

PN-ABU-401

Best available copy -- pages 27 - 29 missing

PN-ABU-401
93801

USAID/N'DJAMENA

UNE EVALUATION DU PROGRAMME DE FORMATION A COURTE DUREE POUR LE TCHAD

RAPPORT PRESENTE

par Dr. Lapodini Atouga
DIVISION OF INTERNATIONAL AFFAIRS
UNIVERSITY OF CONNECTICUT, STORRS

Table des matières

Remerciements.....	i
Definition des Variables.....	ii
Liste des abbréviations.....	iii
Résumé du rapport.....	1-3
1.Problématique.....	4
1.1 Introduction.....	4-6
1.2 Methodologie et organisation.....	6-7
2. L'analyse des résultats de l'enquête.....	7
2.1 Généralités sur les Agents formés.....	7
2.1.1 Leur expérience.....	7-14
2.1.2 Qualité de la formation.....	14
2.1.3 Impact de la formation.....	14-16
2.2 Interpretation des résultats.....	16-25
3. Conclusions et Recommendations.....	25-27
Annexe I: Les données brutes.....	28
A - Données sur les agents formés.....	30-41
B - Données sur les supérieurs hiérarchiques.....	43-48
Annexe II: Statistiques générales.....	49
A - Statistiques générales sur les agents formés.....	51-74
B - Statistiques générales sur les supérieurs hiérarchiques.....	76-85
Annexe III: Résultats des tableaux croisés et des Analyses de Variances.....	86
A - Résultats des tableaux croisés.....	88-164
B- Résultats des Analyses de Variances.....	166-171
Annexe IV: Les questionnaires originaux.....	174-185

A

Remerciements

Je voudrais d'abord remercier tous ceux qui ont pris part à l'enquête sans qui cette évaluation ne serait jamais possible. Parmi eux, mes appréciations vont à tous ceux qui ont pris le temps de lire et remplir les questionnaires avec beaucoup d'attention. Leur collaboration a été d'un grand secours et a contribué à faciliter notre travail.

Ensuite, je voudrais témoigner de ma reconnaissance à toute l'équipe de la Division des Ressources Humaines du Ministère du Plan, particulièrement les membres de l'équipe d'évaluation qui ont été efficaces et d'un grand support. Je tiens également à témoigner de ma profonde gratitude à Dr. Richard Vengroff, Dean de la Division des Affaires Internationales de l'Université du Connecticut, pour son aide dans l'analyse et le travail d'édition. Je lui dois la réalisation du présent rapport.

Mes remerciements vont également à toute l'équipe de la Mission USAID à N'Djamena, en particulier Dr. Anita Mackie, Mr. Isaac Tedembe, sans oublier Mr. Boukare du Ministère du Plan. Finalement je tiens à remercier Mr. Abdourahmane THIAM de l'Université du Connecticut pour son aide dans la revue des données et la production des Statistiques.

Definition des Variables

A - Questionnaire administré aux agents formés

I. Variables sur les Informations générales concernant l'agent

- VAR01 = Nom de l'agent formé
- VAR02 = Age de l'agent formé
- VAR03 = Lieu de naissance de l'agent formé
- VAR04 = Sexe de l'agent formé
- VAR05 = Titre/position de l'agent avant sa formation
- VAR06 = Nom de la structure administrative où travaille l'agent
- VAR07 = Diplôme le plus élevé obtenu par l'agent formé
- VAR08 = Nom du supérieur hiérarchique direct de l'agent
- VAR09 = Type de formation suivie par l'agent
- VAR10 = La personne ayant désigné l'agent pour la formation
- VAR11 = Sollicitation de la formation
- VAR12 = Raisons d'avoir sollicité la formation
- VAR13 = L'agent a-t-il déjà suivi un séminaire similaire ?
- VAR14 = En quoi a consisté la similarité ?
- VAR15 = Nombre de fois que l'agent a suivi un séminaire similaire
- VAR16 = Poste occupé avant la participation au séminaire
- VAR17 = L'agent occupe t-il le même poste qu'avant sa formation
- VAR18 = Est-il retourné immédiatement à son poste après sa formation ?
- VAR19 = Combien de temps cela lui a pris avant de rejoindre son poste ?
- VAR20 = A-t-il eu des problèmes pour réintégrer son travail ?
- VAR21 = Nature des problèmes pour la réintégration
- VAR22 = Raisons du non retour au poste
- VAR43 = Lieu de formation

II. Variables déterminant la qualité de la formation

- VAR23 = Comment l'agent qualifie t-il la formation ?
- VAR24 = La formation est-elle adaptée aux besoins de l'agent ?
- VAR25 = L'agent pense-t-il qu'une telle formation serait utile pour ses collègues ?
- VAR26 = L'agent a-t-il acquis de nouvelles connaissances ?
- VAR27 = A-t-il amélioré ses connaissances ?

III. Variables pour cerner l'impact de la formation

- VAR28 = Fréquence d'utilisation des nouvelles connaissances
- VAR29 = Fréquence d'utilisation des connaissances améliorées
- VAR30 = Relations professionnelles Agent Supérieur hiérarchique avant formation
- VAR31 = Niveau des relations Agent-Supérieur hiérarchique (S.H)
- VAR32 = Les relations Agent-Supérieur hiérarchique ont-elle changé après formation

- VAR33 = Comment ont été influencées les relations
- VAR34 = Fréquence des sollicitations de l'agent par son S.H avant la formation
- VAR35 = Fréquence des sollicitations après formation
- VAR36 = Fréquence d'utilisation par l'agent de ce qu'il a appris
- VAR37 = L'utilisation des connaissances acquises est-elle source de problèmes entre l'agent et ses collègues ?
- VAR38 = L'utilisation des connaissances acquises est-elle source de problèmes entre l'agent et son supérieur hiérarchique ?
- VAR39 = Si oui à VAR37, en cause t-elle moins ou plus qu'avant la formation
- VAR40 = Si Oui à VAR 37, quelles sont les types de problèmes causés ?
- VAR41 = Si oui à VAR38, en cause t-elle moins ou plus qu'avant la formation
- VAR42 = Si Oui à VAR 38, quelles sont les types de problèmes causés ?

B - Questionnaire administré aux Supérieurs Hiérarchiques

I. Variables sur des informations générales

- VAR01 = Nom du Supérieur Hiérarchique
- VAR02 = Son titre/position
- VAR03 = La Structure administrative dans laquelle il travaille
- VAR04 = Nom de l'agent sous sa supervision
- VAR05 = Le supérieur hiérarchique a-t-il désigné l'agent pour la formation
- VAR06 = Raison pour lesquelles il désigné l'agent
- VAR07 = Si Non à VAR05, qui d'autre a désigné l'agent
- VAR08 = Quelle était la fonction de l'agent avant sa participation au séminaire
- VAR09 = Occupe-t-il la même fonction après sa formation

II. Variables pour cerner l'impact de la formation

- VAR10 = L'agent a-t-il plus de responsabilité qu'avant sa formation
- VAR11 = A-t-il moins de responsabilité
- VAR12 = A-t-il eu de la promotion
- VAR13 = S'il n'occupe plus la même fonction, quelle en est la raison
- VAR14 = S'il a plus de responsabilité, cela est-il dû à la formation
- VAR15 = Pourquoi les nouvelles responsabilités sont dues à la formation
- VAR16 = S'il a moins de responsabilité, est-ce dû à la formation
- VAR17 = Raisons d'attribuer la baisse de responsabilité à la formation
- VAR18 = L'agent a-t-il obtenu une promotion due à la formation
- VAR19 = Y' a-t-il eu une amélioration dans le travail de l'agent
- VAR20 = Cette amélioration est-elle liée à la formation
- VAR21 = Fréquence d'utilisation des nouvelles méthodes depuis son retour
- VAR22 = Ces nouvelles méthodes sont-elles dues à la formation
- VAR23 = Fréquence de la collaboration avec votre agent formé
- VAR24 = Comment qualifiez-vous cette collaboration
- VAR25 = Cette collaboration s'est-elle améliorée après la formation

VAR26 = Ampleur de l'amélioration

VAR27 = Note de l'agent après formation comparée à celle d'avant

VAR28 = Recommanderiez vous la même formation por vos autres agents

VAR29 = Avec quelles urgence et nécessité

12

III

Liste des Abréviations

USA: Etats Unis d'Amérique

USAID: Agence Américaine pour le Développement International

UCONN: Université de l'Etat du Connecticut (située dans la ville de Storrs)

Résumé:

Avec les coûts élevés de la formation et le souci croissant quant à son efficacité et son efficience, il est devenu impératif aux donateurs de trouver des voies alternatives pour pourvoir la formation aux pays en développement. C'est ainsi que l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), qui a à son actif des programmes de formation dans plusieurs pays en développement, s'intéresse de plus en plus à l'évaluation desdits programmes en vue de voir s'ils atteignent leurs objectifs. Aussi les résultats de ces évaluations ont aidé les missions USAID à repenser leurs efforts de formation et de prendre des mesures pour donner de nouvelles directions à leurs programmes. C'est dans cette perspective que l'USAID/N'Djamena a entrepris une évaluation de son programme de formation à courte durée pour le Tchad.

Le but de cette évaluation est de juger de la qualité de la formation dispensée (depuis 1984), ainsi que l'impact sur ceux qui sont formés; en particulier sur leur performance au travail et en conséquence l'effet sur leurs structures respectives. Les principaux objectifs sont: (1) déterminer la qualité de la formation dans son ensemble, et en même temps celle de chaque type de formation (Gestion., Technique); (2) de voir si le lieu de formation (Etats Unis, Tchad, Autres pays Africains) est un élément discriminatoire de la qualité de la formation; (3) mesurer l'impact de la formation sur la performance au travail des agents formés; (4) mesurer l'impact des différents types de formation et du lieu de formation sur la performance au travail des agents; (5) de dispenser une formation pratique en techniques d'évaluation à une équipe de Tchadiens afin de permettre la possibilité de réalisation des évaluations au Tchad même.

Ainsi deux types de questionnaires, l'un administré aux agents formés et l'autre à leurs supérieurs hiérarchiques, ont été élaborés et administrés à un échantillon de 132 agents et un autre de 81 supérieurs hiérarchiques. Les données collectées mettent l'accent sur: 1) la qualité de la formation; 2) son impact sur les formés; 3) les caractéristiques de base des participants; et 4) le type et le lieu de formation. Ces données ont été par la suite analysées avec des méthodes univariées et bivariées (principales caractéristiques descriptives, tableaux croisés, analyses de

variance et tests statistiques). A la fin les informations recueillies avec les données sur les participants ont été confrontées à celles provenant des réponses de leurs supérieurs hiérarchiques.

A la lumière des résultats obtenus de part et d'autre des supérieurs hiérarchiques et de leurs agents formés, la qualité de la formation est jugée bonne dans l'ensemble. La formation a eu un impact réel sur plusieurs aspects entre autres la performance au travail des agents formés, les relations personnelles entre agents formés et supérieurs hiérarchiques d'une part et entre employés d'autre part, et la qualité du travail. Bien que l'impact n'a pas été uniformément jugé bon, il est cependant plus ou moins positif. D'autres conclusions intéressantes sont que: a) du point de vue de la qualité et de l'impact, il n'y a pas une grande différence entre la formation dispensée aux USA et celle au Tchad; b) il n'y a pas eu d'effet significatif de discrimination du type de formation. Par ailleurs les résultats sur la fréquence d'utilisation des nouvelles méthodes et leur relevance sur le travail ont confirmé la conclusion selon laquelle la formation a eu un impact positif sur le travail. Egalement les réponses des supérieurs hiérarchiques n'ont fait que renforcer le résultat comme quoi la formation a eu un impact positif sur les participants et sur leur performance au travail. Ainsi à la lueur des résultats ci-dessus, les recommandations suivantes peuvent être émises:

1. Le Mission devrait continuer à financer le programme de formation courte durée du fait de sa qualité et de l'impact qu'elle a sur le travail en général et en particulier les formations au Tchad et aux USA. Une attention particulière devrait être accordée au choix de l'institution de formation.

2. La Mission USAID devrait augmenter le nombre de bénéficiaires en sélectionnant soigneusement afin d'éviter d'avoir les mêmes participants aux mêmes séminaires de formation de même que des personnes proches de l'âge de la retraite.

3. Du moment qu'il n'y a pas une différence significative dans la qualité et l'impact de la formation aux USA ou au Tchad, ces deux pays ayant les meilleurs résultats, la mission devrait s'orienter davantage vers la formation au Tchad; ce qui permettrait d'économiser des ressources financières (la formation à l'intérieur coûte

moins chère). La stratégie la plus efficace pour la Mission est d'opter pour un mélange des deux en assurant la formation pour de petits groupes bien sélectionnés aux USA.

4. La Mission devrait mettre plus d'accent sur la sélection de femmes pour la formation, spécialement celles ayant des postes de responsabilité et avec des chances de promotion dans leurs structures.

1. PROBLEMATIQUE

1.1. Introduction

Avec les coûts élevés de la formation et le souci croissant quant à son efficacité et son efficience, il est devenu impératif aux donateurs de trouver des voies alternatives pour pourvoir la formation aux pays en développement. C'est ainsi que l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), qui a à son actif des programmes de formation dans plusieurs pays en développement, s'intéresse de plus en plus à l'évaluation desdits programmes en vue de voir s'ils atteignent leurs objectifs. Aussi les résultats de ces évaluations ont aidé les missions USAID à repenser leurs efforts de formation et de prendre des mesures pour donner de nouvelles directions à leurs programmes. C'est dans cette perspective que l'USAID/N'Djamena a entrepris une évaluation de son programme de formation à courte durée pour le Tchad.

Depuis 1984 USAID/Tchad a financé la formation d' à peu près 500 Tchadiens dans différents domaines, et ce sous forme de formation courte et longue durée aux USA, dans certains pays Africains et au niveau local (Tchad). En raison de sa longue expérience en matière de conception et d'évaluation des programmes de formation en Afrique Francophone, l'Université de Connecticut (UCONN) a été contactée et s'est vue demander de présenter un document de soumission décrivant les différentes possibilités pour procéder à une telle évaluation. En conséquence l'USAID a sélectionné un des scénarios soumis par UCONN durant l'été 1992. Ledit scénario consistait à: 1) l'envoi de deux Tchadiens à l'Université de Connecticut dans le cadre des séminaires de formation courte durée sur les Techniques d'Evaluation des Programmes/Projets de Développement; 2) concevoir les questionnaires d'enquête à Connecticut avec les deux participants; 3) mise sur pied d'une équipe Tchadienne comprenant les deux participants et devant administrer le questionnaire à un échantillon d'au moins 200 *formés* et leurs *Supérieurs hiérarchiques*; 4) déplacement sur le Tchad d'un expert de l'Université de Connecticut afin d'aider à la collecte des données, leur codification, l'analyse et l'interprétation des résultats. En même temps il procédera, sur place, à la formation du maximum de Tchadiens à ces tâches.

Le plan qui a été défini au départ a été suivi de très près. Les deux participants étaient venus à l'Université de Connecticut durant l'été 1992 pour cinq semaines. Les questionnaires d'enquête ont été élaborés, testés et révisés. En Mai 1993 un consultant de l'Université de Connecticut a séjourné au Tchad afin d'assister la nouvelle équipe d'évaluation mise sur pied à la Division des Ressources Humaines du Ministère du Plan à la codification, à l'analyse et à l'interprétation des données concernant les formés (n1=132) et leurs supérieurs hiérarchiques (n2=81). Cette dernière étape a consisté à: 1) deux semaines de consultation durant lesquelles l'objectif principal a été de former l'équipe d'évaluation pour la codification, l'analyse et l'interprétation des résultats des données de l'enquête; 2) une semaine supplémentaire aux USA afin de nettoyer le fichier des données et préparer le rapport final d'évaluation.

L'objectif principal de cette évaluation entreprise par l'USAID/Tchad en relation avec le gouvernement Tchadien est d'élever la qualité de la formation dispensée et en même temps de renforcer son impact sur la performance au travail des participants et en conséquence l'effet que cela aura sur leurs structures de base. Les objectifs spécifiques sont les suivants:

1. Dans l'ensemble déterminer la qualité de la formation dispensée et celle de chaque type de formation (Gestion, Technique);
2. voir s'il existe une relation entre la qualité de la formation et le lieu de formation (USA, Tchad, Autres pays Africains);
3. mesurer l'impact général de la formation sur la performance au travail des participants;
4. mesurer l'impact de chaque type de formation et du lieu de formation sur la performance au travail des participants;
5. dispenser une formation pratique en techniques d'évaluation à une équipe de Tchadiens dans le but de permettre la réalisation des tâches d'évaluation au

niveau local.

1.2 Méthodologie et présentation du rapport

Les deux questionnaires (Cf Annexe), l'un portant sur les formés et l'autre sur leurs supérieurs hiérarchiques, ont été élaborés et administrés directement ou envoyés à un échantillon de 200 participants aux sessions de formation courte durée et également à une centaine de leurs supérieurs hiérarchiques. Le présent rapport est composé d'un résumé des activités au Tchad durant la période de formation, et de l'analyse et l'interprétation des résultats de l'enquête. Les données de base au niveau du questionnaire sur les participants sont: 1) la qualité de la formation; 2) l'impact de la formation; 3) les caractéristiques de l'expérience des participants; 4) le type et le lieu de formation.

L'hypothèse principale de l'étude est que la qualité et l'impact de la formation sont en relation avec le type de formation (Gestion, Technique), et avec le lieu de formation. En balançant plusieurs stratégies de formations avec leurs coûts, cette hypothèse permet de comparer les différents investissements associés aux scénarios définis. Cinq différents types de questions ont permis de mesurer la qualité de la formation.

Compte tenu du nombre restreint de participants aux séminaires de formation à courte durée, l'idée était de procéder à une enquête exhaustive en moins de trois mois. C'est ainsi que pour ceux habitant Ndjaména et ses alentours, les questionnaires ont été administrés directement et qu'ils ont été envoyés par la poste pour ceux dans le reste du pays. Mais malgré tous les efforts qui ont été déployés pour assurer un retour de tous les questionnaires, sur les 200 qui ont été envoyés aux différents participants, on en a reçu que 132 et quant aux supérieurs hiérarchiques, seulement 81 questionnaires sont retournés sur les 100 expédiés. Néanmoins ces nombres représentent des tailles d'échantillons assez représentatifs de leurs populations de base. Mieux, aucun biais significatif n'a été décelé dans la procédure de sélection et la conséquence est le caractère représentatif des données collectées.

Les réponses obtenues au niveau des deux groupes ont été codées au Tchad par le consultant aidé par l'équipe d'évaluation de la Division des Ressources Humaines du Ministère du Plan. Plusieurs sessions ont été tenues avec l'équipe afin de discuter des données (saisies à l'ordinateur à l'aide du logiciel Lotus) et des résultats obtenus. Les premiers résultats ont été présentés à la Mission USAID.

Par la suite les questionnaires et les premiers résultats étaient ramenés aux USA pour une analyse plus approfondie et l'élaboration du présent rapport. La codification a été revue et les données saisies de nouveau afin de procéder à une comparaison avec le travail réalisé au Tchad. Généralement il n'y a pas eu beaucoup de corrections à faire. Dès lors trois types d'analyses statistiques ont été réalisées:

1). une analyse univariée sur la base d'éléments descriptifs tels que les moyennes, modes et les tableaux de fréquences;

2). une analyse bivariée avec des tableaux croisés de certains caractères supposés être en relation statistique;

3). après transformation de certaines variables et agrégation du fichier, des analyses de variances ont été appliquées.

Les résultats de toutes ces analyses (voir document Annexe) constituent la base du présent rapport.

Le rapport est constitué des parties suivantes: une présentation des résultats de l'enquête, un commentaire et discussion de ces résultats, et enfin la conclusion et les recommandations générales.

2. ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE

2.1 Principaux résultats sur la formation

2.1.1 Présentation des participants

L'échantillon comporte 132 participants dont 113 hommes et 19 femmes; ce qui correspond respectivement à 86% et 14% du total. Suivant une distribution par âges, 12% ont entre 25 et 29 ans, 26% entre 30 et 34 ans, 29% entre 35 et 40 ans, 19% entre 40 et 44 ans et le reste, 14%, est constitué de gens âgés de 45 ans et plus. Avec l'âge de la retraite fixé à 55 ans, cette distribution montre que le

choix de certains individus et en particuliers ceux appartenant au dernier groupe d'âges pourrait ne pas apporter les résultats escomptés surtout pour ce qui est de l'impact à long terme. Par ailleurs 53% des agents occupaient des postes de responsabilité au moment de leur formation et respectivement 37% et 10% étaient à des postes intermédiaires de responsabilité et d'autres fonctions non précisées dans les questionnaires. La plupart des formés, 59% de l'échantillon total, venaient de trois ministères: le Ministère de l'agriculture avec 22%, le Ministère du Plan avec 19% et le Ministère de la Santé avec 18%. En terme de Niveau d'Education, bien que la majorité des participants (51%) soient diplômés de l'enseignement supérieur, 10% sont diplômés du lycée, 3% ont eu leur diplôme à l'école primaire et 22% ont été classés "autres" sans précision.

La répartition selon les différents groupes d'âges chez les hommes est presque similaire à celle dans l'ensemble de l'échantillon. La plupart des agents hommes ont entre 30-34 ans (21%) , 35-39 ans (30%) et 40-49 ans (21%). Ces trois groupes d'âges comprennent 72% des participants hommes, enregistrent la plus forte proportion de participants tous sexes confondus, et embrassent 74% des agents échantillonnés. 84% des femmes se retrouvent aussi dans ces trois tranches d'âges, une proportion nettement supérieure à celle des hommes, et celle de l'ensemble de l'échantillon. La population des femmes est principalement jeune. 95% des femmes sont âgées de 25 à 39 ans dont 16% entre 25-29 ans, 53% entre 30-34 ans et 26% entre 35-39 ans. Ces différences de distribution entre hommes et femmes ressortent dans les résultats des tableaux sexe-âge. Cependant elles ne sont pas statistiquement significatives. Dès lors on est induit à conclure qu'il n'y a pas eu de changements dans la composition des participants selon le sexe et l'âge.

La distinction suivante est faite sur les programmes de formation courte durée suivies par les participants: - formation en gestion

- formation technique.

Il y a eu respectivement 64% et 36% de participants dans le premier et le dernier groupe. La formation s'est déroulée dans trois endroits: Tchad, plusieurs sites aux USA, et certains pays d'Afrique. Les formés échantillonnés étaient presque également répartis entre ces trois endroits avec un léger avantage pour le Tchad où 39% ont reçu leur formation. Viennent ensuite les USA avec 30% et les autres pays Africains 28%.

Géographiquement les programmes de formation concernent l'ensemble du pays. Les participants venaient de toutes les régions du Tchad exception faite de la région du Lac qui n'est pas représentée dans l'échantillon. Des 14 régions, quatre n'ont aucun représentant ou sont représentées avec moins de 1% du total des participants; 10 ont entre 3 et 10%; et finalement une seule région (Chari Baguirmi) a 21 % des formés. Cette région est suivie par celle du Moyen Chari où il y a eu 14% des formés. D'après la répartition géographique des formés, il n'y a pas de biais dans la sélection régionale des agents. Bien qu'une des régions ne soit pas représentée, la distribution semble refléter la répartition actuelle de la population Tchadienne. Les zones les plus peuplées telles que les régions du Chari-Baguirmi, le Moyen Chari, le Logone Occidental, et le Logone Oriental sont les plus représentées. Malgré cette tendance, les quatre régions ayant contribué pour moins de 1% des participants sont sous représentées.

TABLEAU 1: Répartition des participants selon l'âge et le poste occupé.

Les chiffres entre parenthèses représentent les pourcentages par colonnes (groupes d'âges). Les chiffres entre crochets représentent les pourcentages par lignes (postes occupés). Le total est égal à 130 du fait l'information sur l'âge de 2 agents n'était pas disponible.

Age	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55 et +	Total
Poste									
Hauts CADRES	[0] 0 (0)	[7] 5 (31)	[26] 18 (53)	[36] 25 (68)	[17] 12 (48)	[9] 6 (60)	[4] 3 (43)	[0] 0 (0)	[100] 69 (53)
Cadres Intermédiaires	[0] 0 (0)	[19] 9 (56)	[23] 11 (32)	[19] 9 (24)	[25] 12 (48)	[6] 3 (30)	[6] 3 (43)	[2] 1 (100)	[100] 48 (37)
Autres	[0] 0 (0)	[15] 2 (13)	[34] 5 (15)	[23] 3 (8)	[8] 1 (4)	[8] 1 (10)	[8] 1 (14)	[0] 0 (0)	[100] 13 (10)
Total	[0] 0 (0)	[12] 16 (100)	[26] 34 (100)	[28] 37 (100)	[19] 25 (100)	[8] 10 (100)	[5] 7 (100)	[1] 1 (100)	[100] 130* (100)

TABLEAU 2: Répartition des participants par sexe et âge.

Age	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55 et+	Total
Sexe									
Homme	[0] 0 (0)	[12] 13 (81)	[21] 24 (71)	[30] 33 (87)	[21] 24 (96)	[9] 10 (100)	[6] 7 (100)	[1] 1 (100)	[100] 113 (86)
Femme	[0] 0 (0)	[16] 3 (19)	[53] 10 (29)	[26] 5 (13)	[5] 1 (4)	[0] 0 (0)	[0] 0 (0)	[0] 0 (0)	[100] 19 (100)
Total	[0] 0 (0)	[12] 26 (100)	[26] 34 (100)	[29] 38 (100)	[19] 25 (100)	[8] 10 (100)	[5] 7 (100)	[1] 1 (100)	[100] 132 (100)

Table 3 : Répartition des participants par sexe et région. Les mots entre parenthèses désignent les capitales régionales. Les nombres entre parenthèses sont les pourcentages par région (pourcentages par colonnes). Les Chiffres entre crochets sont les pourcentages par sexe (pourcentages par lignes). * Six formés dans cette catégorie n'ont pas déclaré leur région d'origine

Region	Batha (Ati)	BET (Faya Largeau)	Biltine (Biltine)	Chari Baguirmi (N'Djamena)	Guéra (Mongo)	Kanem (Mao)	Lac (Bol)	Logone Occidental (Moundou)
Male	[4] 4 (100)	[1] 1 (100)	[5] 6 (86)	[18] 20 (71)	[7] 8 (89)	[7] 8 (100)	[0] 0 (0)	[8] 9 (100)
Female	[0] 0 (0)	[0] 0 (0)	[5] 1 (14)	[43] 8 (29)	[5] 1 (11)	[0] 0 (0)	[0] 0 (0)	[0] 0 (0)
Total	[3] 4 (100)	[1] 1 (100)	[5] 7 (100)	[21] 28 (100)	[7] 9 (100)	[6] 8 (100)	[0] 0 (0)	[7] 9 (100)

Logone Oriental (Doba)	Mayo Kébbi (Bongor)	Moyen Chari (Sarh)	Ouaddaï (Abéché)	Salamat (Am-Timan)	Tandjilé (Laï)	Autres *	Total
[8] 9 (75)	[7] 8 (89)	[14] 16 (89)	[6] 7 (87)	[1] 1 (100)	[8] 9 (90)	[6] 7 (87)	[100] 113 (100)
[16] 3 (25)	[5] 1 (11)	[11] 2 (11)	[5] 1 (13)	[0] 0 (0)	[5] 1 (10)	[5] 1 (13)	[100] 19 (100)
[9] 12 (100)	[7] 9 (100)	[14] 18 (100)	[6] 8 (100)	[1] 1 (100)	[7] 10 (100)	[6] 8 (100)	[100] 132 (100)

La plupart des formés (79% de l'échantillon) ont été désignés par leur supérieur hiérarchique direct pour atteindre la formation. Aussi une large proportion (90%) ont eu à solliciter la formation qu'ils ont reçue. 66% de l'échantillon des agents ont sollicité leur formation suite aux problèmes auxquels ils étaient confrontés dans l'accomplissement de leurs tâches quotidiennes dans le travail tandis que 16% lient cela à leur désir d'avoir une promotion. L'échantillon est à peu près équitablement réparti par rapport à la question sur le nombre de participations à une formation du genre dans le passé. 62 individus, soit 47%, ont déjà participé à pareil programme; alors que cela n'a jamais été le cas pour 69 autres représentant 53% de l'échantillon. Parmi ceux ayant déclaré une participation à des séminaires ou ateliers de formation, 29% trouvent les sessions semblables du point de vue de leur contenu; la durée de la formation de même que la méthode pédagogique ont été toutes jugées les mêmes par 5% des participants concernés. En plus 19% du groupe ayant déjà participé à

un séminaire semblable en ont pris part à plusieurs (plus de deux).

Le poste occupé n'a pas été un critère important dans la sélection des candidats pour la formation. Les Chiffres sont à peu près également répartis entre ceux ayant de hauts postes de responsabilité (61) et le reste des employés n'ayant pas de grande responsabilité (69). En général les candidats retournaient à leur poste d'avant (75%) s'ils n'étaient pas affectés à d'autres postes avant leur retour. Egalement ils rejoignent leur travail immédiatement après ou durant les six mois qui suivent le terme de leur formation (88%). Dans la plupart des cas ils n'ont pas eu de grands problèmes pour leur réinsertion. Des 14 participants n'ayant pas rejoint leur poste dans l'intervalle des six mois, 12 d'entre eux l'ont fait plus tard et éventuellement après avoir loguement bataillé. Parmi eux trois ont vu leurs efforts troublés par des problèmes administratifs; trois accusèrent des problèmes interpersonnels; et un a cité l'élément politique comme ayant été l'obstacle qui a retardé son retour. Parmi les formés (34 ou 25%) n'ayant plus rejoint leur même travail, 18 d'entre eux (14% de l'échantillon) ont été promus à des échelons supérieurs. Pour des raisons politiques trois ou moins de 3% des formés n'ont plus rejoint leur travail, tandis que 8 ou 6% dans la même catégorie ont évoqué des raisons autres qu'administratives ou politiques.

2.1.2 Qualité de la formation

En terme de qualité de la formation, cinq différents aspects ont été examinés. En général tous les cinq aspects n'ont connu que louanges de la part des participants. Plus de 90% ont qualifié la formation de bonne ou très bonne. La même proportion a trouvé que la formation était appropriée à leur travail. 95% disent qu'ils ont acquis de nouvelles connaissances et 93% déclarent avoir amélioré leurs connaissances. Les participants ont tellement été impressionnés par la qualité du programme de formation à court terme et tout ce qu'ils ont pu voir en si peu de temps que 95% d'entre eux pensent que les mêmes séminaires seraient utiles pour leurs collègues.

2.1.3 Impact de la formation

La plupart des participants déclarent utiliser fréquemment dans leur travail les nouvelles techniques acquises ou leurs potentiels améliorés. Parmi les agents formés ayant déclaré avoir acquis de nouvelles techniques (98% des participants), près de 95% utilisent ces nouvelles techniques dans leur travail. 96% de ceux ayant amélioré leur pratique durant la formation trouvent cela utile ou très utile à leur travail. Aussi la sollicitation du point de vue des formés par leurs supérieurs hiérarchiques a été bonne avant leur participation au séminaire (71% ont déclaré qu'ils étaient sollicités au moins une fois par jour avant leur départ en formation), et s'est améliorée au terme du programme. 43% des agents formés ont déclaré une augmentation de la fréquence journalière de sollicitation de leurs services par leurs supérieurs hiérarchiques. Une grande proportion (91%) déclarent utiliser régulièrement les outils et techniques acquis durant la formation. Cela va d'une utilisation presque permanente pour 24% des agents à une utilisation seulement de temps à temps pour 38% .

Pour une très grande proportion des participants (90%), les relations avec leurs supérieurs hiérarchiques avant la formation étaient bonnes ou très bonnes. D'une manière générale ces relations professionnelles étaient maintenues ou plutôt améliorées après la formation. Parmi ceux ayant déclaré avoir eu de très bonnes relations avant la formation, 37% ont déclaré que ces relations se sont améliorées après formation alors que chez ceux ayant cité les bonnes relations avant, 49% ont vu celles-ci améliorées après formation; et enfin 36% de ceux ayant qualifié leurs relations avec leurs supérieurs hiérarchiques de moyennes ont noté une amélioration après la formation.

L'utilisation des outils et nouvelles techniques acquis durant les séminaires n'avaient pas gêné ces relations ou créé des problèmes entre les agents formés et leurs collègues et supérieurs hiérarchiques. Moins de 10% des formés ont déclaré que l'utilisation des outils et techniques acquises ont créé des problèmes avec leur supérieur hiérarchique, tandis que pour 12% cela était des problèmes avec leurs collègues. Bien que ces problèmes soient un impact négatif du programme de formation, ils n'en constituent pas moins une cause réelle d'inquiétude. Il est bon de noter que les nombres de formés ayant mentionné de tels problèmes

s'avèrent être insignificatifs aussi bien en terme absolu que relatif. Par exemple les 10% de formés ayant déclaré que l'utilisation des outils et nouvelles techniques ont contribué à créer des problèmes ne constituent que 13 individus (moins de 10% de 132). 35% de ces 13 agents ne représente que 5 individus.

Les problèmes de communication, administratifs et interpersonnels constituent les trois genres soulevés par les agents avec l'utilisation des nouveaux outils et techniques. La répartition à l'intérieur de ces catégories de problèmes n'a pas été la même pour ce qui est des relations entre les agents formés et leurs supérieurs hiérarchiques d'une part et entre les agents formés et leurs collègues d'autre part. Ils ont été cités respectivement pour 35%, 32%, et 21% comme types de problèmes résultant de l'usage des outils et techniques acquis durant la formation entre les agents et leurs collègues. Entre les agents et leurs supérieurs hiérarchiques, les problèmes de type administratifs ont été le plus fréquemment soulevés avec 38% des cas, suivis par les problèmes de communication avec 27%, et enfin les problèmes ayant trait aux relations interpersonnelles ne sont apparus que dans 11% des cas. Cependant il est intéressant de noter que les participants ayant déclaré que l'utilisation des outils et nouvelles techniques a généré des problèmes, ont également souligné que cette utilisation en a créé moins qu'ils en avaient avant la formation.

Les statistiques ci-dessus ont constitué les plus importantes trouvailles empiriques obtenues à partir de l'échantillon enquêté. La prochaine section du présent rapport comportera leur analyse, interprétation, et des conclusions en vue de la formulation de recommandations.

2.2 Interprétation des résultats de l'enquête

En général il ressort des statistiques ci-dessus que les programmes de formation de courte durée, dont la qualité a été jugée très positive, ont été un succès dans le sens des changements apportés aussi bien dans la vie des agents formés que dans leur performances au travail. En plus la formation a eu un impact significatif et positif sur la performance des agents de même que sur leurs relations avec leurs supérieurs hiérarchiques et collègues. Cependant le programme a besoin d'être amélioré dans certains domaines. Le premier concerne l'âge des participants car

avec l'âge de la retraite situé à 55 ans, il n'est pas du tout très avantageux de former des gens âgés de 45 ans et plus. Les résultats de l'enquête montrent que 14% des formés échantillonnés sont âgés de 45 ans et plus et qu'un d'entre eux avait plus de 55 ans de sorte qu'il est allé tout de suite à la retraite après sa formation. La Mission devra donc apporter plus d'attention aux dossiers des candidats à envoyer en formation.

Cette interprétation n'est pas la seule qu'on peut faire à partir des résultats sur le facteur âge. On pourrait bien avancer que si l'objectif est de renforcer le climat organisationnel à tous les niveaux, il ne serait pas indiqué de faire abstraction des gens âgés quant à leur formation. D'autant plus que leur expérience, leurs interrelations avec les autres, et leur service en tant que modèles sont aussi importants que n'importe quelle autre relation. Egalement la formation peut constituer un bon catalyseur pour le personnel à tous les niveaux de leur carrière. Dès lors ce dont on a besoin, à la lumière des trouvailles par rapport à l'âge, c'est de procéder à une méticuleuse sélection tenant compte des préoccupations dans les relations et besoins aussi bien individuels que de groupe (organisationnels).

Le second domaine d'amélioration est la répartition des opportunités de formation entre hommes et femmes. La formation favorise les hommes avec 86% des participants. Cependant cette disparité au niveau de la répartition sexuelle n'est que le reflet de la composition, pour la même variable, dans l'administration au Tchad. En effet celle-ci comporte plus de 85% d'hommes et ainsi moins de 15% de femmes. Cette tendance ne doit pas être renforcée avec les programmes de formation. Au contraire un effort devrait être fait dans le sens de l'intégration de plus de femmes dans l'administration et dans les programmes de formation. Dans la mesure où l'éducation joue un grand rôle dans le processus d'intégrer l'administration civile et le fait de gagner en promotion, une grande priorité mériterait d'être accordée aux femmes pour leur accès aux programmes de formation. Il apparaît également une autre disparité liée au sexe quant à la composition, pour chacun des groupes, de ceux qui vont en formation. Chez les hommes, 49% des formés sont de hauts responsables alors que chez les femmes, seulement 37% d'entre elles occupaient de semblables postes dans leur travail. C'est cela qui explique peut-être pourquoi 89% des femmes venaient occuper le même poste qu'avant leur départ en formation;

proportion supérieure à celle des hommes (72%). Promotion et nouvelles responsabilités n'ont en général été l'apanage que des hauts responsables. Parmi les formés qui ne sont pas retournés à leur travail d'avant, pour la simple raison qu'ils étaient promus ou se sont vus confier de nouvelles responsabilités, 80% étaient de hauts responsables avant leur formation. Ainsi, non seulement un effort devrait être fait dans le sens d'intégrer plus de femmes, mais également d'en former plus pour des positions de haute responsabilité.

Le troisième domaine à voir est la fréquence avec laquelle les fonctionnaires participent aux sessions de formation courte durée. Les résultats de l'enquête montrent que ces séminaires sont atteints la plupart du temps par les mêmes individus. 47% des formés ont déjà eu à atteindre un séminaire pareil avant et 19% l'ont fait plusieurs fois (plus d'un). 29% (18 sur 62) qui ont atteint des programmes similaires ont eu à participer à des séminaires sur le même thème. C'est une évidence que très souvent la formation est utilisée dans l'administration pour récompenser des travailleurs méritants ou rendre service à des proches ou amis en premier lieu et en second lieu on l'utilise pour des fins d'objectifs de formation à l'étranger.

Une fois encore il faudra éviter d'envoyer les mêmes personnes pour les mêmes séminaires et partant, gaspiller des ressources qui pourraient mieux être utilisées dans le sens de faire bénéficier des programmes de formations à d'autres candidats.

Une supposition qui est faite dans cette étude est qu'un participant n'est envoyé en formation que sur la base d'un besoin identifié dans son lieu de travail par lui et son supérieur hiérarchique de sorte qu'à son retour la formation acquise puisse être la satisfaction de l'objectif ayant incité sa sélection pour le programme. Sur la base de cette idée, lorsque les participants ne rejoignent pas leur poste, ce qui a été le cas pour 26% d'entre eux, on pourrait conclure à juste raison que cela a été un gaspillage de ressources d'avoir formé des individus que le service n'utilisera pas ensuite ou tirera bénéfice. Mais notons au passage que parmi tous ce qui n'ont pas rejoint leur poste d'avant, plusieurs ont eu de la promotion s'ils n'ont pas été transférés à d'autres positions.

Un nombre très faible d'entre les participants ont déclaré avoir eu des

problèmes de réintégration de leur poste. Dès lors le problème de gaspillage de ressources n'intéresse au plus que moins de 26% des agents. Bien que l'idée ait été que le candidat après sa formation retourne à son poste d'avant dans la perspective de remplir un objectif bien défini, cela n'a pas été le seul but. Le programme de formation s'était proposé par la même occasion de prendre en compte le développement de compétences nouvelles liées à de nouvelles responsabilités pour ainsi mettre à la disposition du Gouvernement Tchadien un nombre assez important d'agents qualifiés et interchangeable afin de propulser une nouvelle dynamique dans le service administratif. Vu que la plupart des 26% qui n'avaient pas rejoint leur poste d'avant ont eu de la promotion ou ont été affectés à d'autres postes faisant appel à leurs nouvelles aptitudes, nous pouvons conclure que cela n'a pas été du tout un gaspillage que de les avoir envoyés en formation.

Pour élucider les conclusions provisoires par rapport à la qualité et l'impact, conclusions tirées des résultats généraux, une série de croisements de variables a été également effectuée avec les données. L'objectif était de voir jusqu'à quel degré les résultats étaient statistiquement significatifs et dès lors de voir la pertinence des conclusions qui en ont découlées.

Comme déjà indiqué, les résultats de l'enquête montrent qu'en général la qualité des programmes de formation est jugée bonne. Aussi bien les agents formés que leurs supérieurs hiérarchiques ont émis la même appréciation. Si telle est la situation, il reste à voir le degré d'importance statistique des résultats et de la relation entre type et lieu de formation d'une part et qualité et performance de la formation d'autre part. Dans ce qui suit, deux variables seront introduites (le type et le lieu de formation) afin de voir si la qualité a été jugée la même indépendamment des deux variables. La formation en gestion et la formation technique (particulièrement agricole) constituent les deux catégories pour la variable type de formation. Pour le lieu de formation nous avons les modalités: au Tchad, aux Etats Unis, et dans d'Autres pays Africains.

Les résultats des tableaux croisés du type de formation avec les variables traduisant la qualité de la formation ne montrent pas des différences significatives en général. Dans les deux groupes (formation en gestion et formation technique), la majorité des agents formés ont qualifié la qualité de la formation de bonne ou très

bonne. Dans l'ensemble, 95% des formés en gestion et 87% en formation technique ont émis ce jugement. Les statistiques à la base ne sont cependant pas significatives à un seuil d'erreur de 5%. Mais en revanche, spécifiquement pour chacune des deux modalités prises séparément, les résultats l'ont été avec la même marge d'erreur. Chez les participants aux programmes de gestion, 56% ont qualifié la formation de très bonne alors que ce pourcentage n'est que de 34 chez ceux de la formation technique. Les tableaux croisés entre le type de formation et les variables traduisant la qualité de la formation ont produit des résultats similaires. Plus de 90% des participants ont déclaré avoir amélioré leur connaissances et en ont acquis de nouvelles. Il en a été de même pour ceux de la formation technique. Quant à l'adaptabilité et l'utilité de la formation, encore une fois plus de 90% des participants dans chaque groupe ont déclaré qu'elle était adaptée à leur travail et qu'elle serait utile à leur collègues. Cependant ces résultats ne sont pas tous statistiquement significatifs au seuil d'erreur de 5% (les résultats ont été cependant significatifs à une marge de 10% pour ce qui est des données sur la variable portant sur l'acquisition de nouvelles connaissances (cf. question 7.1 du questionnaire)).

Différemment des résultats sur la relation entre la variable type de formation et les variables décrivant la qualité de la formation, ceux obtenus avec le croisement de ces dernières et le lieu de formation ont révélé que l'endroit où la formation s'est déroulée a eu un certain impact sur la qualité. Le test statistique a permis de voir qu'il n'y a pas eu de différence dans la qualité entre les programmes Tchadiens et Américains de formation. La qualité de la formation dans ces deux endroits est cependant différente de celle dans les autres pays Africains. Il est à noter aussi qu'en général les croisements des variables lieu de formation et qualité n'ont pas été statistiquement significatifs (exception faite pour une seule). Néanmoins ces résultats demeurent intéressants. Donc sur la base des résultats ci-dessus, les remarques sont qu'il n'y a pas de différence significative entre la qualité de la formation locale (au Tchad) et celle dispensée aux USA et dans certains pays en Afrique. Cependant avec les résultats de l'Analyse de la Variance (ANOVA), il apparaît une nette différence entre d'une part le Tchad et les USA et d'autre part les autres pays Africains. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la formation au Tchad ou aux USA est coordonnée par des Universités ou Institutions de formation Américaines.

Le niveau d'appréciation de la formation a baissé avec la troisième catégorie d'agents ayant participé à la formation dans les Autres pays Africains. La proportion de participants ayant qualifié leur formation de faible est supérieure dans ce groupe (entre 8 et 14%) comparée aux 5% des participants au Tchad et aux USA.

En dépit de cette différence qui semble notable dans les résultats, il n'y a en réalité pas une différence significative du point de vue statistique et dès lors on ne peut pas avancer que le lieu de formation a été un critère de différenciation à ce niveau. La similarité entre la formation au Tchad et aux USA et la différence avec celle dans les autres pays Africains pourrait s'expliquer par le style de formation. Le style Américain basé sur des études de cas, de petits groupes de travail, et une grande participation des séminaristes a été utilisé et au Tchad et aux USA; alors que le style Français fondé sur des lectures a été utilisé très fréquemment dans les programmes de formation des pays Africains.

Une des découvertes les plus importantes est apparue avec le croisement de la variable liée au retour des participants à leur travail avec les variables type et lieu de formation. Les résultats montrent que ceux qui ont participé à des sessions de formation technique de même que ceux ayant été formés dans les autres pays Africains étaient les moins enclins à retourner à leur poste d'avant. Alors que presque 100% des participants qui ont été formés en gestion, 92 et 94% de ceux formés respectivement au Tchad et aux USA, rejoignent leur travail. Seulement 79% de la formation technique et 74% des formés dans les autres pays Africains retournaient à leur poste. Ces résultats significatifs statistiquement impliquent que la formation technique est plus liée aux nouvelles affectations ou promotion. La formation en gestion est donc par contraste plus perçue comme un besoin dans le travail de compléter des aptitudes professionnelles qui existent déjà.

Pour mesurer l'impact global du programme de formation nous avons défini: 1) l'impact direct de la formation sur le travail des participants (est ce qu'ils utilisent les outils et techniques acquis de la formation et suivant quelle fréquence; est ce que ces outils et techniques sont utiles et aident-ils dans l'accomplissement de leurs tâches); 2) l'impact de la formation sur les relations entre les participants et leurs supérieurs hiérarchiques d'une part et les participants et leurs collègues d'autre part (est ce que

la formation a contribué à améliorer les relations interpersonnelles); 3) l'impact sur la sollicitation du participant par son supérieur hiérarchique (la différence dans la fréquence des sollicitations avant et après la formation); et 4) l'impact de l'utilisation des outils et nouvelles techniques en tant que solution ou génératrice de problèmes entre les formés et supérieurs hiérarchiques et collègues.

Trois différentes questions ont été utilisées pour mesurer l'impact directe de la formation sur le travail des participants. On leur a demandé s'ils utilisent les aptitudes, outils et nouvelles techniques acquis dans le cadre de leur travail. Ensuite si l'amélioration des aptitudes était utile dans leur travail. Et la troisième question avait trait à la fréquence avec laquelle ils utilisent ce qu'ils ont appris dans leur travail. Près de 95% des participants déclarent utiliser les nouvelles méthodes acquises dans leur travail et 96% disent que l'amélioration de leurs aptitudes y a été utile. Finalement 62% utilisent très souvent leurs nouveaux outils et techniques, alors que 29% ne le font que de temps en temps. Les croisements des variables représentant ces questions avec celles sur le lieu et le type de formation n'ont pas engendré des différences statistiquement significatives. Ces résultats se présentent comme suit: 30% des participants ayant suivi la formation en gestion utilisent les nouveaux outils et techniques acquis plusieurs fois par jour alors que seulement 17% de ceux de la formation technique le font. Depuis leur retour, 28 et 20% de chaque groupe les utilisent fréquemment. Les deux groupes sont au même niveau d'appréciation de l'utilité de ce qu'ils ont appris de leur formation: 50% dans chaque groupe qualifient cela de très utile et 41 et 40% respectivement jugent la formation utile.

Avec la variable lieu de formation, les croisements n'ont pas différé d'avec les résultats descriptifs. En général il n'y a pas une importante disparité entre les réponses dans les trois catégories de formation (au Tchad, au USA, et Autres pays Africains). Moins de 7% de chaque groupe ont déclaré ne pas utiliser les nouveaux outils et techniques acquis de la formation. A peu près les mêmes pourcentages ont rarement utilisé ce qu'ils ont appris depuis leur retour de formation.

A la lumière des analyses faites, il ressort que la formation n'a pas eu un grand impact sur la nature des relations entre formés et supérieurs hiérarchiques et entre formés et collègues. En termes de relations entre formés et supérieurs hiérarchiques,

la formation a eu un impact positif. Bien que ces relations aient été bonnes avant la formation, elles ont connu une amélioration dans 44% des cas et ont été sans aucun changement pour 51% des participants. Dans ce dernier groupe seulement 10% ont qualifié leurs relations avec leurs supérieurs hiérarchiques avant la formation de moyenne et personne n'a eu à les qualifier de mauvaises. Cela est lié à la participation de leurs supérieurs hiérarchiques à leur sélection. Seulement trois participants dans ce groupe (25%) ont mentionné une détérioration dans leurs relations avec leurs supérieurs hiérarchiques après qu'ils soient revenus de formation. Dans l'ensemble cela n'a pas joué sur l'impact positif que la formation a eu en général dans les rapports entre participants et supérieurs hiérarchiques. Les résultats à partir des tableaux croisés entre les deux variables mesurant l'impact et les variables type et lieu de formation ne sont non plus statistiquement significatifs et ne justifient aucune analyse approfondie. En résumé donc les résultats montrent qu'il n'y a pas eu de changement significatif dans le type de relations entretenues entre les participants et leurs collègues et leurs supérieurs hiérarchiques après leur formation. Il n'y a pas eu de différence ni dans la nature ni dans le nombre de problèmes. Donc le lieu et le type de formation ne se sont pas posés en tant qu'éléments significativement discriminatoires dans les résultats.

Une autre conséquence dans l'utilisation des nouvelles méthodes apprises durant la formation est la tension dans les relations professionnelles entre les premiers participants et leurs collègues. Sur la base des résultats de l'enquête, 12% des participants déclarent que cette utilisation a créé des problèmes qui n'existaient pas entre eux et leurs collègues. Par ordre d'importance et nature, ces problèmes sont communicationnels, administratifs et de relations interpersonnelles et concernent respectivement 35, 32 et 21 % des participants. Quoique les problèmes ne soient pas quelque chose à souhaiter dans les relations de travail, cet impact ne constitue pas ici grand chose dans la mesure où seulement 14 participants sur un total de 132 (à peu près 11%) dans l'échantillon ont attribué la genèse de problèmes à l'utilisation des nouvelles méthodes acquises. Le petit nombre de répondants concernés fait qu'il n'y a aucun sens statistique de pousser encore l'analyse aux croisements avec le type et le lieu de formation.

La dernière mesure d'approximation de l'impact de la formation sur le travail

est la fréquence avec laquelle les supérieurs hiérarchiques sollicitent la collaboration ou l'aide de leurs agents nouvellement formés. Deux questions en cela ont été posées afin de déterminer les fréquences avant et après formation. Avant la formation, 50% des participants étaient sollicités plusieurs fois par jours, 21% une fois par jour et 26% de temps en temps. Seulement quelques 3% n'étaient pas du tout sollicités. Après la formation, le nombre de sollicitations a augmenté pour 43% des participants, il est resté le même pour 52% et a diminué pour moins de 5% d'entre eux. Avant la formation les participants en gestion étaient plus sollicités que ceux de la formation technique. Au total 68% des agents en formation pour la gestion étaient sollicités une fois par jour par leurs supérieurs hiérarchiques; ce qui n'était que de seulement 35% pour les agents destinés à la formation technique. Ces résultats se sont avérés statistiquement significatifs à un seuil critique de 10%. D'une manière générale les résultats de l'analyse montrent que la formation a un important impact sur la sollicitation des participants par leurs supérieurs hiérarchiques. Après formation, les proportions de participants sollicités au moins une fois par jour ont augmenté de 68 à 94% dans le groupe des gestionnaires et de 35 à 95% dans celui des agents pour la formation technique. Ainsi les différences dans le nombre de sollicitations entre les deux groupes se sont dissipées après la formation.

L'analyse montre que le lieu de formation n'a pas eu un impact significatif dans la fréquence de sollicitation des participants par leurs supérieurs hiérarchiques. Et ceci que ce soit avant ou après la formation. A ce niveau nous nous en tiendrons à ce seul constat d'absence de différence à partir des résultats.

Par ailleurs une comparaison des résultats produits avec les données du questionnaire des agents formés avec celui administré à leurs supérieurs hiérarchiques ne montre aucune différence significative. La plupart des résultats découlant du questionnaire agents formés ont été confirmés par l'analyse du questionnaire supérieurs hiérarchiques. Dû au fait que les deux échantillons sont différents, il n'a pas été possible à ce niveau de procéder à des analyses par paires; ce qui peut être produit des résultats plus intéressants surtout du côté des supérieurs hiérarchiques. Par exemple, sur la question de la désignation des candidats à former, les réponses ont été presque les mêmes. 65% des participants ont déclaré avoir été désigné par leurs supérieurs hiérarchiques, et 64% de ces derniers

attestent avoir nommé les candidats. Le retour au travail constitue un autre point de concordance. Là où 88% des participants déclarent être retournés immédiatement à leur travail, 87% des supérieurs hiérarchiques attestent que leurs agents sont tout de suite retournés.

Du moment que la plupart des supérieurs hiérarchiques n'ont pas répondu à plusieurs questions du questionnaire qui leur état administré (voir les données manquantes en Annexe 1), il n'est pas statistiquement indiqué de procéder à des généralisations à partir de nombres assez réduits. Cependant, malgré cela les réponses obtenues n'ont fait que confirmer les premiers résultats; spécialement comme quoi la formation a eu un impact positif sur les participants et leur travail. Sur la base des réponses fournies par les supérieurs hiérarchiques, 80% ont noté une amélioration dans le travail de leurs agents après qu'ils soient revenus de formation. Et pour 94% des supérieurs hiérarchiques cette amélioration est due à la formation.

Les statistiques liées à la fréquence d'utilisation des nouvelles méthodes et leur relevance au travail des agents ont également confirmé nos premiers résultats dans la mesure où 94% des supérieurs hiérarchiques ont trouvé les nouvelles méthodes relevantes au travail de leurs agents et 93% ont confirmé que leurs agents utilisaient les nouvelles méthodes dans leur travail. Peut être que l'impact le plus important a été dans la collaboration entre agents formés et leurs supérieurs hiérarchiques. Sur la question la plupart des supérieurs hiérarchiques ont donné leur point de vue. Quoiqu'avant la formation 96% des supérieurs hiérarchiques sollicitaient au moins une fois par jour leurs agents, 86% d'entre eux déclarent que cette collaboration a connu une amélioration après la formation avec 95% qualifiant cette amélioration de significative. Leurs impressions sur leurs agents après leur formation a été si bonne que 90% déclarent qu'ils leur donneraient une meilleure note qu'avant leur formation. Au vue de la performance de leurs agents après formation, la plupart des supérieurs hiérarchiques ont jugé que les mêmes programmes ou des programmes similaires seraient bien pour leurs autres agents.

3. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

A la lumière des résultats ci-dessus les conclusions suivantes sont faites de

mêmes que des recommandations en découlant. Sur la base de ce qui a été avancé par les supérieurs hiérarchiques et leurs employés qui ont été en formation, en général la qualité des programmes de formation est bonne. Aussi les programmes de formations ont eu un impact dans plusieurs domaines tels que la performance au travail des agents, les relations personnelles entre employés et supérieurs hiérarchiques d'une part et entre employés d'une autre et également ils ont eu un impact sur la qualité du travail. Bien que cet impact n'ait pas été toujours qualifié de bon, il a été pour la plupart du temps jugé de positif.

D'autres conclusions pertinentes sont: a) il n'y a pas une différence significative entre les formations au Tchad et aux USA en termes de qualité et d'impact; b) l'impact de la formation a été plus accentué chez les participants aux sessions techniques que chez ceux pour la formation en gestion. Deux autres statistiques découlant de l'analyse sont venues renforcer la conclusion comme quoi la formation a un impact positif sur le travail: les fréquences d'utilisation des nouvelles méthodes et la relevance de ces méthodes au travail. Du moment que la plupart des supérieurs hiérarchiques n'ont pas répondu à plusieurs des questions du questionnaire qui leur était administré, il a été très difficile de se baser sur le nombre limité de réponses pour procéder à des généralisations. Cependant, les résultats obtenus des réponses de certains d'entre eux n'ont fait que confirmer notre constat que la formation a eu un impact positif sur les participants et sur leur travail. C'est ainsi que nous formulons les recommandations suivantes:

1. Le Mission devrait continuer à financer le programme de formation courte durée du fait de sa qualité et de l'impact qu'elle a sur le travail en général et en particulier les formations au Tchad et aux USA. Une attention particulière devrait être accordée au choix de l'institution de formation.

2. La Mission USAID devrait augmenter le nombre de bénéficiaires en sélectionnant soigneusement afin d'éviter d'avoir les mêmes participants aux mêmes séminaires de formation de même que des personnes proches de l'âge de la retraite.

3. Du moment qu'il n'y a pas une différence significative dans la qualité et l'impact de la formation aux USA ou au Tchad, ces deux pays ayant les meilleurs résultats, la mission devrait s'orienter davantage vers la formation au Tchad; ce qui permettrait d'économiser des ressources financières (la formation à l'intérieur coûte

ID	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
90	•	5	10	1	2	4	2	59	3	1	1
91	•	2	6	1	2	4	2	63	3	1	1
97	•	3	1	1	3	4	2	6	3	1	1
102	•	5	5	2	2	2	7	11	3	2	1
103	•	6	4	1	1	2	4	32	3	1	1
8	•	3	11	1	2	4	3	59	3	1	1
10	•	3	11	1	2	4	3	59	3	1	1
11	•	•	8	1	3	2	7	•	3	2	1
12	•	2	4	1	3	4	1	59	3	1	1
14	•	8	4	1	2	4	2	49	3	1	2
16	•	5	8	1	2	4	3	49	3	1	1
115	•	3	4	1	2	4	3	59	3	2	1
17	•	2	1	1	2	4	3	62	3	1	1
18	•	2	5	1	2	4	2	59	3	1	1
116	•	5	5	1	1	1	4	18	3	1	1
105	•	3	14	1	1	2	7	34	3	2	1
52	•	5	14	1	1	2	6	30	3	1	1
93	•	3	9	2	2	2	7	27	2	2	2
3	•	4	15	2	2	2	7	27	2	2	2
120	•	4	6	1	1	3	5	39	2	1	1
33	•	4	4	1	1	3	5	43	2	2	1
39	•	3	5	1	2	3	7	66	2	1	1
45	•	4	15	1	1	3	7	21	2	1	2
46	•	3	13	1	2	3	7	•	1	1	1
111	•	3	4	2	1	2	4	24	1	2	1
101	•	3	9	1	2	2	7	33	1	2	1
53	•	4	4	2	2	4	3	25	1	1	1
6	•	2	4	1	1	1	4	28	3	2	2
25	•	3	4	2	2	1	3	45	3	1	1
60	•	3	4	2	1	2	5	•	3	•	1
124	•	3	10	1	2	1	4	44	3	1	1
29	•	2	6	1	2	4	3	62	3	1	1
127	•	4	11	1	1	2	6	4	3	1	1
31	•	6	12	1	2	4	2	49	3	1	1
36	•	2	6	1	2	4	3	5	3	1	•
41	•	6	10	1	1	2	6	30	3	1	1
54	•	4	8	1	3	1	2	58	3	1	1
55	•	5	8	1	3	1	1	58	3	1	1
49	•	3	14	2	3	1	2	19	3	1	1
57	•	5	3	1	1	4	4	24	3	1	1
61	•	2	10	1	2	4	3	22	3	1	1
66	•	3	3	2	2	3	2	37	3	2	1
78	•	4	11	2	2	1	2	•	3	1	1
79	•	4	11	1	2	1	2	46	3	1	1
80	•	4	14	1	2	1	7	3	3	2	1

81	•	7	15	1	2	1	7	50	3	2	1
82	•	4	11	1	3	1	2	56	3	1	1
85	•	3	11	1	2	1	3	67	3	1	1
83	•	4	9	1	2	4	7	67	3	1	1
86	•	4	9	1	2	4	1	58	3	1	1
42	•	4	4	1	1	4	4	1	1	1	1
40	•	2	9	2	1	4	4	17	1	1	1
37	•	3	12	1	3	4	7	39	1	1	1
35	•	4	4	1	1	4	4	3	1	1	1
131	•	4	3	1	1	4	5	69	1	1	1
130	•	6	11	1	2	4	4	39	1	1	1
129	•	3	14	1	1	2	4	32	1	1	1
30	•	3	4	2	1	3	4	12	1	1	•
76	•	4	3	1	1	2	7	23	1	2	1
75	•	4	14	1	1	2	7	23	1	1	1
107	•	4	4	2	2	2	2	29	3	1	2
109	•	4	2	1	1	2	6	31	3	2	1
51	•	7	4	1	1	2	4	•	2	1	1
74	•	5	3	1	2	2	5	•	1	2	1
65	•	5	9	1	2	4	7	•	1	1	1
64	•	2	4	1	2	4	7	•	1	1	•
73	•	3	4	1	1	4	5	•	1	1	1
72	•	6	11	1	1	3	4	•	1	1	1
71	•	3	4	2	3	4	4	•	1	2	1
70	•	3	5	1	1	4	4	•	1	1	1
58	•	5	12	1	1	4	6	•	1	2	1
56	•	4	14	1	•	3	4	•	1	1	1
112	•	5	5	1	2	3	7	•	1	1	1
108	•	2	4	1	1	3	4	•	1	1	1
106	•	3	4	2	1	4	5	•	1	1	1
7	•	4	5	1	1	3	4	•	1	2	1
2	•	2	9	1	1	3	4	•	1	2	1
1	•	5	10	1	1	3	5	•	1	1	1
92	•	4	15	1	1	4	5	•	1	2	1
125	•	2	12	1	2	3	4	•	1	1	1
77	•	7	4	1	2	4	7	•	1	1	1
19	•	4	15	1	1	4	7	•	1	1	1
26	•	5	4	1	2	4	4	•	1	1	1
123	•	6	11	1	1	4	4	•	1	1	1
122	•	6	4	1	1	4	6	•	1	2	1
121	•	5	11	1	2	2	7	•	1	1	1
23	•	5	3	1	1	3	4	•	1	1	1
114	•	5	4	1	1	2	4	•	1	1	1
113	•	4	12	1	1	2	6	•	1	1	1
44	•	7	15	1	1	4	5	•	1	1	1
43	•	3	6	1	1	4	5	•	1	1	1

87	•	4	9	1	3	1	2	•	3	1	1
84	•	5	11	1	2	1	7	•	3	1	1
88	•	3	9	2	3	1	7	•	3	2	1
96	•	5	10	1	2	4	2	•	3	1	1
117	•	5	4	1	2	4	3	•	3	1	1
118	•	7	5	1	2	•	2	•	3	1	1
95	•	4	1	1	1	1	7	•	3	2	1
99	•	4	15	1	1	1	5	•	2	1	1
27	•	5	1	1	1	1	5	•	2	1	1
34	•	4	10	1	1	1	6	•	2	1	1
38	•	3	4	1	1	1	4	•	2	1	1
15	•	6	14	1	3	3	1	•	1	1	1
22	•	4	8	1	1	4	4	•	1	1	2
119	•	3	8	1	1	3	5	•	1	1	1
21	•	5	3	1	1	4	5	•	1	1	1
24	•	5	6	1	1	1	4	•	1	1	1
110	•	2	12	1	1	2	5	•	1	1	1
98	•	7	11	1	1	1	4	•	1	1	2
4	•	3	8	1	1	3	5	•	1	1	1
94	•	6	12	1	1	1	6	•	1	1	1
89	•	4	9	1	1	4	7	•	1	1	2
20	•	5	11	1	1	4	5	•	1	1	1
9	•	4	6	1	1	4	7	•	1	1	1
28	•	3	9	1	1	4	4	•	1	1	1
5	•	4	11	1	2	4	3	•	1	1	1
104	•	4	4	1	1	1	5	•	1	2	1
100	•	4	11	2	1	3	5	•	1	1	2
132	•	4	8	1	1	4	5	•	1	1	2
32	•	3	8	1	1	1	4	•	1	1	1
128	•	3	11	1	1	3	4	•	1	1	1
126	•	5	9	1	2	4	7	•	1	1	1
67	•	5	11	1	1	1	5	•	1	1	1
63	•	4	14	1	1	3	5	•	1	1	1
62	•	3	14	1	1	4	4	•	1	1	1
69	•	7	6	1	3	4	7	•	1	2	1
68	•	3	10	1	1	3	5	•	1	1	2
59	•	2	10	2	2	3	2	•	1	2	1
50	•	6	5	1	2	1	7	•	1	1	2
48	•	4	15	1	1	4	5	•	1	1	1
47	•	2	12	2	3	3	2	•	1	1	1
13	•	3	4	1	1	1	5	•	1	1	1

VAR12	VAR13	VAR14	VAR15	VAR16	VAR17	VAR18	VAR19	VAR20	VAR21	VAR22	VAR23
1	1	13	2	2	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
2	1	3	2	4	1	1	0	1	0	0	1
2	2	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1
12	1	1	1	4	1	1	0	1	0	0	2
4	1	1	1	4	1	1	0	1	0	0	4
•	•	•	•	4	1	2	1	1	0	0	3
1	1	13	2	4	1	2	1	1	0	0	2
2	1	13	1	4	2	2	1	2	3	3	2
4	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	134	2	4	1	2	1	1	1	3	1
2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	1234	1	4	2	1	0	1	0	0	3
1	2	0	0	4	1	2	1	2	•	0	1
2	1	34	1	4	2	2	1	•	•	1	1
1	1	1234	1	2	2	1	0	1	0	0	2
3	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	4
0	1	23	2	2	1	1	0	1	0	0	2
2	2	0	0	2	2	•	•	•	•	1	1
1	2	0	0	2	1	1	0	2	0	0	2
4	2	0	0	4	1	1	0	•	•	0	2
3	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	2	2	1	0	1	0	1	2
2	2	0	0	4	•	2	3	1	0	1	2
3	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	3
1	1	13	2	3	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	4	1	1	0	•	•	0	•
1	1	23	1	4	1	1	0	1	0	0	2
2	1	1	•	4	1	1	0	2	1	0	2
4	1	13	1	2	1	1	0	1	0	0	2
2	1	1	1	4	1	1	0	1	0	0	1
•	2	0	0	4	1	1	0	2	•	0	1
1	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2
1	1	123	2	4	2	1	0	1	0	0	1
1	1	123	2	3	1	1	0	1	0	0	2
1	1	0	1	4	1	1	0	1	0	0	2
4	1	3	1	4	1	2	1	1	0	0	1
1	1	34	1	4	2	2	2	1	0	1	3
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	3
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	14	1	3	1	2	•	2	•	0	2
1	1	1234	2	4	1	1	0	1	0	0	2

1	1	13	2	4	1	1	0	1	0	0	1
1	1	13	1	3	2	1	0	1	0	1	2
1	1	134	1	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	34	2	3	1	1	0	1	0	0	1
1	1	14	1	3	1	1	0	1	0	0	2
1	1	1	1	3	2	•	•	•	•	•	1
1	1	1	2	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	2
1	1	14	2	1	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	2
1	1	1	1	2	2	1	0	2	3	2	1
1	2	0	0	4	2	•	•	•	•	1	3
2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
•	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	1	13	•	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	2	2	2	3	2	•	3	1
•	1	•	2	4	1	1	0	1	0	0	1
4	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	1	2	1	3	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	2	•	•	•	•	3	3
1	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	1	1	2	3	2	2	0	2
4	1	23	1	4	2	•	•	1	0	3	2
•	1	2	1	2	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	1	13	1	1	1	1	0	1	0	0	1
1	1	1	•	1	1	1	0	1	0	0	1
1	1	1	2	2	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	2	2	1	0	1	0	1	1
4	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	3	2	1	0	1	0	1	1
1	2	0	0	•	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	4	2	2	•	2	1	1	2
1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	2
4	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	2
2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
1	1	13	•	1	2	•	•	1	0	1	2
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
2	2	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	1	2	•	•	•	•	1	2
1	2	0	0	1	2	•	•	•	•	2	1

2	1	1234	2	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	34	2	4	1	1	0	1	0	0	2
1	1	134	1	4	1	1	0	1	0	0	2
2	1	13	2	3	2	2	2	2	•	•	•
4	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
4	2	0	0	3	1	1	0	1	0	0	2
2	2	0	0	4	2	•	•	•	•	3	1
1	1	13	1	2	2	1	0	•	•	•	1
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
4	1	•	2	4	2	1	0	1	0	1	2
4	2	0	0	•	1	1	0	1	0	0	2
2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	3
1	1	2	1	3	1	1	0	1	0	0	1
1	1	1	1	2	2	1	0	1	0	1	1
1	1	1	1	4	1	1	0	1	0	0	2
4	1	•	2	4	2	•	•	•	•	3	2
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
•	1	1	1	4	2	1	0	2	3	3	1
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
4	1	4	1	3	2	1	0	1	0	1	2
1	2	0	0	1	2	•	•	•	•	2	1
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
2	1	1	2	4	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	4	2	1	0	1	0	1	1
1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0	1
•	1	1	2	2	1	1	0	1	0	0	2
•	1	3	1	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	1	2	•	•	•	•	1	1
2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
4	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	2	•	0	1	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	1	2	1	0	1	0	1	2
1	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
1	2	0	0	4	1	•	•	•	•	0	1
•	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	1
2	1	34	2	4	1	1	0	1	0	0	2
•	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
1	1	13	•	1	1	1	0	1	0	0	1
4	2	0	0	4	1	1	0	1	0	0	2
1	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2

VAR24	VAR25	VAR26	VAR27	VAR28	VAR29	VAR30	VAR31	VAR32	VAR33	VAR34	VAR35
1	1	1	1	1	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	•	1	1	2	•	1	•	2	1
1	1	1	1	3	1	1	•	1	•	1	1
1	2	2	1	2	1	2	•	2	•	3	2
1	1	2	2	3	1	2	•	2	•	1	4
1	1	2	1	3	2	3	•	1	•	3	1
3	2	3	3	3	3	2	•	2	•	2	2
2	2	2	1	1	2	2	•	2	•	1	1
2	2	2	3	2	2	2	•	1	•	3	2
2	1	3	•	2	2	1	•	•	•	1	•
1	1	1	2	2	1	2	•	1	•	2	1
1	1	1	1	3	1	2	•	2	•	2	2
2	1	1	2	2	1	2	•	2	•	1	2
2	1	2	2	2	2	2	•	1	•	3	1
1	1	2	1	1	1	1	•	2	•	•	2
1	1	•	1	3	2	•	•	4	•	2	2
1	1	2	1	1	1	1	•	1	•	2	1
4	3	1	1	4	3	2	•	2	•	2	2
3	4	1	1	4	2	2	•	2	•	3	2
2	1	1	1	3	1	1	•	1	•	1	2
1	1	1	1	2	2	2	•	1	•	3	1
1	1	1	1	2	2	2	•	2	•	1	•
1	•	1	1	3	1	2	•	2	•	3	2
1	1	1	1	1	1	1	•	1	•	1	1
1	1	1	1	1	1	1	•	1	•	1	•
1	1	2	2	2	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	1	1	1	2	•	1	•	1	1
3	2	2	1	3	2	2	•	1	•	3	1
2	1	2	1	2	1	3	•	2	•	3	2
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	1	2	2	2	2	2	•	2	•	3	1
1	1	2	1	•	1	3	•	2	•	1	1
1	1	2	2	2	2	2	•	2	•	1	1
2	1	1	1	3	1	1	•	2	•	2	2
3	1	1	1	3	1	1	•	2	•	1	2
2	1	2	1	3	1	1	0	2	0	4	4
1	1	2	2	2	1	3	•	1	•	4	1
1	1	1	2	2	2	2	•	1	•	2	1
1	1	1	1	2	1	2	•	1	•	1	1
1	1	2	1	2	1	1	•	2	•	1	1
3	3	3	3	3	3	1	•	2	•	1	1
1	1	1	1	4	1	1	•	1	•	1	1
1	1	1	1	2	1	3	•	1	•	3	1
1	1	2	2	3	2	2	•	2	•	3	2
1	1	1	2	2	2	4	•	1	•	3	2

1	1	2	2	2	2	3	•	2	•	3	2
1	1	1	1	2	1	2	•	1	•	3	•
1	2	2	1	2	1	2	•	2	•	3	1
1	1	2	2	2	1	2	•	1	•	•	1
1	2	1	2	3	2	2	•	1	•	3	1
1	1	1	1	1	1	2	•	1	•	1	1
1	1	1	2	3	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	1	3	1	1	•	2	•	1	2
1	1	2	2	2	1	1	•	2	•	2	2
1	1	2	2	2	1	1	•	2	•	2	2
2	2	2	2	3	2	1	•	2	•	1	2
4	4	1	1	1	1	3	•	•	•	3	4
3	3	3	2	4	4	1	•	2	•	3	2
1	2	2	2	3	2	1	•	2	•	1	2
2	2	2	2	3	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	4	1	2	2	•	2	•	3	2
1	1	2	2	3	2	1	•	2	•	3	1
1	1	1	1	3	1	1	•	2	•	1	2
2	2	2	2	3	3	2	•	4	•	2	2
•	1	1	1	4	•	3	•	2	•	4	4
1	1	1	1	2	1	1	•	3	•	1	1
1	1	1	1	1	1	2	•	2	•	3	2
1	1	2	2	2	2	2	•	1	•	2	1
2	2	2	1	3	2	2	•	1	•	1	2
1	1	•	1	•	1	2	•	1	•	1	2
1	1	2	2	1	1	2	•	•	•	1	•
2	2	2	2	3	2	2	•	1	•	3	1
1	1	1	1	1	1	1	•	2	•	1	2
1	1	2	1	2	2	2	•	1	•	2	1
1	1	2	1	2	2	2	•	1	•	1	1
1	1	2	2	1	1	2	•	1	•	•	•
1	1	1	2	2	1	2	•	2	•	1	1
1	1	2	2	1	1	2	•	2	•	1	2
1	1	2	2	2	1	•	•	•	•	•	•
1	1	1	1	1	1	1	•	1	•	1	•
1	1	2	•	2	2	2	•	2	•	2	2
2	1	2	2	3	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	1	1	1	2	•	1	•	1	1
1	1	2	2	4	1	1	•	3	•	1	4
2	2	2	2	3	2	2	•	2	•	1	2
1	1	1	1	2	1	•	•	1	•	3	1
1	1	1	1	2	2	2	•	•	•	1	2
1	1	1	1	2	2	1	•	1	•	1	1
1	1	2	2	2	1	2	•	1	•	2	1
1	1	1	1	1	1	2	•	2	•	1	2
1	1	1	1	1	1	2	•	1	•	1	1

1	1	2	2	3	1	2	•	1	•	1	2
2	2	2	2	2	1	2	•	1	•	2	1
1	1	2	1	1	1	2	•	1	•	2	2
•	•	•	•	•	1	1	•	1	•	1	1
2	1	2	1	2	2	2	•	2	•	2	2
2	1	2	1	2	2	2	•	2	•	2	2
1	1	1	1	1	•	2	•	1	•	1	1
1	1	2	2	2	2	2	•	2	•	1	2
1	2	1	1	2	2	2	•	1	•	3	1
2	2	2	1	2	2	1	•	1	•	1	1
1	1	1	2	2	2	2	•	2	•	3	2
3	1	3	3	3	2	1	•	2	•	1	2
2	2	2	2	3	2	1	•	2	•	1	2
1	1	2	1	2	1	2	•	4	•	2	1
1	1	2	2	3	1	•	•	2	•	1	2
1	1	2	2	3	1	3	•	2	•	3	2
2	1	1	1	2	2	3	•	1	•	3	1
1	1	1	1	3	2	3	•	2	•	3	2
1	2	2	2	2	1	2	•	2	•	2	1
1	1	1	1	2	2	1	•	1	•	1	•
1	1	3	3	1	2	3	•	3	•	1	3
2	1	2	2	2	2	2	•	1	•	2	1
1	1	2	2	1	1	1	•	2	•	1	2
4	3	2	2	4	1	•	•	1	•	•	1
1	1	1	1	2	1	1	•	1	•	1	1
1	1	2	2	1	1	2	•	1	•	2	1
1	1	2	2	3	2	2	•	2	•	1	2
1	1	2	2	1	•	1	•	1	•	1	1
1	1	1	1	1	1	2	•	1	•	1	1
1	1	2	1	2	1	1	•	2	•	2	2
2	2	2	2	3	2	•	•	4	•	1	2
1	1	2	1	1	2	•	•	•	•	3	2
1	1	2	2	3	1	1	•	1	•	1	2
1	1	1	1	2	1	1	•	2	•	3	2
1	•	2	3	2	2	2	•	1	•	•	•
2	1	2	2	3	1	1	•	2	•	1	2
1	1	1	1	2	1	•	•	2	•	1	1
1	1	2	2	2	1	2	•	1	•	3	2
1	1	2	2	1	2	2	•	1	•	2	2
1	•	2	2	2	2	1	•	2	•	1	2
1	1	1	1	2	2	2	•	2	•	3	2

VAR36	VAR37	VAR38	VAR39	VAR40	VAR41	VAR42	VAR43	VAR48	VAR46	VAR50
1	2	2	0	0	0	0	3	5	4	1
1	•	•	•	•	•	•	3	•	3	•
•	•	•	•	•	•	•	3	5	•	1
2	2	2	4	•	•	•	3	7	5	1.4
4	2	2	0	0	0	0	3	7	8	1.4
3	2	•	•	•	•	•	3	7	8	1.4
3	2	2	•	•	•	•	3	15	9	3
1	1	2	2	1	•	•	3	10	4	2
3	2	2	•	•	•	•	3	11	7	2.2
•	•	•	•	•	•	•	3	•	•	•
1	2	2	4	3	4	3	3	7	4	1.4
2	2	•	•	•	•	•	3	5	6	1
2	2	2	4	1	4	1	3	8	5	1.6
2	2	2	4	3	4	3	3	10	6	2
3	2	2	•	•	•	•	3	6	5	1.2
3	2	2	4	•	•	•	3	•	8	•
1	2	2	4	•	4	•	3	7	3	1.4
•	2	2	•	•	•	•	3	13	•	2.6
4	2	2	•	•	•	•	3	11	10	2.2
•	•	1	•	3	•	•	3	6	•	1.2
3	2	2	•	•	•	•	3	6	7	1.2
2	2	2	•	•	•	•	3	6	6	1.2
3	2	2	•	•	•	•	3	•	7	•
1	2	2	4	1	4	1	3	5	3	1
1	2	•	•	•	•	•	3	5	3	1
2	2	1	•	•	3	3	3	8	6	1.6
1	1	2	1	1	4	3	3	6	3	1.2
3	2	2	•	•	•	•	1	11	8	2.2
3	2	2	4	3	4	2	3	8	6	1.6
•	•	•	•	•	•	•	3	•	•	•
2	2	2	•	•	•	•	3	8	6	1.6
2	2	2	•	•	•	•	3	7	•	1.4
2	2	2	•	•	•	•	2	8	6	1.6
3	1	2	1	2	•	•	3	6	7	1.2
4	2	1	0	0	•	4	3	7	8	1.4
3	2	2	•	•	•	•	3	8	7	1.6
2	2	2	0	0	0	0	1	7	5	1.4
2	2	2	•	•	•	•	1	7	6	1.4
1	2	2	4	•	4	•	1	6	4	1.2
1	2	2	4	3	4	1	3	6	4	1.2
3	2	2	3	1	0	0	3	15	9	3
4	2	2	•	•	•	•	1	7	9	1.4
2	2	2	•	•	•	•	1	6	5	1.2
3	2	2	•	•	•	•	1	8	8	1.6
4	2	2	4	3	•	4	1	7	8	1.4

2	2	2	•	•	•	•	1	7	6	1.4
•	2	2	•	•	•	•	1	6	•	1.2
2	2	2	•	•	•	•	1	8	5	1.6
3	2	2	•	•	•	•	1	7	6	1.4
2	1	2	4	2	4	•	1	8	7	1.6
1	2	2	•	•	•	•	2	5	3	1
3	2	2	•	•	•	•	2	6	8	1.2
3	•	•	•	•	•	•	2	5	7	1
2	2	2	•	•	•	•	2	8	5	1.6
2	2	2	•	•	•	•	2	8	5	1.6
3	2	2	•	•	•	•	2	10	8	2
1	•	•	•	•	•	•	2	11	3	2.2
4	2	2	•	•	•	•	2	15	12	3
2	2	2	•	•	•	•	2	9	7	1.8
2	1	•	4	2	•	•	2	9	7	1.8
4	2	2	•	•	•	•	2	9	7	1.8
2	2	2	•	•	•	•	2	7	7	1.4
3	2	2	•	•	•	•	2	5	7	1
3	2	2	•	•	•	•	2	10	9	2
4	•	1	•	•	1	2	2	•	•	•
2	2	2	•	•	•	•	2	5	5	1
1	2	2	•	•	•	•	2	5	3	1
2	2	1	2	1	4	1	2	7	6	1.4
3	2	2	•	•	•	•	2	10	8	2
1	2	1	•	•	2	3	2	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	2	8	•	1.6
3	1	1	2	3	2	3	2	10	8	2
1	2	2	•	•	•	•	2	5	3	1
2	2	2	•	•	•	•	2	6	6	1.2
2	2	2	•	•	•	•	2	6	6	1.2
1	2	2	•	•	•	•	2	7	3	1.4
2	2	2	•	•	•	•	2	7	5	1.4
1	2	2	•	•	•	•	2	7	3	1.4
2	2	•	•	•	•	•	2	7	5	1.4
1	2	2	•	•	•	•	2	5	3	1
2	2	2	•	•	•	•	2	•	6	•
3	2	2	•	•	•	•	2	9	8	1.8
2	2	2	4	2	•	•	2	6	4	1.2
4	2	2	•	•	•	•	2	8	9	1.6
3	2	2	•	•	•	•	2	11	8	2.2
2	1	2	2	2	•	•	2	5	5	1
2	1	2	2	3	•	•	2	6	6	1.2
2	2	2	4	•	4	•	2	5	6	1
2	2	2	•	•	•	•	2	7	5	1.4
3	2	2	•	•	•	•	2	6	5	1.2
1	1	1	1	1	1	1	2	5	3	1

3	2	2	•	•	•	•	1	8	7	1.6
1	1	•	2	3	4	3	1	10	4	2
1	2	2	•	•	4	3	1	7	3	1.4
2	2	2	•	•	•	•	1	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	1	8	6	1.6
2	•	•	•	•	•	•	1	8	6	1.6
•	2	2	•	•	•	•	1	5	•	1
2	2	2	•	•	•	•	1	7	6	1.4
2	2	2	•	•	•	•	1	6	6	1.2
1	2	2	4	•	•	•	1	9	5	1.8
3	1	2	2	1	•	•	1	7	7	1.4
3	2	2	•	•	•	•	1	13	8	2.6
3	2	2	•	•	•	•	1	9	8	1.8
1	1	2	2	1	4	1	2	6	4	1.2
2	2	2	•	•	•	•	1	8	6	1.6
3	2	2	•	•	•	•	1	8	7	1.6
2	2	2	•	•	•	•	1	6	6	1.2
4	2	2	3	1	3	1	1	5	9	1
2	1	2	2	1	•	•	1	8	5	1.6
2	1	•	2	3	4	3	1	5	6	1
3	2	1	2	1	•	•	1	10	6	2
2	2	2	4	3	4	3	1	8	6	1.6
1	2	2	•	•	•	•	1	7	3	1.4
4	2	2	•	•	•	•	1	13	9	2.6
2	2	2	4	2	•	•	1	5	5	1
1	2	2	•	•	•	•	1	7	3	1.4
3	2	2	4	•	•	•	1	8	8	1.6
1	2	2	•	•	•	•	1	7	•	1.4
1	2	2	•	•	•	•	1	5	3	1
3	2	2	•	•	•	•	1	6	6	1.2
3	2	2	•	•	•	•	1	10	8	2
2	2	2	•	•	•	•	1	7	5	1.4
3	2	2	•	•	•	•	1	8	7	1.6
3	2	2	•	•	•	•	1	5	6	1
2	2	•	•	•	•	•	2	•	6	•
3	2	2	•	•	•	•	1	8	7	1.6
1	2	2	•	•	•	•	1	6	4	1.2
2	2	2	•	•	•	•	1	7	5	1.4
1	2	2	•	•	•	•	1	7	4	1.4
1	2	2	•	•	•	•	1	•	5	•
2	2	2	4	2	4	2	1	6	6	1.2

**B - DONNEES EXTRAITES DES REPONSES DES SUPERIEURS
HIERARCHIQUES**

ID	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
21	33	1	2	•	2	0	4	2	2	0	0
41	8	2	1	•	1	1	0	4	1	•	•
1	52	3	1	•	2	0	4	•	1	•	•
3	62	3	•	•	2	0	3	4	1	1	•
4	4	1	2	•	1	1	0	•	1	2	0
5	70	2	2	•	2	0	4	4	1	0	0
6	10	1	3	•	1	1	0	2	1	0	0
7	71	1	4	•	1	1	0	4	2	0	0
8	72	1	2	•	1	1	0	4	1	0	0
9	18	1	1	•	1	1	0	4	1	0	0
10	12	1	1	•	1	1	0	4	1	1	0
11	24	3	4	•	1	1	0	4	1	1	0
12	7	1	1	•	2	0	1	4	2	0	0
13	73	2	2	•	1	1	0	2	2	0	0
14	34	2	2	•	1	1	0	4	2	0	2
15	29	3	2	•	1	1	0	4	1	2	0
16	74	3	3	•	2	0	3	•	1	1	0
17	37	1	3	•	1	1	0	4	1	0	0
18	25	1	4	•	2	0	1	4	1	1	0
19	75	2	2	•	2	0	•	4	1	0	0
20	4	1	3	•	1	1	0	2	1	0	0
22	32	1	2	•	1	1	0	•	2	2	0
23	31	1	2	•	1	1	0	3	1	1	0
24	44	1	1	•	2	0	3	4	1	2	0
25	47	1	4	•	1	1	0	3	1	2	0
26	39	1	3	•	1	1	0	•	1	0	0
27	13	1	3	•	2	0	•	3	1	1	0
28	35	1	4	•	1	1	0	1	1	0	0
29	57	1	1	•	1	1	0	4	1	0	0
30	76	1	1	•	1	1	0	2	1	1	0
31	59	3	4	•	1	1	0	4	1	1	0
32	48	1	4	•	1	1	0	4	2	0	0
33	65	1	1	•	1	1	0	4	1	1	0
34	42	1	4	•	1	1	0	3	1	0	0
35	19	2	1	•	1	1	0	•	1	0	0
36	77	4	1	•	1	1	0	4	1	0	0
37	3	1	1	•	1	1	0	•	1	0	0
38	3	1	1	•	1	1	0	2	1	1	0
39	3	1	1	•	1	1	0	4	2	0	0
40	3	1	1	•	1	1	0	2	1	1	0
43	23	3	2	•	1	1	0	3	1	0	0
44	23	3	2	•	1	1	0	4	1	0	0
45	78	1	1	•	1	1	0	4	1	1	0
46	78	1	1	•	1	1	0	2	2	0	0
47	49	1	4	•	2	0	3	4	1	0	0

48	49	1	4	•	2	0	3	4	1	0	0
49	49	1	4	•	2	0	3	3	1	0	0
50	49	1	4	•	2	0	3	4	1	0	0
51	56	1	1	•	1	1	0	2	1	0	0
52	56	1	1	•	1	1	0	3	1	0	0
53	53	1	4	•	1	1	0	2	1	•	•
54	53	1	4	•	1	1	0	1	1	0	0
55	53	1	4	•	1	1	0	1	1	0	1
56	66	2	3	•	1	1	0	•	1	2	0
57	66	2	3	•	1	1	0	•	1	2	0
58	11	1	2	•	2	0	4	4	1	0	0
59	11	1	2	•	2	0	4	•	1	2	2
60	11	1	2	•	2	0	4	4	1	2	2
61	38	1	3	•	1	1	0	3	1	0	0
62	38	1	3	•	1	1	0	1	1	0	0
63	38	1	3	•	1	1	0	3	1	1	0
64	38	1	3	•	1	1	0	1	1	0	0
65	21	1	3	•	1	1	0	4	1	0	0
66	21	1	3	•	1	1	0	4	1	0	0
67	21	1	3	•	1	1	0	4	1	2	2
68	21	1	3	•	1	1	0	4	1	0	0
69	21	1	3	•	1	1	0	2	1	0	0
70	21	1	3	•	1	1	0	4	1	0	0
71	58	3	1	•	2	0	3	3	1	0	0
72	58	3	1	•	2	0	3	3	1	0	0
73	58	3	1	•	2	0	3	4	1	1	0
74	67	4	1	•	2	0	3	3	1	0	0
75	67	4	1	•	2	0	3	3	1	0	0
76	67	4	1	•	2	0	3	3	1	0	0
77	45	1	1	•	2	0	3	•	1	0	0
78	45	1	1	•	2	0	3	3	1	1	0
79	45	1	1	•	2	0	3	3	1	0	0
80	46	4	1	•	2	0	3	3	1	0	0
81	46	4	1	•	2	0	3	4	2	0	0
42	8	2	1	•	1	1	0	3	1	0	0
2	79	4	1	•	2	0	4	4	1	1	0

VAR12	VAR13	VAR14	VAR15	VAR16	VAR17	VAR18	VAR19	VAR20	VAR21	VAR22	VAR23
0	3	0	•	0	•	2	2	2	3	•	1
1	0	•	•	•	•	2	2	2	3	1	3
1	•	2	•	2	•	2	2	2	2	1	2
•	0	1	•	2	•	1	2	2	2	1	2
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	1	2	1	1	1
1	0	0	•	0	•	•	•	3	2	•	•
0	1	2	•	2	•	1	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	1	2	1	1	1
1	0	0	•	0	•	2	0	0	0	0	2
0	0	1	•	•	•	2	1	1	1	1	•
0	0	1	•	1	•	1	1	1	1	1	1
0	1	1	•	2	•	1	1	2	1	1	•
0	1	2	•	2	•	2	•	•	4	2	4
0	1	•	•	2	•	1	1	2	1	1	2
0	3	0	•	0	•	2	4	0	•	•	1
0	0	1	•	•	•	1	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	1	1	1	2	•	1
0	0	1	•	•	•	1	•	•	1	1	1
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	•	•
1	0	0	•	0	•	2	1	3	1	1	1
0	1	2	•	2	•	2	2	2	3	2	3
0	0	1	•	1	•	1	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	1	•	1	2	2
0	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	2	2	3	1	3
0	0	1	•	0	•	1	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	1	1	2	3	1	1
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	1
0	0	2	•	0	•	2	2	3	3	1	3
0	0	1	•	0	•	1	2	2	2	1	1
0	3	1	•	2	•	1	1	2	2	1	1
0	0	1	•	0	•	1	1	2	1	1	1
1	0	0	•	0	•	0	1	2	2	1	2
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	2
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	2
0	0	1	•	0	•	2	2	2	2	1	1
0	1	2	•	2	•	2	2	2	2	1	2
0	0	1	•	0	•	2	2	2	•	1	1
1	0	2	•	2	•	2	2	2	2	1	1
1	0	2	•	2	•	2	2	2	2	1	2
0	0	1	•	0	•	2	2	2	2	1	1
0	3	0	•	0	•	2	2	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	4

1	0	0	•	0	•	2	2	2	3	1	4
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	3
1	0	0	•	0	•	2	•	•	4	•	•
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	2
1	0	0	•	0	•	2	1	2	1	1	2
•	0	2	•	2	•	2	3	2	3	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	3	1	2
0	0	2	•	2	•	•	1	3	2	1	1
0	0	0	•	1	•	2	1	1	1	1	1
0	0	0	•	2	•	2	2	1	2	1	2
1	0	2	•	2	•	2	1	3	1	1	3
1	0	0	•	0	•	2	4	4	4	•	•
1	0	0	•	0	•	2	4	4	4	•	•
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	2
1	0	0	•	0	•	2	1	2	2	1	1
0	0	1	•	0	•	2	1	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	1
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	1	1	1
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	1
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	2
1	0	0	•	0	•	2	2	2	3	1	2
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	3
1	0	0	•	0	•	2	3	3	3	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	3	3	1	3
0	0	1	•	0	•	1	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	2
0	0	1	•	0	•	1	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	2	1	3
0	1	2	•	0	•	2	2	2	2	1	3
1	0	0	•	0	•	2	2	2	3	1	3
0	0	2	•	0	•	2	1	•	2	1	2

VAR24	VAR25	VAR26	VAR27	VAR28	VAR29
1	•	•	1	1	1
2	1	3	1	1	3
2	1	3	1	1	2
2	1	2	1	1	1
1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	2
1	•	•	1	1	2
1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	1	1
1	1	2	1	1	2
1	1	2	1	•	•
1	1	2	1	1	2
•	•	•	•	•	•
1	1	2	1	1	2
1	1	4	2	1	3
2	2	•	1	1	1
1	2	•	1	1	2
2	•	•	1	1	2
2	2	•	2	•	3
1	1	1	1	1	2
1	2	2	1	1	3
1	1	2	1	1	2
2	1	-3	1	1	1
2	1	2	1	1	3
2	1	3	1	1	2
1	1	2	1	1	2
1	1	2	1	1	2
1	1	2	1	1	2
2	1	2	0	1	3
2	1	2	1	1	1
1	1	2	1	1	1
2	1	2	1	1	1
2	1	3	2	1	1
2	1	3	1	1	2
2	1	2	1	1	2
2	1	2	1	1	2
2	1	2	1	1	1
2	1	2	1	1	2
2	1	3	1	1	2
2	1	2	1	1	2
2	1	3	1	1	2
2	1	2	1	1	1
2	1	2	1	1	2
4	•	•	1	1	2

•	•	•	1	1	2
•	•	•	1	1	2
•	•	•	•	•	•
2	1	1	1	1	3
1	1	1	1	1	3
2	1	4	1	1	3
2	1	3	1	1	2
1	1	2	1	1	2
1	1	1	1	1	2
1	1	2	1	1	2
1	2	•	1	1	2
1	2	•	2	2	•
1	2	•	2	2	•
2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	2
2	1	2	1	1	2
1	1	2	1	1	2
2	1	3	1	1	3
2	1	3	1	1	3
2	1	4	1	1	3
2	1	3	1	1	3
2	1	3	1	1	3
4	1	3	2	1	2
2	1	3	1	1	2
2	1	3	1	1	2
2	2	•	1	1	3
2	2	•	1	1	3
2	1	3	1	1	2
1	1	2	1	1	2
2	1	2	1	1	3
2	•	2	1	1	2
2	1	3	1	1	2
2	1	2	1	1	3
2	1	3	1	1	3
1	1	2	1	1	2

ANNEXE II
STATISTIQUES GENRALES

**A - STATISTIQUES GENERALES SUR LES DONNEES A PARTIR
DES REPONSES DES PARTICIPANTS**

X₁: VAR03

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	4	3.03%	
3	2	3	1	.758%	
4	3	4	7	5.303%	
5	4	5	28	21.212%	- Mode
6	5	6	9	6.818%	
7	6	7	8	6.061%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	9	6.818%	
10	9	10	12	9.091%	
11	10	11	9	6.818%	
12	11	12	18	13.636%	
13	12	13	8	6.061%	
14	13	14	1	.758%	
15	14	15	10	7.576%	

X₁: VAR03

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:
16	15	16	8	6.061%
17	16	17	0	0%
18	17	18	0	0%

All rows are excluded or missing for Column X(1).

X2: VAR02

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	0	0%	
3	2	3	16	12.214%	
4	3	4	34	25.954%	
5	4	5	38	29.008%	- Mode
6	5	6	25	19.084%	
7	6	7	10	7.634%	
8	7	8	7	5.344%	
9	8	9	1	.763%	
10	9	10	0	0%	

X₃: VAR03

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	4	3.03%	
3	2	3	1	.758%	
4	3	4	7	5.303%	
5	4	5	28	21.212%	- Mode
6	5	6	9	6.818%	
7	6	7	8	6.061%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	9	6.818%	
10	9	10	12	9.091%	

X₄: VAR04

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	113	85.606%	- Mode
3	2	3	19	14.394%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X5: VAR05

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	69	52.672%	- Mode
3	2	3	48	36.641%	
4	3	4	14	10.687%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X6: VAR06

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	29	22.137%	
3	2	3	23	17.557%	
4	3	4	25	19.084%	
5	4	5	54	41.221%	- Mode
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X7: VAR07

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	4	3.03%
3	2	3	18	13.636%
4	3	4	13	9.848%
5	4	5	33	25%
6	5	6	26	19.697%
7	6	7	9	6.818%
8	7	8	29	21.97%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X8: VAR08

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	1	1.724%
3	2	3	0	0%
4	3	4	2	3.448%
5	4	5	1	1.724%
6	5	6	1	1.724%
7	6	7	1	1.724%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X₉: VAR09

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	72	54.545%	- Mode
3	2	3	11	8.333%	
4	3	4	49	37.121%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X₁₀: VAR10

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	104	79.389%	- Mode
3	2	3	27	20.611%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X₁₁: VAR11

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	116	89.922%	- Mode
3	2	3	13	10.078%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X₁₂: VAR12

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	.82%	
2	1	2	80	65.574%	- Mode
3	2	3	20	16.393%	
4	3	4	3	2.459%	
5	4	5	17	13.934%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X13: VAR13

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	62	47.328%	
3	2	3	69	52.672%	- Mode
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X14: VAR14

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	70	54.688%	- Mode
2	1	2	18	14.062%	
3	2	3	3	2.344%	
4	3	4	3	2.344%	
5	4	5	1	.781%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X15: VAR15

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	69	54.762%	- Mode
2	1	2	33	26.19%	
3	2	3	24	19.048%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X16: VAR16

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	24	18.462%	
3	2	3	21	16.154%	
4	3	4	16	12.308%	
5	4	5	69	53.077%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X17: VAR17

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	97	74.046%	- Mode
3	2	3	34	25.954%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X18: VAR18

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	105	88.235%	- Mode
3	2	3	14	11.765%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X19: VAR19

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	105	89.744%	- Mode
2	1	2	7	5.983%	
3	2	3	2	1.709%	
4	3	4	3	2.564%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X20: VAR20

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	105	89.744%	
3	2	3	12	10.256%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X21: VAR21

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	105	93.75%	- Mode
2	1	2	3	2.679%	
3	2	3	1	.893%	
4	3	4	3	2.679%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X22: VAR22

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	100	77.519%	- Mode
2	1	2	18	13.953%	
3	2	3	3	2.326%	
4	3	4	8	6.202%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X23: VAR23

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	61	46.923%
3	2	3	59	45.385%
4	3	4	8	6.154%
5	4	5	2	1.538%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X24: VAR24

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	94	72.868%
3	2	3	25	19.38%
4	3	4	7	5.426%
5	4	5	3	2.326%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X25: VAR25

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	101	79.528%	- Mode
3	2	3	20	15.748%	
4	3	4	4	3.15%	
5	4	5	2	1.575%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X26: VAR26

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	53	41.406%	
3	2	3	69	53.906%	- Mode
4	3	4	6	4.688%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X27: VAR27

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	66	51.969%	- Mode
3	2	3	54	42.52%	
4	3	4	6	4.724%	
5	4	5	1	.787%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X28: VAR28

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	29	22.656%	
3	2	3	55	42.969%	- Mode
4	3	4	37	28.906%	
5	4	5	7	5.469%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X29: VAR29

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	68	53.125%	- Mode
3	2	3	55	42.969%	
4	3	4	4	3.125%	
5	4	5	1	.781%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X30: VAR30

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	39	31.707%	
3	2	3	71	57.724%	- Mode
4	3	4	12	9.756%	
5	4	5	1	.813%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X31: VAR31

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	100%	- Mode
2	1	2	0	0%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X32: VAR32

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	55	44%	
3	2	3	63	50.4%	
4	3	4	3	2.4%	
5	4	5	4	3.2%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X33: VAR33

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	100%	- Mode
2	1	2	0	0%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X34: VAR34

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	63	50.4%	
3	2	3	26	20.8%	
4	3	4	33	26.4%	
5	4	5	3	2.4%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X₃₅: VAR35

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	52	42.975%
3	2	3	63	52.066%
4	3	4	1	.826%
5	4	5	5	4.132%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X₃₆: VAR36

Bar:	From: (\geq)	To: (<)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	30	24.194%
3	2	3	47	37.903%
4	3	4	36	29.032%
5	4	5	11	8.871%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X37: VAR37

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	14	11.57%	
3	2	3	107	88.43%	- Mode
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X38: VAR38

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	9	7.826%	
3	2	3	106	92.174%	- Mode
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X39: VAR39

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	4	10%
2	1	2	3	7.5%
3	2	3	11	27.5%
4	3	4	2	5%
5	4	5	20	50%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X40: VAR40

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	4	11.765%
2	1	2	12	35.294%
3	2	3	7	20.588%
4	3	4	11	32.353%
5	4	5	0	0%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

X41: VAR41

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	4	14.286%	
2	1	2	2	7.143%	
3	2	3	2	7.143%	
4	3	4	2	7.143%	
5	4	5	18	64.286%	- Mode
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X42: VAR42

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	4	15.385%	
2	1	2	7	26.923%	
3	2	3	3	11.538%	
4	3	4	10	38.462%	- Mode
5	4	5	2	7.692%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X43: VAR43

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	52	39.394%	- Mode
3	2	3	44	33.333%	
4	3	4	36	27.273%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	
7	6	7	0	0%	
8	7	8	0	0%	
9	8	9	0	0%	
10	9	10	0	0%	

X44: VAR48

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	0	0%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	21	17.355%	
7	6	7	22	18.182%	
8	7	8	29	23.967%	- Mode
9	8	9	23	19.008%	
10	9	10	6	4.959%	

X45: VAR46

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	0	0%
3	2	3	0	0%
4	3	4	17	14.286%
5	4	5	10	8.403%
6	5	6	20	16.807%
7	6	7	29	24.37%
8	7	8	17	14.286%
9	8	9	17	14.286%
10	9	10	7	5.882%

- Mode

X46: VAR50

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	0	0%
2	1	2	101	83.471%
3	2	3	17	14.05%
4	3	4	3	2.479%
5	4	5	0	0%
6	5	6	0	0%
7	6	7	0	0%
8	7	8	0	0%
9	8	9	0	0%
10	9	10	0	0%

- Mode

**B - STATISTIQUES GENERALES SUR LES DONNEES A PARTIR
DES REPONSES DES SUPERIEURS HIERARCHIQUES**

X₁: VAR01

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	0	0%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	4	4.938%	- Mode
5	4	5	2	2.469%	
6	5	6	0	0%	

X₂: VAR02

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	54	66.667%	- Mode
3	2	3	9	11.111%	
4	3	4	11	13.58%	
5	4	5	7	8.642%	
6	5	6	0	0%	

X₃: VAR03

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	32	40%	- Mode
3	2	3	15	18.75%	
4	3	4	18	22.5%	
5	4	5	15	18.75%	
6	5	6	0	0%	

All rows are excluded or missing for Column X(4).

X5: VAR05

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	52	64.198%	- Mode
3	2	3	29	35.802%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X6: VAR06

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	29	35.802%	
2	1	2	52	64.198%	- Mode
3	2	3	0	0%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X7: VAR07

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	52	65.823%	- Mode
2	1	2	2	2.532%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	18	22.785%	
5	4	5	7	8.861%	
6	5	6	0	0%	

X8: VAR08

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	5	7.143%	
3	2	3	11	15.714%	
4	3	4	18	25.714%	
5	4	5	36	51.429%	
6	5	6	0	0%	

X9: VAR09

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	71	87.654%	
3	2	3	10	12.346%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X10: VAR10

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	51	65.385%	- Mode
2	1	2	17	21.795%	
3	2	3	10	12.821%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X11: VAR11

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	72	93.506%	- Mode
2	1	2	1	1.299%	
3	2	3	4	5.195%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X12: VAR12

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	31	39.241%	- Mode
2	1	2	48	60.759%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X13: VAR13					
Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	69	86.25%	- Mode
2	1	2	7	8.75%	
3	2	3	0	0%	
4	3	4	4	5%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X14: VAR14					
Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	49	62.025%	- Mode
2	1	2	17	21.519%	
3	2	3	13	16.456%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

All rows are excluded or missing for Column X(15).

X16: VAR16

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	0	1	59	76.623%	- Mode
2	1	2	3	3.896%	
3	2	3	15	19.481%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

All rows are excluded or missing for Column X(17).

X18: VAR18

Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	1.266%	- Mode
2	1	2	16	20.253%	
3	2	3	62	78.481%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X19: VAR19

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	1.299%	
2	1	2	30	38.961%	
3	2	3	34	44.156%	- Mode
4	3	4	9	11.688%	
5	4	5	3	3.896%	
6	5	6	0	0%	

X20: VAR20

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	2	2.632%	
2	1	2	5	6.579%	
3	2	3	53	69.737%	- Mode
4	3	4	14	18.421%	
5	4	5	2	2.632%	
6	5	6	0	0%	

X21: VAR21

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	1.25%	
2	1	2	15	18.75%	
3	2	3	40	50%	- Mode
4	3	4	20	25%	
5	4	5	4	5%	
6	5	6	0	0%	

X22: VAR22

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	1	1.37%	- Mode
2	1	2	69	94.521%	
3	2	3	3	4.11%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X23: VAR23

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	31	41.892%	
3	2	3	19	25.676%	
4	3	4	21	28.378%	
5	4	5	3	4.054%	
6	5	6	0	0%	

X24: VAR24

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	- Mode
2	1	2	30	38.961%	
3	2	3	45	58.442%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	2	2.597%	
6	5	6	0	0%	

X25: VAR25				
Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	1	1.389%
2	1	2	62	86.111%
3	2	3	9	12.5%
4	3	4	0	0%
5	4	5	0	0%
6	5	6	0	0%

- Mode

X26: VAR26				
Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	1	1.538%
2	1	2	10	15.385%
3	2	3	31	47.692%
4	3	4	20	30.769%
5	4	5	3	4.615%
6	5	6	0	0%

- Mode

X27: VAR27				
Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:
1	0	1	2	2.532%
2	1	2	71	89.873%
3	2	3	6	7.595%
4	3	4	0	0%
5	4	5	0	0%
6	5	6	0	0%

- Mode

X28: VAR28

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	75	97.403%	- Mode
3	2	3	2	2.597%	
4	3	4	0	0%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

X29: VAR29

Bar:	From: (\geq)	To: ($<$)	Count:	Percent:	
1	0	1	0	0%	
2	1	2	12	15.789%	
3	2	3	44	57.895%	- Mode
4	3	4	20	26.316%	
5	4	5	0	0%	
6	5	6	0	0%	

ANNEXE III

TABLEAUX CROISES ET RESULTATS DES ANALYSES DE VARIANCES

A - RESULTATS DES TABLEAUX CROISES

CROSS TABULATION OF TWO IMPACT MEASUREMENT VARIABLES

Coded Chi-Square X 1: VAR30 Y 1: VAR32

Summary Statistics

DF:	9	
Total Chi-Square:	8.96	p = .4409
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.265	
Cramer's V:	.158	

Observed Frequency Table

	1	2	3	4	Totals:
1	14	34	4	1	53
2	22	33	6	0	61
3	2	0	1	0	3
4	0	2	0	0	2
Totals:	38	69	11	1	119

Percents of Row Totals

	1	2	3	4	Totals:
1	26.415%	64.151%	7.547%	1.887%	100%
2	36.066%	54.098%	9.836%	0%	100%
3	66.667%	0%	33.333%	0%	100%
4	0%	100%	0%	0%	100%
Totals:	31.933%	57.983%	9.244%	.84%	100%

RELATION BETWEEN TRAINEES AND SUPERVISORS BEFORE TRAINING (VAR30) BY RELATION POST TRAINING (VAR32)

CROSS TABULATION OF TWO IMPACT MEASUREMENT VARIABLES

	1	2	3	4	Totals:
1	36.842%	49.275%	36.364%	100%	44.538%
2	57.895%	47.826%	54.545%	0%	51.261%
3	5.263%	0%	9.091%	0%	2.521%
4	0%	2.899%	0%	0%	1.681%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%

	1	2	3	4	Totals:
1	16.924	30.731	4.899	.445	53
2	19.479	35.37	5.639	.513	61
3	.958	1.739	.277	.025	3
4	.639	1.16	.185	.017	2
Totals:	38	69	11	1	119

	1	2	3	4
1	-1.157	1.222	-.573	1.121
2	.992	-.881	.229	-1.03
3	1.307	-2.061	1.459	-.161
4	-.977	1.214	-.455	-.131

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR30

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	4.962	p = .5486
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.197	
Cramer's V:	.142	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	24	3	12	39
2	35	8	28	71
3	6	0	6	12
4	0	0	1	1
Totals:	65	11	47	123

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	61.538%	7.692%	30.769%	100%
2	49.296%	11.268%	39.437%	100%
3	50%	0%	50%	100%
4	0%	0%	100%	100%
Totals:	52.846%	8.943%	38.211%	100%

TYPE OF TRAINING (VAR09) BY RELATION BETWEEN TRAINEES AND SUPERVISORS BEFORE TRAINING (VAR30)

IMPACT MEASUREMENT

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	36.923%	27.273%	25.532%	31.707%
2	53.846%	72.727%	59.574%	57.724%
3	9.231%	0%	12.766%	9.756%
4	0%	0%	2.128%	.813%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	20.61	3.488	14.902	39
2	37.52	6.35	27.13	71
3	6.341	1.073	4.585	12
4	.528	.089	.382	1
Totals:	65	11	47	123

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	1.316	-.331	-1.157
2	-.922	1.056	.327
3	-.208	-1.143	.885
4	-1.063	-.315	1.277

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR32

Summary Statistics

DF:		6	
Total Chi-Square:		4.177	p = .6528
G Statistic:		.	
Contingency Coefficient:		.18	
Cramer's V:		.129	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	29	4	22	55
2	32	7	24	63
3	3	0	0	3
4	3	0	1	4
Totals:	67	11	47	125

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	52.727%	7.273%	40%	100%
2	50.794%	11.111%	38.095%	100%
3	100%	0%	0%	100%
4	75%	0%	25%	100%
Totals:	53.6%	8.8%	37.6%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	43.284%	36.364%	46.809%	44%
2	47.761%	63.636%	51.064%	50.4%
3	4.478%	0%	0%	2.4%
4	4.478%	0%	2.128%	3.2%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	29.48	4.84	20.68	55
2	33.768	5.544	23.688	63
3	1.608	.264	1.128	3
4	2.144	.352	1.504	4
Totals:	67	11	47	125

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	-.173	-.534	.491
2	-.634	.919	.115
3	1.631	-.545	-1.361
4	.872	-.631	-.529

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	29.787%	30.952%	35.294%	31.707%
2	53.191%	64.286%	55.882%	57.724%
3	14.894%	4.762%	8.824%	9.756%
4	2.128%	0%	0%	.813%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	14.902	13.317	10.78	39
2	27.13	24.244	19.626	71
3	4.585	4.098	3.317	12
4	.382	.341	.276	1
Totals:	47	42	34	123

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	-.36	-.13	.528
2	-.8	1.061	-.255
3	1.51	-1.344	-.215
4	1.277	-.723	-.621

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR32

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	6.755	p = .3441
G Statistic:	.	
Contingency Coefficient:	.226	
Cramer's V:	.164	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	28	15	12	55
2	21	21	21	63
3	1	2	0	3
4	1	2	1	4
Totals:	51	40	34	125

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	50.909%	27.273%	21.818%	100%
2	33.333%	33.333%	33.333%	100%
3	33.333%	66.667%	0%	100%
4	25%	50%	25%	100%
Totals:	40.8%	32%	27.2%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	54.902%	37.5%	35.294%	44%
2	41.176%	52.5%	61.765%	50.4%
3	1.961%	5%	0%	2.4%
4	1.961%	5%	2.941%	3.2%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	22.44	17.6	14.96	55
2	25.704	20.16	17.136	63
3	1.224	.96	.816	3
4	1.632	1.28	1.088	4
Totals:	51	40	34	125

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	2.038	-1.004	-1.199
2	-1.712	.322	1.553
3	-.266	1.303	-1.072
4	-.654	.784	-.1

Coded Chi-Square X 1: VAR37 Y 1: VAR38
Summary Statistics

DF:	1	
Total Chi-Square:	3.013	p = .0826
G Statistic:	2.161	
Contingency Coefficient:	.161	
Phi:	.163	
Chi-Square with continuity correction:	1.161	p = .2812

Observed Frequency Table

	1	2	Totals:
1	2	5	7
2	9	97	106
Totals:	11	102	113

Percents of Row Totals

	1	2	Totals:
1	28.571%	71.429%	100%
2	8.491%	91.509%	100%
Totals:	9.735%	90.265%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	Totals:
1	18.182%	4.902%	6.195%
2	81.818%	95.098%	93.805%
Totals:	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	Totals:
1	.681	6.319	7
2	10.319	95.681	106
Totals:	11	102	113

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2
1	1.736	-1.736
2	-1.736	1.736

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	13.235%	10%	9.302%	11.57%
2	86.765%	90%	90.698%	88.43%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	7.868	1.157	4.975	14
2	60.132	8.843	38.025	107
Totals:	68	10	43	121

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	.649	-.162	-.579
2	-.649	.162	.579

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR37

Summary Statistics

DF:	2	
Total Chi-Square:	.425	p = .8088
G Statistic:	.432	
Contingency Coefficient:	.059	
Cramer's V:	.059	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	9	1	4	14
2	59	9	39	107
Totals:	68	10	43	121

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	64.286%	7.143%	28.571%	100%
2	55.14%	8.411%	36.449%	100%
Totals:	56.198%	8.264%	35.537%	100%

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR38

Summary Statistics

DF:	2	
Total Chi-Square:	2.456	p = .2928
G Statistic:	2.894	
Contingency Coefficient:	.145	
Cramer's V:	.146	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	7	1	1	9
2	57	10	39	106
Totals:	64	11	40	115

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	77.778%	11.111%	11.111%	100%
2	53.774%	9.434%	36.792%	100%
Totals:	55.652%	9.565%	34.783%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	10.938%	9.091%	2.5%	7.826%
2	89.062%	90.909%	97.5%	92.174%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	5.009	.861	3.13	9
2	58.991	10.139	36.87	106
Totals:	64	11	40	115

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	1.392	.164	-1.553
2	-1.392	-.164	1.553

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR37

Summary Statistics

DF:	2	
Total Chi-Square:	.689	p = .7086
G Statistic:	.665	
Contingency Coefficient:	.075	
Cramer's V:	.075	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	5	6	3	14
2	45	34	28	107
Totals:	50	40	31	121

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	35.714%	42.857%	21.429%	100%
2	42.056%	31.776%	26.168%	100%
Totals:	41.322%	33.058%	25.62%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	10%	15%	9.677%	11.57%
2	90%	85%	90.323%	88.43%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	5.785	4.628	3.587	14
2	44.215	35.372	27.413	107
Totals:	50	40	31	121

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	-.453	.829	-.382
2	.453	-.829	.382

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR38

Summary Statistics

Df:	2	
Total Chi-Square:	3.947	p = .139
G Statistic:	4.531	
Contingency Coefficient:	.182	
Cramer's V:	.185	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	1	5	3	9
2	47	33	26	106
Totals:	48	38	29	115

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	11.111%	55.556%	33.333%	100%
2	44.34%	31.132%	24.528%	100%
Totals:	41.739%	33.043%	25.217%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	2.083%	13.158%	10.345%	7.826%
2	97.917%	86.842%	89.655%	92.174%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	3.757	2.974	2.27	9
2	44.243	35.026	26.73	106
Totals:	48	38	29	115

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	-1.941	1.496	.584
2	1.941	-1.496	-.584

Coded Chi-Square X 1: VAR34 Y 1: VAR35

Summary Statistics

DF:	9
Total Chi-Square:	31.769 p = .0002
G Statistic:	•
Contingency Coefficient:	.461
Cramer's V:	.3

Observed Frequency Table

	1	2	3	4	Totals:
1	24	12	13	1	50
2	30	14	18	0	62
3	1	0	0	0	1
4	2	0	1	2	5
Totals:	57	26	32	3	118

Percents of Row Totals

	1	2	3	4	Totals:
1	48%	24%	26%	2%	100%
2	48.387%	22.581%	29.032%	0%	100%
3	100%	0%	0%	0%	100%
4	40%	0%	20%	40%	100%
Totals:	48.305%	22.034%	27.119%	2.542%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	4	Totals:
1	42.105%	46.154%	40.625%	33.333%	42.373%
2	52.632%	53.846%	56.25%	0%	52.542%
3	1.754%	0%	0%	0%	.847%
4	3.509%	0%	3.125%	66.667%	4.237%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	4	Totals:
1	24.153	11.017	13.559	1.271	50
2	29.949	13.661	16.814	1.576	62
3	.483	.22	.271	.025	1
4	2.415	1.102	1.356	.127	5
Totals:	57	26	32	3	118

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3	4
1	-.057	.442	-.234	-.321
2	.019	.151	.492	-1.846
3	1.039	-.534	-.613	-.162
4	-.38	-1.215	-.366	5.438

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR34

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	11.404	p = .0767
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.289	
Cramer's V:	.214	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	42	5	16	63
2	13	1	12	26
3	12	5	16	33
4	1	0	2	3
Totals:	68	11	46	125

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	66.667%	7.937%	25.397%	100%
2	50%	3.846%	46.154%	100%
3	36.364%	15.152%	48.485%	100%
4	33.333%	0%	66.667%	100%
Totals:	54.4%	8.8%	36.8%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	61.765%	45.455%	34.783%	50.4%
2	19.118%	9.091%	26.087%	20.8%
3	17.647%	45.455%	34.783%	26.4%
4	1.471%	0%	4.348%	2.4%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	34.272	5.544	23.184	63
2	14.144	2.288	9.568	26
3	17.952	2.904	12.144	33
4	1.632	.264	1.104	3
Totals:	68	11	46	125

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	2.776	-.344	-2.665
2	-.506	-1.002	1.111
3	-2.425	1.501	1.622
4	-.742	-.545	1.086

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR35

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	5.582	p = .4716
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.21	
Cramer's V:	.152	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	24	3	25	52
2	37	7	19	63
3	1	0	0	1
4	3	0	2	5
Totals:	65	10	46	121

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	46.154%	5.769%	48.077%	100%
2	58.73%	11.111%	30.159%	100%
3	100%	0%	0%	100%
4	60%	0%	40%	100%
Totals:	53.719%	8.264%	38.017%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	36.923%	30%	54.348%	42.975%
2	56.923%	70%	41.304%	52.066%
3	1.538%	0%	0%	.826%
4	4.615%	0%	4.348%	4.132%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	27.934	4.298	19.769	52
2	33.843	5.207	23.95	63
3	.537	.083	.38	1
4	2.686	.413	1.901	5
Totals:	65	10	46	121

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	-1.449	-.865	1.979
2	1.152	1.185	-1.856
3	.932	-.301	-.786
4	.288	-.685	.093

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR34

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	4.081	p = .6657
G Statistic:	4.142	
Contingency Coefficient:	.178	
Cramer's V:	.128	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	22	25	16	63
2	10	8	8	26
3	17	7	9	33
4	1	1	1	3
Totals:	50	41	34	125

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	34.921%	39.683%	25.397%	100%
2	38.462%	30.769%	30.769%	100%
3	51.515%	21.212%	27.273%	100%
4	33.333%	33.333%	33.333%	100%
Totals:	40%	32.8%	27.2%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	44%	60.976%	47.059%	50.4%
2	20%	19.512%	23.529%	20.8%
3	34%	17.073%	26.471%	26.4%
4	2%	2.439%	2.941%	2.4%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	25.2	20.664	17.136	63
2	10.4	8.528	7.072	26
3	13.2	10.824	8.976	33
4	1.2	.984	.816	3
Totals:	50	41	34	125

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	-1.169	1.652	-.457
2	-.18	-.248	.46
3	1.574	-1.653	.011
4	-.239	.02	.242

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR35

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	5.375	p = .4966
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.206	
Cramer's V:	.149	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	23	15	14	52
2	26	21	16	63
3	1	0	0	1
4	0	3	2	5
Totals:	50	39	32	121

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	44.231%	28.846%	26.923%	100%
2	41.27%	33.333%	25.397%	100%
3	100%	0%	0%	100%
4	0%	60%	40%	100%
Totals:	41.322%	32.231%	26.446%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	46%	38.462%	43.75%	42.975%
2	52%	53.846%	50%	52.066%
3	2%	0%	0%	.826%
4	0%	7.692%	6.25%	4.132%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	21.488	16.76	13.752	52
2	26.033	20.306	16.661	63
3	.413	.322	.264	1
4	2.066	1.612	1.322	5
Totals:	50	39	32	121

Post-Hoc Cell Contributions				
	1	2	3	
1	.564	-.692	.103	
2	-.012	.27	-.273	
3	1.197	-.693	-.602	
4	-1.916	1.357	.702	

Coded Chi-Square X 1: VAR39 Y 1: VAR40

Summary Statistics

DF:	12	
Total Chi-Square:	44.017	p = .0001
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.756	
Cramer's V:	.667	

Observed Frequency Table

	0	1	2	3	4	Totals:
0	4	0	0	0	0	4
1	0	2	6	2	2	12
2	0	1	1	0	5	7
3	0	0	4	0	6	10
Totals:	4	3	11	2	13	33

Percents of Row Totals

	0	1	2	3	4	Totals:
0	100%	0%	0%	0%	0%	100%
1	0%	16.667%	50%	16.667%	16.667%	100%
2	0%	14.286%	14.286%	0%	71.429%	100%
3	0%	0%	40%	0%	60%	100%
Totals:	12.121%	9.091%	33.333%	6.061%	39.394%	100%

Percents of Column Totals						
	0	1	2	3	4	Totals:
0	100%	0%	0%	0%	0%	12.121%
1	0%	66.667%	54.545%	100%	15.385%	36.364%
2	0%	33.333%	9.091%	0%	38.462%	21.212%
3	0%	0%	36.364%	0%	46.154%	30.303%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Expected Values						
	0	1	2	3	4	Totals:
0	.485	.364	1.333	.242	1.576	4
1	1.455	1.091	4	.727	4.727	12
2	.848	.636	2.333	.424	2.758	7
3	1.212	.909	3.333	.606	3.939	10
Totals:	4	3	11	2	13	33

Post-Hoc Cell Contributions					
	0	1	2	3	4
0	5.745	-.675	-1.509	-.542	-1.72
1	-1.613	1.144	1.535	1.93	-2.02
2	-1.107	.539	-1.204	-.757	1.954
3	-1.407	-1.198	.536	-.962	1.597

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR39

Summary Statistics

DF:	8	
Total Chi-Square:	9.341	p = .3143
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.435	
Cramer's V:	.342	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
0	0	0	4	4
1	2	0	1	3
2	8	1	2	11
3	1	0	1	2
4	8	1	11	20
Totals:	19	2	19	40

Percents of Row Totals				
	1	2	3	Totals:
0	0%	0%	100%	100%
1	66.667%	0%	33.333%	100%
2	72.727%	9.091%	18.182%	100%
3	50%	0%	50%	100%
4	40%	5%	55%	100%
Totals:	47.5%	5%	47.5%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
0	0%	0%	21.053%	10%
1	10.526%	0%	5.263%	7.5%
2	42.105%	50%	10.526%	27.5%
3	5.263%	0%	5.263%	5%
4	42.105%	50%	57.895%	50%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
0	1.9	.2	1.9	4
1	1.425	.15	1.425	3
2	5.225	.55	5.225	11
3	.95	.1	.95	2
4	9.5	1	9.5	20
Totals:	19	2	19	40

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
0	-2.005	-.484	2.216
1	.691	-.413	-.511
2	1.968	.731	-2.287
3	.073	-.333	.073
4	-.95	0	.95

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR40

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	9.161	p = .1647
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.461	
Cramer's V:	.367	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
0	0	0	4	4
1	8	1	3	12
2	5	0	2	7
3	4	1	6	11
Totals:	17	2	15	34

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
0	0%	0%	100%	100%
1	66.667%	8.333%	25%	100%
2	71.429%	0%	28.571%	100%
3	36.364%	9.091%	54.545%	100%
Totals:	50%	5.882%	44.118%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
0	0%	0%	26.667%	11.765%
1	47.059%	50%	20%	35.294%
2	29.412%	0%	13.333%	20.588%
3	23.529%	50%	40%	32.353%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
0	2	.235	1.765	4
1	6	.706	5.294	12
2	3.5	.412	3.088	7
3	5.5	.647	4.853	11
Totals:	17	2	15	34

Post-Hoc Cell Contributions				
	1	2	3	
0	-2.129	-.532	2.396	
1	1.435	.449	-1.658	
2	1.272	-.742	-.93	
3	-1.1	.55	.847	

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR39

Summary Statistics

DF:	8	
Total Chi-Square:	10.737	p = .217
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.46	
Cramer's V:	.366	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
0	1	0	3	4
1	0	1	2	3
2	5	5	1	11
3	1	0	1	2
4	8	3	9	20
Totals:	15	9	16	40

Percents of Row Totals				
	1	2	3	Totals:
0	25%	0%	75%	100%
1	0%	33.333%	66.667%	100%
2	45.455%	45.455%	9.091%	100%
3	50%	0%	50%	100%
4	40%	15%	45%	100%
Totals:	37.5%	22.5%	40%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
0	6.667%	0%	18.75%	10%
1	0%	11.111%	12.5%	7.5%
2	33.333%	55.556%	6.25%	27.5%
3	6.667%	0%	6.25%	5%
4	53.333%	33.333%	56.25%	50%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
0	1.5	.9	1.6	4
1	1.125	.675	1.2	3
2	4.125	2.475	4.4	11
3	.75	.45	.8	2
4	7.5	4.5	8	20
Totals:	15	9	16	40

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
0	-.544	-1.136	1.506
1	-1.395	.467	.98
2	.64	2.141	-2.458
3	.375	-.782	.296
4	.327	-1.136	.645

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR40

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	4.838	p = .5648
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.353	
Cramer's V:	.267	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
0	1	0	3	4
1	4	3	5	12
2	3	3	1	7
3	4	2	5	11
Totals:	12	8	14	34

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
0	25%	0%	75%	100%
1	33.333%	25%	41.667%	100%
2	42.857%	42.857%	14.286%	100%
3	36.364%	18.182%	45.455%	100%
Totals:	35.294%	23.529%	41.176%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
0	8.333%	0%	21.429%	11.765%
1	33.333%	37.5%	35.714%	35.294%
2	25%	37.5%	7.143%	20.588%
3	33.333%	25%	35.714%	32.353%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
0	1.412	.941	1.647	4
1	4.235	2.824	4.941	12
2	2.471	1.647	2.882	7
3	3.882	2.588	4.529	11
Totals:	12	8	14	34

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
0	-.459	-1.181	1.463
1	-.177	.149	.043
2	.47	1.353	-1.622
3	.09	-.508	.351

Coded Chi-Square X 1: VAR41 Y 1: VAR42

Summary Statistics

DF:	16
Total Chi-Square:	• p = •
G Statistic:	•
Contingency Coefficient:	•
Cramer's V:	•

Observed Frequency Table

	0	1	2	3	4	Totals:
0	4	0	0	0	0	4
1	0	1	0	1	5	7
2	0	1	0	0	2	3
3	0	0	2	1	7	10
4	0	0	0	0	0	0
Totals:	4	2	2	2	14	24

		Expected Values					
		0	1	2	3	4	Totals:
0		.667	.333	.333	.333	2.333	4
1		1.167	.583	.583	.583	4.083	7
2		.5	.25	.25	.25	1.75	3
3		1.667	.833	.833	.833	5.833	10
4		0	0	0	0	0	0
Totals:		4	2	2	2	14	24

		Post-Hoc Cell Contributions				
		0	1	2	3	4
0		4.899	-.661	-.661	-.661	-2.592
1		-1.406	.677	-.948	.677	.835
2		-.828	1.675	-.558	-.558	.313
3		-1.852	-1.248	1.748	.25	.98
4	

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR16

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	20.505	p = .0023
G Statistic:	23.429	
Contingency Coefficient:	.369	
Cramer's V:	.281	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	11	11	2	24
2	2	12	7	21
3	9	5	2	16
4	29	15	25	69
Totals:	51	43	36	130

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	45.833%	45.833%	8.333%	100%
2	9.524%	57.143%	33.333%	100%
3	56.25%	31.25%	12.5%	100%
4	42.029%	21.739%	36.232%	100%
Totals:	39.231%	33.077%	27.692%	100%

CROSS TABULATION OF TYPE OF TRAINING WITH POSITION ON THE JOB BEFORE TRAINING

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	21.569%	25.581%	5.556%	18.462%
2	3.922%	27.907%	19.444%	16.154%
3	17.647%	11.628%	5.556%	12.378%
4	56.863%	34.884%	69.444%	53.077%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	9.415	7.938	6.646	24
2	8.238	6.946	5.815	21
3	6.277	5.292	4.431	16
4	27.069	22.823	19.108	69
Totals:	51	43	36	130

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	.734	1.471	-2.347
2	-3.045	2.56	.631
3	1.489	-.166	-1.45
4	.695	-2.922	2.314

Coded Chi-Square X 1: VAR16 Y 1: VAR17

Summary Statistics

DF:	3	
Total Chi-Square:	2.952	p = .3992
G Statistic:	2.894	
Contingency Coefficient:	.15	
Cramer's V:	.151	

Observed Frequency Table

	1	2	3	4	Totals:
1	17	13	11	54	95
2	7	8	5	14	34
Totals:	24	21	16	68	129

Percents of Row Totals

	1	2	3	4	Totals:
1	17.895%	13.684%	11.579%	56.842%	100%
2	20.588%	23.529%	14.706%	41.176%	100%
Totals:	18.605%	16.279%	12.403%	52.713%	100%

CROSS TABULATION POSITION ON THE JOB BEFORE TRAINING WITH POSITION AFTER

Percents of Column Totals

	1	2	3	4	Totals:
1	70.833%	61.905%	68.75%	79.412%	73.643%
2	29.167%	38.095%	31.25%	20.588%	26.357%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	4	Totals:
1	17.674	15.465	11.783	50.078	95
2	6.326	5.535	4.217	17.922	34
Totals:	24	21	16	68	129

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3	4
1	-.346	-1.334	-.475	1.57
2	.346	1.334	.475	-1.57

CROSS TABULATION POSITION ON THE JOB BEFORE TRAINING WITH POSITION AFTER

Coded Chi-Square X 1: VAR04 Y 1: VAR16

Summary Statistics

DF:	3	
Total Chi-Square:	1.244	p = .7424
G Statistic:	1.344	
Contingency Coefficient:	.097	
Cramer's V:	.098	

Observed Frequency Table

	1	2	Totals:
1	22	2	24
2	18	3	21
3	14	2	16
4	57	12	69
Totals:	111	19	130

Percents of Row Totals

	1	2	Totals:
1	91.667%	8.333%	100%
2	85.714%	14.286%	100%
3	87.5%	12.5%	100%
4	82.609%	17.391%	100%
Totals:	85.385%	14.615%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	Totals:
1	19.82%	10.526%	18.462%
2	16.216%	15.789%	16.154%
3	12.613%	10.526%	12.308%
4	51.351%	63.158%	53.077%
Totals:	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	Totals:
1	20.492	3.508	24
2	17.931	3.069	21
3	13.662	2.338	16
4	58.915	10.085	69
Totals:	111	19	130

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2
1	.965	-.965
2	.047	-.047
3	.256	-.256
4	-.953	.953

Coded Chi-Square X 1: VAR04 Y 1: VAR17
Summary Statistics

DF:	1	
Total Chi-Square:	2.392	p = .1219
G Statistic:	2.776	
Contingency Coefficient:	.134	
Phi:	.135	
Chi-Square with continuity correction:	1.581	p = .2087

Observed Frequency Table

	1	2	Totals:
1	81	16	97
2	32	2	34
Totals:	113	18	131

Percents of Row Totals

	1	2	Totals:
1	83.505%	16.495%	100%
2	94.118%	5.882%	100%
Totals:	86.26%	13.74%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	Totals:
1	71.681%	88.889%	74.046%
2	28.319%	11.111%	25.954%
Totals:	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	Totals:
1	83.672	13.328	97
2	29.328	4.672	34
Totals:	113	18	131

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2
1	-1.547	1.547
2	1.547	-1.547

Coded Chi-Square X₁: VAR02 Y₁: VAR17

Summary Statistics

DF:	6
Total Chi-Square:	5.459 p = .4865
G Statistic:	•
Contingency Coefficient:	.201
Cramer's V:	.205

Observed Frequency Table

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	13	26	26	17	9	5	0	96
2	3	8	11	8	1	2	1	34
Totals:	16	34	37	25	10	7	1	130

Percents of Row Totals

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	13.542...	27.083...	27.083...	17.708...	9.375%	5.208%	0%	100%
2	8.824%	23.529...	32.353...	23.529...	2.941%	5.882%	2.941%	100%
Totals:	12.308%	26.154%	28.462%	19.231%	7.692%	5.385%	.769%	100%

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	81.25%	76.471...	70.27%	68%	90%	71.429...	0%	73.846%
2	18.75%	23.529...	29.73%	32%	10%	28.571...	100%	26.154%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	11.815	25.108	27.323	18.462	7.385	5.169	.738	96
2	4.185	8.892	9.677	6.538	2.615	1.831	.262	34
Totals:	16	34	37	25	10	7	1	130

	2	3	4	5	6	7	8
1	.72	.405	-.585	-.74	1.21	-.15	-1.687
2	-.72	-.405	.585	.74	-1.21	.15	1.687

IMPACT MEASUREMENT

Coded Chi-Square X 1: VAR02 Y 1: VAR16

Summary Statistics

DF:	18	
Total Chi-Square:	26.56	p = .0876
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.413	
Cramer's V:	.262	

Observed Frequency Table

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	0	5	8	7	3	1	0	24
2	1	5	7	5	3	0	0	21
3	1	1	9	2	2	1	0	16
4	14	22	14	11	2	4	1	68
Totals:	16	33	38	25	10	6	1	129

Percents of Row Totals

	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	0%	20.833...	33.333...	29.167...	12.5%	4.167%	0%	100%
2	4.762%	23.81%	33.333...	23.81%	14.286...	0%	0%	100%
3	6.25%	6.25%	56.25%	12.5%	12.5%	6.25%	0%	100%
4	20.588...	32.353...	20.588...	16.176...	2.941%	5.882%	1.471%	100%
Totals:	12.403%	25.581%	29.457%	19.38%	7.752%	4.651%	.775%	100%

CROSS TABULATION AGE WITH POST OCCUPIED BEFORE TRAINING

IMPACT MEASUREMENT

Percents of Column Totals								
	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	0%	15.152...	21.053...	28%	30%	16.667...	0%	18.605%
2	6.25%	15.152...	18.421...	20%	30%	0%	0%	16.279%
3	6.25%	3.03%	23.684...	8%	20%	16.667...	0%	12.403%
4	87.5%	66.667...	36.842...	44%	20%	66.667...	100%	52.713%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Expected Values								
	2	3	4	5	6	7	8	Totals:
1	2.977	6.14	7.07	4.651	1.86	1.116	.186	24
2	2.605	5.372	6.186	4.07	1.628	.977	.163	21
3	1.984	4.093	4.713	3.101	1.24	.744	.124	16
4	8.434	17.395	20.031	13.178	5.271	3.163	.527	68
Totals:	16	33	38	25	10	6	1	129

Post-Hoc Cell Contributions							
	2	3	4	5	6	7	8
1	-2.043	-.591	.462	1.344	.964	-.125	-.48
2	-1.161	-.203	.426	.561	1.224	-1.106	-.443
3	-.798	-1.894	2.512	-.744	.759	.324	-.378
4	2.978	1.861	-2.333	-.972	-2.157	.701	.951

Coded Chi-Square X 1: VAR03 Y 1: VAR04

Summary Statistics

DF:	14
Total Chi-Square:	• p = •
G Statistic:	•
Contingency Coefficient:	•
Cramer's V:	•

Observed Frequency Table

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	4	1	6	20	8	8	0	9
2	0	0	1	8	1	0	0	0
Totals:	4	1	7	28	9	8	0	9

Observed Frequency Table

	9	10	11	12	13	14	15	Totals:
1	9	8	16	7	1	9	7	113
2	3	1	2	1	0	1	1	19
Totals:	12	9	18	8	1	10	8	132

Percents of Row Totals

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	3.54%	.885%	5.31%	17.699...	7.08%	7.08%	0%	7.965%
2	0%	0%	5.263%	42.105...	5.263%	0%	0%	0%
Totals:	3.03%	.758%	5.303%	21.212%	6.818%	6.061%	0%	6.818%

Percents of Row Totals

	9	10	11	12	13	14	15	Totals:
1	7.965%	7.08%	14.159...	6.195%	.885%	7.965%	6.195%	100%
2	15.789...	5.263%	10.526...	5.263%	0%	5.263%	5.263%	100%
Totals:	9.091%	6.818%	13.636%	6.061%	.756%	7.576%	6.061%	100%

Percents of Column Totals

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	100%	100%	85.714...	71.429...	88.889...	100%	•%	100%
2	0%	0%	14.286...	28.571...	11.111...	0%	•%	0%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

GENERAL FINDINGS ABOUT TRAINEES

Percents of Column Totals

	9	10	11	12	13	14	15	Totals:
1	75%	88.889...	88.889...	87.5%	100%	90%	87.5%	85.606%
2	25%	11.111...	11.111...	12.5%	0%	10%	12.5%	14.394%
Totals:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	3.424	.856	5.992	23.97	7.705	6.848	0	7.705
2	.576	.144	1.008	4.03	1.295	1.152	0	1.295
Totals:	4	1	7	28	9	8	0	9

Expected Values

	9	10	11	12	13	14	15	Totals:
1	10.273	7.705	15.409	6.848	.856	8.561	6.848	113
2	1.727	1.295	2.591	1.152	.144	1.439	1.152	19
Totals:	12	9	18	8	1	10	8	132

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR18

Summary Statistics

DF:	2	
Total Chi-Square:	6.73	p = .0346
G Statistic:	.	
Contingency Coefficient:	.231	
Cramer's V:	.238	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	57	10	38	105
2	4	0	10	14
Totals:	61	10	48	119

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	54.286%	9.524%	36.19%	100%
2	28.571%	0%	71.429%	100%
Totals:	51.261%	8.403%	40.336%	100%

CROSS TABULATION OF THE TYPE OF TRAINING WITH RETURNING ON THE JOB

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	93.443%	100%	79.167%	88.235%
2	6.557%	0%	20.833%	11.765%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	53.824	8.824	42.353	105
2	7.176	1.176	5.647	14
Totals:	61	10	48	119

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	1.808	1.207	-2.525
2	-1.808	-1.207	2.525

Percents of Column Totals

	1	2	3	Totals:
1	95.833%	91.667%	74.286%	88.235%
2	4.167%	8.333%	25.714%	11.765%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values

	1	2	3	Totals:
1	42.353	31.765	30.882	105
2	5.647	4.235	4.118	14
Totals:	48	36	35	119

Post-Hoc Cell Contributions

	1	2	3
1	2.115	.765	-3.049
2	-2.115	-.765	3.049

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR28

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	10.064	p = .122
G Statistic:	.	
Contingency Coefficient:	.27	
Cramer's V:	.198	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	21	0	8	29
2	27	6	22	55
3	19	3	15	37
4	4	2	1	7
Totals:	71	11	46	128

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	72.414%	0%	27.586%	100%
2	49.091%	10.909%	40%	100%
3	51.351%	8.108%	40.541%	100%
4	57.143%	28.571%	14.286%	100%
Totals:	55.469%	8.594%	35.938%	100%

CROSS TABULATION OF THE TYPE OF TRAINING WITH FREQUENCY OF UTILIZATION OF ACQUIRED TECHNIQUES

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	29.577%	0%	17.391%	22.656%
2	38.028%	54.545%	47.826%	42.969%
3	26.761%	27.273%	32.609%	28.906%
4	5.634%	18.182%	2.174%	5.469%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	16.086	2.492	10.422	29
2	30.508	4.727	19.766	55
3	20.523	3.18	13.297	37
4	3.883	.602	2.516	7
Totals:	71	11	46	128

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	2.088	-1.878	-1.066
2	-1.26	.811	.831
3	-.598	-.125	.692
4	.092	1.94	-1.228

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR29

Summary Statistics

DF:	6
Total Chi-Square:	5.636 p = .4652
G Statistic:	•
Contingency Coefficient:	.205
Cramer's V:	.148

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	39	3	26	68
2	29	7	19	55
3	1	1	2	4
4	1	0	0	1
Totals:	70	11	47	128

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	57.353%	4.412%	38.235%	100%
2	52.727%	12.727%	34.545%	100%
3	25%	25%	50%	100%
4	100%	0%	0%	100%
Totals:	54.688%	8.594%	36.719%	100%

CROSS TABULATION OF THE TYPE OF TRAINING WITH FREQUENCY OF UTILIZATION OF IMPROVED TECHNIQUES

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	55.714%	27.273%	55.319%	53.125%
2	41.429%	63.636%	40.426%	42.969%
3	1.429%	9.091%	4.255%	3.125%
4	1.429%	0%	0%	.781%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Value				
	1	2	3	Totals:
1	37.188	5.844	24.969	68
2	30.078	4.727	20.195	55
3	2.188	.344	1.469	4
4	.547	.086	.367	1
Totals:	70	11	47	128

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	.645	-1.797	.379
2	-.387	1.448	-.443
3	-1.212	1.189	.56
4	.914	-.308	-.765

Coded Chi-Square X 1: VAR09 Y 1: VAR36

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	2.904	p = .8208
G Statistic:	2.95	
Contingency Coefficient:	.151	
Cramer's V:	.108	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	20	1	9	30
2	27	3	17	47
3	19	4	13	36
4	5	1	5	11
Totals:	71	9	44	124

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	66.667%	3.333%	30%	100%
2	57.447%	6.383%	36.17%	100%
3	52.778%	11.111%	36.111%	100%
4	45.455%	9.091%	45.455%	100%
Totals:	57.258%	7.258%	35.484%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	28.169%	11.111%	20.455%	24.194%
2	38.028%	33.333%	38.636%	37.903%
3	26.761%	44.444%	29.545%	29.032%
4	7.042%	11.111%	11.364%	8.871%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	17.177	2.177	10.645	30
2	26.911	3.411	16.677	47
3	20.613	2.613	12.774	36
4	6.298	.798	3.903	11
Totals:	71	9	44	124

Post-Hoc Cell Contributions				
	1	2	3	
1	1.196	-.952	-.721	
2	.033	-.293	.125	
3	-.645	1.058	.093	
4	-.829	.245	.724	

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR28

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	4.191	p = .6508
G Statistic:	4.153	
Contingency Coefficient:	.178	
Cramer's V:	.128	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	9	12	8	29
2	27	16	12	55
3	13	12	12	37
4	2	3	2	7
Totals:	51	43	34	128

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	31.034%	41.379%	27.586%	100%
2	49.091%	29.091%	21.818%	100%
3	35.135%	32.432%	32.432%	100%
4	28.571%	42.857%	28.571%	100%
Totals:	39.844%	33.594%	26.562%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	17.647%	27.907%	23.529%	22.656%
2	52.941%	37.209%	35.294%	42.969%
3	25.49%	27.907%	35.294%	28.906%
4	3.922%	6.977%	5.882%	5.469%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	11.555	9.742	7.703	29
2	21.914	18.477	14.609	55
3	14.742	12.43	9.828	37
4	2.789	2.352	1.859	7
Totals:	51	43	34	128

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	-1.102	1.009	.142
2	1.855	-.936	-1.055
3	-.694	-.177	.959
4	-.627	.534	.124

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR29

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	8.351	p = .2135
G Statistic:	•	
Contingency Coefficient:	.247	
Cramer's V:	.181	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	25	23	20	68
2	25	18	12	55
3	0	1	3	4
4	0	1	0	1
Totals:	50	43	35	128

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	36.765%	33.824%	29.412%	100%
2	45.455%	32.727%	21.818%	100%
3	0%	25%	75%	100%
4	0%	100%	0%	100%
Totals:	39.062%	33.594%	27.344%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	50%	53.488%	57.143%	53.125%
2	50%	41.86%	34.286%	42.969%
3	0%	2.326%	8.571%	3.125%
4	0%	2.326%	0%	.781%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	26.562	22.844	18.594	68
2	21.484	18.477	15.039	55
3	1.562	1.344	1.094	4
4	.391	.336	.273	1
Totals:	50	43	35	128

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	-.567	.059	.559
2	1.287	-.18	-1.217
3	-1.627	-.37	2.173
4	-.804	1.411	-.616

Coded Chi-Square X 1: VAR43 Y 1: VAR36

Summary Statistics

DF:	6	
Total Chi-Square:	3.147	p = .7902
G Statistic:	3.268	
Contingency Coefficient:	.157	
Cramer's V:	.113	

Observed Frequency Table

	1	2	3	Totals:
1	11	10	9	30
2	20	19	8	47
3	15	10	11	36
4	4	4	3	11
Totals:	50	43	31	124

Percents of Row Totals

	1	2	3	Totals:
1	36.667%	33.333%	30%	100%
2	42.553%	40.426%	17.021%	100%
3	41.667%	27.778%	30.556%	100%
4	36.364%	36.364%	27.273%	100%
Totals:	40.323%	34.677%	25%	100%

Percents of Column Totals				
	1	2	3	Totals:
1	22%	23.256%	29.032%	24.194%
2	40%	44.186%	25.806%	37.903%
3	30%	23.256%	35.484%	29.032%
4	8%	9.302%	9.677%	8.871%
Totals:	100%	100%	100%	100%

Expected Values				
	1	2	3	Totals:
1	12.097	10.403	7.5	30
2	18.952	16.298	11.75	47
3	14.516	12.484	9	36
4	4.435	3.815	2.75	11
Totals:	50	43	31	124

Post-Hoc Cell Contributions			
	1	2	3
1	-.469	-.178	.726
2	.396	1.051	-1.603
3	.195	-1.033	.914
4	-.28	.123	.182

B - RESULTATS DES ANALYSES DE VARIANCES

Anova table for a 2-factor Analysis of Variance on Y 1: VAR48

Source:	df:	Sum of Squares:	Mean Square:	F-test:	P value:
VAR43 (A)	2	2.295	1.148	.23	.7948
VAR09 (B)	2	9.573	4.786	.96	.3861
AB	4	20.529	5.132	1.029	.3955
Error	112	558.582	4.987		

There were no missing cells found.

The AB Incidence table on Y 1: VAR48

VAR09:		level 1	level 2	level 3	Totals:
VAR43	level 1	27 7.481	4 7.25	19 7.421	50 7.44
	level 2	36 7.361	1 5	3 8	40 7.35
	level 3	4 6	5 8.4	22 7.955	31 7.774
Totals:		67 7.328	10 7.6	44 7.727	121 7.496

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR48

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	2	4.345	2.172	.442
Within groups	118	579.903	4.914	p = .6438
Total	120	584.248		

Model II estimate of between component variance = -.082

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR48

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group-1	67	7.328	2.198	.268
Group 2	10	7.6	2.591	.819
Group 3	44	7.727	2.161	.326

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR48

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. Group 2	-.272	1.488	.065	.361
Group 1 vs. Group 3	-.399	.852	.43	.927
Group 2 vs. Group 3	-.127	1.538	.013	.164

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR48

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	2	3.409	1.704	.346
Within groups	118	580.839	4.922	p = .7081
Total	120	584.248		

Model II estimate of between component variance = -.081

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR48

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	50	7.44	1.798	.254
Group 2	40	7.35	2.237	.354
Group 3	31	7.774	2.753	.495

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR48

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnnett t:
Group 1 vs. Group 2	.09	.932	.018	.191
Group 1 vs. Group 3	-.334	1.004	.217	.659
Group 2 vs. Group 3	-.424	1.051	.319	.799

Anova table for a 2-factor Analysis of Variance on Y 1: VAR46

Source:	df:	Sum of Squares:	Mean Square:	F-test:	P value:
VAR43 (A)	2	2.509	1.255	.364	.6957
VAR09 (B)	2	22.105	11.053	3.207	.0443
AB	4	20.139	5.035	1.461	.2191
Error	110	379.132	3.447		

There were no missing cells found.

The AB Incidence table on Y 1: VAR46

		VAR09:	level 1	level 2	level 3	Totals:
VAR43	level 1		27	4	17	48
			5.963	6	6.059	6
	level 2		37	1	3	41
			5.757	7	6.667	5.854
	level 3		4	4	22	30
			3.75	7.5	6	5.9
	Totals:		68	9	42	119
			5.721	6.778	6.071	5.924

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR46

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	2	10.287	5.143	1.484
Within groups	116	402.032	3.466	p = .231
Total	118	412.319		

Model II estimate of between component variance = .052

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR46

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	68	5.721	1.999	.242
Group 2	9	6.778	1.394	.465
Group 3	42	6.071	1.702	.263

One Factor ANOVA X 1: VAR09 Y 1: VAR46

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. Group 2	-1.057	1.308	1.282	1.601
Group 1 vs. Group 3	-.351	.724	.461	.96
Group 2 vs. Group 3	.706	1.354	.533	1.033

IMPACT MEASUREMENT

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR46

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	2	.497	.249	.07
Within groups	116	411.822	3.55	p = .9324
Total	118	412.319		

Model II estimate of between component variance = -.085

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR46

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	48	6	1.611	.233
Group 2	41	5.854	2.068	.323
Group 3	30	5.9	2.023	.369

One Factor ANOVA X 1: VAR43 Y 1: VAR46

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. Group 2	.146	.794	.067	.365
Group 1 vs. Group 3	.1	.869	.026	.228
Group 2 vs. Group 3	-.046	.897	.005	.102

ANNEXE IV

LES QUESTIONNAIRES ORIGINAUX

A - LES QUESTIONNAIRES ORIGINAUX

USAID-N'DJAMENA

Numéro du Questionnaire: _____

Noms et Prénoms de l'Enquêteur: _____

Date de l'Enquête: _____

Enquête sur le Programme de Formation à Court Terme

QUESTIONNAIRE DESTINE A : **L'AGENT FORME**

L'enquête à laquelle vous allez participer a pour but de nous permettre d'évaluer le programme de formation à court terme que finance l'USAID. Jusqu'à ce jour l'USAID a financé cinq séminaires dans ce cadre. Les informations que vous fournirez vont servir de base d'évaluation de ce programme. Ainsi l'USAID de concert avec le Gouvernement tchadien seront en mesure de jauger l'impact de ce programme sur la performance des cadres qui en ont bénéficié et ainsi décider de l'avenir du programme.

Noms et Prénoms de l'Enquêté(e): _____

I. Informations Générales sur l'Enquêté

(Les informations que vous fournissez ci-dessous ne seront utilisées qu'à des fins statistiques; elles resteront par conséquent entièrement confidentielles).

1- a) Prière indiquer votre classe d'âge sur l'échelle ci-dessous:

- | | |
|----------------|-------------------|
| a. 20 - 24 ans | e. 40 - 44 ans |
| b. 25 - 29 ans | f. 45 - 49 ans |
| c. 30 - 34 ans | g. 50 - 54 ans |
| d. 35 - 39 ans | h. 55 ans ou plus |

1- b) Prière indiquer votre lieu de naissance

- a. Village/ville _____
 b. Région _____

2- Sexe (Prière encercler) : a. Masculin b. Féminin

3- a) Prière indiquer votre titre/position dans l'organisation (Prière encercler)

- a. Cadre supérieur b. Cadre moyen c. Autre cadre

3- b) Prière décrire brièvement votre fonction dans l'organisation

4- Prière indiquer le nom de la structure administrative où vous travaillez:

5- Prière indiquer le diplôme (ou son équivalent) de formation le plus élevé que vous avez obtenu:

- | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------|
| a. CEPE | b. BEPC | c. Bacc. |
| d. Licence | e. DESS/Maîtrise/DEA | f. Doctorat |
| g. Autre (Préciser) _____ | | |

6- Nom et Prénoms de votre supérieur hiérarchique direct: _____

II. Informations relatives au séminaire le plus récent auquel vous avez participé

II. A. Nous aimerions obtenir des informations sur les conditions de votre participation à ce séminaire.

1- Indiquer la formation à laquelle vous avez participé _____

2- Qui vous a désigné pour cette formation (Prière encercler une réponse)

a) Votre chef hiérarchique

b) Quelqu'un d'autre

(Prière préciser) _____

3- Aviez-vous sollicité la Formation ? (Prière encercler une réponse)

a. Oui

b. Non

4- Si vous aviez sollicité cette formation, aviez-vous ressenti le besoin d'être recyclé parce que (Prière encercler une réponse):

a. Vous aviez des problèmes dans l'accomplissement de votre travail et vous pensiez que cette formation vous aiderait à les résoudre

b. Vous désiriez une promotion que seule la formation vous apporterait

c. Vous étiez obligé de la faire (vous n'aviez pas le choix de refuser)

d. Autres raisons

(Prière préciser) _____

5- Aviez vous déjà suivi un séminaire similaire ? (Prière encercler une réponse)

a. Oui

b. Non

Si Oui,

6- a) Prière préciser en quoi consiste la similarité (Encercler toutes les réponses utiles):

a. Similaire de par le contenu du cours

b. Similaire de par la durée

c. Similaire de par la méthode pédagogique

d. Similaire de par le lieu (pays) où s'est déroulé la formation

6- b) Prière indiquer la **fréquence** (encercler une réponse)

a. Une seule fois

b. Plusieurs fois

(Préciser le nombre) _____

7- Quel poste occupiez vous avant votre participation à ce séminaire:

III B. Nous sommes intéressés de mesurer l'impact de la formation que vous avez reçue lors de ce séminaire sur votre travail.

1. Occupez vous le même poste qu'avant votre participation au séminaire

(Encercler une réponse)?

a. Oui

b. Non

2- Si vous occupez le même poste qu'avant,

2- a) Etes vous retourné immédiatement à votre poste après votre formation ?

a. Oui

b. Non

(Si non, quelle a été la durée de l'interruption entre la date de la fin de votre formation et celle de votre réintégration à votre poste initial) _____

2- b) Etes vous retourné sans problèmes ?

a. Oui

b. Non

(Si oui, prière indiquer la nature/les raisons politiques, administratives et autres de ces problèmes) _____

3- Si vous n'occupez plus le même poste qu'avant,

Quelles sont les raisons (politiques, administratives et autres) de votre non retour à votre poste? _____

4. Comment qualifiez vous la formation que vous avez reçue lors du séminaire?
(Encercler une réponse)
- | | |
|---------------|---------------|
| a. Très bonne | c. moyenne |
| b. Bonne | d. Inadéquate |
5. Est-elle adaptée aux besoins de votre travail ? (Encercler une réponse)
- | | |
|------------------------|------------------------|
| a. Tout à fait adaptée | c. Peu adaptée |
| b. Moyennement adaptée | d. Pas du tout adaptée |
6. Pensez vous que cette formation soit : (Encercler une réponse)
- | | |
|---|--------------|
| a. Très utile pour vos collègues de service | c. Peu utile |
| b. Moyennement utile | d. Inutile |
7. La Formation vous a-t-elle permis: (Encercler une réponse)
- 7- a) **D'acquérir**
- | |
|--|
| a. Beaucoup de nouvelles connaissances |
| b. Une quantité non négligeable de nouvelles connaissances |
| c. Peu de nouvelles connaissances |
| d. Pas du tout de nouvelles connaissances |
- 7- b) **D'améliorer**
- | |
|--|
| a. Beaucoup vos connaissances |
| b. Significativement vos connaissances |
| c. Un peu vos connaissances |
| d. Pas du tout vos connaissances |
8. Si vous avez **acquis** de nouvelles connaissances durant le séminaire, quelle est la fréquence avec laquelle vous les utilisez vous dans l'accomplissement de vos tâches quotidiennes ? (Encercler une réponse)
- | | |
|-----------------|----------------------|
| a. Très souvent | c. De temps en temps |
| b. Souvent | d. Pas du tout |
9. Si vous avez **amélioré** vos connaissances durant le séminaire, pouvez vous nous dire si cette amélioration est: (Encercler une réponse)
- | | |
|---------------|----------------------|
| a. Très utile | c. Un peu utile |
| b. Utile | d. Pas du tout utile |
10. Comment qualifiez vous les relations professionnelles entre vous et votre supérieur hiérarchique **avant** votre formation ? (Encercler une réponse)

10. a) **Avant** votre formation

- a. Très bonnes
- b. Bonnes

- c. Moyennes
- d. Mauvaises

Expliquez votre réponse. _____

10. b) **Après** votre formation, vos relations professionnelles avec votre supérieur hiérarchique: (Encercler une réponse)

- a. Se sont-elles améliorées ?
- b. Se sont-elles dégradées ?
- b. Sont-elles restées les mêmes
- d. Autre Préciser)

Expliquer Pourquoi et Comment ? _____

11. a) Durant vos activités quotidiennes, combien de fois étiez vous sollicités par votre supérieur hiérarchique **avant** la formation ? (Encercler une réponse)

- a. Plusieurs fois par jour
- b. Une fois par jour

- c. Pas souvent
- d. Pas du tout

11. b) Que direz vous de la fréquence avec laquelle vous êtes sollicité **après** votre formation ? (Encercler une réponse)

- a. Elle a augmenté
- b. Elle est restée la même

- c. Elle a diminué
- d. Elle est devenue nulle

12. Depuis votre retour du séminaire, quelle est la fréquence avec laquelle vous avez utilisé ce que vous avez appris lors de votre formation: (Encercler une réponse)

- a. Très souvent
- b. Souvent

- c. De temps en temps
- 4- Rarement

13. L'utilisation des connaissances acquises, lors du séminaire, dans votre travail vous cause-t-elle des problèmes qui n'existaient pas avant votre formation:

13. a) Entre vous et vos collègues ?

- a. Oui
- b. Non

13. b) Entre vous et votre supérieur ? a. Oui b. Non

14. Si l'utilisation des connaissances acquises lors du séminaire, cause des problèmes qui n'existaient pas entre vous et vos collègues,

14. a) cause-t-elle: (Encercler une réponse)

- a. Beaucoup plus qu'avant
- b. Un peu plus qu'avant
- c. Autant qu'avant
- d. Moins qu'avant

14. b) quels types de problèmes cause-t-elle

- a. Communication
- b. Relations Personnelles
- c. Administratives
- d. Autres (Spécifier)

15. Si l'utilisation des connaissances acquises lors du séminaire, cause des problèmes qui n'existaient pas entre vous et votre supérieur hiérarchique

15. 1) cause-t-elle: (Encercler une réponse)

- a. Beaucoup plus qu'avant
- b. Un peu plus qu'avant
- c. Autant qu'avant
- d. Moins qu'avant

15 2) quels types de problèmes cause-t-elle ? (Encercler une réponse)

- a. Communication
- b. Relations Personnelles
- c. Administratives
- d. Autres (Spécifier)

16. Vos commentaires et suggestions pour améliorer l'impact de la formation reçue.

USAID-N'DJAMENA

Numéro du Questionnaire: _____

Noms et Prénoms de l'Enquêteur: _____

Date de l'Enquête: _____

Enquête sur le Programme de Formation à Court Terme

QUESTIONNAIRE DESTINE AU: SUPERIEUR HIERARCHIQUE

L'enquête à laquelle vous allez participer a pour but de nous permettre d'évaluer le programme de formation à court terme que finance l'USAID. Jusqu'à ce jour l'USAID a financé cinq séminaires dans ce cadre. Les informations que vous fournirez vont servir de base d'évaluation de ce programme. Ainsi l'USAID de concert avec le Gouvernement tchadien seront en mesure de jauger l'impact de ce programme sur la performance des cadres qui en ont bénéficié et ainsi décider de l'avenir du programme.

8. S'il a plus de responsabilité qu'avant la formation, est ce dû au fait qu'il a suivi cette formation ? (Encercler votre réponse) a. Oui b. Non

9. Si **Oui**, Prière expliquer votre réponse. _____

9. S'il a moins de responsabilité qu'avant la formation, est-ce dû à la formation ? (Encercler votre réponse) a. Oui b. Non

10. Si **Oui**, prière expliquer votre réponse. _____

11. A-t-il obtenu une promotion liée à sa formation ? a. Oui b. Non

12. Depuis son retour de formation, avez-vous noté dans son travail: (Encercler une réponse)

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| a. Une grande amélioration | c. Une légère amélioration |
| b. Une amélioration moyenne | d. Pas du tout d'amélioration |

13. Si vous avez noté une amélioration quelconque, l'attribuez vous: (Encercler une réponse)

- Entièrement à la formation reçue durant le séminaire?
- En grande partie à la formation reçue durant le séminaire?
- Légèrement à la formation reçue durant le séminaire?
- Pas du tout à la formation reçue lors du séminaire ?

14. Depuis son retour de formation, avec fréquence utilise-t-il de nouvelles méthodes de travail ? (Encercler une réponse)

- | | |
|-----------------|----------------------|
| a. Très souvent | c. De temps en temps |
| b. Souvent | d. Pas du tout |

15. S'il utilise des nouvelles méthodes de travail, ces méthodes sont-elles en rapport avec la formation suivie ? (Encercler une réponse)
- a. Oui b. Non
16. Quelle est la fréquence de votre collaboration (combien de fois vous référez vous à lui ou se réfère-t-il à vous) avec l'agent formé ? (Encercler une réponse)
- a. Plusieurs fois par jour c. Pas souvent
b. Une fois par jour d. Pas du tout
17. Comment qualifiez vous la collaboration de votre agent: (Encercler une réponse)
- a. Franche et loyale c. Mauvaise
b. Bonne d. Autre (Préciser)
18. Cette collaboration s'est-elle améliorée après la formation de votre agent ? (Encercler une réponse)
- a. Oui b. Non
19. Si elle s'est améliorée, quelle est l'ampleur de cette amélioration ? (Encercler une réponse)
- a. Beaucoup c. Significative
b. De façon très significative d. Un peu
20. En général si on vous demandait de noter votre agent après sa formation, lui donneriez vous une note: (Encercler une réponse)
- a. Supérieure à la note d'avant sa formation
b. Egale
c. Inférieure (Expliquer pourquoi)_____
- _____
- _____
- _____
21. Compte tenu des performances de votre agent après sa formation, pensez vous qu'il soit nécessaire que d'autres agents de votre département subissent la même formation ?
- a. Oui b. Non

