



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

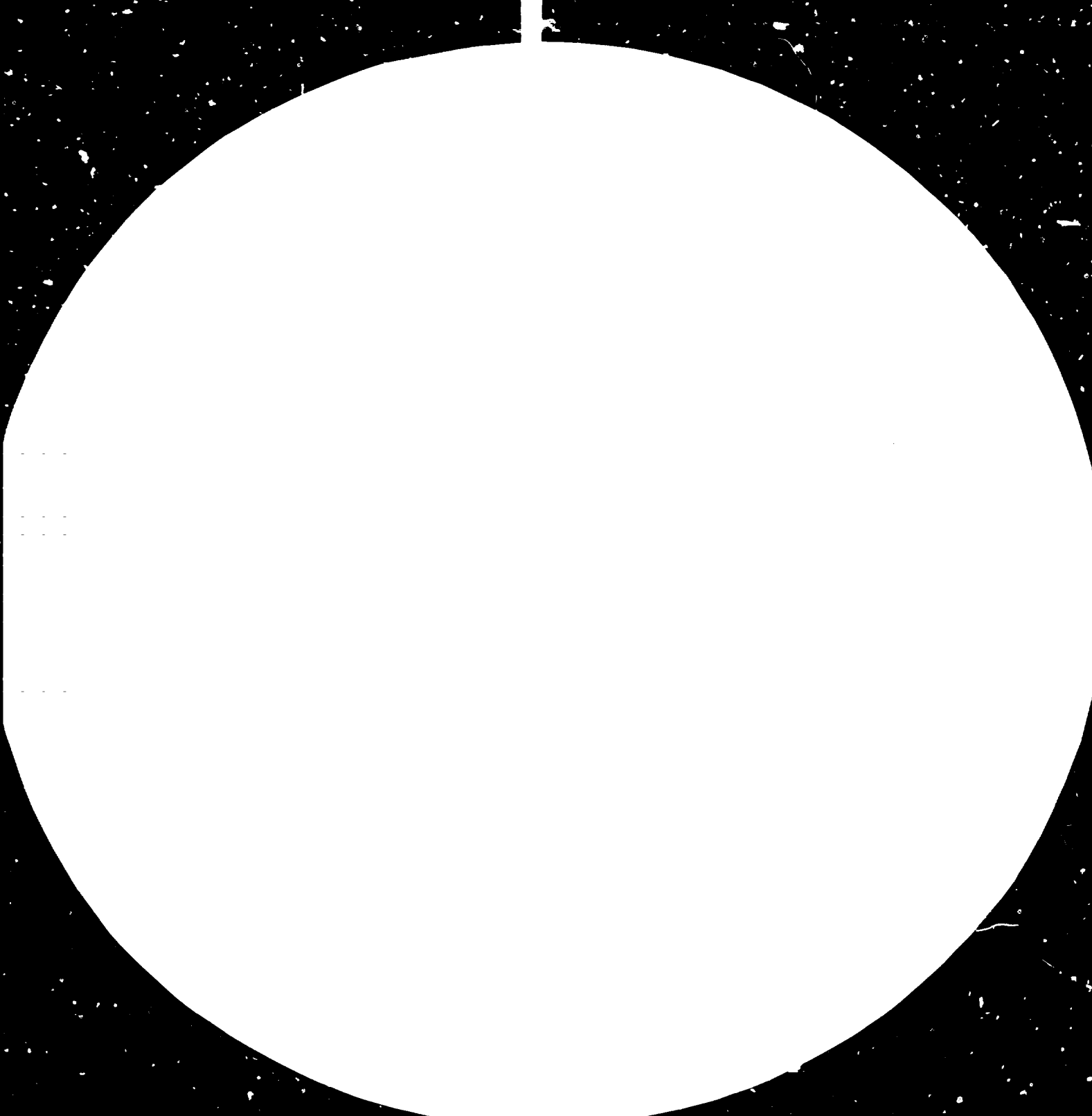
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





10178-F



Distr. LIMITEE

ID/WG.330/33
3 décembre 1980

FRANCAIS
Original : ESPAGNOL

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Réunion sur l'échange de données d'expérience
et la coopération entre pays en développement
pour le développement de l'industrie des machines agricoles
Beijing (Chine), 20-27 octobre 1980

RESUME - COLOMBIE*

par

Nestor Vergara Cortina**

9013.6

* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du Secrétariat de l'ONUDI. Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

** Coordonnateur, Machinisme agricole - Ministère de l'agriculture, Carrera 104 No 20-30, Oficina No 702, Bogota.

80-46440

1. BESOINS ET DEMANDE DE MACHINES ET D'INSTRUMENTS AGRICOLES

Les besoins pour cinq ans sont calculés selon les estimations établies à partir des chiffres de ventes des tracteurs à roues principalement, le nombre des achats de tracteurs influant sur le volume des achats d'instruments agricoles.

Un ensemble de tableaux et graphiques contenant des statistiques sur les importations de tracteurs, les importations de moissonneuses-batteuses, les ventes par région, etc., est joint au présent document à titre d'information. Figurent également en annexe de celui-ci des cartes indiquant les principales zones d'agriculture mécanisée du pays, la répartition géographique des tracteurs, la répartition des ventes de ces derniers et la localisation de l'industrie métallo-mécanique en Colombie.

2. DEMANDE ESTIMEE ET UTILISATION ACTUELLE

Etant donné qu'il est difficile d'obtenir des statistiques fiables en matière de production de machines et d'instruments agricoles, principalement en raison de la mobilité des entreprises de ce secteur industriel, une enquête effectuée auprès de revendeurs d'instruments agricoles a dû être utilisée. Il a ainsi été possible de déterminer avec un certain degré d'exactitude les chiffres de vente de quelques instruments agricoles utilisés en Colombie.

INSTRUMENTS	NOMBRES D'UNITES/AN
Charrues à 3, 4 et 5 disques	3 360
Râteaux finisseurs (disques de 20 pouces)	2 760
Râteaux californiens (sans système de transport)	700
Râteaux californiens (avec système de transport)	600
Cultivateurs à propulsion arrière	800
Semoirs à la volée	660
Semoirs à grains (andaineurs)	720
Cultivateurs à propulsion avant	400
Débroussailleuses	450
Billonneurs	70
Charrues sous-soleuses	120
Fumigateurs nébulisateurs	2 500

3. FABRICATION ET IMPORTATION

3.1 Catégorie I (outils et instruments simples)

La production nationale couvre la demande intérieure et elle est parvenue à pénétrer certains marchés d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud et des Caraïbes. Cinq entreprises environ produisent des machettes, des couteaux, des haches, des piochés, etc.

La part représentée par les outils et instruments à main dans le secteur moderne de production a été, en 1977, de 30 %. Les opérations de fabrication sont essentiellement le forgeage, l'étampage à froid et le soudage. Le nickel et les abrasifs nécessaires sont importés.

COLOMBIE - PRODUCTION, IMPORTATION ET EXPORTATIONS DE MATERIEL AGRICOLE

	PRODUCTION	IMPORTATION	EXPORTATION
CATEGORIE I			
- Outils	X		X
- Matériel à traction animale	X		
- Instruments à main simples servant à effectuer une première transformation des produits agricoles	X		
CATEGORIE II			
- Instruments destinés à être tirés par un tracteur ou fixés à un tracteur et n'utilisant pas l'énergie de celui-ci			
Charrues	X	X	X
Pulvérisateurs	X	X	X
Sillonneuses	X		
- Pompes à eau à fonctionnement manuel			
- Petites batteuses	X		
- Petits moulins	X		
- Décortiqueuses	X		X
- Trieuses		X	
- Egreneuses de café	X		X
- Autres machines simples servant à la transformation des produits agricoles			

	PRODUCTION	IMPORTATION	EXPORTATION
CATEGORIE III			
- Tracteurs agricoles		X	
- Mini-tracteurs, motoculteurs		X	
- Batteuses	X		
- Gerbeuses		X	
- Pulvérisateurs (fumigateurs)	X		X
- Séchoirs à grains	X		X
- Moissonneuses-batteuses à traction mécanique		X	
- Matériel d'arrosage en pluie	X		X
CATEGORIE IV			
- Moissonneuses-batteuses pour céréales		X	
- Récolteuses-tronçonneuses-chargeuses de cannes à sucre		X	
- Autres machines complexes		X	
- Gros tracteurs		X	

3.2 Catégorie II (équipements intermédiaires)

Le pays produit essentiellement du matériel servant à la préparation des terres, à savoir :

- Charrues à 3, 4 et 5 disques de 26 pouces;
- Charrues à versoirs;
- Charrues sous-soleuses;
- Râteaux-fâneurs-andaineurs Ramsones à 16, 18, 20, 22, 24 et 28 disques de 24 pouces (pour moitié plats et pour moitié à dents);
- Râteaux-fâneurs-andaineurs déportés à 18, 20 et 22 disques de 24 pouces (pour moitié plats et pour moitié à dents);
- Râteaux finisseurs à 28 et 32 disques de 20 pouces;
- Débroussailleuses (à relevage hydraulique) de 66 et 84 pouces de largeur de coupe;
- Cultivateurs de 2 et 4 sillons;
- Semoirs avec dispositif arrière à relevage hydraulique, accrochage à 3 points et 4 ou 6 jets;
- Egreneuses de café;
- Egreneuses de maïs et hâche-herbes.

La demande intérieure semble satisfaite, une tendance à la croissance des exportations étant en effet enregistrée chaque année.

Les données obtenues à la suite de certaines études ont permis de déterminer les principales sources de la technologie utilisée :

- a) Importation de machines et de matériel employés ensuite comme modèles;
- b) Visites d'entreprises à l'étranger et stages de formation effectués dans ces entreprises;
- c) Acquisition de techniques et de licences pour une durée déterminée.

Dans cette catégorie, le secteur industriel concerné utilise fréquemment comme modèle le matériel agricole importé en Colombie d'une manière ou d'une autre.

Certaines branches industrielles souhaitent que soit défini un mécanisme qui rendrait plus aisée pour elles l'importation de prototypes aux caractéristiques techniques nouvelles. Elles pourraient ainsi essayer de les adapter à leur propre conception ou en proposer une conception améliorée.

3.3 Catégories III (machines à moteur) et IV (matériel spécialisé)

a) Production nationale

Il existe, dans cette catégorie, 40 entreprises environ aux capacités techniques diverses : depuis celles qui présentent un début de structure organisée jusqu'aux ateliers de construction de machines et outils agricoles travaillant sur commande.

La catégorie III englobe les usines ou ateliers qui produisent du matériel d'arrosage en pluie, des motos-pompes, des pulvérisateurs de liquides (fumigateurs), des séchoirs à grains et à céréales, des machines servant au traitement du riz (paddy), des moulins à canne à sucre, etc.

La quantité annuelle d'unités produites ne peut être mesurée avec exactitude et c'est pourquoi des graphiques relatifs à la production, à l'importation et à l'exportation de ces matériels et pour lesquelles on a utilisé, après conversion, le peso colombien comme unité monétaire, sont fournis en annexe à titre indicatif.

b) Importation d'instruments agricoles

La nécessité d'importer des instruments agricoles est due à l'une des deux raisons suivantes (ou parfois aux deux à la fois) :

- Le nombre d'instruments dont a besoin la Colombie est trop faible pour justifier une production nationale qui rendrait le prix de revient de chaque instrument trop élevé.
- Il s'agit d'instruments sophistiqués ou d'un modèle récent et dont la fabrication exigerait des entreprises concernées des compétences techniques qu'elles n'ont pas.

Le matériel que continuera d'importer la Colombie se compose, entre autres, de vire-andains, de récolteuses-hacheuses de fourrage, de faucheuses et de batteuses.

c) Importation de machines à moteur

Dans cette catégorie, le pays doit importer des tracteurs à roues, des motoculteurs, des tracteurs articulés, des tracteurs à chenilles, des moissonneuses-batteuses de céréales, des récolteuses de coton et d'autres types de récolteuses, surtout des pays européens et des Etats-Unis mais également de l'Argentine et du Brésil.

La Colombie continuera d'importer ce type de machines à moteur en fonction des prévisions de récoltes de chaque secteur concerné de l'agriculture colombienne. Les besoins d'importation sont donc fonction du rapport des prix des produits agricoles au prix des machines.

d) Comme il est indiqué plus haut, les tracteurs et les machines à moteur ne sont pas fabriqués dans le pays et leur éventuel assemblage sur place fait l'objet de discussions avec deux pays du Pacte sous-régional du groupe andin. L'un des problèmes qui gêne la création d'une usine de montage en Colombie est le caractère limité des débouchés offerts par le pays du Pacte andin (8 à 10 000 unités environ) et où des usines de deux marques différentes existent déjà : John Deere au Venezuela et Massey-Ferguson au Pérou.

Selon les propositions avancées, les caractéristiques de production de l'usine d'assemblage de tracteurs qui pourrait être installée en Colombie seraient les suivantes : puissance moyenne des tracteurs : 55 CV - taux d'utilisation d'éléments d'origine nationale : 30 à 75 % - volume de production : 500 à 1 500 unités par an.

3.4 Installations de base et industries connexes

Il existe en Colombie un complexe qui fabrique de l'acier à partir de minerai de fer, de calcaire et de coke et dont la production est de 260 000 tonnes par an.

En plus de cette aciérie, quatre usines sidérurgiques fabriquent des produits en fonte en utilisant principalement de la ferraille.

Il existe également en Colombie des entreprises semi-publiques qui forgent certains éléments de tracteurs ainsi que des organes et pièces de véhicules à moteurs.

En ce qui concerne les industries connexes, le pays dispose d'un nombre en général suffisant d'unités de production (pneus, batteries, filtres, vis, soupapes, radiateurs) et d'usines d'assemblage de circuits divers ainsi que d'un certain nombre d'ateliers de différents types.

Parmi les facteurs limitant la création ou le développement d'entreprises de cette catégorie, on peut citer principalement l'étroitesse du marché offert aux produits et le faible taux d'utilisation de la capacité existante (60 % environ).

4. CONCEPTION ET MISE AU POINT, ADAPTATION, ESSAIS ET EVALUATIONS

L'Institut colombien de l'agriculture (ICA) est l'organisme officiel chargé de la recherche dans ce secteur de l'économie et il dépend du Ministère de l'agriculture colombien.

L'un de ses services a pour fonction d'adapter, de tester et d'évaluer tous les types de machines et de matériel agricole et de concevoir des instruments agricoles à traction animale. Ce service dispose pourtant d'un budget très réduit par rapport au travail qu'il accomplit et en dépit du personnel qualifié qu'il emploie.

Il conviendrait d'adjoindre à l'Institut un service chargé de mettre en oeuvre l'accord existant entre l'Institut, la Caisse de crédit agricole et INDUMIL (industrie militaire) et portant sur la fabrication d'instruments à traction animale destinés à être utilisés sur les terrains en pente.

5. ETUDES TECHNIQUES ET TECHNIQUES DE FABRICATION

Il existe en Colombie des organismes à même de fournir une certaine assistance en matière de techniques de fabrication et de production de certaines machines ou instruments agricoles.

Outre l'ICA, ces organismes sont le Centre expérimental Las Gaviotas et le Programme SENA-ASTIN; tous deux créés aux termes d'accords passés entre la Colombie et le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne, ils ont pour objectif de fournir des conseils à la petite et à la moyenne industrie métallo-mécanique d'une région du pays (Valle del Cauca). Le dernier de ces organismes a également passé avec l'IRRI un accord en vertu duquel il adapte et étudie les machines fournies par cet institut.

6. REPARATION, ENTRETIEN ET PIÈCES DE RECHANGE

a) Réparation et entretien

Les entreprises qui commercialisent les machines agricoles possèdent leurs propres services de réparation mais ceux-ci n'étant installés que dans les principaux centres de commercialisation, elles ont souvent du mal à offrir un service efficace.

Selon l'importance de la réparation, on transporte la machine chez le revendeur à moins qu'un technicien qualifié de l'entreprise qui vend le matériel ne se rende sur place pour réviser ou réparer la machine.

Il existe par ailleurs des entreprises de location de machines agricoles qui disposent de leurs propres ateliers spécialisés; de même, certains ateliers de mécanique réparent sur place les machines à moteur.

b) Pièces de rechange

La prolifération des marques en Colombie entraîne de grandes difficultés d'approvisionnement; certaines de ces marques étant insuffisamment représentées, il arrive en effet que le propriétaire de la machine concernée doive adapter sur celle-ci des pièces de marques différentes. Autre problème lié aux fournitures de pièces : celui que posent les pièces nécessaires aux machines ayant plus de 10 ans de vie utile et dont l'achat sur le marché national, et plus encore sur le marché extérieur, est souvent rendu difficile par le fait qu'elles sont devenues obsolètes passé ce délai de 10 ans.

En ce qui concerne les pièces de rechange fabriquées dans le pays, la situation devrait logiquement être meilleure mais il semble que la durée de vie utile de ces pièces soit relativement plus réduite.

En vertu de certaines dispositions gouvernementales, 18 % au moins de la valeur totale des machines importées par un revendeur doit servir à l'acquisition de pièces, ce qui permet de garantir aux utilisateurs un approvisionnement satisfaisant.

7. POLITIQUES, PLANIFICATION, STRATEGIES ET COORDINATION .

La Direction nationale de la planification (DNP) est l'organisme chargé de préparer les plans et programmes nationaux, qui sont ensuite discutés par le Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) auquel participent, entre autres, les ministres du gouvernement.

Le Ministère de l'agriculture a réparti entre les services qui y sont rattachés ou qui en dépendent ses responsabilités en matière de développement, d'études, de crédit, etc., se réservant pour lui-même le rôle de déterminer des politiques.

Il existe au Ministère de l'agriculture, un groupe de travail interdisciplinaire regroupant tous les organismes qui, à un titre ou un autre, s'occupent de machinisme agricole.

Font partie de ce groupe de travail : les organismes de crédit, du secteur public en particulier, les fédérations et associations d'agriculteurs, les fabricants d'instruments et de machines agricoles ainsi que les revendeurs et importateurs de ces matériels.

Le groupe de travail n'ayant qu'un rôle consultatif, il doit faire face à des problèmes d'ordre institutionnel. Il est actuellement question de le transformer en comité chargé de conseiller le cabinet ministériel.

8. COOPERATION INTERREGIONALE

Par l'intermédiaire du Centre sud-américain de mécanisation agricole, la Colombie est en mesure d'assurer, en matière d'utilisation, d'entretien, de réparation et de réassemblage de machines agricoles, la formation d'inspecteurs ou de moniteurs et d'agents technico-administratifs spécialisés dans la mécanisation de l'agriculture ou dans le machinisme agricole.

Le Centre est installé dans la ville de Buga (Valle del Cauca), située dans la région ouest du pays, et il présente un caractère international puisqu'il est né d'un accord entre le Service national d'apprentissage (SENA), la FAO et la Société Massey-Ferguson (fabricants de tracteurs).

Jusqu'à il y a quelques années, le premier de ces organismes faisait de la promotion au niveau international et accordait des bourses à des ressortissants sud-américains tandis que la seconde organisation fournissait des services d'assistance sur le plan international ainsi que tout le matériel pédagogique nécessaire. Le SENNA dispense au centre de Buga un enseignement à de nombreux niveaux : depuis les séances de familiarisation à l'utilisation et à l'entretien du matériel jusqu'aux cours de niveau supérieur destinés à assurer la formation technique et pratique de professionnels.

DEMANDE ESTIMEE - UTILISATION ACTUELLE

CATEGORIE	TYPE	MATERIEL	1980
I	Instruments	Equipements outils manuels	2 500 000
II	Equipements intermédiaires	Charrues	3 360
		Râpeaux	4 400
		Cultivateurs	1 200
		Semoirs	1 380
III	Machines à moteur	Tracteurs simples	700
		Motoculteurs	600
		Pompes	500
IV	Equipements spécialisé	Tracteurs moyens	1 340
		Gros tracteurs	560
		Moissonneuses-batteuses	100
		Récolteuses de coton	10

IMPORTATIONS DE TRACTEURS AGRICOLES PAR MARQUES

(Décennie 1970-1979)

MARQUE	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Ford	516	263	496	159	419	490	671	1 215	111	240
Massey Ferguson	196	156	227	156	379	128	127	411	444	201
International	256	-	210	104	364	481	10	189	168	-
John Deere	204	76	121	105	316	196	174	312	151	55
Nuffiel Leyland	200	-	98	100	310	100	55	170	66	-
B.M. Volvo	107	40	41	24	63	67	71	87	84	21
David Brawn	80	170	30	60	-	144	30	75	49	25
Deutz	61	106	28	38	96	-	53	111	37	10
Case	10	-	-	33	18	137	9	58	42	-
Oliver	67	36	21	15	42	50	71	24	1	-
Same	98	47	82	34	71	96	5	51	35	17
Fiat-Allis	51	54	142	168	107	125	206	236	101	81
Allis Chalmers	1	-	-	-	5	-	-	7	18	-
Zetor	98	183	159	-	132	143	132	527	136	325
Ebro 1/	-	-	-	-	-	20	33	427	195	111
Autres marques	562	79	238	65	257	110	264	178	186	170
Totaux	<u>2 007</u>	<u>1 210</u>	<u>1 893</u>	<u>1 061</u>	<u>2 579</u>	<u>2 287</u>	<u>2 023</u>	<u>4 078</u>	<u>1 824</u>	<u>1 256</u>

1/ De 1970 à 1974, les importations de tracteurs de la marque EBRO sont incluses dans les importations de tracteurs d'autres marques. A partir de 1975, elles sont indiquées à part.

SOURCES : Institut colombien du commerce extérieur (INCOMEX).

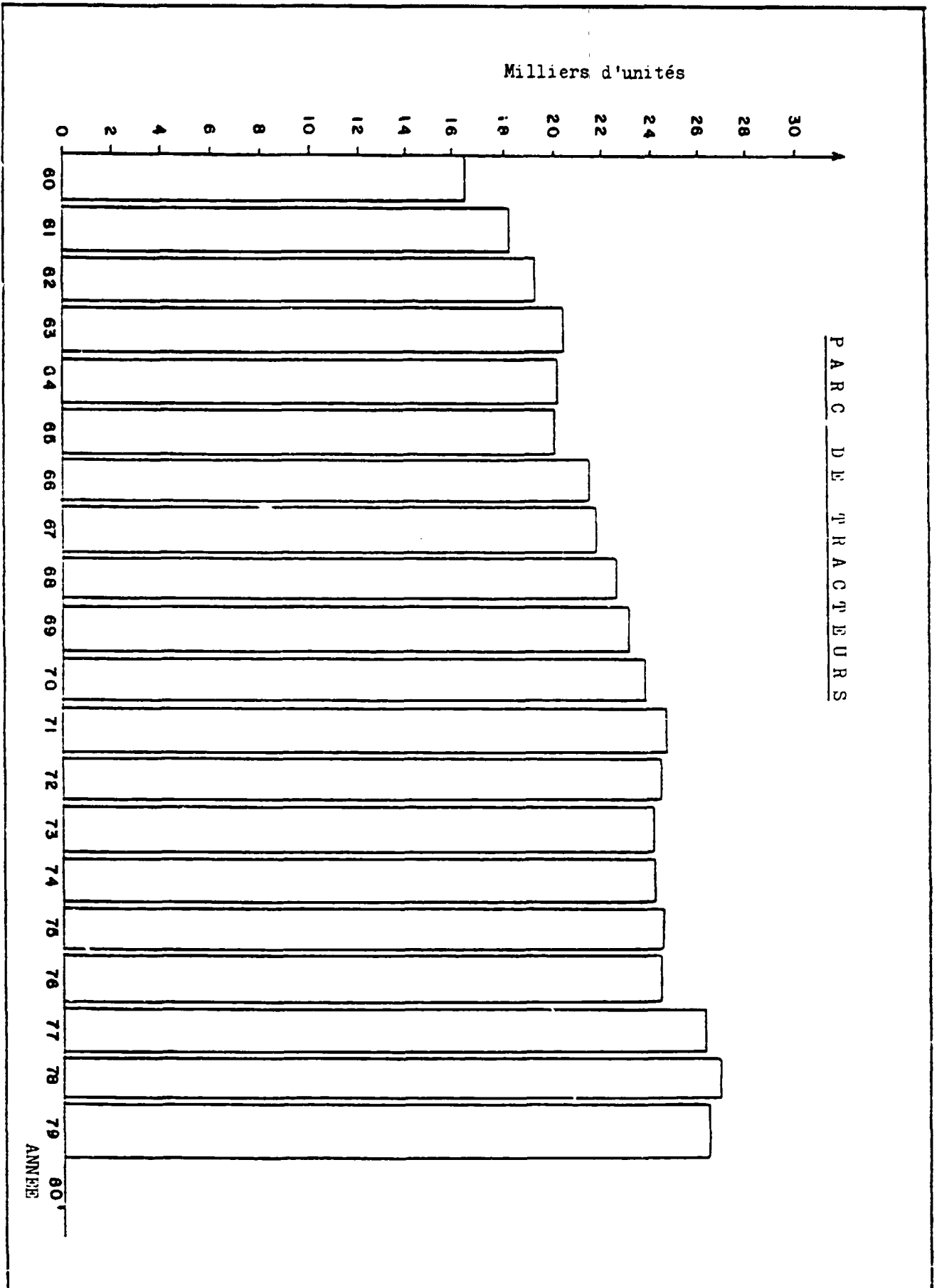
Licences d'importation approuvées pendant la période 1970-1978.

IMPORTATIONS DE TRACTEURS PAR PAYS D'ORIGINE

PAYS	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>
Royaume-Uni	1 821	751	121	754	682	576	650	927	956
République fédérale d'Allemagne	291	178	294	178	399	508	235	559	333
Etats-Unis	226	69	146	233	294	367	467	357	155
Italie	212	79	72	164	178	254	115	223	185
Tchécoslovaquie	94	180	82	107	274	240	142	177	340
Suède	228	60	48	39	78	88	50	58	39
Espagne	50	25	17	16	90	17	55	218	320
Roumanie	-	23	42	2	43	50	53	82	58
France	30	23	59	64	-	4	3	13	-
Pologne	-	14	17	4	-	5	-	-	-
Japon	15	7	11	-	1	-	12	21	-
Canada	13	-	13	-	-	-	4	18	-
Argentine	-	-	-	-	-	82	221	10	277
Brésil	-	-	-	-	-	30	20	15	-
Autres pays	15	35	-	17	383	-	1	15	-
	<u>2 995</u>	<u>1 435</u>	<u>1 522</u>	<u>1 578</u>	<u>2 381</u>	<u>2 221</u>	<u>2 028</u>	<u>3 115</u>	<u>2 663</u>

SOURCES : Annuaire du commerce extérieur DANIE 1970-1977 - Caisse agricole - OPSA année 1978.

PARC DE TRACTEURS



ANNÉE

COLOMBIE - IMPORTATIONS ET PARC DE TRACTEURS

<u>ANNEE</u>	<u>IMPORTATIONS</u>	<u>PARC</u>
1945	776	
1946	616	
1947	920	
1948	776	
1949	1 572	
1950	1 590	6 350
1951	1 615	7 784
1952	979	9 184
1953	1 369	10 208
1954	2 374	11 694
1955	2 493	13 346
1956	2 239	14 572
1957	852	14 652
1958	1 565	15 124
1959	1 844	15 361 ^{1/}
1960	2 428	16 429
1961	1 930	18 241
1962	1 905	19 251
1963	1 317	20 380
1964	2 000	20 125
1965	1 794	20 174
1966	1 756	21 491
1967	1 764	21 886
1968	2 999	22 511
1969	3 049	23 067
1970	2 995	23 823
1971	1 434	24 405
1972	1 522	24 362
1973	1 578	24 096
1974	2 381	24 049
1975	2 221	24 340
1	2 028	24 463
1977	3 115	26 261
1978	2 663	26 924
1979 ^{2/}	1 256	26 398

^{1/} Recensement national agricole - DANE.

^{2/} Registres d'importations INCOMEX.

SOURCES : Annuaire du commerce extérieur DANE 1945-1978
INCOMEX-1979.

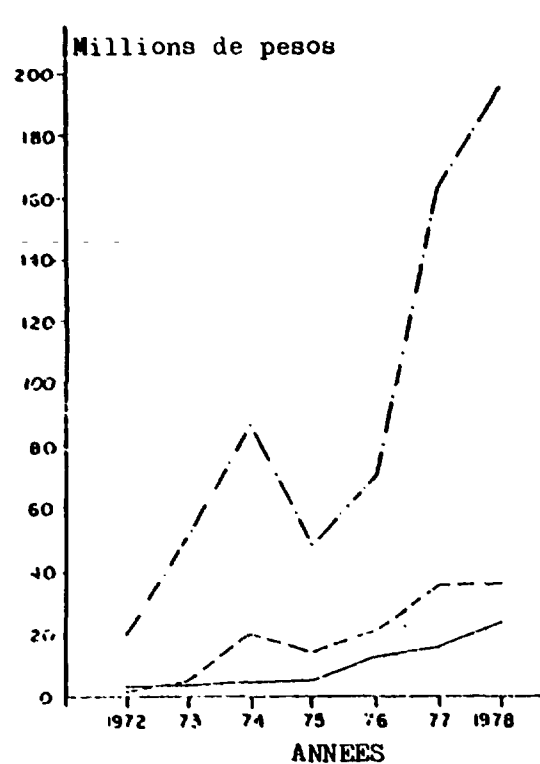
COLOMBIE - PARC ET PUISSANCE DES TRACTEURS

ANNEE	PARC	PUISSANCE MOYENNE EN CV	PUISSANCE TOTALE DU PARC (EN MILLIERS DE CV)
1950	6 340	40,0	254,0
1951	7 784	40,4	314,5
1952	9 184	40,8	374,7
1953	10 208	41,2	420,6
1954	11 694	41,6	486,5
1955	13 346	42,0	560,5
1956	14 572	42,4	617,9
1957	14 652	42,8	627,1
1958	15 124	43,2	653,4
1959	15 361	43,6	669,7
1960	16 429	47,1	773,8
1961	18 241	48,2	879,2
1962	19 251	49,2	947,1
1963	20 380	49,9	1 016,9
1964	20 125	50,8	1 022,3
1965	20 174	52,1	1 051,1
1966	21 491	54,7	1 175,5
1967	21 886	54,9	1 201,5
1968	22 511	54,1	1 217,8
1969	23 067	55,9	1 289,4
1970	23 823	58,4	1 391,3
1971	24 405	62,8	1 532,6
1972	24 362	61,7	1 503,1
1973	24 096	61,9	1 491,5
1974	24 049	61,0	1 466,9
1975	24 340	62,5	1 521,2
1976	24 463	64,1	1 568,1
1977	26 261	64,0	1 680,1
1978	26 924	65,0	1 750,0
1979	26 398	65,0	1 715,9

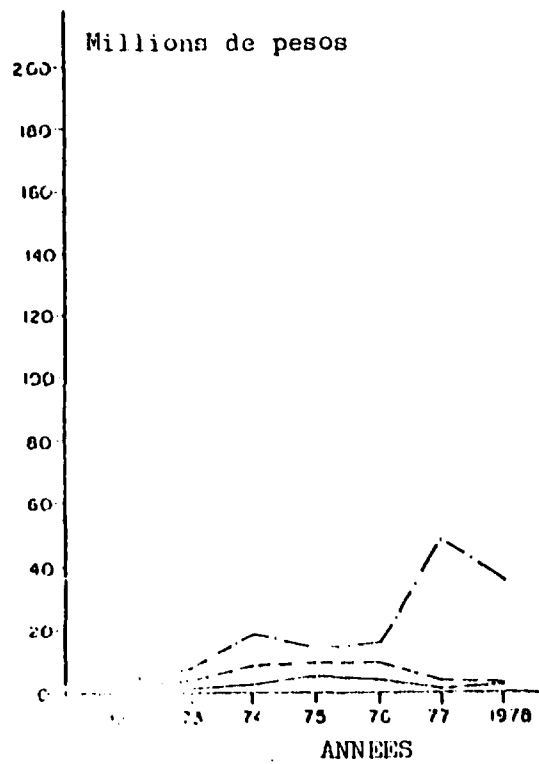
SOURCES : OPSA - Minagricultura.

GRAPHIQUE No 1

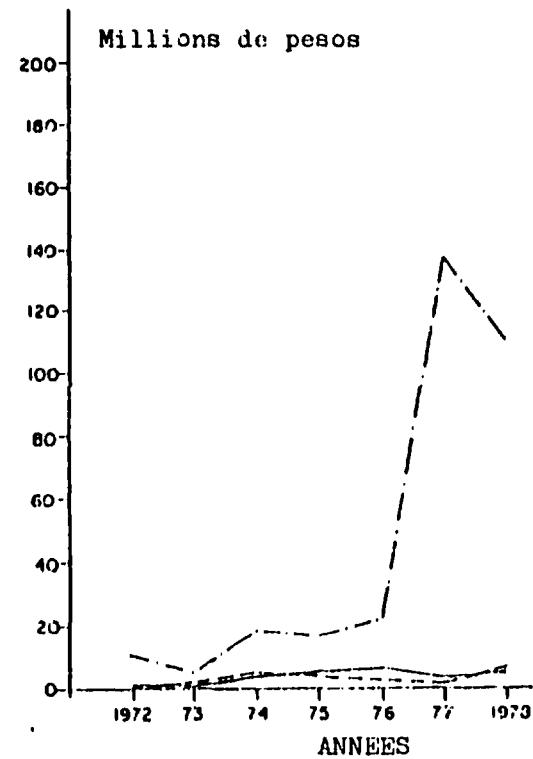
PRODUCTION - IMPORTATIONS - EXPORTATIONS D'INSTRUMENTS AGRICOLES EN PESOS AUX PRIX COURANTS



FUMIGATEURS



CHARRUES



RATEAUX

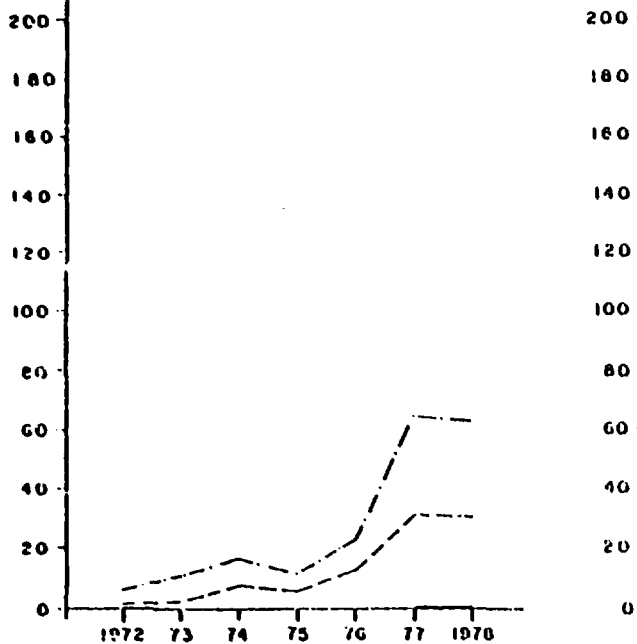
LEGENDE

- Production
- Importations
- Exportations

(suite)

Millions de pesos

Millions de pesos



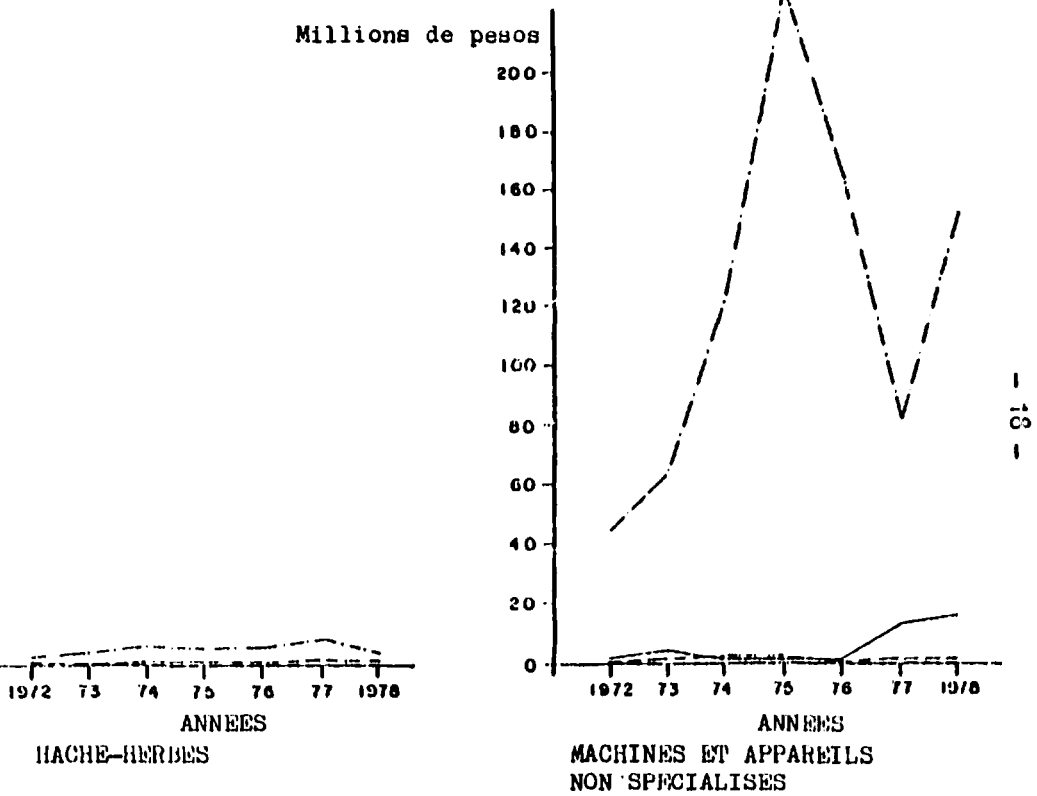
ANNEES

EGRENEUSES DE CAFE

- Production
- Importations
- .- Exportations

GRAPHIQUE No 1

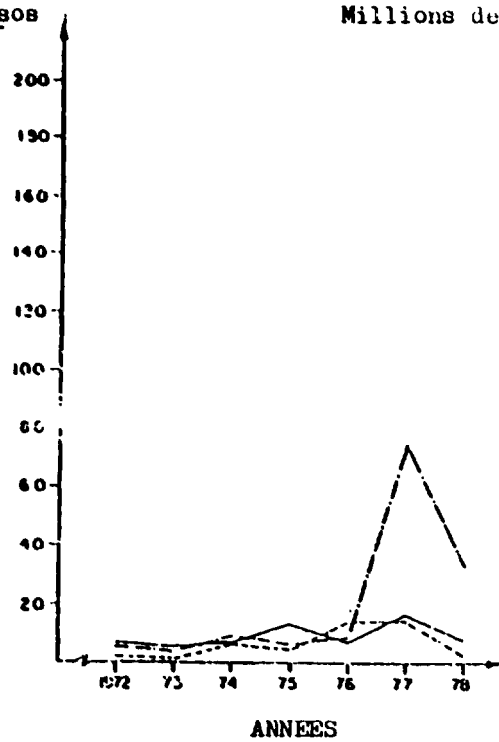
Millions de pesos



GRAPHIQUE No 1

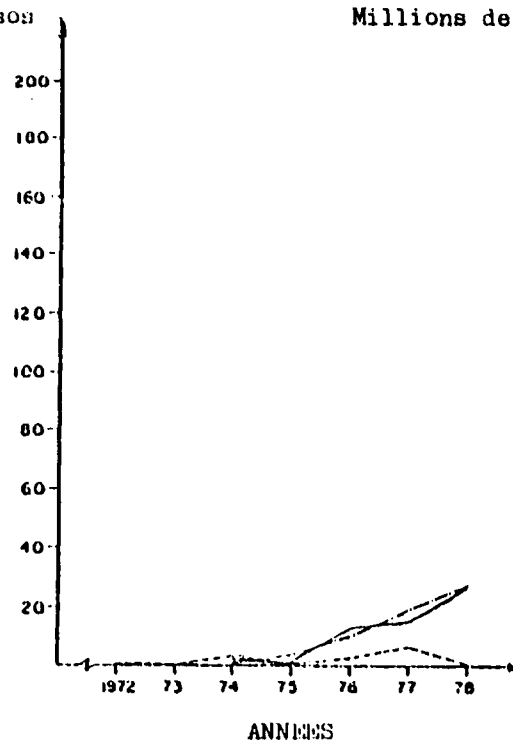
(suite)

Millions de pesos



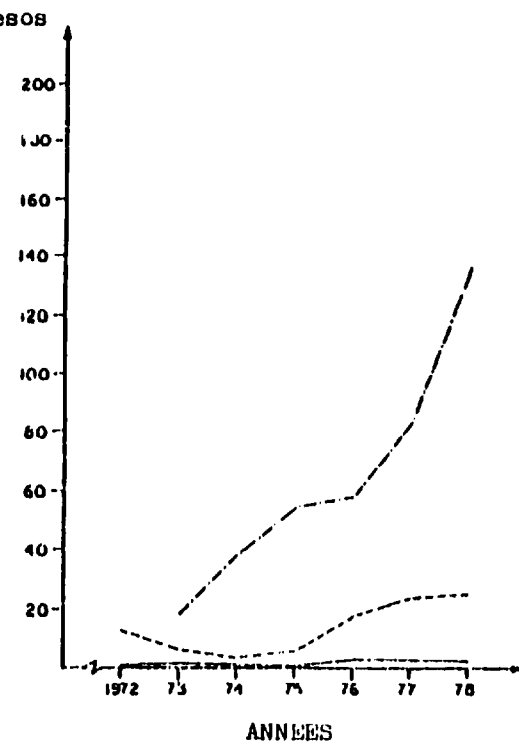
SEMOIRS CULTIVATEURS (CHARRUES BUTTEUSES)

Millions de pesos



FAUCHEUSES ET DEBROUSSAILLEUSES

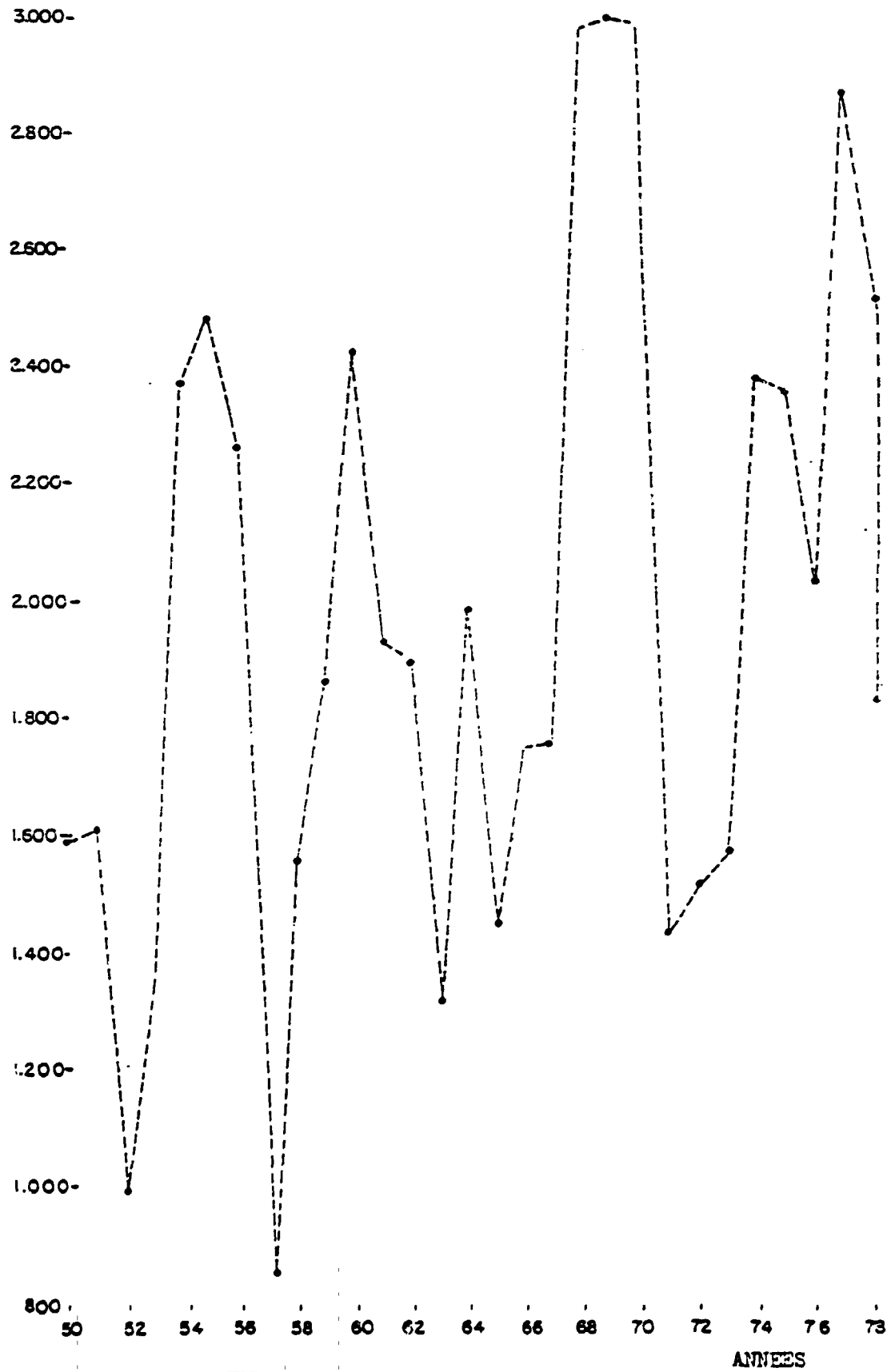
Millions de pesos



DISQUES POUR CHARRUES ET RATEAUX

----- Production
 ———— Importations
 - - - - Exportations

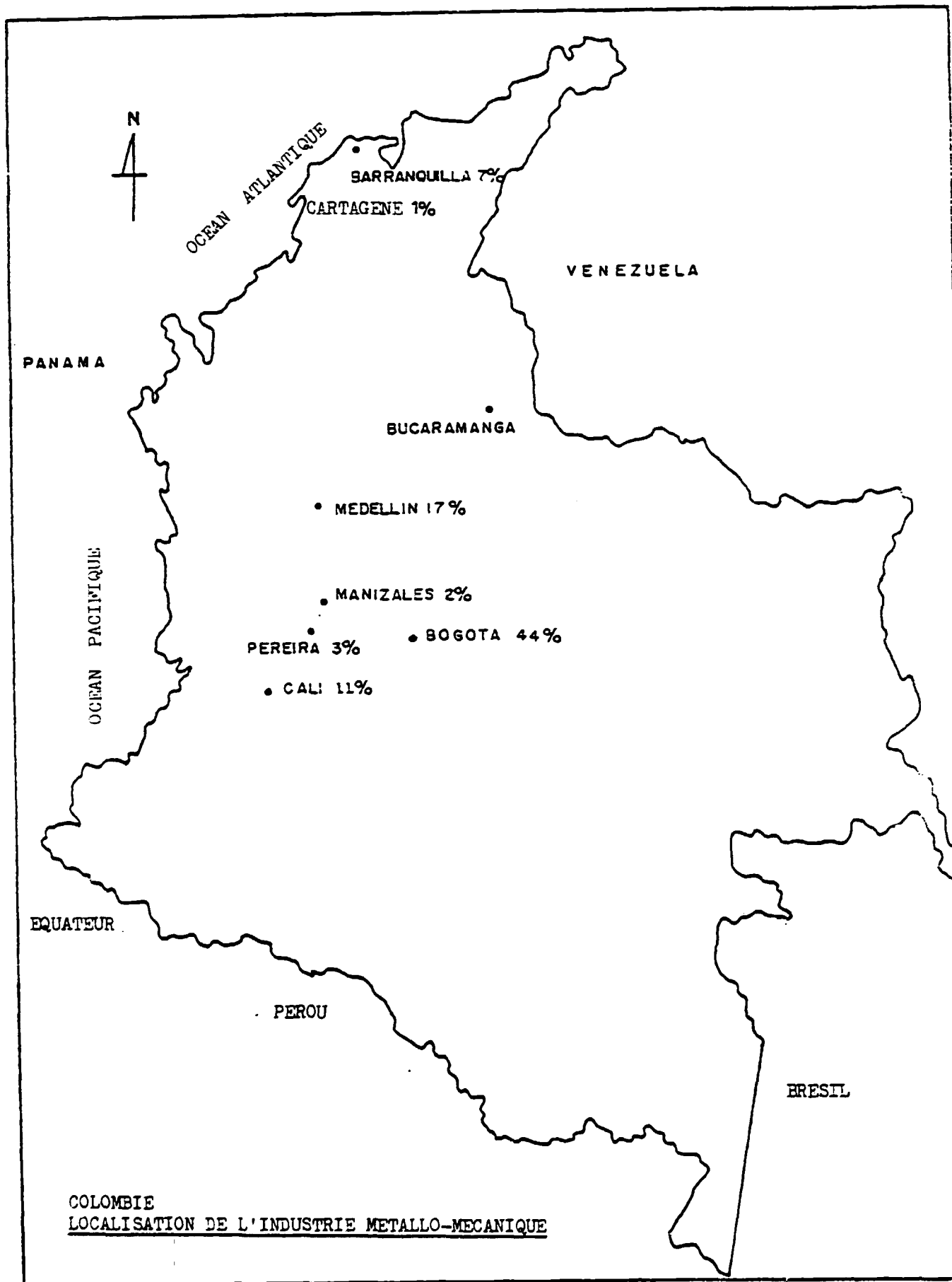
IMPORTATIONS DE TRACTEURS AGRICOLES



IMPORTATIONS DE TRACTEURS (1950-1979)

ANNEE	NOMBRE DE TRACTEURS	PUISSANCE MOYENNE (EN CV)	PUISSANCE TOTALE (EN MILLIERS DE CV)
1950	1590	42	66,8
1951	1615	42	67,8
1952	979	42	42,1
1953	1369	43	58,9
1954	2374	43	102,1
1955	2493	45	112,2
1956	2239	47	105,2
1957	852	49	41,7
1958	1565	51	79,8
1959	1844	53	97,7
1960	2428	55	133,5
1961	1930	56	108,1
1962	1905	56	106,7
1963	1317	57	75,1
1964	2000	58	116,0
1965	1794	59	105,8
1966	1756	60	105,4
1967	1764	61	107,6
1968	2999	62	185,9
1969	3049	63	192,1
1970	2995	63	188,7
1971	1434	64	91,8
1972	1522	67	101,9
1973	1578	70	110,5
1974	2381	72	171,4
1975	2221	72	159,9
1976	2028	72	146,0
1977	3115	72	224,3
1978	2663	75	199,7
1979	1259	75	94,4

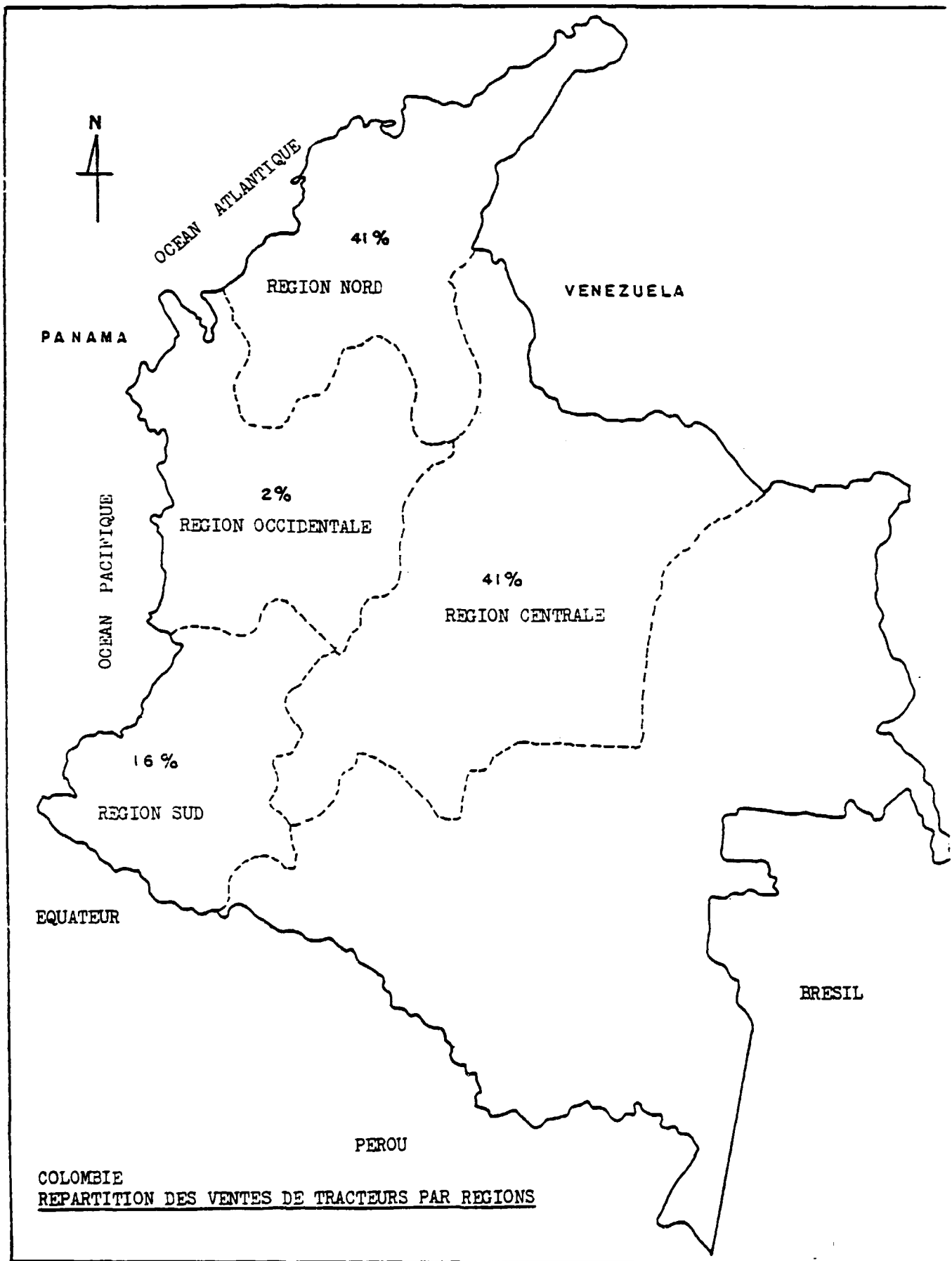
SOURCES : Annuaires du commerce extérieur - DANE.
L'agriculture en Colombie 1970-1972 - DANE.
1972-1979 : puissance évaluée par OPSA.



VENTE DE TRACTEURS SUR PNEUS PAR CATEGORIES DE PUISSANCE - 1975-1977

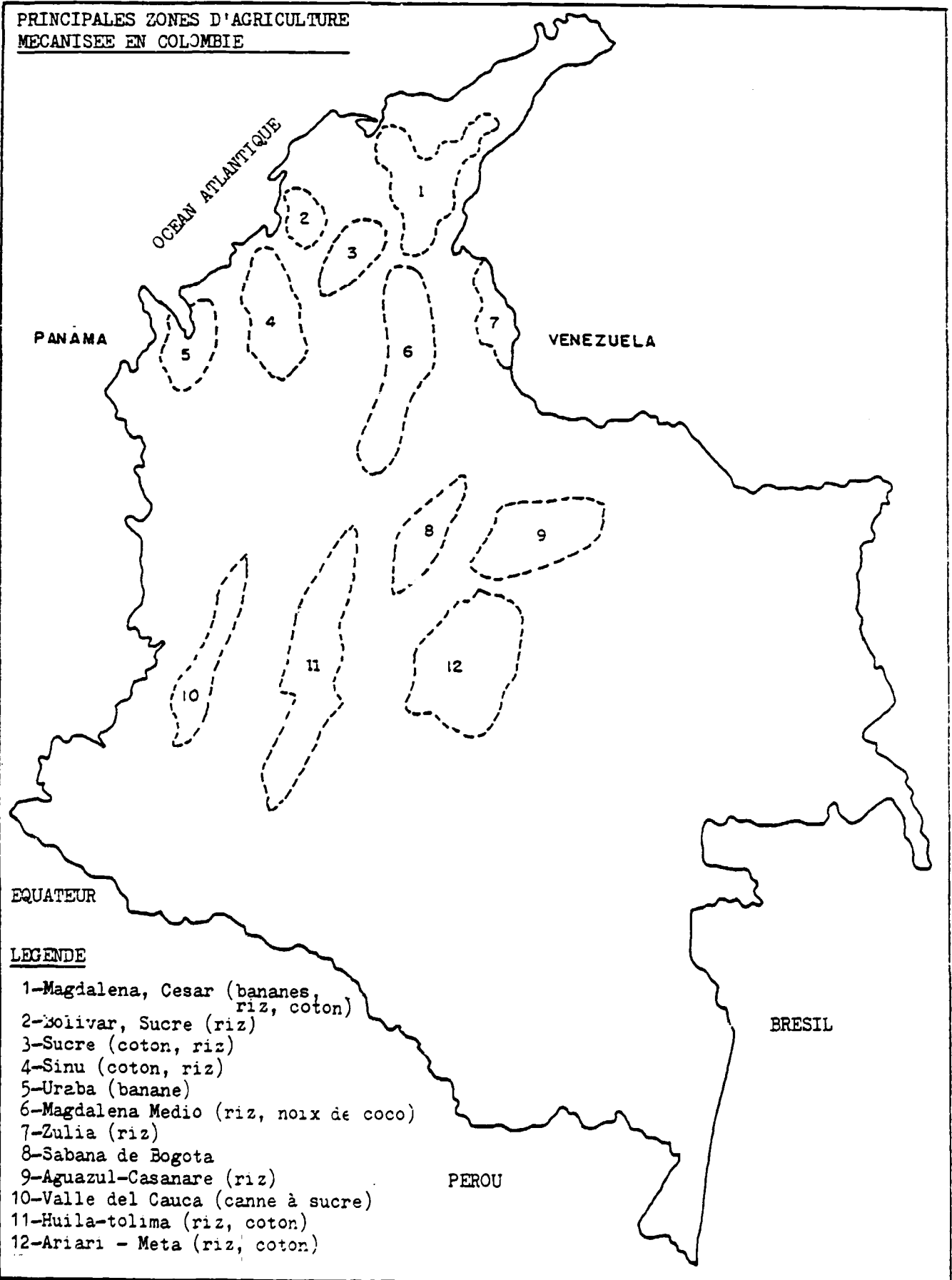
PUISSANCE (en CV)	1975		1976		1977	
	Nbre d'unités	%	Nbre d'unités	%	Nbre d'unités	%
Moins de 40			-	-	45	1,7
De 40 à 60			100	4,6	28	1,1
De 60 à 70	425	20,5	242	11,0	375	14,5
De 70 à 80	887	42,9	1 243	56,6	1 348	52,2
De 80 à 100	357	17,2	306	13,9	421	16,3
Plus de 100	260	12,6	292	13,3	344	13,3
Plus de 200	-	-	12	0,6	22	0,8
TOTAUX	<u>2 069</u>	<u>100,0</u>	<u>2 195</u>	<u>100,0</u>	<u>2 583</u>	<u>100,0</u>

SOURCE : ADIMAGRO.



COLOMBIE
REPARTITION DES VENTES DE TRACTEURS PAR REGIONS

PRINCIPALES ZONES D'AGRICULTURE
MECANISEE EN COLOMBIE



DISTRIBUTEURS	MARQUES
1. AGRICOLAS LIMITADA	UNIVERSAL
2. AGROCOL, S.A.	JOHN DEERE
3. AGROINDUSTRIAL ANDINA LTDA.	GILSON
4. AGRO MECANICAS EPOCA LTDA.	VOLVO
5. ALMACENES ANGEL, S.A.	FORD
6. BAVARIAN MOTORS - DISCAR LTDA.	FENDT
7. CASA TORO, S.A.	JOHN DEERE
8. CENTRALCO S.A.	INTERNATIONAL
9. COLCARIBE S.A.	FIAT Y ALLIS
10. DISMAQUINARIA LTDA.	VOLVO
11. DISTRIBUIDORA NISSAN LTDA.	JOHN DEERE
12. FEDEARROZ	ZETOR
13. GENERAL ELECTRIC S.A.	DAVID BROWN-CASE
14. HELD & CIA. S.A.	DEUTZ
15. MOTOVALLE LTDA.	MASSEY FERGUSON
16. MAQUINARIA AGRICOLA AGRO LTDA.	UNIVERSAL VOLVO
17. PRACO S.A.	NUFFIELD LEYLAND
18. SAMECO LTDA.	SAME
19. SIDA LTDA.	MASSEY FERGUSON
20. TORO VEGA LTDA.	JOHN DEERE
21. VELEZ ANGEL & CIA.	FORD

