

## V. DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

### V.1 Résultats des enquêtes

L'activité d'élevage porcin fait partie des microprojets initiés par GERP, visant à devenir l'une des nouvelles AGR dans les villages aux alentours de l'Aire Protégée de Maromizaha.

- **Aspects économiques**

D'abord, un des indicateurs économiques considérés dans cette étude figure la possession de terre. Pour le cas de Madagascar, la pauvreté en milieu rural malgache définit l'appropriation de la terre agricole comme un facteur déterminant de richesse (MINTEN et RAZAFINDRAIBE, 2002). Non seulement les pauvres sont lésés en termes de superficie mais aussi en termes de qualité de terre. Il est aussi prouvé que, plus la population est pauvre, plus elle utilise les ressources naturelles et réciproquement, plus cette théorie est assimilable à la réalité de Maromizaha. En observant la répartition des terres tout au long des villages, les deux associations qui sont composées par des membres vivant à Morafeno sont les plus vulnérables. Presque tous les villageois de cette zone sont des casseurs de pierre. Non seulement la présence de mine de gneiss ne permet pas une culture, mais les villageois ne possèdent pas non plus de carrière. Ils sont obligés de gagner leur vie en travaillant pour les propriétaires de pierre. Ainsi, bien qu'ils perçoivent de l'argent tous les jours, ils sont obligés d'acheter de la nourriture, contrairement aux autres villages qui arrivent à se faire vivre avec ce qu'ils plantent. Les habitants de Morafeno sont ceux qui se trouvent dans la situation des plus précaires, en tenant compte également que leur activité principale, l'exploitation de carrière à gneiss, est interdite dans les zones protégées.

Ensuite, en analysant les AGR de chaque village, un lien a pu être établi entre ces AGR et les villages. Outre la spécialisation du village de Morafeno à l'exploitation de pierre, tous les autres villages pratiquent la vente de charbon. Certes, l'intensité de la pratique n'a pas été mesurée pour cette étude, mais il peut être déduit qu'elle n'a pas été éradiquée depuis l'intervention de GERP dans la région, depuis 2008 (MARIE *et al.*, 2015), jusqu'à actuellement. Cependant, lors des enquêtes, tous les membres ont répondu pratiquer la fabrication de charbon à partir des bois se trouvant hors des zones protégées.

L'analyse des revenus a nécessité une analyse statistique. Considérant le revenu moyen que les membres obtiennent et le revenu moyen qu'ils déclarent avoir besoin, il y a une différence significative. Le résultat est d'autant plus renforcé par la proportion de personnes qui ont répondu ne pas avoir la somme suffisante pour vivre normalement tous les mois. Aussi, les dépenses

occasionnées par chaque famille représentent, pour plus de la moitié des cas, des dépenses spécifiques intégrant notamment les dépenses liées à la scolarisation des enfants dans les villes environnantes. Ainsi, il peut être conclu que la majorité de la population de la région de Maromizaha appartient à la classe des pauvres, cette pauvreté est d'autant plus prouvée en prenant conscience de la dépense moyenne dépensée par les familles dans la région. Toutefois, d'après les résultats concernant les dépenses, les familles qui déclarent envoyées leurs enfants poursuivre leurs études à Andasibe et à Moramanga ont de dépenses plus importantes. Comment ces familles peuvent-elles assurées les besoins de leurs enfants ? L'hypothèse la plus probable est que la population déclare une production de charbon de bois, de pierre et de récolte plus basse que ce qui en est réellement. La communauté se plaint, par ailleurs, de la fréquence des enquêtes dans la région et se montrent très réticente quand les questions se rapportent aux activités telles que le charbonnage, le feu de brousse ou encore exploitation de pierre. Les réponses se rapportant à la production des membres pourraient alors contenir des biais.

Une étude a prouvé que le point positif d'une gestion forestière, notamment en termes d'amélioration de revenu et de bien-être, est que ces deux paramètres sont fonction de la distance par rapport à l'AP, ainsi qu'au niveau d'éducation (RASOLOFOSON *et al.*, 2016). Cette théorie pourrait être confirmée, car considérant les huit villages touchés par ce projet d'élevage de porcs, le village d'Anevoka, qui se trouve à l'entrée est de l'AP ainsi que Maromizaha à l'entrée ouest, sont apparemment les plus riches. Cependant, étant donné le niveau d'éducation assez bas de la communauté environnante, qui est pour la plupart, restée au niveau primaire, GERP a peu de marge sur la sélection de personnes aptes à mener des travaux en relation avec l'écotourisme, par exemple. Ce qui pourrait aussi expliquer pourquoi seulement quatre sur les 12 associations ont des membres travaillant au GERP et que le revenu moyen de toutes les associations confondues est resté relativement bas. Toutefois, GERP a mis en place un système de plaque tournant afin de pallier à ce problème. A tour de rôle dans chaque village, sont sollicitées de temps en temps, des personnes pour s'exercer en tant que porteurs ou cuisinières.

Finalement, concernant les questions relatives à la motivation par rapport au projet, tous les membres sans exception ont montré une grande motivation par rapport au projet. Ce phénomène pourrait être dû à l'approche de GERP, qui a été basé sur un sondage également, et qui avait pour objectif de demander à la population d'arrêter son choix sur le projet qui pourrait leur intéresser. En effet, il a été prouvé que dans une société avec un système démocratique, qui a une politique régionale et qui sollicite les avis des habitants, le système « *bottom-up* » aura plus de succès (CHEN

et VOLDEN, 2011) . Le système « *bottom-up* » signifie que l'inspiration et le choix du projet viennent des personnes à qui il va être octroyé. Ce système a, par ailleurs été prouvé, qu'il diminue le risque de non succès du projet, étant donné que le projet provient du besoin de la majorité de la population locale. Toutefois, cela n'exclut pas à l'entreprise d'une étude de faisabilité technique et financière avant son lancement.

- **Aspects environnementaux**

La sensibilisation, l'éducation et l'information des citoyens font partie des principes de gouvernance des AP (« Code de Gestion des Aires Protégées - Loi n°2015-005 », 2015). A Maromizaha, la majorité des membres des associations connaissent les valeurs d'usage de la forêt, toutefois, seulement sept associations sur les 12 ont eu de membres qui connaissent les valeurs de non usage. Certains membres déclarent ne rien savoir des valeurs de la forêt, d'autres déclarant même que la forêt n'a aucune valeur. Il a été cependant remarqué que bien des personnes sont frustrées à cause des restrictions dues à la gestion du parc, à savoir, les interdictions par rapport au charbonnage et les exploitations illicites de bois, et de pierre. Cela aurait pu influencer leur réponse en prétendant qu'ils ne se soucient pas de ce qui se passe.

Concernant les CAP et les CAR, les écarts déclarés entre les deux valeurs ont été énormes. Le CAP varie de 0 à plus de 20 000 Ariary, tandis que le CAR allait de 100 000 à plus de 600 000 Ariary. D'une part, cet écart est déjà à prévoir, considérant le fait que les personnes interrogées ont tendance à donner des chiffres beaucoup plus élevés lorsqu'il est question de donner un montant de compensation qu'elles seraient prêtes à accepter (CAR) (TIETENBERG *et al.*, 2013). D'autre part, il est aussi difficile de s'assurer que les personnes interrogées aient bien compris et assimilés la raison et le but de la question.

Toutefois, pour le cas de Maromizaha, cet écart pourrait aussi être expliqué par l'état du marché, c'est-à-dire qu'en l'absence de substituts satisfaisants, les écarts entre le CAP et le CAR seront importants. Et à l'inverse, en cas de substituts acceptables, les écarts entre ces deux valeurs seront moins grands (Shorgen., *et al* 1994). Il a été remarqué lors des descentes sur terrain, que les membres des associations sont impatients de recevoir de l'argent et prétendent être des victimes de la conservation (des restrictions, de la gestion de la biodiversité en général...). Ainsi, il est alors probable que les résultats des CAP et CAR pour cette étude soient biaisés.

Le biais qui aurait pu influencer les réponses des personnes enquêtées, est le biais hypothétique. En effet, parce qu'elles pensent qu'on va leur donner le montant qu'ils déclarent, elles ont tendance à demander une grosse somme. De même pour le cas des CAP, beaucoup ont répondu prêts à ne rien

payer, parce que la communauté suppose qu'on va, dorénavant, réellement lui faire payer. Pour arriver alors à une estimation à peu près acceptable de cette évaluation environnementale, pour le cas de cette étude, le mieux serait de suivre le principe des droits de propriétés (TIETENBERG *et al.*, 2013), qui appliquent que pour une personne propriétaire d'une ressource, le CAR constituera une approche appropriée et à l'inverse si elle n'est pas propriétaire, le CAP sera la valeur à considérer. En tout cas, il a été remarqué que lors de cette étude le CAR est pour la plupart des cas plus élevé que les revenus que la communauté a déclaré avoir besoin. Il est alors incertain de s'affirmer sur le montant que la population a déclaré en évaluant l'environnement de Maromizaha. Ajoutée à la pauvreté, la communauté montre un grand intérêt quand il est question de recevoir de l'argent, un facteur majeur qui influence fortement le sens de la répartition de la population environnant l'AP.

## **V.2 Etude de faisabilité**

L'étude de faisabilité technique et financière a montré que le projet est à la fois faisable techniquement et rentable financièrement. L'hypothèse H1 : le projet est rentable économiquement est vérifiée. Toutefois, pour aboutir à ce but, il y a des conditions à respecter :

- **A propos du financement**

La première condition concerne le plan économique. Pour atteindre le bénéfice de 13 000 000 Ariary vers la fin du dixième cycle, il serait important de renouveler le financement chaque année. Cette condition est importante car non seulement elle sera une marge dans le compte de chaque association, mais elle sera également une manière de montrer que GERP surveille l'activité. Il est par ailleurs universel qu'afin d'atteindre les Objectifs du Développement Durable (ODD), les pays en développement ont besoin de financement et de suivi (SCHMIDT-TRAUB, 2015). Si le projet prospère, le financement peut servir à financer de nouveaux projets.

- **Sur le plan social**

Le projet vise un développement social, du point de vue bien-être et accomplissement de soi. La population qui habite les villages aux alentours de l'AP de Maromizaha a un devoir de se former et de s'informer à propos de l'environnement et du fonctionnement de l'AP. En effet, cela lui permettra d'être impliquée davantage dans les programmes de conservation. Il est également primordial que les associations réussissent leur AGR afin d'aboutir à un effet d'entraînement. Chaque année, de nouvelles associations pourront être mises en place.

Il est préférable aussi que la population se tienne prête pour affronter le moment où les terres cultivables viennent à manquer à cause de la croissance démographique et des flux de migration. Il

faut également tenir compte de l'instabilité politique qui pourrait interdire toutes activités dans les zones protégées. En effet, la maîtrise de la croissance démographique, et la multiplication des activités génératrices de revenu sont des alternatives reconnues universellement pour réduire la déforestation (FATANEH ZARINPOUSH, 2006)

- **Sur le plan environnemental**

Le projet participe à la conservation. Outre le but du projet qui est de devenir une alternative à l'utilisation directe des ressources naturelles, il vise également à la participation aux activités de conservation. Etant donné que la population et son village font partie de l'AP, pour les visiteurs, pour les financeurs, elle doit être impliquée dans la gestion de l'environnement. Cette participation est aussi pour prouver la raison d'être du projet, qui est de soutenir le développement durable. Etant donné le niveau d'éducation très bas de la population, il est important d'intégrer dans les activités de GERP un programme d'éducation environnementale, comprise par tous, car une communauté vivant aux alentours d'une zone protégée a la nécessité d'être impliquée dans les programmes de conservation afin de développer des activités communautaires à vocation de conservation et développement.

- **Gestions des risques et menaces**

Etant donné que l'est de Madagascar est fréquemment frappé par le cyclone et que ce catastrophe apporte une influence significative sur le niveau de vie des paysans (RASOLOFOSON *et al.*, 2016), il est nécessaire de mettre en place une cellule de gestion de risque, qui appuie techniquement et financièrement les projets. Le but serait d'avoir des infrastructures plus adaptées à affronter les aléas climatiques et un budget alloué en cas de perte.

- **Concernant le projet en général**

Les associations ont besoin de soutien sur le plan : commercialisation des porcs ou porcins le moment venu ; en effet, selon la programmation de production, les éleveurs auront plus de porcs à vendre et le nombre d'association également va en augmentant. Ainsi, elles auront besoin d'une étude de marché plus ciblée dans une surface plus grande. De même, les associations ont également besoin d'un soutien technique tout au long des cycles et également un soutien financier lors des débuts du projet.

### **IV.3 Analyses environnementales**

Les hypothèses : « H2 le projet d'élevage porcin n'est pas une entrave au développement durable et il est soutenable socialement » et

« H3: le projet d'élevage porcin n'aurait pas d'impacts négatifs majeurs sur l'environnement », sont retenues et vérifiées. En effet, d'après l'EIE et l'étude de durabilité du projet, ne présente aucune conséquence qui pourrait nuire à l'environnement dans le long terme. Le projet à ses débuts est de très petite envergure, ne causant presque aucun impact négatif sur l'environnement. En outre, l'élevage porcin a une faible empreinte écologique comparé aux autres activités d'élevage, notamment l'élevage bovin qui provoque une considérable émission de méthane, un gaz à effet de serre. Toutefois, le projet projette un élargissement dans un futur proche. Ainsi, voici une liste de recommandations par rapport à la gestion des impacts potentiels futurs dus à l'agrandissement du projet :

- Premièrement : Gestion des déchets : Important pour la santé des porcs. La propreté étant une mesure prophylactique élémentaire pour la réussite d'un projet d'élevage. Toutefois, au lieu de les jeter, les excréments peuvent être valorisés en les donnant aux poissons de piscicultures ; construction de lieu de déversement de déchets
- deuxièmement : Gestion de la pollution de l'air. Les porcheries ont été construites de manière à faciliter le nettoyage. Mais avec le nombre croissant de cochons, il est nécessaire de prévoir un budget alloué au nettoyage régulier des porcheries ;
- troisièmement : Gestion du budget. Le trésorier et le président de chaque association devront être formés afin d'être en mesure de tenir les comptes pour la bonne gestion de l'association ;
- quatrièmement, les associations doivent être appuyées lors de l'acheminement de leur produit. Une étude de marché dans une zone plus large doit être effectuée.

## VI. CONCLUSION

Malgré que dans la région de Maromizaha, des paysans entreprennent déjà l'élevage porcin, la présente étude est la première à faire une évaluation environnementale et une étude de faisabilité. Par l'intermédiaire de ce travail de recherche, GERP vise un projet pour le développement durable : pour cela, l'élevage porcin répond bien aux critères de compatibilité économique, social et écologique. En effet, les principales conclusions pouvant être tirées de cette étude sont que l'élevage porcin est un moyen pour sortir de la pauvreté en conciliant la rentabilité économique, le respect de l'environnement et le développement social.

Après avoir analysé la structure sociale et économique de la population, le projet d'élevage porcin pourrait être une solution à la pauvreté chronique qui règne dans la région. En effet, avec les réglementations par rapport au statut de Réserve de Ressources Naturelles de Maromizaha, l'agriculture sur-brûlis, l'exploitation de pierre ainsi que le charbonnage, les trois principales activités de subsistances de la communauté locales, ont été interdites depuis 2015 dans la zone protégée. Ainsi, après cette étude de faisabilité, les associations qui ont été sélectionnées pour faire partie de ce projet peuvent se projeter à travers la programmation de production et les évaluations financières mises en place dans le présent travail.

Du point de vue social, la communauté reste réticente face aux projets de conservation développés par GERP. Un microprojet qui aurait réussi, pourrait faciliter la prise en main des projets à venir et faciliter la conservation de l'Aire Protégée.

Un point concernant l'environnement méritant d'être soulevé est l'étude d'impacts environnementaux. Les résultats ont été satisfaisants du point de vue évaluation des impacts. Effectivement, le projet n'en génère aucun qui ait une conséquence irréversible à long terme. Seules certaines activités gênent, notamment la pollution locale, due à l'élevage porcin : la pollution de l'air par l'odeur de déchets, et le changement de paysage par la mise en place des porcheries, sont les seules à être générées par le projet. Toutefois, le projet présente des risques en s'agrandissant. Ainsi, une anticipation par rapport à la gestion de la pollution et des déchets devrait être effectuée afin d'avoir une vue sur l'évolution du projet avec le temps.

A l'avenir, pour mieux encadrer la communauté, il serait intéressant de lui octroyer plus d'une activité génératrice de revenu, afin qu'elle puisse être en mesure d'affronter les risques existants dans la zone de Maromizaha.

## VII. BIBLIOGRAPHIE

1. BALINT, Peter J. 2006. “Improving Community-Based Conservation Near Protected Areas : The Importance of Development Variables”, in BALINT, Peter J., *Environmental Management* (dir), USA, pp. 137–148. doi: 10.1007/s00267-005-0100-y.
2. BETSCH, Jean-Marie. 2008. *Paysages naturels et biodiversité de Madagascar*, Paris, Muséum national d’Histoire naturelle, 694p.
3. CAPO-CHICHI, Marlène. 2008. “L’élevage porcin dans la région d’Analanjorofo (Tamatave, Madagascar)”. *Programme de Promotion des Revenus Ruraux ( PPRR )*. Toanasina : Etude de Cas Programme Pays Madagascar, 19p.
4. CARRET Pierre *et al.* 2014. “Ecosystem profile Madagascar and Indian Ocean Islands Conservation International – Madagascar”. *Ecosystem Profile*. 285p.
5. CHEN, Wenting et VOLDEN, Gro Holst. 2013. “Top-down versus bottom-up project appraisal processes , and external review . Evidence from Norway and China”, *Scandinavian Journal of Public Administration*, 17(3). pp. 65-83. ISSN: 2001-7405, E-ISSN: 2001-7413
6. CHEREL-ROBSON, Milaso et MINTEN, Bart. 2003. “Risques, production agricole et pauvreté à Madagascar”. 20 mars 2003, Antananarivo. Antananarivo : *Programme Ilo en collaboration avec SICIAV*, p. 10.
7. DUDLEY, Nigel. 2008. *Lignes directrices pour l’application des catégories de gestion aux aires protégées*. Gland, Services des publications de l’UICN, 96p.
8. GAUTIER, Laurent et GOODMAN, Steven. 2008. “Introduction à la flore”, in BETSCH, Jean-Marie (dir.), *Paysages naturels et biodiversité de Madagascar*, Paris, “Muséum national d’Histoire naturelle”, pp 103-176.
9. Groupe d’Etudes et de Recherche sur les Primates de Madagascar (GERP). 2015. “Plan d’Aménagement et de Gestion de La Nouvelle Aire Protégée de Maromizaha”. Antananarivo, 2015. 104p.
10. KING, Tony, RASOLOFOHARIVELO, Tovonanahary. et CHAMBERLAN, Christelle. 2013. “Conserving the Critically Endangeredack-and-white ruffed lemur *Varecia variegata* through integrating ex situ and in situ efforts”, *Wild Conservation*, 1, pp. 25-30.

11. LEDUC, Gaétan et RAYMOND, Michel. 2000. *L'évaluation des impacts environnementaux : Un outil d'aide à la décision*, Éditions MultiMondes, 403p.
12. Les Guides du CEPRI (Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation), "Coût Bénéfice : un aide à la décision au service de la gestion des inondations". *Réseau PAPI - Annexes techniques*. Novembre 2011, 78p.
13. LÉOPOLD, L.B., F.E. CLARKE, B.B. HANSHAW et J.R. BALSLEY. 1971. *A Procedure for Evaluating Environmental Impact*. U.S. Geological Survey. Circular 645. Washington, D.C., 13p.
14. MARIEN, Bruno et BEAUD, Jean-Pierre. 2003. *Guide pratique pour l'utilisation de la statistique en recherche : le cas des petits échantillons*. Réseau Sociolinguistique et dynamique des langues Agence universitaire de la Francophonie. Québec, 44p.
15. McCONNELL, William. J. et SWEENEY, Sean. P. 2005. "Challenges of forest governance in Madagascar", *Geographical Journal*, 171(3), pp.223–238. doi: 10.1111/j.1475-4959.2005.00162.x.
16. MINTEN, Bart. et RAZAFINDRAIBE, Rolland. 2002. " Relations terres agricoles – pauvreté", 15p.
17. MINISTERE CHARGE DES AIRES PROTEGEES. *Loi n° 2015- 005 du 26 février 2015 modifiant la loi n°2001-005 du 11 février 2003 portant sur le Code de Gestion des Aires Protégées*. Journal officiel, n°3610 du 23 Mars 2015.
18. MINISTERE CHARGE DE LA REGLEMENTATION FISCALE. *Loi n°2015-026 du 7 décembre 2015 portant loi de finances rectificative pour 2016*. Décembre 2015.
19. Myers, N. *et al.* 2000. "Biodiversity hotspots for conservation priorities", 403(February), pp. 853–858.
20. PROGRAMME SECTORIEL AGRICULTURE ELEVAGE PECHE, 2006.
21. PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT AGRICOLE PSAEP/PNIAEP 2016-2020, Août 2015.
22. RANDRIANARISON, Rose, Marie, S., *et al.* 2015. "Local socio-economic effects of protected area conservation : The case of Maromizaha forest", Madagascar, *Madagascar Conservation & Development*, 10(2), 2015, pp.93-97. doi: 10.4314/mcd.v10i2.

23. RANOARISOA, Mahafaka. Karen. R. 2017. *Déforestation et gouvernance environnementale : Mise en œuvre des politiques de conservation des forêts à Madagascar; cas de l'Aire Protégée Maromizaha*, Mémoire de Master spécialisation Développement Environnement et Société, Louvain-La-Neuve, Belgique : Université Catholique de Louvain, 112p.
24. RASOLOFOSON, Ranaivo. *et al.* 2016. "Impacts of Community Forest Management on Human Economic Well-Being across Madagascar" *Conservation Letters*. pp.1-8. doi: 10.1111/conl.12272.
25. RATSIMBAZAFY, Jonah *et al.* 2008. "Préservation de la biodiversité de Maromizaha" *Rapport Technique*. 128p.
26. ROTH, Irène. 2010. *Evaluation de la durabilité des projets*, Office de la coordination environnementale et de l'énergie. 58p.
27. ROGER, Edmond, 2005. Manuel d'écologie appliquée a l'usage des formateurs, WWF, 17p.
28. SCHMIDT-TRAUB, G. 2015. *Investment Needs to Achieve the Sustainable Development Goals*. 25p.
29. SCHMID, J. et L.E. Alonso (eds). 2005. *Une évaluation biologique rapide du corridor Mantadia-Zahamena à Madagascar*. Bulletin RAP d'Evaluation Rapide 32. Conservation International. Washington, DC.
30. SEN, A. 1985. *The Standards of Living*, Cambridge University Press. 120p.
31. TIETENBERG, T., LEWIS, L., NACCACHE, Phillippe., GALLO, Jérôme., MAULÉON, Fabrice and LEWIS. 2013. *Economie de l'environnement et développement durable*. 256p
32. THOMAS F. Allnutt, CAMERON Alison, KREMEN Claire, RAJAONSON Rija, Andry RAKOTOMANJAKA Jean Marc, A. R. 2009. *Madagascar Digital Conservation Atlas Report*.
33. Tropical Biology Association . 2011. *Simple Guide to Statistics*.
34. WILMÉ L. & GOODMAN S.M. 2003 – Biogeography, guilds structures, and elevational variation of Madagascar forest birds, in Goodman S. M. & BENSTEAD J.P. (eds), *The natural history of Madagascar*. The University of Chicago Press, Chicago : 1045-1059
35. ZARINPOUSH, Fataneh. 2006. *Guide d'évaluation de projet à l'intention des organismes sans but lucratif*. Toronto, Image Cana, 89p. ISBN 1-55401-316-X

## VIII. WEBOGRAPHIE

1. CHEVASSUS-AU-LOUIS, B., BIELSA, S., MARTIN, G., PUJOL, J.L., RICHARD, D. et SALLES, J.M. 2009. Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes - Contribution à la décision publique. In: Centre d'analyse stratégique. Centre d'analyse stratégique. 123p. In: <http://www.strategie.gouv.fr/content/rapport-biodiversite-%C2%AB-1%E2%80%99approche-economique-de-la-biodiversite-et-des-services-lies-aux-eco>, page consultée le 15 août 2017.
2. Comment calculer le taux de rentabilité interne d'un investissement ? Définition & exemple. La Valeur Actuelle Nette d'un actif : comment la calculer ? In: <http://financedemarche.fr/finance/la-valeur-actuelle-nette-dun-actif-comment-la-calculer>, page consultée le 20 août 2017.
3. Comment calculer le taux de rentabilité interne d'un investissement ? Définition & exemple In: <http://financedemarche.fr/finance/comment-calculer-le-taux-de-rentabilite-interne-dun-investissement-definition-exemple>, Page consultée le 20 août 2017.
4. Lemur Conservation Foundation In: <https://lemurconservationfoundation.wordpress.com/category/gerp/>, page consultée le 29 juin 2017 à 15h30.
5. MAITRE D'HÔTEL, Elodie et PELEGRIN Flora. 2012. *Les valeurs de la biodiversité: un état des lieux de la recherche française*. ISBN : 979-10-91015-07-3 In: [http://www.fondationbiodiversite.fr/images/stories/telechargement/rapport\\_valeurs\\_.pdf](http://www.fondationbiodiversite.fr/images/stories/telechargement/rapport_valeurs_.pdf)
6. YELKOUNI, M. (2010) 'Méthodes d'évaluation monétaire de l'environnement et des ressources naturelles', pp. 14–18.in: [http://www.gerp.mg/?page\\_id=31](http://www.gerp.mg/?page_id=31), page consultée le 29 juin 2017 à 16:00.