

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	6
INTRODUCTION.....	7
Partie 1: Cadre théorique	9
I. Les notions de l'économie linéaire	9
I – 1 – Les étapes du cycle de vie des ressources dans l'économie linéaire	10
I – 2 – Les limites de l'économie linéaire	12
I – 2 – 1 – Limites environnementales	12
I – 2 – 2 – Limites économiques	14
II - Les notions de l'économie circulaire	15
II – 1 – Les notions à propos des 7 axes	15
II – 2 – Les raisons principales d'appliquer l'économie circulaire	17
III – Illustration de l'économie circulaire à partir de certains pays.....	18
III – 1 – Le Japon	18
III – 2 – L'Europe	19
Partie 2 : l'importance de l'économie circulaire à Madagascar	22
I – L'application de l'économie circulaire à Madagascar favorise un développement durable.....	23
I – 1 – La situation présente à Madagascar qui mène à l'application de l'économie circulaire	23
I – 2 – Les effets provenant de l'économie circulaire à Madagascar	24
II- Quelques différents exemples de réformes qui poussent Madagascar à appliquer l'économie circulaire	27
II – 1 – L'économie verte.....	27
II – 2 – L'économie bleue	31
CONCLUSION.....	35
WEBOGRAPHIE.....	38
ANNEXES	39
ANNEXE 1.....	39
RESUME.....	40

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

3R	:	Réduire, Réutiliser, Recycler
ADDEV	:	Agir pour le Dévelopement Durable et l'Economie Verte à Madagascar
AMDP	:	Agence Malagasy et Développement économique et de Promotion des Entreprises
EMF	:	Ellen MacArthur Foundation
FOCAC	:	Forum sur la coopération Sino-Africaine
METI	:	Ministry of Economy Trade and Industry
OCDE	:	Organisation de Coopération et de Développement Economique
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PIB	:	Produit intérieur Brut
PNUE	:	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
SPAH	:	Société Malgache de Production d'Article Hygiénique
UE	:	Union Européenne
USD	:	United States Dollar

LISTE DE TABLEAU

Tableau 1 : Appréciation des ménages sur la fertilité des sols selon le quintile de pauvreté

Sources : EPM 2001, Instat, MINTEN et RALISON, 2003.

LISTE DES FIGURES

Figure 1: étape de fabrication de plastique

Figure 2 : les pratiques qui fondent l'économie circulaire

REMERCIEMENTS

En premier lieu, je tiens à remercier le bon Dieu, sans qui je serais rien et je n'aurais accompli quoi que ce soit.

J'ai le plaisir de témoigner ma reconnaissance et ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire de licence en vue de l'obtention du diplôme de licence en économie de leur précieuse collaboration ainsi que de leur accueil notamment :

Monsieur le président de l'université d'Antananarivo.

Monsieur le Doyen de la faculté Economie, Gestion et de la sociologie de l'université d'Antananarivo.

Tous les enseignants de la Faculté d'Economie, Gestion et de la sociologie de l'université d'Antananarivo, lesquels nous ont dispensés des cours nécessaire à ma formation d'économiste durant le cycle d'étude en Licence.

« Nos remerciements chaleureux ».

Monsieur JAONASY Anivosoa, économiste, mon encadreur enseignant qui m'a dirigé, guidé et conseillé et critiqué pour mener à terme le présent ouvrage malgré sa responsabilité.

« Permettez-moi, Monsieur, de vous exprimer mes profondes gratitude et mes sentiments meilleurs ».

De même, je ne peux pas oublier d'exprimer ma profonde reconnaissance à ma famille pour son aide, son sacrifice, sa gentillesse, son affection et ses encouragements incessants. Qu'ils soient assurés de mon témoignage de gratitude.

MERCI !

INTRODUCTION

Les ressources naturelles ont leur limite comme toutes choses. Pourtant la population mondiale s'accroît. On prévoit généralement d'atteindre les 9 milliards d'individus en 2050. Cet accroissement démographique va certainement accentuer les pressions sur l'environnement. Généralement on peut dire que la richesse d'un pays se tourne sur les capacités et les qualités de ses ressources.

C'est une évidence parce qu'on peut en déduire qu'à partir de ces ressources un pays peut s'ouvrir à des activités comme l'industrialisation, les tourismes, etc. Mais en tenant compte de ce que l'on a dit précédemment les ressources sont limitées alors que si un pays pense à s'industrialiser qu'à partir de ces ressources seulement alors ce pays se mettra en danger au futur car il y aura un risque de pénurie de ressources. La raréfaction des matières premières non renouvelables, le trading des prix dans un contexte mondialisé et les conséquences environnementales d'un système économique linéaire appellent un changement de paradigme.

C'est juste là que l'économie circulaire fasse son irruption. L'économie circulaire est un concept qui prône un système économique en forme de boucle. Elle est apparue dans les années 70 grâce à des économistes mais ne s'est pourtant développée qu'à partir de 2010. Économie circulaire : un modèle prometteur pour l'environnement. Ce nouveau paradigme est développé en Chine, dans le cadre de la loi adoptée le 29 août 2008 intitulée « *Circular economy law of the people's Republic of China* ». Contrairement à l'économie linéaire, l'économie circulaire tient compte non seulement des générations futures mais aussi régler les prix des matières premières qui ne cessent d'augmenter. Les prix des matières premières ont augmenté de près de 6 % par an en termes réels depuis l'an 2000, et sont devenus de plus en plus volatiles. Avec l'économie linéaire malgré ce problème de plus en plus important des ressources naturelles, pas moins 80 % des produits manufacturés seront jetés dans les 6 premiers mois de leur vie. Avec ces effets négatifs provoqués par l'économie linéaire, l'économie circulaire vise à maintenir les matériaux en utilisation continue et à se défaire du modèle "exploiter, fabriquer, jeter".

Ce nouveau modèle de création de valeur vise à remplacer celui de l'économie linéaire, c'est-à-dire, un modèle qui tend à extraire, fabriquer, utiliser et jeter un produit. Le principal rôle de l'économie circulaire est ainsi de préserver notre environnement de la pollution des déchets et du réchauffement climatique, in fine. La prise de conscience et la mobilisation de tous les acteurs, que ce soient les collectivités, les entreprises, les associations, les citoyens ou encore les acteurs de la recherche et du développement, sont primordiales pour un véritable passage à

l'acte. Cela sera possible grâce à un meilleur recyclage, mais également en utilisant les produits plus longtemps et de manière plus intensive, ou encore en réparant ou en réutilisant les produits. L'économie circulaire est une activité économique qui permet d'épargner les matières premières coûteuses, une économie qui est bonne pour le climat, etc.

Selon l'ADEME (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), l'économie circulaire se résume en un « système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien-être des individus ». Il s'agit alors de ne rien gaspiller et de ne rien polluer à chaque étape de fabrication d'un produit. Ce dernier doit pouvoir être recyclé et réutilisé avant destruction finale. Généralement, l'économie circulaire transforme les déchets en ressources, pour elle les déchets ont de la valeur. Les entreprises et les villes sont de plus en plus conscientes du potentiel de la réduction de leur empreinte environnementale. Des entreprises comme Veolia apportent des solutions technologiques, et organisationnelles à leurs défis : valorisation des déchets de l'industrie agroalimentaire par la méthanisation permettant la récupération de chaleur ; télé relevé optimisant la collecte des déchets recyclables, le pilotage des réseaux d'éclairage, ou détectant les fuites d'eau ; retraitement des eaux contaminées de l'industrie extractive ; démantèlement de navires, avions ou trains en fin de vie, etc.

L'économie circulaire est un nouveau modèle économique conciliant économie et préservation de l'environnement dans une approche sociale. Malgré tous ces objectifs et rôles de l'économie circulaire : l'économie circulaire peut-elle contribuer au développement économique de Madagascar ? Pour mieux cerner ce problème, premièrement, on va discuter de la cadre théorique de l'économie circulaire, dedans on parlera des notions de l'économie linéaire et les notions de l'économie circulaire. Deuxièmement, on va parler de l'importance de l'économie circulaire à Madagascar.

Partie 1: Cadre théorique

La rareté des ressources et des matières premières incite à l'adhésion d'un nouveau concept de développement. Ce nouveau concept se focalise sur un objectif précis qui est le développement durable. On appelle ce nouveau paradigme par économie circulaire.

Il est nécessaire de s'initier à ce qu'on appelle économie linéaire afin de déterminer ses limites, c'est-à-dire, déterminer certaines raisons qui pourront convaincre à la nécessité d'application de ce nouveau modèle économique qui est l'économie circulaire.

I. Les notions de l'économie linéaire

L'économie linéaire est la forme économique la plus répandue de nos jours.

Elle se caractérise par l'action « d'extraire, de fabriquer, d'utiliser et puis de jeter »¹.

En effet, le cycle de vie des matériaux est de courte durée. Ce cycle se résume d'abord par l'extraction de la nature, ensuite par l'obtention de son statut de ressource ou matière première lors de la phase de production, puis par l'utilisation ou la consommation et enfin par son abandon par le consommateur.

Avec ce modèle, on peut en tirer que les agents économiques ne se soucient pas du long terme ou seulement ils se raisonnent d'une vision que les ressources sont abondantes et interminables.

Ellen MacArthur affirme dans son ouvrage publié en 2014 qui s'intitule *l'économie circulaire* que

« Dans une économie linéaire, les acteurs économiques consomment des matières premières comme si elles étaient inépuisables. Ils fabriquent des produits sans payer les coûts de la pollution. Ils vendent à des clients qui n'en ont pas forcément besoin des produits qui deviendront rapidement obsolètes. Enfin, ils ne récupèrent pas la valeur souvent élevée des produits qui ont atteint leur fin de vie. »

¹Ellen MacArthur Foundation, Towards the Circular Economy 1 : Economic and Business Rationale for an Accelerated transition, janvier.

Au fil des temps, la répétition de cette action aboutit à des déchets abondants qui pourront engendrer à des conséquences néfastes.

I – 1 – Les étapes du cycle de vie des ressources dans l'économie linéaire

Le mode linéaire de consommation des ressources se résume à extraire-fabriquer-utiliser-jeter.

➤ Extraction des ressources

Par définition simple du dictionnaire *Le Robert dictionnaire d'aujourd'hui*, le mot extraction est une action d'extraire, de retirer une chose du lieu où elle se trouve enfouie ou enfoncée. C'est-à-dire le fait de séparer quelque chose de son origine.

L'extraction des ressources s'agit par conséquent d'arracher, d'enlever, de séparer, d'extraire,... une matière d'un corps ou d'un endroit.

A titre d'exemple : l'extraction du pétrole consiste à retirer la substance (pétrole) du sous-sol. En effet, suivant les caractéristiques du gisement, la récupération du pétrole peut s'effectuer de deux manières:

De manière naturelle, si la pression du gisement est suffisante. Dans ce cas, le pétrole jaillit naturellement. Après l'extraction de 20 à 30% du pétrole présent dans le gisement, il est nécessaire d'extraire le pétrole de façon assistée.

De manière assistée, lorsque la pression du gisement est insuffisante. On procède à l'injection de fluide(s) pour forcer le pétrole à remonter. Ces fluides peuvent être du gaz (celui du gisement, ou du gaz de pétrole liquéfié), ou de l'eau.

Des techniques encore plus évoluées (et plus gourmandes en énergie), comme les méthodes thermiques ou l'entraînement par fluide miscible, permettent d'exploiter les gisements délicats.

La méthode thermique consiste à chauffer le pétrole pour le fluidifier (c'est-à-dire diminuer sa viscosité). La chaleur provient de l'injection de vapeur ou d'une combustion souterraine.

L'entraînement par fluide miscible est effectué à l'aide de gaz carbonique ou de gaz de pétrole liquéfié, plus léger. Enfin, des méthodes chimiques tentent de limiter la capillarité qui

retient le pétrole dans les roches. On utilise pour cela des polymères ou des micros émulsions à base d'huiles, d'eau, d'alcools et de tensioactifs².

➤ *Fabrication d'un produit*

La signification du mot fabrication selon le dictionnaire *Le Robert dictionnaire d'aujourd'hui* c'est « l'art ou action de fabriquer ». C'est-à-dire l'action de transformer des matières en objets. En prenant l'exemple précédent, on fabrique des plastiques à partir du pétrole.

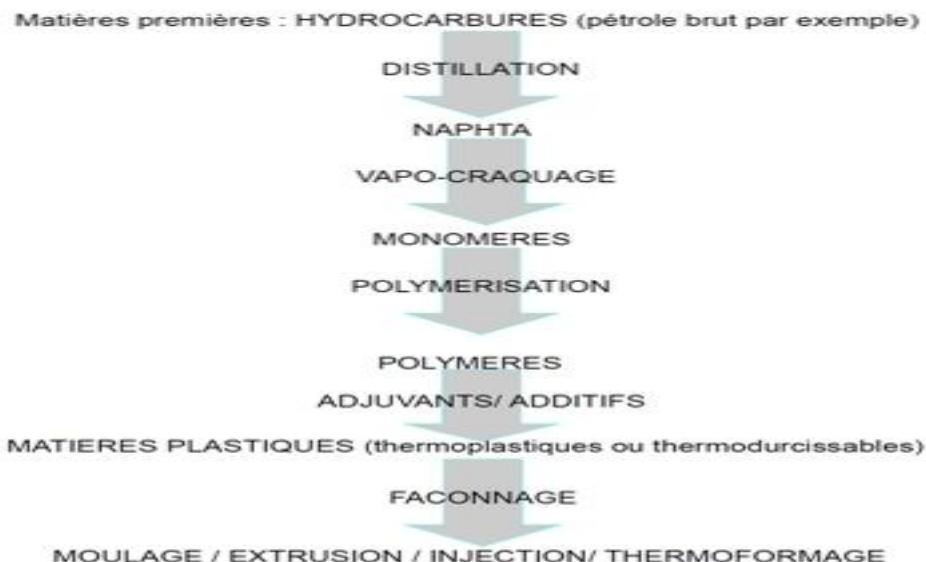


Figure 1: étape de fabrication de plastique

➤ *Utilisation du produit*

On peut en tirer par le mot utilisation le verbe utiliser. Dans le dictionnaire *Le Robert dictionnaire d'aujourd'hui*, utiliser signifie « rendre utile, faire servir à une fin précise ». Le mot utilisation signifie alors plus précisément l'action d'employer un produit pour satisfaire nos besoins. En prenant l'exemple de la bouteille plastique, elle sert comme récipient.

² <http://tpe2011barr.e-monsite.com/pages/1-la-recuperation/l-extraction-du-petrole.html>

➤ *Jeter le produit*

Lorsque les produits n'ont plus le pouvoir de satisfaire les besoins des agents économiques, ces derniers décident alors d'abandonner les produits.

Ce cycle de vie nous laisse croire l'abondance des ressources ou matières premières. Or, contrairement à cela, toutes choses sur terre peuvent bien évidemment s'achever.

L'économie linéaire possède alors certaines limites importantes qu'il faudra tenir en compte.

I – 2 – Les limites de l'économie linéaire

Selon *Moigne*, notre économie se définit par le modèle linéaire : « *extraire – fabriquer – consommer – jeter* ». Ce modèle se repose sur l'utilisation d'une large quantité de ressources naturelles et énergie facilement accessible. Selon *lucy et al* dans *The five models for the circular economy* en 2014 : « Ce modèle linéaire basé sur une disponibilité abondante, voire illimitée et peu coûteuse des ressources naturelles, n'a jamais été utilisé aussi intensément qu'actuellement et il est attendu que cette exploitation des ressources s'accroisse dans les années à venir tenant compte des opportunités géographiques et de l'augmentation de l'efficacité ». Alors que l'exploitation de ces ressources entraînera au fil des temps la raréfaction de ces dernières qui va engendrer à l'augmentation de leurs coûts, à la volatilité des prix des matières ainsi qu'aux dégradations environnementales, aux déséquilibres sociaux,....

I – 2 – 1 – Limites environnementales

➤ *La consommation des ressources naturelles*

Les ressources ne sont pas inépuisables, selon l'OCDE³ en 2011, la quantité des ressources exploitées mondialement approchait les 60 milliards de tonne en 2007 soit une augmentation de 65% comparé en 1980. En termes de volume, quelques 65 milliards de tonnes de matières premières ont été injectées dans l'économie en 2010 et on devrait atteindre les 82 milliards de

³ Organisation de Coopération et de Développement Economiques

tonnes en 2020⁴. L'OCDE a aussi confirmé cette prévision. Cette consommation abusive accélérera l'épuisement des ressources naturelles. La raison principale qui pourra être l'origine de cette augmentation de consommation des ressources est l'augmentation démographique. La Terre qui compte environ 7 milliards d'individus aujourd'hui, en comptera, selon les estimations, 9 milliards d'ici 2050 (Le Moigne, 2014).

➤ ***Production de déchets***

Lorsqu'un bien est abondant contrairement à cela, son prix diminue. Par conséquent, l'agent économique ne fait plus attention à la valeur du bien. Dans le modèle linéaire, tout se passe exactement pareil. Dans ce modèle, les ressources naturelles sont abondantes et peu coûteuses. Or, si ces deux cas se présentent dans une situation, la valeur de ces dernières est faible, et ces ressources naturelles seront susceptibles d'être abandonnées. La réutilisation de ces ressources ne s'est donc pas imposée comme une priorité économique majeure. De plus, les entreprises ne tiennent pas compte des impacts engendrés par leurs produits sur l'environnement. Leur souci est tout simplement d'augmenter leurs ventes. Ils fassent appel à l'*obsolescence programmée*⁵. Dans le modèle linéaire les déchets ne sont pas recyclés, alors il y a des pertes énergétiques. Selon EMF⁶ en 2012, « *60% des déchets ne sont recyclés, compostés ou réutilisés, cela représente d'énorme pertes énergétiques* ». Or on sait très bien que les déchets entraînent un risque de destruction environnementale ainsi que sanitaire. EMF, 2013 affirme que « *Le dumping ou la mise en décharge lorsqu'ils sont mal gérés, ce qui est le cas dans de nombreux pays, créent des risques à court et long terme pour la santé humaine et l'environnement* ».

⁴ Ellen MacArthur Foundation, Towards the circular Economy 1 : Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition, janvier 2012, p. 6.

⁵ L'*obsolescence programmée* permet à une entreprise de rendre un produit obsolète intentionnellement et par conséquent d'inciter les consommateurs à renouveler l'achat (Slade, 2007)

⁶ EMF : Ellen MacArthur Foundation

I – 2 – 2 – Limites économiques

➤ ***La raréfaction des ressources naturelles***

Dans le modèle linéaire, on utilise des énormes ressources naturelles. Cette action va provoquer au fil des temps la rareté de ces ressources donc à la fin un risque de rupture d'approvisionnement. Puisqu'en réalité, les ressources naturelles sont limitées. Selon Richard Heinberg en 2010⁷ « *un nombre important d'entre ces ressources naturelles, comme le charbon, le gaz naturel ou l'uranium, vont atteindre leur pic de production au cours du XXIe siècle* ». Cette rareté des ressources naturelles va affecter le prix de ces dernières. Ce que l'on a vu précédemment lorsque les biens sont rares leur prix sont élevé en retour. Lors des 10 premières années du deuxième millénaire, le prix réel de l'énergie est monté de 190% et celui des matériaux et des aliments de 135%⁸.

➤ ***Les coûts***

Au fur et à mesure le temps passe dans le modèle linéaire, les ressources naturelles deviennent rares. Lorsque les offres de ces matières premières sont faibles, les entreprises sont obligées d'effectuer des coûts réels importants. Selon Lacy *et al* en 2014 « *les perturbations dans l'offre des ressources, couplées à une augmentation des prix et de leurs volatilités, provoqueront dans les prochaines décennies des pertes de plusieurs milliards de dollars pour les entreprises et les pays dont la croissance reste liée à l'utilisation des ressources naturelles rares* ».

Avec l'existence de ces limites, il serait envisageable de s'orienter vers l'économie circulaire. Cette économie est un nouveau concept de développement parce que son objectif est de favoriser un développement durable tout en conservant l'environnement et les ressources ainsi que de créer d'emplois.

⁷ The Post Carbon Reader: Managing the 21st Century's Sustainability Crises (2010)

⁸ D'après : Brinkman *et al.* , 2011; EMF, 2012 ; Le Moigne, 2014

II - Les notions de l'économie circulaire

L'économie circulaire est un système qui donne plus de respects à l'environnement par rapport à l'économie linéaire basé sur l'idée d'une planète possédant des réserves et ressources naturelles infinies. La caractéristique de cette économie linéaire est basée sur les 3R : réduire, réutiliser, recycler. La fondation créée en 2010 par la navigatrice britannique Ellen MacArthur, référence internationale en matière d'économie circulaire, annonce que « *l'économie circulaire est un terme générique pour une économie qui est réparatrice par nature. Les flux de matière sont de deux types, des matières biologiques, qui ont vocation à retourner à la biosphère, et des matières techniques, qui ont vocation à circuler avec une perte de qualité aussi faible que possible, tour à tour entraînant le changement vers une économie alimentée finalement par de l'énergie renouvelable* »⁹. Cette économie est un modèle industriel. Elle freine les gaspillages des ressources naturelles tout en réparant, en recyclant, en régénérant les produits et les énergies renouvelables. L'économie circulaire repose sur 7 axes qui se combinent et génèrent des emplois¹⁰.

II – 1 – Les notions à propos des 7 axes

Lorsqu'on parle de l'économie circulaire, il ne faut jamais oublier de parler des 7 axes qui sont :

- ✓ L'ecoconception
- ✓ L'écologie industrielle
- ✓ L'économie de fonctionnalité
- ✓ Le réemploi
- ✓ La réparation
- ✓ La réutilisation
- ✓ Le recyclage

⁹ Ellen MacArthur Foundation, *Towards the circular Economy, Economic and business rationale for an accelerated transition*, janvier2012

¹⁰

Ces axes nous montrent les actions qui mènent à économiser les ressources. Cela est justifié par les analyses du dernier rapport de la Fondation Ellen MacArthur que l'adoption de modèles circulaire pourrait générer une économie nette de matières premières de 700 milliards dollars.

Les pratiques qui fondent l'économie circulaire



PhD2050, 2014 d'après ADEME, 2013.

Figure 2 : les pratiques qui fondent l'économie circulaire

Pour mieux comprendre ces 7 axes, on va les illustrer à l'aide d'un exemple de batterie d'automobile. Le premier axe, l'écoconception ou ecodesign, consiste à minimiser les impacts environnementaux dès la fabrication du produit. Par exemple avec la batterie d'automobile, on stimule le niveau de vie de cette dernière tout en minimisant les matières qui le composent. Le deuxième axe, l'écologie industrielle, est un mode d'organisation industrielle mis en place par plusieurs entreprises d'un même territoire qui optimise l'usage des ressources (matière, énergie, eau). Les déchets de batteries peuvent ainsi, par exemple, être valorisés comme combustibles alternatifs, c'est-à-dire, recyclable ou récupérable.

L'économie de fonctionnalité constitue le troisième axe. Elle privilégie l'usage à la possession (utiliser ne veut pas dire posséder). Par exemple location de la batterie d'automobile. Le réemploi, quatrième axe, permet de remettre dans le circuit économique les produits qui ne satisfont plus aux besoins du premier consommateur. Ceci correspond à la vente de batterie d'automobile d'occasion. La réparation est le cinquième axe. La réparation correspond à mettre

de nouveau en marche ce qui est en panne c'est-à-dire de donner une deuxième vie à des biens à partir des pièces neuves ou d'occasions issues du processus de réutilisation. Le sixième axe s'agit de la réutilisation, cet axe consiste à réparer ceux qui sont usés ou détruits afin de pouvoir l'utiliser à nouveau. Exemple, il faut charger les batteries d'automobile afin de les réutilisées à nouveau. Le dernier axe s'agit du recyclage. Il vise à réutiliser les matières premières venant des déchets soit en boucle fermée (pour produire des produits similaires) soit en boucle ouverte (utilisation dans la production d'autres types de biens), comme récupérer les métaux toxiques, rares, précieux.

II – 2 – Les raisons principales d'appliquer l'économie circulaire

➤ *Emergence à un développement durable*

L'économie circulaire entraîne un développement durable. Pourquoi entraîne t – elle un développement durable ?

- Selon Stahel (1982), « L'emploi est au cœur du pilier social du développement durable. En outre, remplacer d'autres ressources par le travail est une solution intelligente pour d'autres raisons encore, qui tiennent à la nature même du travail. C'est en effet la seule ressource renouvelable dotée d'une caractéristique qualitative. Le travail est la plus polyvalente et la plus adaptable de toutes les ressources. C'est l'unique ressource capable de créativité et douée de la possibilité de produire des solutions innovantes ». En effet, l'économie circulaire permettra de développer ou de multiplier les secteurs porteurs d'emplois. Car tout simplement l'action de recycler et de réparer engendre à une création de nouveaux emplois. Une étude effectuée par la GWS (Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforschung) pour la Plateforme européenne d'efficacité des ressources de la Commission en 2011 a illustré que l'Union européenne était en mesure de diminuer sa consommation de ressources de 17 à 25%, ce qui favorisera à créer entre 1,4 et 2,8 millions d'emplois¹¹.

- En tenant compte de la définition du développement durable selon Brundtland 1987 « Le développement durable, c'est de s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans

¹¹ MEYER Bernd, Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment, Final Report, Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforschung mbH November 2011.

compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures »¹². D'après ce que l'on a vu à propos de la définition de l'économie circulaire précédemment, celle – ci vérifie bien cette définition du développement durable. En effet, l'économie circulaire consiste à économiser les ressources utilisées pour éviter les gaspillages et garantir les ressources pour le futur.

III – Illustration de l'économie circulaire à partir de certains pays

III – 1 – Le Japon

La raison principale qui pousse le Japon à appliquer l'économie circulaire est son manque de ressources naturelles et de sa pénurie d'espace. En 1970, le Japon adopte une loi sur le traitement des déchets, des ordures afin de réduire la pollution qui s'est aggravée en 1950. Mais malheureusement cela n'a pas empêché d'augmenter les quantités de déchets municipaux et industriels. Ce qui mène les décideurs Nippons d'intensifier cette loi par l'adoption d'une société circulaire en mai 2000. Le Japon s'est engagé dans ce modèle à partir de l'année 2000. Il n'avait pas eu tellement de choix à cause de la pollution dans l'archipel. En 2000, le pays japonais a franchi le démarche fondée sur les 3R : réduire, réutiliser, recycler. Mais cette politique des 3R est renforcée par deux programmes qui sont : le programme Top-runner et le programme Eco town.

➤ *Le programme Top-runner*

Parfois les producteurs sont peu motivés à améliorer la qualité de leurs produits pour obliger les consommateurs à en consommer de nouveau à l'avenir. Ils font cela pour leur propre avantage sans tenir compte des perturbations que cela pourra causer au futur. A cause de cela, le gouvernement japonais a choisi d'adopter une nouvelle approche : le programme Top-runner. Ce programme est une règle imposé par le gouvernement. Son objectif est d'améliorer l'efficacité énergétique des appareils et équipements utilisés dans les logements, les bureaux et les transports en poussant les industriels à être toujours ingénieux, à faire en quelque sorte que

¹² Jean Yves Martin, Le développement durable ?doctrines pratiques évaluations, (Rapport Brundtland P47), IRD éditions, Paris, 2002, P51

les producteurs se défient entre eux. Ce programme est géré par l'Agence pour les Ressources Naturelles et l'Energie qui joue le rôle de « régulateur », sous la tutelle du METI (Ministry of Economy, Trade and Industry) et, depuis 1998, il est intégré dans la Loi sur l'utilisation rationnelle de l'énergie. Il fixe des standards de consommation d'énergie pour une série d'appareils et les révise régulièrement de façon à assurer une amélioration permanente. On peut en déduire que ce programme émerge dans l'action de réduire ou de minimiser les ressources utilisées. Ce programme évite principalement le gaspillage des ressources.

➤ *Le programme Eco town*

Le programme Eco town a été fondé dans les sept dernières années. L'objectif principal de ce programme était de créer des éco-parcs industriels 3R avec des centres recyclage à la pointe de la technologie afin de limiter drastiquement la mise en décharge mais aussi de revitaliser/reconvertir certains secteurs économiques (comme l'industrie lourde) et de développer une filière d'excellence dans le recyclage. Pour obtenir le label « Eco town », la collectivité locale et les entreprises doivent déposer un plan qui sera analysé selon sa durabilité économique et ses critères d'amélioration. Le projet doit pouvoir servir le modèle pour d'autres localités et utiliser les meilleures technologies disponibles (best available technologies).

III – 2 – L'Europe

Pour l'Europe d'après des études, la transition vers l'économie circulaire sera efficace. Cette transition est caractérisée par l'utilisation efficace des ressources élaborée dans le cadre de la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, stable, et inclusive¹³. Une étude a montré que d'ici à 2030 les besoins en entrant diminueront de 17 à 24 % si les améliorations de la productivité des ressources se mettraient en place¹⁴. Si l'Europe utilise de moins importants ressources alors une économie potentielle globale de 630 milliards d'euros pourrait se

¹³ Commission européenne, vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe, 2 juillet 2014.

¹⁴ Meyer, B. et al, Macroeconomic modeling of sustainable development and the links between the economy and the environments, 30 Novembre 2011.

représenter pour cette même industrie¹⁵. Les fondements de l'économie circulaire peuvent faire accomplir d'énormes économies sur les coûts des matériaux à l'industrie européenne selon la fondation Ellen MacArthur. Cette étude a aussi montré que le PIB de l'UE pourrait augmenter de 3,9 % si la création de nouveaux marchés et de nouveaux produits serait effectuée¹⁶.

Le passage d'une économie linéaire vers une économie plus circulaire, basée davantage sur le réemploi et le recyclage de haute qualité et beaucoup moins sur les matières premières primaires semble efficace pour la plateforme européenne sur l'utilisation des ressources, qui rassemble des gouvernements, des entreprises et des organisations de la société civile¹⁷. Une feuille de route a été publiée en 2011 discutant à propos d'une Europe efficace dans l'utilisation des ressources. La feuille de route comporte des principaux éléments qui ont été développés dans le 7ème programme d'action pour l'environnement¹⁸. L'efficacité de la transition vers l'économie circulaire est vérifiée par ces faits : la récession a peut-être provoqué des effets comme l'augmentation de la productivité des ressources jusqu'à 20 % dans l'Union Européenne (UE) entre 2000 et 2011¹⁹. Si le maintien de ce taux sera bien réussi, la productivité des ressources pourrait évoluer de 30 % d'ici 2030, ce qui permettrait d'augmenter le PIB de près de 1 % et de créer plus de deux millions d'emplois supplémentaires²⁰. La prévention des déchets, l'écoconception, le réemploi et des mesures similaires pourraient faire économiser quelque 600 milliards d'euros nets aux entreprises de l'UE, soit 8 % de leur chiffre d'affaires annuel, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre annuelles de 2 à 4 %²¹. La commission européenne a l'intention de s'intéresser énormément sur l'économie circulaire : « *Afin d'encourager la conception et l'innovation pour une économie plus circulaire, la commission :* »

- ✓ mettra en évidence, dans le cadre du programme de recherche et d'innovation de l'UE (Horizon 2020), les avantages d'une transition vers l'économie circulaire au niveau européen, au moyen de projets d'innovation à grande échelle centrés sur la coopération

¹⁵ Commission européenne, guide to resource efficiency in manufacturing : Experiences from improving resource efficiency in manufacturing companies, 2012.

¹⁶ Ellen MacArthur Foundation, Towards the circular Economy 1 : Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition, janvier 2012.

¹⁷ <http://ec.europa.eu/>: <http://bit.ly/VztNRI>.

¹⁸ <http://ec.europa.eu/>: <http://bit.ly/1IfSg3J>.

¹⁹ Commission européenne, vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe, 2 juillet 2014.

²⁰ Commission européenne, Modelling the economic and environmental impacts of change in raw material consumption, 2014

²¹ AMEC, the opportunities to business of improving resource efficiency, 2013.

- au sein des chaînes de valeur et entre celles-ci, stimulant le développement des compétences et encouragent l’application commerciale de solutions innovantes ;
- ✓ établira un partenariat renforcé afin de soutenir la recherche et l’innovation en faveur de l’économie circulaire ;
 - ✓ soutiendra le principe de la cascade dans l’utilisation durable de la biomasse, en tenant compte de tous les secteurs exploitant la biomasse de sorte que cette ressource puisse être utilisée de plus efficacement possible. »²²

Dans la feuille de route illustrant son 7eme programme d’action pour l’environnement, l’UE a abordé que la réduction des déchets en les recyclant sera importante et le gaspillage des ressource sera aussi interdit. La mise en décharge de tous les déchets recyclables sera interdite²³.

²² Commission européenne, Vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l’Europe, 2 juillet 2014.

²³ Ibid

Partie 2 : l'importance de l'économie circulaire à Madagascar

Madagascar est un pays naturellement riche en ressources naturelles. Et la majorité des malgaches vit en fonction de ces ressources. C'est-à-dire ces ressources occupent un rôle primordial au sein de la société malgache. Un article affirme que : « La plupart des malgaches vit de l'agriculture ou des activités associées. A cet effet, la gestion des ressources naturelles s'avère primordial pour la survie des paysans. Madagascar est recouvert de trésor naturel grâce à sa flore endémique merveilleuse. Les différentes zones climatiques qui traversent le pays définissent la nature de la biodiversité d'une région à une autre. Des plantes endémiques aux environs de 1000 se trouvent à Madagascar, 80% d'elles se concentrent dans la côte Est et celle du Nord du pays »²⁴. Malheureusement au fil du temps, cet enrichissement se dégrade petit à petit à cause des exploitations importantes. Les feux de brousse, la pratique du Tavy s'y mettent en place, alors que ces derniers causent l'érosion.

Madagascar est reconnu actuellement sous le nom de l'île rouge. Un article souligne que : « Certains aventuriers reconnaissent Madagascar sous le nom de l'île Rouge. Un nom qui fait référence par l'existence des roches rouges dues à leur détérioration introduite par les climats tropicaux. Plusieurs trous en forme de creuses profondes aux parois très rudes se forment suite à l'érosion. La terre, emportée par les vagues de pluies, envahit les cours d'eau et étouffe les récifs²⁵. » Ces faits stipulent que les ressources naturelles diminuent petit à petit au fil du temps. Alors pour tenir compte de la génération future il sera important de s'introduire dans l'économie circulaire. Car l'économie circulaire se préoccupe d'un développement durable.

²⁴ Publié par Hugo dans Découverte de Madagascar le 06 Novembre 2017 :

<http://www.endecouverte.com/afrique/découverte-madagascar/pays-riche-en-ressources-naturelles.html>

²⁵ Publié par Hugo dans Découverte de Madagascar le 06 Novembre 2017 :

<http://www.endecouverte.com/afrique/découverte-madagascar/pays-riche-en-ressources-naturelles.html>

I – L’application de l’économie circulaire à Madagascar favorise un développement durable

D’après la définition de l’économie circulaire et ses objectifs tels que la stimulation du développement économique local et la création d’emplois tout en réduisant les effets négatifs au sein de l’environnement, celle-ci pourrait collaborer au développement de Madagascar.

I – 1 – La situation présente à Madagascar qui mène à l’application de l’économie circulaire

L’environnement à Madagascar est détruit à cause des tonnes d’ordures dans les villes. Dernièrement lors de la saison de pluie on constate que les villes s’inondent. La cause d’inondation est principalement liée aux canaux bouchés par les ordures. L’encombrement des déchets provoquent un impact sur la société, la santé humaine (la peste), l’économie et l’écologie. Les déchets proviennent de la surconsommation des ressources. «Plus de 60% des ménages utilisent des produits issus des ressources naturelles à l’exception des produits issus des animaux sauvages et des ressources minières, selon les résultats du 7^e round de l’enquête « A l’écoute de Madagascar » portant sur le thème « environnement », pour lequel la collecte des données a été réalisée en février-mars 2015. Plus de neuf dixième des ménages enquêtés utilisent des produits de la pêche, selon les résultats de l’enquête, et ceci pour tous les quintiles, suggérant ainsi l’importance capitale de l’eau et de l’écosystème y relatif. Les produits forestiers ligneux sont utilisés par 86% des ménages, suivi des produits forestiers non ligneux (utilisés par 68% des ménages) ; le charbon de bois ne vient qu’à la 5^e place avec 65% de taux d’utilisation par les ménages²⁶. » La pollution de notre environnement ne cesse pas d’augmenter chaque jour à cause des déchets. Concernant le cas de Madagascar : « la gestion des déchets constitue depuis des années l’une des principales problématiques de nos grandes villes. En effet, rien que dans la capitale, on arrive à produire plus de 800 tonnes de déchets chaque jour alors qu’aucun système de recyclage n’est jusqu’ici opérationnel. DHL Madagascar, en partenariat

²⁶ <https://www.orange.mg/actualite/ressources-naturelles-principales-sources-revenus-menages-malgaches>

avec la Société malgache de production d'article hygiénique (SPA) veut apporter sa contribution, via la valorisation des déchets en papier pour renverser cette tendance²⁷. »

Ces situations à Madagascar empêchent son développement durable. Alors il existe des organisations qui sont motivées à résoudre ces dernières. « Des solutions pérennes doivent être désormais prises pour résoudre cet éternel problème qui ne manque pas de générer qui ne manque pas de générer des impacts néfastes sur la santé », a souligné le directeur général de DHL Madagascar, Mamy Rakotondraibe²⁸. L'organisation DHL Madagascar a trouvé comme solution l'engagement de Madagascar au concept d'une économie circulaire. « Le recyclage, la réutilisation ou la valorisation de ces déchets sont des mesures incontournables, mais cela nécessite une volonté politique forte qui doit se traduire, tout d'abord par la mise en place d'un système de tri des déchets auprès des ménages et de traitement adéquat. Il est temps pour nous de réfléchir sur ce que nous pouvons faire de nos ordures pour qu'ils nous rapportent de l'argent, comme c'est le cas dans d'autres pays où les déchets sont des richesses²⁹. »

L'économie circulaire est un concept nécessaire à Madagascar parce que la diminution des déchets sera impossible tant que l'exploitation des ressources ne sera pas réalisée et comme cela on préviendra le gaspillage inutile.

I – 2 – Les effets provenant de l'économie circulaire à Madagascar

L'économie circulaire est un modèle économique très récent. Comme dans d'autres pays, l'économie circulaire permet de réduire l'utilisation abusive des ressources, elle contribue également au développement de l'emploi, etc.

I – 2 – I – Crédit d'emplois

Le modèle économie circulaire peut être un facteur qui développe l'emploi à Madagascar. L'article présenté par le journal Midi Madagascar le 08 décembre 2017 confirme cela : « Les femmes en situation de précarité dans plusieurs *fokontany* d'Antananarivo seront

²⁷Par Les Nouvelles le 07 Juin 2016 : <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar/>

²⁸ <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar/>

²⁹ <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar/>

les premiers bénéficiaires d'un projet de création de chaîne de valeurs pour la collecte de déchets. Un projet initié par l'association ADDEV (Agir pour le Développement Durable et l'Economie Verte à Madagascar) regroupant des citoyens, des entreprises, ONG et autres organisations gouvernementales, qui soutiennent la transition vers une économie verte et inclusive à Madagascar. Ce projet mis en place par l'association soutient les femmes issues de milieu vulnérable, avec un faible niveau scolaire. La chaîne de valeurs leur permettra d'avoir une source de revenus stable et un accompagnement dans la formalisation de leur propre entreprise de collecte.

100 emplois. Plus concrètement, les femmes bénéficiaires collectent les déchets auprès des entreprises membres d'ADDEV Madagascar, situées dans les fokontany d'Ivandry, Ankorondrano, Antsahavola, Analakely, Ankadivato et Ambanidja. Ces entreprises fournissent les déchets qui seront collectés par les bénéficiaires du projet. Elles les acheminent vers une entreprise de recyclage, laquelle reprend les déchets en les achetant au kilo. Ce projet vise la création d'une centaine d'emplois. L'ensemble de la démarche nécessite, toutefois, des appuis en matière d'alphabétisation, mais également des formations actives concernant la collecte et le tri des déchets, et la gestion entrepreneuriale. »³⁰

En effet, malgré le fait que l'économie circulaire est un nouveau concept économique, Madagascar émerge aussi dans ce système. Surtout avec le taux de chômage à Madagascar instable comme 2,9 % en 2015 et 3,4 % en 2016³¹. Madagascar a/aura besoin d'un nouveau modèle qui va contribuer à son développement.

I – 2 – 2 – Réduction de gaspillage des ressources

Certaines organisations sont convaincues d'appliquer le système de valorisation des déchets. « Le partenariat conclu entre DHL et la société SPAH constitue une première étape dans la valorisation des déchets dans le pays. Ceci permet de donner une seconde vie aux déchets en papier pour en faire des produits utiles au quotidien, notamment des papiers hygiéniques. Dans le cadre de la coopération entre deux parties, la société SPAH va collecter, pour une durée indéterminée, les déchets en papier de la société DHL, évalués à 32 tonnes par an, pour être

³⁰ Rédaction Midi Madagascar le 08 décembre 2017 : <http://www.midi-madagasikara.mg/societe/2017/12/08/transition-vers-leconomie-verte-creation-demplois-par-la-collecte-de-dechets/>

³¹ www.midi-madagasikara.mg le 22 mai 2017

recyclés »³². La réutilisation des déchets permet de réduire l'utilisation importante des ressources et permet de valoriser les déchets.

« A travers cet engagement qu'il vient de prendre, DHL Madagascar se veut être un modèle dans l'application du concept d'une économie circulaire qui accorde une place importante au recyclage » a affirmé Mamy Rakotodraibe³³ ».

I – 2 – 3 – Offre un meilleur produit au consommateur avec un prix abordable

L'économie circulaire offre aux consommateurs des produits de meilleure qualité. En effet ces produits offrent des meilleures conditions pour ses consommateurs. L'économie circulaire tient compte non seulement de l'environnement mais aussi de la santé des ménages ainsi que la duréte des produits, les emplois des ménages, etc. Si les produits sont de bonnes qualités alors la durée de vie de ces derniers est allongée. Cela permet aux ménages de réduire et de limiter leurs dépenses. Au cas où ils ne sont plus intéressés par ces produits, ils peuvent revendre ces derniers. Cela leur permet d'en bénéficier de sources de revenus complémentaires.

³² <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar>

³³ <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar>

II- Quelques différents exemples de réformes qui poussent Madagascar à appliquer l'économie circulaire

Il existe deux principales réformes qui poussent Madagascar à appliquer l'économie circulaire.

II – 1 – L'économie verte

L'économie verte est un concept économique qui vise à améliorer le confort humain et la justice sociale tout en minimisant les risques de dégradation environnementale et le manque de ressources. L'économie verte est interdépendante de l'économie circulaire. Elle se fonde sur des objectifs tels que : contribution à un développement économique, stimulation de la création d'emploi et renforcement de la lutte contre la pauvreté. A Madagascar des associations envisagent d'appliquer l'économie verte. Ces objectifs sont intéressants pour Madagascar. «Une convention a été signée entre l'association ADDEV et le ministère de l'environnement, l'écologie et les forêts, à l'hôtel Ibis Ankorondrano. Cette convention insiste sur la facilitation de la transition entre l'économie classique en économie verte et inclusive, pour augmenter le nombre d'emplois verts à Madagascar à travers des financements et des projets à mettre en place et responsabiliser le secteur privé à s'engager dans la responsabilité sociétale des entreprises, pour la mise en place en commun d'un label vert. L'objectif est le développement de la croissance économique impliquant le secteur privé, la société civile avec le gouvernement, tout en préservant l'environnement³⁴ ». Cela entraînera un développement durable à Madagascar. Puisque cette convention vise au développement des secteurs comme le secteur travail par exemple. L'économie verte favorise à la création d'emplois. On appelle ces emplois les emplois verts. Ces emplois verts ne concernent seulement pas que la nature mais à plusieurs secteurs de l'économie. D'après le programme des nations unies pour l'environnement (PNUE) « les emplois verts contribuent à diminuer les consommations d'énergie et de matières premières et d'eau, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à minimiser ou à éviter totalement toutes

³⁴ Environnement – Madagascar s'engage dans l'économie verte, le 15 septembre 2018, Mamisoa Antonia, l'Express de Madagascar : <https://www.lexpressmada.com/15/09/2018/environnement-madagascar-sengage-dans-leconomie-verte/>

les formes de déchets et de pollution, et à protéger et restaurer les écosystèmes et la biodiversité³⁵ ». Tout comme l'économie circulaire, l'économie verte a comme objectif de réduire le gaspillage des ressources. Il existe deux types d'emplois verts tels que les métiers verts et les métiers verdissants.

³⁵ <https://www.pole-emploi.fr/actualites/l-economie-verte-definition--@/article.jspz?id=61337>

Les métiers verts : ces métiers se focalisent sur l'environnement. Ils déterminent les effets négatifs sur l'environnement afin de prendre des préventions pour éviter la dégradation de l'environnement. Il existe quelques exemples de métiers verts tels que : agent de parc national, poseur en isolation thermique, superviseur d'exploitation éco-industrielle, etc.

- ✓ Les métiers verdissants : « Ce sont les métiers dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègrent de nouvelles "briques de compétences" pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier³⁶ ». Voici quelques exemples de métiers verdissants : agriculteur (produire bio), plombier (installer des pompes à chaleur), etc.

Ces métiers peuvent multiplier les débouchés au sein l'économie Malgache. Ces derniers peuvent développer l'économie au sein de l'environnement malgache. En voyant la situation environnementale de Madagascar comme la disparition des forêts primaires, la transformation climatique (manque de pluie) il est nécessaire d'appliquer l'économie verte. Mamy Rakotodraibe a souligné que : « Les pourcentages de plus en plus élevés de nos enfants atteints d'asthme dans le milieu urbain, la disparition de nos forêts primaires, l'exploitation illicite de nos bois précieux ou la déforestation climatique. Coordonner la parole et l'action, c'est l'engagement le plus puissant ». Pour Mamy Rakotodraibe cette dégradation n'affecte tout simplement pas la nature mais elle touche aussi la santé humaine.

Mais pour y parvenir à cette économie verte, il faut donner de la valeur aux déchets c'est-à-dire réparer, réutiliser et recycler. En effet l'économie verte ne peut pas être séparée avec l'économie circulaire. Si on veut que l'économie verte soit bien appliquée il faut passer par l'économie circulaire. Selon Mamy Rakotondraibe «Leurs membres ont commencé par des actions saines comme recycler les déchets des entreprises, distribuer des denrées périssables aux cantines scolaires et orphelinat pour qu'ils ne dépassent pas les dates de péremptions, préféré des produits fabriqués par des entreprises à économie circulaire, mesurer l'émission de tous particules à Antananarivo pour sensibiliser les différents acteurs, promouvoir les

³⁶ <https://www.pole-emploi.fr/actualites/l-economie-verte-definition--@/article.jspz?id=61337>

entreprises ayant une politique d'action sociale. Des actions simples et pérennes qui nous ont fait comprendre qu'il est possible de changer nos habitudes^{37».}

L'économie verte est une activité économique qui peut mener Madagascar à son développement. Le but dans cette économie est de réduire les carbone, la pollution, renforcer l'utilisation rationnelle des ressources, l'objectif est de préserver l'environnement. Cette réduction nécessite des investissements publics et privés. Madagascar devrait lutter contre le fait que la croissance de la production agricole est souvent liée à l'extension des superficies exploitées. Madagascar devrait s'investir alors dans des recherches scientifiques pour trouver des solutions de se développer sans trop abuser les exploitations des ressources naturelles. Et l'économie circulaire en est la solution. Un article illustre même l'interdépendance entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement.

	Total		Q1		Q2		Q3		Q4		Q5	
	BF	T	BF	T	BF	T	BF	T	BF	T	BF	T
Amélioration	12 %	10 %	12 %	7 %	9 %	8 %	1 %	13 %	13 %	12 %	13 %	9 %
Pas de changement	40 %	35 %	34 %	28 %	40 %	32 %	38 %	32 %	42 %	40 %	47 %	47 %
Faible dégradation	26 %	25 %	26 %	27 %	27 %	29 %	27 %	26 %	23 %	21 %	27 %	18 %
Dégradation significative	16 %	23 %	21 %	27 %	18 %	25 %	16 %	21 %	15 %	19 %	9 %	19 %
Non-réponse	6 %	7 %	7 %	8 %	6 %	5 %	5 %	7 %	6 %	8 %	5 %	7 %

Tableau 1 : Appréciation des ménages sur la fertilité des sols selon le quintile de pauvreté

Sources : EPM 2001, Instat, MINTEN et RALISON, 2003.

Note : Q1 : quintile le plus pauvre/Q5 : quintile le plus riche/BF : bas-fonds/T : *tanety*.

« 42 % des ménages déclarent une dégradation de la fertilité des sols de bas-fonds et 48 % de *tanety* sur les dix dernières années (la dégradation est jugée très grave pour 16 % des ménages sur bas-fonds et pour 23 % sur *tanety*). La pauvreté rurale et la dégradation environnementale sont fortement liées, puisque la dégradation prononcée est plus souvent évoquée par les ménages du quintile le plus pauvre (21 % sur bas-fonds, 27 % sur *tanety*) que par les ménages

³⁷ Environnement – Madagascar s'engage dans l'économie verte, le 15 septembre 2018, Mamisoa Antonia, l'Express de Madagascar : <https://www.lexpressmada.com/15/09/2018/environnement-madagascar-sengage-dans-leconomie-verte/>

du quintile le plus riche (9 % sur bas-fonds, 19 % sur *tanety*). À l'opposé, les ménages les plus riches sont proportionnellement plus nombreux (47 %) que les ménages les plus pauvres (34 %) à ne pas trouver de changement dans la fertilité des sols^{38».}

II – 2 – L'économie bleue

L'économie bleue ne peut pas s'en passer de l'économie circulaire, cette dernière donne de l'importance et de la valeur aux déchets. Un article confirme cela : « L'économie bleue est un modèle économique conçu par l'entrepreneur belge Günter Pauli. L'économie bleue est fondée sur le principe de l'économie circulaire et considère que les déchets ont une valeur.

L'économie bleue s'inspire de la nature, de ce fait on la compare souvent à du biomimétisme³⁹. La nature ne produit pas de déchets, ce qui est produit est réutilisé. C'est le cas par exemple des feuilles tombées des arbres qui sont dégradées par des organismes. C'est aussi le cas des déjections animales qui peuvent être nécessaires au cycle de développement de certains parasites. L'oxygène rejeté par les végétaux permet quant à lui la respiration chez les espèces animales. Dans la nature, rien n'est perdu. De ce fait, elle ne produit pas de déchets.

L'économie bleue permet que tout ce qui est produit au cours d'une fabrication soit réutilisé. Ainsi, ce qui pouvait être considéré comme un déchet devient une source d'énergie pour produire autre chose. Elle s'oppose au modèle économique actuel qui produit beaucoup de déchet et en recycle très peu.

La couleur fait référence à celle du ciel et des océans^{40»}. L'économie bleue peut offrir des opportunités pour Madagascar. Elle peut élargir les activités de Madagascar comme les créations d'emplois, la protection environnementale, bref un développement économique. L'économie bleue se distingue de l'économie rouge par la conservation de la nature c'est-à-dire d'éviter l'utilisation abondante des ressources naturelles mais de donnée une place importante à l'économie circulaire. Celle-ci se fonde sur les réutilisations, les recyclages et les réparations. Ces étapes créent des emplois au sein de l'économie et qui favoriseront à leurs tours un développement car le taux de chômage se réduit. L'économie bleue développe plusieurs

³⁸ <https://books.openedition.org/irdeditions/1907?lang=fr>

³⁹ Imitation technique des processus mis en œuvre par la nature.

⁴⁰ <https://lilliad.univ-lille.fr/bibliographies/leconomie-bleue-leconomie-verte>, le 06 octobre 2017.

secteurs à Madagascar. L’article du journal Midi Madagascar confirme cela : « **Création d’emplois.** Notons que les secteurs liés à cette économie bleue sont très diversifiés pour ne parler que le cas de la Grande Ile. On peut citer, entre autres, la pêche, le tourisme, le transport maritime et fluvial, l’industrie halieutique, l’énergie, la médecine et bien d’autres activités innovantes. Ainsi, de nombreux projets peuvent être réalisés dans le cadre de l’exploitation de cette économie bleue. A titre d’illustration, on peut développer l’aquaculture et le repeuplement des ressources halieutiques tout en respectant le reconditionnement de l’environnement. La redynamisation du chantier naval malgache et le renforcement de la sécurité maritime ainsi que le développement de la recherche halieutique et la pêche à la ligne ne sont pas en reste. Toutes ces activités contribuent à la création d’emplois pour les jeunes tout en se souciant en premier lieu de leur formation⁴¹».

Cette économie contribue au renforcement de l’économie de Madagascar tout en sensibilisant les jeunes : « **Sensibiliser les jeunes.** En tout, « *le but de ce partage et d’échanges sur l’économie bleue est justement d’apporter plus de connaissance sur le concept d’économie bleue et d’envisager à l’issue de cette rencontre, des actions réelles au niveau de chaque localité et booster l’économie de Madagascar. Chaque entité apportera ainsi sa contribution pour sensibiliser les jeunes et mettre en œuvre des projets réels censés améliorer le bien-être de la population et la santé de l’économie malgache en général. Comme Gunter Pauli, précurseur de l’économie bleue le dit : « Il faut qu’on s’inspire de la nouvelle génération». Il s’agit notamment de se rapprocher des jeunes et de les accompagner dans leur projet d’économie bleue », a conclu Bako Ratsifandrihamanana⁴²».*

Voici quelques exemples pour mieux comprendre l’économie bleue qui est de même fonctionnalité que l’économie circulaire : Le papier peut être fabriqué à base de minéral et non à base de végétaux. Il se compose notamment de carbonate de calcium, et de résine. A l’inverse du papier classique, sa fabrication ne nécessite ni produits de blanchiment, ni végétaux. Enfin, il a une durée de vie supérieure au papier classique car il peut être recyclé un nombre de fois bien plus important.

⁴¹ <http://www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/11/28/economie-bleue-de-grandes-opportunités-pour-madagascar/> le 28 novembre 2018 par Navalona R.

⁴² <http://www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/11/28/economie-bleue-de-grandes-opportunités-pour-madagascar/> le 28 novembre 2018 par Navalona R.

« Le CO₂ peut également être valorisé. Au lieu d'être rejeté dans l'atmosphère et ainsi participer au changement climatique, celui-ci peut être récupéré et valorisé. Il peut servir de source nutritive pour certaines algues, notamment la spiruline. A son tour, la spiruline peut être utilisée et servir de complément alimentaire ⁴³».

Pour la situation de Madagascar concernant l'économie bleue, Madagascar s'investit dans ce domaine actuellement, car les gouvernements estiment que cette économie a un impact immédiat sur l'économie du pays. La rédaction du journal Midi Madagascar confirme cela : « Les investissements chinois à Madagascar vont crescendo. L'«Agence Malagasy de Développement Economique et de Promotion des Entreprises » (AMDP) a signé à Pékin, le 5 septembre dernier, un accord cadre pour le développement de l'économie bleue représentant un montant global d'investissement de 2,7 milliards USD, soit environ 8 640 milliards d'Ariary, sur 10 ans. L'accord a été signé avec le consortium « Taihe Century Investments Developments Co. Ltd », en marge du 7^e Forum sur la coopération sino-africaine (FOCAC 2018) et prévoit la création d'au moins 10 000 emplois directs à Madagascar dans les trois prochaines années. Ainsi, six projets structurants pour Madagascar sont envisagés à l'horizon 2025, dans le domaine de la pêche, de l'aquaculture, de la lutte contre la pêche illégale, des chantiers navals et de centres de loisirs, ainsi que d'un centre de formation.

Lancement. Une première phase de trois ans doit démarrer avant la fin de l'année 2018, avec la création de plusieurs sociétés représentant un premier investissement de 700 millions USD. Sur la première société de pêche côtière, une flotte de 330 navires est prévue, représentant 3 600 emplois directs à court terme. Présent à la cérémonie de signature d'accord, le président Hery Rajaonarimampianina a soutenu que cet accord cadre est un dossier très important pour Madagascar, avec un impact immédiat pour l'économie du pays. « *Le développement de notre économie maritime est l'un des sept moteurs de croissance de Fisandrataana 2030, le plan de transformation de l'économie à l'horizon 2030. Pour nos partenaires chinois, cet accord cadre s'inscrit également dans une dynamique globale : les nouvelles routes de la soie passent par Madagascar* », a-t-il affirmé. Par ailleurs, un second projet sur la désalinisation de l'eau de mer sur le littoral de la région de l'Androy prévoit une production quotidienne de 10 000 m³. L'eau « désalinisée » sera stockée, gérée et distribuée dans des zones de production de l'Androy. Cela

⁴³ <https://www.compteco2.com/article/comment-marche-l-economie-bleue/>

permettra la plantation de bambou afin de régénérer l'écosystème de la région. Cette production se fera avec l'appui de l'INBAR (International Network for Bamboo and Rattan) ^{44».}

⁴⁴ <http://www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/09/07/economie-bleue-un-investissement-de-27-milliards-usd-contracte-avec-la-chine/> le 7 septembre 2018 par Antsa R.

CONCLUSION

Tout compte fait, on ne pourra pas tenir compte tout simplement des ressources naturelles au fil des temps. Les ressources naturelles sont limitées. En voyant la situation actuelle de Madagascar, sa situation économique varie inversement de l'exploitation de ses ressources. En effet, l'exploitation des ressources est de plus en plus importante par rapport à au développement du pays. Alors s'il y aura une pénurie des ressources on n'osera même imaginer les conséquences. Pour préserver l'environnement et les ressources naturelles de Madagascar la mise en place de l'économie circulaire de façon amplifier devrait être envisagée.

L'économie circulaire est un concept qui vise à mettre en valeur les déchets, c'est à dire en les réutilisant, recyclant et réutilisant afin de réduire les déchets. Le maintien de l'environnement contribue au développement du pays car l'environnement bien entretenu développe le secteur tourisme qui possède à son tour une place importante dans le développement économique d'un pays. L'économie circulaire développe aussi le facteur travail qui permettrait de diminuer le taux de chômage à Madagascar. Selon la Fondation Ellen MacArthur, l'économie circulaire est un nouveau système industriel fondé sur la mise en place de cycles de production et de consommation en boucles, découpés de l'extraction de ressources non renouvelables. Deux types de cycles existent : celui des nutriments techniques (produits, composantes et matériaux non organiques) et celui des nutriments biologiques (matières biodégradables). En effet, l'économie Circulaire ne constitue pas seulement des bénéfices environnementaux, cette économie laisse place à des activités créatrices d'emplois, et donc permet d'avoir une industrialisation des régions. L'économie circulaire évite les gaspillages des ressources naturelles en mettant de la valeur au déchet. Bref, pour préserver les ressources qui restent sur la terre et favoriser leur rendement, l'économie circulaire regroupe plusieurs points : le respect de l'environnement avec son concept économique, l'écoconception : cela consiste à prendre en considération les conséquences des facteurs environnementaux sur la globalité du cycle de vie d'un produit, en les intégrant dès sa fabrication, l'écologie industrielle et territoriale, de nouveaux emplois, l'objectif de recycler 60% des déchets d'ici 2025.

Tout ceci permet de limiter la dilapidation des ressources et les impacts environnementaux, tout en augmentant le rendement de toutes les étapes de l'économie des produits. Dans le futur l'économie circulaire tient aussi une grande place, en fait notre avenir en dépendait même. Nous creusons chaque jour d'avantage le déficit environnemental, étant

donné que notre système linéaire actuel (extraire des ressources naturelles, les transformer, consommer et les jeter) touche inéluctablement à sa fin. Parce que ce système crée une insuffisance des ressources, du fait que de nombreux matériaux précieux sont détruits. Cette insuffisance les générations prochaines devront la gérer si à l'heure d'aujourd'hui aucune mesure n'est prise. L'économie circulaire va nous permettre de passer du jetable au durable et par conséquent de protéger les ressources restantes de notre planète. Appliquer l'économie circulaire pour nous assurer, ainsi qu'aux générations futures un avenir sur notre belle planète. Pour ce faire il est primordial d'emprunter cette voie, notre mode économique actuel poussant la crise écologique de plus en plus loin. L'économie circulaire est un nouveau régime qui va contribuer au développement de Madagascar, en tenant compte des projets et des activités de diverses organisations comme l'ADDEV, la société DHL, SPAH, il y aura forte chance que Madagascar se développe.

BIBLIOGRAPHIE

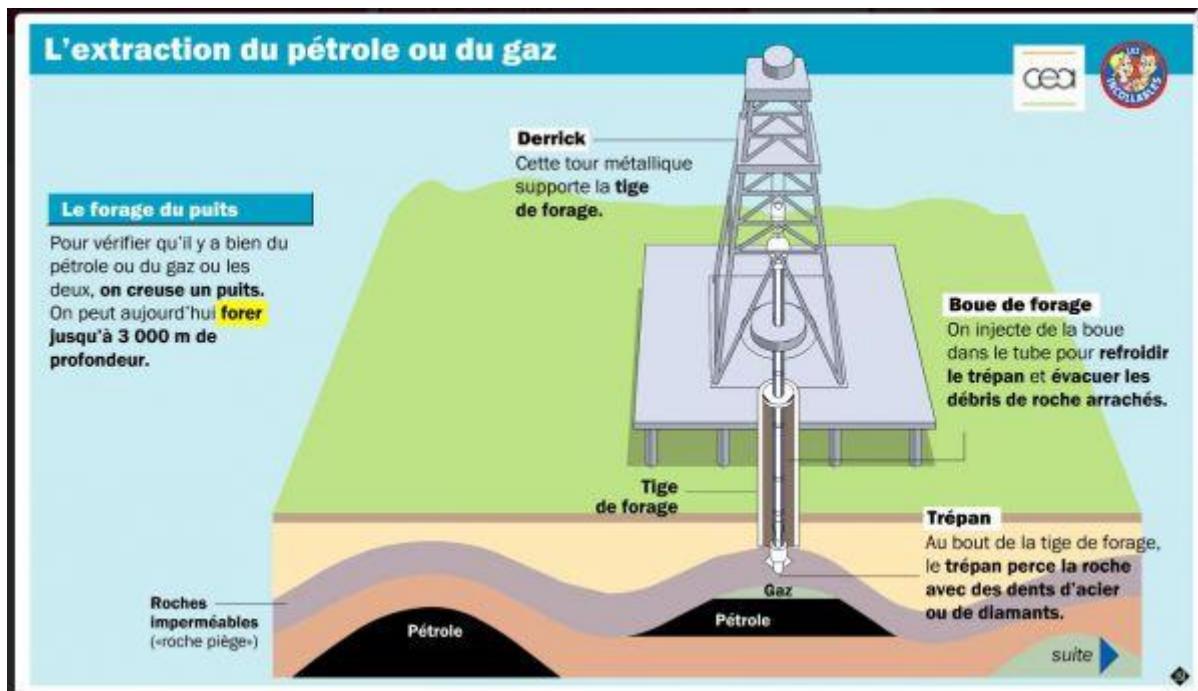
- Ellen MacArthur Foundation, Towards the Circular Economy 1 : Economic and Business Rationale for an Accelerated transition, janvier
- AMEC, the opportunities to business of improving resource efficiency, 2013
- Commission européenne, guide to resource efficiency in manufacturing : Experiences from improving resource efficiency in manufacturing companies, 2012.
- Commission européenne, Modelling the economic and environmental impacts of change in raw material consumption, 2014
- Commission européenne, vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe, 2 juillet 2014.
- Commission européenne, vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe, 2 juillet 2014.
- Ellen MacArthur Foundation, Towards the circular Economy 1 : Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition, janvier 2012
- Hugo a publié dans Découverte de Madagascar le 06 Novembre 2017
- Jean Yves Martin, Le développement durable ?doctrines pratiques évaluations, (Rapport Brundtland P47), IRD éditions, Paris, 2002, P51
- MEYER Bernd, Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment, Final Report, Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforschung mbH November 2011.
- Meyer, B. et al, Macroeconomic modeling of sustainable development and the links between the economy and the environments, 30 Novembre 2011.

WEBOGRAPHIE

- <http://ec.europa.eu/>: http://bit.ly/VztNRI.
- Environnement – Madagascar s'engage dans l'économie verte, le 15 septembre 2018, Mamisoa Antonia, l'Express de Madagascar :
<https://www.lexpressmada.com/15/09/2018/environnement-madagascar-sengage-dans-leconomie-verte/>
- Environnement – Madagascar s'engage dans l'économie verte, le 15 septembre 2018, Mamisoa Antonia, l'Express de Madagascar :
<https://www.lexpressmada.com/15/09/2018/environnement-madagascar-sengage-dans-leconomie-verte/>
- <http://ec.europa.eu/>: http://bit.ly/1IfSg3J.
- <http://www.endecouverte.com/afrique/dcouverte-madagascar/pays-riche-en-ressources-naturelles.html>
- [http://www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/11/28/economie-bleue-de-grandes-opportunites-pour-madagascar/](http://www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/11/28/economie-bleue-de-grandes-opportunites-pour-madagascar) le 28 novembre 2018 par Navalona R.
- <http://www.newsmada.com/2016/06/07/gestion-des-dechets-un-defi-a-relever-pour-madagascar>
- <https://books.openedition.org/irdeditions/1907?lang=fr>
- <https://lilliad.univ-lille.fr/bibliographies/leconomie-bleue-leconomie-verte>, le 06 octobre 2017.
- <https://www.pole-emploi.fr/actualites/l-economie-verte-definition--@/article.jspz?id=61337>
- Rédaction Midi Madagascar le 08 décembre 2017 : http://www.midi-madagasikara.mg/societe/2017/12/08/transition-vers-leconomie-verte-creation-demplois-par-la-collecte-de-dechets/

ANNEXES

ANNEXE 1 : EXTRACTION DU PETROLE OU DU GAZ



Source : <https://www.superprof.fr/ressources/scolaire/svt/animation-svt2/tous-niveaux-svt2/detection-utilisation-fossile.html>

RESUME

L'économie linéaire consiste à épuiser les ressources naturelles sans tenir compte à l'avenir. Heureusement, les chercheurs ont constaté qu'il existe un nouveau régime qui consiste à s'en soucier de la génération future et de développer certaines activités économiques. On appelle ce nouveau régime : l'économie linéaire. Concernant le cas de Madagascar, il émerge dans ce nouveau concept. Et c'est là que se pose la question : l'économie linéaire pourrait-elle contribuer au développement de Madagascar ?

L'objectif de cet étude est en premier lieu de montrer que les ressources naturelles sont importantes pourtant limitées. En second lieu, pour montrer que l'application de l'économie circulaire est significante car non seulement elle envisage l'avenir environnemental mais elle tient compte aussi de l'avenir social et économique comme création d'emplois qui entraîne à son tour une diminution du taux de chômage.