

3. Liste des visites

(1) Du 18 Nov. au 27 Dec. 1989

1) Ambassade du Japon au Sénégal

- 1 Mitsuhei MURATA Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
- 2 Sadamu FUJINARA Conseiller de l'Ambassade du Japon
- 3 Yuukou Noguchi Secrétaire de troisième classe

2) Bureau de JICA au Sénégal

- 1 Iwao TATSUMI Directeur

3) Expert de JICA

- 1 Kan YAMATO Expert de « Promotion de verdure au Sénégal »

4) Volontaires japonais pour la coopération à l'étranger (JOCV)

- 1 Tatsuya DAICHI Reboisement
- 2 Junichiro MATSUMOTO Reboisement
- 3 Takashi SANO Agriculture-travaux publics
- 4 Toshiharu OOISHI Culture des légumes
- 5 Naoyoshi NOMOTO Entretien d'un véhicule

5) Ministère du Plan et de la Coopération

- 1 M. Hady Mamadou Ly : Secrétaire Général
- 2 M. Alioune Badara Sy : Adjoint au Directeur de la Coopération
- 3 M. Mabingué Ngom : Economiste-Planificateur, Chargé de Programmes

6) Ministère de la Protection de la Nature

- 1 M. Moctar Kebe : Ministre
- 2 M. Amadou Demla Diop : Conseiller Technique, Directeur de Cabinet (par intérim)

① Direction de la Conservation des Sols et du Reboisement, MPN.

- 1 M. Amadou Moctar Niang: Directeur
- 2 M. Ndogou Gueyé : Chef Division Sylviculture
- 3 M. Souleymane Gueyé : Chef Division Aménagement Forestier

- 4 M. Djibril Cisse : Chef Division Restauration et Conservation des Sols
- 5 M. Kemo Toure : Division Sylviculture et Reboisement
- 6 M. Niang Samba : Responsable Administratif
- ② Inspection Régional des Eaux et Forêts et Chasses.
- 1 M. Etienne Manga : Inspecteur, St. Louis
- 2 M. Sabne Ndiaye : Responsable Pépinière, Bango, St. Louis
- 3 M. Namadou Deydi : Inspecteur, Louga
- 4 M. Boubacou Balde : Chef de Secteur, Louga
- 5 M. Assane Dieng : Responsable Pépinière, Louga
- 6 M. Lansaly Seydi : Chef de Secteur, Linguère, Louga
- 7 M. Abdoulaye Tradre : Chef de Brigade Centrale, Linguère, Louga
(Adj. au Chef de Secteur)
- 8 M. Yerim Gaye : Inspecteur, Diourbel
- 9 M. Ibrahima Sy : Chef de Secteur, Centrale, Diourbel
- 10 M. Youssou Lô : Responsable Pépinière, Sambe et Ndounka, Diourbel
- 11 M. Lamine Sambou : Chef de Secteur, Mbake, Diourbel
- 12 M. Talla Sambe : Responsable Pépinière, Ngabou, Diourbel
- 13 M. Serigne Mbacke Thioune : Inspecteur, Fatick
- 14 M. Ansoumana Bodjan : Responsable Sylviculture et du Reboisement, Fatick
- 15 M. Modou Diop : Adj. Technique des Eaux et Forêt, Fimela
- 16 M. Cheikh Ngom : Chef du Centre Extension Rurale de Fimela
- 17 M. Sekou Mane : Adj. Inspecteur, Kaolack
- 18 M. Mahmoudane Fall : Chef de Secteur, Nioro, Kaolack
- 19 M. Matal Sanga : Responsable Pépinière, Nioro, Kaolack
- 20 M. Lamine Sané : Inspecteur, Tambacounda
- 21 M. Mamadou Fall : Adj. Inspecteur, Tambacounda
- 22 M. Babacar Diahm : Responsable Inspecteur, Tambacounda
- 23 M. Sakhoba Dansakha : Responsable Pépinière, Tambacounda
- 24 M. Mousa Koite : Chef de Secteur, Kedougou, Tambacounda
- 25 M. Mousa Dangnokho : Responsable Pépinière, Kedougou, Tambacounda
- 26 M. Marco Boissy : — do —
- 27 M. Kouhamadou Lamine Ngom : Inspecteur, Kolda
- 28 M. Jean Diandy : Chef de Secteur Kolda
- 29 M. Ibrahima Diallo : Responsable Pépinière, Kolda

- 30 M. Souleymane Ba : Chef de Secteur, Sedhiou, Kolda
- 31 M. Ousseynou Sidibé : Responsable Pépinière, Sedhiou, Kolda
- 32 M. Souleymane Koita : Inspecteur, Ziguinchor
- 33 M. Moustapha Coly : Responsable Pépinière, Djiberol, Ziguinchor
- 34 M. Gassama Sékou : Inspecteur, Dakar
- 35 M. Ousseynou Diaw : Responsable Pépinière, Hann, Dakar
- 36 M. Pape Malomine Badji: Responsable Pépinière, Mbao, Dakar
- 37 M. Annadou Mbaye Ndiaye: Inspecteur, Thies
- 38 M. Mansour Diop : Coordinateur, Thies
- 39 M. Bonbacou Boldé : Chef de Secteur, Matam, St. Louis
- 40 M. Jouleymane Badji : Responsable Pépinière Matam, St. Louis

7) Ministère des Travaux Publics

- 1 M. Bourama Diaite : Ingénieur de Génie Civil, Directeur de l'Entretien Routier et du matériel

8) Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

- 1 M. Ndiassé Mbengue : Ingénieur en Génie Civil, Chef du Service Régional de la Construction et de l'Habitat de Dakar

9) I S R A

- 1 M. Sali Pape : Directeur des Recherches Forestières
- 2 M. Daanhu Pascal : Ingénieur de Recherche Division Matériel Végétal

10) D E H, Ministère de l'Hydraulique

- 1 M. Diakhate Bara : Division Hydraulic Study
- 2 M. Malaug Diatta : Responsable du BIRH

11) Projet de Reboisement Villageois dans le Nord-Ouest du Bassin Arachidier

- 1 M. Ibrahima Gueye : Directeur National du Projet
- 2 M. Pim W. Visser : Ingénieur Forestier, Conseiller Technique Principal (FAO)

12) Autres (Constructeurs locaux de bâtiments, etc.)

- 1 M. Abdoulaya Sagna : SONAFOR
- 2 M. Mamadou Mbeye DIA : Chef de Division Principale Electrification et Lotissement, SENELEC.
- 3 M. Cheikh Ahmed Tidiane Faye : Ingénieur de Conception, Directeur Technique de l'entreprise EBCI

(2) Du 9 au 20 Avr. 1990.

1) Ambassade du Japon au Sénégal

- 1 Mitsuhei MURATA : Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
- 2 Daini TSUKAHARA : Premier Secrétaire

2) Bureau de JICA au Sénégal

- 1 Iwao TATSUMI : Directeur
- 2 Yoshifumi TSUKIE : Ingénieur Agronome, Coordinateur

3) Expert de JICA

- 1 Kan YAMATO : Expert de « Promotion de verdure au Sénégal »

4) USAID

- 1 M. Philip K. Jones : Responsable du Bureau de Développement Agricole
- 2 M. Geoffrey O. LIVINGSTON : Conseiller pour le Secteur Privé

5) Ministère de Développement Rural et de l'Hydraulique

① Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols

- 1 M. Bocar Oumar SALL : Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols

4. Procès-verbal

- (1) Le procès-verbal de la réunion signé, le 28 Nov. 1989 à Dakar, entre Mr. Akira KANEKO Chef de la Mission de l'Etude et Mr. Amadou Moctar NJANG, Directeur de la Conservation des Sols et du Reboisement, se trouve dans la page suivante.

PROCES-VERBAL DE LA REUNION SUR LE PROJET
D'AMENAGEMENT DE PEPINIÈRES FORESTIÈRES EN
REPUBLIQUE DU SENEGAL

En réponse à la requête faite par le Gouvernement de la République du Sénégal pour la coopération financière non-remboursable sur le projet d'aménagement de pépinières forestières (désigné ci-après "le projet"), le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter l'Etude du Projet par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), qui a envoyé une mission dirigée par Monsieur Akira KANEKO, Directeur Délégué de la Division du Plan à l'Autorité Forestière (Ministère de l'Agriculture, des forêts et de la pêche) du 19 novembre au 25 décembre 1989.

La mission a effectué des études sur place et a eu une série de discussions et d'échange de vues sur le Projet avec les responsables concernés du Gouvernement de la République du Sénégal.

A l'issue de cette étude et des discussions, les deux parties sont convenues de proposer à leurs Gouvernements respectifs, d'examiner les résultats de leurs travaux ci-joints pour l'exécution du Projet.

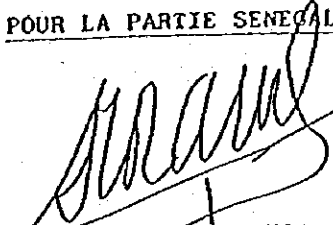
Fait à Dakar, le 28 novembre 1989

POUR LA PARTIE JAPONAISE

金子 詔

Akira KANEKO
Chef de la Mission de l'Etude
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (J.I.C.A)

POUR LA PARTIE SENEGALAISE


Moustar NIANG
Directeur de la Conservation
des Sols et du Reboisement

APPENDICE

1. Le projet a pour objectif d'effectuer l'aménagement des installations des pépinières d'Etat, afin de mener à bien le programme de reboisement en cours d'exécution dans le pays.
2. La mission transmettra au Gouvernement du Japon la requête du Gouvernement de la République du Sénégal, indiquée dans l'Annexe I, qui consiste à ce que le Gouvernement du Japon prenne les mesures nécessaires dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.
3. En ce qui concerne l'exécution du Projet, le Ministère de la Protection de la Nature (Direction de la Conservation des Sols et du Reboisement) sera responsable.
4. Lorsque le Gouvernement du Japon acceptera la coopération financière non-remboursable pour le Projet, le Gouvernement de la République du Sénégal prendra les mesures nécessaires énumérées à l'Annexe II.
5. Le Gouvernement de la République du Sénégal a bien compris le système japonais de la coopération financière non-remboursable (y compris la fonction du Consultant et des entreprises de nationalité japonaise pour l'exécution des ouvrages et la fourniture des matériels).

A.K.

JK

ANNEXE I. : OBJET DE LA REQUETE DU GOUVERNEMENT DU SENEGAL

La requête introduite par le Gouvernement du Sénégal a pour objet le financement d'un projet d'aménagement et d'équipement d'une quinzaine de pépinières au titre de la coopération financière non-remboursable du Japon.

Les principaux domaines visés sont :

- La mise en place des infrastructures nécessaires (bureaux, salles de réunions, magasins, ateliers, garages, serres de multiplication, etc...)
- La construction des planches pour la production de plants ;
- La confection d'ouvrages hydrauliques (puits, forages) et l'équipement en matériels d'exhaure et d'arrosage) ;
- L'acquisition de véhicules et d'engins (camions, pick up, tracteurs) ;
- L'acquisition d'outillage pour la confection de gaines.
- L'acquisition de matériels de pépinières (arrosoirs, pioches, gaines, pelles, etc...).

Ces pépinières seront localisées dans les zones suivantes :

<u>Régions</u>	<u>Pépinières</u>
- St-Louis	Bango Matam
- Louga	Louga Linguère
- Diourbel	Sambé Ndounka
- Fatick	Fimela
- Kaolack	Nioro
- Tambacounda	Tambacounda Kédougou
- Kolda	Kolda Sédhiou
- Ziguinchor	Ziguinchor
- Dakar	Hann Mbao

A.K.

8

ANNEXE II. : MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU SENEGAL

Il est demandé au Gouvernement de la République du Sénégal de prendre les mesures suivantes dans le but de réaliser le Projet :

1. Acquérir, avant le commencement des travaux, un terrain pour la construction ; remblayer, déblayer et niveler ce terrain ainsi qu'enlever les ouvrages susceptibles de gêner le déroulement du Projet.
2. Suivre les procédures administratives nécessaires pour le Projet d'aménagement des pépinières, avant le commencement des travaux.
3. Se charger des commissions ci-après auprès de la Banque Japonaise d'Echanges Extérieurs pour les services relatifs à l'arrangement bancaire :
 - 1°) - Commission de conseil pour l'acquisition de l'autorisation de paiement
 - 2°) - Commission de paiement
4. Assurer le déchargement rapide, l'exonération de taxes de droits de douanes aux ports de débarquement du Sénégal ainsi que le transport intérieur rapide des produits achetés par le fonds accordé.
5. Exonérer les nationaux japonais de droits de douanes, de taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposées au Sénégal, pour la fourniture des produits et des services faits par les contrats vérifiés.
6. Accorder aux nationaux japonais dont les services sont nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services en vertu des contrats vérifiés, les facilités nécessaires pour leur entrée et séjour au Sénégal.
7. Assurer que les produits achetés par le fonds accordé seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace.
8. Préparer le budget nécessaire pour la gestion et l'entretien des ouvrages construits par le fonds accordé.
9. Prendre à sa charge tous les frais nécessaires ne faisant pas l'objet de la coopération financière non-remboursable.

A. K.

6

(2) Le procès-verbal de la réunion signé, le 17 Avril 1990 à Dakar, entre Monsieur Ryoji KATO, Chef de la Mission de l'Etude et Monsieur Bocar Oumar SALL, Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de la Protection des Sols, se trouve dans la page suivante,

PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERES FORESTIERES DU
SENEGAL

PROCES - VERBAL DE LA REUNION SUR L'ETUDE DU PLAN DE
BASE (Sénégal 11.17. AVRIL 1990).

En réponse à la requête faite par le Gouvernement de la République du Sénégal pour la coopération financière non-remboursable sur le projet d'aménagement de pépinières forestières (désigné ci-après "le projet"), le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter l'Etude du Projet par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), qui a envoyé une mission d'étude au Sénégal du 19 Novembre au 25 Décembre 1989.

La mission a eu une série de discussions et d'échange de vues sur le projet avec les responsables concernés du Gouvernement de la République du Sénégal et a effectué des études sur 15 pépinières forestières en régie.

A l'issue de cette mission, la JICA a établi le document de projet intitulé "Projet d'Aménagement de pépinières forestières du Sénégal : version provisoire et a envoyé au Sénégal une deuxième mission dirigée par Monsieur KATO Ryoji, Adjoint du Directeur du Service I, (Ministère de l'Agriculture, Forêts et Pêches) pour la période du 10 Avril au 17 Avril 1990 en vue de la présentation du Rapport et de recueillir les observations des services concernés.

A l'issue des discussions sur le contenu du Rapport, les deux parties sont convenues de proposer à leurs Gouvernements respectifs les résultats ci-joints pour exécution du projet.

Fait à Dakar le 17 Avril 1990

Pour la partie Japonaise

加藤了嗣

Ryoji KATO
Chef de la mission d'étude
Agence Japonaise de Coopération Internationale
(J.I.C.A.)

Pour la partie sénégalaise

Bocar Oumar SALL
Directeur des Eaux, Forêts,
Chasses et de la Protection
des Sols

APPENDICE

1 - Le Sénégal a pris connaissance du contenu du rapport d'étude qu'il approuve dans son ensemble avec des observations qui seront ultérieurement transmises pour être prises en compte dans le document final. En ce qui concerne le contenu du Projet, le Sénégal a formulé la demande mentionnée à l'annexe qui sera transmise par la mission aux autorités Japonaises.

2 - Le Gouvernement du Sénégal prendra toutes les dispositions nécessaires pour la réalisation de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon.

3 - A la fin du Projet le Gouvernement du Sénégal prendra à sa charge la gestion et l'entretien des ouvrages construits.

4 - Le rapport définitif sera remis au Gouvernement du Sénégal au cours du mois de juin 1990.

R.K

ANNEXE

La partie Sénégalaise a demandé que soit, en particulier, pris en considération :

1 - L'équipement de la pépinière de MBao en puits pour amoindrir les coûts de fonctionnement.

2 - Que les motos prévues soient au nombre de Quatre (4) par pépinière (1 pour pépinière Centrale et 1 par département pour assurer le suivi des plantations).

R.K

5. Aperçu de 3 Régions, Programme de Reboisement, Situation des Pépinières --- etc.

	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
Situation	<p>La région de Saint-Louis, située à l'extrémité nord du Sénégal, a une superficie de 4,400,000 ha, dont 1,740,000 ha recouvert de forêts domaniales. Sa population est de 650,000 habitants (en 1988).</p> <p>Cette région appartient à la zone du climat sahélien avec la pluviosité annuelle de l'ordre de 500mm et la température moyenne de 20 à 30°C. Elle est une des zones les plus menacées par la désertification.</p>	<p>La région de Fatick se situe au centre ouest du Sénégal, au bord de l'Atlantique. Elle recouvre une superficie de 790,000 ha, dont 90,000 ha des forêts domaniales. La population de la région est de 510,000 habitants (en 1988).</p> <p>Elle appartient au climat Saloum et au climat Ferlo, avec la pluviosité annuelle de 700 à 900mm et la température moyenne de 20 à 28°C.</p>	<p>La région de Dakar, se plongeant dans l'Atlantique comme un bec d'oiseau, est située à l'extrémité ouest de la partie centrale du Sénégal. Elle appartient au climat océanique de la Grande Côte. Sa superficie est de 55,000 ha, dont environ 3,500 ha des forêts domaniales.</p> <p>La concentration de la population dans cette région est remarquable avec environ 1,500,000 habitants (en 1988), qui représente 21% de la population totale du pays.</p> <p>La pluviosité annuelle est de l'ordre de 600mm.</p>
Organisation	<p>On compte 3 départements, 11 arrondissements, 28 communautés rurales, 922 villages et 4 villes dans la région de Saint-Louis.</p> <p>L'administration des forêts est basée à l'Inspection régionale de Saint-Louis et aux secteurs de Dagana, de Podor et de Matam. 35 employés sont affectés à Saint-Louis, 17 à Dagana, 31 à Podor et 15 à Matam.</p> <p>Pour ce qui est des pépinières en régie, on trouve dans cette région la pépinière de Bango contrôlée directement par l'Inspection régionale de Saint-Louis et la pépinière de Matam dépendant du secteur de Matam. Un responsable de pépinière (fonctionnaire d'Etat), un gardien et 8 ouvriers travaillent dans la pépinière de Bango. La pépinière de Matam possède 8 employés au total.</p>	<p>On compte 3 départements, 9 arrondissements, 35 communautés rurales et 5 villes dans la région de Fatick.</p> <p>L'administration des forêts est basée à l'Inspection régionale de Fatick et aux secteurs de Cossas et de Foundiougne. 50 employés sont affectés à Fatick, 10 à Cossas et 18 à Foundiougne.</p> <p>On trouve dans cette région une pépinière en régie à Fimela. Un responsable de pépinière, un gardien et 11 ouvriers travaillent dans la pépinière de Fimela.</p>	<p>On compte 3 départements, 3 communautés rurales et une ville (Dakar) dans la région de Dakar.</p> <p>L'administration des forêts est basée à l'Inspection régionale de Dakar et aux secteurs de Pikine et de Rufisque. 13 employés sont affectés à Dakar, 3 à Pikine et 3 à Rufisque.</p> <p>On trouve dans cette région deux pépinières en régie, l'une à Hann et l'autre à Mbaou. Un responsable de pépinière, un gardien et 8 ouvriers travaillent dans la pépinière de Mbaou. La pépinière de Hann possède 16 employés au total.</p>
Condition des terrains	<p>Voir la Figure 1.</p> <p>La grande partie des terrains sont steppiques. On ne peut y trouver aucun terrain pédologiquement inadapté au boisement.</p>	<p>Voir la Figure 2.</p> <p>La grande partie des terrains sont soit des terrains cultivés, soit des savanes. On ne peut y trouver aucun terrain pédologiquement inadapté au boisement.</p>	<p>Voir la Figure 3.</p> <p>La grande partie des terrains sont soit des quartiers urbaine, soit des savanes. On ne peut y trouver aucun terrain pédologiquement inadapté au boisement.</p>

Orientation du reboisement/développement forestier de chaque région	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
	<p>(A) Vallée du fleuve Sénégal</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Participer activement à l'aménagement de l'agriculture irriguée et promouvoir le reboisement. ② S'efforcer de recréer la forêt de Acacia nilotica (gonakiers) en profitant de l'amélioration de la rétention d'eau du sol, apportée par l'agriculture irriguée. ③ Vulgariser et fixer le reboisement irrigué à eucalyptus pour le bois d'oeuvre et le bois de chauffage, et cela pour compléter l'agriculture irriguée. ④ Contribuer à la lutte contre la désertification, en procédant au reboisement aux alentours des villages et au long de la route nationale. <p>(B) Partie intérieure (moyenne vallée ou partie sud-est de la région) — la pépinière de Matam</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Faire équilibrer le reboisement avec l'élevage pastoral en maintenant la forêt et les prairies. ② S'assurer du revenu supplémentaire des pasteurs en procédant à la culture de Acacia Sénégal. ③ Relever les potentiels du développement forestier en prêtant attention au changement de l'écosystème, causé par l'élevage pastoral. ④ Contrôler l'aménagement des voies routières et la construction des puits pour ne pas perturber l'écosystème naturel, conserver et faire croître les précieuses ressources forestières. <p>(C) Partie ouest de la région — la pépinière de Bango</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Promotion du reboisement pour l'alimentation des grandes villes (Saint-Louis, etc.) en bois de chauffage. ② Mise en valeur de la forêt vierge en harmonie avec sa conservation. ③ Faire équilibrer le reboisement avec l'élevage pastoral en maintenant la forêt et les prairies. ④ Fixation des dunes littorales. 	<ul style="list-style-type: none"> ① Promotion du reboisement individuel et communautaire pour l'alimentation des villes (Kaolack, etc.) en bois de chauffage. ② Coexistence avec l'élevage dans la mesure où les ressources forestières existantes ne sont pas détruites. ③ Développement équilibré entre l'agriculture et la répartition naturelle des arbres (agro-forestrie). ④ Promotion du reboisement pour la production de noix d'acajou (dans la partie sud). ⑤ Conservation et protection de l'écosystème de la mangrove en harmonie avec la pisciculture. 	<ul style="list-style-type: none"> ① Développement forestier sur la presqu'île du Cap Vert (ville de Dakar), moyennant le reboisement pour les arbres à planter au bord de la route, les rideaux d'arbres, la clôture et autres. ② Promotion du reboisement pour l'alimentation du centre-ville (Dakar) en bois de chauffage et en bois d'oeuvre. ③ Aménagement, conservation et multiplication forestiers aux environs de la ville, pour faire face à l'augmentation de la population urbaine. ④ Fixation des dunes littorales.

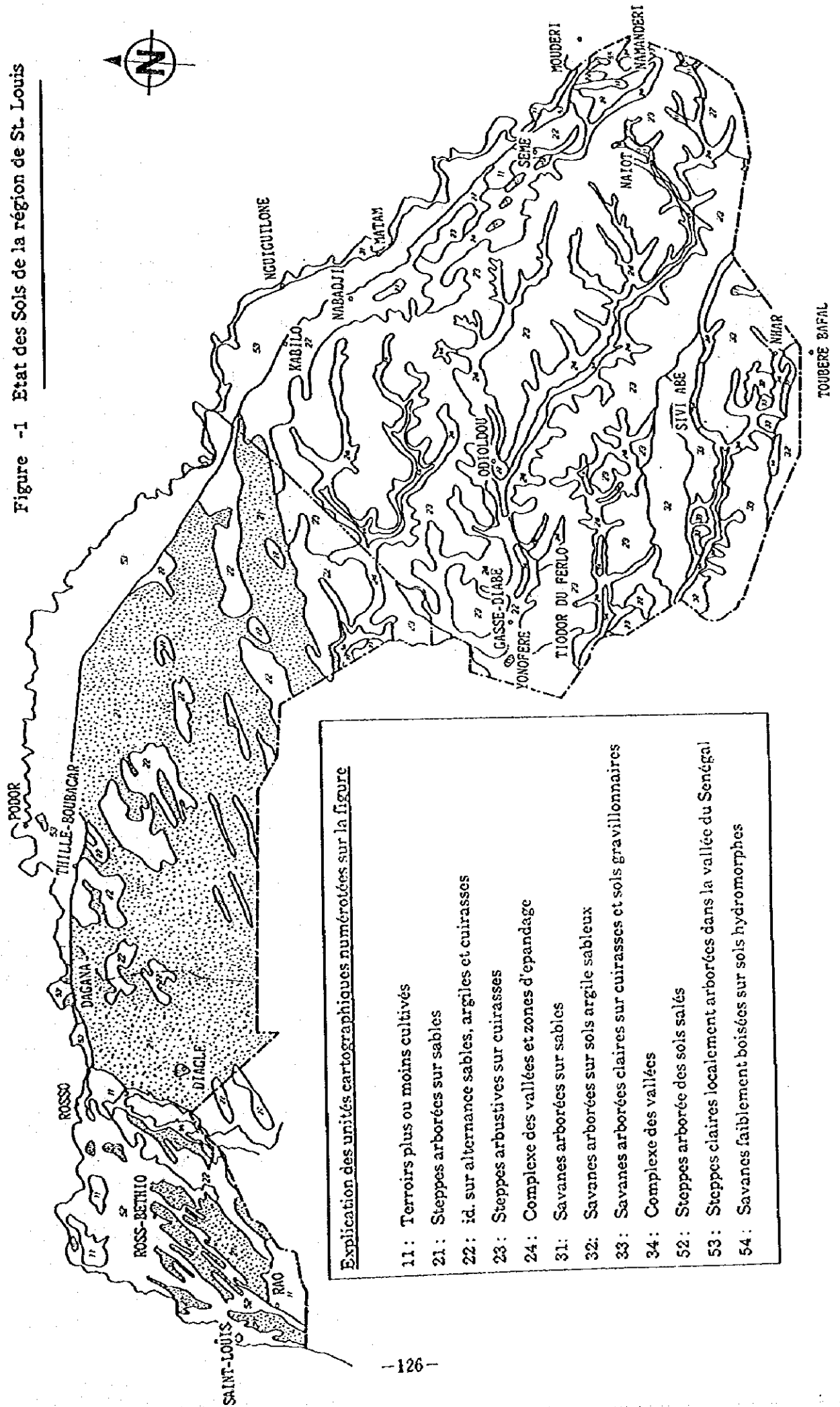
	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
Projets en cours d'exécution	<p>① CTC NORD ② PROBOVIL LOUGA ③ PROJET RMN ④ PROGONA ⑤ PROJET ZONE NORD ⑥ PROBOVIL BAKEL ⑦ Pr. SEMME ⑧ SAED</p> <p>L'aperçu de chaque projet est montré dans le Tableau I</p>	<p>① PRECOBA ② PASA</p>	Nul
Objectif de reboisement	<p>Objectifs dans le 8^e plan (1989-1993)</p> <p>Nombres des communautés rurales: 28</p> <p>Objectif de reboisement annuel: 3.600 ha/an</p> <p>Production de plants forestiers: 2.135.000 plants/an</p> <p>Production de plants de 1989: 941.000 plants</p> <p>Objectif de reboisement de 1990: plus de 1.000.000 plants</p> <p>(rapport intermédiaire d'avril 1990)</p> <p>Objectif de production de plants dans la pépinière de Bangou (1990): 100.000 plants</p>	<p>35</p> <p>4.500 ha/an</p> <p>2.670.000 plants/an</p> <p>381.000 plants</p> <p>Non fixé, mais plus de 500.000 plants</p> <p>On demande 100.000 plants pour la production de plants forestiers de la pépinière de Fimela (1990).</p>	<p>2</p> <p>390 ha/an</p> <p>460.000 plants/an</p> <p>213.000 plants</p> <p>Non fixé, mais de l'ordre de 300.000 plants</p> <p>On demande plus de 100.000 plants à la pépinière de Mbao.</p>
Rôles joués par les pépinières en régie	<p>Les actions de reboisement se déroulent actuellement de différentes manières.</p> <p>Les rôles joués par les pépinières en régie concernent par exemple la production et la distribution de plants forestiers, le procédé et le système de plantation, les différentes charges, le système d'entretien, etc.</p> <p>Parmi ces différents thèmes, ceux qui sont faciles à traiter du point de vue de l'objectif de reboisement, de l'étendue, de la zone, du procédé, etc. sont élaborés sous forme de projets, et avec la collaboration des pays étrangers et des organisations internationales, ces projets intitulés tels et tels sont mis à exécution. Aujourd'hui de nombreux projets sont en cours dans l'ensemble du pays.</p>	Même que dans la rubrique gauche	Même que dans la rubrique gauche

	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
Rôles joués par les pépinières en région	<p>Les thèmes qui ne sont pas couverts par les projets sont suivis par les pépinières en région. Etant donné que les actions actuelles de reboisement sont menées principalement par les populations et que quelques actions ne peuvent pas attendre l'assistance des projets, le rôle joué par les pépinières en région est véritablement important.</p>	<p>Même que dans la rubrique gauche.</p>	<p>Même que dans la rubrique gauche.</p>
Responsabilité territoriale et aperçu des installations des pépinières en région	<p>Dans la région de Saint-Louis se trouvent deux pépinières, c'est-à-dire la pépinière de Bango et la pépinière de Matam.</p> <p>La pépinière de Bango contrôle principalement les activités dans le département de Dagana, mais elle intervient, si nécessaire, dans le département de Podor et le département de Matam.</p> <p>La pépinière de Matam s'occupe principalement des actions dans le département de Matam d'une superficie de 24,000 km².</p> <p>Le département de Podor est confié actuellement à l'assistance étrangère.</p>	<p>La région de Fatick a une pépinière en région qu'est celle de Fimela, couvrant l'ensemble de la région d'une superficie de 7,900 km².</p>	<p>Dans la région de Dakar se trouvent 2 pépinières en région, c'est-à-dire la pépinière de Mbao et la pépinière de Hann. Pikine et Rufisque se trouvent sous le contrôle de la pépinière de Mbao.</p> <p>Et cette dernière recouvre l'ensemble de la région de Dakar (550 km²) conjointement avec la pépinière de Hann.</p>
Espèces de plants forestiers produites dans les 3 pépinières concernées	<p>La région de Saint-Louis est la zone la plus sèche du Sénégal, menacée directement par la désertification, si bien que l'on met l'accent sur la production des espèces résistantes à la sécheresse et à l'ensablement.</p> <p>Le Tableau 2 montre les résultats de la production de plants forestiers au cours des 4 dernières années suivant les espèces d'arbres.</p> <p>Et le Tableau 3 montre les caractéristiques des espèces d'arbres faisant l'objet du reboisement.</p>	<p>Dans la région de Fatick, la nappe phréatique est relativement peu profonde et les précipitations sont abondantes. De ce fait, on y préfère la production des espèces de croissance rapide et résistantes aux dégâts causés par le sel.</p>	<p>La ville de Dakar se trouvant dans cette région, on produit de différentes espèces de plants pour avoir les arbres plantés au bord de la route, dans les jardins et les cours privés.</p>

	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
Distribution de plants forestiers	<p>En ce qui concerne le mode de distribution de plants forestiers, il y a deux manières:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Distribution directe par les pépinières. ② Les secteurs départementaux des E.F.C. reçoivent les plants des pépinières ensuite les distribuent. <p>Pour cette distribution de plants, on peut distinguer les trois catégories de destinataires ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Individus et gourpes, paysans et citadins ② Etablissements scolaires, mairies, armée et autres collectivités publiques ③ Entreprises privées <p>Lors de la distribution, on enregistre le nom et l'adresse des destinataires, le nombre et l'espèce des plants distribués.</p> <p>Dans un avenir, sur la base de cet enregistrement, on procédera au suivi pour saisir les conditions des plants (croissance, etc.) après leur plantation.</p>	Même que dans la rubrique gauche	Même que dans la rubrique gauche
Mode de plantation	<p>Quant au mode de plantation, on peut distinguer les trois types suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Plantation spontanée par les populations <ul style="list-style-type: none"> -- bois de village -- autour des fermes et des maisons privées ② Plantation communautaire par chaque village, dirigée par l'inspection régionale ③ Arbres plantés au bord de la route, dans le parc, etc. <p>Par la vulgarisation des actions de reboisement, on relancera activement le type ① ainsi que le type ②, pour atteindre l'objectif national.</p>	Même que dans la rubrique gauche	Même que dans la rubrique gauche

	Région de Saint-Louis	Région de Fatick	Région de Dakar
<p>Système d'entretien pour la période qui suit la plantation</p>	<p>La gestion des bois villageois ou communautaires, réalisés par les groupements de paysans, de jeunes ou de femmes est faite comme suit: les groupements choisissent quelques membres comme gestionnaires en examinant leur contribution aux actions de reboisement et ces gestionnaires, dirigés par les agents des E.F.C., s'occupent des plantations.</p> <p>Les plantations privées sont entretenues par le Individus à leur compte.</p> <p>En ce qui concerne les établissements scolaires, les mairies et les entreprises privées, les équipes de reboisement s'occupent de l'irrigation et des autres travaux concernés mensuellement.</p>	<p>Même que dans la rubrique gauche</p>	<p>Même que dans la rubrique gauche</p>
<p>Projet d'aménagement des pépinières</p>	<p>Au cours du 8^e plan (1989-1993), on doit produire chaque année plus de 2.100.000 plants dans l'ensemble de la région. Le résultat de 1989 n'étant que de 940.000 plants, on doit procéder à une augmentation importante de la production de plants avec la collaboration des projets et des pépinières villageoises. Le renforcement de la production dans les pépinières de Bangou et de Matam de cette région est ainsi très attendu.</p> <p>Mais l'élargissement précipité de la production poserait des problèmes budgétaires et de travail, difficiles à résoudre.</p> <p>En conséquence, on établira tout d'abord le système de production annuelle de 200.000 plants en moyenne, production que l'on peut atteindre en maintenant le nombre actuel des ouvriers travaillant dans la pépinière.</p>	<p>La production de plus de 2.600.000 plants est exigée annuellement par le 8^e plan, alors que la production actuelle est de l'ordre de 380.000 plants (1989) dans l'ensemble de la région.</p> <p>La demande en plants forestiers est très élevée, mais le relèvement rapide de la capacité de production est difficile.</p> <p>Ainsi, comme dans la pépinière de Bangou, on établira tout d'abord le système de production annuelle de 200.000 plants.</p>	<p>La production de plus de 4.600.000 plants est exigée annuellement par le 8^e plan.</p> <p>Mais comme dans les pépinières de Bangou et de Fimeia, on établira le système de production annuelle de 200.000 plants.</p>

Figure -1 Etat des Sols de la région de St. Louis



Explication des unités cartographiques numérotées sur la figure

- 11: Terroirs plus ou moins cultivés
- 21: Steppes arborées sur sables
- 22: id. sur alternance sables, argiles et cuirasses
- 23: Steppes arbustives sur cuirasses
- 24: Complexe des vallées et zones d'épandage
- 31: Savanes arborées sur sables
- 32: Savanes arborées sur sols argile sableux
- 33: Savanes arborées claires sur cuirasses et sols gravillonnaires
- 34: Complexe des vallées
- 52: Steppes arborées des sols salés
- 53: Steppes claires localement arborées dans la vallée du Sénégal
- 54: Savanes faiblement boisées sur sols hydromorphes

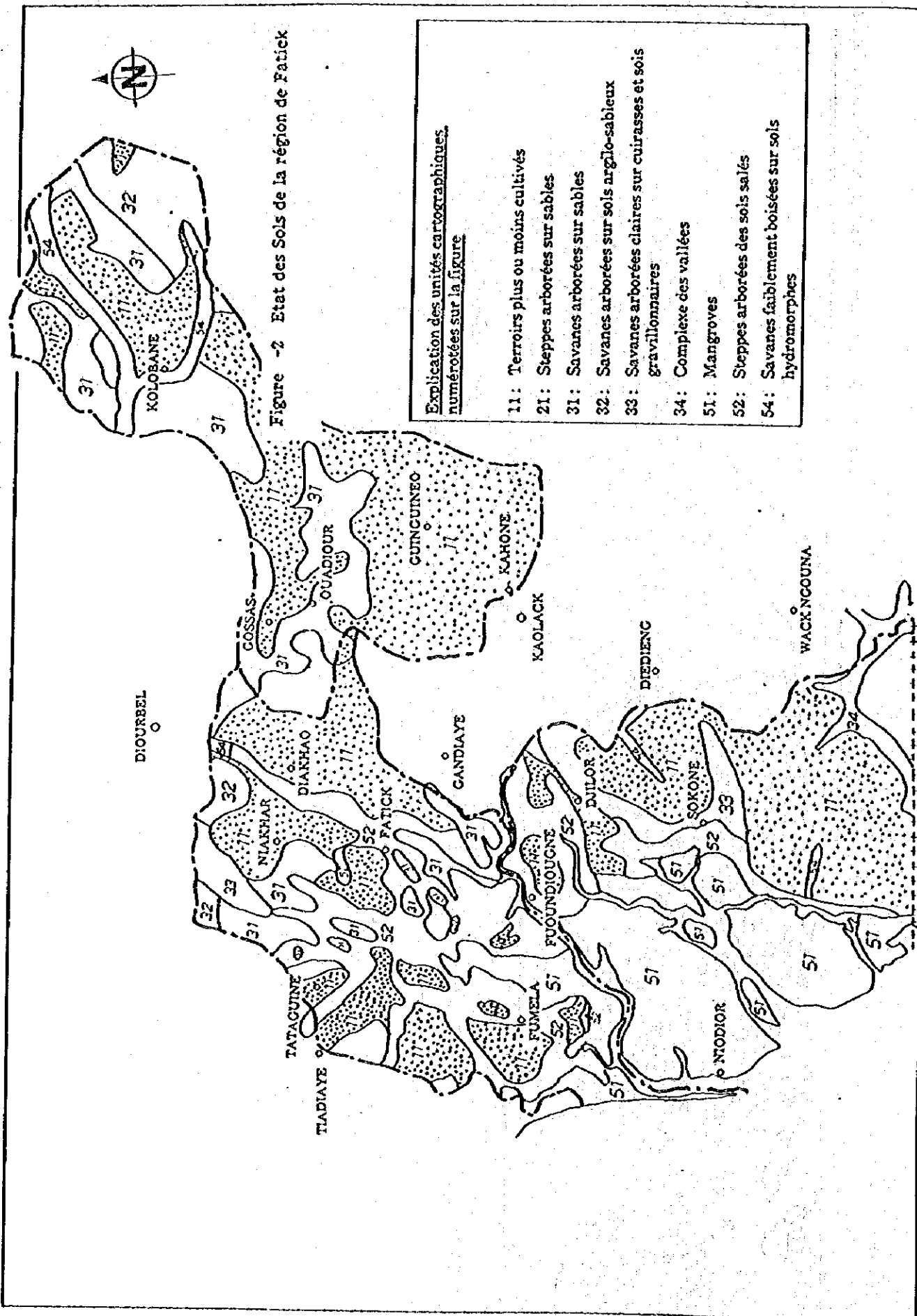
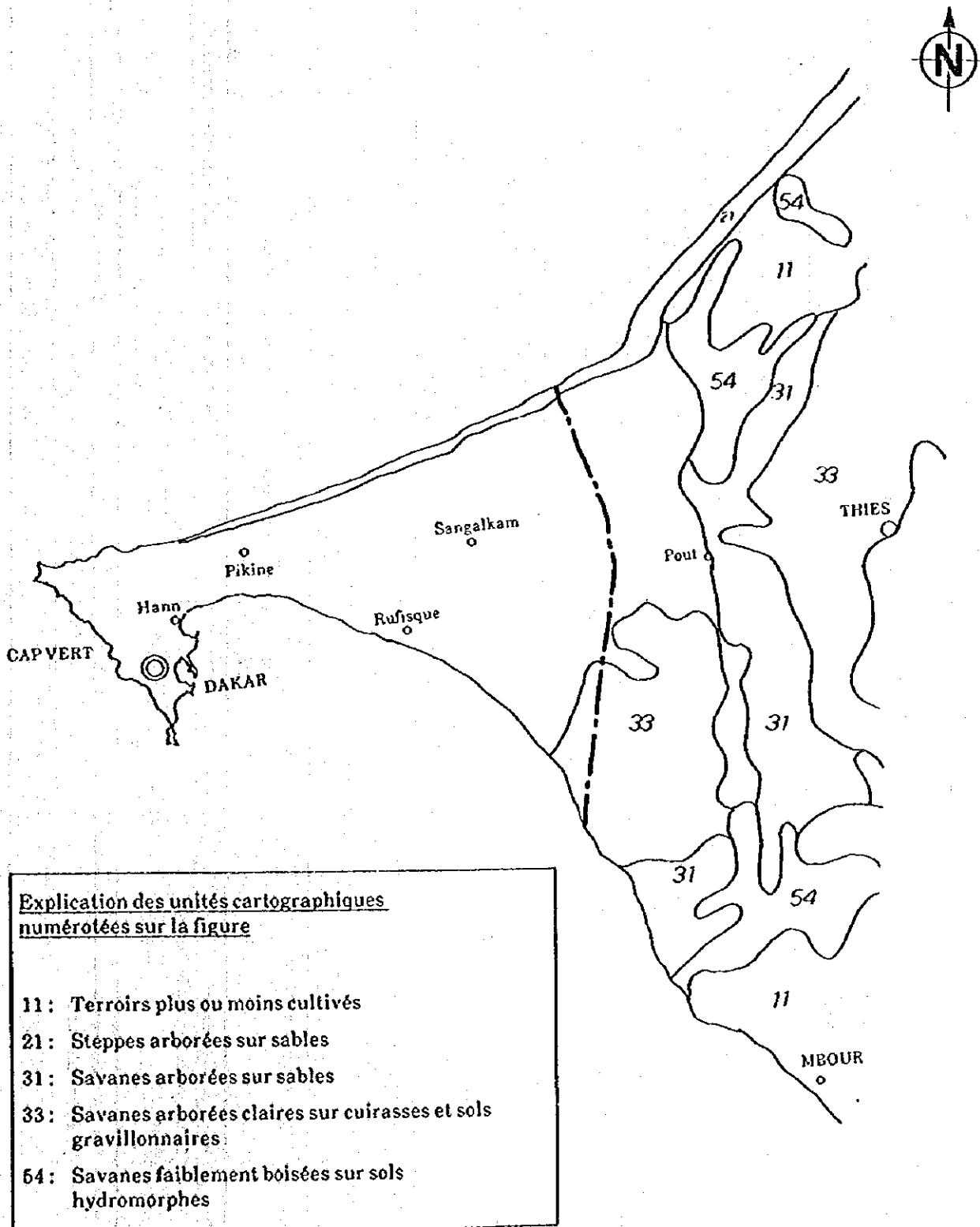


Figure -2 Etat des Soils de la région de Fatick

Explication des unités cartographiques numérotées sur la figure

- 11: Terroirs plus ou moins cultivés
- 21: Steppes arborées sur sables
- 31: Savanes arborées sur sables
- 32: Savanes arborées sur sols arglo-sabieux
- 33: Savanes arborées claires sur cuirasses et sols gravillonnaires
- 34: Complexe des vallées
- 51: Mangroves
- 52: Steppes arborées des sols salés
- 54: Savanes faiblement boisées sur sols hydromorphes

Figure -3 Etat des Sols de la région de Dakar



Explication des unités cartographiques numérotées sur la figure

- 11: Terroirs plus ou moins cultivés
- 21: Steppes arborées sur sables
- 31: Savanes arborées sur sables
- 33: Savanes arborées claires sur cuirasses et sols gravillonnaires
- 54: Savanes faiblement boisées sur sols hydromorphes

Tableau-1 Aperçu des Projets en cours dans 3 Pépinières de St. Louis, Fatick et Dakar dans le cadre de Coopération internationale et de l'Assistance des pays étrangers

Abréviation	Intitulé du Projet	Sources de financement	Durée des Phases	Caractéristiques du Projet
CTL NORD	Projet de Conservation des Terroirs du Littoral	ACDI CP	P1 : 88/92	<ul style="list-style-type: none"> • Implication des populations rurales de la zone du littoral de Dakar à St. Louis dans les secteurs forestiers axé sur la lutte contre la désertification
PROBOVIL LOUGA	Projet de Boisement Villageois de Louga	SUEDE FAO	P1 : 82/84 P2 : 85/88 P3 : En cours de préparation	<ul style="list-style-type: none"> • Boisement villageois 2.000 ha. • Régénération assistée des sols dégradés • Diffusion de foyers améliorés
PROJET RMN	Projet de Restauration du Milieu Naturel	PED	1988	<ul style="list-style-type: none"> • Reboisement pour brise vent (500km), Plant. fruitière (20ha) • Forêts d'aménagement du milieu (50ha) • Reboisements divers de 3.000ha.
PROGONA	Reboisement villageois et reconstitution gonaérale de la vallée du Fleuve (Aménagement Formation Naturelle)	PAYS-BAS	P1 : 84/88 P2 : 89/92	<ul style="list-style-type: none"> • Régénération de la gonaérale dépeissant • Création de bois de village • Intégration du reboisement dans l'aménagement de la vallée
PROJET ZONE NORD	Aménagement et Reboisement sylvo-pastoral Zone Nord	RFA + CP GTZ	P1 : 75/79 P2 : 79/81 P3 : 81/83 P4 : 83/87 P5 : 87/91	<ul style="list-style-type: none"> • Rétablissement équilibre écologique autour des points d'eau • Augmentation, production fourragère, des productions alimentaires, de la gomme • Création de conditions favorables pour l'installation des populations
PROBOVIBA BAKEL	Projet de Boisement Villageois de Bakel	SUEDE FAO SUVINOVA	P1 : 82/85 P2 : 86/89 P3 : 89/94 En cours de préparation	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de défense et restauration des sols • Protection des bergers • Diffusion de Foyer Amélioré
Pr. SEMME	Projet Gommier de SEMME	CEAO	P1 : 87/88 P2 : Recherche de financement constituée	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement pastoral • Reboisement villageois
PRECOSA	Projet de Reboisement Communautaire dans le Bassin Anachidier	FINLANDE FAO	P1 : 81/84 P2 : 84/87 P3 : 88/90	<ul style="list-style-type: none"> • Etablissement d'une méthodologie d'intervention forestière en milieu rural • Reboisement communautaire • Diffusion des foyers améliorés
PASA	Projet Anacardier Sénégalais-Allemand	GTZ	P1 : 79/84 P2 : 84/88	<ul style="list-style-type: none"> • Plantation d'anacardiers • Renovation d'anciennes plantations • Augmentation des revenus des ruraux • Création de bois de village

Tableau — 2 RESULTATS DE LA PRODUCTION DES PLANTS PAR ARBRE DANS 3 PEPINIERES

Pépinière	année	Eucalyptus	Prosopis	Casuarina Esqui-	Azadirachta Indica	Acacia Holoce-	Cordia	Anacardier	Manguier	Flamboyant	Divers	Total
Bango	1986	3.460 (7.9)	22.236 (51.0)	6.879 (15.8)	10.274 (23.6)	—	—	—	—	184 (0.4)	529 (1.3)	43.562 (100)
	1987	9.460 (14.6)	38.898 (60.1)	4.867 (7.5)	6.523 (10.1)	—	—	—	—	2.570 (4.0)	2.441 (3.7)	64.759
	1988	9.009 (22.8)	14.015 (35.5)	6.456 (16.3)	3.359 (8.5)	—	—	—	—	1.356 (3.4)	5.297 (13.5)	39.492
	1989	6.123 (9.8)	40.936 (65.5)	6.386 (10.2)	3.650 (5.8)	—	—	—	—	1.238 (2.0)	4.230 (6.7)	62.613
	1990 (Prévu)	40.000	13.000	—	2.000	8.000	—	20.000	—	1.000	16.000	100.000
Fimela	1986	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.000
	1987	28.395 (55.9)	2.650 (5.2)	5.860 (11.5)	3.600 (7.1)	1.116 (2.2)	—	422 (0.8)	820 (1.6)	—	7.971 (15.7)	50.834
	1988	29.000 (37.3)	2.985 (3.8)	2.250 (2.9)	27.000 (34.7)	—	—	2.500 (3.2)	3.840 (4.9)	—	10.268 (13.2)	77.843
	1989	38.063 (62.2)	7.140 (11.7)	4.546 (7.4)	1.000 (1.6)	372 (0.6)	—	2.068 (3.4)	560 (0.9)	—	7.401 (12.2)	61.150
Mbao	1986	15.510 (20.6)	8.296 (11.0)	12.510 (16.6)	12.500 (16.6)	—	3.713 (4.9)	—	—	2.175 (2.9)	20.543 (27.4)	75.247
	1987	28.000 (31.2)	8.600 (9.6)	11.000 (12.2)	2.00 (2.2)	—	100 (0.1)	—	—	15.000 (16.6)	25.150 (28.1)	89.850
	1988	21.000 (39.2)	2.500 (4.7)	15.000 (28.0)	—	—	200 (0.4)	—	—	800 (1.5)	14.093 (26.2)	53.593
	1989	26.800 (33.2)	11.400 (14.1)	14.400 (17.8)	17.000 (21.0)	—	350 (0.4)	—	—	—	10.870 (13.5)	80.820

* () : en %

Tableau - 3 Caractéristiques des espèces d'arbres faisant l'objet de la plantation

Espèces d'arbres	Noms scientifiques	Formes	Conditions climatiques	Conditions pédologiques	Croissance	Usages
Méjia	Azadiracta indica	Arbuste, 5 à 20m, à feuilles persistantes, houppier très large en forme de rond ou ellipse	Espèce résistante à la sécheresse. Pluviosité de 450 à 750mm la plus appropriée. Croissance possible avec 150mm de pluie. Résistante à la chaleur, mais faible devant la fraîcheur.	Pour tous les types de sols. Amendement efficace. Racine pénétrant jusqu'à 15m de profondeur.	Croissance rapide. 2/3 de la taille d'arbre mûr en 3 ans. Branchage en 3 ^e année, fructification en 5 années, abattage dès la 5 ^e à 7 ^e année. 57m ³ de bois de chauffage/ha/an ou 20m ³ de bois en grume/ha/an.	Arbres d'ombres, arbres à planter sur les voies publiques (arbres d'alignement) et dans les jardins publiques, bois de chauffage, bois de charbon, bois d'oeuvre, outils.
Eucalyptus	Eucalyptus Camaldulensis	Arbre à feuilles persistantes, 20m, tronc droit de l'origine australienne	Croissance possible avec plus de 250mm de pluie. Espèce résistante à la sécheresse durant 8 mois.	Appropriée aux sols relativement maigres.	Dragoon de chaque 7 ans possible.	Bois de chauffage, bois de charbon, bois d'oeuvre, bois en grume, pâte à papier, brise-vent.
Prosopis	Prosopis Juliflora	Arbre, 12 à 15m, buissonneux à feuilles persistantes	Résistante à la sécheresse. Appropriée à la plantation sur un terrain de 150 à 700mm de pluie.	Racine pénétrant profondément.	Fructification dès la 2 ^e à 4 ^e année. Résistante à l'ensablement. Croissance continue pendant plus de 100 ans	Hales vives, fixation de dunes, amendement, bois de chauffage, fourrages, fruits comestibles.
Filao (Casuarine)	Casuarina Equisetifolia	Conifère, 25 à 30m	Grand héliotropisme. Appropriée à 700 à 2,000mm de pluie. Croissance possible avec 300mm de pluie quand le niveau de la nappe phréatique est élevé.	Appropriée aux terrains profondément sablonneux et maigres	Faible devant le feu, mais croissance rapide.	Fixation de dunes, brise-vent, arbres à planter sur les voies publiques, bois d'oeuvre hydraulique, combustibles.
Verék	Acacia Senegal	Arbuste, 2 à 6m en forme de parasol	Résistante à la sécheresse. Appropriée à 100 à 800mm de pluie. Terrain de 300 à 400mm de pluie le plus préférable. Croissance possible en supportant une sécheresse de 8 à 11 mois.	Appropriée aux terrains bien drainés.	On peut récolter 100 à 1,000 grammes de gomme arabique par arbre (environ 250 grammes/an en moyenne).	Gomme arabique pour la plupart, apiculture, fourrages.
Kéd.	Acacia Albida	Arbre, 15 à 25m, en forme de demi-sphère ou cône renversée	Résistante à la sécheresse. Appropriée à 300 à 1,800mm de pluie.	Appropriée aux terrains dont la nappe phréatique est au niveau profond, soit de 2 à 10m.	2,500kg de fruits/20 arbres/1 ha.	Amendement, clôture (branches), fourrages.

Espèces d'arbres	Noms scientifiques	Formes	Conditions climatiques	Conditions pédologiques	Croissance	Usages
Anacardier	Anacardium Occidentale	Arbuste ou arbre, 15m Houppier en forme de demi-sphère, à feuilles persistantes	Très résistante à la variation des conditions climatiques. Appropriate à 500 à 4,000mm de pluie.	Appropriée aux sols sablonneux.	Croissance rapide.	Fruits
Baobab	Adansonia Digitata	Hauteur de 25 à 30m, diamètre de 3 à 6m	250 à 1,000mm de pluie préférée.	Pour n'importe quel type de sols. Bonne croissance sur les terrains bien humides.	Croissance de 2m en 2 ans, 15m en 12 ans.	Bourgeons comestibles, feuilles pour fourrages, fruits comestibles et médicinaux.
Casse	Cassia Siamea	Arbuste, 5m Buissonneux	Appropriée à 1,000 à 1,500mm de pluie. Croissance possible même avec 700mm de pluie. Résistante à la sécheresse durant 8 mois.	Appropriée aux sols bien humides.	Croissance rapide. Abattage possible 4 à 7 ans après la plantation.	Combustibles, bois en grume, mobilier.
Manguier	Mangifera Indica	10 à 40 m, Houppier grand et large, à feuillage dense et ordonné	Cultivable largement sur la zone marécageuse tropique et la zone sahélienne. Appropriate aux terrains bien drainés.	Racine pénétrant très profondément. (jusqu'à environ 8m)	Cueillette possible dès la 6 ^e année.	Fruits, arbres d'ombre, arbres d'ornement.

6. Liste des dessins du Plan de base

N° de dessin	Titre de dessin
1	Carte de situation des pépinières
2	Plan de la pépinière Bango
3	Plan de la pépinière Fimela
4	Plan de la pépinière Mbao
5	Plan standard de la distribution des Planches et des bassins
6	Plan de structure de la Planche traditionnelle et de l'améliorée
7	Détail de la conduite de trop-plein de la Planche améliorée et autres
8	Plan d'amélioration des puits
9	Plan de structure du château d'eau et des bassins
10	Dessin du bâtiment pour bureau, logement de gardien et coupe standard de la voie d'accès

REPUBLIQUE DU SENEGAL
 ETUDE DU PLAN DE BASE
 DU
 PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERES FORESTIERES

CARTE DE SITUATION
 DES PEPINIERES

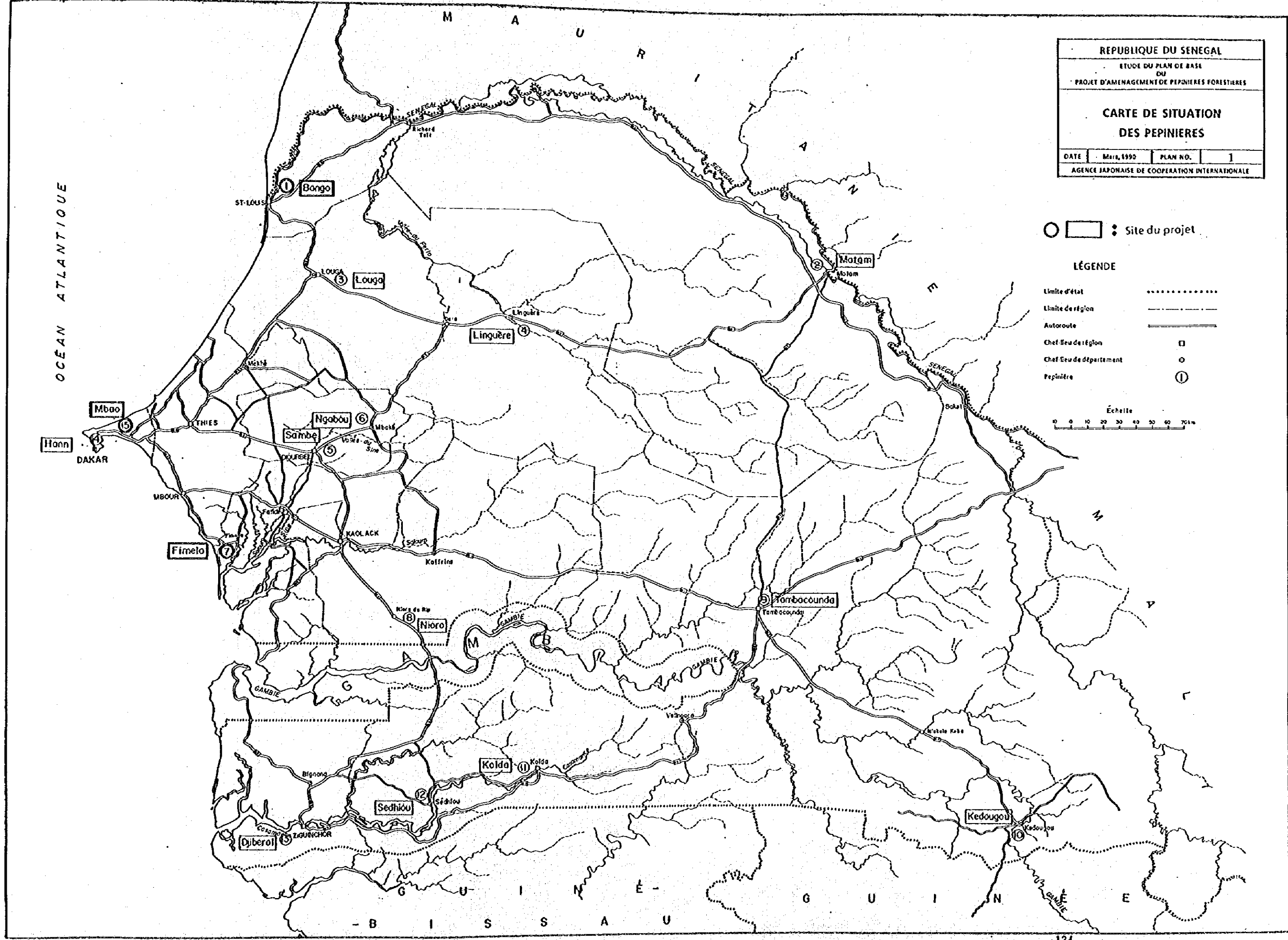
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	1
------	------------	----------	---

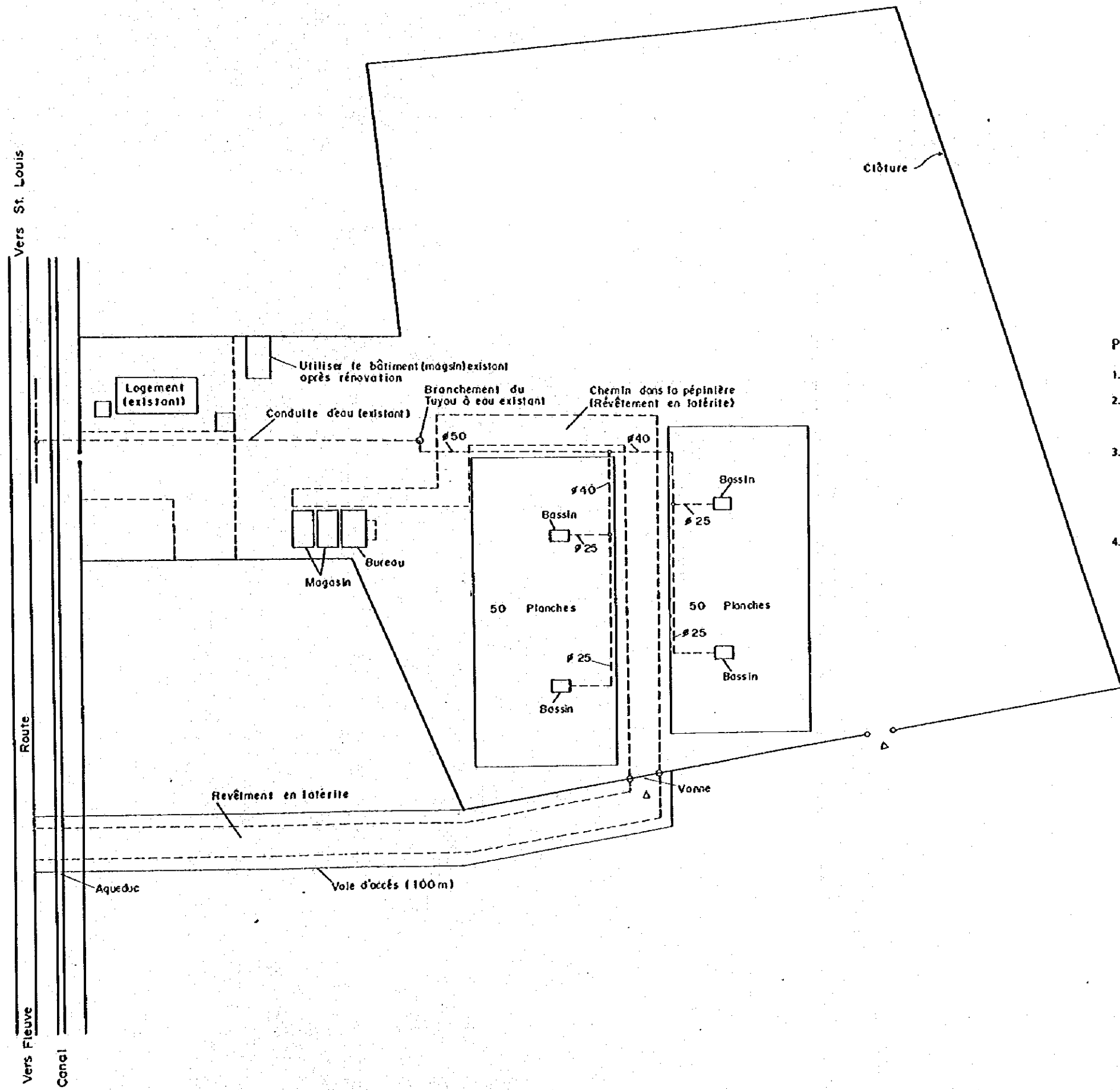
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

○ □ ● Site du projet

LÉGENDE

- Limite d'état (dotted line)
- Limite de région - - - - - (dashed line)
- Autoroute = = = = = (double line)
- Chef-lieu de région □ (square)
- Chef-lieu de département ○ (circle)
- Pépinière ① (circle with number)



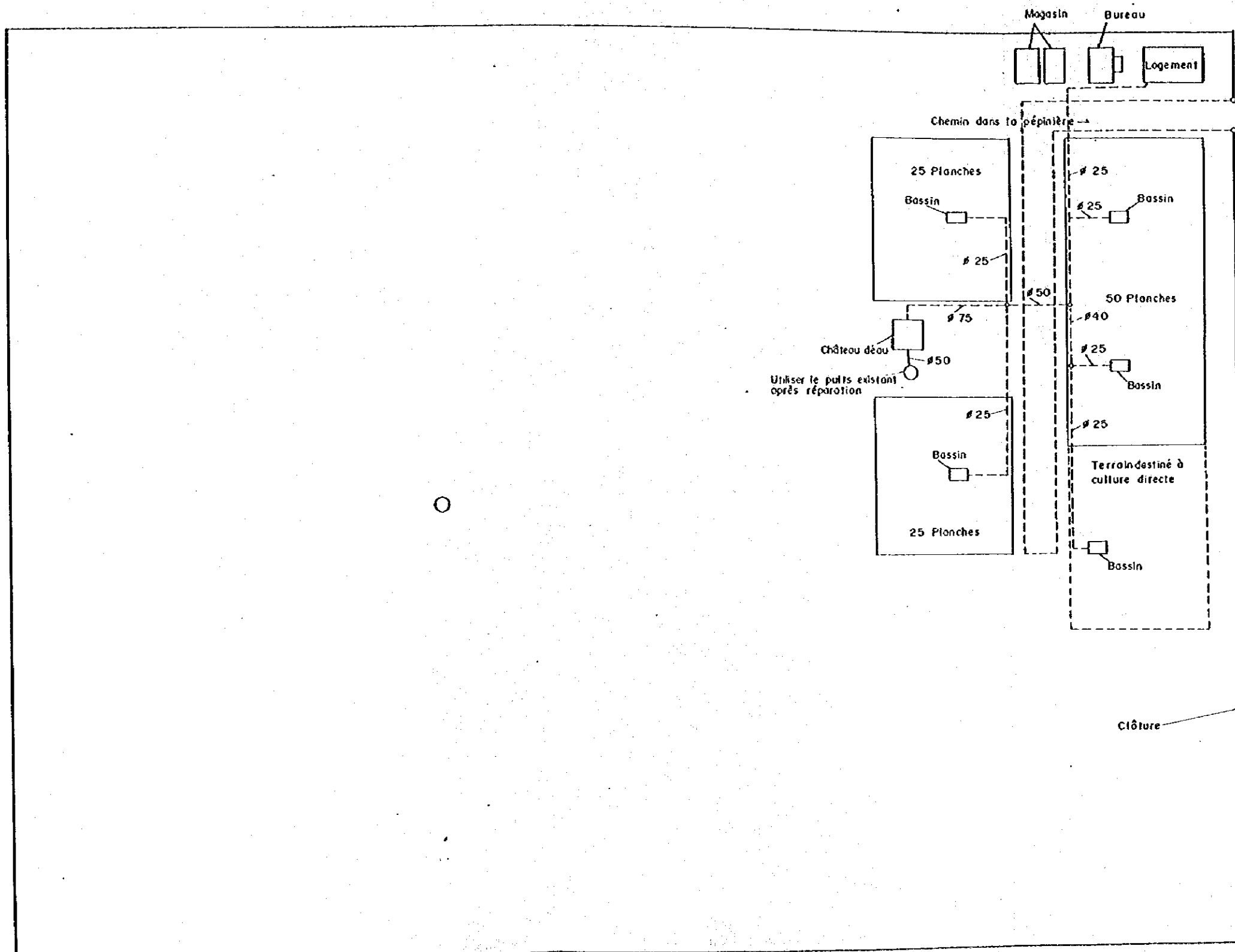


Plan de l'aménagement des installations

1. Superficie de pépinière 1.45 ha
2. Planche
 Planche traditionnelle 80 (800 m²)
 Planche améliorée 40 (200 m²)
3. Installation d'alimentation en eau
 ⓐ Par eau publique
 ⓑ Bassin (et robinet) 4 endroits
 ⓒ Tuyau d'alimentation ⌀50 mm 38 m
 ⌀40 mm 40 m
 ⌀25 mm 97 m
4. Installation d'infrastructure
 ⓐ Bureau 24 m² 1
 ⓑ Magasin 2
 ⓒ Réfection magasin existant 27.4 m² 1
 ⓓ Chemin dans la pépinière 700 m²
 ⓔ Voie d'accès 100 m
 ⓕ Vanne 1 endroit

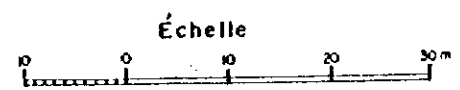


REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERS FORESTIERES			
PLAN DE LA PEPINIERE BANGO			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	2
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

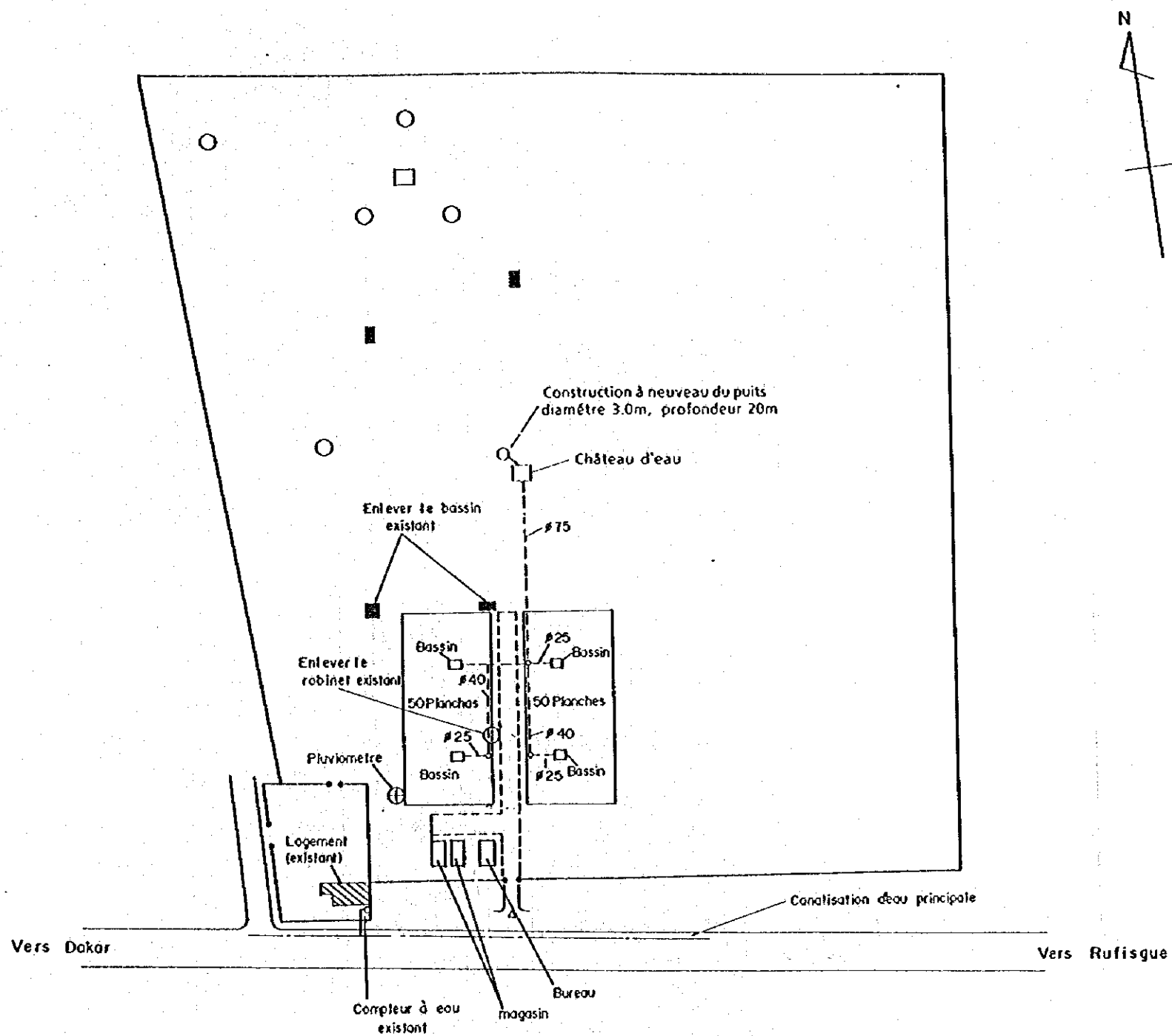


Plan de l'aménagement des installations

1. Superficie de pépinière 3.0 ha
2. Planche
 Planche traditionnelle 80 (800 m²)
 Planche améliorée 40 (200 m²)
3. Installation d'alimentation en eau
 - ① Par puits
 - ② Réparation du puits
 diamètre 3.0 m, profondeur 10 m
 - ③ Pompes submersible ϕ 40 mm
 volume d'eau pompée 10.133 m³/min
 hauteur d'élévation 20 m
 puissance 22 KW
 - ④ Château d'eau 1
 capacité 10 m³, hauteur 7 m
 - ⑤ Bassin et robinet 5
 - ⑥ Conduite alimentation ϕ 50 mm 15 m
 - ⑦ Conduite distribution ϕ 75 mm 42 m
 ϕ 50 mm 13 m
 ϕ 40 mm 12 m
 ϕ 25 mm 185 m
4. Installation d'infrastructure
 - ① Bureau 24 m² 1
 - ② Magasin 60 m² 2
 - ③ Logement 60 m² 1
 - ④ Chemin dans la pépinière 610 m²



REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERS FORESTIERS			
PLAN DE LA PEPINIERE FIMELA			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	3
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			



Plan de l'aménagement des installations

1. Superficie de pépinière 4.0ha
2. Planche
Planche traditionnelle 80 (800m²)
Planche améliorée 40 (200m²)
3. Installation d'alimentation en eau
 - ① Par puits
 - ② Construction du puits
diamètre 3.0m, profondeur 20m
 - ③ Pompe à eau
pompe submersible Ø40mm
volume d'eau pompée 0.167m³/min
hauteur d'élévation 27m
puissance 3.7kw
 - ④ Château d'eau 1
capacité 10m³, hauteur 7m
 - ⑤ Bassin et robinet 4
 - ⑥ conduite distribution
Ø75mm 80m
Ø40mm 45m
Ø25mm 95m
4. Installation d'infrastructure
 - ① Bureau, 24m² 1
 - ② Magasin 2
 - ③ Chemin dans la pépinière 531m²



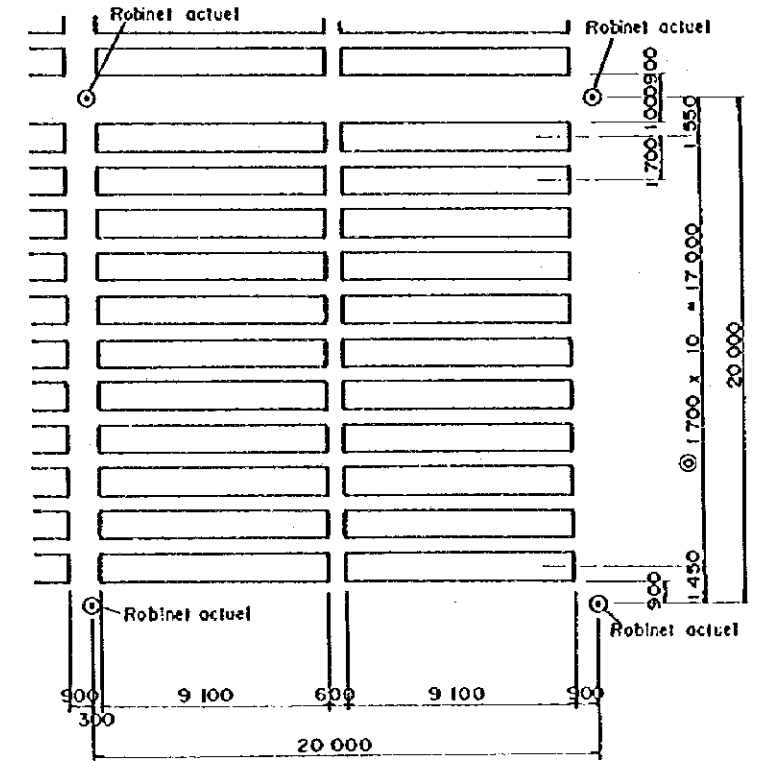
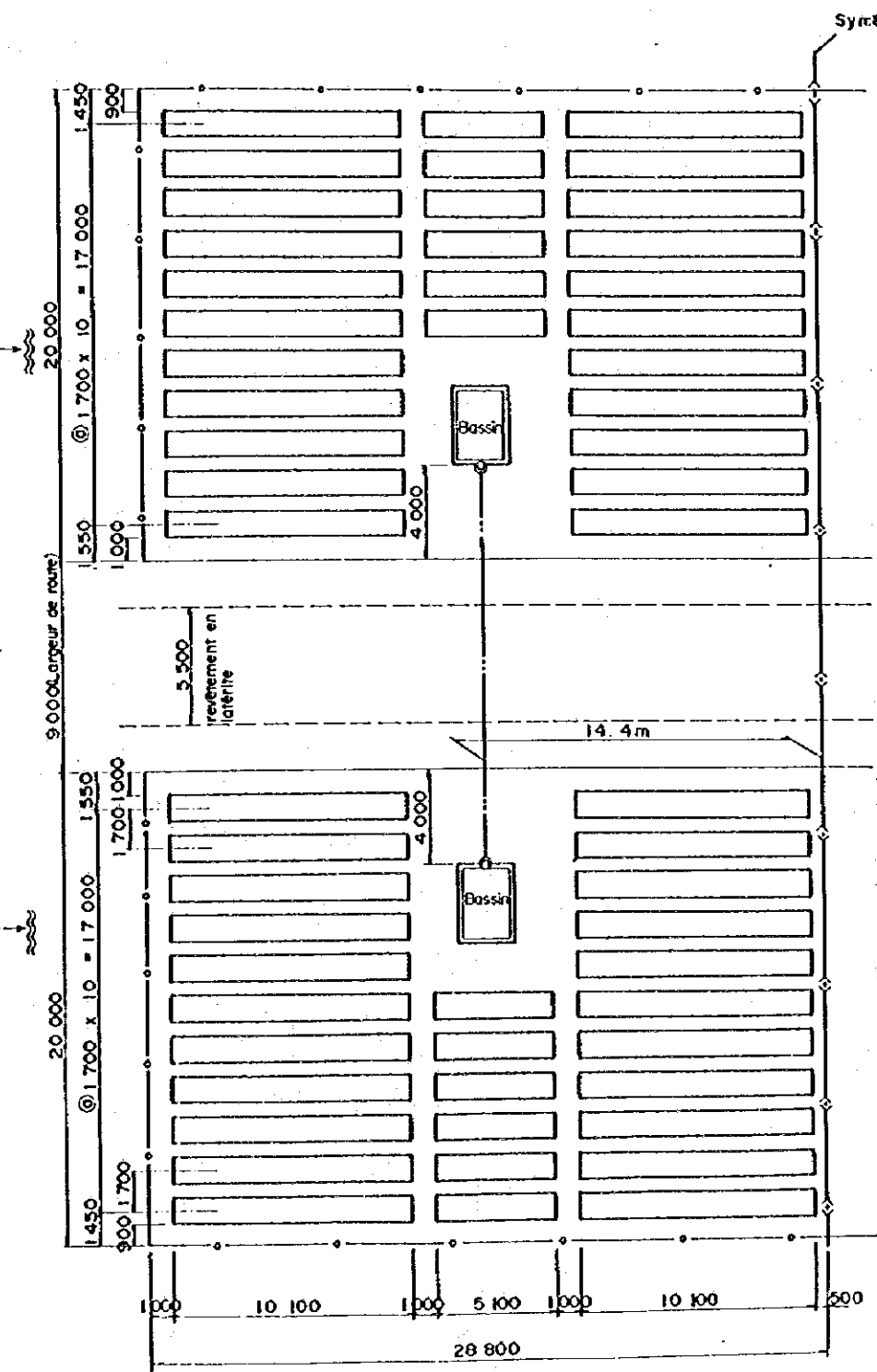
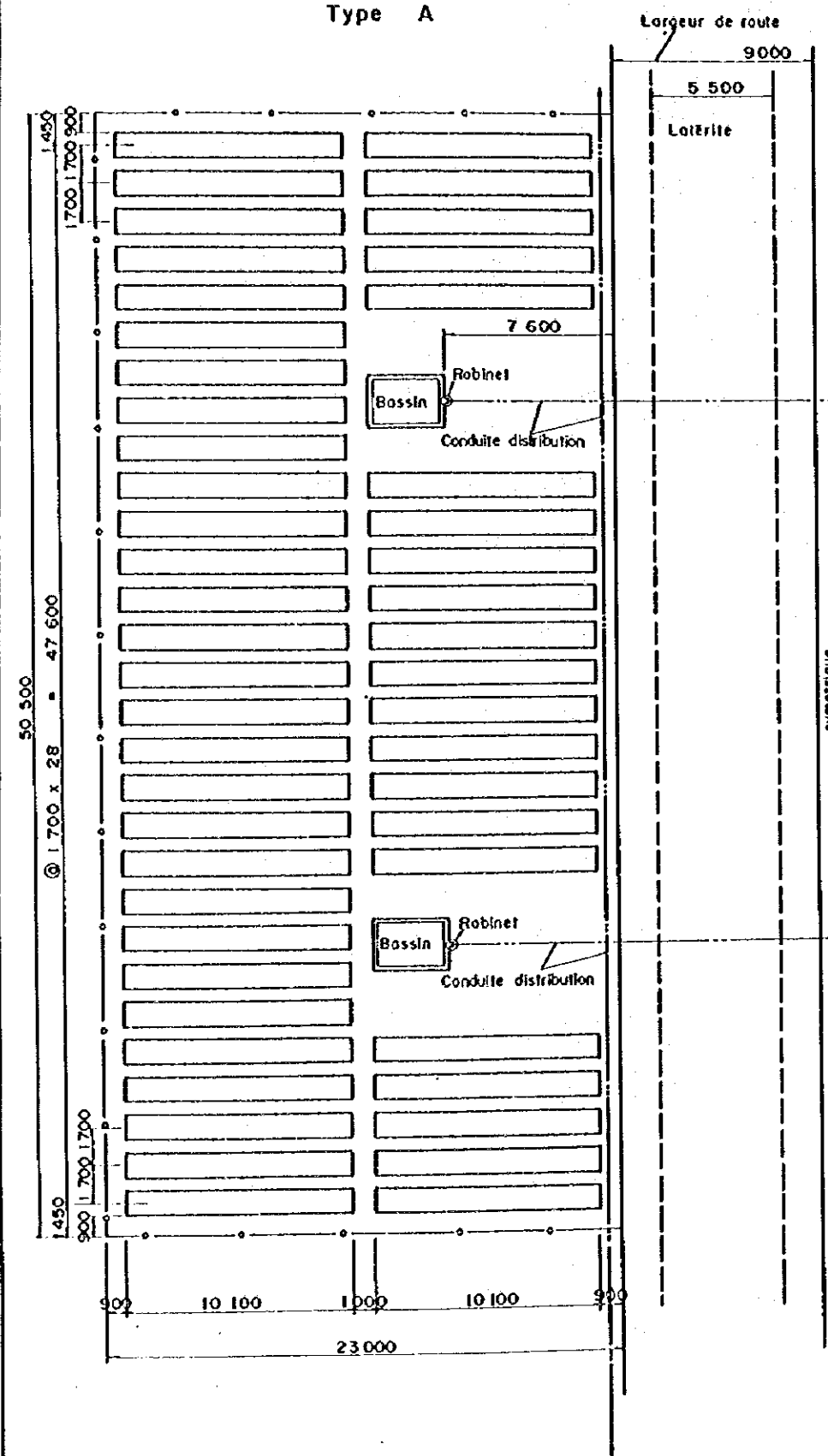
REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERS FORESTIERS			
PLAN DE LA PEPINIERE MBO			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	4
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

Emplantation de base de la pépinière

Type A

Type B

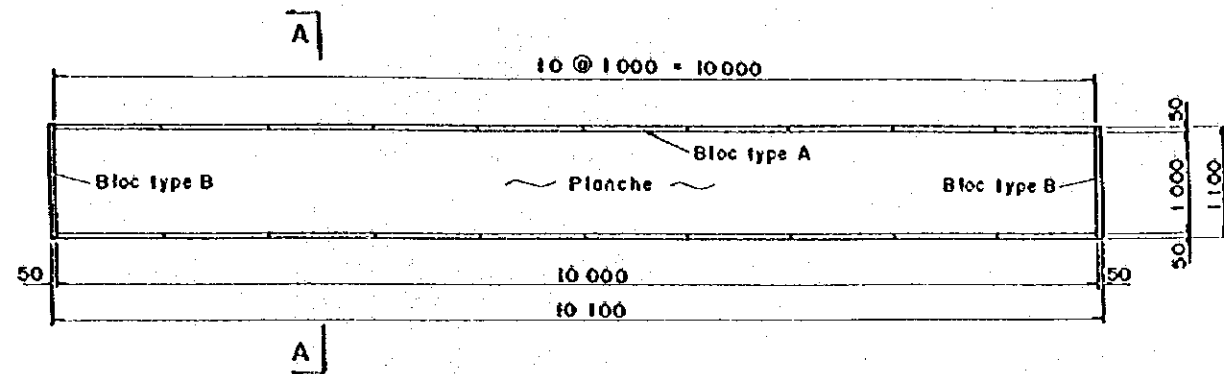
Pépinière Honn
Echelle 1/200



REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERES FORESTIERES			
PLAN STANDARD DE LA DISTRIBUTION DES PLANCHES ET DES BASSINS			
DATE	Mars, 1950	PLAN NO.	5
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

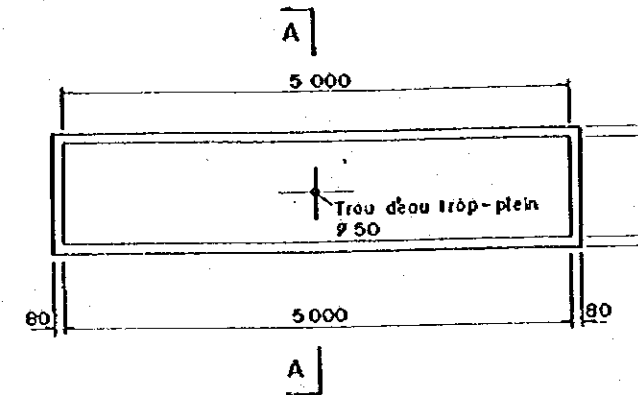
Plan de la Planche traditionnelle

Échelle 1/50



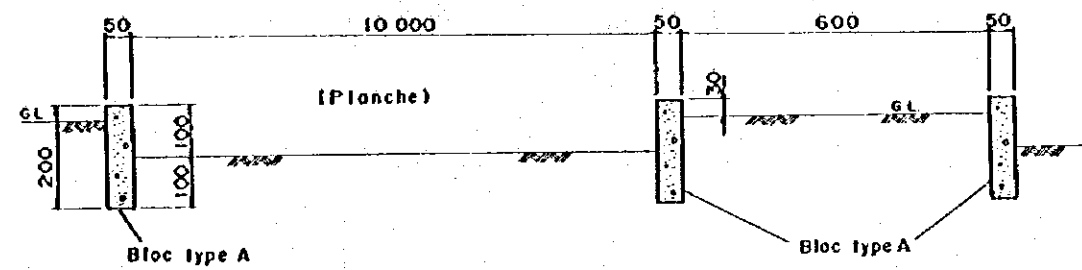
Plan de la Planche type Piscine

Échelle 1/50

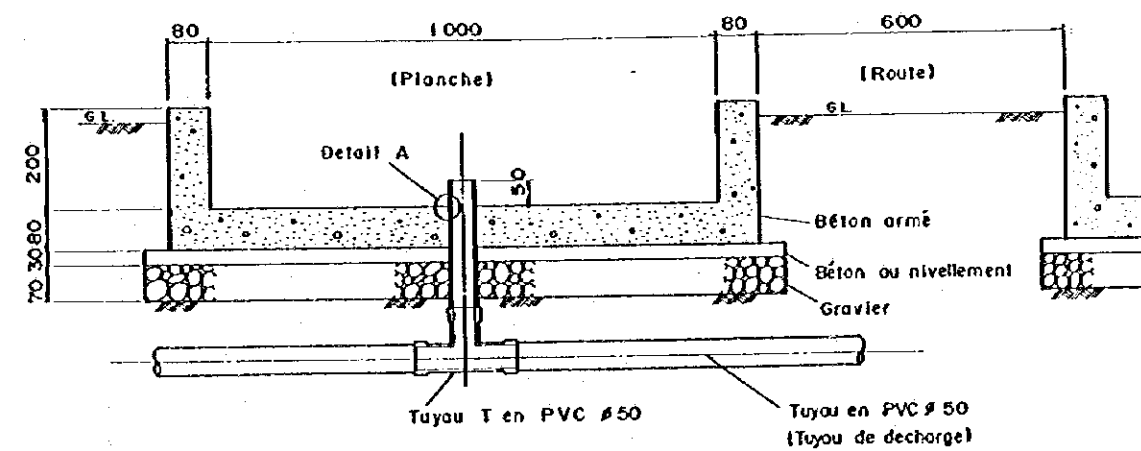


Section A - A

Échelle 1/10

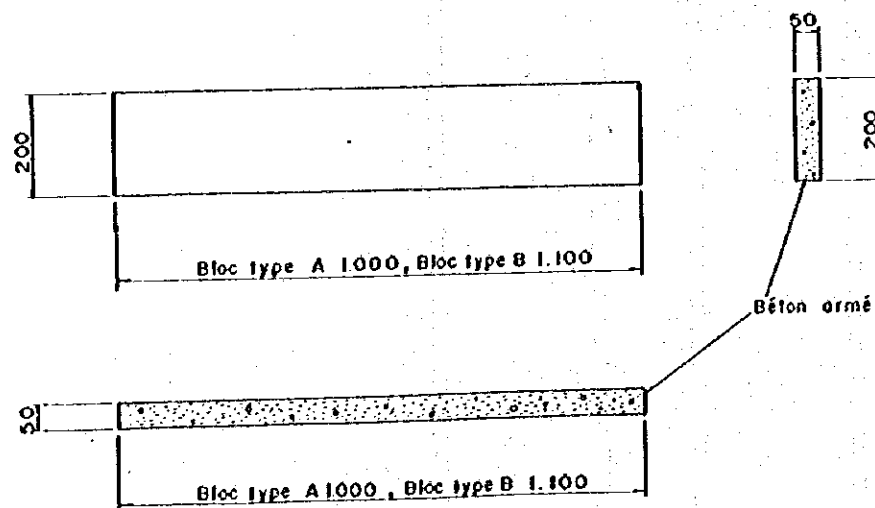


Section A - A



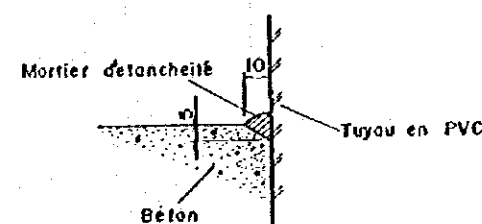
Plan détaillé du bloc de béton

Échelle 1/10



Détail A

Échelle 1/2

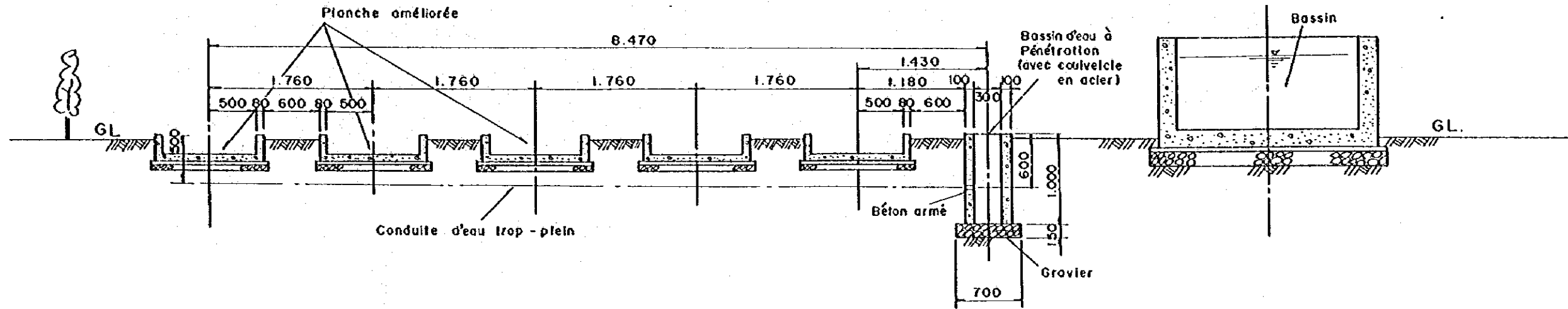


REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU			
PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERS FORESTIERES			
PLAN DE STRUCTURE			
DE LA PLANCHE TRADITIONNELLE			
ET DE CELLE DE TYPE PISCINE			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	6
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

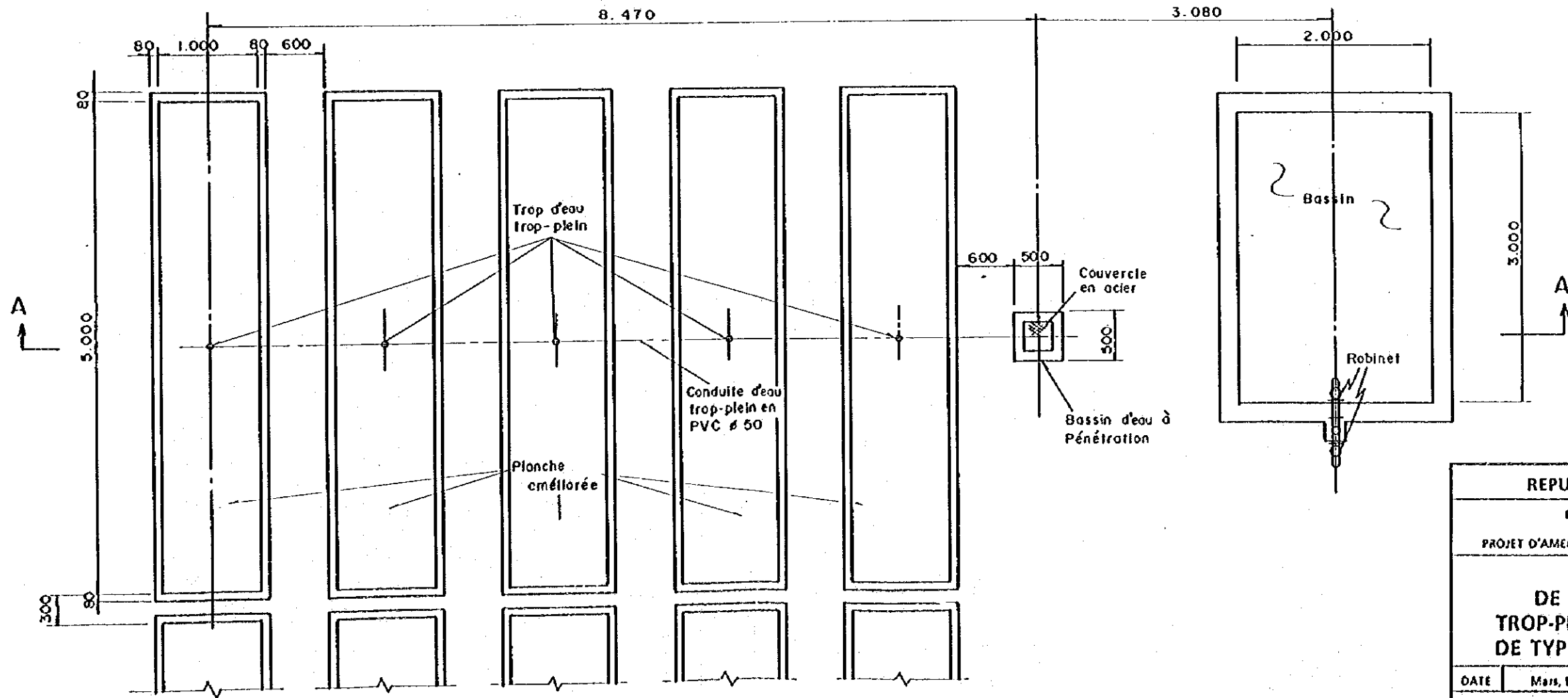
Plan détaillé de la conduite de trop-plein de la
planche de type piscine et autres

Échelle = 1 : 50

Section A - A

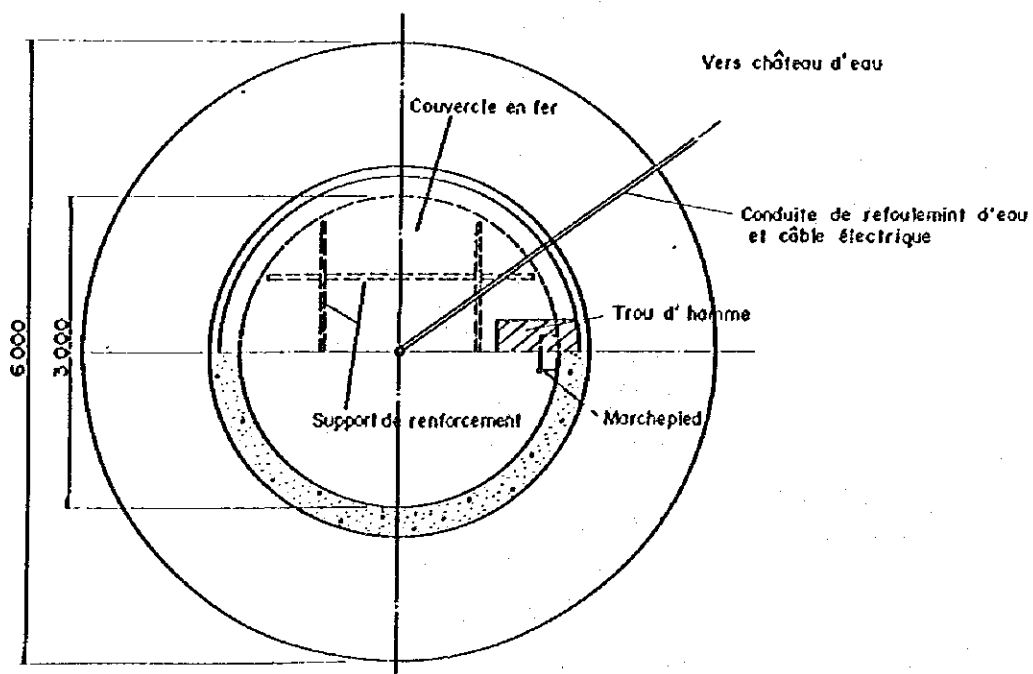
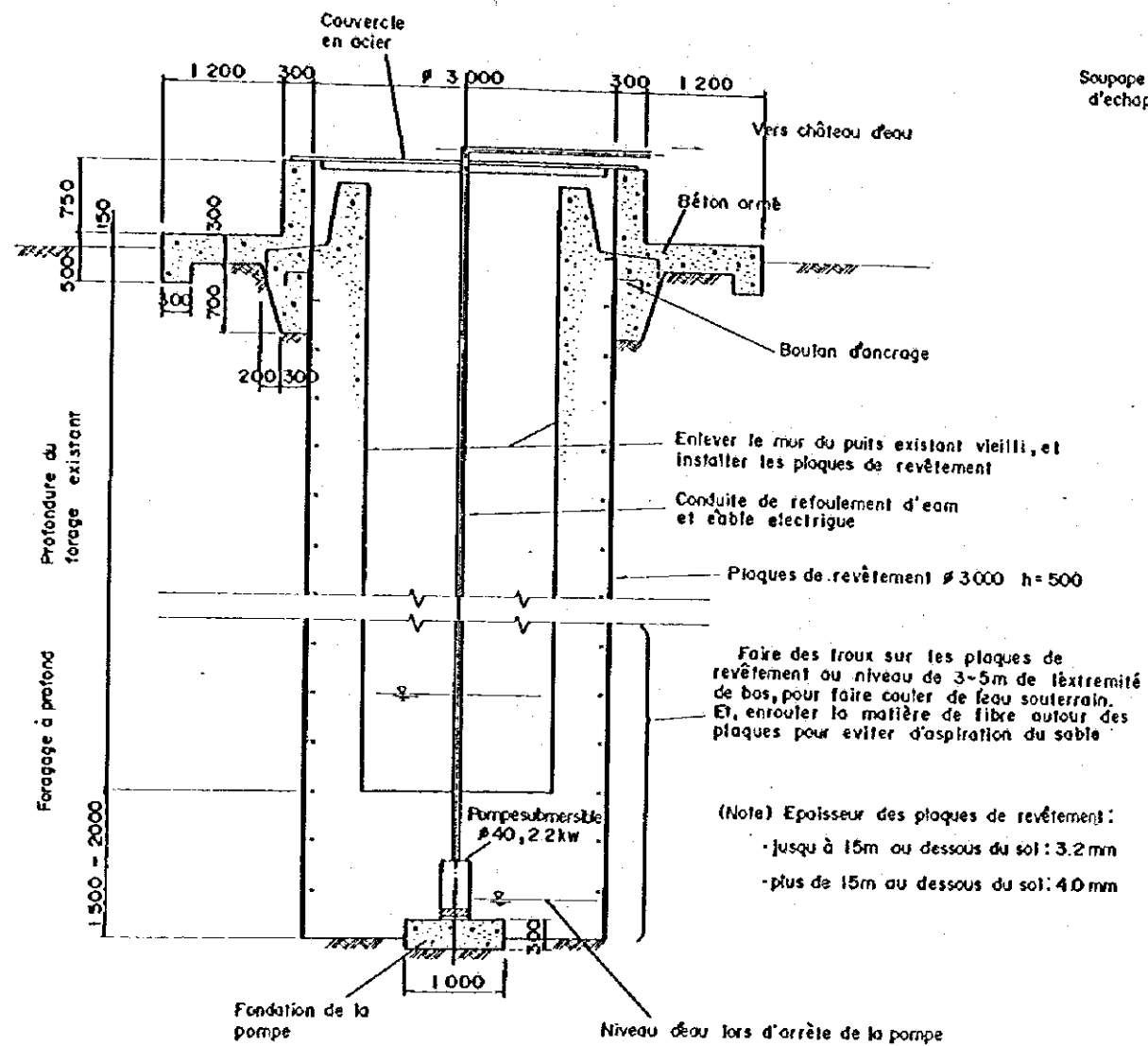


Plan

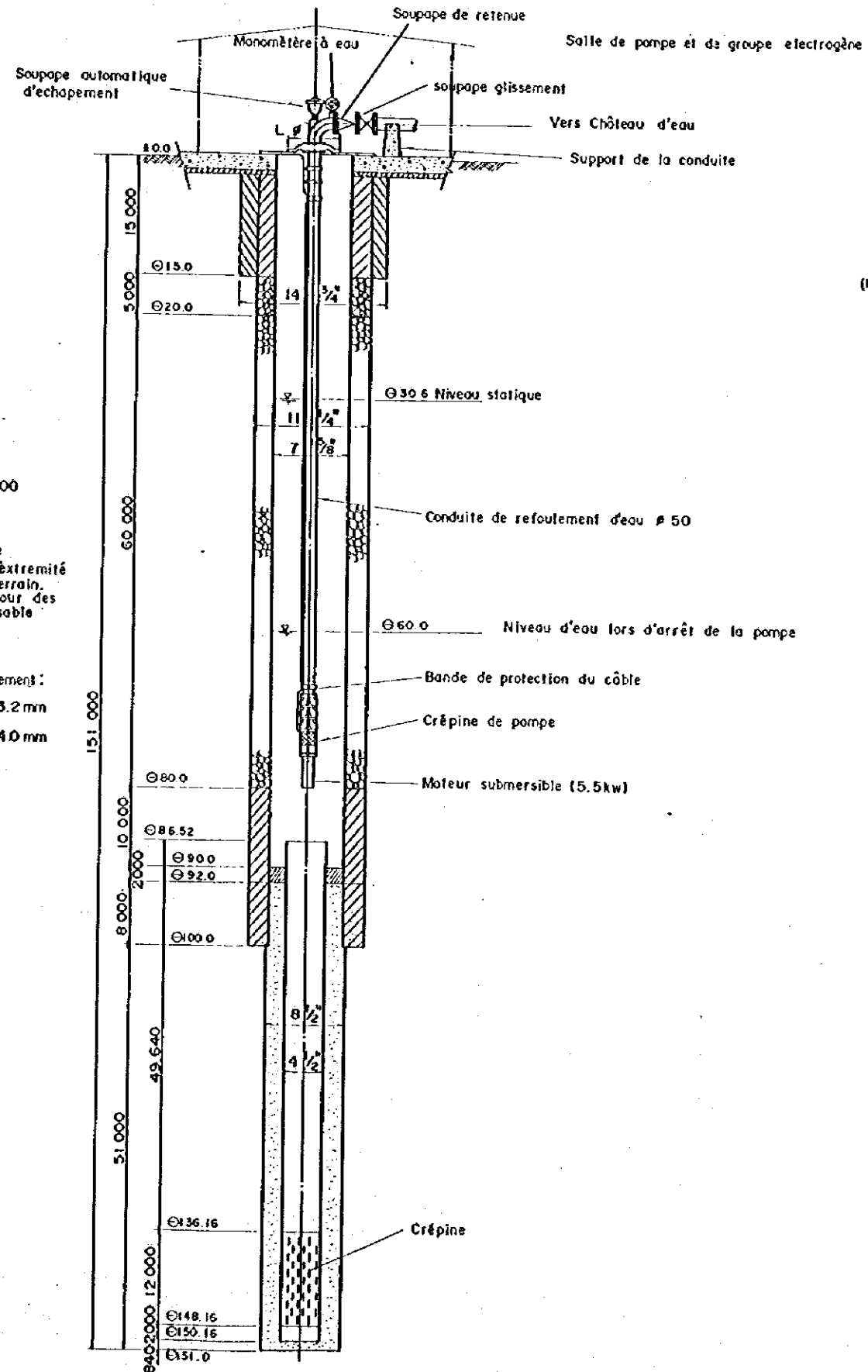


REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERS FORESTIERS			
DETAIL DE LA CONDUITE DE TROP-PLEIN DE LA PLANCHE DE TYPE PISCINE ET AUTRES			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	7
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

Réparation du puits
Échelle 1/50



Installation du forage à la Pépinière Tambacounda
Échelle 1/50 (Vertical), 1/10 (Horizontal)

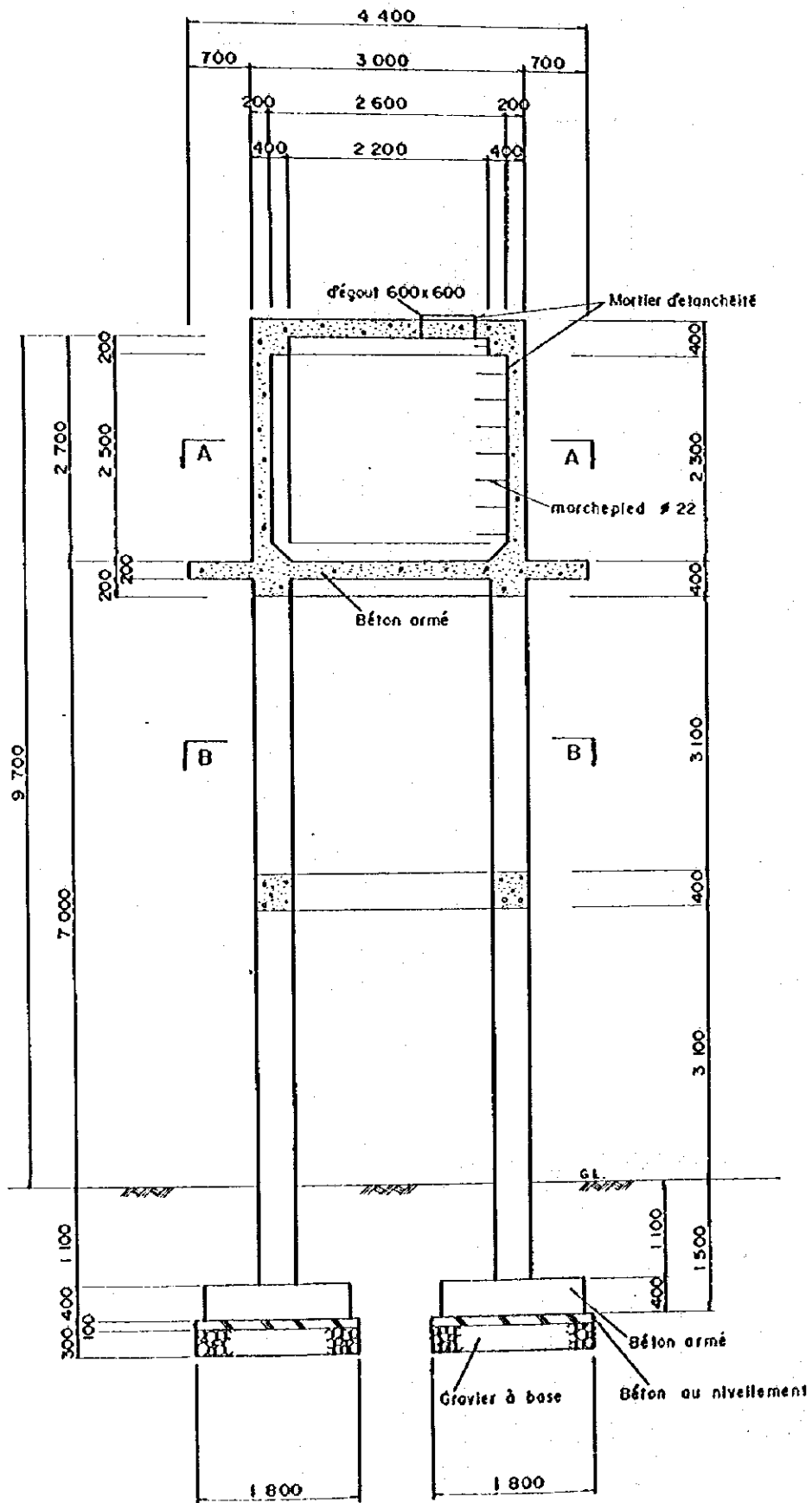


(Note) Le forage a déjà construit (le 26, sept. 1986).
Installer l'équipement de pompage d'eau dans ce Projet.

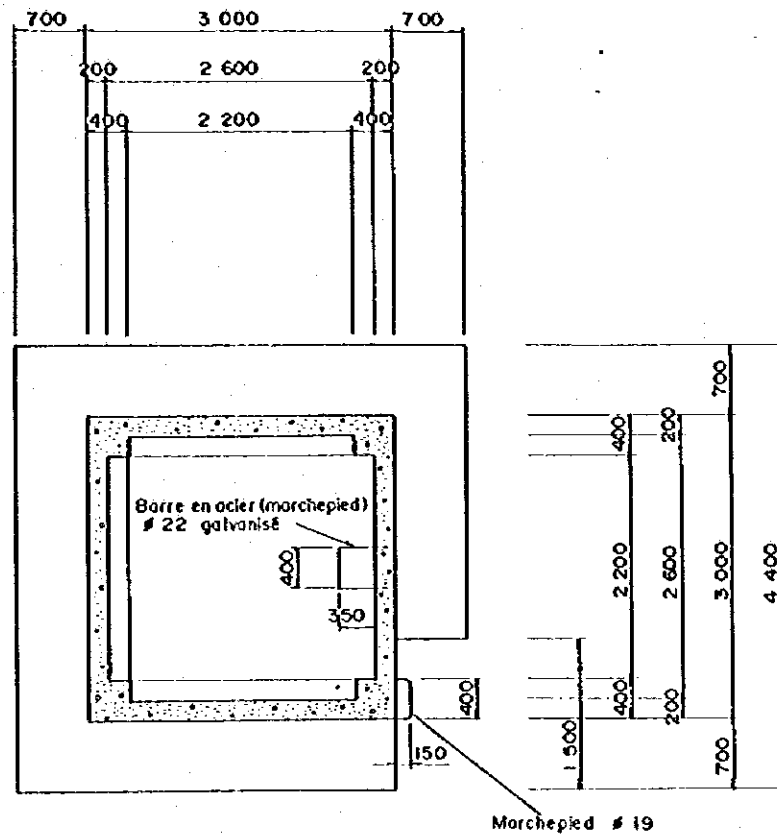
REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERES FORESTIERES			
PLAN D'AMELIORATION DES PUIITS ET DE STRUCTURE DU FORAGE A TAMBACOUNDA			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	8
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

Château d'eau (capacité = 10m³)

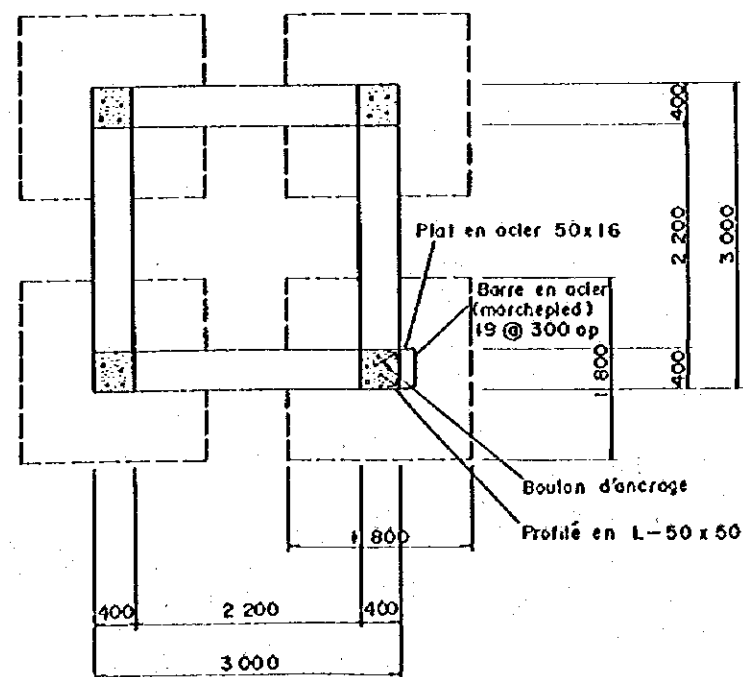
Échelle 1/50



Section A - A



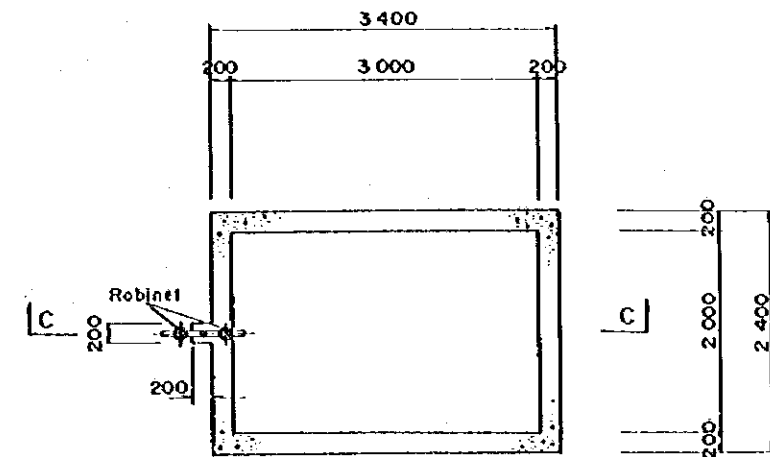
Section B - B



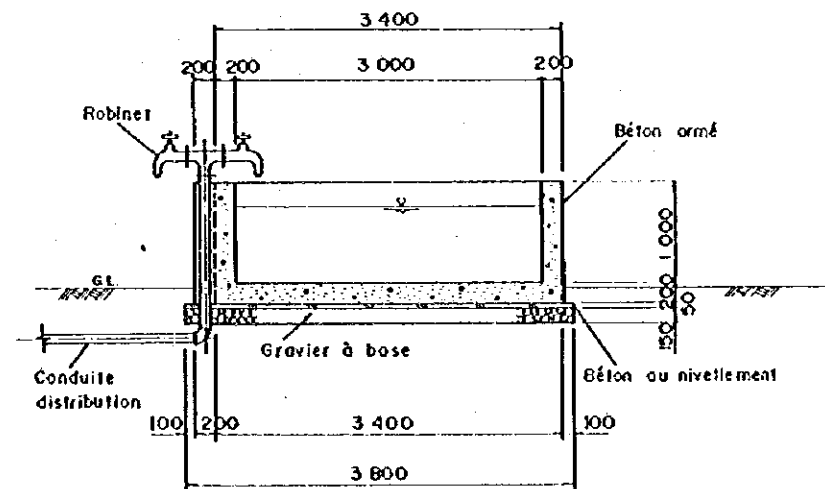
Plan du château d'eau et des bassins

Échelle 1/50

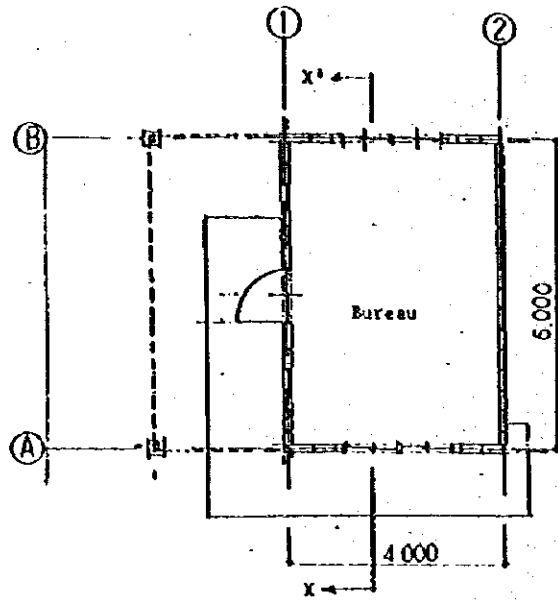
Plan



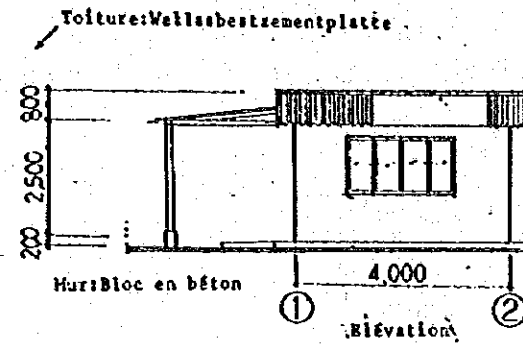
Section C - C



REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPIERES FORESTIERES			
PLAN DE STRUCTURE DE CHATEAU D'EAU ET DES BASSINS			
DATE	Mars 1990	PLAN NO.	9
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

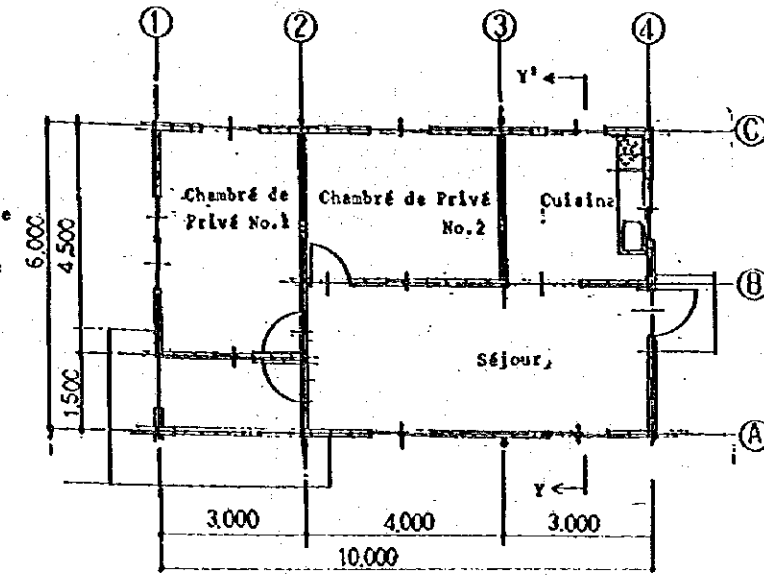


Pan de Bureau

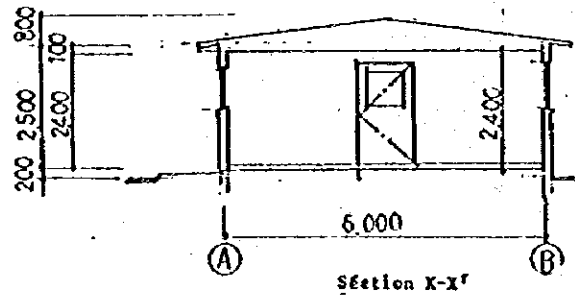


Bureau

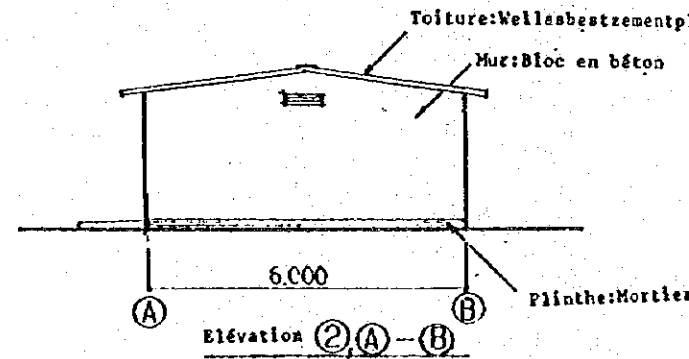
- Bureau
 Fussbodenplatte : Resine Tile
 Plinthe : Mortier truelle peinture
 Mur : Mortier truelle Peinture
 Plafond : Plafond de Platre
- Logement de Administrateur
 Privé
 Chambre de privé No.1
 Chambre de privé No.2
 Cuisine
 Séjour



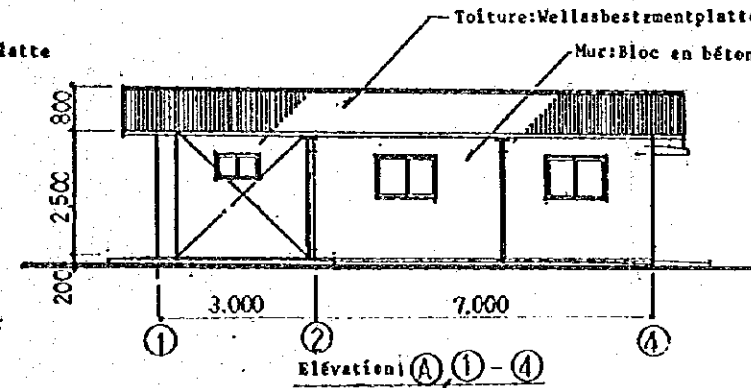
Logement de Administrateur



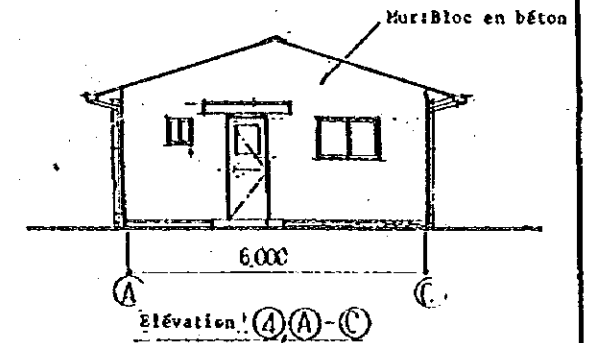
Section X-X'



Élévation 2(A)-B

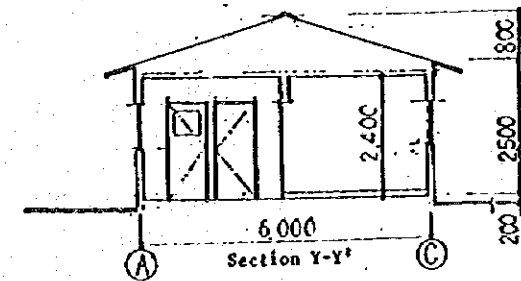
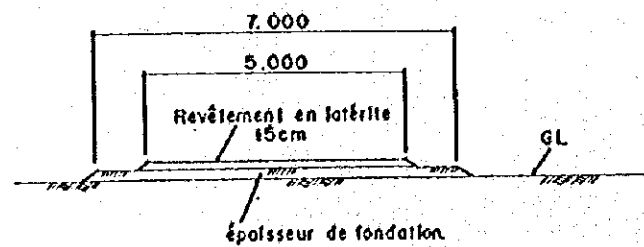


Élévation 1(A)-D



Élévation 4(A)-C

Coupe standard de la voie d'accès



Logement de Administrateur

REPUBLIQUE DU SENEGAL			
ETUDE DU PLAN DE BASE			
DU			
PROJET D'AMENAGEMENT DE PEPINIERES FORESTIERES			
DESSIN DU BATIMENT POUR BUREAU,			
LOGEMENT DE GARDIEN ET			
COUPE STANDARD DE LA VOIE D'ACCES			
DATE	Mars, 1990	PLAN NO.	10
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE			

JICA