

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Veeteelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Uitgegeven onder de leiding van

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Photo W. Kesler.)

Jeunes Parasoliers âgés de 9 mois, mis en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel

SOMMAIRE DU N° 1 - 1950

	PAGES
Articles originaux :	
<i>Arboretum de Stanleyville</i> , par LIÉGEOIS, P. et PETIT, P.	3
<i>Note sur la multiplication du Parasolier</i> , par KESLER W.	37
<i>Un arbre de boisement intéressant pour les régions d'altitude du Congo</i> , <i>L'Eucalyptus Grandis (Hill) MAIDEN</i> , par GODDING, R.	53
<i>Essai de détermination de clones de Cinchona Ledgeriana au moyen des</i> <i>caractères foliaires</i> , par LIENART, J. M.	57
<i>La culture du Colza au Kivu</i> , par LAURENT, J. F.	69
<i>Résultats des essais de fumure minérale au Congo belge</i> , par FOCAN, A. ...	73
<i>Terres Noires et Kaiso-Beds dans la vallée de la Ruzizi</i> , par LOZET, J. ...	105
<i>Considération sur l'Elevage bovin dans les chefferies Bashi</i> , par GUYAUX, R.	113
<i>Contribution à l'étude de la Syngamose des Gallinacés</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	131
<i>Traitement de la Coccidiose aviaire par injections intrapéritonéales</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	137
<i>La peste aviaire et la maladie de Newcastle au Congo belge</i> , par JEZIERSKI, A.	141
<i>Le régime alimentaire des poissons du Centre Africain. — Intérêt éven-</i> <i>tuel de ces poissons en vue d'une Zootechnie économique</i> , par HULOT, A.	145
<i>Studie over venijn en antivenijn in verband met giftslangen van Belgisch</i> <i>Kongo</i> , door MORTELMANS, J.	177
<i>La Carpe est-elle un poisson de culture pour le Congo?</i> par DE BONT, A. F.	197
<i>La Synthèse des principes actifs du Pyrèthe</i> , par DORMAL, S. ...	203
Documentation officielle ...	205
Notes et actualités :	
<i>Fondation André Landeghem</i> ...	215
<i>De Landbouw in de Indische Archipel</i> ... W.	216
<i>De Rijstcultuur in Indonesië</i> ...	217
<i>De Tuinbouw in Indonesië</i> ...	217
<i>L'Avenir de l'Agriculture dans les Colonies Tropicales Françaises.</i> W.M.	217
<i>La classification des terres par le Service de la Conservation du</i> <i>Sol des Etats-Unis, base de la lutte contre l'érosion</i> ... J.E.O.	219
<i>Note au sujet de l'emploi du Bananier pour la régénération du sol.</i> L.E. EECKHOUT	220
<i>De Aarde betaalt</i> ... W.	221
<i>L'Institut de Recherches pour les Huiles de Palme et Oléagineux.</i> D. d'H.	223
<i>L'utilisation de la pulpe de café comme fourrage (Mercure)</i> ...	224

(Voir suite page 3 couverture.)

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Vee­teelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de *M. P. STANER,* Uitgegeven onder de leiding van

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

19147



(Photo Kesler)

Plantes de 9 mois, mises en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
Koningsplein, 7 - Brussel



La carpe est-elle un poisson de culture pour le Congo ?

par

A. F. DE BONT,
Station de Recherches Piscicoles.

Cette question est trop souvent posée pour la laisser sans réponse.

Bien des gens estiment que la Carpe ayant fait ses preuves en Europe et en Asie, son introduction au Congo belge donnerait une solution rapide et facile au problème piscicole. Facile, peut-être; mais qui risquerait d'avoir dans un avenir peu éloigné les répercussions les plus graves.

Il me paraît intéressant de faire connaître les résultats d'une expérience commencée par la « Mission Piscicole du Katanga », et qui fut continuée et terminée par la Station de Recherches Piscicoles.

Pour éviter certains malentendus, un point doit être rappelé au préalable.

La Carpe, *Cyprinus carpio*, est originaire de la Mer Noire, de la Mer Caspienne et de la région située plus à l'Est jusqu'au Turkestan, d'où elle a été introduite en Europe au Moyen Age. Tous les poissons de culture de l'Asie Orientale et Méridionale qui sont désignés sous le nom de « carpe », sont des poissons n'ayant de commun avec les *Cyprinus carpio* que le nom vernaculaire.

Fin mars 1947, 23 carpillons venant de Belgique arrivèrent à Elisabethville. Le 2 avril 1947, il restait 18 poissons : 9 de la variété « écailles » et 9 de la variété « cuir ». Ils furent mis dans un étang en très bon état, d'une superficie d'un are.

Durant toute l'expérience, ils furent abondamment nourris avec du maïs concassé.

Le 5 juillet 1948, les poissons furent tués.

a) Croissance.

Les résultats des différentes vidanges de contrôle sont mis ensemble dans le tableau ci-joint.

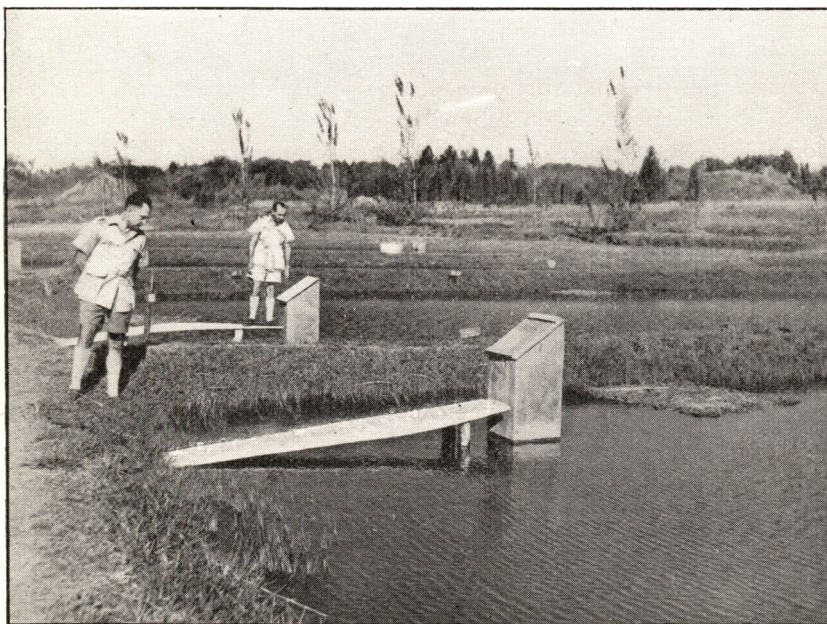
ETANG A CARPES — CONTROLES

DATES	CARPES CUIR				CARPES ECAILLES				TOTAL	
	TAILLE en cm.	Nombre	POIDS		TAILLE en cm.	Nombre	POIDS		TOTAL en gr.	MOYEN en gr.
			moyen en gr.	total en gr.			moyen en gr.	total en gr.		
2/ 4/47	8-11	9	14,5		8-11	9	14,5		260	14,5
1/ 5/47	8-12	9	24	215	10-14	8	40	320	535	31
6/ 6/47	10-15	9	35,5	320	14-17	8	57,5	460	780	46
5/ 7/47	10-16	8	44	350	17-18	8	75	600	950	59,4
16/ 9/47	16-18	4	115	925	18-20	3	175	1.425	2.350	147
	18-20	3			20-22	2				
	18-20	1			22-24	2				
	20-22	1			+24	1				
18/12/47	26	1	375	3.000	25	2	500	4.000	7.000	437,5
	28	6			30	2				
	30	1			32	2				
					34	2				
12/ 5/48	27	1	345	2.750	28	2	500	4.000	6.750	422
	28	4			29	1				
	29	1			30	1				
	30	2			32	2				
						34				
5/ 7/48	28	1	362	2.900	30	4	512	4.100	7.000	437,5
	30	5			32	2				
	32	2			34	1				
						36				



(Photo Congopresse - E. Lebled)

Aspect d'un centre de pisciculture à Elisabethville.



(Photo Congopresse - E. Lebled)

Centre de pisciculture à Elisabethville.

Les neuf premiers mois, la croissance a été très rapide; elle s'est arrêtée dès que se sont montrés les signes de maturité sexuelle. Après un an de croissance effective (fin décembre), les Carpes « cuir » avaient un poids moyen de 375 grammes, les Carpes « écailles » de 500 grammes. La production annuelle était, pour la même période, de 7 kilogrammes à l'are. Il est possible qu'elle eût été plus élevée si nous avions eu un plus grand nombre de poissons. Après dix-huit mois cependant, le poids des poissons est resté le même; la production annuelle par are a donc fortement diminué.

Cet arrêt de croissance ne semble pas dû à un surpeuplement de l'étang. En nourrissant très bien les poissons, nous n'arrivons qu'à 7 kilogrammes par are et par année, tandis qu'en Palestine, la Carpe donne à peu près le double (1.350 kg./Ha./année, d'après BERTRAM, G. C. L., 1946).

b) **Reproduction.**

Quoique nous n'ayons jamais trouvé d'alevins lors des vidanges, il est certain que les poissons ont frayé. Déjà au mois de décembre 1947, les femelles étaient bien gonflées et chez les mâles une légère pression provoquait l'écoulement de laitance.

Vers la fin du mois de juin 1948, nous avons remarqué dans l'étang une bande d'alevins de Carpes à vésicule non résorbée. Il est plus que probable qu'ils ont été mangés par des *Haplochromis* ou par les géniteurs. Ce dernier fait est d'ailleurs bien connu en cypriniculture.

c) **Etat de l'étang.**

Le fond argilo-limoneux de l'étang avait été aménagé en novembre 1946 et était riche en tubifex et larves d'insectes. Il portait à ce moment quelques rares touffes de *Lagarosiphon*.

Le 16 septembre 1947, les Carpes avaient entièrement détruit le fond de l'étang. Les rigoles n'existaient plus, les plantes avaient disparu et dans la vase boueuse on ne trouvait plus de vers ni de larves d'insectes. Les Carpes furent alors mises dans un autre étang (n° 3), à ce moment en excellent état et riche en nourriture naturelle (tubifex et larves de Chironomides).

Le 5 juillet 1948, le fond de l'étang, constamment retourné par les poissons, était de nouveau complètement égalisé; les plantes avaient encore une fois disparu et le fond, devenu très boueux, avait perdu toute sa richesse.

Les eaux sont restées troubles durant toute la durée de l'expérience. Dans des étangs analogues peuplés de différentes espèces de *Tilapia*, les eaux ne sont troubles qu'après de fortes pluies.

d) **Discussion et conclusion.**

Il peut sembler illogique d'avoir détruit les seules carpes qui étaient au Congo.

En effet, la culture de la Carpe est bien connue, leur croissance a été très bonne et il nous faut du poisson de consommation.

Si nous comparons la croissance des Carpes avec celle des *Tilapia melanopleura* et *macrochir* (deux poissons indigènes du Centre africain), nous constatons que celle de la Carpe est plus rapide.

La croissance moyenne des deux espèces indigènes pendant leur première année est d'environ 250 grammes : nous avons eu des *Tilapia melanopleura* qui atteignaient un poids de 400 grammes après un an.

La Carpe a toutefois un certain nombre d'inconvénients qui l'emportent sur ces avantages.

Le fait que les Carpes croissent plus rapidement que nos *Tilapia* ne signifie pas qu'elles donneront un meilleur rendement.

En effet, une population de *Tilapia* dans un étang peut être plus dense que ne le serait une population de Carpes. Les *Tilapia* ont une chaîne alimentaire très courte (planctonophage ou herbivore), tandis qu'elle est plus longue chez la Carpe.

Avec des *Tilapia*, nous avons obtenu en onze mois une production de 4.000 kilogrammes dans un étang de 80 ares (étang n° 1 de la ferme BUSSCHE). Ceci équivaut à une production de 5.135 kilogrammes par hectare et par an. Cette production n'a jamais été atteinte avec des Carpes.

Une meilleure croissance de la Carpe n'empêche donc pas que les *Tilapia* donnent un rendement plus élevé.

Un autre côté du problème est l'action de la Carpe sur son milieu. Je ne saurais mieux décrire cette influence qu'en résumant ce que le D^r HEY écrit dans le premier rapport annuel de la Station de Stellenbosch (1944) : « En 1898, le Ministère de l'Agriculture du Canada émit un avertissement concernant l'introduction de la Carpe, en disant : « La Carpe est vorace et omnivore, consomme la nourriture d'espèces plus intéressantes et se multiplie si vite qu'elle élimine les autres espèces de poissons. Elle appauvrit les eaux en détruisant la végétation, en attaquant les berges et en démolissant le fond. Des étangs à eaux claires sont transformés en mares boueuses. L'effet néfaste sur d'autres espèces de poissons ne saurait être exagéré, car les Carpes mangent le frai et aucune frayère n'est sauvée de leurs attaques. »

» La Carpe venait d'être introduite en Afrique du Sud quand cet avertissement y fut reçu; les essais d'acclimatement de la Carpe ne furent cependant pas suspendus. On se disait que la propagation de la Carpe pourrait facilement être limitée jusqu'à ce qu'on ait des données sur son comportement. Maintenant, nous devons constater que la Carpe fait en Afrique du Sud les mêmes dégâts qu'en Amérique. »

A cause de ces inconvénients, la Carpe a été proscrite au Canada, en plusieurs Etats des Etats-Unis et, récemment, en Afrique du Sud.

L'introduction de la Carpe au Congo est encore plus dangereuse que dans ces pays. Elle deviendrait même, par ses mœurs, un ennemi immédiat de plusieurs de nos poissons, entre autres des *Tilapia*. Les nids de ces poissons seraient, en effet, exposés à la démolition, et les eaux troubles formeraient un milieu défavorable pour les alevins. Le phytoplancton, nourriture des alevins et des adultes, ne se développe pas quand la transparence de l'eau devient trop faible.

Introduire dans une région un animal étranger à celle-ci peut, en outre, entraîner des conséquences imprévisibles. Combien de fois de telles introductions n'ont-elles pas eu des résultats diamétralement opposés à ceux qu'on espérait atteindre! En général, si des individus importés prospèrent dans un nouvel habitat, c'est parce qu'ils y échappent à leurs ennemis naturels. L'équilibre de ce milieu est alors complètement bouleversé, ce qui peut entraîner une réduction ou même la disparition de la faune locale.

Or, nous avons dans le bassin du Congo une faune ichtyologique trop riche pour risquer de la détruire en introduisant la Carpe, dont nous n'avons pas besoin.