4 km tranchent nettement sur le paysage de la Champagne par leur végétation de prairie, de bois et de plantations de peupliers; leur mise en culture est limitée par les crues qui provoquent de vastes inondations ou, au moins, des engorgements de surface prolongés et nuisibles aux cultures.

Tous les sols observés sont développés dans des alluvions et se rattachent au groupe des sols peu évolués d'apport alluvial. Les distinctions établies à l'intérieur de ce groupe sont donc essentiellement liées à des variations de granulométrie des alluvions et d'intensité de l'hydromorphie.

Les alluvions les plus profondes sont des grèves calcaires d'origine jurassique. Les alluvions plus récentes, qui les recouvrent et dont l'épaisseur est très variable, sont de texture fine; en règle générale, cette texture est plus grossière dans les couches les plus superficielles.

Un profil peut donc être constitué d'un seul matériau ou au contraire présenter une succession d'horizons de textures assez diverses.

La cartographie a été établie en tenant compte:

- De la profondeur de la grève
  - . Entre la surface et 50 cm,
  - . Entre 50 cm et 1 m 20,
  - . Au delà de 1 m 20

.../...

- De la texture globale du profil
  - . Grossière : limono-sableuse à sablo-limoneuse,
  - . Moyenne : limono-argilo-sableuse à limono-argileuse,
  - . Fine : argilo-limoneuse à argileuse.

L'intensité de l'hydromorphie est souvent difficile à déterminer sur les sols limono-calcaires. De plus elle est liée à des variations de relief, insensibles à l'oeil. Elle est par suite, difficile à cartographier.

Le substrat crayeux est rarement atteint avant 1 m 20.

Quelques zones tourbeuses sont disséminées dans les zones d'alluvions minérales; elles sont trop dispersées pour être cartographiées.

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS CALCAIRES

PROFIL TYPE

*TEXTURE GROSSIERE*

AUB 467 : NOGENT, vallée de la Seine, prairie.

0 - 15 Beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, fortement calcaire, quelques grèves.

15 - 40 Beige foncé marmorisé, même matériau.

40.. Grèves calcaires.

La grève est généralement atteinte avant 50 cm mais quelques profils sont nettement plus profonds :

AUB 444 : ST-JUST-SAUVAGE, vallée de la Seine, culture.

0 - 20 Gris beige foncé, limono-sableux, polyédrique, cohésion un peu faible, fortement calcaire, quelques grèves.

20 - 50 Même matériau, beige foncé sale puis marmorisé.

50 - 120.. Même matériau, pseudo-gley beige clair à taches rouilles, massif, très fortement calcaire.

L'hydromorphie est très peu sensible sur les sols peu épais sur grèves; elle se traduit par des taches rouilles diffuses dans les profils plus profonds.

.../...

*TEXTURE MOYENNE*

AUB\_456 : ST-MESMIN, vallée de la Seine, prairie.

0 - 15 Gris beige limono-argilo-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, fortement calcaire, pas d'éléments grossiers.

15 - 80 Même matériau beige clair sale plus massif.

80 - 120.. Pseudo-gley gris et beige clair à taches rouilles, argilo-limoneux, massif, cohésion forte, fortement calcaire.

La texture est souvent plus fine et l'hydromorphie plus accusée.

Les teneurs en calcaire sont variables, elles peuvent même être assez faibles.

Le matériau de texture moyenne peut reposer sur les grèves ou sur des alluvions fines (parfois même très fines et non calcaires).

En règle générale la texture devient plus fine avec la profondeur.

*TEXTURE FINE*

AUB\_470 : LA MOTTE-TILLY, Vallée de la Seine, culture.

0 - 30 Beige foncé à taches rouilles diffuses, argilo-limoneux, polyédrique fin, cohésion moyenne, fortement calcaire.

.../...

- 30 - 50 Pseudo-gley diffus, beige foncé à petites taches rouilles, même matériau, polyédrique net.
- 50 - 65 Pseudo-gley accusé, même matériau.
- 65 - 100.. Pseudo-gley gris et rouille, argileux, plastique, porosité très faible, fortement calcaire.

Quelques profils sont très argileux dès la surface.

On observe localement des niveaux peu épais d'argile non calcaire.

L'hydromorphie est très accusée, souvent dès la surface.

L'épaisseur de ces alluvions fines dépasse généralement 1 m; elles peuvent reposer sur des grèves ou (plus rarement) sur des alluvions fines de texture plus grossière.

#### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Les textures et les teneurs en calcaire présentent une très grande diversité; les sols les moins calcaires sont soit les sables, soit les argiles.

Les teneurs en potasse et phosphore sont toujours faibles.

La matière organique est très abondante sous végétation de prairie et de boisement ainsi que sous culture dans le cas des sols à texture moyenne ou fine; les teneurs sont plus faibles sous culture dans les sols sablo-limoneux. La minéralisation est toujours assez rapide.

.../...

## SOLS DE TEXTURE GROSSIERE

Il n'y a pas de variation de texture avec la profondeur :

- Granulométrie %	
. Argile	14 - 32
. Limon fin	19 - 45
. Limon grossier	10 - 22
. Sable fin	6 - 21
. Sable grossier	11 - 40
- Calcaire %	19 - 58 (vallée Seine) 56 - 69 (vallée Aube)
- Ca éch. meq/100g	20 - 40
- Mg   "   "	0,3 - 1,3
- K     "   "	0,3 - 0,9
- P. ass. ppm	10 - 65
- Mat. org. %	1,8 - 4,6 (sous culture) 6 - 10 (sous prairie) 8 - 12 (friches & peupliers)
- C/N	10 - 11

## SOLS DE TEXTURES MOYENNE &amp; FINE

		<u>H o r i z o n s</u>	
	<u>0 - 40</u>	<u>40 - 80</u>	<u>80 - 120</u>
- Granulométrie %			
. Argile	23 - 42	29 - 57	38 - 74
. Limon fin	27 - 50	23 - 45	14 - 48
. Limon grossier	8 - 19	3 - 20	7 - 17
. Sable fin	3 - 12	3 - 14	2 - 10
. Sable grossier	3 - 17	1 - 11	1 - 11
- Calcaire %	21 - 50	27 - 58	17 - 53

.../...

- Ca éch. meq/100g	35 - 60
- Mg " "	1 - 1,9
- K " "	0,2 - 0,5
- P. ass. Ppm	18 - 50
- M.O. %	4 - 7 (prairie-culture)
	6 - 15 (taillis-peupliers)
- C/N	9 - 14

### REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les alluvions récentes occupent la totalité des vallées de la Seine et de l'Aube, dans la cartographie leur extrême diversité de texture ne permet de distinguer que 2 grands groupes :

- Textures fine à moyenne : limono-argileuse à argilo-limoneuse,
- Texture moyenne à grossière : limono-sableuse à sablo-limoneuse.

Les textures intermédiaires limoneuses sont rattachées au 1<sup>o</sup> groupe si elles s'enrichissent en argile avec la profondeur, au 2<sup>o</sup> si elles restent limoneuses sur plus de 80 cm. Sur le terrain, les distinctions sont souvent difficiles à établir.

Les zones de grèves, peu ou moyennement profondes, constituent des zones assez bien délimitées mais il n'est pas possible de faire apparaître les affleurements de grèves de faible surface qu'on observe dans les zones de sols profonds.

L'hydromorphie est aussi très irrégulière et difficile à cartographier, car son intensité est fonction de la végétation, de la texture et de la teneur en calcaire du sol et de variations minimes de la topographie.

.../...

La végétation présente une grande variété, en fonction de l'état d'engorgement du sol :

- Boisements sans valeur sur les sols les plus humides,
- Plantations de peupliers,
- Patures,
- cultures et maïs sur les sols les plus sains (généralement de texture grossière ou peu épais sur grèves).

Les boisements sont en recul et font place à des cultures de maïs.

La mise en valeur agricole de ces vallées est limitée par les variations de niveau de la Seine et de la Marne qui se traduisent en période de crue par des inondations ou, au moins, par des engorgements de surface préjudiciables aux cultures. Les possibilités agricoles de ces sols sont donc fonction de l'intensité des phénomènes d'hydromorphie. En général ils conviennent bien au peuplier, au maïs et à la prairie. Les sols peu épais sur grèves sont sensibles à la sécheresse.

La limitation des crues permettrait une mise en valeur agricole de l'ensemble des vallées, avec cependant la nécessité d'assainir les sols les plus argileux et d'irriguer les sols de texture grossière surtout lorsqu'ils sont peu épais sur grèves.

L'abaissement du plan d'eau ne serait pas préjudiciable à la culture du peuplier.

Le maraîchage serait possible sur une grande partie de la surface.

.../...

## SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS NON CALCAIRES

sols développés dans des alluvions fines (limono-argileuse à argilo-limoneuse), non calcaires, hydromorphe dès la surface et reposant avant 1 m sur un matériau crayeux. Ils n'ont été observés que sur une très petite surface au débouché de la vallée de la Noxe.

## TOURBES

Quelques tourbes et sols tourbeux ont été observés mais ils ne couvrent que des surfaces très minimes et ne peuvent être cartographiés.

.../...

FORMATION - EVOLUTION

3 matériaux dominant l'histoire pédologique de la zone d'étude :

- Les craies,
- Les limons de recouvrement,
- Les alluvions de la Seine et de l'Aube.

Chacun d'eux a évolué dans des conditions différentes qui sont encore très mal connues et les schémas de formation des sols avancés dans ce paragraphe ne sont que des hypothèses dans le cadre du périmètre d'étude.

## LES CRAIES

Dans les conditions locales l'altération des craies paraît être une simple désagrégation sous l'action du gel et des eaux de pluie chargées en gaz carbonique. Ultérieurement la matière organique résultant de la décomposition des racines, donne à ce matériau une teinte grise et une structure généralement arrondie. Le sol ainsi formé, très proche d'un sol peu évolué, est une rendzine. Si aucune action érosive ne se manifeste, le sol peut s'approfondir et dépasser 50 cm d'épaisseur; une légère différenciation apparaît alors sur le profil (teinte plus claire et structure moins exprimée de l'horizon profond) due à la moindre teneur en matière organique, mais l'ensemble du profil ne présente aucune variation de granulométrie et de teneur en calcaire. Il s'agit donc là de rendzines profondes, considérées comme des sols bruns calcaires.

Il ne paraît pas que (sauf conditions très particulières), une altération chimique se développe sur les craies, se traduisant par une décalcarification et pouvant aboutir à la formation d'argile de décalcarification. En effet, si une telle décalcarification, dont on ne trouve pas trace aujourd'hui, s'était produite

.../...

précédemment, l'analyse des matériaux colluvionnés et déposés dans le fond des vallons, devrait montrer une moindre teneur en calcaire, or, rien dans les caractéristiques physico-chimiques de ces matériaux déplacés, ne permet de les distinguer des matériaux en place.

Dans un premier temps, l'évolution pédologique des craies se traduit donc par la formation des rendzines. Mais l'étude a montré que très souvent, les rendzines et les sols bruns calcaires ne reposaient pas directement sur la craie mais sur un matériau remanié ou déplacé qui peut-être :

- Un matériau lité constitué de petits graviers anguleux de craie,
- Un limon sableux avec petits graviers arrondis de craie,
- Un limon beige calcaire,
- Une craie cryoturbée.

et dont la distribution et le mode de formation ont été étudiés dans le chapitre "Champagne Crayeuse".

Du point de vue pédogénèse, le caractère primordial de ces sols est leur très grande similitude quelle que soit leur position topographique et quel que soit le matériau sur lequel ils reposent (seule l'épaisseur présente des variations notables). Ils sont donc tous au même stade d'évolution. Il est possible de considérer que les sols sur craie en place sont des sols évolués et que les sols reposant sur matériau remanié sont des sols jeunes développés dans un colluvion récent, mais inversement on peut considérer que les sols sur craie sont constamment rajeunis par l'érosion et sont des sols peu évolués, alors que certains sols reposant sur matériaux remaniés sont développés dans des matériaux colluvionnés anciens et peuvent être considérés comme des sols évolués.

.../...

Une autre caractéristique très importante des profils sur matériaux remaniés est la solution de continuité très nette qui existe entre le sol et le substrat remanié. Elle prouve bien que le sol est développé dans un matériau colluvionné et non pas à partir du substrat.

#### *ETUDE DE LA TRANCHEE DE BARBUISE*

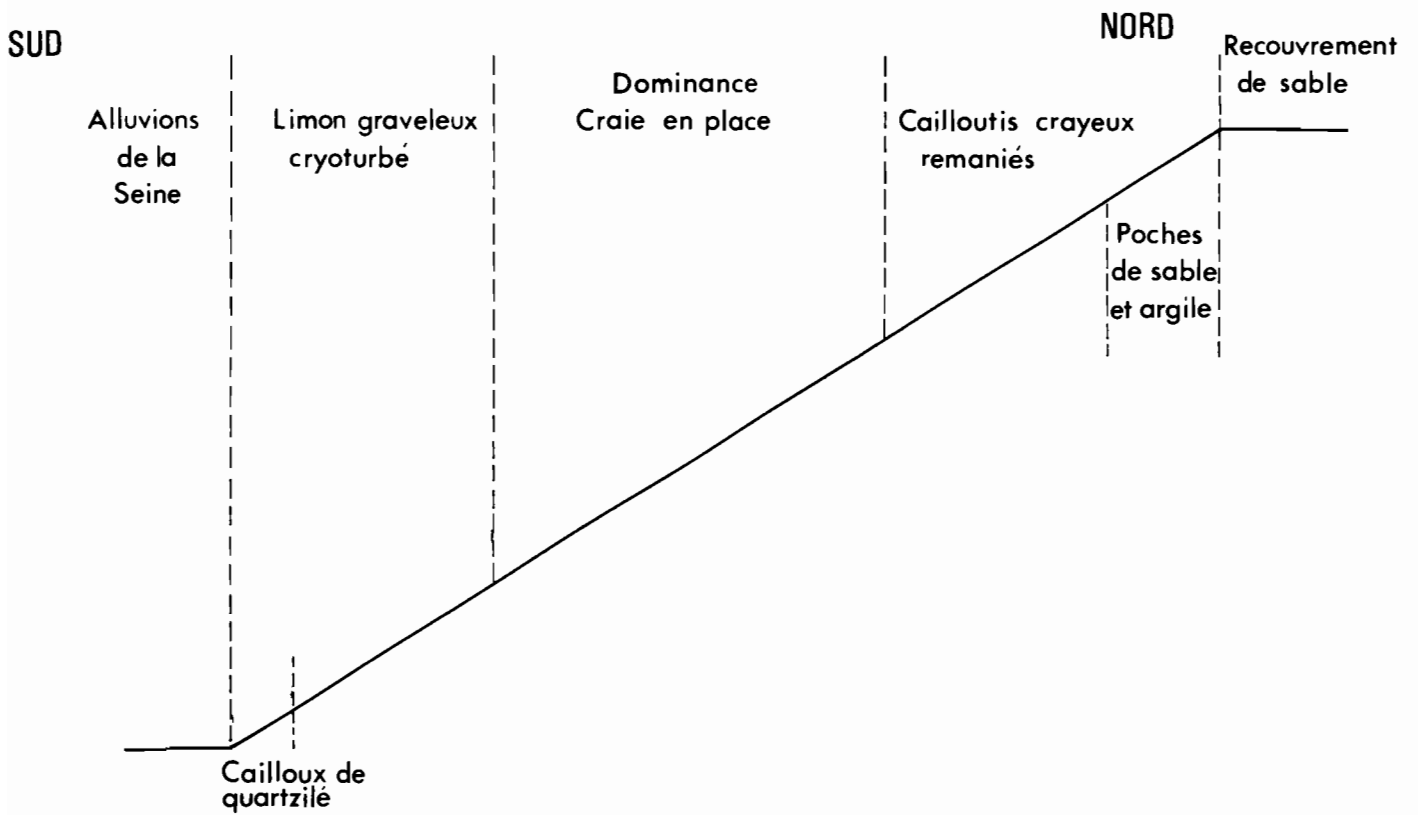
Une tranchée d'adduction d'eau d'environ 700 m a pu être étudiée sur un coteau crayeux au voisinage de Barbuisse, entre le sommet d'une butte portant un lambeau de recouvrement tertiaire et la vallée de la Seine. Cette tranchée est particulièrement intéressante car elle permet d'étudier, d'une part la répartition des sols et des matériaux crayeux, d'autre part l'interaction sable-craie.

Les principales observations sont les suivantes :

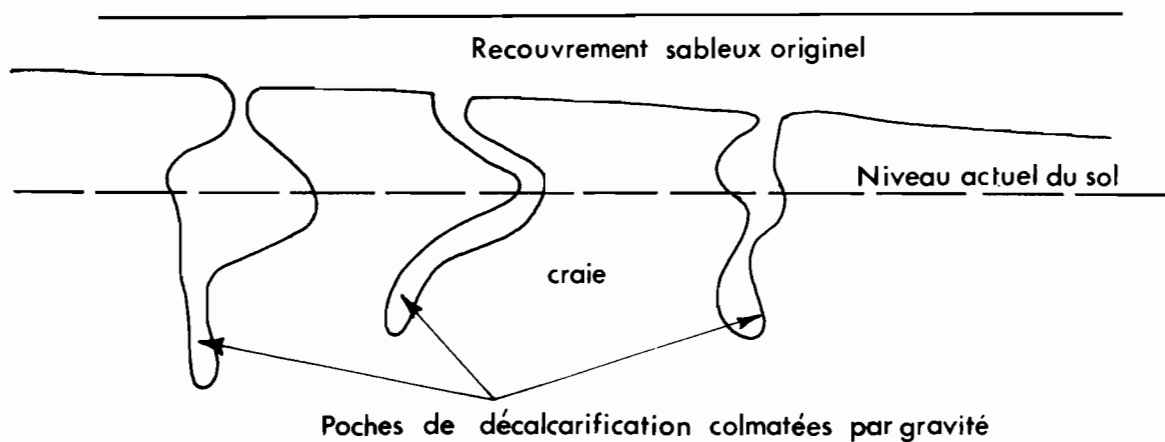
- Les matériaux crayeux sont très divers :
  - . Craie fissurée,
  - . Matériau beige-jaune limono-graveleux,
  - . Cailloutis remanié, assez dur, de craie à éléments bien distincts (terre interstitielle beige-jaune),
  - . Cailloutis remanié, friable, de craie, englobé dans une pâte crayeuse blanche.

.../...

## Tranchée de Barbuise



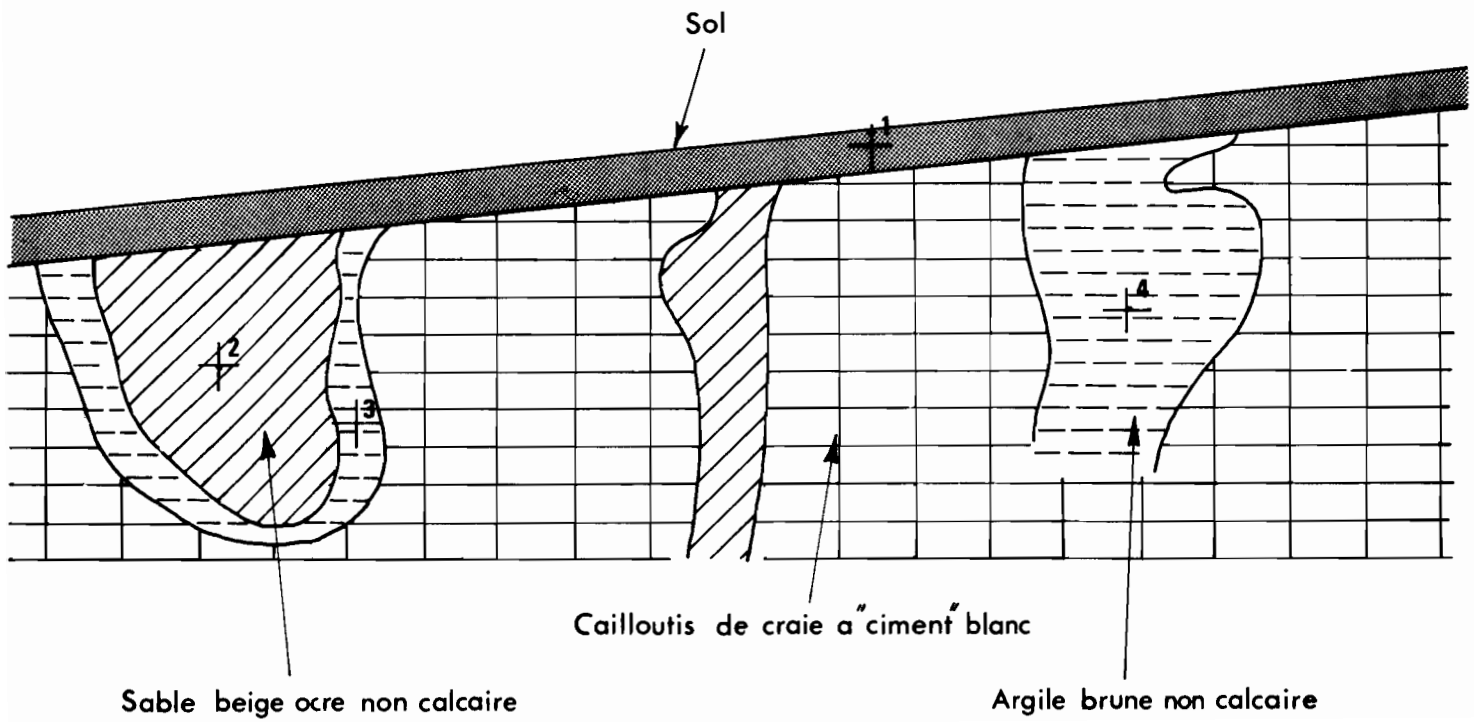
## Hypothèse de formation des poches sableuses et argileuses dans la craie



# Tranchée de Barbuise

POCHES SABLEUSES ET ARGILEUSES DANS LA CRAIE

Prélèvement AUBE 417



- Une cartographie précise de ces matériaux n'est pas possible car ils alternent sans ordre logique par longueur de 1 m à 30 m. On peut simplement distinguer des dominances qui sont du haut vers le bas :

- . Cailloutis remanié de craie,
- . Craie en place,
- . Matériau beige-jaune limono-graveleux, cryoturbé.

- La cryoturbation a joué sur tout le coteau. Les remontées de cailloutis sont constantes, elles sont parfois recourbées à l'horizontal et "piégent" des poches de matériau limono-graveleux.

- Le sol, d'une épaisseur constante de 20 cm, présente des caractéristiques identiques, quelle que soit la nature du substrat crayeux qui ne paraît pas jouer directement le rôle de roche-mère.

- Au sommet de la colline, à la limite du recouvrement sableux et sur une longueur d'environ 25 m, le substrat est le cailloutis à pâte crayeuse blanche mais il est creusé de poches aux formes très irrégulières colmatées par 2 types de produits :

- . Sable beige-ocre non calcaire (avec quelques rares cailloux de quartzite),
- . Argile brun foncé non calcaire.

Dans les poches les plus larges, on observe un remplissage de sable, séparé de la craie par une couche d'épaisseur irrégulière d'argile brune.

Le sol est du type classique des sols sur craie.

Les caractéristiques physico-chimiques de ces 3 matériaux sont les suivantes :

.../...

	<u>So1</u>	<u>Sable</u>	<u>Argile</u>	
	<u>4171</u>	<u>4172</u>	<u>4173</u>	<u>4174</u>
- Granulométrie %				
. Argile	27	17	85	89
. Limon fin	37	2	3	4
. Limon grossier	8	2	2	1
. Sable fin	12	36	5	3
. Sable grossier	16	43	5	3
- Calcaire %	60			
- pH	7,6	7,7	7,8	7,8
- Bases éch. meq/100g				
. Ca	16,5	13,2	56	59,5
. Mg	0,3	0,35	0,94	0,62
. K	0,36	0,18	0,84	0,70
- Bases totales meq/100g				
. Ca	975	65	75	72
. Mg	11,8	7,4	27,4	25,6
. K	5	4,8	14	11,8
- Phosphore ppm				
. Total	12	14	30	63
. Assimilable	890	175	800	980

Les 2 prélèvements d'argile présentent une identité quasi-totale.

L'hypothèse de formation de ces poches est la suivante :

Sous le revêtement de sable, l'eau pénètre la craie par quelques fissures; acidifiée par le passage dans le sable, elle décarbonate la craie; les produits résiduels argileux peuvent être entraînés en profondeur ou, au contraire, demeurer sur place et contribuer alors à maintenir des conditions d'humidité favorables à la poursuite de

.../...

l'attaque de la craie : il se constitue un niveau d'argile de décalcification plaqué sur la craie ou entraîné dans les fissures les plus profondes qu'elle colmate. Les vides ainsi créés dans la craie sont comblés par le sable situé directement au-dessus sans qu'il ait été au contact de la craie et qui reste ainsi très pur.

Ultérieurement, l'érosion a entraîné le recouvrement de sable et entamé la craie, puis la surface mise à nu a été recouverte par le matériau crayeux constituant le sol.

L'absence de calcaire dans le sable prouve que celui-ci n'a pas colmaté les poches de la craie par colluvionnement mais par simple gravité.

.../...

## LES LIMONS DE RECOUVREMENT

Les limons de recouvrement non calcaires couvrent des surfaces importantes :

- Sur les argiles du Sanoisien (Brie Champenoise),
- Sur les craies du Campanien-Santonien (Champagne Séche).

Bien que ces limons aient peut-être la même origine, ils ont évolué dans des conditions de drainage totalement opposées et ont donné naissance à des sols dont les caractéristiques d'analyses (granulométrie, pH, bases échangeables), sont assez proches mais qui présentent des profils totalement différents :

	<u>Sur argile</u>	<u>Sur craie</u>
Teinte .....	Claire (beige à beige foncé)	Foncée (brun clair à ocre brun)
Structure de surface .....	Polyédrique à tendance massive forte battance	Polyédrique nette.
Structure de profondeur .....	Prismatique	Polyédrique à tendance prismatique.
Porosité de profondeur .....	Très faible	Assez bonne.
Hydromorphie ....	Très accusée, en général à faible profondeur	Rare et peu sensible.
Revêtements ferrugineux .....	Moyens, actuels	Faibles, non actuels.
Revêtements argileux .....	Faibles mais bien visibles	Rares et peu visibles.
Éléments grossiers .....	Quartzite	Silex

.../...

Cette différence d'évolution est en rapport étroit avec la différence de substrat : argiles imperméables bloquant les mouvements de l'eau ainsi que les migrations de fer et d'argile et maintenant des conditions d'humidité favorables à l'altération chimique; craie très perméable favorisant une circulation rapide de l'eau et des produits d'altération, et permettant un réessuyage rapide du sol.

Les limons de recouvrement, ont très probablement subi des remaniements après leur dépôt (présence de cailloux de quartzite sur le tertiaire, de silex sur le crétacé).

Dans quelques rares cas, la présence des recouvrements de limon peut favoriser une altération chimique poussée de la craie avec formation d'un mince horizon d'argile de décalcarification (70 % d'argile) au contact même de la craie qui présente alors un faciès extrêmement friable sur 1 à 2 cm.

A noter qu'en Champagne Séche, les recouvrements de limon n'existent pratiquement qu'à l'Ouest d'une ligne Nord-Sud Gélanne Conflans qui se trouve exactement dans le prolongement de la bordure Nord Sud du plateau tertiaire. A l'Est de cette ligne aucun dépôt limoneux, à l'Ouest recouvrement systématique. La raison de cette répartition n'est pas connue.

## LES ALLUVIONS

Les alluvions les plus anciennes de la Seine et de l'Aube sont les dépôts de grèves jurassiques. La terrasse la plus haute qu'elles ont constituée est généralement recouverte par des produits crayeux remaniés et, par suite, elle est sans action sur la pédogénèse.

Le fond des deux vallées actuelles est aussi constitué par des grèves sur lesquelles se sont déposées des alluvions récentes calcaires de texture fine. Les variations de granulométrie sont très fréquentes et une carte des textures ne peut être dressée.

On constate que les matériaux les moins calcaires sont soit les sables (influence de l'Albien sableux dans la partie amont du Stampien, et de l'Yprésien dans la partie avale), soit les argiles (influence du Sanoisien). Les matériaux riches en limon sont aussi les plus fortement calcaires.

On constate aussi que la granulométrie des alluvions récentes de surface, les plus récentes, sont moins fines que les alluvions de profondeur, ce qui semblerait indiquer qu'après le dépôt des grèves s'était établi un régime très calme avec transports très limités. Les dépôts actuels plus grossiers pourraient alors indiquer une reprise d'érosion liée à des crues plus vives, en relation peut être avec le déboisement.

CONCLUSION

## CONCLUSIONS

Le S.D.A.U. de NOGENT-ROMILLY est constitué par 3 ensembles pédologiques aux caractéristiques bien différentes :

- La Champagne Crayeuse,
- Les vallées de la Seine et de l'Aube,
- La Brie Champenoise.

### *LA CHAMPAGNE CRAYEUSE*

Bien que le substrat géologique soit partout la craie, les sols présentent des caractéristiques pédologiques et des aptitudes culturales assez différentes selon qu'ils sont développés :

- Dans un matériau calcaire sur la craie en place, ou sur des matériaux crayeux remaniés,
- Dans un matériau de recouvrement non calcaire.

Les sols bruns faiblement lessivés sur limon de recouvrement sont des sols profonds, bien drainés, peu sensibles à la sécheresse, qui conviennent très bien à toutes les cultures.

Les sols sur craie sont aussi de bons sols de culture grâce à leur forte résistance à la sécheresse, mais leur valeur agricole est fonction de leur épaisseur et de la nature du substrat crayeux :

.../...

. Les meilleurs sols sont les sols profonds situés sur très faibles pentes; ils reposent presque toujours sur des matériaux remaniés; leur potentiel agronomique est localement réduit par la présence d'une croute à faible profondeur, mais cette croute peut être facilement détruite par un sous-solage.

. Les sols peu épais sur craie ont un potentiel moindre et ils présentent le grave défaut d'être sensibles à l'érosion du fait de leur faible cohésion et de leur position sur pentes. Il est à craindre que les méthodes modernes de culture qui favorisent cette érosion, n'entraînent à brève échéance une diminution rapide du potentiel agricole des sols sur craie.

. Les sols sur matériaux grossiers à terre interstitielle rare (grève-graveluche), ont une grande sensibilité à la sécheresse mais leur surface est extrêmement réduite.

Les vallées peu nombreuses, ont généralement un caractère humide très marqué et leur mise en valeur est fonction de leur assainissement qui est :

- Facile dans les vallées à sols minéraux,
- Plus délicat dans les vallées tourbeuses.

Schématiquement la Champagne Sèche apparaît constituée de 3 zones :

- A l'Ouest de la ligne Gélanne-Conflans, des sols divers sur matériaux crayeux ou limons de recouvrement, à potentiel agronomique élevé. L'érosion peut être intense sur les coteaux crayeux exposés à l'Ouest.

- A l'Est de la ligne Gélanne-Conflans, des sols sur matériaux crayeux :

. Profonds sur matériaux remaniés dans les vallées (au sens large), de la Seine et de l'Aube.

. Peu profonds sur craie, dans les zones plus accidentées séparant ces vallées.

.../...

La butte témoin Pont-sur-Seine, formée sur des grès et sables de l'Yprésien, constitue un îlot boisé dans la Champagne Crayeuse qu'il est indispensable de conserver.

*LES VALLEES de la SEINE et de l'AUBE*

Les sols sont des alluvions de textures diverses (sableuses à argileuses) reposant sur des alluvions plus anciennes grossières (sables ou grèves). La valeur agricole des sols est fonction de leur épaisseur au-dessus de la grève et de leur texture mais les possibilités de mise en valeur sont limitées par les crues de la Seine et de l'Aube qui entraînent une inondation généralisée ou, au moins, un engorgement de surface prolongé et préjudiciable aux cultures.

Dans ces conditions d'hydromorphie, le maïs seul, est actuellement capable de fournir des rendements intéressants, aussi gagne-t-il rapidement sur les taillis, les peuplerais, les pâtures qui constituaient jusqu'à maintenant la végétation habituelle de ces vallées.

La sensibilité à la sécheresse est très grande dans les sols peu épais sur grève, moyenne dans les sols profonds de texture grossière, faible dans les sols de texture moyenne et fine. Dans tous les cas cette sécheresse peut être combattue à peu de frais par arrosage à partir des nappes peu profondes.

La réduction des crues de la Seine et de l'Aube permettrait une meilleure utilisation agricole des vallées mais entraînerait la disparition rapide de tout boisement dans une région où ils sont déjà extrêmement rares.

.../...

L'étude granulométrique des alluvions fait supposer une nette reprise de l'érosion dans les bassins versants, probablement liée à la déforestation dans le dernier siècle et à l'intensification des méthodes de culture pour la période actuelle.

*LA BRIE CHAMPENOISE*

Elle ne concerne le S.D.A.U. de NOGENT-ROMILLY que sur une faible surface, au Nord-Est du canton de Ville-nauxe. Elle comprend 2 parties :

- Le plateau où les sols développés dans les limons recouvrant l'argile, auraient d'excellentes qualités agronomiques s'ils étaient assainis.

- Le coteau, de faible valeur agronomique du fait de la médiocrité des sols sableux et de la topographie.

---

D.D.A. AUBE

# S. D. A. U. DE NOGENT- ROMILLY

## Etude pédologique

Par P. Benoit-Janin

Maitre de Recherches Principal de I'O. R. S. T. O. M.



DOCUMENTS COMPLEMENTAIRES

Description sommaire des profils analysés

Tableaux d'analyses

---

Société d'Aménagement  
des Friches et Taillis  
de l'Est

CHAUMONT

**SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES SUR LIMON ARGILEUX REPOSANT SUR ARGILE**

AUB 421 : LA SAULSOTTE, légère pente, culture, sol battant, quelques gros cailloux de quartzite.

- 0 - 30      Gris, limono-argileux.
- 30 - 70     Brun clair marmorisé, argilo-limoneux, quelques revêtements ferrugineux et quelques cailloux de quartzite.
- 70 - 100.. Pseudo-gley ocre et rouille à veines rouilles et beige gris, argileux, revêtements ferrugineux plus importants, légers revêtements argileux, cailloux de quartzite plus nombreux.

AUB 422 : VILLENAUXE, plateau, culture, sol battant.

- 0 - 20      Gris clair marmorisé, limoneux, cubique.
- 20 - 60     Pseudo-gley beige et beige gris à taches ocres, limono-argileux, prismatique.
- 60 - 80.. Pseudo-gley plus accusé, argilo-limoneux, revêtements ferrugineux.

.../...

## SOLS BRUNS ACIDES

### *Sur YPRESIEN*

AUB 413 : PONT-sur-SEINE, pente faible, forêt de chênes, gros blocs de quartzite en surface. Litière végétale bien marquée. Tendance à la podzolisation.

- 0 - 1      Noir, sableux.
- 1 - 3      Gris très clair, sableux, particulaire.
- 3 - 50     Beige jaune sableux, nombreux gros blocs de quartzite.
- 50 - 70.. Ocre vif marmorisé, argilo-sableux, nombreux blocs de quartzite, légers revêtements argileux.

### *Sur STAMPIEN*

AUB 420 : LA SAULSOTTE, butte, point haut, taillis.

- 0 - 20     Noir, puis gris clair, sableux, cohésion très faible, présence locale d'un petit horizon blanchi.
- 20 - 80.. Beige et ocre marmorisé puis pseudo-gley, sableux, quelques gros blocs de grès.

## SOLS COLLUVIAUX DE PENTE

AUB 423 : MONTPOTIER, légère pente, culture.

- 0 - 20 Gris foncé, sableux, cohésion très faible, quelques silex.
- 20 - 60 Beige, même matériau.
- 60 - 100.. Pseudo-gley ocre à veines beiges, sablo-argileux, prismatique.

AUB 433: LA-CELLE-SOUS-CHANTEMERLE, légère pente, jachères dans zone de culture et vigne, nombreux silex arrondis, quelques quartz.

- 0 - 20 Gris beige sale, argilo-limono-sableux, traces calcaires, nombreux éclats de silex.
- 20 - 40 Même matériau beige et brun clair marmorisé.
- 40 - 90.. Pseudo-gley diffus beige et ocre jaune, argileux, traces calcaires, quelques gros silex.

TYPE DE SOL	SOLS BRUNS LÉSSIVÉS HYDROMORPHES SUR LIMONS ARGILEUX REPOSANT SUR ARGILE						SOLS BRUNS ACIDES					SOLS COLLUVIAUX DE PENTE						
	N°	4211	4212	4213	4221	4222	4223	4131	4132	4133	4201	4202	4231	4232	4233	4331	4332	4333
Profondeur	0-10	40-50	70-80	0-10	30-40	60-70	0-10	30-40	55-65	0-10	50-60	0-10	30-40	70-80	0-10	25-35	60-80	
Eléments grossiers %	5	0	6	0	0	0	1	5	2	0	0	4	3	2	2	17	17	
GRANULOMETRIE	ARGILE	22	33	48	19	33	35	3	6	40	4	8	4	3	22	36	37	48
	LIMON	32	31	18	34	30	30	13	2	6	9	3	8	5	19	17	10	
	LIMON grossier	34	30	18	38	32	27	12	11	6	8	2	8	8	6	14	15	12
	SABLE fin	10	5	14	6	4	6	13	12	9	60	73	26	24	16	18	19	21
	SABLE grossier	2	1	3	3	1	2	59	59	39	19	14	54	57	21	13	12	9
Calcaire %	TOTAL	0	0	0	0	0					0	0			4,5	1,3	1	
	ACTIF																	
P H	6,8	7,3	7,5	7,5	7,4	7,3	4,4	4,9	4,9	3,8	4,8	5,4	6,2	4,8				
Bases échangeables m.éq. 100	Ca	13,4		32,5	13,7		21	3,3		12,2	8,9		4,5		6,2	27,5		
	Mg	0,70		0,80	0,75		2,2	0,45		0,65	0,75		0,20		0,25	0,70		
	K	0,73		0,39	0,33		0,30	0,13		0,20	0,26		0,19		0,70	0,36		
	Na																	
	S	14,83		33,69	14,78		23,50				9,91		4,89		7,15	28,56		
	T																	
S/T																		
Bases totales m.éq. 100	Ca	18		33									6		8,5			
	Mg	13,61		20,6									1,6		6,2			
	K	9,2		13,4									1,4		4,2			
	Na												8		18,9			
Phosphore P. P. M.	Assimilable	266			108			5			40		80			98		
	Total																	
Matières organiques	C%	1,12			0,95			2,59			5,74		0,88			1,74		
	Matière organique	1,91			1,62			4,46			9,77		1,50			2,96		
	N. mg. 100g	108			90			150			391		60			156		
	C/N	10,3			10,5			17			14,6		14,6			11,1		
Hydrogène %	Humidité équivalente																	
	Point. de flétrissement																	
COULEURS																		

RESULTATS EXPRIMES pour 100g de terre fine

SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES SUR LIMON ARGILEUX RECOUVRANT  
UN MATERIAU CRAYEUX

AUB 406 : PLESSIS-GATEBLED, pente faible, culture,  
nombreux silex de toutes tailles.

- 0 - 20 Brun foncé, limoneux, traces calcaires, quelques silex.
- 20 - 50 Pseudo-gley diffus ocre, argilo-limoneux, non calcaire, nombreux silex de toutes tailles.
- 50 - 70.. Cailloutis de craie à terre interstitielle beige ocre clair (matériau remanié riche en silex).

AUB 407 : LA LOUPTIERE-THENARD, faiblement vallonné, culture, quelques silex.

- 0 - 20 Gris beige, limono-argileux, non calcaire, quelques éclats de silex parfois très ferruginisés.
- 20 - 50 Beige brun sale puis marmorisé, limono-argileux.
- 50 - 120.. Pseudo-gley ocre brun et beige à traces vermillons, argilo-limoneux, prismatique, rares silex, légers revêtements ferrugineux.

AUB 410 : FONTENAY-de-BOSSERY, plaine, culture, quelques éclats de silex.

- 0 - 30 Brun gris, limono-argileux, traces calcaires, quelques éclats de silex.
- 30 - 50 Brun, argilo-limoneux, tendance prismatique.
- 50 - 80.. Brun clair, limoneux, très fortement calcaire, légère recarbonatation.

.../...

AUB 411 : FONTAINE-MACON, plaine, culture, quelques éclats de silex.

- 0 - 30 Gris brun, limoneux, polyédrique, quelques éclats de silex.
- 30 - 70 Limono-argileux, brun clair marmorisé, quelques oolithes ferrugineux.
- 70 - 90 Beige jaune marmorisé, argilo-limoneux, prismatique.
- 90 - 120.. Beige jaune, limoneux, très fortement calcaire, quelques graviers de craie.

AUB 412 : ST-AUBIN, bas de coteau, coupe de carrière. Poche de décalcarification de 50 cm de profondeur et 1 m de diamètre.

- 0 - 20 Gris, limono-sableux, grumeleux, calcaire, assez nombreux silex.
- 20 - 50 Ocre marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique net, non calcaire, quelques silex.
- 50-(52-55) Ocre brun foncé, argileux, polyédrique très accusé, non calcaire.
- (52-55)-150.. Matériau crayeux très friable sur 1 cm puis plus dur sur cailloutis de craie à terre interstitielle abondante avec poches, riches en silex.

AUB 416 : LA FOSSE CORDUAN, léger coteau, verger, quelques silex de toutes tailles.

- 0 - 30 Brun, limono-argileux, polyédrique arrondi, non calcaire, quelques silex et oolithes ferrugineux.

.../...

30 - 70.. Brun clair puis ocre, argilo-limoneux massif, non calcaire, silex irrégulièrement répartis.

AUB 424 : BARBUISE, pente 10 %, culture, quelques silex.

0 - 40 Gris beige puis brun clair, limono-argilo-sableux, polyédrique, non calcaire, quelques éclats de silex.

40 - 80.. Pseudo-gley diffus brun clair à taches beiges et ocres, argilo-limoneux, prismatique, légers dépôts ferrugineux en petites taches.

AUB 426: ESCLAVOLLES-LUREY, haut de coteau, culture, silex.

0 - 20 Gris, limono-argilo-sableux, grumeleux, non calcaire, quelques silex.

20 - 50 Même matériau brun clair, traces calcaires.

50 - 80 Même matériau beige ocre un peu plus argileux et un peu plus calcaire.

80 - 110.. Beige jaune limoneux, fortement calcaire avec graviers de craie.

## SOLS BRUNS CALCAIRES DE TRANSITION

AUB 377 : DROUPT-STE-MARIE, léger promontoire dans la plaine, culture.

- 0 - 20 Beige brun, limono-argileux, polyédrique, nettement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 20 - 70 Même matériau beige clair plus fortement calcaire, légère recarbonatation, remontée de cailloux calcaires par cryoturbation.
- 70.. Craie.

AUB 378: LES GRANDES CHAPELLES, très faiblement vallonné,

- 0 - 60 Beige foncé puis beige clair, limono-sableux, polyédrique arrondi, fortement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 60 - 90.. Cailloutis de craie avec encroutement bien marqué gris rosâtre sur 5 cm.

AUB 379 : CHAPELLE-VALLON, largement vallonné, culture.

- 0 - 20 Beige brun, limono-argileux, polyédrique, nettement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 20 - 50 Beige foncé, limono-argileux plus riche en argile, fortement calcaire, éléments grossiers plus nombreux.

.../...

- 50 - 55 Croute ocre et blanche englobant des silex et des cailloux de craie, impénétrables aux racines.
- 55 - 90.. Limon calcaire beige jaune riche en cailloux de craie.

AUB 380: CHAPELLE-VALLON, faiblement vallonné, culture.

- 0 - 20 Brun, limono-argilo-sableux, fortement calcaire, quelques graviers de craie et silex.
- 20 - 50 Limoneux, calcaire, beige, matériau remanié avec cryoturbation.
- 50 - 90.. Cailloutis de craie assez dur, en place, avec léger durcissement dans les premiers centimètres, sans encroutement.

AUB 384 : ETRELLES, légère butte dans la plaine, culture

- 0 - 30 Brun, limono-argileux, faiblement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 30 - 90 Même matériau beige brun puis beige foncé avec recalcarification à partir de 70.
- 90 - 100.. Limon beige clair, très fortement calcaire avec petites poupées de recarbonatation.

AUB 385 : ETRELLES, plaine, culture.

- 0 - 30 Gris beige foncé, limono-argileux, calcaire, quelques grèves et éclats de silex.

.../...

- 30 - 70 Brun clair, même matériau plus faiblement calcaire.
- 70 - 100.. Gris clair, limoneux, fortement calcaire avec quelques grèves, recarbonatation importante.

AUB 386 : BAGNEUX, plaine, culture.

- 0 - 30 Gris beige, argilo-limoneux, polyédrique, faiblement calcaire, quelques grèves.
- 30 - 80 Brun clair, argilo-limoneux, polyédrique, traces calcaires.
- 80 - 120.. Limon beige jaune clair très fortement calcaire, recarbonatation vermiculaire.

AUB 387 : BAGNEUX, plaine, culture.

- 0 - 30 Brun puis beige foncé, limono-argileux, polyédrique faiblement calcaire, quelques grèves.
- 30 - 80.. Limon beige, fortement calcaire, avec croute bien marquée impénétrable aux racines.

AUB 388 : CHESLEY, plaine, culture

- 0 - 20 Gris beige foncé, sablo-limoneux, fortement calcaire, quelques grèves.
- 20 - 70 Même matériau; brun clair puis beige foncé avec poches irrégulières de grèves.
- 70 - 100.. Beige gris très clair, limono-sableux, grèves et cailloux calcaires nombreux.

.../...

AUB 408 : LA MOTTE-TILLY, plaine, culture.

- 0 - 30 Brun, limono-argilo-sableux, moyennement calcaire, quelques graviers de craie et silex.
- 30 - 90 Brun clair, même matériau, légère recarbonatation vermiculaire.
- 90 - 120.. Beige très clair, limono-sableux, très fortement calcaire, quelques petits silex et cailloux de quartz, recarbonatation en veines blanchâtres.

AUB 409: FONTENAY-de-BOSSERY, plaine vallonnée, culture.

- 0 - 20 Brun, limono-argileux, faiblement calcaire, quelques éclats de silex.
- 20 - 70.. Brun très clair, même matériau, limono-sableux, fortement calcaire, quelques éclats de silex et graviers de craie.

AUB 415 : ST-LOUP-de-BUFFIGNY, vallonné, point haut, culture, quelques cailloux de quartz.

- 0-(30-40) Gris beige puis beige foncé, limono-argilo-sableux, fortement calcaire, quelques éclats de silex et graviers calcaires, légère recarbonatation après 20 cm.
- (30-40)-80..Beige ocre clair, limono-sableux, très fortement calcaire, nombreux cailloux calcaires remontés par cryoturbation.

AUB 425 : BARBUISE, plaine vallonnée, culture, quelques cailloux de quartz et éclats de silex.

.../...

- 0 - 40 Brun puis brun clair, limono-argilo-sableux, moyennement calcaire, nombreux gravillons ferrugineux et éclats de silex.
- 40 - 80.. Beige clair, limono-sableux, très fortement calcaire, nombreux petits graviers de craie, quelques cailloux.

AUB 427 : CONFLANS, vallonné, culture.

- 0 - 30 Brun, limono-argilo-sableux, moyennement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 30 - 60 Beige, même texture, fortement calcaire.
- 60 - 80.. Beige clair, sablo-limoneux, très fortement calcaire, dépôts de recarbonatation.

AUB 434 : ST-QUENTIN-les-VERGERS, mi-pente, culture, quelques silex, quartzite et craie.

- 0 - 45 Beige foncé puis beige brun clair, limono-argilo-sableux, fortement calcaire.
- 45 - 90.. Beige et gris à veines blanches, limono-sableux, très fortement calcaire, quelques graviers de craie, matériau remanié avec encroutement sur 3 à 5 cm.

.../...

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS CALCAIRES

AUB 400 : FERREUX, vallée de l'Ardusson, taillis.

- 0 - 30 Gris puis gris beige, limono-sableux, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 30 - 70 Gris clair sale, limono-argilo-sableux, très fortement calcaire, présence d'un lit de silex.
- 70 - 90 Pseudo-gley beige gris à veines rouilles, même matériau.
- 90 - 100.. Grèves alluviales.

AUB 403 : SAINT-AUBIN, vallée de l'Ardusson, peupliers, joncs, roseaux.

- 0 - 20 Beige foncé, hydromorphe, limoneux, calcaire, très riche en matière organique.
- 20 - 50 Brun à taches rouilles, même matériau.
- 50 - 100 Pseudo-gley brun et brun clair à taches rouilles, même matériau, plus fortement calcaire.
- 100 - 120 Gley gris foncé, limono-argileux, plastique, traces calcaires (ancien sol).
- 120 - 140.. Craie très altérée.

AUB 432: ST-SATURNIN, vallée de la Superbe, peupleraie et marais.

- 0 - 10 Gris foncé, hydromorphe, sablo-limoneux, très fortement calcaire.
- 10 - 20 Pseudo-gley gris beige et rouille, même matériau.

.../...

- 20 - 70 Gris brun foncé, hydromorphe, limono-argileux,  
très fortement calcaire.
- 70 - 90 Tourbe évoluée.
- 90 - 110.. Graviers de craie.

TYPE DE SOL		RENDZINES ET SOLS BRUNS CALCAIRES SUR MATERIAUX CRAYEUX																																															
NP	3621	3631	3641	3651	3661	3671	3681	3691	3692	3701	3711	3712	3721	3722	3731	3741	3751	3761	3811	3812	3821	3831	3891	3892	3901	3911	3912	3921	3922	3931	3941	3981	3991	4011	4021	4022	4041	4051	4141	4181	4182	4191	4281	4291	4301	4311			
Profondeur	0-10	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-10	20-30	0-10	0-20	60-70	0-20	30-40	0-20	0-20	0-20	0-10	30-40	0-10	0-10	30-40	0-10	0-10	30-40	0-10	30-40	0-10	40-50	0-10	0-20	0-10	0-20	0-20	40-50	0-20	0-20	0-10	0-10	0-20	30-40	0-20	0-10	0-10	0-10	0-10			
Eléments grossiers %	3	2	2	1	3	4	6	6	20	8	2	3	5	8	11	11	10	13	3	2	4	4	3	1	1	4	6	3	3	17	3	3	12	5	5		11	12	9	2	3	3	0	4	6	1			
GRANULOMETRIE	ARGILE	14	13	14	25	15	13	17	12	18	18	28	28	19	23	19	17	23	18	20	17	26	22	21	22	25	23	24	27	26	29	20	20	26	32	22		23	19	25	22	26	23	31	27	22	18		
	LIMON	28	22	22	45	31	24	32	35	35	39	46	36	31	33	38	36	32	38	30	28	30	30	32	30	25	31	29	32	31	34	31	31	30	39	39		34	34	41	33	30	36	32	34	31	38		
	LIMON grossier	9	6	10	11	12	10	11	13	11	15	10	11	13	13	13	13	11	11	14	11	12	16	16	8	13	12	14	13	11	11	11	10	12	11		17	13	10	11	8	9	12	8	10	12			
	SABLE fin	9	7	8	4	7	9	6	7	7	10	5	7	7	8	9	8	8	8	7	7	10	9	10	11	7	9	8	10	8	10	9	9	7	8	9		8	8	8	9	8	7	8	8	10	9		
	SABLE grossier	40	52	46	15	35	44	34	33	29	18	11	18	30	23	21	26	24	25	32	34	23	27	21	21	35	24	27	17	22	16	29	29	27	9	19		18	26	18	25	28	25	17	23	27	25		
Calcaire %	TOTAL	75	82	71	62	70	67	73	77	65	68	75	66	60	72	65	68	71	75	51	75	74	60	65	70	67	73	66	72	71	70	71	69	83	82		65	74	80	75	86	70	81	78	85	66			
	ACTIF	24			30				26		43	34			29			26	23										24	29																			
P H	7,6		7,7	7,7	7,8	7,8	7,6	7,6	7,9	7,7	7,5	7,6	7,9	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,4	7,8	7,8	7,7	7,9	7,7	7,8	7,9	7,7	7,9	7,7	7,7	7,7	7,6	7,4	7,5		7,5	7,6	7,6	7,7	7,9	7,5							
Bases échangeables m.eq.100	Ca	24			22				26,5	0		24,5			17,5			17,5										22,0																22		30			
	Mg	0,65			0,30				0,65		0,35				0,65			0,45										0,45																0,2		3,15			
	K	0,19			0,93				0,23		0,39				1,17			0,88										0,99																	0,32		0,49		
	Na																																															33,64	
	S																																															22,52	
Bases totales m.eq.100	Ca																																																
	Mg																																																
	K																																																
	Na																																																
Phosphore P.P.M.	Assimilable	11			28				22		24				36			12										23																			33		81
	Total																																																
Matières organiques	C%	2,66	1,50	3,07	2,03			1,85	3,85	1,28	1,78	2,54	1,90	1,68	2,24	1,59	1,65	9,41	1,68	2,0	1,53	1,66				2,37	1,22	1,25	1,32	1,97	1,76	1,78	1,68	1,64	1,68					1,39	1,48	1,64	1,38	4,46					
	Matière organique	4,58	2,58	5,28	3,49			3,18	6,62	2,90	3,06	4,37	3,27	2,89	3,84	2,74	2,84	16,18	2,89	3,44	2,64	2,86				4,08	2,10	2,15	2,27	3,39	3,03	3,06	2,89	2,82	2,89	2,53	1,56	2,39	2,53	2,79	2,36	7,59							
	N.mg. 100g	228			227			385			218			2,53		161											244	149	180	229									169	147	91	146	153	134	283				
	C/N	11			8,9			10			11			8,8		10											9	8	7	8								10								10,1	10,7	10,2	15,7
Hydrodynam %	Humidité équivalente																																																
	Point de flétrissement																																																
COULEURS																																																	

SUDAN NOGENT-ROMILLY

RENDZINES ET SOLS BRUNS CALCAIRES SUR MATERIAU CRAYEUX

AUB 362 : SALON, vallonné, léger coteau, résineux, litière végétale d'aiguilles de pins importante.

- 0 - 20      Gris foncé (2 cm) puis beige clair, sablo-  
limoneux, grumeleux, très fortement cal-  
caire, quelques cailloux de craie.
- 20...      Cailloutis de craie avec terre intersti-  
tielle beige très clair.

AUB 363 : SALON, bordure vallée, culture.

- 0 - 20      Gris clair, sableux, grumeleux, cohésion  
très faible, très fortement calcaire,  
quelques fins graviers calcaires.
- 20 - 90..    Beige clair marmorisé, sableux, fins gra-  
viers arrondis de craie plus nombreux,  
matériau remanié.

AUB 364: SALON, léger coteau, culture

- 0 - 20      Brun, sablo-limoneux, grumeleux, cohésion  
très faible, très fortement calcaire, quel-  
ques petits cailloux calcaires.
- 20 - 40      Même matériau beige gris clair, graviers  
plus nombreux, dépôts vermiculaires de cal-  
caire, léger durcissement.
- 40 - 80..    Beige clair, même matériau.

.../...

AUB 365 : SALON, très légère pente, culture.

- 0 - 20 Beige brun, limoneux, polyédrique, cohésion très faible, fortement calcaire, quelques fins graviers de craie.
- 20 - 50 Beige brun clair, même matériau.
- 50 - 80.. Beige jaune, limono-sableux, très fortement calcaire, graviers de craie plus nombreux, matériau remanié.

AUB 366 : CHAMPFLEURY, légère butte dans large vallon, culture.

- 0 - 30 Beige foncé, limono-sableux, grumeleux, cohésion très faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers de craie.
- 30 - 70.. Beige clair, sableux, nombreux petits graviers de craie, matériau remanié.

AUB 367 : L'ABBAYE-sous-PLANCY, très légère pente, friche.

- 0 - 25 Beige foncé, sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers crayeux.
- 25 - 40 Beige très clair, même matériau, légers dépôts vermiculaires et léger encroutement sur 2 cm.
- 40.. Cailloutis de craie.

.../...

AUB 368 : CHAMPFLEURY, faiblement vallonné, culture.

- 0 - 30 Beige foncé, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits cailloux de craie.
- 30 - 50.. Beige jaune, sablo-limoneux, cailloux de craie plus nombreux, léger encroutement.

AUB 369: LES GRANDES CHAPELLES, vallonné, point haut, résineux.

- 0 - 30 Gris (10 cm) puis beige, limono-sableux, grumeleux, puis polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie, légère recarbonatation entre 20 et 30cm.
- 30.. Cailloux de craie et silex.

AUB 370 : CHAPELLE-VALLON, vallonné, point haut, culture, quelques cailloux de craie et silex.

- 0 - 20 Beige gris, limoneux, polyédrique, cohésion très faible, très fortement calcaire, quelques cailloux de craie et silex.
- 20 - 60 Beige, sablo-limoneux, graviers de craie assez nombreux, quelques cailloux de craie, quelques gros silex.
- 60 - 90.. Beige jaune, limono-sableux, graviers de craie assez abondant, encroutement sur 1 cm.

AUB 371 : DROUPT-st-BASLE, large vallon, culture.

- 0 - 50 Gris beige clair (20 cm) puis gris beige, limoneux, grumeleux, cohésion moyenne, très

.../...

fortement calcaire, quelques graviers de craie et quelques éclats de silex.

50 - 90.. Beige sale, même matériau avec quelques fins graviers de calcaire de néoformation.

AUB 372 : PREMIERFAIT, pente légère, culture, nombreux petits graviers de craie.

0 - 20 Beige gris, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers de craie.

20 - 50 Beige gris plus clair, même matériau avec un lit irrégulier de cailloux de craie et légère recarbonatation vermiculaire.

50 - 90.. Beige jaune, limoneux, assez riche en petits graviers de craie, encroutement.

AUB 373: CHAPELLE-VALLON, vallonné, point haut, culture.

0 - 20 Gris beige, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques cailloux de craie, quelques silex.

20 - 40 Beige gris, limono-sableux avec remontée de cailloux de craie par cryoturbation.

40.. Craie.

AUB 374 : DROUPT-st-BASLE, légère pente, culture.

0 - 20 Beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers et cailloux de craie.

20.. Cailloux de craie.

.../...

AUB 375 : ORVILLIERS-st-JULIEN, plaine très faiblement vallonnée, point haut, culture.

- 0 - 20 Beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers et cailloux de craie, quelques silex.
- 20 - 40 Beige clair, même matériau avec éléments grossiers plus abondants.
- 40.. Cailloutis de craie remaniée avec éléments grossiers.

AUB 376 : ORVILLIERS-st-JULIEN, largement vallonné, culture, quelques gros silex et cailloux de craie.

- 0 - 20 Beige gris, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques gros silex et cailloux de craie.
- 20.. Craie.

AUB 381 : ORIGNY-le-SEC, plaine, friche.

- 0 - 20 Gris beige foncé, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, nombreux petits graviers de craie.
- 20 - 40 Beige, sablo-limoneux, fortement calcaire, graviers de craie plus nombreux, recarbonatation vermiculaire très importante.
- 40 - 80.. Beige très clair, même matériau, très nombreux petits graviers de craie, léger durcissement sur 4 cm formant localement une croute.

.../...

AUB 382 : MAIZIERES-1a-GRANDE-PAROISSE, légère pente, culture.

- 0-(20-40) Beige gris (20 cm) puis beige, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie.
- (20-40)-70..Beige jaune clair, limoneux, graviers de craie plus nombreux, quelques cailloux de craie irrégulièrement répartis, léger encroutement.

AUB 383 : MAIZIERES-1a-GRANDE-PAROISSE, plaine, culture.

- 0-(20-45) Gris beige puis beige foncé, limono-sableux, grumeleux, cohésion très faible, très fortement calcaire, graviers de craie assez nombreux.
- (20-45)-60..Beige très clair, sablo-limoneux, graviers de craie plus nombreux, léger durcissement.

AUB 389 : ANGLURE, plaine, culture.

- 0 - 55 Gris beige (25 cm) puis gris beige clair, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex, quelques veines de recarbonatation à 50 cm.
- 55 - 80.. Beige jaune, limono-sableux, quelques cailloux de craie, encroutement sur 2 cm.

.../...

AUB 390: BOULAGE, pente très faible, culture.

- 0 - 30 Beige gris (20 cm) puis beige gris clair, sablo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion très faible, fortement calcaire, quelques graviers de craie.
- 30 - 40 Même matériau avec quelques cailloux de craie, légèrement encrouté.
- 40 - 70.. Beige jaune, limoneux.

AUB 391 : MESGRIGNY, légère pente, culture.

- 0 - 65 Gris (30 cm) puis beige, limono-sableux, polyédrique, cohésion très faible, fortement calcaire, quelques graviers de craie et éclats de silex.
- 65 - 90.. Beige jaune, limono-sableux, nombreux cailloux de craie, encroutement sur 4 cm.

AUB 392 : MESGRIGNY, plaine, culture.

- 0 - 30 Beige gris foncé, limoneux, polyédrique arrondi, cohésion très faible, très fortement calcaire, quelques cailloux et graviers de craie, quelques éclats de silex.
- 30 - 60 Beige foncé, même matériau plus massif, graviers de craie plus nombreux, quelques éclats de silex.
- 60 - 90.. Beige jaune, limono-sableux, lit de cailloux de craie sur matériau riche en cailloux de craie.

.../...

AUB 393 : PLANCY, largement vallonné, point haut, culture, nombreux cailloux de craie.

- 0 - 25 Beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion très faible, très fortement calcaire, cailloux de craie assez nombreux.
- 25.. Cailloutis dense de craie en place.

AUB 394 : VIAPRES-le-GRAND, faiblement vallonné, léger coteau, culture.

- 0-(30-50) Beige foncé (30 cm) puis beige, sablo-limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie.
- (30-50)-80..Lit irrégulier de cailloux de craie avec léger encroutement sur matériau beige jaune, limono-sableux, riche en cailloux de craie.

AUB 398 : BESSY, très faiblement vallonné, culture, nombreux graviers de craie.

- 0 - 20 Beige gris, sablo-limoneux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, fins graviers de craie assez nombreux.
- 20 - 60 Graviers de craie anguleux à terre interstitielle beige devenant plus abondante à partir de 30.

AUB 399 : RHEGES, vallonnement, coteau léger, culture.

- 0 - 20 Beige gris, sablo-limoneux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques cailloux de craie.

.../...

20.. Cailloutis de craie en place.

AUB 401 : ST-LOUP-de-BUFFIGNY, bas de pente, culture, quelques silex, nombreux petits cailloux de craie.

0 - 30 Beige gris clair, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits cailloux de craie, quelques silex.

30.. Cailloutis de craie remanié (à quelques mètres ce cailloutis est à 50 cm).

AUB 402 : PARS-les-ROMILLY, plaine très faiblement vallonnée, culture.

0 - 20 Beige gris, limoneux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers de craie.

20 - 30 Même matériau beige clair, riche en cailloux de craie.

30.. Craie en place.

AUB 404 : FONTAINE-MACON, plaine, culture, silex et cailloux de craie.

0 - 20 Beige gris, limoneux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques cailloux de craie et silex.

20 - 30 Même matériau beige jaune plus riche en cailloux de craie.

30.. Cailloutis de craie en place.

.../...

AUB 405 : PLESSIS-GATEBLED, très faiblement vallonné, culture, silex en éclats et rognons.

0-(15-30) Beige gris, limono-sableux, polyédrique fin, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers de craie et silex en éclats et rognons.

(15-30).. Cailloutis de craie et silex.

AUB 414 : GELANNE, faiblement vallonné, point haut, culture, cailloux de craie abondants.

0 - 25 Gris beige, limoneux, grumeleux et grenu, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers et cailloux de craie.

25 - 50.. Cailloutis de craie remaniée.

AUB 418 : PARS-les-ROMILLY, plaine, friche dans zone de culture.

0 - 25 Gris (5 cm) puis beige gris, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers de craie.

25-(30-50) Gris clair, même matériau avec veines de recarbonatation.

(30-50).. Matériau beige jaune cryoturbé avec cailloux de craie..

AUB 419 : GELANNE, plaine, très légère pente, culture, nombreux petits silex et cailloux de craie.

.../...

- 0 - 40 Gris beige clair (30 cm) puis beige clair, limono-sableux, grumeleux, cohésion faible, très fortement calcaire, éclats de silex assez nombreux et cailloux de craie.
- 40-(50-65) Blanchâtre, limoneux, riche en cailloux de craie.
- (50-65).. Craie en place.

AUB 428 : SARON, plaine vallonnée, culture.

- 0 - 30 Gris beige clair, limono-argileux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques cailloux de craie.
- 30.. Cailloutis de craie remanié.

AUB 429 : ALLEMANCHE, plaine, culture.

- 0 - 40 Beige foncé puis beige gris, limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques graviers et cailloux de craie.
- 40.. Cailloutis de craie englobé dans un limon blanc pâteux.

AUB 430 : LA CHAPELLE-LASSON, plaine (proche vallée), culture.

- 0-(40-60) Beige gris, limono-sableux, polyédrique arrondi, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers de craie.

.../...

(40-60).. Matériau blanc constitué de graviers arrondis de craie à terre interstitielle blanche, limoneuse (apparence d'une grève de craie), présence de noyaux indurés. Ce matériau est recoupé par des lits plus gris très irréguliers.

AUB 431 : MARSANGIS, plaine très faiblement vallonnée, friche.

0 - 40      Gris noir (1 cm) puis gris (5 cm) puis beige, limono-sableux, grumeleux et grenu, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques petits graviers calcaires, recarbonatation entre 35 et 40 cm.

40..        Beige jaune, sablo-limoneux, nombreux petits graviers de craie et quelques cailloux arrondis de craie (matériau remanié).

.../...

TYPE DE SOL		RENDZINES ET SOLS BRUNS CALCAIRES SUR MATERIAUX CRAYEUX																																																
N°		3621	3631	3641	3651	3661	3671	3681	3691	3692	3701	3711	3712	3721	3722	3731	3741	3751	3761	3811	3812	3821	3831	3891	3892	3901	3911	3912	3921	3922	3931	3941	3981	3991	4011	4021	4022	4041	4051	4141	4181	4182	4191	4281	4291	4301	4311			
Profondeur		0-10	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-10	20-30	0-10	0-20	60-70	0-20	30-40	0-20	0-20	0-20	0-20	0-10	30-40	0-10	0-10	0-10	30-40	0-10	40-50	0-10	40-50	0-10	0-20	0-10	0-20	0-20	0-20	0-20	40-50	0-20	0-20	0-10	0-20	30-40	0-20	0-10	0-10	0 10	0 10			
Eléments grossiers %		3	2	2	1	3	4	6	6	20	8	2	3	5	8	11	11	10	13	3	2	4	4	3	1	1	4	6	3	3	17	3	3	12	5	5		11	12	9	2	3	3	0	4	6	1			
GRANULOMETRIE	ARGILE	14	13	14	25	15	13	17	12	18	18	28	28	19	23	19	17	23	18	20	17	26	22	21	22	25	23	24	27	26	29	20	20	26	32	22		23	19	25	22	26	23	31	27	22	18			
	LIMON	28	22	22	45	31	24	32	35	35	39	46	36	31	33	38	36	32	38	30	28	30	30	32	30	25	31	29	32	31	34	31	31	30	39	39		34	34	41	33	30	36	32	34	31	38			
	LIMON grossier	9	6	10	11	12	10	11	13	11	15	10	11	13	13	13	13	11	11	14	11	12	16	16	8	13	12	14	13	11	11	11	10	12	11		17	13	10	11	8	9	12	8	10	12				
	SABLE fin	9	7	8	4	7	9	6	7	7	10	5	7	7	8	9	8	8	8	7	7	10	9	10	11	7	9	8	10	8	10	9	9	7	8	9		8	8	8	9	8	7	8	8	10	9			
	SABLE grossier	40	52	46	15	35	44	34	33	29	18	11	18	30	23	21	26	24	25	32	34	23	27	21	21	35	24	27	17	22	16	29	29	27	9	19		18	26	18	25	28	25	17	23	27	23			
Calcaire %	TOTAL	75	82	71	62	70	67	73	73	77	65	68	75	66	60	72	65	68	71	75	51	75	74	60	65	70	67	73	66	72	71	70	71	69	83	82		65	74	80	75	86	70	81	78	85	66			
	ACTIF	24			30				26			43	34				29			26	23																													
P H		7,6		7,7	7,7	7,8	7,8	7,6	7,6	7,9	7,7	7,5	7,6	7,9	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,4	7,8	7,8	7,7	7,9	7,7	7,8	7,9	7,7	7,9	7,7	7,7	7,7	7,6	7,4	7,5		7,5	7,6	7,6	7,7	7,9	7,5							
Bases échangeables m.eq.100	Ca	24			22				26,5	0		24,5					17,5			17,5																								22			30			
	Mg	0,65			0,30				0,65			0,35					0,65			0,45																								0,2			3,15			
	K	0,19			0,93				0,23			0,39					1,17			0,88																									0,32			0,49		
	Na																																																33,64	
	S																																																22,52	
Bases totales m.eq.100	Ca																																																	
	Mg																																																	
	K																																																	
	Na																																																	
Phosphore P.P.M.	Assimilable	11			28				22			24					36			12																														
	Total																																																	
Matières organiques	C%	2,66	1,50	3,07	2,03				1,85	3,85	1,28	1,78	2,54		1,90		1,68	2,24	1,59		1,65	9,41	1,68	2,0	1,53		1,66																							
	Matière organique	4,58	2,58	5,28	3,49				3,18	6,62	2,90	3,06	4,37		3,27		2,89	3,84	2,74		2,84	16,18	2,89	3,44	2,64		2,86																							
	N.mg. 100g	228			227				385			218					253			161																														
Hydrolym %	C/N	11			8,9				10			11					8,8			10																														
	Humidité équivalente																																																	
Point de flétrissement																																																		
COULEURS																																																		

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS CALCAIRES

*Texture Grossière*

AUB 396 : BESSY, vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 40      Gris, sablo-limoneux, grumeleux, cohésion très faible, très fortement calcaire, quelques petites grèves.
- 40 - 70      Gris clair sale, même matériau, massif.
- 70 - 90      Pseudo-gley gris clair à veines rouilles, même matériau.
- 90..        Grèves calcaires et sable.

AUB 435 : BOULAGES, vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 50      Gris (25 cm) puis beige clair sale, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 50 - 70..    Même matériau riche en grèves.

AUB 437 : BAGNEUX, vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 50      Gris (20 cm) puis beige foncé, sableux, polyédrique, cohésion très faible, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 50 - 100     Beige clair sale, même matériau, massif.
- 100..       Grèves.

AUB 443 : ST-JUST-SAUVAGE, vallée de la Seine, verger sur friche.

.../...

- 0 - 40 Gris brun (5 cm) puis beige gris (20 cm)  
puis beige foncé sale, limono-sableux,  
polyédrique fin, cohésion faible, fortement  
calcaire, quelques grèves.
- 40 - 50 Pseudo-gley beige jaune, même matériau.
- 50 - 80 Pseudo-gley beige jaune et beige gris, sa-  
bleux, massif, très fortement calcaire,  
nombreuses grèves.
- 80.. Grèves.

AUB 444 : ST-JUST-SAUVAGE, vallée de la Seine, culture.

- 0 - 50 Gris beige foncé (25 cm) puis beige foncé  
marmorisé, limono-sableux, polyédrique, co-  
hésion faible, calcaire, quelques grèves.
- 50 - 120.. Pseudo-gley beige clair à taches rouilles,  
limoneux, massif, très fortement calcaire.

AUB 445 : ST-JUST-SAUVAGE, vallée de la Seine, culture.

- 0 - 30 Beige foncé, limono-sablo-argileux, polyé-  
drique net, cohésion moyenne, fortement cal-  
caire, quelques grèves.
- 30 - 80 Pseudo-gley beige et beige gris à taches  
rouilles, limono-sableux, très fortement  
calcaire.
- 80.. Grèves.

AUB 450 : PERIGNY-la-ROSE, vallée de la Seine, culture.

.../...

- 0 - 30 Beige foncé, limono-sablo-argileux, polyédrique net, cohésion moyenne, fortement calcaire, quelques grèves.
- 30 - 80 Pseudo-gley beige et beige gris à taches rouilles, limono-sableux, très fortement calcaire.
- 80.. Grèves.

AUB 451 : LA VILLENEUVE-au-CHATELOT, vallée de la Seine, friche rase.

- 0 - 20 Gris, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, calcaire, quelques grèves.
- 20 - 40 Gris beige marmorisé, même matériau plus fortement calcaire.
- 40.. Grèves.

AUB 453 : CRANCEY, vallée de la Seine, peupliers.

- 0 - 30 Brun sale (15 cm) puis beige foncé, marmorisé, limono-sableux, polyédrique, très fortement calcaire, quelques grèves.
- 30 - 50 Pseudo-gley beige à petites taches rouilles, même matériau.
- 50 - 80.. Sable grossier très fortement calcaire avec grèves, pseudo-gley gris clair.

AUB 454 : ST-HILAIRE, vallée de la Seine, taillis.

- 0 - 40 Brun (20 cm) puis beige foncé marmorisé, limono-sableux, polyédrique, cohésion faible, fortement calcaire, quelques grèves.

.../...

- 40 - 60 Pseudo-gley beige gris à taches rouilles,  
même matériau, très fortement calcaire.  
60.. Grèves.

AUB 458 : DROUPT-STE-MARIE, vallée de la Seine,  
friche dans zone de culture.

- 0 - 10 Gris beige, limono-sableux, grumeleux,  
cohésion faible, très fortement calcaire,  
quelques grèves.  
10 - 40 Pseudo-gley gris à veines rouilles, même  
matériau.  
40.. Grèves.

AUB 460 : MERY, vallée de la Seine, taillis.

- 0 - 10 Gris (2 cm) puis beige foncé sale, limono-  
sableux, grumeleux, cohésion faible, calcaire.  
10 - 30 Pseudo-gley beige foncé à taches rouilles,  
même matériau, polyédrique.  
30 - 90 Pseudo-gley beige clair à taches rouilles,  
limono-argilo-sableux, polyédrique, fortement  
calcaire.  
90 -100 Gley gris bleuté argileux avec grèves.  
100 -140.. Gley gris foncé argileux, plastique, calcaire.

AUB 462 : BARBUISE, vallée de la Seine, culture.

- 0 - 80 Gris beige (25 cm) puis beige foncé sale,  
sablo-limoneux, polyédrique, cohésion faible,  
fortement calcaire.  
80.. Grèves.

.../...

AUB 465 : NOGENT, vallée de la Seine, prairie.

- 0 - 30 Gris beige sale sableux, polyédrique arrondi, cohésion très faible, fortement calcaire, quelques grèves.  
30.. Grèves.

AUB 467 : NOGENT, vallée de la Seine, prairie.

- 0 - 40 Beige gris (15 cm) puis beige foncé marmorisé, limono-sablo-argileux, grumeleux, cohésion moyenne, calcaire, quelques grèves.  
40.. Grèves.

*Textures moyenne et fine*

AUB 395 : BESSY, vallée de l'Aube, défrichement.

- 0 - 30 Beige brun, argilo-limoneux, grumeleux puis polyédrique, cohésion moyenne, fortement calcaire.  
30 - 50 Beige marmorisé, argileux, polyédrique net, fortement calcaire.  
50 - 120.. Pseudo-gley gris beige à taches rouilles, argilo-limoneux, massif, cohésion forte, fortement calcaire, quelques taches ferrugineuses.

.../...

AUB 397 : RHEGES, Vallée de l'Aube, peupliers, frênes, molinie, carex.

- 0 - 20 Brun sale, limoneux, polyédrique arrondi, calcaire.
- 20 - 70 Pseudo-gley beige à taches ocre rouille, très argileux, prismatique, irrégulièrement calcaire.
- 70 - 100 Gley gris clair, argileux, nombreuses grèves.
- 100 - 120.. Pseudo-gley beige et rouille, limono-sableux, très fortement calcaire, quelques grèves.

AUB 436 : BOULAGES, vallée de l'Aube, prairie.

- 0 - 25 Gris foncé (10 cm) puis gris marmorisé, limono-argileux, grumeleux, calcaire.
- 25 - 90 Pseudo-gley gris à taches rouilles, argileux, polyédrique accusé, calcaire.
- 90 - 120.. Pseudo-gley beige rouille et gris très clair, très argileux, prismatique, faiblement calcaire.

AUB 438 : ANGLURE, vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 35 Beige sale, argilo-limoneux, polyédrique fin, fortement calcaire.
- 35 - 70 Pseudo-gley gris clair et rouille, argileux, polyédrique net, fortement calcaire.
- 70 - 80 Noir, argileux, prismatique, traces calcaires.
- 80 - 120.. Pseudo-gley gris bleuté et beige, très argileux, prismatique, traces calcaires, quelques dépôts et concrétions ferrugineuses.

.../...

AUB 439 : ST-JUST, vallée de la Seine, culture  
et prairie.

- 0 - 15 Beige gris, limono-argileux, grumeleux fin,  
fortement calcaire.
- 15 - 50 Beige sale, argilo-limoneux, polyédrique,  
fortement calcaire.
- 50 - 70 Pseudo-gley diffus beige et rouille, même  
matériau.
- 70 - 120.. Pseudo-gley accusé beige rouille et gris  
bleuté, argileux, plastique, fortement  
calcaire, légers dépôts ferrugineux.

AUB 440 : ST-OULPH, vallée de la Seine, marais et  
peupliers.

- 0 - 20 Noir (3 cm) puis pseudo-gley gris et rouille,  
limono-argileux, grumeleux, cohésion faible,  
très fortement calcaire.
- 20 - 60 Pseudo-gley gris à taches rouilles, limono-  
argileux plus riche en argile, fortement cal-  
caire, quelques concrétions ferrugineuses.
- 60 - 90.. Sable grossier très fortement calcaire.

AUB 441 : CLESLES, vallée de la Seine, prairie et peu-  
pliers.

- 0 - 20 Gris (3 cm) puis beige foncé marmorisé,  
limono-argileux, polyédrique, fortement cal-  
caire,
- 20 - 70 Pseudo-gley beige jaune et rouille, argilo-  
limoneux, polyédrique, très fortement cal-  
caire.

.../...

- 70 - 90 Pseudo-gley beige et gris rouille, argilo-  
limoneux, traces calcaires.  
90 - 100 Gley gris foncé, argileux, calcaire.  
100.. Grèves.

AUB 442 : MAIZIERES-la-GRANDE-PAROISSE, vallée de la  
Seine, culture.

- 0 - 40 Beige foncé sale (20 cm) puis beige marmorisé,  
limono-argileux, polyédrique, fortement cal-  
caire.  
40 - 120.. Pseudo-gley beige jaune à veines rouilles,  
argilo-limoneux, prismatique, fortement cal-  
caire, quelques dépôts et concrétions ferru-  
gineuses.

AUB 446 : SARON, vallée de l'Aube, culture.

- 0 - 30 Beige foncé sale, argileux, polyédrique fin,  
fortement calcaire.  
30 - 100 Pseudo-gley gris et rouille, argileux, massif,  
irrégulièrement calcaire.  
100 - 120.. Pseudo-gley rouille et gris, très argileux,  
prismatique, traces calcaires, dépôts ferru-  
gineux abondants.

AUB 447 : ROMILLY, vallée de la Seine, culture et peu-  
pliers.

- 0 - 40 Brun gris foncé (30 cm) puis brun gris sale,  
limono-argileux, polyédrique, fortement cal-  
caire.

.../...

40 - 100.. Pseudo-gley beige et rouille, argilo-limoneux, massif, très fortement calcaire.

AUB 448 : ROMILLY, vallée de la Seine, peupliers.

0 - 10 Noir, limono-argileux, polyédrique, calcaire.

10 - 40 Beige foncé sale, argilo-limoneux, fortement calcaire.

40 - 90 Pseudo-gley gris et rouille, argileux, massif, irrégulièrement calcaire.

90.. Grèves.

AUB 449: ESCLAVOLLES, vallée de la Seine, culture.

0 - 60 Gris (25 cm) puis beige foncé sale, argilo-limoneux, polyédrique fin, cohésion moyenne, fortement calcaire.

60 - 100 Pseudo-gley brun et rouille, limono-argileux, massif, fortement calcaire.

100 - 120.. Pseudo-gley beige et beige ocre, sableux, très fortement calcaire.

AUB 452 : CRANCEY, vallée de la Seine, bois de frênes.

0 - 30 Gris foncé (15 cm) puis beige gris sale, limono-argileux, polyédrique, fortement calcaire.

30 - 60 Pseudo-gley gris beige à taches rouilles, argilo-limoneux, polyédrique, très fortement calcaire.

60 - 120.. Pseudo-gley gris et rouille, argileux, prismatique, irrégulièrement calcaire.

.../...

AUB 455 : ROMILLY, vallée de la Seine, friche.

- 0 - 30 Gris (10 cm) puis beige foncé sale, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion faible, faiblement calcaire.
- 30 - 100 Pseudo-gley beige gris et rouille, argileux, polyédrique, faiblement calcaire.
- 100.. Grèves.

AUB 456 : ST-MESMIN, vallée de la Seine, prairie.

- 0 - 80 Gris beige (15 cm) puis beige clair sale, limono-argileux, polyédrique, cohésion faible, très fortement calcaire.
- 80 - 120.. Pseudo-gley gris beige à taches rouilles, argilo-limoneux, massif, très fortement calcaire.

AUB 457 : VAILLANT-ST-GEORGES, vallée de la Seine, taillis (carex).

- 0 - 10 Noir, hydromorphe, limono-argileux, grumeleux, calcaire, très organique.
- 10 - 30 Pseudo-gley beige et ocre, même matériau.
- 30 - 90 Pseudo-gley gris beige et rouille, argilo-limoneux, polyédrique grossier, fortement calcaire.
- 90.. Grèves.

AUB 459 : MERY, vallée de la Seine, peupliers.

- 0 - 40 Beige foncé (15 cm) puis beige clair marmorisé, limono-argileux, polyédrique, cohésion très faible, fortement calcaire.

.../...

40 - 120.. Pseudo-gley gris à veines rouilles, argilo-limoneux, massif, fortement calcaire.

AUB 461 : BARBUISE, vallée de la Seine, taillis sous futaie.

0 - 20 Gris foncé (3 cm) puis beige gris sale, limono-argileux, polyédrique arrondi, calcaire.  
20 - 50 Beige sale, argilo-limoneux, massif, fortement calcaire.  
50 - 55 Noir, argile plastique, calcaire.  
55.. Grèves.

AUB 463 : LA SAULSOTTE, vallée de la Seine, prairie, culture.

0 - 40 Gris (20 cm) puis beige gris sale, argilo-limoneux, polyédrique, calcaire.  
40 - 80 Beige marmorisé, même matériau plus fortement calcaire, nombreux oolithes ferrugineux.  
80 - 120.. Pseudo-gley beige très clair et ocre, limono-argileux, massif, très fortement calcaire, quelques grèves.

AUB 464 : LA SAULSOTTE, vallée de la Seine, peupliers.

0 - 40 Gris (10 cm) puis beige foncé marmorisé, limono-argileux, grumeleux puis polyédrique, cohésion faible, calcaire.  
40 - 70 Pseudo-gley beige et rouille, limono-argileux, polyédrique grossier, calcaire, quelques éclats de silex et graviers de craie.  
70 - 100 Gley gris foncé et gris bleu, argilo-limoneux, prismatique, fortement calcaire, quelques grèves et cailloux de craie.  
100.. Grèves et cailloux de craie. .../...

AUB 466 : NOGENT, vallée de la Seine, taillis humide.

- 0 - 30 Gris (3 cm) puis beige gris sale, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion faible, calcaire.
- 30 - 60 Pseudo-gley gris et rouille, argileux, prismatique, cohésion forte, plus fortement calcaire.
- 60 - 100.. Gley gris bleuté, très argileux, prismatique, non calcaire.

AUB 468 : LA MOTTE-TILLY, vallée de la Seine, culture.

- 0 - 50 Beige gris (25 cm) puis beige clair sale, limono-argileux, polyédrique grossier, fortement calcaire.
- 50 - 90.. Pseudo-gley beige clair et ocre, limono-argilo-sableux, massif, très fortement calcaire.

AUB 469 : NOGENT, vallée de la Seine, culture.

- 0 - 40 Beige foncé (25 cm) puis beige marmorisé, limono-argileux, polyédrique grossier, cohésion moyenne, fortement calcaire.
- 40 - 70 Pseudo-gley beige à taches rouilles, même matériau.
- 70 - 80 Blanc, sable grossier, très fortement calcaire.
- 80 - 100.. Pseudo-gley beige et ocre, limoneux, très fortement calcaire.

AUB 470 : LA MOTTE-TILLY, vallée de la Seine, culture

- 0 - 30 Beige foncé marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique, fortement calcaire.

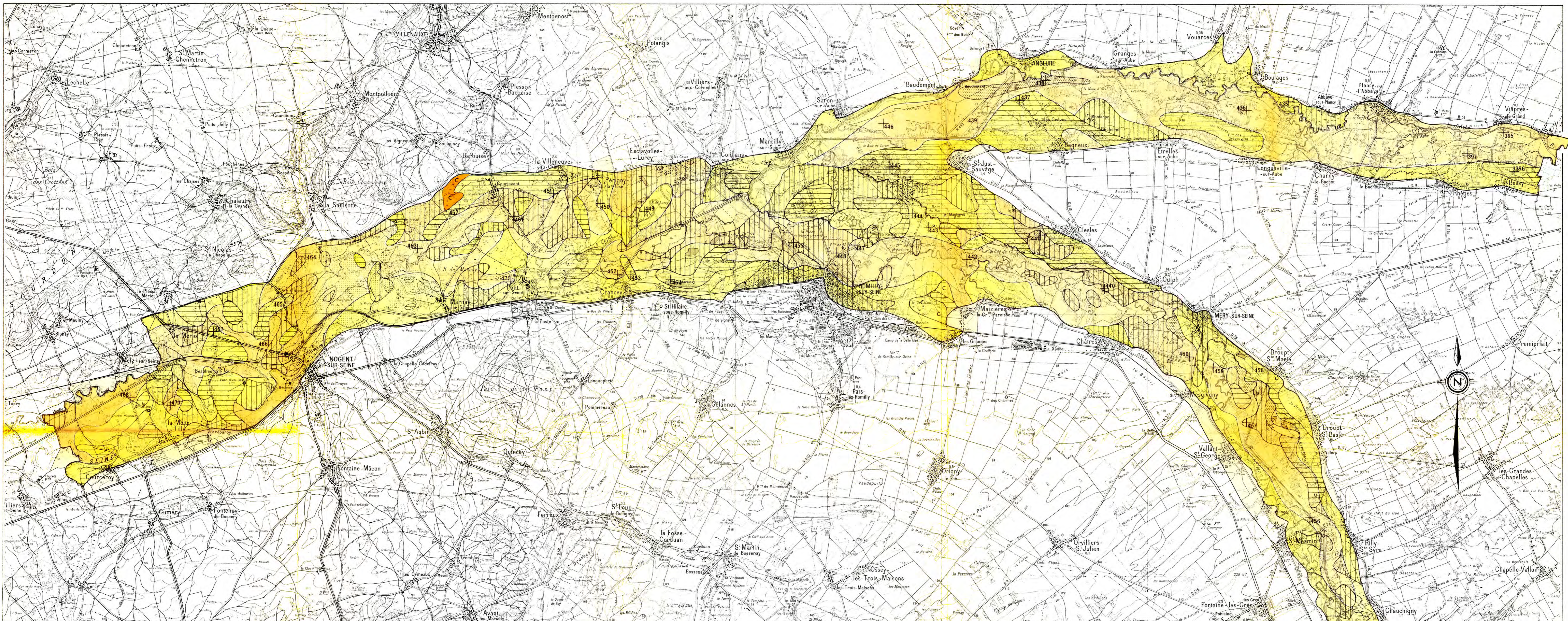
.../...

- 30 - 60 Pseudo-gley beige et rouille, même matériau.  
60 - 100.. Pseudo-gley gris et rouille, argileux, prismatique, fortement calcaire.

AUB 471 : PONT-sur-SEINE, vallée de la Seine, prairie.

- 0 - 50 Gris (5 cm) puis beige sale, argilo-limoneux, polyédrique, cohésion faible, fortement calcaire.  
50 - 100.. Pseudo-gley diffus beige et rouille, argileux, polyédrique grossier, fortement calcaire.
-





DDA de l'Aube

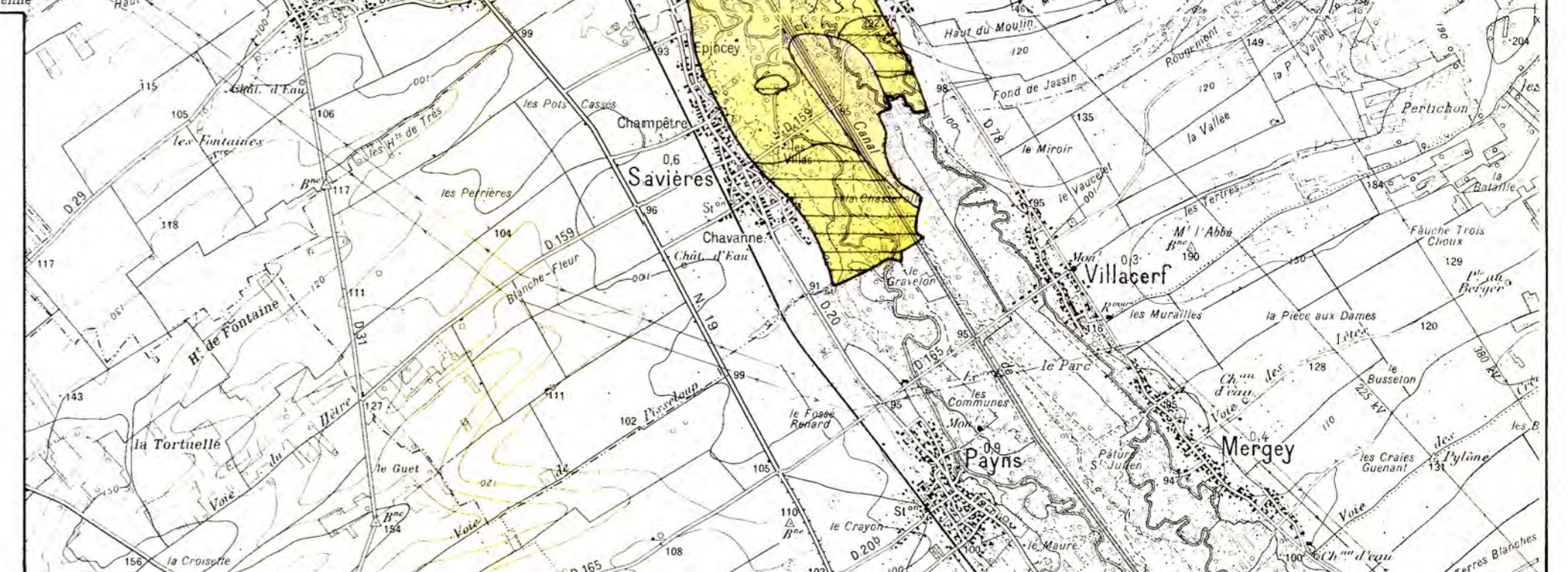
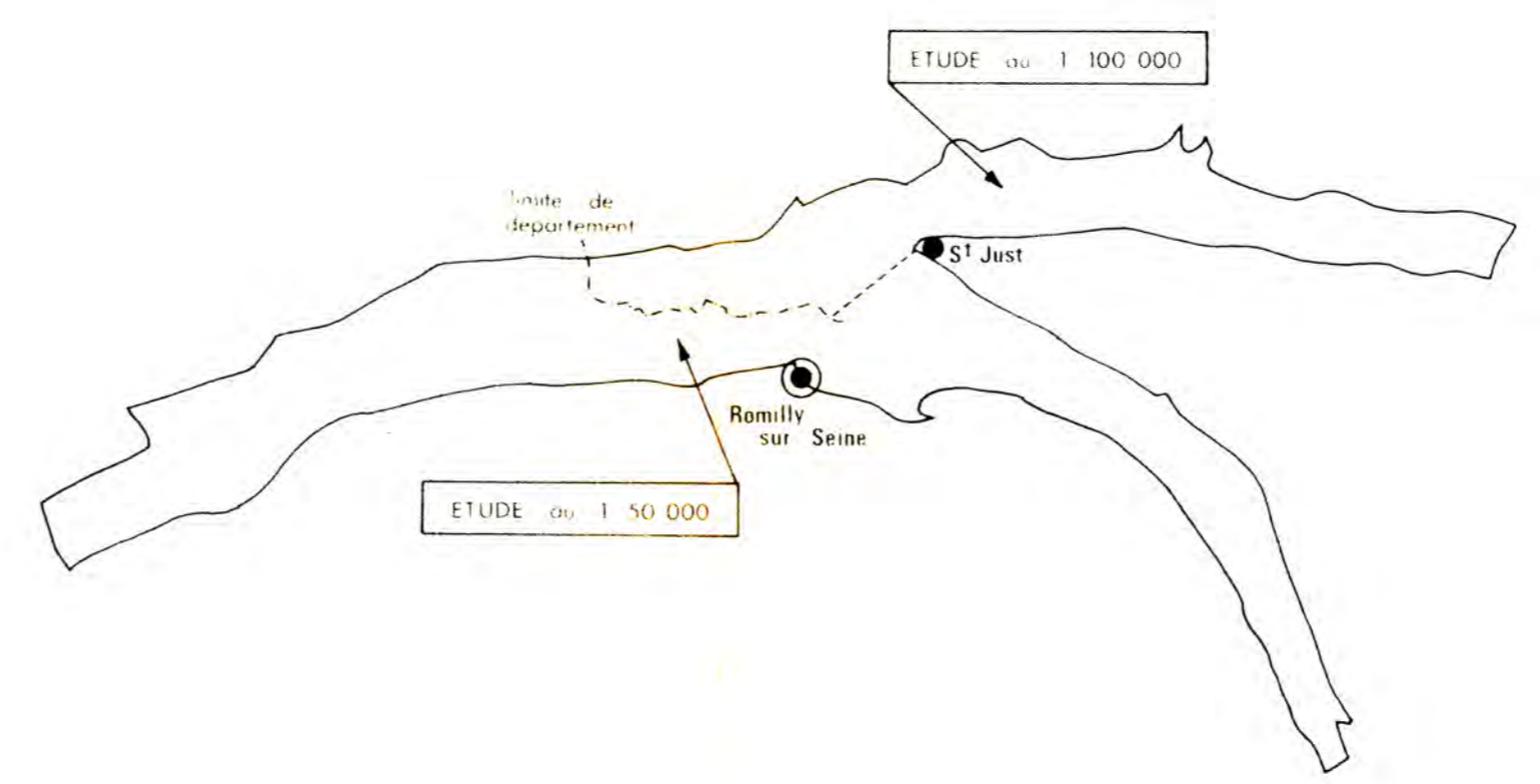
**S.D.A.U. de  
NOGENT-ROMILLY**

Vallées de la Seine et  
de l'Aube

**CARTE PEDOLOGIQUE**

ECHELLE : 1/50 000

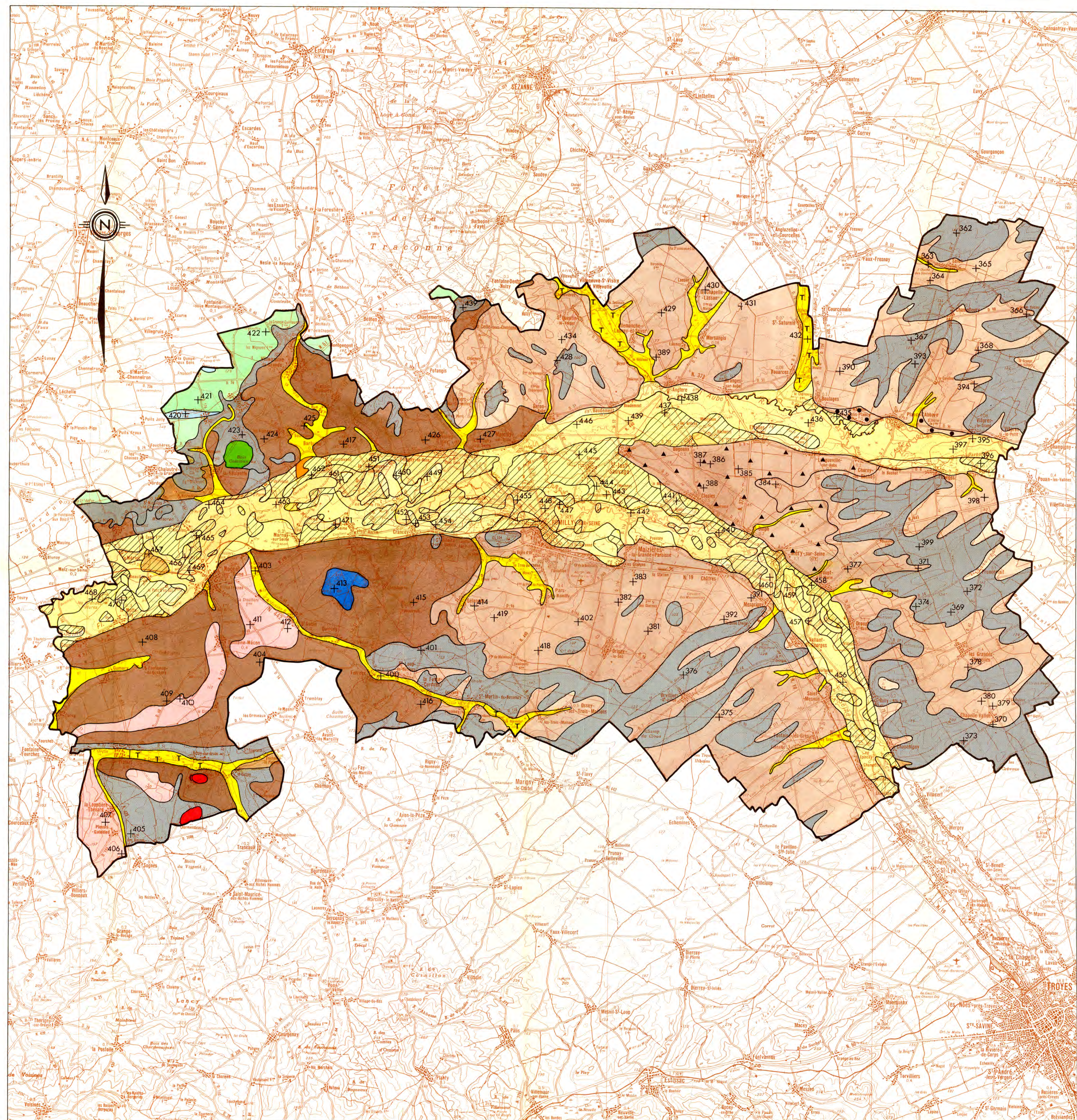
TYPES DE SOLS	APTITUDES CULTURALES		
	SANS AMENAGEMENT	AMENAGEMENT NECESSAIRE	APRES AMENAGEMENT
Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions calcaires			
Texture fine à moyenne	Prairie 3 Peuplier	Assainissement (Limitation des crues)	Culture 1 (Maïs) Peuplier
Texture moyenne à grossière	Prairie 3 Peuplier	Assainissement (Limitation des crues) Irrigation	Culture 1 (Maïs) Peuplier
Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions non calcaires			
	Prairie 3	Assainissement (Limitation des crues)	Culture 1 (Maïs)
T	Présence localisée de tourbes		
	Grèves atteintes entre 0 et 50 cm		
	Grèves atteintes entre 50 et 100 cm		
	Argile peu ou faiblement calcaire atteinte entre 50 et 130 cm		
	Matériau crayeux atteint entre 50 et 130 cm		
	Prélèvement analysé		
		Aptitude culturale	
		1 bonne	
		2 moyenne	
		3 médiocre	



**S.D.A.U. de  
NOGENT - ROMILLY**

**CARTE PEDOLOGIQUE**

ECHELLE : 1/100000



TYPES DE SOLS	APTITUDES CULTURALES		
	Sans aménagement	Aménagement nécessaire	Avec aménagement
<b>LA BRIE CHAMPENOISE</b>			
Sols bruns lessivés hydromorphes sur limon argileux recouvrant l'argile du Sannoisien		Culture 2 - Prairie 2	Assainissement ( drains ) Culture 1
Sols bruns lessivés hydromorphes limono - sableux		Culture 3 - Prairie 2	Assainissement ( drains ) Culture 2 - Prairie 1
Sols bruns acides sur sables et grès du Stampien		Forêt	
Sols bruns acides sur sables et grès de l'Yprésiens		Forêt	
<b>Complexe de sols du coteau Tertiaire</b>			
		Forêt	
<b>LA CHAMPAGNE CRAYEUSE</b>			
Rendzines sur craie et sols bruns calcaires		Culture 2	Lutte contre l'érosion
Sols bruns calcaires sur matériaux crayeux remaniés et rendzines		Culture 1	
Sols bruns calcaires sur grèves		Culture 2	Irrigation
Sols bruns calcaires sur matériaux crayeux remaniés et grèves		Culture 1	
Sols bruns calcaires de transition et rendzines		Culture 1	
Sols bruns faiblement lessivés sur limon argileux recouvrant un matériau crayeux		Culture 1	
Association : Sols bruns faiblement lessivés sur limon argileux recouvrant un matériau crayeux Sols bruns calcaires de transition		Culture 1	
Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions calcaires		Prairie 3	Assainissement ( creusement des exutoires ) Culture 1 ( maïs )
Association : Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions calcaires Tourbes		Prairie 3	Assainissement ( creusement des exutoires ) Culture 1 ( maïs )
<b>LES VALLEES DE LA SEINE ET DE L'AUBE</b>			
Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions calcaires		Prairie 3 - Peupliers	Assainissement ( limitation crues ) Culture 1 ( maïs ) Peupliers
texture fine à moyenne		Prairie 3 - Peupliers	Assainissement ( limitation crues ) Culture 1 ( maïs ) Peupliers
texture moyenne à grossière		Prairie 3 - Peupliers	Assainissement ( limitation crues ) Irrigation
grèves atteintes entre 0 et 100 cm.			
Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions non calcaires		Prairie 3	Assainissement ( limitation crues ) Culture 1 ( maïs )
	Prélèvements		
Aptitudes culturales : 1 : bonne - 2 : moyenne - 3 : médiocre			