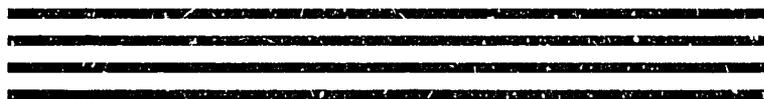


CAMEROON
AGRICULTURAL
PLANNING AND
POLICY
PROJECT



**Produced with technical assistance from Washington State University
and the Consortium for International Development under
funding from USAID/Cameroon Contract No. 631-0059-C-00-9015-00**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

MINISTERE
DE L'ELEVAGE, DES PECHEES
ET DES INDUSTRIES ANIMALES

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY
OF LIVESTOCK, FISHERIES
AND ANIMAL INDUSTRIES

RAPPORT DE L'ENQUETE
AGRO-PASTORALE TEST

REALISEE EN DECEMBRE 1989
DANS LA PROVINCE DE
L'ADAMAOUA

par

DIRECTIONS DES ETUDES, DES PROJETS ET DE LA FORMATION
et

Cameroon Agricultural Policy and Planning Project

*Produced with technical assistance from Washington State University
and the Consortium for International Development under
funding from USAID/Cameroon Contract No. 631-0059-C-00 9015-00*

MINISTERE DE L'ELEVAGE, DES PECHEES
ET DES INDUSTRIES ANIMALES

DIRECTION DES ETUDES, DES PROJETS
ET DE LA FORMATION

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

PAIX- TRAVAIL - PATRIE

RAPPORT DE
L'ENQUETE AGRO-PASTORALE TEST
REALISEE EN DECEMBRE 1989
DANS LA PRRVINCE DE L'ADAMAOUA

I - INTRODUCTION

L'un des principaux objectifs du projet "CAMEROON AGRICULTURAL POLICY AND PLANNING" (CAPP) est la construction d'une banque de données sur le secteur pastoral camerounais.

L'absence d'un recensement général de l'élevage, des pêches et des industries animales qui aurait eu le mérite de constituer une base de départ solide et fiable nécessaire à la production de meilleures estimations sur le secteur a toujours posé beaucoup de problèmes à la construction d'une telle base.

Le recensement agricole de 1984 avait saisi une partie de l'élevage traditionnel. Les résultats avaient été vigoureusement contestés par le Ministère de l'Élevage (MINEPIA) qui pour certaines espèces telles que les bovins opposait des chiffres relativement fiables provenant des grandes campagnes de vaccination antipestique.

À titre d'exemple, ce recensement estimait à 250.000 têtes l'effectif du cheptel bovin dans l'Adamaoua en 1984 alors que les rapports d'activités du MINEPIA montraient que plus de 1.300.000 bovins y avaient été vaccinés à la même date contre la peste bovine.

Après maintes analyses, il avait en effet été établi que le recensement avait échoué sur plusieurs points:

a) - La collecte des données auprès des éleveurs avait été faite par des enquêteurs qui ne leur étaient pas familiers.

Les éleveurs sont très méfiants lorsqu'on les interroge sur leurs animaux qui, en fait, constituent pour eux un capital. Ils fournissent rarement au premier venu des informations exactes sur leurs cheptels. Les agents d'encadrement du MINEPIA les connaissent mieux que quiconque et bénéficient largement de leur confiance car ils ont souvent précédé les enquêteurs dans leur enquête à titre d'investigation préliminaire. Les données pastorales ne peuvent être recueillies avec succès.

Le recensement agricole aurait dû s'appuyer sur eux lors de l'élaboration de la méthodologie et de la collecte des données sur le terrain.

b) - Le questionnaire n'avait pas pris en compte les moeurs et la réticence des éleveurs à aborder certains aspects de leurs activités. Il posait brutalement des questions sur les effectifs des cheptels, les chiffres des ventes et les naissances d'animaux, sujets dont les éleveurs n'aiment pas parler.

Ces informations ne peuvent être obtenues qu'avec beaucoup d'astuces, et par les agents d'encadrement du MINEPIA en qui les éleveurs ont confiance.

c) - La méthodologie adoptée ignorait complètement les caractères transhumant et mobile de l'élevage traditionnel. L'on avait procédé par un sondage aléatoire utilisant la technique aéroplaine pour définir la population statistique à étudier. Une fois cette population définie, on tirait au 1er degré des segments avec des probabilités proportionnelles à la superficie ou au nombre de ménages de manière à permettre l'extrapolation des données aux niveaux départemental et provincial. Le tirage des ménages (ou mieux des habitations) à enquêter se faisait alors au 2eme degré dans les segments tirés au 1er degré. Les éleveurs en transhumance dans les bas fonds difficilement accessibles, et en particulier les Bororo mobiles sans habitation fixe avaient très peu de chance d'être tirés. Ne les connaissant pas très bien, les enquêteurs choisis ne pouvaient pas les localiser. Certains ignoraient leur présence dans les montagnes et les bas-fonds. D'autres ne pouvaient même pas imaginer leur existence dans ces montagnes apparemment inaccessibles qui sont pourtant des zones d'élevage ou de pâturage d'excellence pour les gros cheptels.

Ils se limitaient donc en majorité aux villages ou à leurs alentours facilement accessibles, zones agricoles dans lesquelles les conflits agricoles rendent l'élevage marginal.

Ce qui a fait dire à certains responsables du MINEPIA que le recensement agricole n'avait pris en compte que les animaux de labour et de trait.

La situation économique du pays ne pouvant permettre la réalisation d'un recensement pastoral autonome, le MINEPIA et le MINAGRI devaient s'entendre dans le cadre du projet CAPP pour réaliser ensemble à l'endroit du 2ème recensement agricole en préparation au MINAGRI et qui aura lieu en 1990 un recensement agro-pastoral qui prendrait en compte les spécificités de l'élevage afin de produire des données plus fiables ne souffrant d'aucune contestation.

II -- METHODOLOGIE

Pour ce faire, le questionnaire du recensement agricole a été reformulé afin de tenir compte des moeurs des éleveurs et il a été décidé d'associer dorénavant les agents du MINEPIA aux opérations d'échantillonnage et de collecte des données sur le terrain.

La méthodologie d'échantillonnage étant restée inchangée, il fallait tester la nouvelle approche pour voir si elle donnerait satisfaction. La province de l'adamaoua fut choisie comme zone pilote pour ce test en raison de son importance en matière d'élevage, et surtout parce que c'est dans cette province que les chiffres du recensement agricole différaient le plus avec ceux généralement admis par le MINEPIA.

Cette enquête que l'on peut qualifier de pilote avait donc pour but de tester la nouvelle méthode commune entre le MINEPIA et le MINAGRI en prélude à l'éventuel recensement agro-pastoral qui aura lieu à partir de 1990. Elle s'est déroulée du 5 au 30 novembre 1989 et a couvert la totalité des 5 départements que couvre la province.

Les opérations de collecte sur le terrain ont été exécutées par 25 agents appartenant aux 2 ministères:

- 5 contrôleurs, agents du MINEPIA,
- 10 enquêteurs, agents du MINEPIA,
- 10 enquêteurs, agents du MINAGRI.

Les 15 enquêteurs et contrôleurs du MINEPIA ont été choisis parmi les agents travaillant dans les zones d'enquête tandis que les 10 enquêteurs du MINAGRI sont venus de la province du Nord où ils opéraient déjà comme agents recenseurs des enquêtes agricoles annuelles. Ils ont reçus tous la formation nécessaire à l'exécution des tâches qui leur ont été confiées et ont été répartis en 5 équipes, à raison d'une équipe pour chaque département de la province.

Chaque équipe comprenait:

- 1 contrôleur, agent du MINEPIA,
- 2 enquêteurs, agents du MINEPIA,
- 2 enquêteurs, agents du MINAGRI.

Ce mixage avait pour avantage d'allier la connaissance du milieu pastoral des agents du MINEPIA à l'expérience des enquêtes des agents du MINAGRI, ce qui devait rendre l'équipe plus efficace.

Le MINAGRI n'avait pas choisi ses enquêteurs de la province de l'Adamaoua parce qu'ils étaient en pleine enquête agricole, et qu'ils n'auraient pas eu le temps d'accomplir leurs tâches d'une manière satisfaisante.

Tous les agents choisis au MINAGRI et au MINEPIA ont subi à Ngaoundéré du 31 octobre au 3 novembre 1989 la formation nécessaire à l'exécution des tâches qui devaient leur être confiées.

D'autre part, 5 véhicules avaient été réquisitionnés pour le transport des enquêteurs:

- 2 LAND CRUISER de la Délégation provinciale de l'élevage,
- 2 TOYOTA double-cabine des Secteurs de l'élevage du Mayo-Banwo et du Mbéré, et
- 1 LAND ROVER du garage administratif.

III - RESULTATS

III.1 - IDENTIFICATION DES EXPLOITANTS

Tableau 1. Personne interrogée

Personne interrogée	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
Chef d expl.	177	72,5	72,5	36.965	63,1	63,1
Epouse chef	22	9,0	81,6	5.795	9,9	73,0
Fils du chef	5	2,0	83,6	1.345	2,3	75,3
Fille chef	2	0,8	84,4	693	1,2	76,5
Autre membre	28	11,5	95,9	11.293	19,3	95,8
Autre person	10	4,1	100,0	2.455	4,2	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 2. Sexe du chef de ménage

S e x e	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
Masculin	225	92,2	92,2	49.621	84,8	84,8
Feminin	19	7,8	100,0	8.925	15,2	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 3. Nombre de personne vivant dans le ménage

Nombre de personne	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
1	16	6,6	6,6	5.144	8,8	8,8
2	36	14,8	21,4	9,879	16,9	25,7
3	15	6,1	27,5	2,836	4,8	30,5
4	31	12,7	40,2	7,514	12,8	43,3
5	27	11,1	51,2	6,297	10,8	54,1
6	25	10,2	61,5	9,103	15,5	69,6
7	17	7,0	68,4	4,155	7,1	76,7
8	16	6,6	75,0	5,115	8,7	85,5
9	9	3,7	78,7	3,215	5,5	91,0
10	4	1,6	80,3	531	0,9	91,9
11	7	2,9	83,2	958	1,6	93,5
12	3	1,2	84,4	168	0,3	93,8
13	3	1,2	85,6	233	0,4	94,2
14	5	2,0	87,6	706	1,2	95,4
15	7	2,9	90,6	1,411	2,4	97,8
16	3	1,2	91,8	260	0,4	98,2
17	1	0,4	92,2	89	0,2	98,4
18	1	0,4	92,6	92	0,2	98,6
19	6	2,5	95,1	376	0,6	99,2
20	3	1,2	96,3	224	0,4	99,6
21	0	0,0	96,3	0	0,0	99,6
22	1	0,4	96,7	92	0,2	99,8
23	2	0,8	97,5	16	0,0	99,8
24	3	1,2	98,8	108	0,2	100,0
25	0	0,0	98,8	0	0,0	100,0
26	1	0,4	99,2	8	0,0	100,0
27	1	0,4	99,6	8	0,0	100,0
28	0	0,0	99,6	0	0,0	100,0
29	0	0,0	99,6	0	0,0	100,0
30	1	0,4	100,0	8	0,0	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 4. Age du chef du ménage

Age du chef ménage	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
15 - 19	1	0,4	0,4	213	0,3	0,3
20 - 24	4	1,6	2,0	2.432	4,2	4,5
25 - 29	22	9,0	11,0	5.562	9,5	14,0
30 - 34	16	6,6	17,6	2.945	5,0	19,0
35 - 39	21	8,6	26,2	6.432	11,0	30,0
40 - 44	28	11,5	37,7	6.019	10,3	40,3
45 - 49	36	14,8	52,5	11.198	19,1	59,4
50 - 54	29	11,9	64,4	6.436	11,0	70,4
55 - 59	24	9,8	74,2	5.305	9,1	79,5
60 - 64	20	8,2	82,4	3.842	6,6	86,1
65 et +	41	16,8	99,2	7.873	13,4	99,5
non déterm.	2	0,8	100,0	289	0,5	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 5. Niveau d'instruction du chef du ménage

Instruction chef ménage	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
Aucune	205	84,0	84,0	47.906	81,8	81,8
primaire	36	14,8	98,8	9.771	16,7	98,5
Secondaire	3	1,2	100,0	896	1,5	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 6. Activité principale du chef du ménage

Activité principale	Données brutes			Données pondérées		
	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.	Nbre d'expl.	% relat.	% cumul.
Agriculture	130	73,8	73,8	49.006	83,8	83,8
Elevage	48	19,7	93,5	7.053	12,0	95,8
Commerce	7	2,9	96,4	729	1,2	97,0
Emploi salar	3	1,2	97,6	282	0,5	97,5
Pêche	1	0,4	98,0	201	0,3	97,8
Autre	5	2,0	100,0	1.275	2,2	100,0
TOTAL	244	100,0	-	58.546	100,0	-

Tableau 7. Nombre d'exploitations et d'animaux par espèce

Especies	Nombre total d'exploit.	% relative	Effectif total du cheptel	Effectif moyen par expl.
Bovins	11.802	20,2	414.003	35,0
Ovins	7.693	13,1	50.030	7,8
Caprins	6.215	10,6	26.442	4,3
Porcins	0	0,0	0	-
Foulets	22.210	39,8	166.962	7,2
autres volail.	8	0,0	16	2,0
Asins	1.473	2,5	5.606	3,8
Equins	186	0,3	1.108	6,0
autres animaux	2.137	3,7	5.937	3,2

III.2 - CHEPTEL BOVIN

Tableau 8. Structure du cheptel bovin par catégorie

Catégories	Effectif	%
Vaches reproductrices	180.819	43,6
Genisses	69.051	16,5
Taureaux	14.628	3,5
Taurillons	43.337	10,5
Castres	21.760	5,3
Femelles reformées	14.724	3,6
Veaux et velles	68.112	16,5
Autres	1.572	0,4
TOTAL	414.003	100,0

Tableau 9. Structure du cheptel bovin par race

Races	Exploit.	%	Effectif	%
Goudali	9.360	65,2	299.320	69,8
Aku	2.047	14,3	38.698	9,3
Djafour	1.085	7,6	31.230	7,5
Ndama	0	0,0	0	0,0
Goudali/Aku	867	6,0	22.477	5,4
Goudali/Djafour	794	5,5	20.646	5,0
Aku/Djafour	142	1,1	5.171	1,2
AUTRE	40	0,3	10.794	2,6
TOTAL	14.331	100,0	414.003	100,0

Tableau 10. Fécondité, fertilité et natalité

	Nombre
- Vaches reproductrices	180.819
- Femelles ayant mis bas au moins une fois	165.852
- Vaches ayant avorté au cours des 12 derniers mois	20.490
- Vaches ayant mis bas au cours des 12 derniers mois	66.191
- veaux ou velles nés vivants (12 derniers mois)	61.406
- Veaux ou velles morts nés (12 derniers mois)	9.725

Tableau 11. Mort et pertes de bovins par catégorie au cours des 12 derniers mois

Catégories	Mort par maladies	Mort autre	Voies Perdus	Abattage urgence	TOTAL
vaches rep.	36.226	3.453	1.975	10.003	51.657
Genisses	13.574	1.018	679	1.290	16.561
Taureaux	3.524	261	156	2.035	5.976
Taurillons	6.062	1.068	1.473	1.364	9.967
Castres	3.209	278	251	129	2.866
vaches ref.	4.701	0	288	3.421	8.410
veaux velles	13.344	1.376	104	80	15.324
TOTAL	77.841	7.876	4.126	18.321	108.764

Tableau 12. Sorties de bovins des troupeaux par catégorie et par destination au cours des 12 derniers mois

Catégories	Vendus	Valeur ventes(*)	Auto-consom	offert cadeau	Echan ges	TOTAL
Vaches rep.	17.162	922.148	5.059	1.154	154	23.529
Genisses	2.749	124.190	184	1.344	8	4.285
Taureaux	5.812	462.240	225	178	8	6.223
Taurillons	12.867	529.841	1.554	3.283	184	17.908
Castrés	8.548	739.212	80	0	0	8.628
Vaches réf.	6.292	307.731	490	0	0	6.782
Veaux/velles	354	12.192	0	154	0	508
TOTAL	53.804	3.281.753	7.592	6.113	354	67.863

(*) : valeur des ventes en milliers de F.CFA.

Tableau 13. Entrées de bovins dans les troupeaux par catégorie et par origine au cours des 12 derniers mois

Catégories	Recus	Valeur Achats +	Recus en cadeau	Recus en Echange	TOTAL
Vaches rep.	532	32.526	0	0	532
Genisses	2.255	79.870	92	0	2.347
Taureaux	24	1.096	0	162	186
Taurillons	2.088	76.697	924	0	3.012
Castrés	8	160	0	0	8
Vaches ref.	102	7.344	0	0	102
Veaux/velles	154	3.850	0	0	154
TOTAL	5.163	201.343	1.016	162	6.341

* : valeur des achats en milliers de F.CFA.

III.3 - CHEPTEL OVIN

Tableau 14. Structure du cheptel ovin par catégorie

Catégories	Effectifs	%
Femelles reproductrices	26.647	
Jeunes femelles	9.652	
Mâles reproducteurs	6.010	
Jeunes mâles	4.084	
Castrés	48	
Femelles réformées	229	
Agneaux et agnelles	13.360	
TOTAL	60,030	100,0

Tableau 15. Fécondité, fertilité et natalité

	Nombre
- femelles reproductrices	26.647
- Femelles ayant mis bas au moins une fois	27.518
- Femelles ayant avorté au cours des 12 derniers mois	3.708
- Femelles ayant mis bas au cours des 12 derniers mois	14.742
- Agneaux ou agnelles nés vivants (12 derniers mois)	15.206
- Agneaux et agnelles morts nés (12 derniers mois)	5.641

BEST AVAILABLE COPY

Tableau 16. Mort et pertes d'ovins au cours
des 12 derniers mois

Causes	Effectif
Morts, perdus, volés, abattus	19.953
Morts uniquement de maladies	12.463

Tableau 17. Sorties et entrées d'ovins
des troupeaux

Catégories	Effectif
Vendus, offerts, échangés	12.293
Auto-consommés	7.489
TOTAL des sorties	<u>19.782</u>
Achetés, reçus, échangés	5.977

III.4 - CHEPTEL CAPRIN

Tableau 18. Structure du cheptel caprin
par catégorie

Catégories	Effectifs	%
Femelles reproductrices	11.122	
Jeunes femelles	6.891	
Mâles reproducteurs	732	
Jeunes mâles	816	
Castrés	262	
Femelles réformées	436	
Chevreaux et chevrelles	6.183	
TOTAL	26.442	

Tableau 19. Fécondité, fertilité et natalité

	Nombre
- femelles reproductrices	11.122
- Femelles ayant mis bas au moins une fois	10.786
- Femelles ayant avorté au cours des 12 derniers mois	3.131
- Femelles ayant mis bas au cours des 12 derniers mois	8.629
- Chevreaux et chevrelles nés vivants (12 derniers mois)	8.781
- Chevreaux et chevrelles morts-nés (12 derniers mois)	1.828

BEST AVAILABLE COPY

Tableau 20. Mort et pertes de caprins

Causes	Effectif
Morts, perdus, volés, abattus	10.227
Morts uniquement de maladies	6.072

Tableau 21. Sorties et entrées de caprins des troupeaux

Catégories	Effectif
Vendus, offerts, échanges	1.500
Auto-consommes	3.907
TOTAL des sorties	5.407
Achetés, reçus, échangés	60

III - ACHAT DE MEDICAMENTS ET D'ALIMENTS

Tableau 22. Achat des aliments du bétail au cours des 12 derniers mois

Aliments	Nbre total d'exploit.	Quantités (*)	Valeurs (*)
Provende	0	0	0
Concentré	0	0	0
Tourteaux	2.020	1.690	7.575
Mais	2.273	150	10.329
Son de blé/riz	166	17	166
Sel ou natron	13.641	2.271	264.593
Autres	651	13	942
TOTAL	15.371	4.221	353.605

(*) : quantités en tonnes, valeurs en milliers de F.cfa

Tableau 23. Frais des soins et des inspections sanitaires vétérinaires payés au cours des 12 derniers mois

Catégories	Nbre exploit.	Valeur (*)
Médicaments vét.	10.878	206.709
Traitements vét.	9.559	79.525
Taxes D'insp. s.	6.787	17.290
Autre	2.307	61.465
TOTAL	13.329	364.909

(*) : valeurs en milliers de F.cfa

IV - CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Malgré les dispositions prises pour le bon déroulement et la réussite de cette opération, certains résultats obtenus ne donnent pas satisfaction. En effet, les effectifs trouvés pour toutes les espèces diffèrent très peu de ceux trouvés lors du recensement agricole et sont par conséquent très différents des dernières estimations du MINEPIA obtenues à partir de la campagne de vaccination de 1989.

En effet, cette enquête pilote estime respectivement à 414.0003, 60.030 et 26.442 têtes les effectifs des cheptels bovins, ovins et caprins de la province de l'Adamaoua en novembre 1989 alors que selon les statistiques du MINEPIA, ils sont respectivement de 1.174.408, 120.403 et 69.014.

Le questionnaire était bien adapté, les opérations de collecte bien menées. La collaboration entre les enquêteurs du MINEPIA et ceux du MINAGRI a été très bonne et très fructueuse. La présence des agents d'encadrement du MINEPIA dans les équipes d'enquête a permis d'établir un climat de confiance entre les éleveurs et les enquêteurs.

Cependant, les contrôles menés sur le terrain lors de la collecte des données ont mis à jour certaines insuffisances de la méthodologie utilisées, insuffisances qui ne peuvent pas lui permettre d'aboutir à des résultats fiables.

Il a été remarqué que les éleveurs étaient inexistant dans la majorité des segments tirés dans les départements du Faro-et-Déou, du Djérem et du Mbéré. Dans d'autres, la majorité des ménages retenus étaient essentiellement des ménages d'agriculteurs. Ceci s'expliquait par le fait que ces segments étaient pour la plupart composés de villages qui sont généralement des agglomérations des populations sédentaires en majorité purement agricoles. Or les conflits agro-pastoraux obligent les éleveurs à vivre loin de telles agglomérations.

L'agriculture ayant ainsi tendance à éloigner l'élevage, on est amené à dire que l'enquête pilote n'a recensé qu'une partie du cheptel de la province.

D'autre part, les éleveurs sont très mobiles dans les départements du Mbere et du Faro-et Deo. La recherche des pâturages les font vivre loin dans les bas-fonds et les montagnes, c'est-à-dire loin des villages.

Enfin la périodicité des visites chez les éleveurs n'a pas été satisfaisante. En effet, il est très difficile à un éleveur de se rappeler de ce qui s'est passé dans son cheptel pendant douze mois. Plusieurs descentes semblaient donc nécessaires car plus la période est courte, plus les éleveurs se rappellent facilement des événements survenus dans leurs élevages.

Par ailleurs, certains paramètres zootecniques, sanitaires et économiques (naissances, mortalités, fécondités, abattages, ventes, prix, etc...) n'ont pas pu être bien saisis dans le cadre de cette enquête. Une enquête ponctuelle ne pouvant pas bien cerner ces aspects, il est nécessaire de procéder par un suivi permanent tout le long de l'année par les services extérieurs du MINEPIA.

En définitive, il ressort de cette enquête que la méthodologie actuellement utilisée dans les enquêtes agricole est inadaptée dans le secteur pastoral. Il faut revoir la segmentation et la méthode de tirage des échantillons à enquêter. Ensuite certaines données statistiques ne peuvent être obtenues que par un suivi permanent que seuls les services extérieurs du MINEPIA peuvent mener.