

2) Quelques mesures d'atténuation

Tableau 29 : Mesures d'atténuations de répercussions environnementales

Type	Activités et répercussions possibles	Mesures d'atténuation
Utilisation des terres	➤ Perturbation des terres par les activités minières, c'est-à-dire excavations minières, stockage des résidus ➤ Dépôts de résidus et digues à résidus	☞ Se conformer à l'approbation requise des organismes réglementaires ☞ Il y a des règles strictes concernant l'emplacement, la construction et l'exploitation
Qualité de l'air	➤ Poussière des routes et des activités minières ➤ Émissions des camions et des génératrices du site	☞ Arroser les routes pour réduire les émissions de poussière ☞ Surveiller les émissions pour déterminer les effets sur la végétation et la qualité de l'air
Qualité de l'eau	➤ De la saleté, des roches ou de l'eau contaminée ➤ Répercussions sur les débits d'eau ➤ Drainage rocheux acide ou lixiviation des métaux	☞ Établir un plan de gestion de l'eau et informer les employés et les entrepreneurs ☞ Surveiller la qualité de l'eau et rétablir les débits d'eau ☞ Assurer le traitement de l'eau
Faune	➤ Animaux attirés par les déchets ➤ Perturbation des voies de migration en raison de la présence humaine, du bruit et des dynamitages	☞ Établir un plan de gestion des déchets et de formation des employés pour aider à réduire les répercussions sur la faune ☞ Observer le comportement des animaux et modifier les activités d'exploitation ☞ Éviter certaines activités pendant les périodes de migration

3) Durée de travail technique et estimation du coût

a) Durée du travail technique

L'exécution de ce travail était effectuée pendant dix (12) jours dont :

- Quatre (04) jours d'observation par GPS bifréquences pour matérialiser le canevas de base et les points d'appuis ;
- Deux (02) jours de lever topographiques pour la mise en place des stations d'implantation ;
- Deux (02) jours d'implantation pour délimiter le titre minier N° 38 362 ;
- Quatre (04) jours de traitement des données sur bureau y compris le traitement d'image.

b) Estimation du coût

Le coût du travail pendant la réalisation technique de ce projet est récapitulé dans le tableau suivant.

Tableau 30 : Devis estimatif du projet

Opération	Ressources	Désignation	Nb	U	QT	P.U (Ar)	Montant (Ar)
Lever par GPS	Personnel	👉 Géomètre Expert Spécialiste en GPS	1	jour	4	150 000	600 000
		👉 Opérateur topographe Spécialiste en GPS	2	jour	8	80 000	640 000
		👉 Manœuvre	2	jour	8	20 000	160 000
	Matériel	👉 GPS différentiels	2	jour	4	500 000	2 000 000
		👉 GPS de navigation	2	jour	8	30 000	240 000
		👉 Location voiture	1	jour	4	150 000	600 000
		👉 Location Motos	2	jour	8	80 000	640 000
	Fournitures et Divers						100 000
Sous-total 1							4 980 000
Travaux topographiques	Personnel	👉 Géomètre Expert	1	jour	3	150 000	450 000
		👉 Opérateur topographe	1	jour	3	80 000	240 000
		👉 Aide operateur	4	jour	12	20 000	240 000
	Matériel	👉 Station totale	1	jour	3	100 000	300 000
		👉 Location voiture	1	jour	3	150 000	450 000
	Fournitures et Divers						150 000
Sous-total 2							1 830 000
Traitement d'Image	Personnel	👉 SIGiste	1	jour	2	80 000	160 000
	Outils	👉 Orthophoto					250 000
		👉 Image satellitaire recouvrant la zone					200 000
		👉 Ordinateur					100 000
		👉 Divers					80 000
Sous-total 3							790 000
		TOTAL GENERAL					7 600 000

Arrêté le présent devis à la somme de : **SEPT MILLION SIX CENT MILLE D'ARIARY**

Source : Cabinet de Géomètre « TAFITA » Ambositra

CONCLUSION GENERALE

En bref, des énormes ressources minières sont disponibles à Malagasy et ses exploitations sont considérées comme moteurs de notre développement socio-économique. Les activités d'exploration et d'exploitation minières peuvent contribuer de façon importante à la prospérité. Cependant, la mise en place de canevas de base, pilier de tous travaux topographies miniers sur le site exploité, est très important.

Pour le cas de la carrière d'Ambatofangehana, propice en Malachite de la Région d'Amoron'i Mania, l'absence des points de rattachement sur le site est une difficulté majeure pour tous travaux d'exploitation. D'où la nécessité de l'intervention du Géomètre Topographe pour résoudre cette complication. En tenant compte de l'influence de la sphéricité de la Terre sur la mesure de vaste surface, la technique des observations par GPS bifrèquence est une technique idéale. Avec cette méthode, on peut matérialiser un point pivot sur le site à partir de la borne géodésique de référence d'Ivato-Centre. Puis, on réalise des points de canevas de base, pour contourner la zone, à l'aide de ce point pivot. Ensuite, on densifie ce canevas en créant des points d'appuis repartis sur la surface à exploiter. Après, trois principes de procédés de lever topographique rattachés à ces points connus par GPS sont effectués. Elles servent à matérialiser des stations d'implantation pour la délimitation du titre minier N° 38 362. Finalement, de traitement d'image pour appuyer le lever topographique sur terrain est exécuté. Elle est faite pour la prise de décision à l'analyse du risque environnemental qui pourra se produire au moment de l'exploitation.

La place du Géomètre Topographe sur le secteur d'exploitation minier est en effet considérable. Il assure constamment une meilleure réponse en termes de précision, la qualité et la fiabilité du projet. Ainsi, les atouts de la mise en place des canevas de base sur le site, rattachés au système de projection Laborde, sont multiples. Ils ne se limitent pas au terme de la concrétisation de travaux d'exploitation minière, mais aussi constituent une richesse publique de la zone. Ces points jouent un grand rôle sur la résolution de problème lié au concept foncier. Ils favorisent aussi la mise en œuvre des projets futurs d'intérêt public comme la construction des infrastructures de grande variété.

WEBOGRAPHIE

- 1 fr.m.wikipedia.org/wiki/Espérance-de-la-vie-à-la-naissance du 20/10/17
- 2 www.populationdata.net/pays/madagascar du 22/10/17
- 3 [/www.taloha.info/document.php?id%3D319&qrid=fFQt4FBo&hl=fr-MG](http://www.taloha.info/document.php?id%3D319&qrid=fFQt4FBo&hl=fr-MG) du 02/11/17
- 4 www.csm.mg/histoire&qrid=45b4r1dG&hl=fr-MG du 06/11/17
- 5 www.matin.mg?p=12792
fr.euronews.com/2016/09/15/l-or-noir-de-Madagascar du 06/11/17
- 6 www.metalradar.com/fr/prix-lme/&qrid=SDRBgwnl&hl=fr-MG du 10/11/17
- 7 blogs.mediapart.fr/patricekrysztofiak/blog/290417/le-cours-des-metaux-et-terres-rares-evidemment-affecte-par-la-globalisation&qrid=5SSql0VO du 10/11/17
- 8 www.metalradar.com/fr/prix-lme/&qrid=SDRBgwnl&hl=fr-MG du 10/11/17
- 9 www.sortirdunucleaire.org/Le-prix-mondial-de-l-uranium&qrid=ivKOAU6R&hl=fr-MG du 10/11/17
- 10 www.gold.fr/cours-or-prix-de-l-or/ du 13/11/17
- 11 prixdubaril.com du 13/11/17
- 12 www.esgt.fr du 15/12/17

BIBLIOGRAPHIE

- 13 Elisa Brice RANDRIANASOLO. Economie Sociale et Solidaire (ESS), Trilogie de développement durable. Livre, 69p.
- 14 ANDRIANARISON M. F. N., 2007. Tout sur la projection Laborde et l'utilisation du GPS à Madagascar. Mémoire de fin d'étude présenté à l'ESPA, 147p.
- 15 Bouteloup D., 2006. Introduction à la géodésie spatiale. Cours de géodésie à l'ENSG, 357p.
- 16 ZARA Mahitsison, 2015. Contribution à la mise en conformité du projet d'exploitation de la carrière d'Iavato. Mémoire de fin d'étude à l'ESPA, 59p.
- 17 Daniel POGORZESKI. Précis de gemmologie. Livre, 261p.
- 18 Bouteloup D., 2006. Calculs topométriques. Cours de topométrie à l'ENSG, 27p.

ANNEXES

Annexe 1 : Les données statistiques de Madagascar

Evolution de la population totale de Madagascar depuis 1960 à 2017

Années	Population totale	Années	Population totale
1 960	5 099 373	1 989	11 268 658
1 961	5 223 568	1 990	11 598 633
1 962	5 352 503	1 991	11 942 819
1 963	5 486 319	1 992	12 301 336
1 964	5 625 164	1 993	12 675 460
1 965	5 769 218	1 994	13 066 543
1 966	5 918 595	1 995	13 475 400
1 967	6 073 526	1 996	13 902 688
1 968	6 234 465	1 997	14 347 854
1 969	6 401 921	1 998	14 808 791
1 970	6 576 305	1 999	15 282 521
1 971	6 757 850	2 000	15 766 806
1 972	6 946 620	2 001	16 260 932
1 973	7 132 627	2 002	16 765 117
1 974	7 345 780	2 003	17 279 141
1 975	7 556 026	2 004	17 802 997
1 976	7 773 449	2 005	18 336 724
1 977	7 998 164	2 006	18 880 268
1 978	8 230 218	2 007	19 433 523
1 979	8 469 672	2 008	19 996 469
1 980	8 716 553	2 009	20 569 121
1 981	8 971 345	2 010	21 151 640
1 982	9 234 129	2 011	21 743 949
1 983	9 504 281	2 012	22 346 573
1 984	9 780 872	2 013	22 961 146
1 985	10 063 495	2 014	23 589 801
1 986	10 352 120	2 015	24 234 088
1 987	10 647 754	2 016	24 894 551
1 988	10 952 395	2 017	25 499 440

Evolution de l'IDH de Madagascar depuis 2000 à 2015

Années	IDH
2000	0.43
2005	0.47
2009	0.48
2010	0.48
2011	0.48
2014	0.51
2015	0.512

Croissance annuelle de la population malagasy (%) depuis 1960 à 2017

Années	Taux d'accroissement naturel	Années	Taux d'accroissement naturel
1960	2.37	1989	2.85
1961	2.41	1990	2.89
1962	2.44	1991	2.92
1963	2.47	1992	2.96
1964	2.5	1993	3
1965	2.53	1994	3.04
1966	2.56	1995	3.08
1967	2.58	1996	3.12
1968	2.62	1997	3.15
1969	2.65	1998	3.16
1970	2.69	1999	3.15
1971	2.72	2000	3.12
1972	2.76	2001	3.09
1973	2.78	2002	3.05
1974	2.8	2003	3.02
1975	2.82	2004	2.99
1976	2.84	2005	2.95
1977	2.85	2006	2.92
1978	2.86	2007	2.89
1979	2.87	2008	2.86
1980	2.87	2009	2.82
1981	2.88	2010	2.79
1982	2.89	2011	2.76
1983	2.88	2012	2.73
1984	2.87	2013	2.71
1985	2.85	2014	2.7
1986	2.83	2015	2.69
1987	2.82	2016	2.69
1988	2.82	2017	2.67

Croissance annuelle du PIB (%) de Madagascar depuis 1961 à 2017

Année	PIB	Année	PIB
1961	2.05	1990	3.13
1962	2.27	1991	6.31
1963	-0.83	1992	1.19
1964	3.96	1993	2.1
1965	-0.45	1994	-0.07
1966	2.26	1995	1.71
1967	5.53	1996	2.15
1968	6.83	1997	3.69
1969	3.72	1998	3.83
1970	5.28	1999	4.66
1971	3.83	2000	4.76
1972	-1.27	2001	6.02
1973	-2.62	2002	-12.67
1974	2.01	2003	9.78
1975	1.26	2004	5.26
1976	-3.07	2005	4.6
1977	2.36	2006	5.02
1978	-2.66	2007	6.24
1979	9.85	2008	7.13
1980	0.81	2009	-4.01
1981	-9.7	2010	0.26
1982	-1.81	2011	1.45
1983	0.9	2012	3.03
1984	1.7	2013	2.26
1985	1.16	2014	3.32
1986	1.96	2015	3.05
1987	1.18	2016	4.2
1988	3.4	2017	4.37
1989	4.08		

Annexe 2 : Monographie de la Région Amoron'i Mania**▪ Cadre physique****Relief**

Le Nord au Sud de la région s'étend le long de la RN7 (Antananarivo–Toliara), la partie méridionale des Hautes Terres Centrales. Elle correspond à la zone d'affleurement la moins large du socle ancien. Le pays Betsileo présente un relief montagneux, heurté par des massifs vigoureux isolés et sillonnés par des dépressions étroites. A l'Ouest se trouve une succession de plaines d'altitude qui vers le centre, s'élève brusquement et atteint les 2 000 m. La partie Est (Ambositra et Fandriana) est dominée par un paysage de collines.

Hydrologie

Deux fleuves principaux de direction Est-Ouest, Mania et Matsiatra, forment respectivement les limites Nord et Sud de la Région d'Amoron'i Mania. La région est partagée en trois grands bassins versants formés par trois cours d'eau principaux:

Au Nord, celui de la Mania et ses affluents forment la « partie amont » du bassin versant du TSIRIBIHINA ; une grande partie du Sud de Vakinankaratra s'y intègre aussi. Ils couvrent la quasi-totalité du District de Fandriana, les parties septentrionales des Districts d'Ambositra, de Manandriana et d'Ambatofinadrahana.

Au Sud, celui de la Matsiatra et ses affluents se prolongent sur le bassin versant du MANGOKY dans lequel s'intègre aussi toute la partie occidentale de la Haute-Matsiatra. Les parties méridionales des Districts d'Ambositra, Manandriana et Ambatofinadrahana en font partie;

À l'Est, celui de la Maintinandry et ses affluents, couvrant la partie orientale du District d'Ambositra. Ils irriguent les plaines de chaque côté du plateau central, ne tarissent jamais mais avec un débit plutôt faible durant la saison sèche.

Géologie

Les formations géologiques de la région se caractérisent essentiellement par des roches cristallines : à l'Ouest, le système du Vohibory (très important dans la région), à l'Est, le Système du Graphite et au Sud d'Ambatofinandrahana, le système Androyen. Ces systèmes sont plaqués : des roches granitiques et migmatites de Tampoketsa, sous forme de minces filets allongés du Nord au Sud (Ambatofinandrahana, dans l'Est d'Ambositra et de Fandriana) ; une série shisto-quartzocalcaire, très importante en superficie.

Formation Végétale

Biogéographiquement, la Région Amoron'i Mania se trouve dans le Domaine du Centre. L'écosystème comprend essentiellement des forêts naturelles (forêt dense humide de moyenne altitude, forêt sclérophylle à *Uapaca bojeri*), des forêts claires, des plans d'eau, des savanes et/ou pseudo-steppes, et des sites de reboisement. La végétation naturelle est caractérisée par la prédominance de savanes herbeuses à *Hyparrhenia*¹⁰ et *Hétéropogon*¹¹.

Selon les données recueillies auprès des districts lors de l'enquête du CREAM en 2009, la superficie de la forêt existante est de 16 192 ha qui représentent une proportion de couverture forestière de 0,89 % par rapport à la superficie de la forêt existante au niveau national.

Climatologie

La Région Amoron'i Mania est dotée d'un climat de type tropical d'altitude qui alterne deux saisons bien distinctes. D'une part, une saison chaude et humide, du mois d'octobre au mois d'avril : 85 à 90 % de pluies ; pic de pluviométrie et de températures en décembre et janvier (300 mm par mois, 18-21 °C). D'autre part, une saison hivernale et sèche, du mois de mai au mois de septembre : moins de 40 mm de pluies mensuelles ; 13 à 16 °C de températures moyennes.

✓ Température

La Région Amoron'i Mania est classée parmi les régions les plus froides de Madagascar après la région de Vakinankaratra. La température moyenne en saison hivernale est de 2° à 16 °C, mais pendant la saison chaude, la région connaît des températures moyennes de 18° à 21 °C. La température moyenne de la région est de 16,8 °C.

¹⁰ Hyparrhenia : Vero

¹¹ Hétéropogon : Danga

✓ Pluviométrie

La pluviométrie de la région diminue d'Est en Ouest avec une moyenne de 1 100 mm. La période pluvieuse commence en novembre et le niveau maximum des pluies est enregistré au mois de décembre et janvier (300 mm par mois). La fréquence des pluies décroît rapidement à partir du mois d'avril. Et la période la plus sèche est comprise entre le mois de mai et le mois d'octobre (40 mm par mois), durant laquelle les précipitations prennent la forme de crachins et des brumes matinales à proximité du corridor forestier du bord oriental d'Ambositra et de Fandriana.

▪ La population

Population totale

La population étant à la fois acteur et cible du développement régional, il importe de connaître sa situation en termes d'effectif, de structure et de conditions de vie. Cela permet en effet de connaître la disponibilité des ressources humaines, les demandes potentielles, ainsi que les besoins en termes d'infrastructures et de services publics.

Selon les informations recueillies pendant la collecte de données monographiques en 2009, 3,3 % de la population nationale vivent dans la Région Amoron'i Mania. Cette proportion est proche de la moyenne nationale de 4,5 %. Parmi les districts, Ambositra et Ambatofinandrahana sont les plus peuplés avec des parts respectives de 35,7 % et 23,7 % de la population de la région, suivi de Fandriana avec une proportion de 24,9 %. Manandriana est le district le moins peuplé, avec une proportion de 15,7 %.

Répartition par district de la population dans la Région Amoron'i Mania

District	Part de la population de la région	Part de la population totale de Madagascar
Ambatofinandrahana	23,7 %	0,8 %
Ambositra	35,7 %	1,2 %
Fandriana	24,9 %	0,8 %
Manandriana	15,7 %	0,5 %
Ensemble de la région	100 %	3,3 %

Source: MEI/CREAM/Monographie 2009

Répartition par milieu de la population

Selon la délimitation classant comme localités urbaines les communes qui sont chefs-lieux de leur district d'appartenance², une large majorité, 87,6 % de la population d'Amoron'i Mania habite en milieu rural. Cette répartition urbain-rurale s'apparente à la structure nationale.

Répartition par milieux de résidence de la population

	Urbain	Rural	Total
Amoron'i Mania	12,4 %	87,6 %	100 %
Madagascar	20,3 %	79,7 %	100 %

Source: INSTAT/DSM/EPM2010

▪ Les secteurs sociaux

Santé

Dans la Région Amoron'i Mania, 31 communes disposent de CSB I et 55 de CSB II. En ce qui concerne les centres hospitaliers de niveau I et II, les chiffres découlant de l'enquête en 2009 montrent que seuls les districts de Fandriana et Manandriana disposent de CHD I et seul le district d'Ambatofinandrahana dispose de CHD II. En outre 55 communes sont pourvues de maternité publique, et 3 communes, de services de soins dentaires.

Ainsi, sur les 55 communes de la région, 3 seulement possèdent des cabinets médicaux privés dont Ambatofinandrahana deux (02), Ambositra CINQ (05) et Manandriana un (01). En termes de maternité privée, seulement 2 communes parmi les 55 de la région en disposent. Ces 2 communes sont situées dans le district de Fandriana. Aucune commune n'est en possession d'hôpital et clinique privé, et une commune du district d'Ambositra dispose d'un cabinet dentaire privé. Toutefois, l'effectif de communes disposants d'officine ou de dépôt de médicaments est relativement élevé car 21 communes parmi les 55 de la région en possèdent.

Niveau d'instruction

Les statistiques issues de l'EPM2010 décrivent que 81 % des individus âgés de 15 ans et plus d'Amoron'i Mania sont alphabétisés au sens qu'ils savent lire, écrire et faire des calculs arithmétiques simples. Ce taux est supérieur de 9,6 points à celui de l'ensemble du pays. La différence de taux d'alphabétisation atteint 12,9 points entre le milieu urbain et le milieu rural de

la région. A l'instar de la situation nationale, les femmes y sont moins alphabétisées que les hommes. Néanmoins, quel que soit le groupe d'individus considéré, la situation de la région est meilleure que la moyenne nationale.

En considérant le niveau d'instruction de la population, un individu de la région sur trois est classé sans instruction. 52,1 % atteignent le niveau primaire et 15,2 % le niveau secondaire. Bien que 1,6 % seulement aient atteint le niveau supérieur, ce taux n'est pas loin du niveau national de 2,1%.

Niveau de vie et pauvreté

➤ Possession de biens durables

En ce qui concerne la possession de biens durables, la population d'Amoron'i Mania est relativement moins lotie que celle du reste de Madagascar. Les taux de possession des habitants d'Amoron'i Mania sont en deçà des moyennes nationales. Pour les chaises, les radios, les postes TV, les taux de possession des habitants d'Amoron'i Mania sont légèrement inférieurs aux moyennes nationales.

➤ Ration de la pauvreté

A l'instar de la situation de la pauvreté au niveau national, une large majorité 85,2 % de la population d'Amoron'i Mania est classée comme pauvre en 2010. Il s'agit de ceux qui ont un niveau de consommations agrégées (alimentaires et non alimentaires) inférieur au seuil national de pauvreté de 468 800 Ar/personne/an. Cette incidence de la pauvreté présente une disparité importante entre le milieu urbain, dont un peu plus de la moitié de la population est pauvre, et le milieu rural où la pauvreté touche 9 individus sur dix.

➤ Intensité de la pauvreté

Concernant l'intensité de la pauvreté qui mesure la moyenne des écarts en pourcentage des consommations des pauvres par rapport au seuil de pauvreté⁶, son niveau à Amoron'i Mania est de 37,6 % en 2010. Il est de 20,4 % en milieu urbain contre 39,7 % en milieu rural. En comparaison avec la situation nationale, l'incidence et l'intensité de la pauvreté sont plus graves.

Cependant, les manifestations de la pauvreté diffèrent selon les zones. Dans l'Est, la pauvreté est visible au niveau de la sous-alimentation, résultant de divers facteurs : terres peu fertiles, cheptel bovin insuffisant, superficies exiguës, familles nombreuses, bas prix des produits agricoles et artisanaux, augmentation des prix des produits alimentaires (riz, féculents) en période de soudure, poids des prestations sociales traditionnelles (fêtes d'exhumation des ancêtres) sur l'économie des ménages. Tandis que dans l'Ouest (zone de grands espaces à faible densité démographique), les familles vivent mieux sur le plan alimentaire mais souffrent de l'insécurité (due à l'éloignement des villages) et par conséquent du manque d'infrastructures sociales (centres de santé, écoles) faute de personnel d'agents de l'Etat dans ces zones à risque.

▪ **Les potentialités économiques**

La Région Amoron'i Mania dispose d'atouts qui lui permettent de développer son économie et de rehausser le niveau de vie de sa population. Les activités économiques sont cependant soumises à des contraintes de divers ordres constituant de véritables défis aux actions de développement.

Les atouts

• Potentiel géographique

C'est une région à vocation agropastorale confirmée (parcours étendus, remarquables plaines ...), elle est dotée de sols et climats favorables à la diversification de culture. Elle dispose à l'Ouest de grandes étendues aménageables pouvant constituer des supports pour la relance de mouvements migratoires organisés dans le but de combler le déficit en terres agricoles sur les hautes terres. La région dispose aussi de réserve de biodiversité intéressante : corridor forestier oriental, forêt de tapia dans la partie occidentale et de patrimoine mondial de forêt Zafimaniry. Il existe également des sites touristiques spécifiques : grottes, sources thermales, flore et faune endémiques.

• Potentiel hydrologique important

La région est dotée d'un réseau hydrographique dense et articulé sur les rivières de la Mania et Matsiatra qui présente un tracé sinueux accentuant le compartimentage et le cloisonnement de la partie centrale et orientale de la région. Elle forme ainsi un immense réservoir d'eau : grands potentiels hydroélectriques, en eau domestique, en eau agricole.

- **Potentiel en ressources minérales**

La région abrite de potentiel très diversifié et immense de mines industrielles, pierres fines et pierres précieuses. En termes de ces potentialités minières, elle dispose des éléments suivants :

- ✓ Graphite : Ambositra et Fandriana
- ✓ Quartz, dolomite : Fandriana, Ambositra, Ambatofinandrahana
- ✓ Nickel : Ambositra
- ✓ Cuivre, Marbre, Béryl (pegmatite) : Ambatofinandrahana
- ✓ Tourmaline : Ambatofinandrahana, Manandriana, Ambositra
- ✓ Cristal : Ambatofinandrahana, Manandriana

- **Capital humain**

La Région d' Amoron'i Mania dispose d'un potentiel humain important. En termes d'effectif, la région abrite 3,3 % de la population nationale (moyenne nationale 4,5 %). La taille du ménage est élevée bien qu'inférieure à celle du niveau national, tandis que la proportion de population alphabétisée qui représente 81 % pour les individus âgés de 15 ans et plus est supérieure de 9,6 points à celle du niveau national. L'accès à l'éducation primaire mesuré par le taux brut de scolarisation de 132 % est supérieur à celui du niveau national (130 %). Les taux de réussite aux examens officiels sont assez élevés comparés aux chiffres obtenus au niveau national. Ce qui présage une jeunesse dynamique susceptible d'être valorisée pour des activités en agriculture, en élevage, en artisanat et industrie.

En termes de mouvements démographiques, la région est une zone d'immigration pour les ethnies comme les *Merina*, *Antandroy*, *Tanala*, *Zafimaniry* et *Bara*. Cette diversité de la population pourrait être mise à profit pour la mise en valeur du potentiel de la région aussi bien en termes de terres cultivables, de variétés culturelles, d'élevage que de conditions climatiques.

- **Présence d'institutions financières**

Les institutions financières et de crédit, non seulement elles sécurisent les transactions financières mais facilitent aussi la monétarisation de l'économie. Les quatre districts de la région sont pourvus de structures de collecte d'épargne monétaire et/ou d'octroi de microcrédits, en l'occurrence des institutions de microcrédit. Quant aux banques commerciales, la Caisse d'épargne, l'agence de la CNaPS et de compagnies d'assurance, chaque établissement possède une seule agence localisée à Ambositra.

Les contraintes et défis

Un potentiel ne se transforme en richesses que lorsqu'il est exploité moyennant la mise en place de facteurs favorables. Les contraintes auxquelles doivent faire face les responsables régionaux et communaux sont de diverses origines et nécessitent que des actions ciblées soient entreprises.

- **Les infrastructures économiques gagneraient à être développées**

D'après les données de l'enquête CREAM 2009, la Région Amoron'i Mania, dispose d'un réseau routier plus ou moins développé qui permet de circuler en voiture légère toute l'année dans une bonne partie des communes (près de 76,36 %). D'autres communes ne sont accessibles qu'en camion et 4x4 voire à pieds car le réseau de pistes rurales est souvent dégradé. Le réseau routier connaît une fluidité relative du côté oriental et un enclavement quasi-total du côté occidental. Le développement du potentiel de la région repose en grande partie sur l'amélioration du réseau routier pour favoriser le déplacement des personnes et des biens tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la région.

Du côté des autres infrastructures comme l'électricité, l'eau courante, la couverture géographique ainsi que la disponibilité des services sont limitées à quelques communes selon les informations recueillies. La même faiblesse est observée pour ce qui concerne la télécommunication et le service postal.

- **Dégradation de l'environnement**

La région doit faire face à de graves problèmes de déforestation, de feux de brousse, de problèmes liés à la biodiversité (prélèvement faune et flore, prolifération des espèces envahissantes, dégradation de la richesse paysagère, etc.), par rapport au sol et à la couverture végétale (tavy, érosion, etc.), par rapport au climat, etc.

- **Niveau d'instruction bas de la population active**

Bien que la Région Amoron'i Mania figure parmi les régions dont le niveau d'instruction de la population active se rapproche du niveau national, au vu des proportions de personnes qui n'ont suivi aucune formation ou qui ont suivi le cycle primaire, secondaire ou tertiaire, le niveau d'instruction de la population active est insuffisant. Si la proportion de la population ayant suivi le primaire est relativement importante, très peu ont continué jusqu'au secondaire et encore moins au niveau supérieur. Environ un quart de la population est sans instruction. Ceci constituerait un handicap en ce sens qu'une amélioration de la productivité. Par exemple par le biais d'une modernisation des techniques et méthodes de culture requiert un niveau minimum d'éducation.

- **L'accès aux services de santé mérite d'être amélioré**

L'éloignement des infrastructures sanitaires pourrait constituer un frein à l'accès aux services de santé. En effet, pour l'ensemble de la région, les malades ainsi que leurs accompagnateurs auront à parcourir jusqu'à 1 km dans 47,27 % des communes pour rejoindre la formation sanitaire la plus proche pour une durée pouvant aller jusqu'à 3 heures de temps dans 54,55 % des communes. Dans toutes les communes, le trajet se fait à pied, bien qu'en matière d'accouchement par césarienne, elle se pratique uniquement à Ambatofinandrahana.

- **Pauvreté de la population et précarité des conditions de vie**

Plus la pauvreté est élevée, plus le revenu est absorbé par les dépenses de consommation. La population de la Région Amoron'i Mania peut être classée parmi les moyennement pauvres au regard à la possession de biens durables. Toutefois, c'est également la région où, en comparaison avec la situation nationale, l'incidence et l'intensité de la pauvreté sont graves car 85,2 % de la population de la région est classée comme pauvre en 2010 avec une consommation agrégée (alimentaire et non alimentaire) inférieure au seuil national de pauvreté de 468 800 Ar /pers /an.