

Comportement de dix cultivars d'avocatiers dans l'Ouest Cameroun.

D. DUCELIER et J.-Y. REY*

avec la collaboration technique de P. MBOUGA.

THE GROWING PATTERN OF TEN CULTIVARS OF AVOCADO IN WEST CAMEROON.

D. DUCELIER and J.-Y. REY.

Fruits, Feb. 1989, vol. 44, n° 2, p. 81-90.

ABSTRACT - The growing pattern of 10 cultivars of avocado has been studied in the highland zone of West Cameroon. The observations were taken on growth, individual production, flowering and maturing periods sensitivity to the cercospora spot blotch palatability and commercial characteristics of the fruits. The 'Hickson' variety showed itself to be the best in most of the areas under observation.

COMPORTEMENT DE DIX CULTIVARS D'AVOCATIERS DANS L'OUEST CAMEROUN.

D. DUCELIER et J.Y. REY.

Fruits, Fev. 1989, vol. 44, n° 2, p. 81-90.

RESUME - Le comportement de dix cultivars d'avocatiers a été étudié dans une zone d'altitude de l'Ouest du Cameroun. Les observations ont porté sur la croissance, les rendements, les périodes de floraison et fructification, la sensibilité à la cercosporiose, les qualités organoleptiques et commerciales des fruits. La variété 'Hickson' s'est montrée la plus intéressante pour la plupart des critères observés.

INTRODUCTION

L'avocatier est une espèce très cultivée dans l'Ouest du Cameroun, principalement entre 1100 et 1600 mètres d'altitude, où existent de nombreux peuplements de semis. Les arbres poussent autour des cases et dans les champs en association avec les cultures traditionnelles de café, maïs, arachide ou haricot. Hétérogènes, les populations sont constituées d'arbres d'origines et d'âges très variés, fréquemment attaqués par des Phytophthora. Les fruits d'aspect très divers ont en général un goût excellent : mûrs, ils sont consommés sur place par les habitants ou les animaux ; récoltés verts et mis en sacs, ils sont collectés pour approvisionner les centres urbains.

Cette région d'altitude de l'Ouest du Cameroun qui semblait donc particulièrement favorable à la culture de l'avocatier fut choisie pour tester le comportement de 10 variétés commerciales déjà cultivées avec plus ou moins de succès dans la plaine bananière du Moungo où elles avaient été introduites par la Station de Nyombé.

La présente étude est le résultat de dix années d'observations sur le comportement de ces variétés d'avocatiers cultivés dans la zone de Foubot.

SITUATION DU VERGER EXPERIMENTAL

Le verger a été implanté dans la province de l'Ouest sur les terrains de la Station IRA de Foubot, au lieu-dit «Pont du Noun», à 5,5° de latitude Nord et 10° de longitude Est, à une altitude de 1 100 m.

CLIMAT

Le régime climatique de la zone est de type équatorial avec une saison des pluies de mars à octobre et une saison sèche de novembre à mars (tableau 1).

La pluviométrie annuelle est de 1 720 mm en moyenne; les plus fortes précipitations ont lieu d'août à septembre. La température moyenne mensuelle varie entre 20 et 23°C, mars étant le plus chaud et août le plus froid. La moyenne mensuelle des minima varie de 15 à 17°C, et celle des maxima de 23 à 30°C.

L'insolation moyenne journalière est de 5 heures environ avec des minima en août-septembre de 3 heures et des maxima de 6 heures en décembre-janvier.

* - D. DUCELIER - IRFA/CIRAD - B.P. 180 - 97455 SAINT PIERRE CEDEX (Réunion).
J.Y. REY - Station de Recherches agronomiques de NKOLBISSON B.P. 2067 - YAOUNDE (Rép. du Cameroun).

TABLEAU 1 - Données climatiques de la zone de Foubot (6 ans).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total ou moyenne	
Pluviométrie (mm)	8	27	96	142	164	172	224	252	305	250	67	12	1719	
Nombre de jours	2	4	8	15	16	15	19	23	24	22	6	2	156	
Température *	max.	29.1	29.9	29.0	27.5	26.6	25.4	24.6	26.6	24.9	25.6	27.0	28.3	26.9
	min.	15.0	15.7	16.9	17.0	16.7	16.0	16.0	15.8	15.8	15.9	15.3	14.6	15.9
	moy.	22.0	22.8	23.0	22.2	21.6	20.7	20.3	20.2	20.3	20.8	21.2	21.5	21.4
Insolation (heures)	247	232	287	176	204	184	132	119	121	164	213	280	2259	
Humidité relative *	max.	90	88	94	98	99	99	99	99	100	97	93	96	
	min.	27	25	39	54	59	63	66	68	64	59	53	30	51
	moy.	59	57	62	76	79	81	83	84	82	80	75	62	73

* valeurs obtenues à Nkoundja sur 10 ans.

SOLS

«Le terrain plat est d'origine volcanique. Des cendres basaltiques d'une épaisseur d'un mètre environ ont recouvert des sols ferrallitiques sur basaltes anciens. Ce sont des sols très perméables, à drainage excessif, à texture modérément grossière, d'une profondeur utile limitée à 30-40 cm par la couche de cendres inaltérées».

«La capacité de rétention d'eau est très faible dans les sols du verger, avec seulement 82 mm pour 100 cm de profondeur utile» ... (tableau 2) (d'après MOUKAM Appolinaire, Centre national des Sols, Station d'Ekona, août 1985).

CONSTITUTION DU VERGER EXPERIMENTAL

Mis en place le 6 juin 1974, le verger est constitué des 10 variétés suivantes :

- NABAL, race guatémaltèque (groupe B),
- HICKSON, hybride quatuorcentenaire x antillais (groupe B),
- LULA, hybride mexicain x guatémaltèque (groupe A),
- ITZAMNA, race guatémaltèque (groupe B),
- SEMIL 34, hybride guatémaltèque x antillais (groupe A),
- BOOTH 8, hybride guatémaltèque x antillais (groupe B),
- BOOTH 7, hybride guatémaltèque x antillais (groupe B),
- TAYLOR, race guatémaltèque (groupe A),
- ZUTANO, race mexicaine (groupe B),
- ANAHEIM, race guatémaltèque (groupe A).

Les plants ont été multipliés par greffage sur la pépinière de Nyombé ; les porte-greffe proviennent de semis de noyaux de fruits prélevés sur les arbres de la région. Chaque variété est représentée par 10 individus sur une même rangée. Les distances de plantation sont de 12 m entre les lignes et 10 m sur la ligne.

CONDUITE DU VERGER

Entretien du sol.

Il a été assuré jusqu'en 1980 à un minimum de frais, en pratiquant des cultures intercalaires de légumineuses (haricots, arachides) qui offraient en outre l'avantage d'enrichir le sol en azote.

A partir de 1981, le volume des arbres devenant important, ces cultures ont été abandonnées ; l'enherbement naturel qui leur a succédé est maintenu ras par des gyrobroyages. Depuis la plantation, le sol sous la frondaison des arbres a été en permanence conservé nu.

Fertilisation.

Limitées à des apports équilibrés d'azote et de potasse, les fumures ont toujours été fractionnées pour éviter leur lessivage en saison des pluies. Les doses totales annuelles ont été en moyenne de 100 g de chacun de ces éléments par plant et par année d'âge. De 1974 à 1977 elles ont été fractionnées en 5 fois de juin à octobre et à partir de 1978 en 7 fois d'avril à octobre.

Taille.

Aucune taille systématique n'a été pratiquée ; en 1977 seules les variétés les plus érigées ont été écimées (Hickson, Lula, Itzamna, Taylor).

Irrigation.

Des tests d'arrosage effectués à partir de décembre en 1980 et de janvier en 1982 ont montré que l'irrigation pouvait diminuer significativement les chutes de fruits et améliorer l'état de la végétation en cours de saison sèche.

Traitements phytosanitaires.

La lutte phytosanitaire est conduite contre la cercosporiose causée par le *Cercospora purpurea* qui déprécie les fruits, et le *Phytophthora cinnamomi* qui provoque des chancres sur le tronc et des pourritures de racines.

Jusqu'à la mise à fruit du verger, les traitements contre la cercosporiose ont été limités à une pulvérisation par mois de bouillie bordelaise à 1 p. 100 appliquée avec un pulvérisateur à dos. En 1978 et 1979, les traitements furent réalisés à l'aide d'un atomiseur à dos, puis, à partir de 1980, avec un pulvérisateur porté sur tracteur, équipé de lances.

TABLEAU 2 - Exemple d'une analyse de sol du verger de Foubot réalisée par le laboratoire du Centre national des Sols.

profondeur (cm)	0-28	28-40	40-90	90-107	107-140	
Granulométrie (p. 100)						
argile < 2 μ	5.7	4.9	2.9	3.3	12.5	
limons	2-20 μ	17.6	16.7	1.2	15.1	26.4
	20-50 μ	-	-	-	0.5	34.9
sables	50-100 μ	35.6	31.8	45.5	3.7	2.5
	100-250 μ	29.3	34.6	45.9	32.3	6.5
	250-500 μ	7.7	8.9	4.3	28.0	8.9
	500-1000 μ	2.0	1.5	0.0	11.3	5.3
	1000-2000 μ	2.3	1.6	0.2	5.8	2.9
Densité apparente	0.88	0.90	-	-	1.02	
Matière organique (p. 100)						
carbone	6.43	3.18	1.07	0.59	1.20	
matière organique	11.20	5.54	1.87	1.03	2.09	
azote total	0.48	0.19	0.02	0.03	0.08	
rapport C/N	13.4	16.7	-	-	-	
Phosphore (ppm de P)						
P assimilable «BRAY II»	68	29	20	27	2	
Acidité						
pH eau	6.1	6.2	6.5	6.4	6.4	
pH KCl	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	
Complexe absorbant * (mé/100 g)	14.18	8.00	2.68	5.78	20.66	
K ⁺	0.46	0.23	0.36	1.07	2.77	
Na ⁺	0.04	0.04	0.00	0.06	0.15	
Ca ⁺⁺	10.40	3.59	0.87	3.52	12.08	
Mg ⁺⁺	1.87	0.00	0.00	2.06	5.60	
somme des cations	12.77	3.86	1.23	6.71	20.60	
CEC	14.2	8.0	2.7	5.8	20.7	
coefficient de saturation (p. 100)	90	48	46	saturé	99	

* - extraction à l'acétate d'ammonium.

Afin d'assurer un état sanitaire satisfaisant pendant la période floraison-récolte, on a appliqué de la bouillie cuprique ou du bénomyl selon le calendrier suivant :

- en saison des pluies, traitement tous les 10 jours,
- en saison sèche tous les mois,
- en saison intermédiaire, tous les 15 jours.

A partir de 1982 on a réalisé un traitement cuprique par mois en saison sèche, et deux en saison des pluies, ce qui s'est avéré suffisant pour conserver bon aspect au feuillage, mais non pour protéger totalement les fruits des attaques de cercosporioses ; ceci a donné la possibilité d'observer les différences de sensibilités variétales vis-à-vis de cette maladie.

Contre le Phytophthora, dont les premières attaques sur tronc se manifestèrent en 1977, on procéda jusqu'en 1980 au grattage des chancres et au badigeonnage des plaies à l'oléocuire. Aucun traitement ne put être opposé aux premières manifestations d'attaques racinaires jusqu'à ce que l'utilisation coordonnée du métalaxyl appliqué à raison de 5 g (MA) par mètre carré de sol sous la frondaison et du phoséthyl d'aluminium sur le feuillage à raison de 300 g (MA) pour 100 litres d'eau lorsque la végétation redevient active, permit de stopper les attaques et de conserver tous les arbres du verger.

RESULTATS

Développement des arbres.

L'ensemble des courbes des paramètres mesurés (graphes 1 à 4) montre que l'augmentation de la taille des arbres a été régulière, sauf en 1983 année durant laquelle la rigueur de la saison sèche a entraîné un plus faible développement.

En douzième année la croissance des porte-greffe et greffons continue à être forte pour l'ensemble des variétés.

La croissance du volume de la frondaison est encore très forte en 1985 pour Nabal, Lula, Hickson, Semil 34, Anaheim et Booth 8 ; elle est ralentie plus ou moins pour Itzamna, Taylor, Zutano et Booth 7.

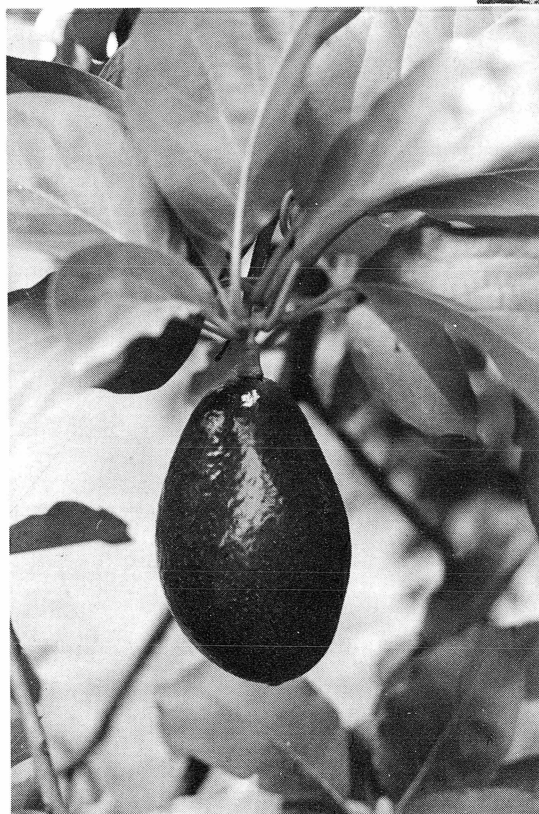
Les ports sont de type érigé pour Hickson, Lula, Zutano et Taylor, alors que Nabal, Booth 8, Booth 7 et Anaheim sont en boule ; Itzamna et Semil 34 ont un type intermédiaire.

Les variétés les plus vigoureuses, Nabal, Lula et Hickson atteignent 6 à 7 m de haut, et leur diamètre moyen de frondaison est supérieur à 8 m.

Les variétés les moins vigoureuses, Booth 7, Booth 8, Anaheim et Semil 34, atteignent 5 m de haut et ont un diamètre de frondaison supérieur à 6 m. Les distances de plan-



HICKSON



tation utilisées (12 x 10 m) apparaissent donc avoir été largement suffisantes jusqu'ici.

Floraison.

L'observation relative aux périodes extrêmes de floraison enregistrées depuis 1978 a permis la réalisation de la figure 1 ; sur celle-ci ont également été portées les dates des différents stades de floraison pour la saison 1981-1982 qui correspond à une bonne année de production.

La floraison du verger est étalée sur 3 mois, de la fin de la saison des pluies à fin janvier. La période des floraisons, ainsi que leurs durées et intensités, varient selon les années et les conditions climatiques (figure 1).

Les variétés dont les floraisons sont les plus précoces sont Semil 34, Booth 7, Booth 8 et Zutano. Les trois premières étant les plus étalées. Les variétés qui fleurissent le plus tard sont Nabal, Hickson et Taylor.

Les intervalles entre la pleine floraison et les pics de récolte varient de façon importante selon les variétés et les



Hickson



Booth 7



Booth 8

années ; les plus courts sont d'environ 200 jours, et les plus longs de 350 jours. Pour une même variété, on note, selon les années, des différences allant jusqu'à 80 jours.

Récolte.

La mise à fruit a commencé à partir de 1977 avec de très faibles productions ; elle s'est ensuite étendue à toutes les variétés qui ont donné des récoltes croissantes jusqu'en 1982 (si l'on excepte Lula, Taylor et Anaheim qui ont moins produit en 1981 qu'en 1980).

La rigueur de la saison sèche 1983 a entraîné de fortes chutes de fruits et par suite une faible récolte.

En 1984 la variété Hickson a davantage produit qu'en 1982.

En 1985, toutes les variétés ont eu une bonne production, particulièrement Nabal et Booth 8.

L'histogramme de productions (graphe 5 et suivants) montre que : Hickson fournit la production la plus forte et la plus régulière sans aucune tendance à l'alternance ; au contraire, sa production a été en augmentant à partir

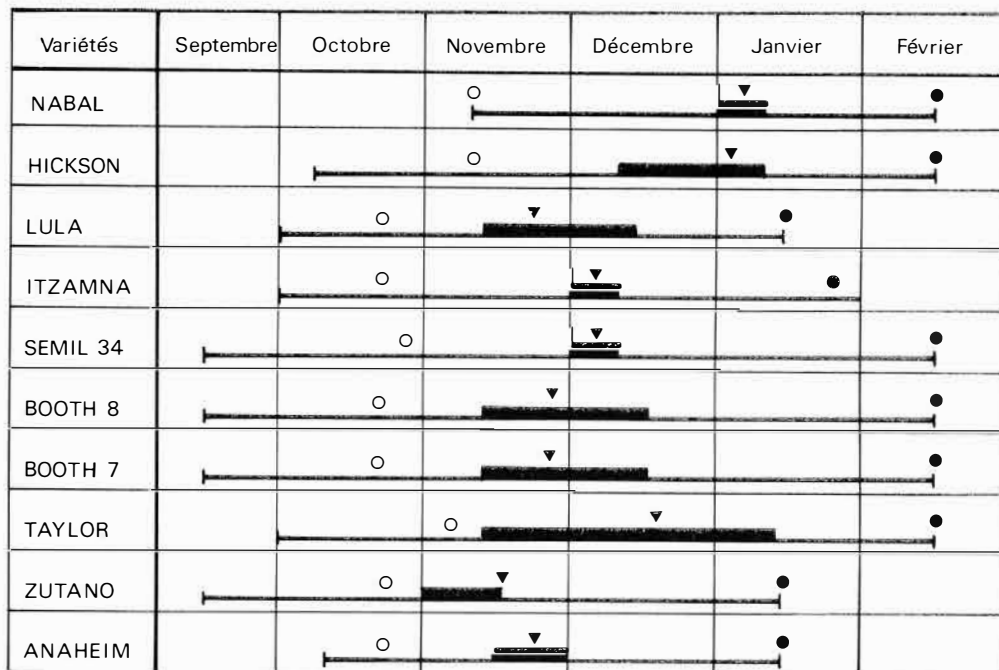
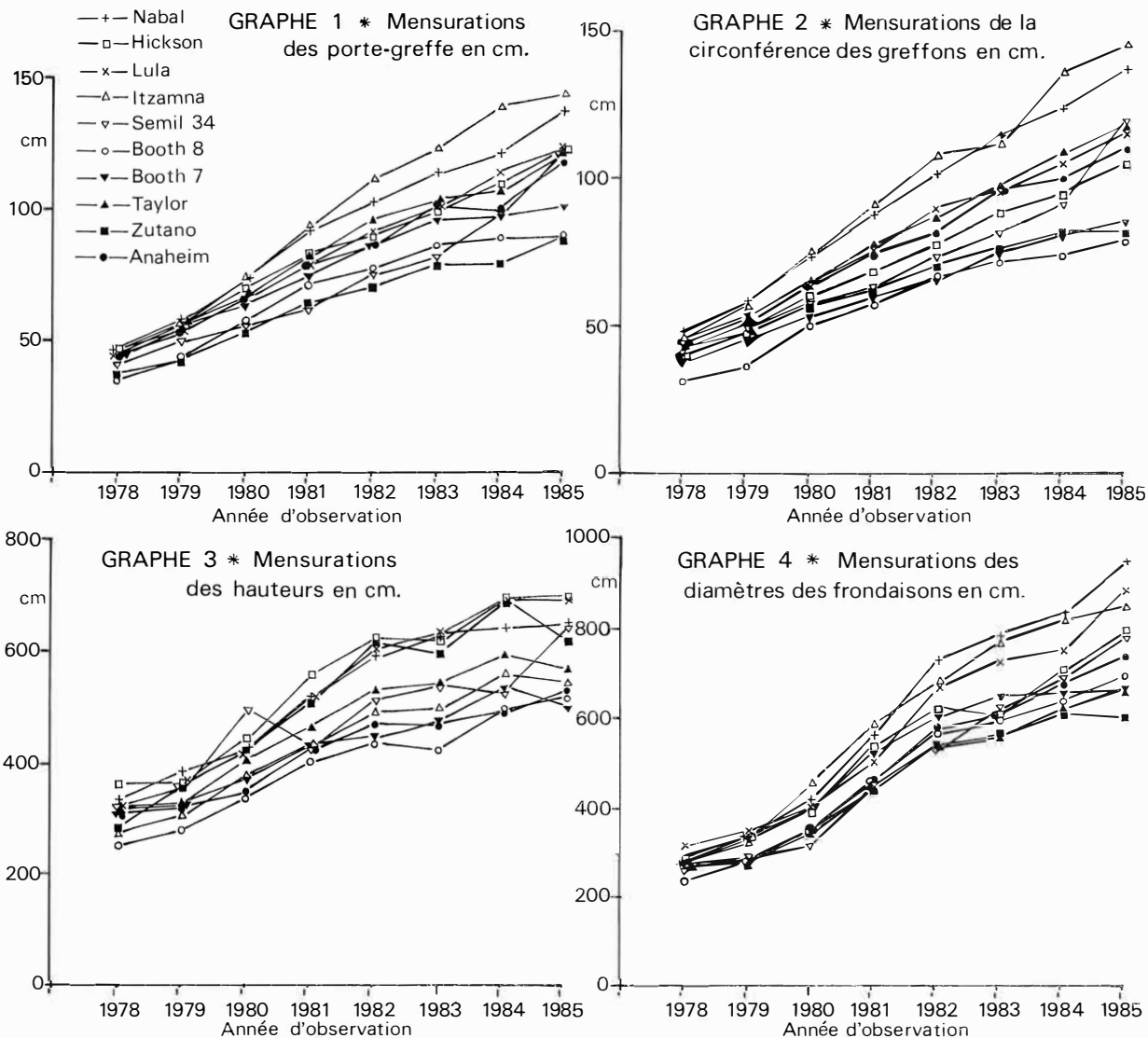
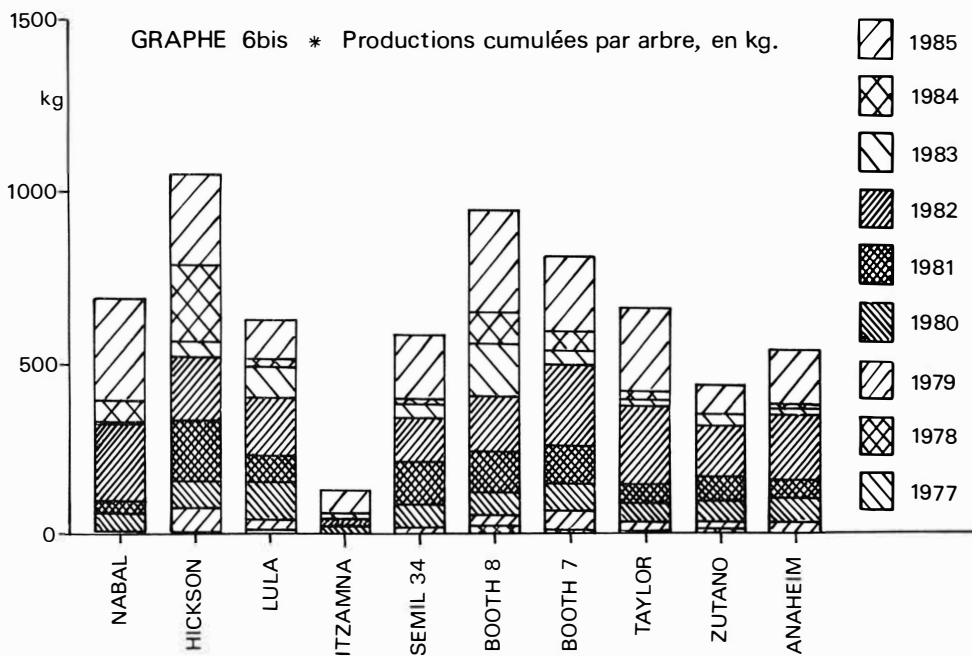
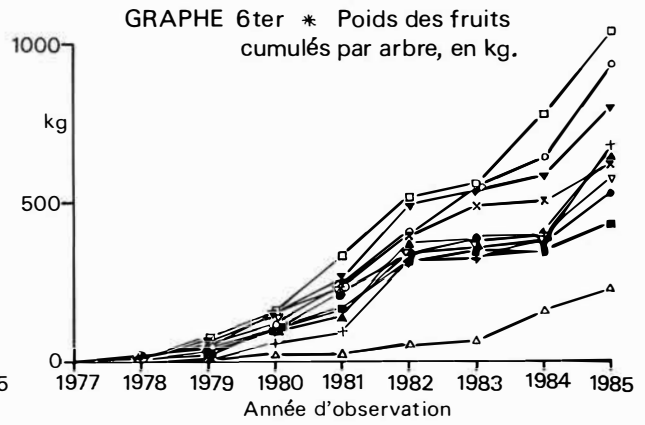
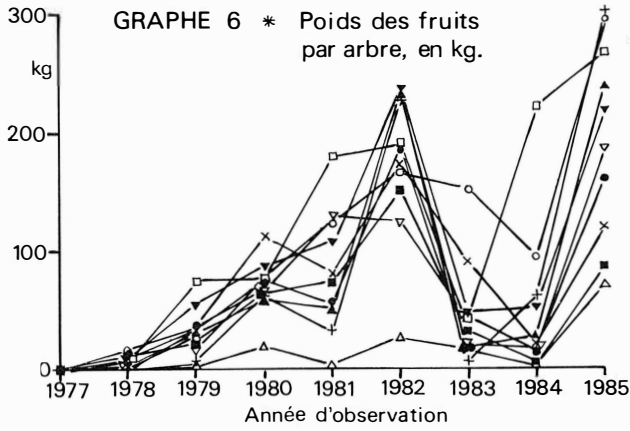
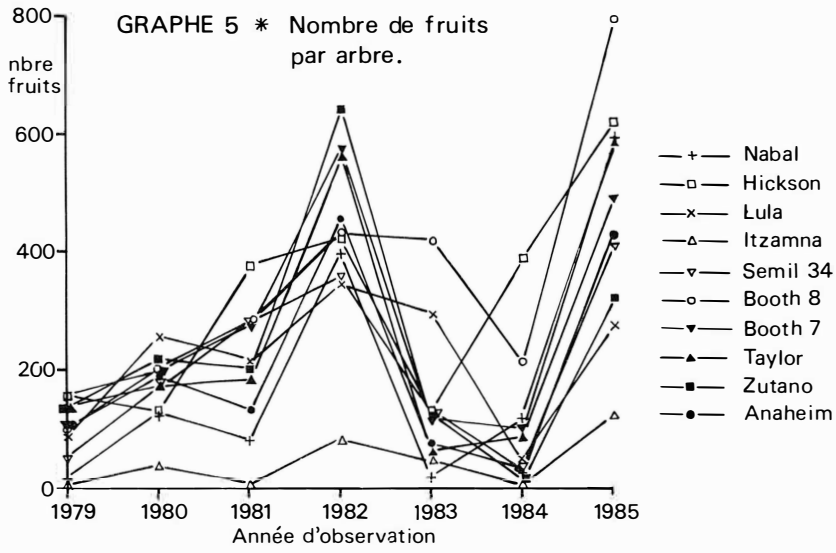
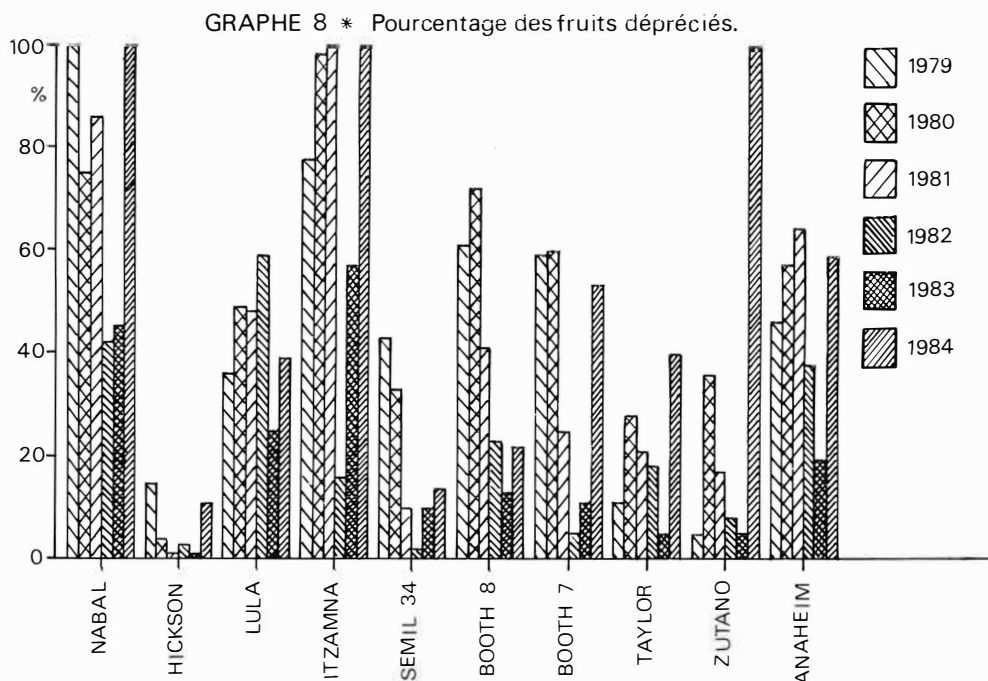
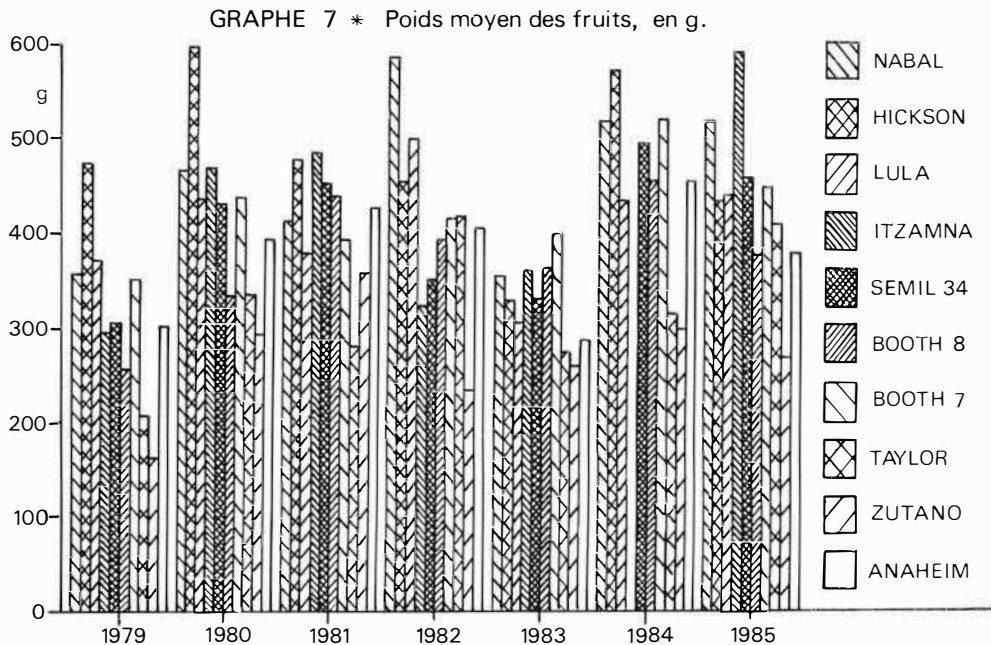


FIGURE 1 * Périodes de début, pleine et fin de floraison, enregistrées depuis 1978 pour chaque variété.

FLORAISON : ○ début ▼ pleine ● fin extrême 1978-84
 en 1981-82





de la première récolte en 1978 (sauf en 1983 du fait de la sécheresse). Booth 8 et Booth 7 ont également des productions abondantes et régulières. Les autres variétés produisent plus faiblement et, si l'on excepte Itzamna qui ne fructifie pratiquement pas, leurs récoltes cumulées se situent sensiblement à un même niveau.

Poids moyen des fruits.

Le tableau 3 a été établi à partir du poids total et du nombre total des fruits récoltés depuis l'entrée en produc-

tion des arbres. Sont présentés les poids moyens extrêmes enregistrés selon les récoltes, et le poids moyen d'un fruit pour l'ensemble des récoltes (graphe 7).

Le poids moyen des fruits est élevé pour la plupart des variétés ; ceci constitue un handicap pour les ventes à l'exportation, les acheteurs recherchant un avocat «portion» d'un poids voisin de 300 g. On note que le poids moyen des fruits a varié, en général, dans le même sens que le poids des récoltes ; ce sont lors des années de fortes productions (1982, 1984), lorsque les fruits sont les plus nombreux, qu'ils sont aussi les plus lourds alors que les années de faible

TABLEAU 3 - Poids moyen d'un fruit (g) (79-85).

Variétés	moyenne générale	moyenne annuelle maximum	moyenne annuelle minimum
Nabal	518	584	354
Hickson	472	597	327
Itzamna	456	589	295
Booth 7	420	518	350
Semil 34	411	493	305
Lula	411	499	304
Anaheim	384	453	287
Booth 8	384	451	256
Taylor	365	415	274
Zutano	260	358	162

récolte, les poids moyen des fruits sont faibles.

Nabal et Hickson donnent les plus gros fruits, avec un poids moyen proche de 500 g ; chez Zutano seul il est inférieur à 300 g.

Pour toutes les autres variétés, il se trouve compris entre 360 et 460 g.

Sensibilité à la cercosporiose.

Le potentiel de production des arbres est donc élevé, mais chaque année la cercosporiose déprécie une part importante des récoltes en dépit des traitements appliqués.

Les pourcentages de fruits attaqués varient fortement selon les années en fonction des conditions climatiques et des traitements réalisés ; cependant il existe des différences importantes de sensibilité entre les variétés. Nous les avons chiffrées en établissant les pourcentages annuels de fruits dépréciés par la cercosporiose par rapport à la récolte totale de chaque variété. Ces pourcentages font l'objet du graphe 8. On constate que certaines variétés sont toujours moins attaquées que d'autres : ce sont Hickson, Taylor et Zutano. D'autres sont fortement attaquées, comme Nabal, Itzamna et à un degré moindre Lula. D'autres enfin sont attaquées dans des proportions très variables selon les années : Semil 34, Booth 7, Booth 8 et Anaheim.

La lutte chimique étant coûteuse, astreignante et aléatoire, le degré de sensibilité vis-à-vis de cette maladie constitue un des critères déterminants pour le choix des variétés à retenir pour la région.

Période et répartition des récoltes (tableau 4).

Les périodes de récoltes varient selon les années et l'âge des arbres.

Bien que les fruits soient récoltés depuis la fin avril jusqu'à la fin octobre, la période de forte production, pour l'ensemble des variétés, s'étale d'août à octobre.

Une des variétés les plus précoces est Anaheim ; en 1982, elle a donné la quasi-totalité de sa récolte en juillet.

Booth 7 et Booth 8 produisent en juillet-août, avec un pic de récolte durant la première quinzaine d'août pour Booth 7 et la deuxième quinzaine pour Booth 8.

Zutano produit surtout en août. Mais, fréquemment, une partie notable de ses fruits est récoltée en mai ou juin. Semil 34 a une production répartie d'août à fin septembre. Lula et Hickson produisent fortement lors de la première quinzaine de septembre. Hickson pouvant être cueilli jusqu'à la fin de ce même mois. Nabal peut être récolté en septembre et octobre, avec un pic de production

TABLEAU 4 - Répartition des récoltes par quinzaine en p. 100 de la récolte totale depuis 1977.

variété	Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre	
	1e	2e	1e	2e	1e	2e	1e	2e	1e	2e	1e	2e	1e	2e
Nabal									0,8		1,8	15,6	81,8	
Hickson									1,3	1,3	60,7	22,4	9,1	5,2
Lula					1,1		14,1	7,0	0,7	53,1	17,9	3,4	2,7	
Itzamna		1,7					8,6	2,0	1,6	15,5	1,5	69,1		
Semil 34		3,2			0,9		5,3	35,6	8,7	6,1	38,9	1,3		
Booth 8		0,2	1,0	3,6	0,7	5,7	5,3	28,0	40,8	14,0	0,7			
Booth 7			0,3	8,7	1,9		15,2	42,7	7,5	17,1	5,6	1,0		
Taylor			0,1						7,3	0,2	38,7	9,9	43,8	
Zutano		4,1	19,9		3,1		8,3	38,5	26,1					
Anaheim		2,5	5,4		1,2	20,5	14,0	13,7	40,9	0,6	0,1	0,7	0,4	

au cours de la première quinzaine d'octobre. Taylor est la variété la plus tardive : la récolte s'échelonne du 15 septembre à fin octobre avec un pic en deuxième quinzaine d'octobre.

CONCLUSIONS ET DISCUSSIONS

Etude comparative des différentes variétés.

Bien que le recul soit encore insuffisant pour juger des potentialités exactes des 10 variétés étudiées, l'ensemble des observations réalisées permet néanmoins de cerner leur comportement sur le site de Foubot et de dégager les cultivars dont la culture peut être la plus intéressante dans la zone.

On ne retiendra pas Itzamna en raison d'une production très faible à Foubot, ni Nabal du fait de sa très grande sensibilité à la cercosporiose ; pour celui-ci, à cet inconvénient s'ajoutent la difficulté à déterminer son point de maturité ainsi que l'handicap d'une forme ronde qui le fait rejeter par les exportateurs.

La production de Lula est moyenne ; le fruit a une forme qui convient à l'exportation sur l'Europe et il présente un bel aspect lorsqu'il est sain. Malheureusement il est souvent déprécié par la cercosporiose et par des traces de frottement sur l'épiderme dues à la longueur du pédoncule et à la position du fruit à l'extérieur de l'arbre.

Taylor donne un beau fruit pyriforme, granuleux, vert foncé, brillant et aux qualités organoleptiques intéressantes ; peu attaqué par la cercosporiose, il peut l'être par le scab par suite de floraisons précoces en saison des pluies.

Sa production se situe dans une bonne moyenne.

Booth 7 et Booth 8 font partie des variétés les plus productives. Les poids moyens ne sont pas excessifs. Les fruits de Booth 8 sont ovoïdes alors que ceux de Booth 7 sont plus sphériques. L'épiderme est agréable à l'oeil et la maturation ne pose pas de problèmes. Le principal inconvénient demeure toutefois sa grande sensibilité à la cercosporiose.

Anaheim et Semil 34 sont des variétés que l'on pourrait qualifier de «moyennes» sur tous les plans mis à part leur comportement vis-à-vis de la cercosporiose ; intéressant pour Semil 34, il l'est un peu moins pour Anaheim.

Zutano produit relativement peu ; toutefois si l'on raisonne en considérant le nombre de fruits et non le poids, on peut classer sa production dans la moyenne. Le poids moyen des fruits est faible et certaines années, en raison de floraisons précoces on peut obtenir une partie notable de la production, en mai ou juin. Le fruit a un bel aspect mais il est délicat ; il se révèle relativement peu sensible à la cercosporiose.

Jusqu'à 1986 Hickson s'est montrée la variété la plus productive, la plus régulière et la moins sensible à la cercosporiose. Le fruit possède de bonnes qualités organoleptiques et des qualités marchandes intéressantes : peau épaisse et solide, et maturité régulière. Sa production, qui s'étale de la deuxième quinzaine d'août à fin septembre correspond à une période intéressante pour l'exportation vers l'Europe. Son poids moyen élevé pourrait être abaissé par une récolte précoce à condition que celle-ci ne nuise pas à la maturation.

BIBLIOGRAPHIE

HAURY (A.), GAILLARD (J.P.) et PRALORAN (J.C.).

Contribution à l'étude de l'influence du climat sur la teneur en huile des avocats.
Fruits, Sep. 1970, 25 (9), 613-619.

GAILLARD (J.P.).

Lutte contre le *Cercospora* de l'avocatier au Cameroun.
Fruits, Mars 1971, 26 (3), 225-230.

GAILLARD (J.P.).

Essai de conduite de l'avocatier en haie fruitière.
Fruits, Juin 1971, 26 (6), 443-448.

AUBERT (B.).

Considérations sur la phénologie des espèces fruitières arbustives.
Fruits, mars 1972, 27 (3), 193-198.

AUBERT (B.) et LOSOIS (P.).

Considérations sur la phénologie des espèces fruitières arbustives. Deuxième partie.
Fruits, avril 1972, 27 (4), 269-286.

MARTIN-PREVEL (P.), MARCHAL (J.), GAILLARD (J.P.) et BOURDEAUT (J.).

Premières analyses foliaires sur avocats au Cameroun et en Côte d'Ivoire.
Fruits, oct. 1974, 29 (10), 675-688.

HUGUENIN (B.), BOHER (B.), HAURY (A.) et LAVILLE (E.).

Etude de *Phytophthora cinnamomi* de l'avocatier au Cameroun.
Fruits, sep. 1975, 30 (9), 525-533.

VERHALTEN VON ZEHN AVOCADOBAUM-CULTIVAREN IM WESTEN KAMERUNS.

D. DUCELIER und J.-Y. REY.

Fruits, Feb. 1989, vol. 44, n° 2, p. 81-90.

KURZFASSUNG - Das Verhalten von zehn Avocadobaumcultivaren wurde in Höhenlagen des westlichen Kamerun beobachtet: Wachstum, Ertrag, Zeiten der Blüte und Fruchtreife, Anfälligkeit gegenüber *Cercospora*, geschmackliche Merkmale und Absatzfähigkeit. Mit Blick auf die observierten Kriterien hat sich die Sorte 'Hickson' als die zuverlässigste erwiesen.

COMPORTAMIENTO DE DIEZ CULTIVARES DE AGUACATES EN EL OESTE CAMERUN.

D. DUCELIER y J.Y REY.

Fruits, Feb. 1989, vol. 44, n° 2, p. 81-90.

RESUMEN - El comportamiento de diez cultivares de aguacates se ha estudiado en una zona de altitud del Oeste de Camerún. Las observaciones han tratado del crecimiento, los rendimientos, los períodos de floración y fructificación, la sensibilidad a la cercosporiosis, las calidades organolépticas y comerciales de los frutos. La variedad 'Hickson' se ha revelado como la más interesante para la mayor parte de los criterios observados.

