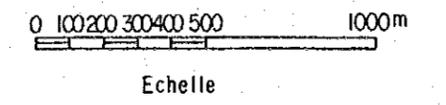
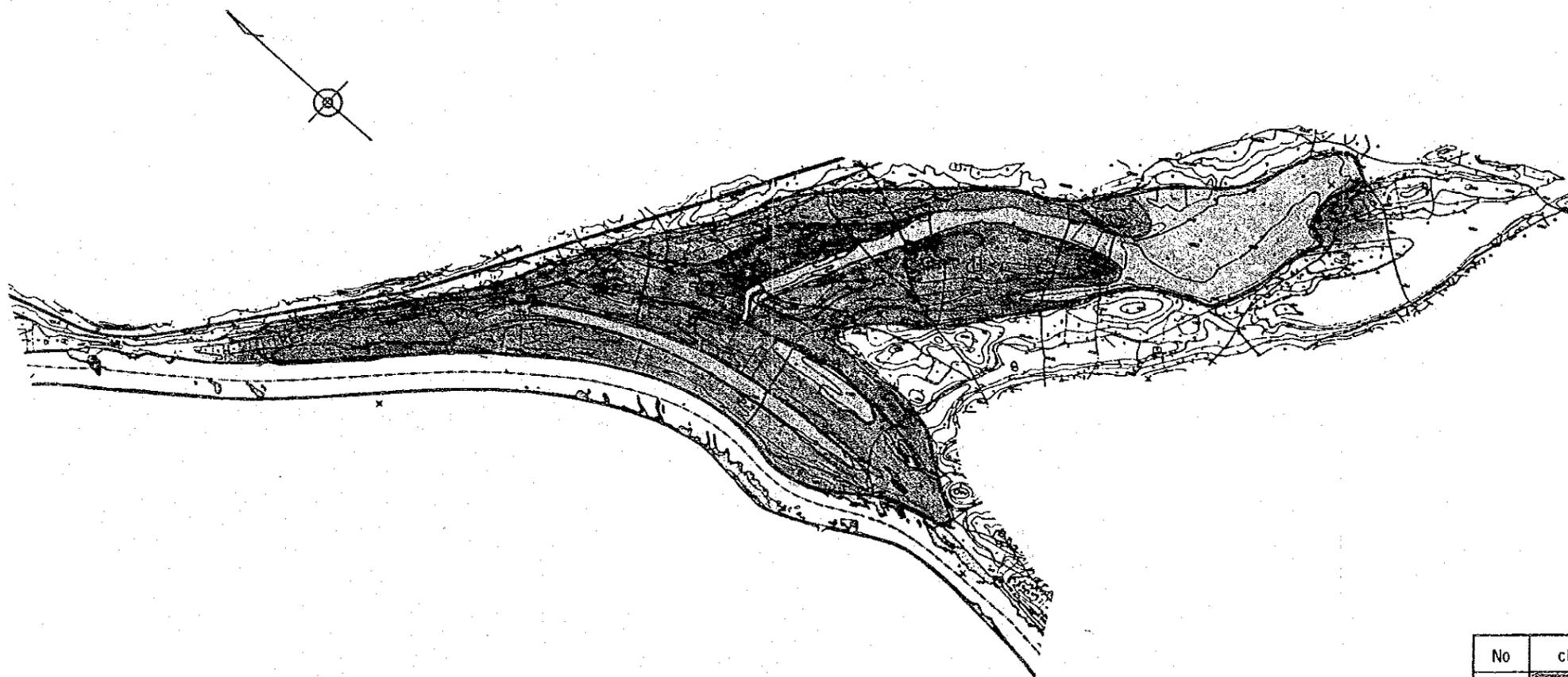


Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	129
2	II	36
3	II	
4	IV	29
5	V	
	Total	194

Classification de Terrains Z1

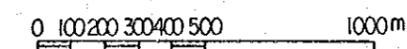




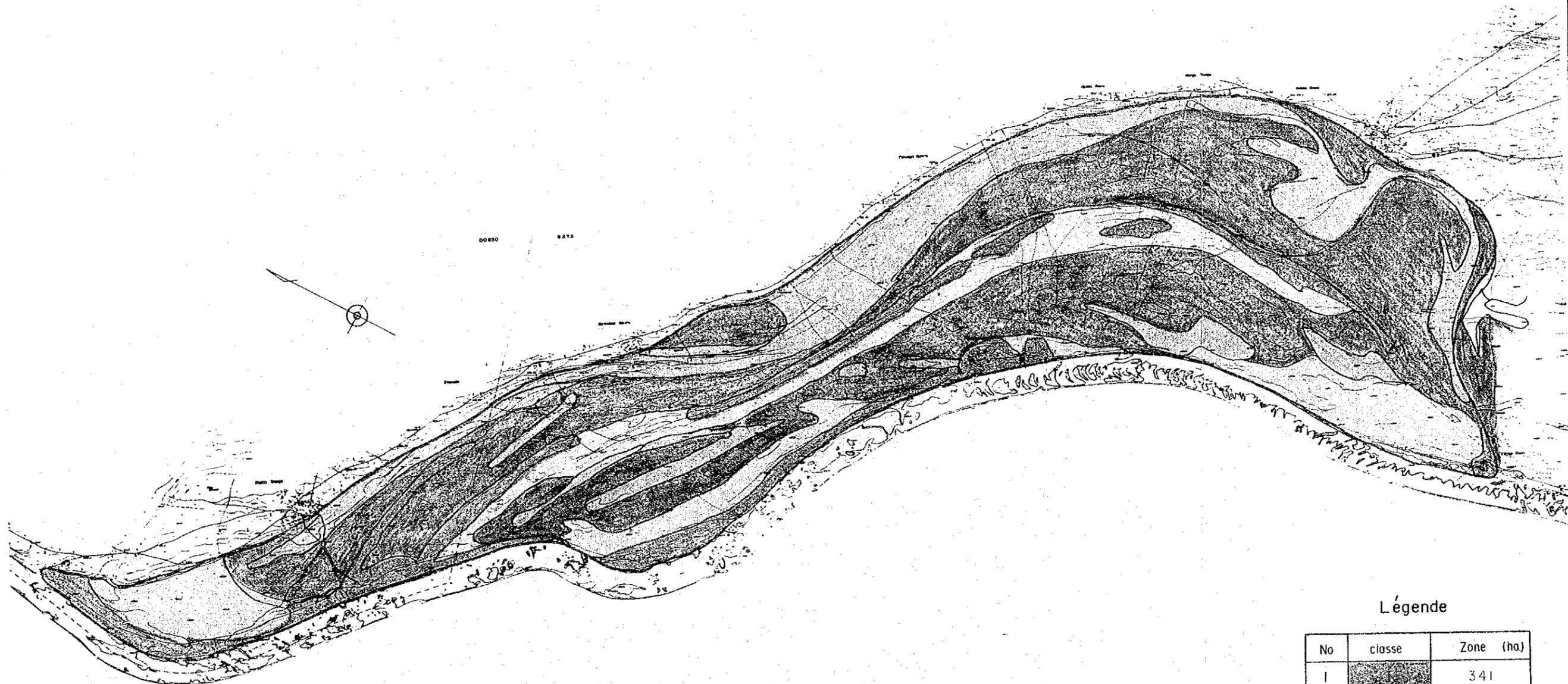
Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	107
2	II	59
3	III	
4	IV	2
5	V	21
	Total	189

Classification de Terrains Z-2



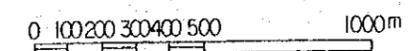
Echelle



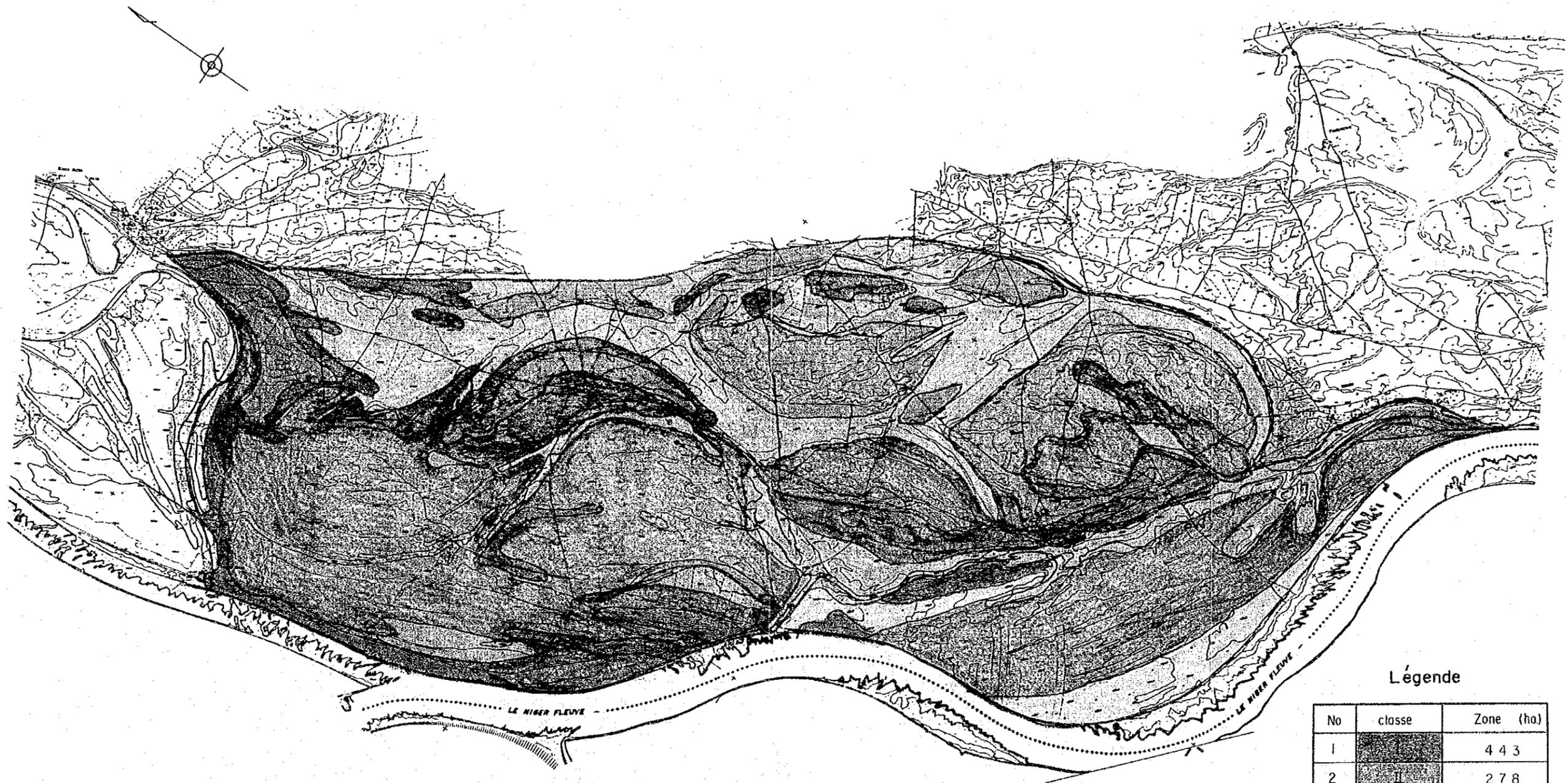
Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	341
2	II	148
3	III	141
4	IV	
5	V	47
	Total	677

Classification de Terrains Z-3



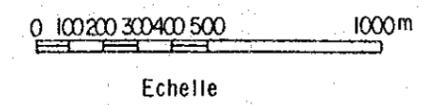
Echelle

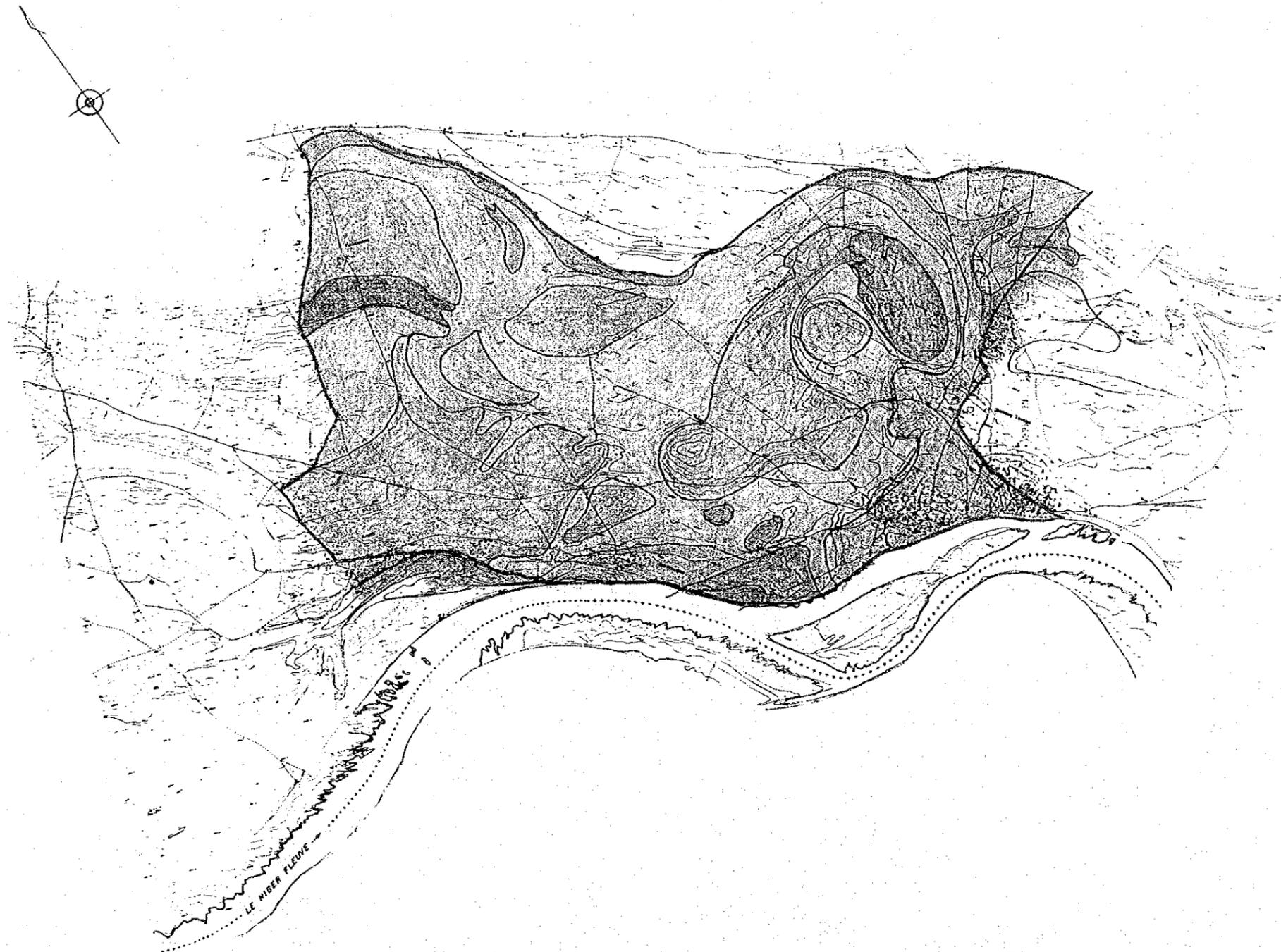


Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	4 4 3
2	II	2 7 8
3	III	
4	IV	2 2 7
5	V	1 0 4
	Total	1 0 5 2

Classification de Terrains Z4

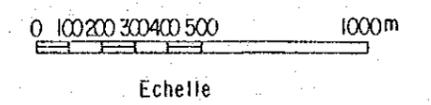


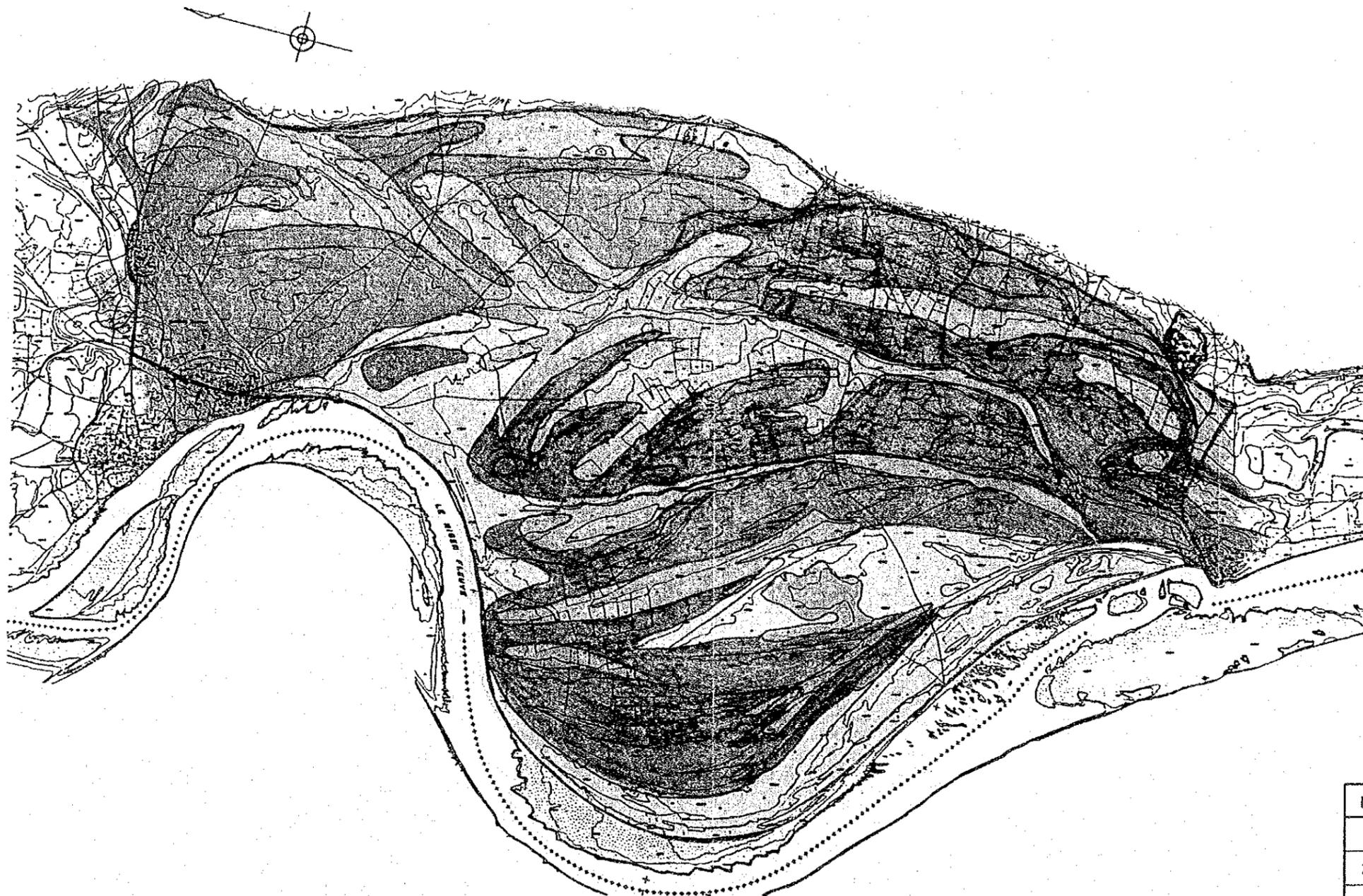


Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	35
2	II	146
3	III	
4	IV	247
5	V	2
	Total	430

Classification de Terrains Z5





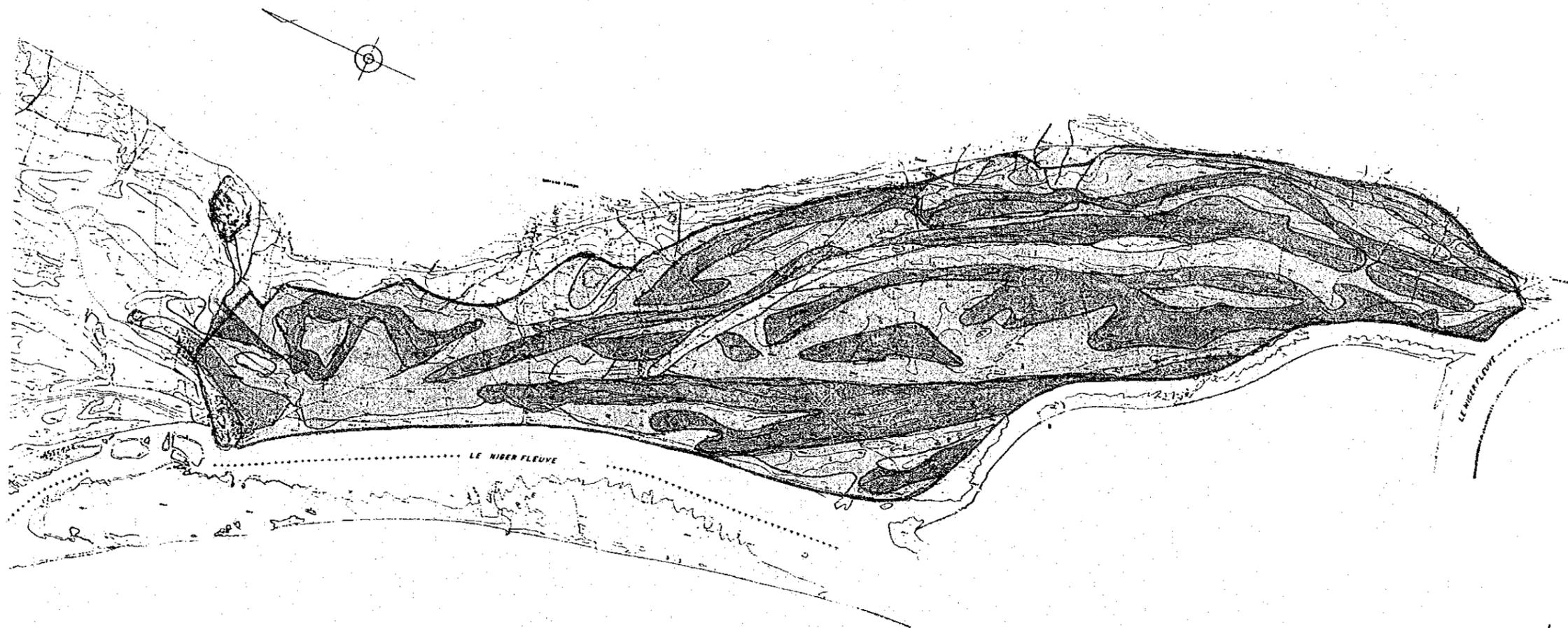
Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	282
2	II	263
3	III	127
4	IV	158
5	V	43
Total		874

Classification de Terrains Z6

0 100 200 300 400 500 1000m

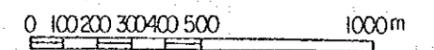
Echelle



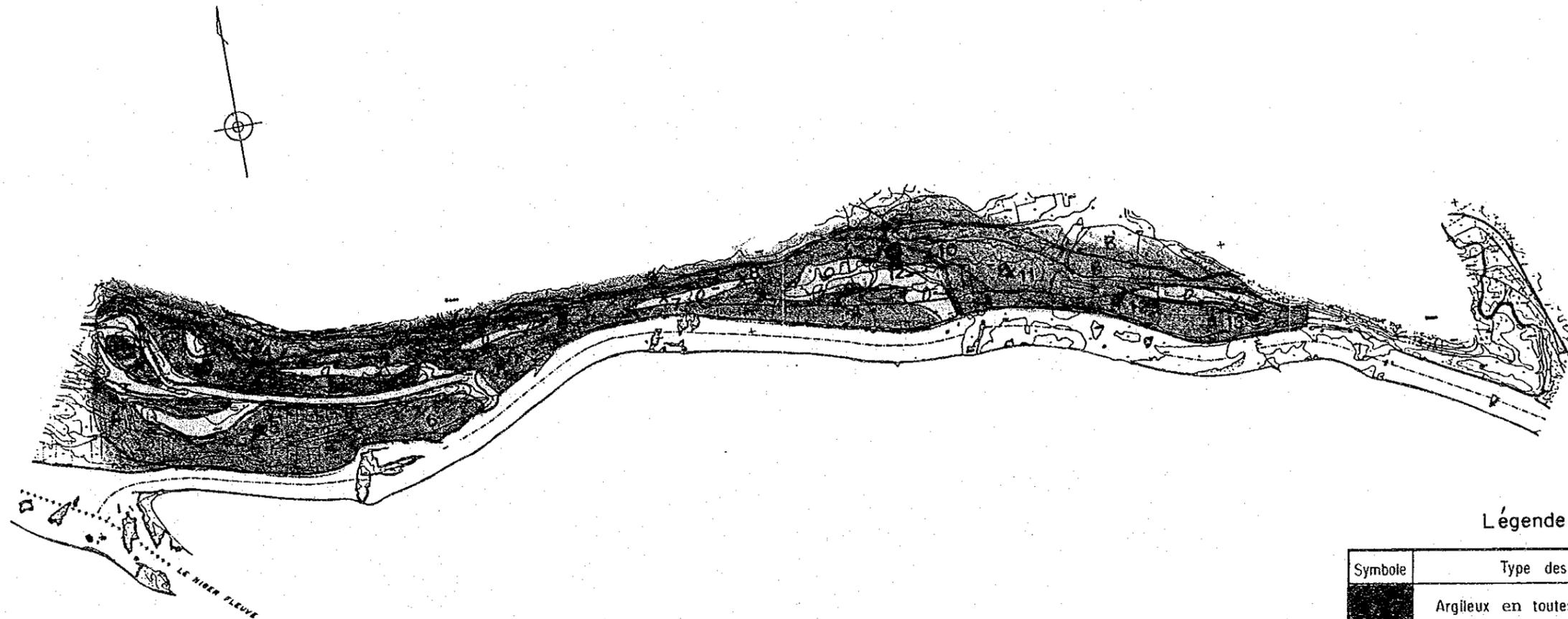
Légende

No	classe	Zone (ha)
1	I	192
2	II	222
3	III	33
4	IV	25
5	V	
	Total	472

Classification de Terrains Z-7



Echelle



Légende

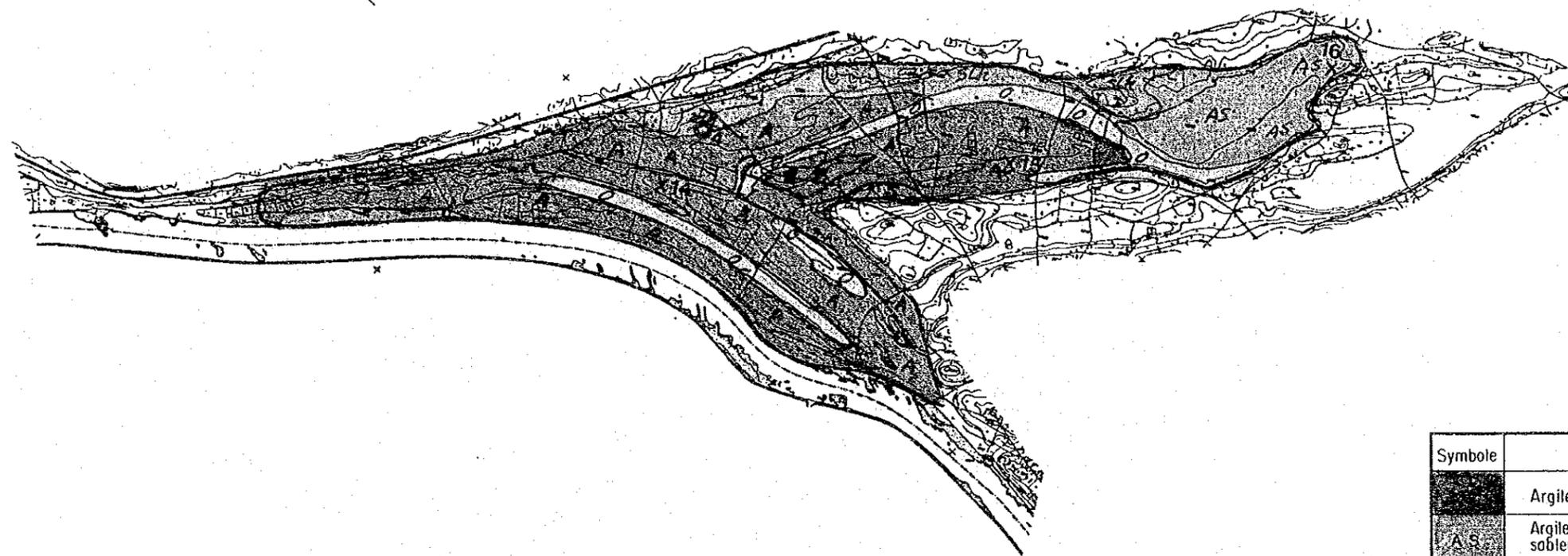
Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
	Argileux en couches supérieures et sableux en couches inférieures
	Semi-tourbeux
	Sols colluviaux gris-blanc surpentes
	Sable ferrugineux tropical
	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-colleries parafouilles
	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- × 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

0 100 200 300 400 500 1000m

Echelle

Carte de Sols Z1



### Légende

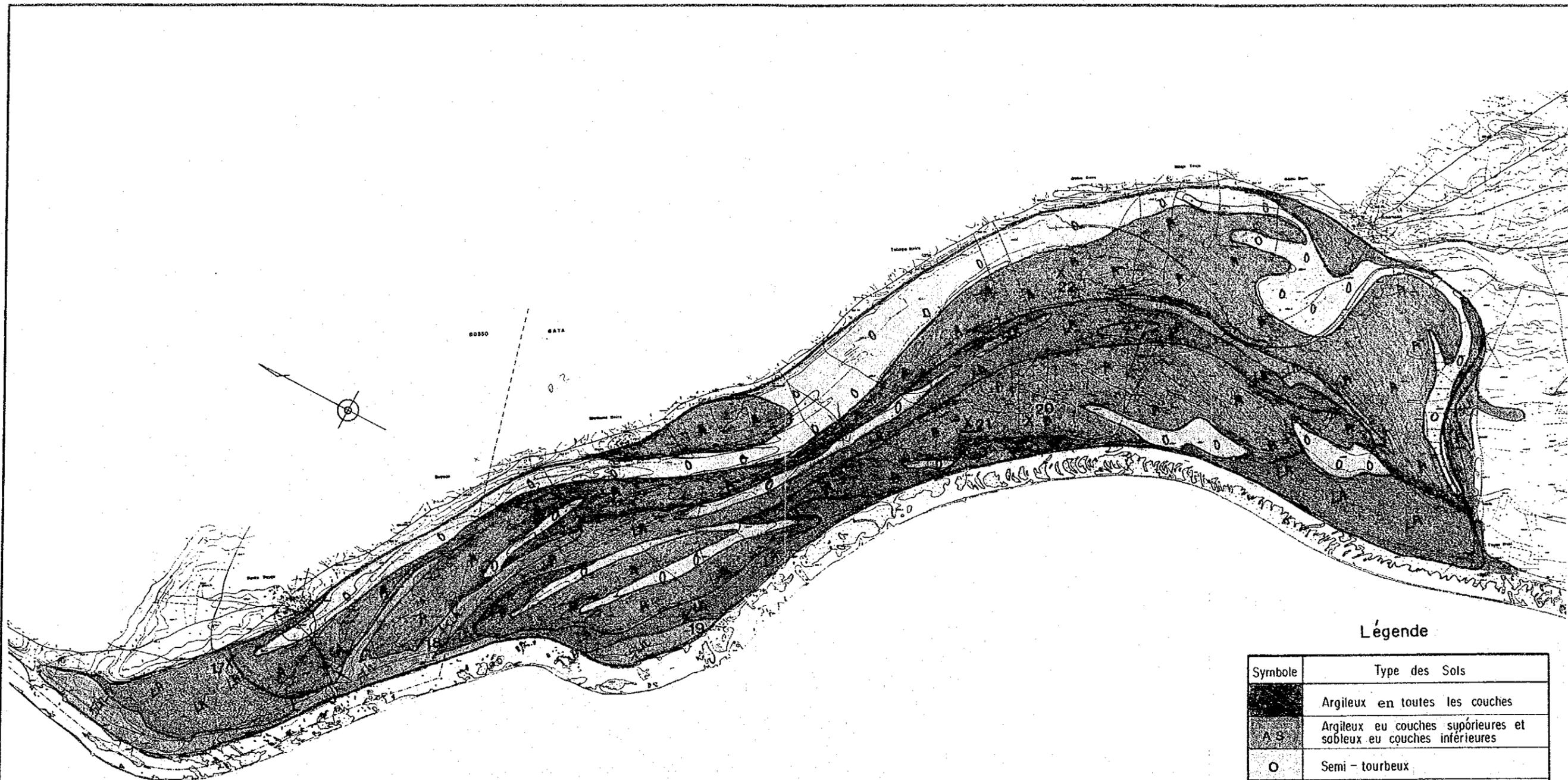
Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
AS	Argileux eu couches supérieures et sableux eu couches inférieures
O	Semi-tourbeux
S	Sols colluviaux gris-blanc surpentes
B	Sable ferrugineux tropical
	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collerettes parafouilles
LA	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- × 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 Point de sondage

0 100 200 300 400 500 1000m

Echelle

Carte de Sols Z2



Légende

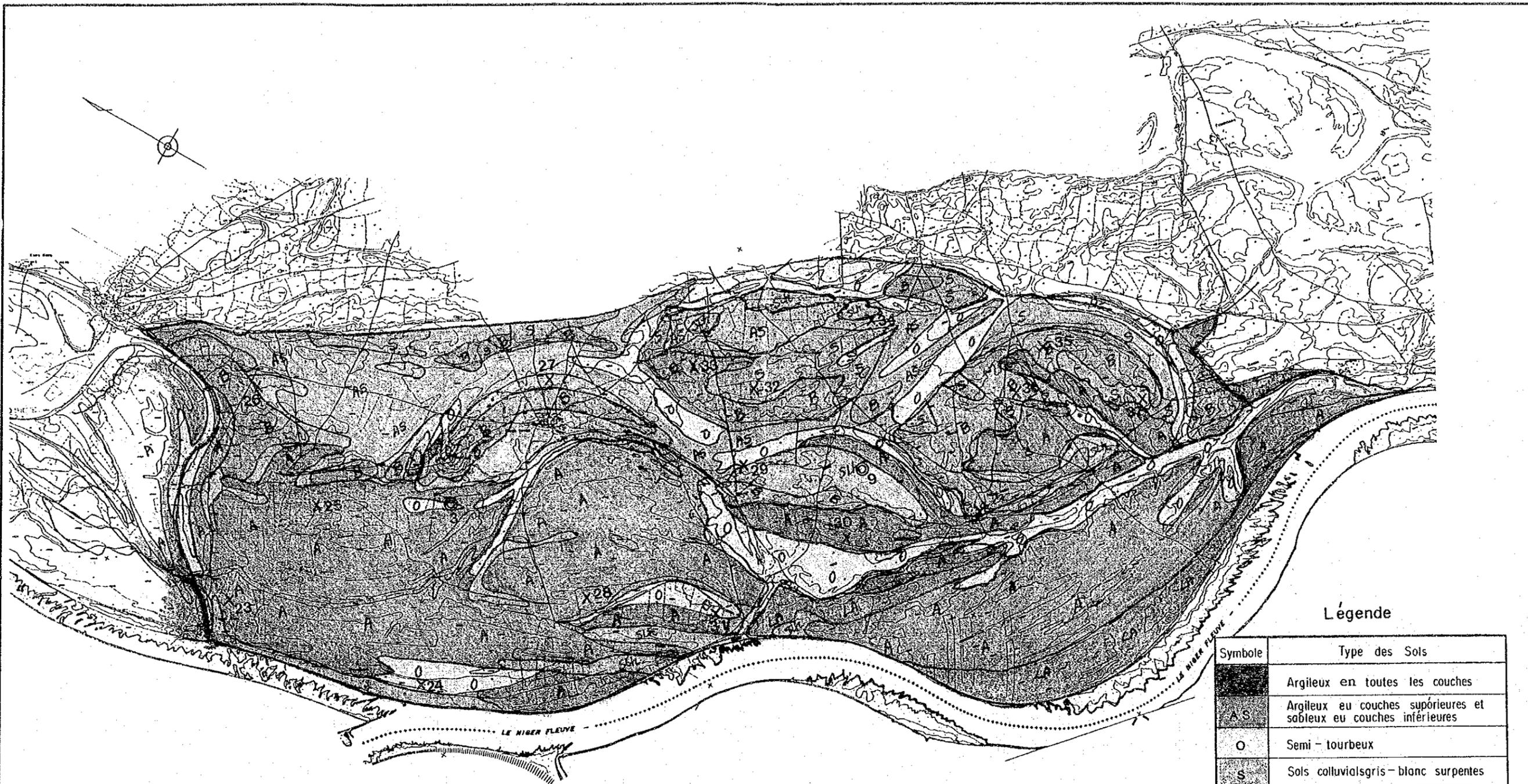
Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
	Argileux eu couches supérieures et sableux eu couches inférieures
	Semi-tourbeux
	Sols colluviaux gris-blanc surpentes
	Sable ferrugineux tropical
	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collerettes parafouilles
	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- × 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

0 100 200 300 400 500 1000m

Echelle

Carte de Sols Z-3



Légende

Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
AS	Argileux eu couches supérieures et sableux eu couches inférieures
O	Semi-tourbeux
S	Sols colluviaux gris-blanc surpentes
B	Sable ferrugineux tropical
SLH	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collerettes parafouilles
LA	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- X 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Carte de Sols Z4

0 100 200 300 400 500 1000m

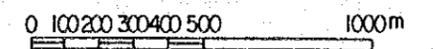
Echelle



Légende

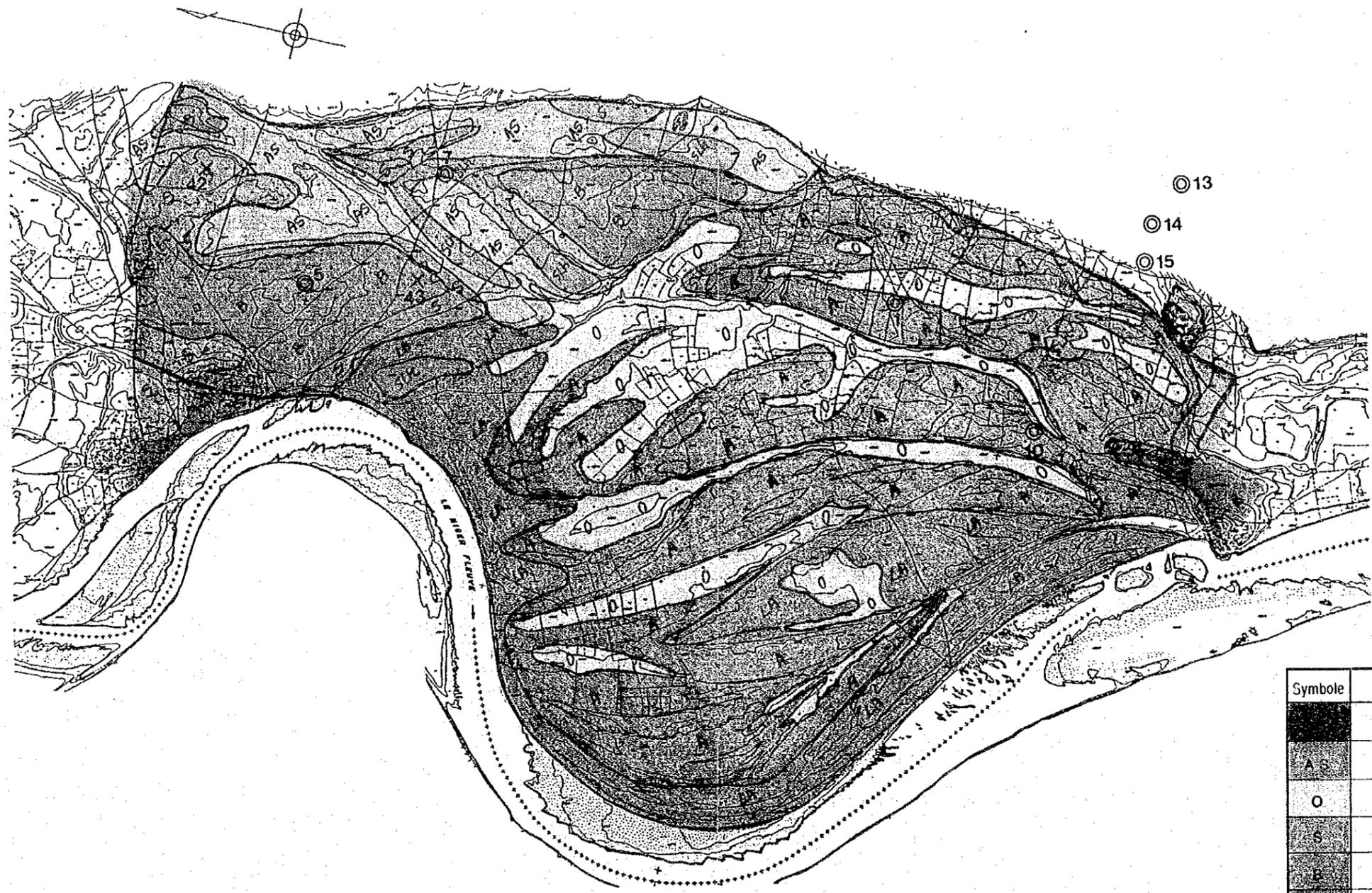
Symbole	Type des Sols
[Solid black box]	Argileux en toutes les couches
AS	Argileux en couches supérieures et sableux en couches inférieures
O	Semi-tourbeux
S	Sols colluviaux gris-blanc serpentes
B	Sable ferrugineux tropical
SLH	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collinettes parafouilles
[Solid black box]	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- × 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37



Echelle

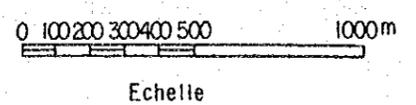
Carte de Sols Z-5



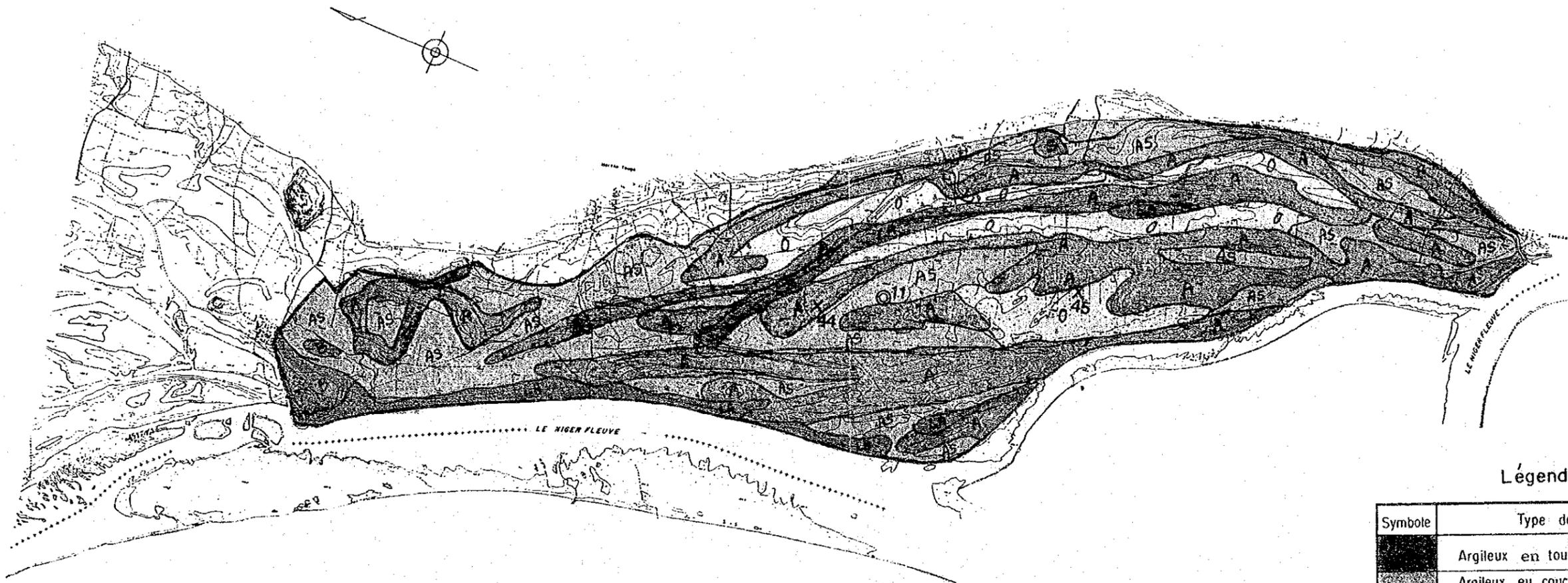
Légende

Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
	Argileux en couches supérieures et sableux en couches inférieures
	Semi-tourbeux
	Sols colluviaux gris-blanc serpentes
	Sable ferrugineux tropical
	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collerettes parafoilles
	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- × 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37



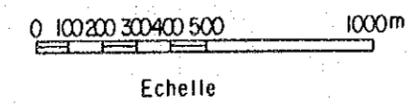
Carte de Sols Z6



Légende

Symbole	Type des Sols
	Argileux en toutes les couches
AS	Argileux en couches supérieures et sableux en couches inférieures
O	Semi-tourbeux
S	Sols colluviaux gris-blanc surpentes
F	Sable ferrugineux tropical
SLH	Sols prématurés (Sableux) de l'ex-collinettes parafouilles
	Sols hydromorphes limoneux

- ⊙ 3, 9 Point de trou de sonde
- X 23, 24, 25, 26, 27, Point de sondage  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37



Carte de Sols Z-7

調査団の構成及び  
ニジェール国政府関係者





## 1. 調査団の構成

<u>Domaine</u>	<u>Nom</u>
Chef d'Equipe	Hiroshi Yonehara
Irrigation/Drainage	Megumi Mori
Hydrologie/Climatologie	Yasuo Matsubara
Infrastructure Agricole/Sociale	Toshihiro Tsuchiya
Culture, Gestion Agricole	Yasushi Goto
Pédologie, Utilisation du Terrain	Morio Chiba
Organisation Agricole, Economie	Shou Inada
Evaluation du Projet	Nobuki Toyooka
Plan d'Exécution/Gestion des Mesures	Akira Kadoya

2. ニジェール国政府関係者

(1) MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

1) DIRECTION D'AMENAGEMENT ET D'EQUIPEMENT RURAL

M. MAYAKI GABRIEL	DIRECTEUR
M. SEINI MOUSSA	DIRECTEUR ADJOINT
M. BOUKARI ISSAKA	
M. ELHADJI MAMADOU MADOU	BUREAU D'ETUDES
M. LAUEN SALEY	
M. DIALLO BOUBACAR	

2) DIRECTION D'ETUDE ET DE PROGRAMMATION

M. MOROU ALASSANE	DIRECTEUR
M. IDE BANA	DIRECTEUR ADJOINT

3) DIRECTION VULGARISATION ET PROMOTION COOPERATIVE

M. AMINOUE TASSIOU	DIRECTEUR
M. SIDIBE OUSSEINI	

4) DIRECTION DE FAUNE, PECHE ET DE PISCICULTURE

M. ANADA TIEGA	DIRECTEUR ADJOINT
M. ELHADJ MAMAN SAADOU	DIRECTEUR ADJOINT
M. NOMAO GEHE	SERVICE STATISTIQUES

5) DIRECTION STATISTIQUE AGRICOLE ET ENVIRONNEMENT

M. ADAMOU DODO	DIRECTEUR
M. NOMAO GOHE	D.F.P.P. SERVICE STATISTIQUES

6) DIRECTION ENVIRONNEMENT

M. ADAMOU ABDOU	DIRECTEUR ADJOINT
-----------------	-------------------

7) CODE RURAL

M. MICHEL KEITA	SECRETAIRE PERMANENT
M. MOUSSA YACOUBE	CONSEILLER AU CODE RURAL

(2) MINISTERE DU PLAN ET DE LA PLANIFICATION REGIONALE

M. HAMA MARIAMA SIDDO	DIRECTEUR ADJOINT, D.A.E.P.
M. VARINO SOULEYMANE	
M. SEINI ALI	CONSEILLER TECHNIQUE

(3) MINISTERE DES RESSOURCES ANIMALES ET DE L'HYDRAULIQUE

1) DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU

M. BAGNA BEIDOU	DIRECTEUR
M. ISSA SOUMANA	CHEF SERVICE HYDROLOGIE
M. ABDOU OUSMANE	CHEF DU CENTRE NATIONAL DES POSITIONS HYDROLOGIQUES
M. ABDOURAMAN DAOUDA	HYDROLOGISTE (TECHNICIEN)
M. LIHIDA	HYDROLOGISTE (TECHNICIEN)

2) DIRECTION DES ETUDES ET PROGRAMMATION

M. DIAGNE CHIMERE	DIRECTEUR ADJOINT
M. GADO AMADOU	

(4) MINISTERE DES TRANSPORTS ET DU TOURISME

1) DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

M. ALIO MAIDOUKIA ITA	AGROMETEOROLOGISTE
M. TAWAYE YACOUBA	AGROMETEOROLOGISTE
M. DAOUDA MAMADOU	

(5) OFFICE NATIONAL DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES (ONAHA)

M. SOUNAILA AMADOU	DIRECTEUR GENERAL
M. DJIDO IBRAHIM	CHEF DE LA DIVISION DES INFRASTRUCTURES
M. ILLOU ABDOU	SERVICE DES TRAVAUX
M. IDI MAMANE	INGENIEUR AGRONOME CHEF DE LA DIVISION MISE EN VALEUR
M. PHILIPPE GRANJEAM	INGENIEUR AGRONOME INGENIEUR CONSEILS REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE
M. BOUKARI ARI	D.M.V.

(6) UNION NATIONALE DES COOPERATIVES (UNC)

M. DOURAMANC MOUSSA	DIRECTEUR GENERAL
M. SOUSSOU MOUSSA	CHEF DU DEPARTEMENT FORMATION

(7) INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE AGRONOMIQUE DU NIGER (INRAN)

M. MAHAMAN ISSAKA	
M. SALOU MOUSSA	CHEF DE LA SECTION ANALYSE PEDOLOGIQUE
M. BOUNKOULA ABDOULAYE	CHEF DU PARLEMENT RECLUS AGRICOLE
M. SEYNI ISSOUFOU	SECTION CARTOLOGIE

(8) AUTORITE DU BASSIN DU NIGER (ABN)

M. IBRAHIMA SORY BALDE	SECRETARE EXECUTIF
------------------------	--------------------

(9) AGRHYMET

M. HOUSSEINI A MAIGA	INSTRUCTEUR EN HYDROLOGIE
----------------------	---------------------------

(10) NIGELEC

M. TOUNE ALIO

ETUDES GENERALES  
ORGANISATIONS & PLANIFICATION

M. A. KADA

CHEF DIRECTION  
ORGANISATIONS & PLANIFICATION

M. DJANDO ABDOU

SERVICE EQUIPEMENT

M. TAIBON IBRAHIM

S.E.Q.

(11) GAYA

M. DUSSEINI NIAMDOU

CHEF DE SERVICE

M. ABDOU MADOUGOU

# S / W 合意書





1. Termes de Référence

TERMES DE REFERENCE POUR L'ETUDE DE FACTIBILITE DU PROJET D'AMENAGEMENT  
HYDRO-AGRICOLE DE LA CUVETTE DE OUNA-KOUANZA EN REPUBLIQUE DU NIGER

CONCLUS-ENTRE

LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU NIGER

ET

L'AGENCE JAPONAISE DE LA COOPERATION INTERNATIONALE

NIAMEY, LE 23 AVRIL 1987



M. AMADOU HALIDOU  
Directeur du Génie Rural  
Ministère de l'Agriculture

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M. Miyazaki', written over a horizontal line.

M. TAKEHI MIYAZAKI  
CHIEF DE L'EQUIPE D'ETUDE PRELIMINAIRE

JICA

## I. INTRODUCTION

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Niger, le Gouvernement du Japon a décidé d'effectuer une étude de factibilité (ci-après désignée l'Etude) sur le Projet d'aménagement hydro-agricole de la cuvette de OUA-KOUANZA (ci-après désigné le Projet), conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon.

L'Agence Japonaise de la Coopération Internationale (ci-après désignée la JICA), qui est l'organisme officiel pour l'exécution du programme d'assistance technique réalisera l'Etude, en étroite coopération avec les autorités concernées du Gouvernement du Niger.

Le présent document définit les termes de référence de l'Etude.

## II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de l'Etude sont les suivants :

1. Etablir un plan de développement agricole et d'irrigation d'après l'étude de pré-faisabilité réalisée en 1985 par le Gouvernement du Niger, dans le but du développement agricole et sociale de la zone d'étude.
2. Vérifier la faisabilité technique, économique et financière du Projet de développement mentionné ci-haut.
3. Réaliser une formation sur le site et transférer la technologie au personnel interlocuteur nigérien en cours de l'Etude.

MH

J. M.

### III. DESCRIPTION DE L'ETUDE

#### 1. Zone de l'Etude

La zone de l'étude couvre environ 3.800 ha de terre le long du fleuve Niger, dans la cuvette d'Ouna-Kouanza de la région de Gaya. L'île de Lete située dans la cuvette est exclue de la zone de l'Etude.

#### 2. Objet de l'Etude

L'Etude comprend l'établissement des cartes topographiques et une étude de faisabilité du développement agricole et d'irrigation.

##### (1) Carte topographique

Les travaux suivants seront réalisés afin d'établir les cartes topographiques de la cuvette d'Ouna Kouanza dans la zone de l'Etude.

1) Levé topographique

2) Etablissement des cartes topographiques

##### (2) Etude de faisabilité.

L'étude comprend deux phases.

A la première phase, les possibilités de développement des ressources en terre et en eau, ainsi que la situation socio-économique seront étudiées avec les propositions du Rapport de pré-faisabilité.

A la seconde phase, un plan de développement agricole sera rédigé et sa faisabilité sera examinée d'après les résultats de l'étude de la première phase.

AH

J.M

1. Première phase

A. Revoir le rapport de pré-faisabilité

B. Assembler et revoir les données et informations existantes portant sur

l'Etude, sur les sujets suivants :

- 1) Topographie
- 2) Météorologie
- 3) Hydrologie
- 4) Géologie
- 5) Pédologie
- 6) Utilisation des terres
- 7) Agronomie
- 8) Irrigation et drainage
- 9) Agro-économie
- 10) Socio-économie
- 11) Institutions et organisations rurales
- 12) Infrastructures rurales
- 13) Programmes de développement concernés, et
- 14) Autres

C. Mener des enquêtes sur le terrain et les études sur les points ci-dessous

afin de compléter les données et informations mentionnées ci-haut.

AH

J.M

- 1) Conditions naturelles
  - (a) Hydro-météorologie
  - (b) Géologie
  - (c) Pédologie
- 2) Agriculture et élevage
  - (a) Agriculture
  - (b) Récolte
  - (c) Mode de récolte
  - (d) Rendement
  - (e) Prix
  - (f) Utilisation des terres
  - (g) Possession des terres
  - (h) Mécanisation des fermes
  - (i) Elevage
  - (j) Autres
- 3) Agro-économie
  - (a) Système de marché
  - (b) Revenu et productivité des fermiers
  - (c) Crédit agricole
  - (d) Organisation agricole
  - (e) Services de vulgarisation
  - (f) Agro-industrie
  - (g) Pêches à l'intérieur
- 4) Irrigation et drainage
  - (a) Délimitation des zones d'irrigation et de drainage
  - (b) Implantation préliminaire des systèmes d'irrigation par pompage et digues de contrôle des crues
  - (c) Matériaux de construction

HH

J.M.

5) Infrastructures agricoles

- (a) Voies rurales
- (b) Installations de stockage
- (c) Installations de traitement et de commercialisation

6) Socio-économie

- (a) Population et habitation
- (b) Organisation sociale
- (c) Economie rurale

7) Infrastructures sociales

- (a) Routes
- (b) Alimentation en eau
- (c) Santé
- (d) Education
- (e) Electricité
- (f) Communications

D. Tracer le concept de base du développement du Projet suivant les résultats de l'étude ci-dessus.

2. Seconde phase

A. Effectuer une collecte de données et des études complémentaires.

B. Réaliser des levés topographiques pour les ouvrages principaux.

C. Analyser les sujets suivants et établir un plan de développement agricole et d'irrigation optimal.

1) Ressources en eau

AH

J.M.

- 2) Utilisation des terres
- 3) Irrigation et drainage
- 4) Agriculture et élevage
- 5) Peuplement
- 6) Conception préliminaire des installations d'irrigation et de drainage ainsi que des ouvrages concernés et plan de leurs méthodes de construction.
- 7) Système d'opération et de maintenance des installations
- 8) Calendrier d'exécution
- 9) Estimation des coûts et bénéfices
- 10) Analyse économique et financière
- 11) Evaluation du Projet , et
- 12) Autres

#### IV. CALENDRIER DE L'ETUDE

L'Etude sera réalisée conformément au projet du calendrier des travaux ci-joint.

#### V. RAPPORTS

La JICA rédigera et remettra au Gouvernement du Niger, les rapports suivants en langue française.

(1) Rapport initial

Vingt (20) exemplaires au début des travaux sur le terrain de la première phase.

AH

J.M

(2) Rapport d'avancement (1)

Vingt (20) exemplaires à la fin des travaux sur le terrain de la première phase.

(3) Rapport intermédiaire

Vingt (20) exemplaires au début des travaux sur le terrain de la seconde phase.

(4) Rapport d'avancement (II)

Vingt (20) exemplaires à la fin des travaux sur le terrain de la seconde phase.

(5) Projet de rapport final

Vingt (20) exemplaires dans le mois qui suit la fin des travaux au Japon de la seconde phase.

Le Gouvernement du Niger est prié de faire part de ses observations sur le projet de rapport final dans le mois qui suit la réception dudit rapport.

(6) Rapport final

Cinquante (50) exemplaires dans les deux (2) mois qui suivent la réception des observations sur le projet de rapport final.

## VII. DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU NIGER

1. Afin de favoriser la bonne exécution de l'Etude, le Gouvernement du Niger s'engage

(1) A assurer la sécurité de l'équipe japonaise

(2) A permettre aux membres de l'équipe japonaise d'entrer, quitter et séjourner au Niger pour la durée de leur mission et à les exempter de toute formalité d'enregistrement des étrangers et des frais consulaires.

AG

J.M.

- (3) A exonérer les membres de l'équipe des taxes, droits de douane et autres charges imposés sur les machines, équipements et autres matériaux nécessaires à l'exécution de l'Etude.
- (4) A exonérer les membres de l'équipe japonaise des impôts sur le revenu ou autres taxations sur les rémunérations ou les allocations qui leur seraient versées pour leurs services en relation avec l'exécution de l'Etude.
- (5) A faciliter la remise et l'utilisation des fonds importés du Japon au Niger pour l'exécution de l'Etude.
- (6) A donner l'autorisation d'entrer sur les terrains privés ou publics réservés pour l'exécution de l'Etude.
- (7) A donner l'autorisation à l'équipe japonaise d'emporter du Niger, toutes les données et tous les documents en relation avec l'exécution de l'Etude, photographies incluses, et
- (8) A fournir les soins médicaux en cas de besoin. Les frais médicaux seront pris en charge par les membres de l'équipe japonaise.

2. Le Gouvernement du Niger assumera la responsabilité relative aux réclamations faites éventuellement contre les membres de l'équipe japonaise, survenant en cours, ou en relation avec l'accomplissement de leur mission, à l'exception de celles faites à la suite d'une négligence grave ou d'une conduite volontaire de la part des membres.

AH

J.M.

3. Le Ministère de l'Agriculture du Gouvernement du Niger agira en tant qu'agence interlocutrice de l'équipe japonaise, ainsi que comme coordinateur avec les autres organisations concernées pour permettre une bonne exécution de l'Etude.

4. Le Ministère de l'Agriculture du Gouvernement du Niger fournira à ses propres frais, les éléments suivants en coopération avec les autres organisations concernées, à l'équipe japonaise.

- (1) Données et informations disponibles, relatives à l'Etude.
- (2) Un personnel interlocuteur pour participer à l'Etude.
- (3) Des bureaux appropriés avec les installations nécessaires, si possible
- (4) Attestations nécessaires pour le bon déroulement de l'étude pour les membres de l'équipe japonaise.

#### VIII. DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LA JICA

La JICA prendra les mesures suivantes pour la réalisation de l'Etude.

1. Détacher à ses propres frais, l'équipe d'étude japonaise au Niger, suivant le projet du calendrier des travaux ci-joint.
2. Chercher le transfert de technologie au personnel interlocuteur Nigérien en cours d'exécution de l'Etude.

#### IX. DIVERS

Le Ministère de l'Agriculture et la JICA se consulteront mutuellement à l'égard de tout sujet qui ne serait pas objet d'accord dans le présent document et qui pourrait se poser à propos, ou en relation avec l'Etude.

AH

J.M.



Procès Verbal de Réunions portant  
sur le Projet d'Aménagement Hydro-  
Agricole de la Cuvette d'Ouna Kouanza.

Le Gouvernement du Japon a envoyé une mission d'étude préliminaire d'aménagement hydro-agricole d'Ouna Kouanza avec pour Chef de Mission M. Takemi Miyazaki en République du Niger du 16 au 24 Avril 1987.

Durant son séjour au Niger, ladite mission a eu des discussions sur l'objet de l'étude de faisabilité avec le Ministère de l'Agriculture et les autres organismes de l'Etat concernés.

A l'issue de ces entretiens, les points suivants ont été confirmés entre la partie nigérienne et la mission japonaise.

1. En ce qui concerne le degré de précision de l'étude, celui-ci se conformera en principe, à celui de l'étude de faisabilité d'aménagement hydro-agricole de Kourani Baria, réalisée antérieurement par le Japon, et des études plus détaillées seront réalisées selon les besoins découlant des conditions du site.
2. Des cartes topographiques 1/5000 (courbe de niveau 0,5 m) seront établies pour l'ensemble de la surface couverte par l'étude.
3. La partie Nigérienne a exprimé qu'elle souhaitait vivement qu'en plus des cartes topographiques à 1/5000, celles à 1/1000 ou à 1/2000 (courbe de niveau 0,25 m) couvrant les surfaces aménageables par pompage soient également établies. La réponse de la partie japonaise sera transmise dans les plus brefs délais, pour savoir si lesdites cartes seront préparées dans le cadre de l'étude de faisabilité ou non, après examen, une fois de retour au Japon.
4. Les travaux de la présente étude s'arrêteront à la

remise du Rapport Final de l'étude de faisabilité et ne comprendront pas la rédaction du dossier d'appel d'offre.

5. La partie nigérienne a exprimé le souhait qu'en ce qui concerne une mise à disponibilité de bureaux, des difficultés étant prévisibles, la partie japonaise examine les possibilités de location. Au cas où la partie japonaise louerait des locaux la partie nigérienne s'est engagée à en être l'intermédiaire.
6. La partie nigérienne a expliqué qu'en raison d'une insuffisance du parc automobile appartenant à l'Etat, qu'il était impossible de pourvoir des véhicules pour l'étude et a demandé que ceux-ci soient prévus par la partie japonaise.

Niamey, le 23. Avril 1987



M. AMBODI HALIDOU  
Directeur du Génie Rural  
Ministère de l'Agriculture

M. TAKEMI MIYAZAKI  
Chef de l'Equipe d'Etude Préliminaire  
JICA





