



AFRICAN WILDLIFE FOUNDATION®

MOV1.2.PA2: A Large Mammals and Human Activities Survey Partial Report
--

Par
Camille Likondo Lokonga,
Heartland Conservation Process Specialist

July 2008

Table of content

1	RESUME.....	2
2	INTRODUCTION.....	3
3	LES CARACTÉRISTIQUES DE LA FORÊT D'YONDJE.....	4
3.1	ASPECTS PHYSIQUE ET FONCIER	4
3.2	ASPECTS ÉCOLOGIQUES	5
3.3	ASPECTS SOCIO ÉCONOMIQUES.....	5
4	OBJECTIF	6
4.1	GLOBAL.....	6
4.2	SPECIFIQUES.....	6
5	MÉTHODOLOGIE.....	6
5.1	EQUIPE DE PLANIFICATION	6
5.1.1	<i>Compétences requises</i>	<i>6</i>
5.1.2	<i>Constitution de l'équipe.....</i>	<i>7</i>
5.2	COLLECTE DES DONNEES	7
5.3	MATERIEL.....	7
5.4	TECHNIQUE.....	8
5.4.1	<i>Entretiens.....</i>	<i>8</i>
5.4.2	<i>Focus group, cartographie et géo référence participatives avec les représentants des parties prenantes.....</i>	<i>8</i>
5.4.3	<i>Questionnaire et interview au niveau des villages.....</i>	<i>9</i>
5.4.4	<i>Observation des indices de présence de grands mammifères, de la flore et des activités humaines en forêt.....</i>	<i>9</i>
5.5	ANALYSE DES DONNÉES	11
6	RESULTATS ATTENDUS	11
6.1	DU STAKEHOLDERS SCOPING.....	11
6.2	DE LA CARTOGRAPHIE ET LA GEO REFERENCE PARTICIPATIVES	11
6.3	DE L'ENQUETE SOCIO ECONOMIQUE.....	11
6.4	DES RECENSEMENTS BIOLOGIQUES	11
7	QUELQUES RESULTATS OBTENUS	11
7.1	POINT DE VUE DE DIFFÉRENTES COUCHES SOCIALES SUR LE PROJET RECUEILLIS.....	11
7.2	ZONE FORESTIERE PROPOSEE CONCERNEE DELIMITEE	12
7.2.1	<i>14 représentants locaux sélectionnés et initiés en cartographie et géo référence participatives (voir annexe 10.1).....</i>	<i>12</i>
7.2.2	<i>Carte manuelle élaborée par les assistants locaux.....</i>	<i>13</i>
7.2.3	<i>Limites de la macro zone géo référencées suivant la carte ainsi élaborée.....</i>	<i>13</i>
7.2.4	<i>01 carte digitalisée réalisée sur base des informations brutes complétées par des informations de terrain.....</i>	<i>13</i>
8	DISCUSSION	14
9	CONCLUSION	14
10	BIBLIOGRAPHIE	14
11	ANNEXE	15
11.1	LISTE DES ASSISTANTS LOCAUX SELECTIONNES POUR LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE	15
11.2	FICHE DE COLLECTE DES DONNEES SUR RECCE	15

1 Résumé

The Maringa Lopor Wamba (MLW) landscape covers 74,000km². The MLW-program aims at Participative Integrated Landscape Land Use Planning in this landscape (see MOV 1.1.A. Integrated

LLUP Strategy Document). One of the desired outcomes is the creation of a network of protected areas that would cover 15% of the landscape. Today, only 5% is covered by the Faunal Reserve of Lomako Yokokala (RFLY) and by the Luo Scientific Reserve (LSR). One area with a high suitability for habitat protection is the forest block south east of the LSR (Janet, UMD, Spatial modelling, 2008).

In addition, as a result of the participative approach during the creation of the RFLY in which conservation and development are matched, and as a result of recent efforts of the Wamba Committee for Bonobo Research (WCBR) to respond to development needs, the population of Iyondji, who are the traditional owners invited AWF and WCBR for first discussions on the Heartland Conservation Process.

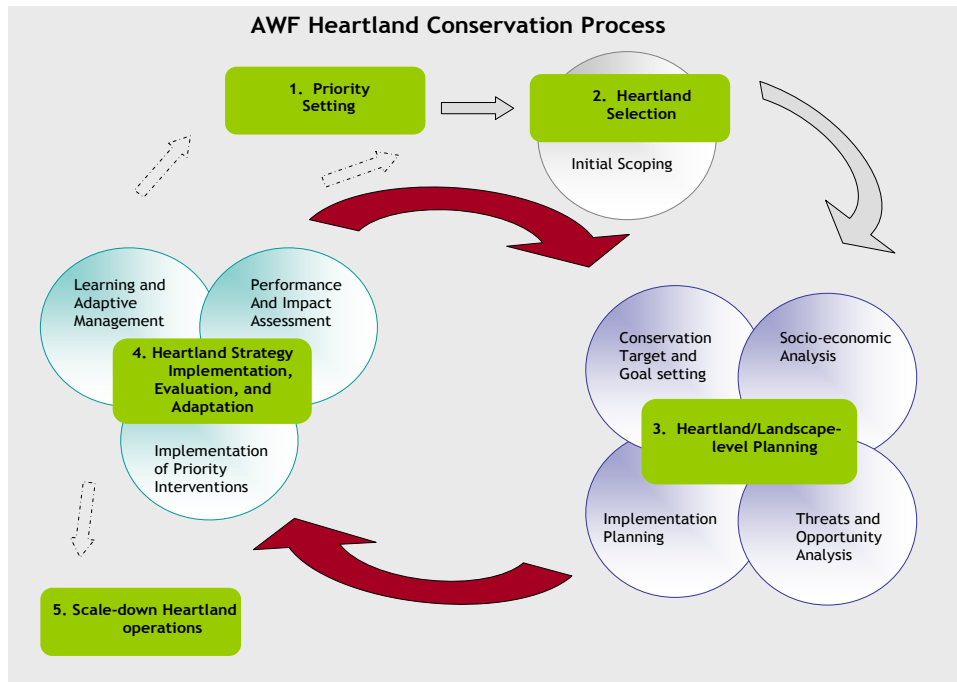
After a first feasibility study (Likondo, Ndunda, Furuichi, 2007), we proceeded with a more thorough understanding of the potentials of this forest block. The main objective is to collect data on human activities, large mammals and traditional ownership, which will be used at the Threats and Opportunity Analysis workshop, based on which local communities will try to convene on a Land Use Planning Process.

2 Introduction

En 2006, la population d'[Iyondje](#) avait manifesté à WCBR la volonté d'intégrer une partie de son terroir forestier dans la Réserve Scientifique de Luo. Cette volonté a été par la suite transmise par CREF / Mabali à AWF, lui demandant de lui venir en appui à l'extension de la Réserve dans le bloc forestier proposé. En réponse, une étude de faisabilité a été conjointement effectuée par AWF, CREF et WCBR dans la période du 20 août au 05 septembre 2007 dans le groupement d'Iyondje, Secteur de Luo, Territoire de Djolu (Likondo, Ndunda, Furuichi, 2007).

Les résultats de cette étude d'une part ont confirmé cette volonté manifestée par la population d'Iyondje. D'autre part, ils ont indiqué que la forêt du groupement d'Iyondje est à première vue d'une haute valeur biologique et écologique, que l'extension est légalement, techniquement et économiquement faisable. Cependant, la recherche de financement et la sensibilisation des couches socio politico administratives de la population sont respectivement requises pour démarrer les activités et pour réduire l'impact des risques sociaux sur l'ensemble des résultats attendus.

Grâce à l'appui octroyé par Regina Frankenberg Foundation, AWF, leader du Landscape Maringa Loporri Wamba, a procédé à la mise en place du HeartLand Conservation Process qui est son approche méthodologique en vue de développer et de mettre en œuvre un plan de gestion de l'utilisation des terres pour cette macro zone et sa périphérie.



Cette approche a été discutée avec les populations lors de l'étude de faisabilité. Selon le Heartland Conservation Process (AWF, 2006), une prospection initiale du terroir doit être faite d'abord. Après quoi vient l'étape de collecte des données bio socio économiques de base préalablement précédée d'une délimitation (cartographie et géo référence participatives) de la macro zone. Ces données vont permettre ensuite l'organisation d'un atelier qui consistera à fixer les cibles de conservation, à analyser les opportunités socio économiques et à identifier les menaces aux cibles. A l'issue de cet atelier, les représentants de différentes catégories des parties prenantes se mettront d'accord sur le processus de planification de l'utilisation des terres en identifiant et en planifiant les interventions à mettre œuvre dans différentes zones spécifiques (zonage). La mise en œuvre des interventions prioritaires va enfin donner lieu à une évaluation de l'impact du programme sur le livelihood, sur l'habitat et sur la biodiversité. Les leçons apprises de cette évaluation vont conduire à une adaptation/changement des interventions spécifiques en vue de réduire l'impact des menaces sur les cibles de conservation.

La prospection initiale ayant déjà eu lieu, le présent rapport donne les résultats partiels de l'enquête bio socio économique de base en vue de préparer des outils nécessaires à l'organisation de l'atelier d'analyse des menaces et opportunités en rapport avec les cibles de conservation. Cette enquête a été procédée par a. une concertation des parties prenantes (stakeholders skoping), b. une délimitation (cartographie et géo référence participatives des limites) des terroirs villageois de Yofala et de Yokali, c. une analyse socio économiques des moyens de vie de la population relatives aux ressources naturelles et d. un recensement biologique de la faune, de la fore et des activités humaines.

3 Les caractéristiques de la forêt d'Iyondje

3.1 Aspects physique et foncier

Au point de vue spatial, la zone forestière concernée est limitée : à l'Est par les ruisseaux Belilo et Lohome ; à l'Ouest par la limite est de l'actuelle Réserve Scientifique de Luo, prolongée vers le Sud par le tronçon de la Leesu déterminé par les embouchures de Beema et de Bomangana ; au Nord par les rivières Boongo (de l'embouchure de Lohome sur Bongo à l'embouchure de celle – ci sur la Maringa) et Maringa (de l'embouchure Boongo à l'embouchure Ngando sur la Maringa) ; au Sud par la rivière Bomangana (de son embouchure à celle de Belilo sur elle).

Du point de vue foncier, cette aire géographique est une propriété foncière du groupement Iyondje, Secteur de Luo, Territoire de Djolu. Le groupement Iyondje est limité par 06 groupements, 03 secteurs et 03 territoires (Voir Carte)¹.

Sur le plan géographique, le groupement d'Iyondje, étendu sur une distance de 16 km à vol d'oiseau entre les rivières Lufo et Kohola, se situe entre 00°11'22,2" latitude nord et 022°41'31,8" longitude est ainsi que entre 00°13'36,5" latitude nord et 022°49'52,7" longitude est. Son altitude varie entre 400 et 500 mètres. Les plus grands cours d'eaux sont constitués de Maringa au nord, de Boongo à l'est et de Bomangana et Beema à l'ouest. Plusieurs affluents se jettent sur ces quatre grands cours d'eau pour découper la zone ciblée en plusieurs portions écologiques. Le climat est tropical, avec alternance de saisons : sèche et pluvieuse.

3.2 Aspects écologiques

Le bloc forestier ciblé est, a priori, d'une haute valeur biologique, regorgeant des espèces de grands mammifères comme le bonobo, des singes, des céphalophes, des léopards, des pangolins géants, etc., de reptiles, d'oiseaux, de poissons, de batraciens, etc. mais dont le statut biologique n'est pas connu.

La Forêt est primaire (Losana) et presque intacte, espacée de quelques îlots de forêts secondaires (Lokombe) très réduits. Très peu de jachères du fait que l'activité agricole n'y est pas très intense. L'existence de plusieurs espèces végétales consommées par les bonobos et autres grands mammifères telles que *Anonidium mannii*, *Scorodophloeus zenkeri*, *Polyalthia suaveolens*, *Garcinia punctata*, *Alstonia congensis*, etc. a été aussi constatée.

3.3 Aspects socio économiques

Le groupement d'Iyondje comprend 10 villages dont seulement deux (Yofala et Yokali) sont concernés par la zone ciblée². Cependant, la population exacte n'est pas connue. Deux voies principales permettent d'accéder au bloc forestier ciblé. La voie routière est constituée de la route locale qui, partie de Bokondo, passe par Wamba, Iyondje, Liindja II, Mpombi, et Liindja I pour faire retour à Bokondo en passant par Yakili (Voir carte au point 7.2.4). A partir des villages accessibles par cette voie précitée des sentiers forestiers, partis de chaque village du groupement, donnent accès à la rivière Maringa qui constitue la seconde voie d'accès à la réserve proposée. De la rivière, des sentiers conduisent directement au bloc forestier. Après avoir traversé celui-ci, ces sentiers conduisent aux groupements limitrophes précités.

A 12 km de Yokali – point d'entrée dans la Réserve proposée –, la station de Wamba, en besoin aménagement et de faible capacité d'accueil, servirait aussi de lieu d'accueil des touristes de la Réserve Scientifique de Luo. A 04 km de Djolu, existe une seule piste d'atterrissage d'avion (petits porteurs) pour tout le territoire de Djolu, soit à 96 km de la zone forestière. Pour accéder de la piste d'atterrissage à l'entrée dans la zone précitée, les motos et les vélos (location moto : 50\$/jour et 3\$/jour pour le vélo),

¹ Ce groupement est limité à l'est par le groupement Lindja II, secteur de Luo, territoire de Djolu, à l'ouest par les groupements Wamba et Ilongo, respectivement secteur de Luo, territoire de Djolu et Secteur de Loile, territoire d'Ikela ; au nord par le groupement Nsema, secteur de Luo, territoire de Djolu ainsi qu'au sud par les groupements d'Ilongo et Mpango, secteur de Loile, territoire d'Ikela et le groupement Yalongwa, secteur de Bosoku, territoire de Yabuma, province de l'Orientale

² Les autorités politico administratives, (Honorables sénateur de la Tshuapa, députés national et provinciaux de Djolu, Commissaire de District de la Tshuapa, Administrateur de territoire, Chef de secteur de Luo), les autorités coutumières (Chef de groupement d'Iyondje, Chefs et notables de villages Yofala et de Yokali), le Président de l'ONG Forêt des Bonobos, le responsable de l'ONG Vie sauvage, le Wamba Committee for Bonobo Research, le Centre de Recherche en Ecologie et en Foresterie, la Société Civile de Djolu, l'Institut Congolais pour la Conservation de Nature le Consortium MLW et son Comité de pilotage, le bailleur USAID/CARPE et CARPE – UICN sont les principales parties prenantes intéressées à la question forestière de ce bloc forestier. En dehors de ces parties prenantes, s'ajoutent également les ressortissants des groupements riverains (Wamba, Balanga, Ilongo, Mpango, Yalongwa, Liindja II, etc) qui exercent des activités socio économiques dans ce bloc forestier, en l'occurrence la chasse, la pêche et la cueillette des PFNL.

difficilement accessibles, sont les seuls moyens de transports pratiques et les routes requièrent une maintenance permanente

Au sein groupement, existe un marché, situé dans le village Yangonde et qui dessert tous les 10 villages constitutifs. A ce marché qui se tient chaque samedi, des commerçants des produits manufacturés viennent de Djolu (100 km), de Bokondo (60 km), de Wamba (19 km), etc. pour assurer l'échange ou la vente de ceux-ci contre les produits d'élevage (chèvres ou porcs contre vélos) ou de chasse. Des villages voisins, arrivent également des vendeurs des produits locaux de chasse (singes, céphalophes et potamochères), d'agriculture (manioc, bananes et maïs et arachide et riz), de pêche, de cueillette des produits forestiers non ligneux (lianes, termites, jeunes pousse de maranthacées) ou artisanaux (pilons, mortiers, nattes, paniers, boisson alcoolique), etc. L'argent gagné est directement utilisé pour achat des produits manufacturés (du sel, du savon, des habits, des piles, des allumettes, etc.) ou affecté à la scolarisation des enfants, à l'entretien de la santé, etc. Certains produits locaux partent également du terroir pour la province de l'Orientale (Observation personnelle)

La chasse demeure la principale activité humaine menaçant la biodiversité de cette macro zone. En effet, sur les 32 km de recce parcourus lors de la prospection initiale, des campements de chasse étaient observés. Autour de ces campements, 26 pièges actifs parmi lesquels 20 pièges à pattes avec nylon et 01 avec zinc, 05 pièges à cou avec zinc et 03 inactifs ont été notés. Non encore développée, l'agriculture constitue une autre source potentielle de menace à la biodiversité: quelques champs agricoles ne dépassant pas 200 m² autour des campements de chasse, juste pour la subsistance pendant la période de chasse ont été observés. Le bloc forestier étant parcouru des cours d'eaux, la pêche constitue une autre activité attirant de plus en plus la présence humaine : quelques campements de pêche, aussi utilisés pour la chasse, mais avec des activités de pêche plus développées que celles de la chasse sont observés. L'artisanat et la cueillette des produits forestiers non ligneux sont presque nuls.

4 Objectif

4.1 Global

Comprendre le statut biologique et les potentiels des ressources fauniques dans le bloc forestier d'Inyodje ainsi que le statut socio économique relatif des gens qui dépendent de ces ressources. Les communautés locales sont impliquées dans chaque phase. Cette approche renforce l'appropriation du processus par les communautés et facilite le développement participatif d'un plan de gestion pour une utilisation durable des ressources naturelles.

4.2 Spécifiques

1. Informer les différentes parties prenantes de l'ensemble des étapes en vue de leur implication dans le processus de planification de l'utilisation des terres par le micro zonage
2. Délimiter le bloc forestier ciblé
3. Comprendre les moyens de vie des communautés locales et leur lien avec l'utilisation de l'espace et des ressources forestières dans la zone ainsi délimitée. *Cette information va faciliter une meilleure approche pour discuter de la conservation et du développement durable.*
4. Identifier l'abondance et la distribution de grands mammifères dans la macro zone.

5 Méthodologie

5.1 Equipe de planification

5.1.1 Compétences requises

- a) **Chef d'équipe** : Le rôle principal du chef d'équipe a consisté identifier les expertises requises et à guider l'ensemble du processus de planification.
- b) **Spécialiste en GIS** : Son appui est requis dans l'élaboration du plan d'échantillonnage avant l'enquête ainsi que dans la digitalisation des cartes de distribution spatiale de grands mammifères et d'activités humaines dans le bloc forestier après l'enquête

- c) **Biologiste** : Cette expertise est requise dans les recensements biologiques : collecte et identification des indices de faune, de flore et d'activités humaines.
- d) **Socio – anthropologue** : Le travail du socio anthropologue est attendu dans l'identification des parties prenantes intéressés et dans leur implication dans la collecte des données afin que l'approche soit participative.
- e) **Agro – économiste** : Cette compétence est nécessaire pour assurer la collecte des données sur l'utilisation des ressources naturelles par les communautés locales en vue d'une analyse socio économiques des moyens de vie de la population riveraine, contribuant ainsi à repérer les tendances qui se dégagent dans l'utilisation des ressources, leurs conditions ainsi que les besoins des populations locales.
- f) **Spécialiste en Genre** : Cette expertise est requise pour identifier le rôle de genre et minorité et son implication dans la collecte des données bio socio économiques de base.
- g) **Juriste** : Son travail consistera à analyser le processus légal existant pour l'approbation du plan de gestion et du statut de la macro zone.
- h) **Expert du gouvernement (CREF)** : Un expert du gouvernement Congolais est requis en vue d'une bonne communication des résultats de l'enquête avec le gouvernement : Ministère de l'Environnement et de la Recherche Scientifique. Ce rôle pourra être joué par le CREF qui est responsable de la gestion de RSL. Le travail de l'expert du gouvernement sera à temps partiel et durant toute la durée du projet.
- i) **Représentant de la population / ONG locales** : De même que pour le gouvernement, une ONG locale, Forêt de Bonobos, mise en place par la population et reconnue officiellement par l'administration du territoire de Djolu est également requise pour servir d'interface avec la population et pour assurer ainsi son implication dans le processus de planification de l'utilisation des terres. Le représentant de l'ONG travaillera à temps plein et durant tous les cycles du projet.
- j) **WCBR** : L'expertise de WCBR sera nécessaire dans la recherche scientifique sur le bonobos.
- k) **Supervision scientifique** : l'ensemble du travail se fera sous la supervision technique du Heartland Coordinator afin que les attentes de l'AWF et du bailleurs soient rencontrées.

5.1.2 Constitution de l'équipe

N°	Nom et posnom	Qualification
a)	Camille Likondo	L2Biologie, Community Forestry Specialist, chef d'équipe
b)	Didier Bokelo	L2 Gestion des ressources naturelles, Cartographe, AWF GIS Officer
c)	Didier Katako	L2 Biologie, intern
d)	SNF	<i>Needs to be identified</i>
f)	REFADD	<i>Needs to be identified</i>
g)	Francis Mbenda	L2 Droit , Juriste, AWF Legal Officer
h)	Mwanza Ndunda	PhD Biologie, Directeur Général du CREF.
i)	Lingomo Bingoli	D6 Lit, Président de l'ONG Forêt des Bonobos, chercheur <i>anthropologue</i>
j)	Furuichi Takeshi	PhD Primatologie, Président de l'ONG WCBR
k)	Jef Dupain	Master Zoologie /Primatologie, Heartland Director.

5.2 Collecte des données

5.3 Matériel

- Heartland Conservation Process d'African Wildlife Foundation (SS)
- Rapport de la mission de prospection initiale (SS)
- Images photographiques de la prospection initiale (SS)
- Marqueurs de couleur, crayons (CP)
- Papiers flip chart et papiers duplicateurs (CP)
- Carte du terroir et de distribution spatiale des villages du groupement Iyondje. (CP)
- GPS, de marque MAP 76(CP&RB&ESE)
- Boussole (CP&RB&ESE)
- Caméra digitale (CP&RB&ESE))

- Machette (CP&RB)
- Lime (CP&RB)
- Fichier de collecte des données sur recce (RB)
- Calculatrice (ESE)
- Ruban de 50 mètres (ESE)
- Guides d'interview /Questionnaire aux chefs de clans et de villages, aux chasseurs, aux agriculteurs, aux artisans, aux cueilleurs des produits forestiers non ligneux, aux pêcheurs, etc. (ESE).

Note : SS=Stakeholders scoping ; CP=Cartographie participative; ESE=Enquête socio économique; RB=Recensements biologiques

5.4 Technique

5.4.1 Entretiens

Ciblant particulièrement les autorités politico administratives et coutumières ainsi que les leaders de la communauté, ces entretiens ont eu lieu à Kinshasa, Mbandaka, Djolu, Bokondo et Iyondje. Ils ont consisté à présenter les étapes du projet selon le HCP et d'écouter le point de vue de différents interlocuteurs en vue de leur implication dans le processus de planification.

5.4.2 Focus group, cartographie et géo référence participatives avec les représentants des parties prenantes

- **Focus group avec les représentants des parties prenantes.**

La sélection des assistants locaux a été faite au cours d'un focus group avec les différentes parties prenantes du terroir forestier groupement Iyondje. Ce focus group s'est déroulé une fois et en trois étapes : présentation (de l'équipe de planification, du HCP : prospection initiale et collecte des données de base), discussion en groupe et restitution en plénière³.

- **Cartographie participative**

Le travail de cartographie participative du site a été réalisé au niveau du village Yofala, groupement Iyondje⁴.

³ La présentation a été faite par Camille Likondo. Après avoir brièvement présenté l'équipe technique, le présentateur a parlé du partenariat entre CREF/Mabali et AWF et a résumé les étapes du Heartland Conservation Process d'African Wildlife Foundation avec un rappel de la première étape qui avait déjà été réalisée, à savoir : la prospection initiale. Poursuivant par l'enquête bio socio économique, avec délimitation des terroirs villageois de Yofala et Yokali comme préalable, il a clôturé son intervention en exposant les critères suivants en vue de la sélection des assistants locaux pour la cartographie et pour le géo référencement participatifs³. Après présentation, un groupe de sages représentant toutes les couches sociales de la population du groupement d'Iyondje et des groupements voisins invités à cet effet (Liindza II, Wamba, Ilongo, Mpango et Yalongwa) s'est retiré, selon la coutume, pour une discussion. Après celle – ci, leur point de vue en rapport avec le partenariat AWF/CREF et la liste des assistants locaux sélectionnés pour la cartographie participative et pour la géo référence ont été restitués en plénière par le porte – parole choisi par eux-mêmes. Les assistants locaux ont été formés dans l'usage des matériaux (caméra, GPS, boussole), le remplissage des fiches de collecte des données, l'estimation de la superficie des champs, etc. Cette formation a pris 07 jours

⁴ La première étape a consisté à stimuler une concertation chez le chef de Groupement et les chefs de villages avec les différents représentants des groupes d'intérêt (qui étaient censés détenir l'information en rapport avec les campements, les pistes, les villages, etc.) de tous les villages sélectionnés comme assistants locaux. Le chef d'équipe, le consultant AWF, n'a fait que stimuler ladite concertation sans y prendre part jusqu'à ce que les discussions prennent fin ; il n'a eu qu'un rôle de facilitateur. Les perceptions évoquées lors des discussions précédentes seront alors être projetées sur une carte à même le sol sous la direction du facilitateur. Ce dernier fera tracer une ligne sur le sol représentant quelques objets marquant du paysage : axe routier, un cours d'eau et rivière. Différents éléments de la zone d'étude seront représentés par des objets ou des signes significatifs. Il survenait parfois des désaccords entre informateurs sur l'emplacement exact d'un objet. Dans ce cas, le

- **Géo référence participative**

- **Planification de l'itinéraire et préparation de la géo référence,**

Les représentants des groupes d'intérêt locaux ainsi que l'équipe technique de terrain ont procédé ensuite à l'analyse de la carte et à la mise en œuvre des scénarios de différents itinéraires pour une meilleure efficacité du travail. A la fin de la planification, un seul itinéraire a été retenu en fonction de leur meilleure connaissance du bloc forestier par les assistants locaux.

- **Vérification et la géo référence des limites du terroir sur terrain,**

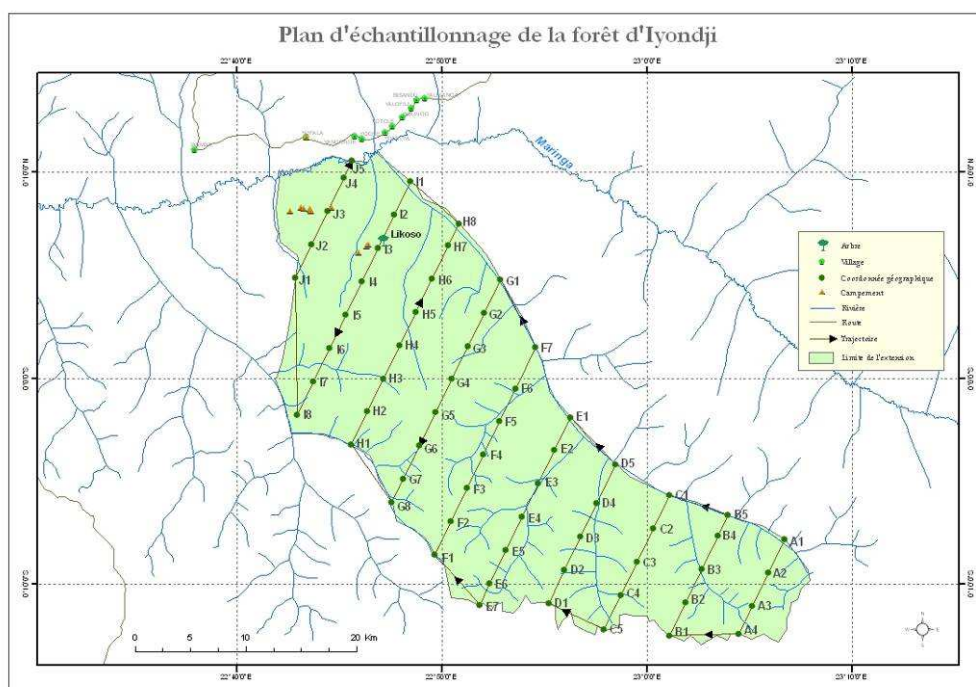
La seconde étape de la délimitation a consisté à géo référencer les limites des terroirs dans la forêt, selon l'itinéraire décidé. A son retour, l'équipe technique suivra la même trajectoire, restituant l'ensemble des activités entreprises aux mêmes niveaux hiérarchiques administratives de la population, jusqu'au territoire.

5.4.3 Questionnaire et interview au niveau des villages

- Interview aux chefs de villages et de clans sur la composition des ménages agricoles
- Questionnaire aux chefs de ménages sur les différentes espèces, zones, périodes, technique, utilisation et destination en cas de vente des produits de chasse, de cultures, de pêche, d'élevage, de cueillette et artisanales

5.4.4 Observation des indices de présence de grands mammifères, de la flore et des activités humaines en forêt

Le recce ou marche de reconnaissance (Walsh et White, 1999) est la technique d'observation qui sera utilisée dans la collecte des indices de présence de faune, de flore et d'activités humaines. Cette technique consiste en une progression en forêt suivant une direction ciblée. La longueur totale du recce est de 227,88 Km kilomètres, la distance entre les recces 5 Km et la distance entre les points de distance entre points: +/- 3 Km, comme le montre le plan d'échantillonnage ci-dessous.



facilitateur ne devrait pas intervenir trop tôt au risque de nuire à la nature participative de ce travail dès lors qu'il serait perçu comme voulant dominer le débat. Une fois les discussions aplanies, d'autres informations complémentaires étaient ajoutées à la carte : emplacement des zones agricoles, emplacement et noms des forêts utilisées par les populations locales ainsi que les campements d'habitation, de chasse et de pêche, etc. Lorsque la carte au sol fut achevée, les assistants locaux sélectionnés à cet effet en reproduisirent l'ébauche sur une feuille de papier flip chart tout en veillant à ce que la représentation générale de l'aire étudiée et les toponymes qu'elle contient soient transcrits exactement.

Ces recces seront des ouvertures de moindre impact, faites par un macheteur, un GPS man et un bousolier. A leur suite, les autres assistants locaux chercheront et enregistreront les indices de présence de grands mammifères (FAU), de la flore (FLO) et d'activités humaines (HUM). La vitesse moyenne de progression journalière sera de 10 km/jour.

Pour la faune, les indices suivants seront enregistrés et tels que codifiés (...).

- les pistes (PIS),
- les empreintes (EMP),
- l'observation directe (ODI),
- le cri (CRI), les crottes (CRO),
- les restes alimentaires (RAL),
- les nids (NID),
- les litières (LIT),
- les morceaux de brindilles (BRI),
- le broutage des feuilles (BRO) et
- les excavations (EXC)

Pour chacune des espèces animales, une note particulière sera mise en évidence pour signifier qu'il s'agit d'un groupe ou d'un individu.

Le **nom de l'espèce animale ou végétale** sera noté soit en langue vernaculaire, soit en nom scientifique. Dans ce dernier cas, le genre sera abrégé (*P. paniscus* ou *G. punctata*, par exemple). L'identification du nom scientifique de l'espèce animale sera faite à l'aide de *Kingdom field guid to african large mammals*.

Quant aux **activités humaines**,

- l'agriculture (AGR) sera décrite en terme de :
 - champs (CHP)
 - plantation (PLT),
- la chasse en terme de :
 - campement (CPT) : actif (ACT) ou abandonné (ABA) ? Origine (groupement) des habitants
 - piège (PIE) : ligne (LIN) de piège ou piège individuel (IND)?
 - fusil (FUS),
 - cartouche (CAR) : nombre ? Type ?
- l'artisanat (ART) sera observé à travers la coupe (COU) d'arbres ;
- la cueillette (CUE) sera notée en terme de :
 - coupe (COU),
 - incinération (INC)
- la pêche (PEC) sera décrite en terme de :
 - campement (CPT)
 - coupe d'arbre toxique (COU)

Note : Pour la pêche, l'artisanat et la cueillette, une note particulière sur le nom de l'espèce d'arbre coupée ou incinérée ainsi que sur son utilisation (pirogue : PIR, convoi : COV ou construction : COS ou pont : PON, miel : MIE, chenille : CHE, etc.) par l'homme dans la colonne « note ».

La **végétation** sera décrite en terme de forêt primaire (FPR) secondaire (FSE), de jachère (JAC) ou de plantation (PLT). Suivant la prédominance d'espèce végétale, la forêt primaire sera catégorisée en forêt primaire mixte (FPM) ou avec mono dominance (FPD). Pour ce cas, le nom de l'espèce végétale dominante sera noté dans la colonne « Note » de la fiche de collecte des données. Selon le degré d'humidité du sol, la forêt primaire pourra aussi éventuellement être caractérisée en forêt primaire marécageuse (FMA) ou en forêt primaire périodiquement inondée (FPI). La notation de ces caractéristiques de la forêt sera faite à chaque 100 mètres.

Trois termes spécifiques permettront de décrire la **topographie** : la vallée (VAL), le plaine (PLA) ou la pente (PEN) caractéristique de chaque indice de noté.

L'âge de différents types d'indices de présence de faune et d'activités humaines sera déterminé en terme de frais (FRA), de récent (REC) ou d'ancien (ANC). Celui d'une crotte ou d'une empreinte sera frais (FRA) si la surface sa surface est luisante, récent (REC) si la surface est non luisante avec peu de désagrément et ancien (ANC) si avec désagrément.

La fréquence des observations sera notée par le chef d'équipe à mesure que l'équipe de collecte des données progressera le long du tronçon du recce.

5.5 Analyse des données

- Encodage en excel
- Analyse de l'abondance relative de grands mammifères et des activités humaines selon la formule $IKA = \text{nombre d'observations} / \text{effort de recherche (longueur du recce en km)}$

6 Résultats attendus

6.1 Du stakeholders scoping

- Point de vue de différentes parties prenantes recueillis.

6.2 De la cartographie et la géo référence participatives

- Assistants locaux sélectionnés pour la cartographie du terroir forestier.
- Carte manuelle élaborée par les assistants locaux.
- Limites de la macro zone ciblée géo référenciées et digitalisées.

6.3 De l'enquête socio économique

- Composition démographique des ménages agricole des villages de Yofala et Yokali
 - Nombre de clans, de ménages, d'hommes, de femmes et d'enfants
 - Profil de la population selon le type d'activité humaine, par sexe et par tranche d'âge
 - Proportion des chasseurs, agriculteurs, éleveurs, etc. en rapport avec l'ensemble de la population
- Liste des espèces animales capturées ou élevées, des espèces végétales cueillies ou coupées, des variétés agricoles cultivées et des poissons capturés.
- Différentes techniques agricoles, de chasse, de pêche, d'élevage, de cueillette de produits forestiers non ligneux pratiquées par les villageois
- Période et lieu de différents types d'activités humaines susmentionnées
- Mode d'utilisation des espèces animales capturées, des produits agricoles, des produits artisanaux, de poissons

6.4 Des recensements biologiques

- Liste des espèces de grands mammifères présentes dans le bloc forestier ;
- Carte de distribution des indices de grands mammifères à travers la macro zone
- Liste des activités anthropiques réalisées dans le bloc forestier d'Iyondje ;
- Carte de distribution des indices d'activités à travers la macro zone

7 Quelques résultats obtenus

7.1 Point de vue de différentes couches sociales sur le projet recueillis

Comme résultats des entretiens avec les représentants des parties prenantes, toutes les autorités politico administratives et leaders des communautés riveraines contactées ne sont pas contre la conservation de la biodiversité dans le terroir forestier d'Iyondje. Mais ils mettent tous l'accent sur le développement

d'activités socio économiques alternatives visibles au profit de la population locale dont voici quelques – unes :

- (1) beaucoup de sensibilisation envers la population, renforcer les capacités des institutions de la place en matériel informatique ;
- (2) poser des actions à impact rapide et visible ;
- (3) impliquer tout le monde lors de l'étape du cahier de charge ;
- (4) relancer l'élevage des porc dans tout le territoire de Djolu, élaguer la rivière Bolombo et développer la pêche le long de cette rivière, appuyer l'évacuation des produits agricoles dans les rivières Bolombo, Lopori et Maringa ;
- (5) appuyer la construction du siège de l'ONG Forêt des Bonobos, la fabrication d'une pirogue et à l'achat d'un hors bord en vue de l'accès dans la Réserve proposée, Appui à la communication avec la Réserve par l'octroi d'une Phonie,
- (6) développement de l'élevage, de la pisciculture et de l'agriculture autour des Réserve de Wamba et à Iyondje ;
- (7) Tauler l'église de Yofala et Yokali, octroyer quelques bourses d'études aux étudiants et élèves de Yofala et Yokali , construire une école et appuyer au moins le salaire de deux enseignants et construire et appuyer un Centre de Santé en médicament

Note (1) = Ministre Provincial de l'Environnement ; (2) = Honorables Députés de Djolu ; (3) = Commission Provinciale de l'Environnement ; (4) = Société Civile de Djolu ; (5) = ONG Forêt des Bonobos ; (6) = Population riveraine des Réserve de Wamba et Proposée d'Iyondje : groupement Ilongo, Iyondjé, Wamba, Nsema et Likonda ; (7) = Population de Yofala et Yokali (groupement Iyondje), propriétaire foncier du bloc forestier proposé comme Réserve Communautaire.

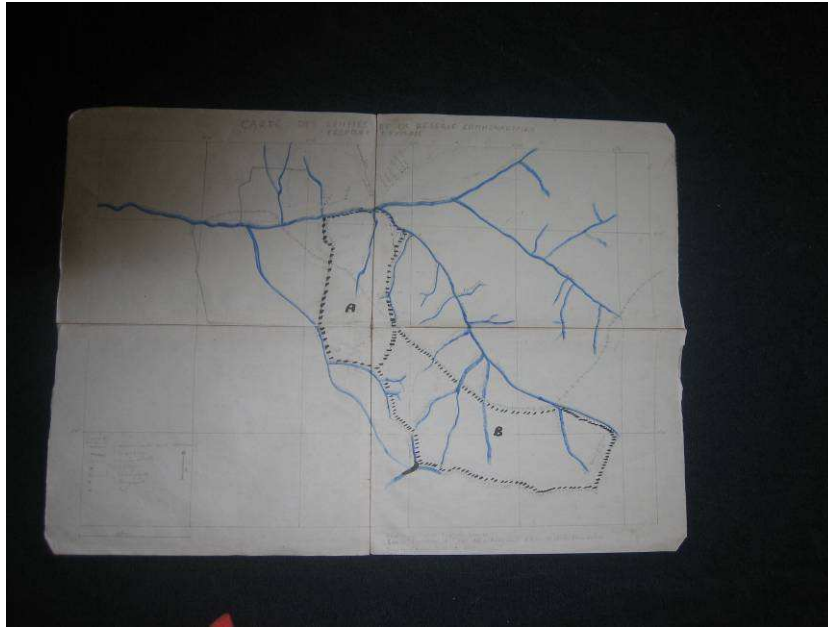
Par ailleurs, lors desdites réunions, la population d'Iyondje, villages Yofala et Yokali, réunie au sein de l'ONG Forêt des Bonobos, a insisté sur le statut légal de son bloc forestier. ***Pour elle, il s'agit d'en faire une Réserve Communautaire et non d'une extension de l'actuelle Réserve Scientifique de Luo. Elle a constaté avec regret que cette intention initiale a été tout simplement détournée par CREF, en tant qu'intermédiaire institutionnel. Raison pour laquelle, elle a invité AWF à la signature d'un partenariat direct avec l'ONG Forêt des Bonobos sans CREF comme intermédiaire institutionnel.***

7.2 Zone forestière proposée concernée délimitée

7.2.1 14 représentants locaux sélectionnés et initiés en cartographie et géo référence participatives (voir annexe 10.1)

Issus des villages riverains, ces représentants, sélectionnés à partir des clans et initiés en cartographie, ont aidé à guider la géo référence de leur terroir forestier en identifiant les limites avec les groupements voisins et à restituer l'ensemble des travaux à leur retour de la géo référence. Leur contribution a permis l'élaboration de la carte manuelle suivante.

7.2.2 Carte manuelle élaborée par les assistants locaux



Lors de l'élaboration de la carte, un constat majeur a été tiré : la population n'a pas une connaissance exacte de leur carte forestière. Leur connaissance ne se limite en profondeur qu'à l'intérieur d'une distance d'environ 25 à 30 km. C'est sur base de leur origine historique, des éléments géographiques, des publications de la mission japonaise (Kimura, 1998), de la carte de prospection initiale qu'une première estimation des limites du terroir villageois ciblé a été cartographiée.

Sur la carte ci – haut présentée, l'on peut facilement distinguer trois compartiment : l'actuelle Réserve Scientifique de Luo à l'Est (Voir Partie R), la partie géo référenciée (A) et la partie non géo référenciée (B).

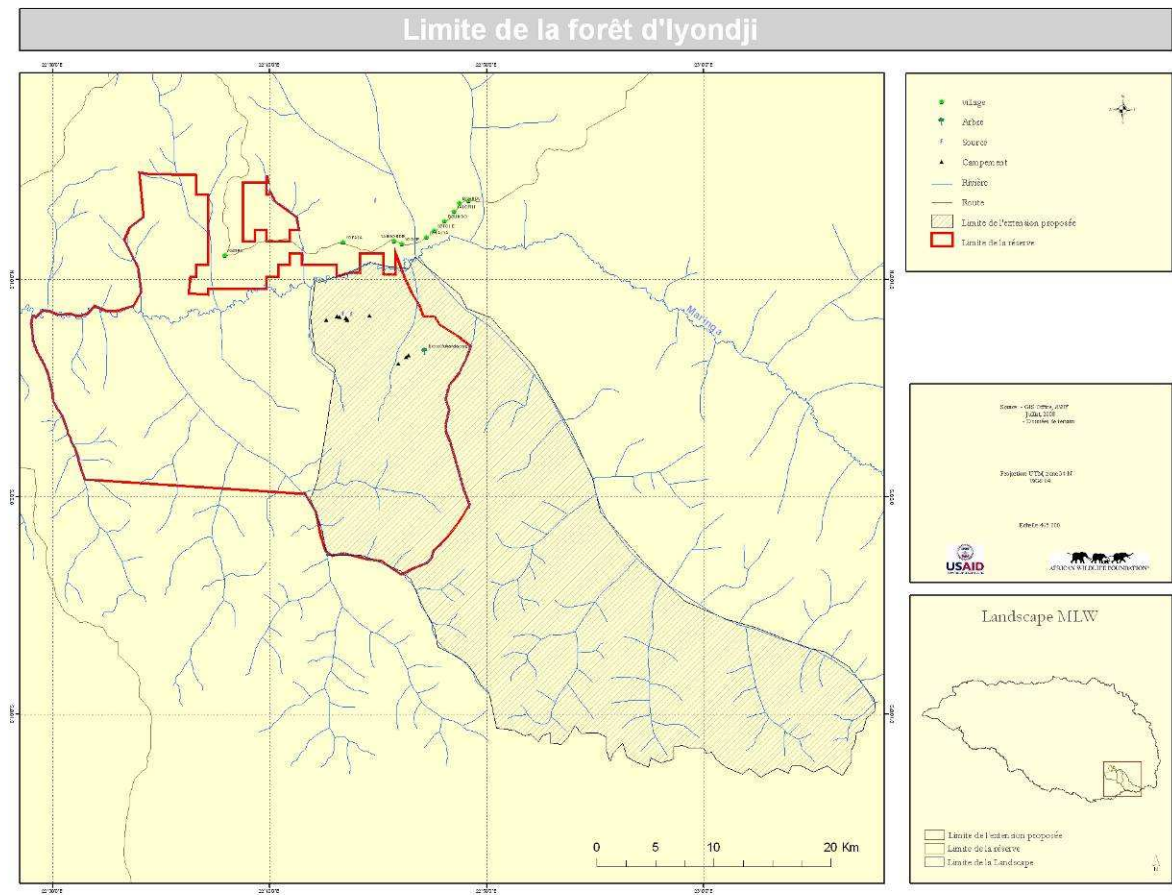
Lors de la réunion de restitution qui a eu lieu au retour de la géo référence, les représentants de la population ont demandé que soient commencés les travaux dans la partie A conformément aux accords d'Août 2007 dernier. Cela, tout en promettant d'étendre la superficie de la zone ciblée vers les autres villages si les activités initiées vont mieux.

7.2.3 Limites de la macro zone géo référencées suivant la carte ainsi élaborée.

Suivant la carte manuellement réalisée, l'équipe des assistants locaux a fait son entrée à partir du village Yokali. De ce village, l'équipe a longé la rivière Ngando, de son embouchure à sa source. A partir de la source, l'équipe a suivi la limite ouest de l'actuelle Réserve Scientifique de Luo pour accéder à l'embouchure de Beema sur Leesu. Cette dernière sera longée à partir de l'embouchure Beema jusqu'à l'embouchure de Belilo. Puis, Beema sera remontée de son embouchure à sa source. Après cette remontée, l'équipe partira de la source de Belilo à la source de Lohome. Par sa rive gauche, celle – ci sera, à son tour longée jusqu'à son embouchure sur la rivière Boongo, en traversant le ruisseau Boombo. Partie de ce point, l'équipe longera, par sa rive gauche, la rivière Boongo jusqu'à son embouchure sur la Maringa. Enfin, Maringa sera à son tour longée par sa rive gauche, suivant la direction ouest, de l'embouchure de Boongo jusqu'à l'embouchure Ngando qui était le point de départ. Suivant cet itinéraire, les coordonnées géographiques des points limitrophes du terroir villageois étaient prises à environ chaque après 05 minutes.

7.2.4 01 carte digitalisée réalisée sur base des informations brutes complétées par des informations de terrain

Ainsi, le terroir délimité est d'une circonférence de 79,12 km et d'une superficie de 294,40 km².



Il est limité :

- À l'Est par les ruisseaux Belilo et Lohome ;
- À l'Ouest par la limite est de l'actuelle Réserve Scientifique de Luo, prolongée vers le Sud par le tronçon de la Leesu déterminé par les embouchure de Beema et de Bomangana ;
- Au Nord par la Maringa (de l'embouchure Boongo à l'embouchure Ngando sur la Maringa) ;
- Au Sud par la rivière Bomangana (de son embouchure à celle de Belilo sur elle).

8 Discussion

9 Conclusion

10 Bibliographie

- Lingomo Bingoli, Nkoko Loholi, un peuple Bongando, in Annales Aequatoria, Volume XVI, 1995, pp339-354.
- L.S. Moulin, Territoire de Djolu, Ikela et Yahuma, CEPAS, Kinshasa, pp79, 81, 113.
- Kimura, Land Use in shifting cultivation : the case of Bongando (Ngando) in Central Zaïre, in Centre For African Area Studies, Kyoto University, suppl.25, pp179-203, March1998.
- Lettre N°235/881/CL.Z/87 du 18/12/1987 du Président du Comité Populaire de zone et Commissaire de Zone d'Ikela portant transmission PV d'enquête de vacance de terres de la Réserve Scientifique de Luo, Secteur Sud (Ilongo) au Citoyen Président Régional du MPR et Gouverneur de l'Équateur à Mbandaka.
- C.Likondo et Col. Rapport d'études de faisabilité de l'extension de la Réserve Scientifique de Luo dans le bloc forestier du groupement Iyondje, Secteur de Luo, Territoire de Djolu, District de la Tshuapa, Septembre 2007

- Y. Tashiro et G. Idani, habitat Changes and Decreases in the Bonobos population in Wamba, Democratic Republic of the Congo, in Africa Study Monographs, 28(2), pp99-106, july 2007.

11 Annexe

11.1 Liste des assistants locaux sélectionnés pour la cartographie participative

Prénom, Nom et pstnom	Village	Clan	Age	Sexe	Etat civile	Etudes faites	Pointure
Gérard Basanganelo Bitenyi	Yalisanga	Yalimombo	1949	M	03/07	5 ^{ème} Primaire	08
j. Marie Nsimba Lokemba	Yalisanga	Yohanda	1951	M	02/10	4 ^{ème} Primaire	08
Désiré Baholimo Ngondankoy	Yoofe	Yambangia Nyango	1967	M	02/04	3 ^{ème} Secondaire	07
Pascal Beya Nsala	Yangonde	Yombangi	1970	M	01/02	4 ^{ème} Primaire	08
Philippe Bosiya Ngole	Yangonge	Yokutomba	1953	M	01/06		08
Zachazie Lisaka Lokenya	Yofala	Yondonga	1945	M	01/02	3 ^{ème} Primaire	07
Clément Ndongo Elonga	Yofala	Yongolo	1969	M	01/06	6 ^{ème} Primaire	07
Chrétien Bolooto Elonga	Yofala	Yambondjo	1963	M	01/04	4 ^{ème} Primaire	09
Fançois Ngeli Ngeli	Yofala	Yalokake	1958	M	02/06	5 ^{ème} Primaire	11
Louis Bolooto Elonga	Yokali	Yakisilengo	1962	M	01/10	D ₆ Pédagogie	08
Louis felix Ndongo Batuafe	Yokali	Yombolia Ngole	1972	M	01/01	2 ^{ème} CO	07
Dénis Nkoy Nkoy	Yokali	Yambomba	1959	M	02/06	6 ^{ème} Primaire	09
Pierre Loola Lokalo	Yokali	Yokumbe	1950	M	01/03		09
Clément Ndongo Elonga	Yokali						

11.2 Fiche de collecte des données sur recce

Dat e :	Condi tions climati ques :	Secteur forestier :			Bearing départ :		He ure déb ut :	Heur e fin :	Dista nce totale :	EPE :	
He ure	N°WP	Altit ude	Végét ation	Topogr aphie	Observations					Ph oto	& No
					Cla	Catégo	Ty	Age	Nom	Epe	

[illegible]