

# MANUEL DE FORMATION POUR LES INFORMATEURS DE DEGATS CAUSES PAR LES ELEPHANTS

DOCUMENT PREPARE POUR LE GROUPE DE TRAVAIL SUR LES CONFLITS  
HOMMES – ELEPHANTS DU GROUPE DES SPECIALISTES DE L'ELEPHANT  
D'AFRIQUE DE L'UICN



R. E. Hoare  
P. O Box 707  
Arusha  
Tanzania

La version française de ce rapport a été réalisée  
grâce à un financement du Comité français pour l'UICN



## SOMMAIRE

1	JUSTIFICATION DE LA FORMATION.....	1
1.1	Personnel requis	
2	LOGISTIQUE DU COURS DE FORMATION.....	2
2.1	Durée	
2.2	Emplacement	
2.3	Matériaux requis	
2.4	Financement du cours	
2.4	Requis supplémentaires	
3	MANUEL POUR L'ENSEIGNANT.....	2
3.1	Préliminaires	
	horaires	
	raisonnement pour la formation	
	sélection des étudiants	
	emploi des informateurs	
3.2	Repérage et interprétation de cartes	
3.3	Evaluation des dégâts aux cultures	
3.4	Autres types de dégâts	
3.5	Eléphants concernés	
3.6	Commentaires et envoi des rapports	
3.7	Formulaire de rapport sur les dégâts des éléphants	
4	DEMONSTRATIONS PRATIQUES.....	11
5	UTILISATION DES INFORMATIONS - PROTOCOLE DE DONNEES.....	11
6	TEST DE THÉORIE.....	16
	A lire.....	17
	Remerciements.....	17

## FIGURES

Figure 1	Schéma du Protocole pour la collecte et l'analyse des données.....	13
Figure 2	Exemple de résumé annuel sur les incidents concernant les éléphants.....	14

## TABLEAUX

Tableau 1	Classement des dégâts causés par les éléphants dans la région de Muzarabani au Zimbabwe.....	15
-----------	--	----

# 1 JUSTIFICATION DE LA FORMATION

Les éléphants peuvent être des animaux destructeurs parce qu'ils s'attaquent aux cultures, causent des dégâts aux réserves d'eau, et blessent ou même tuent des habitants des régions rurales d'Afrique. Il n'est pas possible de résoudre efficacement ces problèmes dans une région donnée par des actions de gestion, sans informations préalables sur les dégâts causés par les éléphants, sans savoir où et quand ces dégâts ont lieu. Pour rassembler ces informations, il faut étudier une partie la région concernée par les conflits, ou toute la région si cela est possible. Les personnes qui vont collecter les informations sur les problèmes engendrés par les éléphants, ont besoin d'une courte formation à la fois théorique et pratique. Grâce à la formation standardisée que suivent ces personnes, les données qu'ils rassembleront vont être d'une qualité constante et seront donc assez fiables pour les compiler et les analyser. Deux résultats peuvent être ainsi obtenus: (1) des comparaisons valables entre différentes régions rencontrant des problèmes dus aux éléphants, et (2) des décisions de gestion sur les éléphants posant des problèmes, fondées sur de bonnes données et non sur des hypothèses.

Ce document est un résumé d'un programme de formation pour les informateurs de dégâts causés par les éléphants. Il suit un modèle développé au Zimbabwe mais il est présenté de façon à pouvoir être adapté, localement, à d'autres conditions rencontrées ailleurs en Afrique.

## 1.1 Personnel requis

Les cours doivent être organisés par quelqu'un basé en ville (appelé ici « **l'organisateur** ») qui doit remplir les conditions suivantes :

- obtenir assez de financement pour organiser les cours
- préparer et gérer un budget pour les activités des cours
- interviewer et choisir une personne pour enseigner les cours
- contacter et correspondre avec ceux qui vont suivre les cours / il doit choisir ces personnes
- commander le matériel nécessaire pour les cours.

Les cours sont dirigés par une personne qui est compétente en recherche (appelé ici « **l'enseignant** »). L'enseignant peut choisir une ou deux des personnes de la région pour l'aider à traduire les instructions en dialecte local.

Les gens qu'on va former pour faire la collecte de données sur les conflits hommes-éléphants seront appelés « **informateurs** ». Les informateurs qui suivent les cours sont appelés ici « **étudiants** ». Le nombre d'informateurs que l'on va pouvoir former en une seule session dépend de (i) la grandeur de la région où il faut rassembler l'information, (ii) le budget disponible pour la formation et (iii) les équipements (salles de classe, logement etc.) pour organiser les cours. Comme ces cours mettent l'accent sur les aspects pratiques et que les personnes doivent être concentrés, il est préférable de limiter le nombre d'étudiants à 20 maximum, surtout au début.

Un représentant local des autorités en charge de la faune sauvage (ici appelé « **responsable de la faune sauvage** ») doit aussi assister aux cours. Selon les conditions rencontrées dans la région, l'enseignant et/ou le responsable pour la faune sauvage peut/peuvent être le/les organisateur(s).

## **2 LOGISTIQUE DE LA FORMATION.**

### **2.1 Durée**

La formation dure deux jours.

### **2.2 Lieu**

La formation doit avoir lieu dans une zone rurale, de préférence près des fermes où il y a eu des incidents avec les éléphants. La visite de sites où il y a réellement eu des problèmes renforce le côté pratique de la formation.

### **2.3 Matériaux requis**

Une salle de classe avec des sièges et un tableau noir

Un tableau de conférence à grands papiers blancs amovibles

Crayons, stylos et feuilles de papier

Formulaires pour informateurs

Cartes de la région où les données seront collectées ; elles devraient être à petite échelle (une échelle convenable serait de 1 : 50 000). Il est préférable de choisir une carte qui montre plusieurs particularités physiques de la région qu'on va étudier. Plusieurs copies de cette carte doivent être faites pour en fournir une à chaque étudiant et à chaque enseignant.

Il n'existe pas de manuel pour les étudiants qui doivent prendre leurs propres notes durant le cours.

### **2.4 Besoins supplémentaires**

Transport des participants pour rejoindre le lieu de la formation

Logement pour les participants pour la nuit

Transport pour les participants au(x) site(s) pour les démonstrations pratiques.

## **3 MANUEL POUR L'ENSEIGNANT**

### **3.1 Préliminaires**

#### **(L'ENSEIGNANT)**

1) Présentation de l'enseignant et des assistants ; vue d'ensemble des différentes parties de la formation et de sa durée.

Premier matin:

- Préliminaires
- Niveau requis des candidats
- Conditions d'emploi
- Localisation des sites et étude des cartes.

Premier après-midi:

- Evaluation des dégâts causés par les éléphants
- Enregistrement des données sur les formulaires à incidents

Deuxième matin:

- Démonstrations pratiques

Deuxième après-midi:

- Test de théorie

2) Insister sur l'idée de participation dans ces cours (ce n'est pas une conférence continue et les questions sont les bienvenues)

3) Parler simplement de la région et des éléphants engendrant des problèmes tels qu'ils sont perçus par les étudiants (prendre des notes ou rappeler les points importants pour les employer plus tard pendant la formation)

4) Expliquer le but de la formation (ci-dessus) en termes simples. Préciser ce qui est attendu des données qui seront collectées par les informateurs. Pour prendre des décisions sur les éléphants posant des problèmes (ou d'autres animaux), nous devons connaître trois choses concernant les cas de dégâts (qu'on appelle « incidents »)

- distribution (*où ils se passent*)
- fréquence (*quand ils se passent*)
- gravité (*ce qui a été endommagé et à quelle ampleur*)

La connaissance de ces différents points se fera grâce aux résumés de tous les incidents que vont noter les informateurs. Cette procédure permettra de « filtrer » les incidents pour séparer les incidents importants des incidents mineurs. Si les autorités savent quels incidents sont importants, ils peuvent s'en occuper immédiatement et ainsi ne pas perdre de temps à traiter des incidents secondaires. Nous accordons une attention particulière pour identifier les incidents d'éléphants qui ont **une importance sociale ou économique**.

5) Demander au **responsable pour la faune sauvage** d'expliquer aux étudiants :

- le soutien de l'autorité en charge de la faune sauvage pour ce projet
- la procédure de sélection des étudiants
- les candidats sélectionnés pour la formation seront employés comme informateurs s'ils réussissent le test de fin de formation
- les conditions de cet emploi (rémunération, heures, contrats, obligations etc.)

## (L'ENSEIGNANT)

6) Expliquer que la collecte de données par les informateurs nécessite :

- (i) d'interviewer les personnes qui ont subi des dégâts causés par les éléphants sur leur propriété
- (ii) noter les détails d'un incident provoqué par un éléphant sur un formulaire
- (iii) donner son avis quant à la gravité de l'incident
- (iv) transmettre cette information aux autorités locales ou à un chercheur dans la région, verbalement si c'est urgent ou par écrit via une autre personne si n'est pas urgent.

Les qualités exigées pour cet emploi sont :

- la diplomatie, la patience et la facilité à communiquer (avec les gens affectés [**appelés « plaignants »**] qui sont souvent énervés, pour leur expliquer le but de la collecte de l'information.)
- une bonne forme physique (pour pouvoir marcher sur de longues distances aux lieux des incidents ; parfois subir des conditions désagréables par ex. le temps pluvieux, présence d'animaux sauvages...)
- savoir lire, écrire et compter (pour remplir les formulaires)
- l'honnêteté (pour faire des rapports exacts et à donner son avis de façon objective sur la gravité des incidents)

NE PAS ENCORE DONNER LE FORMULAIRE SUR LES DEGATS CAUSES PAR LES ELEPHANTS.

### 3.2 Repérage de l'incident et l'interprétation de cartes

Expliquer l'idée d'une carte

- une image prise en hauteur
- taille réduite - principe d'échelle ; Terre courbe représentée aplanie sur papier
- représentation des particularités : routes, rivières, collines et courbes de niveau, champs, limites de régions etc.
- points d'orientation pour localiser l'aire décrite

Pour trouver un lieu sur une carte, on emploie un système de référence. Les deux plus communs sont :

- la latitude et la longitude (les deux lignes de référence sont l'Equateur pour la latitude et le méridien de Greenwich pour la longitude). Tous les repérages sont effectués par rapport à ces lignes.
- système de grille UTM avec des carrés numérotés placés sur la carte

Tous les systèmes de coordonnées emploient des lignes IMAGINAIRES tracées sur la carte. On IMAGINE que ce sont des lignes qui traverse la terre. Cela veut dire que si on veut décrire le repérage d'un lieu, on va donner deux numéros. En employant ces numéros on peut TRACER cet endroit sur la carte et puis SE DIRIGER dans la région à l'aide de la carte.

Dans les régions relativement petites comme les zones de conflits, il est facile d'utiliser un système UTM qui fonctionne avec des carrés et des unités de 10, comme des nombres. Chaque village et chaque zone porte un nom, les propriétaires des champs également, mais ce sont des noms connus localement seulement. L'emploi du SYSTEME DE GRILLE permet à n'importe qui de toujours trouver un lieu donné quand il en a besoin. Quand il possède cette information, il peut se rendre directement sur place :

- même s'il n'a jamais été là bas avant et qu'il n'y connaît personne
- même s'il n'y a personne pour lui montrer comment y parvenir
- même des années plus tard.

### Etudier une carte

Distribuer une carte à chaque étudiant. TOUT LE MONDE DOIT AVOIR UNE COPIE DE LA MEME CARTE. Expliquez jusque DANS LES MOINDRES DETAILS, en employant le tableau de conférence, comment trouver les coordonnées d'un site sur la carte avec la grille de référence. Donner beaucoup d'exemples, en prenant votre temps, et vérifier la participation des étudiants (la façon conseillée d'étudier une carte devrait être déjà décrite sur chaque copie avec des exemples). Avec le système de grille UTM, la direction de l'est (ligne verticale) est donnée d'abord, puis la direction du nord (ligne horizontale) ensuite (le système Latitude/Longitude est donné de façon opposée).

*Enlevez les dessins du tableau de conférence qui expliquent les cartes et collez-les aux murs de la salle.*

Faites remarquer que les cartes contiennent des inexactitudes parce qu'on ne les produit qu'occasionnellement et qu'elles n'arrivent pas à refléter les changements sur le terrain.

Les particularités fiables sur les cartes sont celles qui ne changent pas (par ex. les courbes de niveau de la terre, les rivières). Les particularités les moins fiables sont celles qui ont été modelées par l'Homme ; elles sont mal définies dans le paysage et sont sujettes à des changements (par ex. les routes, les tailles et les bords des champs, les limites des parcs naturels...).

### Noms des lieux

Expliquez que sur le formulaire que vont utiliser les informateurs, on trouvera aussi les noms des lieux et des personnes concernées par les conflits. Cela est nécessaire, car dans la région, les habitants emploient des noms et non des numéros pour désigner les

lieux. Les numéros servent à écrire et les noms à parler.

### Dates des incidents

La date à laquelle un éléphant a fait des dégâts et la date à laquelle l'incident a été rapportée à l'informateur (pour lui demander de venir faire l'évaluation) peuvent être différentes. C'est un point important et les deux dates doivent être enregistrées. Pourquoi ? Par ex. pour distinguer des incidents ; pour éviter l'exagération des incidents ; pour pouvoir évaluer la tolérance des gens envers les éléphants.

### Autres moyens de repérer les lieux

Si les fonds disponibles le permettent, un GPS (Système Global de Positionnement) peut être utilisé pour enregistrer la situation géographique des lieux. Le GPS est un appareil capable de recevoir des signaux satellites pour calculer la localisation de l'opérateur. Comme un GPS coûte cher, l'informateur principal ou le superviseur peut enregistrer la situation géographique de chaque village et de chaque foyer de la zone d'étude ou celui le plus proche du lieu de l'incident. Les foyers peuvent être ainsi numérotés puis chaque incident est enregistré comme étant le plus proche du village n° 3 ou du n° 10, par exemple. Ce système ne nécessite qu'une simple base de données sur les différents lieux et, bien que cela représente du travail supplémentaire au début du projet, l'avantage est de pouvoir traiter rapidement les données.

.....Déjeuner, premier jour.....

### **3.3 Evaluation des dégâts aux cultures**

Les informateurs doivent nommer le type de culture affectée et évaluer sa qualité et sa maturité tels qu'ils étaient *avant* les dégâts. Expliquez que la qualité et la maturité nous permettent, d'avoir une idée de la gravité de l'incident et d'estimer plus tard la perte économique.

Parce que le jugement est subjectif (il faut expliquer ce concept – un jugement fait par quelqu'un qui n'emploie pas de numéros), et afin de faciliter le travail de l'informateur, il n'y a que trois catégories de qualité et de maturité :

- LA QUALITE : bonne, moyenne et faible
- L'AGE: jeune, intermédiaire et mature

Par exemple, en cas de sécheresse, beaucoup de récoltes risquent d'être de faible qualité et de ne pas être à maturité.

Les dégâts sont estimés en mesurant à pied les superficies touchées ; c'est une technique simple qui est facile à appliquer et qui est assez précise pour nos besoins. Il faut suivre deux étapes :

- mesurer la longueur et la largeur du *champ entier* en comptant les pas
- mesurer la longueur et la largeur de la *superficie touchée* de la même façon



Tous les champs n'ont pas des bords droits ou bien définis et les parties touchées par les éléphants ne le sont certainement pas. Cependant, avec la formation (cf cours demain), un peu de pratique et de bon sens, de bonnes mesures peuvent être faites. Il peut y avoir plusieurs parties du champ qui sont touchées et dans ce cas, chacune doit être mesurée afin d'enregistrer le total.

*Enlevez du tableau de conférence les dessins qui expliquent l'évaluation des dégâts et collez-les aux murs de la salle.*

*Encouragez la discussion et les questions.*

### **3.4 Autre types de dégâts par les éléphants**

Etudiez les six autres types de dégâts décrits sur le formulaire et expliquez qu'on doit fournir tous les détails possibles. Donnez des exemples, invitez les étudiants à les commenter et à discuter.

### **3.5 Eléphants impliqués dans les incidents**

Les informateurs doivent discuter avec le(s) plaignant(s) pour savoir d'où provenaient le(s) éléphant(s) et où ils se dirigeaient. Ils doivent également aller ensemble examiner les empreintes laissées par les animaux. Parfois les éléphants viennent seuls, mais ils font souvent des incursions en groupe. Notez si quelqu'un les a vraiment vus et combien il/elle pense qu'il y en avait. Comparez l'estimation visuelle avec l'estimation faite des empreintes pour bien calculer le nombre d'éléphants – les deux sont souvent très différentes. Constatez si on peut distinguer de grandes et de petites empreintes ; on peut avoir une idée du type de groupe qui était là (par ex. mâles ; femelles et jeunes ; ou un mélange des trois). Il faut se rappeler que l'empreinte avant de l'éléphant est ronde et l'empreinte arrière est ovale. Souvent l'empreinte arrière est superposée sur celle de devant quand l'éléphant marche. Un pisteur peut expliquer, en regardant les empreintes, comment savoir si l'éléphant courait.

### **3.6 Commentaires et expédition des rapports**

Utilisez la partie "commentaires" pour développer l'information qui pourrait être importante.

En consultation avec le responsable pour la faune sauvage, il faut décider des critères qui méritent l'expédition des rapports. L'expédition rapide signifie qu'une aide extérieure est sollicitée pour entreprendre des actions.

Comme indication, les critères suivants ont été employés au Zimbabwe :  
D'abord, on doit prendre la décision de classer un incident comme *sérieux* ou comme *mineur*.

Voici des exemples d'incidents sérieux :

- une personne tuée
- un animal dangereux ou blessé qui reste près des habitations,
- des attaques aux cultures qui ont lieu chaque jour au même endroit,
- un champ de culture entièrement dévasté, appartenant à un propriétaire ou autour d'un village,
- du bétail tué,
- la destruction de propriété comme une réserve de nourriture ou une réserve d'eau

Dans ces cas l'informateur doit communiquer les détails de l'incident à un officiel aussi vite que possible. L'idéal est qu'une copie du formulaire soit remplie et envoyée et que l'informateur en garde l'original. L'informateur peut garder les formulaires pour les incidents qui sont mineurs et peut les expédier aux autorités en charge de la faune sauvage à un moment convenable (par ex. à la fin du mois).

.....*Pause thé, premier jour*.....

### **3.7 Formulaire de constat des dégâts causés par les éléphants**

**DONNEZ MAINTENANT LE FORMULAIRE DE CONSTAT DES DEGATS CAUSES PAR LES ELEPHANTS.**

Etudiez le formulaire comme décrit ci-dessus et assurez-vous que les étudiants comprennent son contenu et ce qu'ils doivent faire pour le remplir.

Dans la section qui traite des dégâts sur les cultures, utiliser à nouveau les tableaux de conférence pour illustrer les différences entre les incidents.

Les groupes se différencient selon le nombre d'animaux ou la taille des empreintes.

- si le même groupe d'éléphants passe par plusieurs fermes en une seule nuit (à confirmer par les empreintes) = UN SEUL INCIDENT
- Si différents groupes causent des dégâts à des fermes proches en une seule nuit = INCIDENTS SEPARES
- Si le même groupe cause des dégâts à la même ferme à différentes nuits = INCIDENTS SEPARES

*Illustrez ces trois situations et collez les feuilles du tableau de conférence sur le mur de la salle.*

Soulignez le fait que :

- l'écriture sur les formulaires doit être bien lisible
- les formulaires doivent être numérotés et classés en ordre chronologique
- de nouveaux formulaires seront disponibles (en précisant où et quand)

.....*Fin de la première journée*.....

**FORMULAIRE 1. FORMULAIRE DE CONSTAT DES DEGATS CAUSES PAR LES ELEPHANTS**

REGION ..... No. DE FORMULAIRE .....

SECTEUR .....  
 SUBDIVISION .....  
 VILLAGE ..... REFERENCE SUR CARTE .....

NOM DE L'INFORMATEUR ..... DATE DE L'INCIDENT .....

NOM DU/DES PLAIGNANT(S) .....  
 DATE DE PLAINTE .....

CULTURE	DEGATS TYPE	QUALITE AVANT LES DEGATS (Cocher une catégorie.)			MATURITE DES CULTURES (Cocher une catégorie.)		
		BON	MOYEN	FAIBLE	JEUNE	INTERM.	MATURE
CULT 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CULT 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CULT 3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CULT 4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CULT 5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**DIMENSION TOTALE DU CHAMP OU ONT EU LIEU LES DEGATS**

LONGUEUR ..... METRES  
 LARGEUR ..... METRES

**DIMENSION DE LA PARTIE REELLEMENT ENDOMMAGEE DU CHAMP**

LONGUEUR ..... METRES  
 LARGEUR ..... METRES

**AUTRES DEGATS COCHER ET PRECISER LES DETAILS**

RESERVE DE VIVRES .....  
 RESERVE D'EAU .....  
 MENACE DE VIE HUMAINE .....  
 BLESSURE - HUMAINE .....  
 MORT - HUMAINE .....  
 AUTRE (PRECISEZ) .....

**ELEPHANTS IMPLIQUES**

	NOMBRE	IDENTIFICATION VISUELLE	IDENTIFICATION TRACE (Cocher)
TAILLE DU GROUPE (TOTAL)	.....	.....	.....
Male Adulte	.....	.....	.....
Femelle Adulte	.....	.....	.....
Jeune	.....	.....	.....

**VOS OBSERVATIONS:**

.....  
 .....  
 .....  
 Ce rapport a-t-il été envoyé ?  
 A qui? ..... Où? .....  
 Quand? ..... Comment? .....

## 4 DEMONSTRATIONS PRATIQUES

Allez avec les étudiants, en petits groupes, dans une région où sont situées des fermes et des champs. Arrêtez-vous plusieurs fois, sans les prévenir, à des endroits choisis au hasard et demandez aux étudiants d'identifier leur position sur la carte. Demandez qu'ils expliquent comment ils sont parvenus se localiser (par ex. directions et distances parcourues, présence de caractéristiques naturelles visibles etc.). Discuter avec eux des symboles sur les cartes et à quoi ils correspondent sur le terrain (par ex. couleurs, grisés, courbes, points trigonométriques etc.). Insistez sur l'importance de comprendre l'échelle des cartes. Les cartes basées sur le système UTM (projection de Mercator) ont des petites sous-divisions d'1 km (ou moins) pour localiser avec précision les emplacements. Récapitulez toute la théorie des cartes traitée dans la salle de classe. Demandez aux étudiants de s'entraider avec les exercices pratiques, et identifiez les étudiants qui ont des difficultés à comprendre cette section.

Visitez un village et choisissez un endroit où les cultures sont en train de pousser. Faites un exercice de simulation de dégâts en évoquant toutes ses caractéristiques (sections 3.2 - 3.7). Donnez des rôles aux étudiants pour faciliter l'exercice pratique. Soulignez les difficultés des entretiens avec les gens et essayez de développer une technique d'interview qui ne vexe pas les plaignants.

Discuter de la méthode à employer par les habitants des villages pour prendre contact facilement avec les informateurs, de la rapidité avec laquelle les informateurs peuvent atteindre les lieux d'incidents (par ex. en marchant à une allure rapide on peut parcourir 7km par heure) et comment les informateurs peuvent envoyer les messages urgents à propos des incidents sérieux, aux autorités de la faune sauvage, en fonction des moyens de communications possibles dans la région.

## 5 UTILISATION DE L'INFORMATION

Montrez aux participants comment ils font partie d'un « protocole » ou d'un projet défini de collecte d'informations qui a une structure « hiérarchique », ou en couche. Leur travail est au premier niveau, le niveau « primaire » et à ce titre il est le plus important et le plus utile. Leurs résultats seront traités par la suite par les chercheurs, puis les résumés des constats de dégâts effectués pour de grandes zones pourront être utilisés au niveau régional ou national par les autorités de la faune sauvage.

Une illustration pour montrer comment la collecte et le traitement des données fonctionnent en théorie est donnée plus bas (**Figure 1**). Ce protocole de données est le sujet d'un autre rapport intitulé « Protocole de collecte de données et d'analyse des situations de conflits hommes-éléphants en Afrique ».

Pour illustrer comment les incidents rapportés sur les formulaires des informateurs sont résumés, un exemple provenant d'une région du Zimbabwe est donné, où une procédure de rapport sur les dégâts des éléphants est mise en oeuvre. Les incidents d'une sous-division d'une région (appelé localité ou « ward ») sont résumés dans un tableau, facilement compréhensible (**Figure 2**). Ils sont évalués en leur attribuant des

scores, selon leur importance. Les scores des dégâts sont calculés en additionnant les scores individuels basés sur l'âge et la maturité des espèces cultivées ainsi que l'étendue des dégâts (*les résultats sont issus de vraies données, tirées des formulaires des informateurs*). Les incidents d'une même localité (ward) sont totalisés pour comparer les différentes localités d'une même région (ou « district »).

Trois méthodes différentes sont présentées pour classer l'ampleur des dégâts causés par les éléphants dans une région (**Tableau 1**). Les problèmes provoqués par les éléphants dans différentes localités au sein de la même région peuvent être ensuite comparés objectivement. Les actions de gestion peut être prises selon le classement approprié. Notez bien qu'un grand nombre d'incidents ne veut pas dire forcément qu'une zone particulière a subi plus de dégâts. Une zone où il y a eu quelques incidents sérieux peut en effet avoir subi plus de dégâts qu'une zone où il y a eu plusieurs incidents mineurs ; ce qui montre les avantages de la collecte des informations directement sur les lieux concernés par les dégâts des éléphants. Cette méthode permet donc de mettre en évidence les zones les plus affectées. Si ce procédé n'est pas suivi, l'information n'est alors pas vérifiée et conduit souvent à ce que ceux qui se plaignent les plus forts, ou qui ont le plus d'influence, sont uniquement ceux qui recueillent l'attention des autorités. Les personnes qui ont effectivement le plus souffert peuvent être ainsi ignorés.

.....Déjeuner, deuxième jour.....

**Figure 1 Schéma d'utilisation du protocole proposé pour la collecte et l'analyse des données**

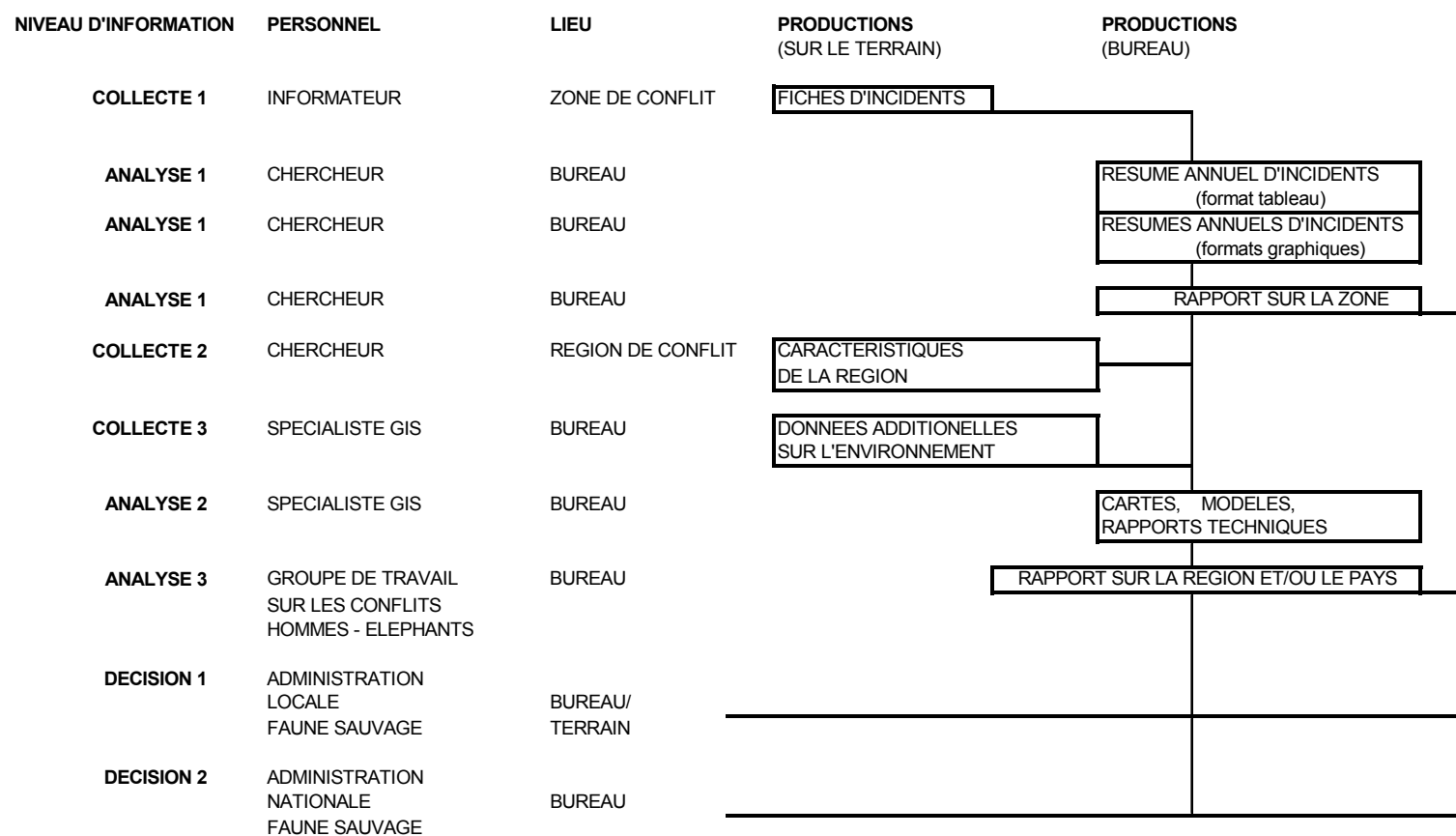


Figure 2 EXEMPLE DE RESUME ANNUEL DES INCIDENTS CONCERNANT LES ELEPHANTS

**LEGENDE**

TYPE DE PRODUIT	MATURITE DU PRODUIT	QUALITE DU PRODUIT	CATEGORIE DE DEGATS	SCORE DE DEGATS	ELEPHANTS IMPLIQUES	TYPE DE GROUPE
1=MAIS						
2=COTON			1=<5%			
3=ARACHIDES			2=6-10%			
4=MIL			3=11-20%			M=MALE
5=VEG	1=JEUNE	1=PAUVRE	4=21-50%	<5 = BAS		MM=MALES
6=MASAU	2=INTER	2=MOYEN	5=51-80%	6 - 8 = MOYEN		CC=FEMELLES
7=AUTRE	3=MUR	3=BON	6=>80%	>9 = HAUT		MH=MIXTE

**AGE + QUALITE + DEGATS = SCORE**

**EXEMPLE DE DONNEES**

DATE DE L'INCIDENT	NOM DU VILLAGE	REF CARTE	TYPE PRODUIT	MATURITE DU PRODUIT	QUALITE PRODUIT	CATEGORIE DE DEGATS	SCORE DE DEGATS	ELEPHANTS IMPLIQUES	TYPE DE GROUPE
31-janv-98	Mufudzi	878064	2	2	2	1	5/B	2	MM
31-janv-98	Mufudzi	878064	1	2	2	1	5/B	2	MM
31-janv-98	Mufudzi	878064	1	3	1	1	5/B	3	MM
6-févr-98	Budzinike	872048	7	3	2	1	6/M	2	MM
6-févr-98	Budzinike	872048	1	2	3	1	6/M	2	MM
6-févr-98	Budzinike	872048	1	2	1	1	4/B	2	MM
6-févr-98	Budzinike	872048	1	3	1	1	5/B	2	MM
6-févr-98	Budzinike	872048	3	2	2	1	5/B	2	MM
7-févr-98	Budzinike	875045	2	2	3	1	6/M	2	MM
4-mars-98	Budzinike	875045	1	3	1	1	5/B	1	M
4-mars-98	Budzinike	879049	1	3	1	1	5/B	1	M
4-mars-98	Budzinike	875045	2	3	2	1	6/M	1	M
31-mars-98	Kayongo	844016	2	3	1	1	5/B	1	M
31-mars-98	Kayongo	844016	1	3	1	1	5/B	1	M
18-juin-98	Gamanya		1	2	1	3	6/M	2	MM
18-juin-98	Gamanya		1	2	1	3	6/M	11	MH
23-juin-98	Gamanya		1	3	1	4	8/M	6	MH
23-juin-98	Gamanya		1	3	1	4	8/M	6	MH
23-août-98	Kayongo	836012	5	3	1	1	5/B	4	MM
24-août-98	Budzinike	883039	5	3	1	1	5/B	6	MM
26-août-98	Kayongo	834012	5	3	2	3	8/M	3	MM
26-août-98	Kapenyongo	833012	5	3	2	3	8/M	4	MM
26-août-98	Kayongo	834012	5	3	2	5	10/H	3	MH
26-août-98	Kayongo	833012	5	3	1	3	7/M	2	MM

**SCORE**

SCORE TOTAL POUR LA LOCALITE (WARD)

BAS = 14  
MOYEN = 9  
HAUT = 1

SCORE DE DEGATS 1998 POUR LA LOCALITE (WARD)

144



**Tableau 1** - Exemple de données résumées d'une région du Zimbabwe (région ou "district" de Muzarabani) où la méthode d'étude des conflits avec les éléphants a été appliquée, en 1998. Chaque localité (ou « ward », zone administrative de 100-500km<sup>2</sup>) était couverte par un informateur. Les données sur les incidents ont été analysées, puis les localités ont été classées selon différents critères mesurant l'activité des éléphants : (i) nombre total d'incidents, (ii) nombre d'incidents sérieux, (iii) score total des dégâts. Une moyenne des trois classements est donnée. Les décisions de gestion peuvent être prises selon l'ordre de priorité choisi.

<b>Localité (ward)</b>	<b>Total des Incidents (nbre)</b>	<b>Incidents Sérieux (nbre)</b>	<b>Score de Dégâts (points)</b>	<b>Classement selon le total des incidents</b>	<b>Classement selon les incidents sérieux</b>	<b>Classement selon le score de dégâts</b>	<b>Moyenne des Classements</b>
Kapembere*	24	3	144	1	3	1	1
Muringazowa	23	1	103	2	4	2	2
Gutsa	18	4	78	3	2	6	4
Dambakurima	17	1	88	4	4	5	5
Chadereka	15	5	90	5	1	4	3
Chiweshe	14	0	95	6	5	3	6
Hoya	12	0	51	7	5	8	8
Chawarura	12	1	63	7	4	7	7
Hwata	9	1	48	8	4	9	9
Machaya	1	0	5	9	5	10	10
<b>TOTAUX</b>	<b>155</b>	<b>16</b>	<b>765</b>				

\* Pour le détail des incidents dans cette localité voir Figure 2

## 6 TEST DE THEORIE

Il est nécessaire que les étudiants passent un examen sur les informations mentionnées ci-dessus pour vérifier que la formation délivrée par l'enseignant était satisfaisante et si le niveau de compréhension des étudiants est suffisant pour les embaucher. Les étudiants qui n'atteignent pas la moyenne doivent être identifiés et une décision doit être prise pour savoir s'ils doivent recevoir des cours supplémentaires ou s'ils seront pas retenus pour être recrutés comme informateurs.

L'enseignant doit rédiger le contenu de l'examen sur papier. Voici des exemples de questions qui doivent être posées dans une épreuve écrite. Les questions doivent être sans ambiguïté et doivent être orientées sur les aspects pratiques (c. à d. la collecte de données.)

- Comment s'appelle l'individu qui est victime de dégâts causés par les éléphants dans sa propriété ?
- La date de l'incident et la date de la plainte peuvent-elles être différentes ? Oui/Non.
- Quelles sont les catégories pour estimer la maturité des cultures ?
- Quelles sont les catégories pour estimer la qualité des cultures ?
- Quelle est la période principale des attaques sur les cultures dans la région ?
- Quelle est la méthode à employer pour mesurer la superficie abîmée d'un champ?
- Donnez les coordonnées sur la carte des lieux A, B, C – l'enseignant va choisir les lieux.
- Comment différencier les empreintes arrière et avant de l'éléphant ?
- Trois voisins se plaignent de dégâts causés par trois éléphants durant la même nuit. Combien de formulaires sont remplis ?
- Une même personne se plaint de dégâts causés par les éléphants sur trois nuits successives. Combien de formulaires sont remplis ?
- Donnez quatre exemples d'incidents sérieux de dégâts causés par les éléphants.
- Chaque rapport est-il expédié immédiatement ?

NE PAS REDIGER L'INTERROGATION ECRITE DANS UN FORMAT A « CHOIX MULTIPLE ». CELA TEND A ENCOURAGER LES HYPOTHESES. L'ECRITURE, LE VOCABULAIRE ET LA GRAMMAIRE EMPLOYES PAR L'ÉTUDIANT DANS LE TEST DONNERONT A L'ENSEIGNANT DES INDICATIONS SUPPLEMENTAIRES SUR LES APTITUDES DES CANDIDATS.

**A lire :**

Hoare R. E. and Mackie C.S. 1993. Problem animal assessment and the use of fences to manage wildlife in the communal lands of Zimbabwe. WWF MAPS Project Paper No. 39. WWF Southern Africa Programme Office, P O Box CY 1409 Causeway, Harare, Zimbabwe.

Hoare R. , Parker G., Pitman D. & Taylor R. 1998. Muzarabani elephant research and monitoring. Interim Report 1998. Zambezi Society, P O Box HG 774 Highlands, Harare, Zimbabwe.

**Remerciements :**

Je remercie les chercheurs du "Mid Zambezi Elephant Project" au Zimbabwe (Loki Osborn, Guy Parker, Kinso Mariba et Ignatius Masarirevhu) pour les informations concernant les dégâts sur les cultures dans la région de Muzarabani.