



HAL
open science

L'Afrique dans l'agenda international de réduction des émissions de gaz à effet de serre : quelle transition énergétique pour quel développement ? L'exemple de Madagascar

Angéline Chartier, Moïse Tsayem Demaze

► To cite this version:

Angéline Chartier, Moïse Tsayem Demaze. L'Afrique dans l'agenda international de réduction des émissions de gaz à effet de serre : quelle transition énergétique pour quel développement ? L'exemple de Madagascar. *Mondes en Développement*, 2020, n°192, pp.71-88. 10.3917/med.192.0071 . halshs-03123887

HAL Id: halshs-03123887

<https://shs.hal.science/halshs-03123887>

Submitted on 10 Feb 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'Afrique dans l'agenda international de réduction des émissions de gaz à effet de serre : quelle transition énergétique pour quel développement ?

L'exemple de Madagascar

Angéline Chartier et Moïse Tsayem Demaze

Angéline Chartier : Docteure en géographie humaine, post-doctorante au sein de l'UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO), Le Mans Université, en 2019. angeline.chartier@yahoo.fr Adresse actuelle : Jan Petersstraat, 13, 5831 KA Boxmeer (Pays-Bas)

Moïse Tsayem Demaze : Professeur en géographie, chercheur au sein de l'UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO), Le Mans Université, avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans Cedex 9.

Résumé

L'inventaire des programmes énergétiques multilatéraux impliquant l'Afrique montre qu'ils s'inscrivent dans la logique des transferts Nord-Sud, esquissant une transition énergétique non ancrée dans les réalités africaines. Au lieu de faciliter un autre développement, sobre en carbone, cette transition énergétique est une opportunité pour une croissance dite verte, qui ne remet pas en cause la conception *mainstream* du développement. Le cas de Madagascar illustre le foisonnement de projets énergétiques éloignés de la frugalité des modes de vie de la majeure partie de la population.

Mots-clés : transition énergétique, développement, relations Nord-Sud, Afrique, Madagascar

Classification JEL : Q42, Q43, Q48, N77

Abstract. Africa in the international agenda for reducing greenhouse gas emissions: which energy transition for which development? The case of Madagascar

The inventory of multilateral energy programs involving Africa shows that they are part of the logic of North-South transfers, sketching out a generic energy transition, not rooted in African realities. Instead of bringing out another conception of development, i.e. low-carbon development, this energy transition appears as an opportunity for the so-called green growth, which does not fundamentally change the mainstream conception of the development. The case of Madagascar illustrates the proliferation of energy projects in a logic that does not take into account the frugality that characterize the way of life of the most part of the population.

Keys-words: energy transition, development, North-South relations, Africa, Madagascar

JEL Classification : Q42, Q43, Q48, N77

Introduction

La nécessité d'atténuer le changement climatique a conduit à l'émergence d'un agenda international de réduction des émissions de gaz à effet de serre (EGES), d'abord dans le cadre du protocole de Kyoto, adopté en 1997, puis dans le cadre des accords post-Kyoto, en particulier l'accord de Paris adopté en 2015. La gouvernance climatique mise en œuvre a progressivement été focalisée sur la transition énergétique (Aykut, Dahan, 2015). Celle-ci se traduit essentiellement par un déploiement des énergies renouvelables devant se substituer aux énergies fossiles pour réduire les EGES. Cette approche a été recommandée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) dès 2011¹, s'accordant avec le paradigme de l'économie verte. Celle-ci est entérinée lors de la conférence de RIO+20 en 2012, qui la présente

¹ Rapport PNUE, *Toward a green economy*, St-Martin-Bellevue, 2011.

comme une clé permettant de résoudre à la fois les problèmes climatiques et de pauvreté, par le déploiement de partenariats publics-privés (PPP).

Si seuls les pays développés² avaient des engagements de réduction des EGES en application du Protocole de Kyoto, tous les pays ont pris des engagements avec l'Accord de Paris, à travers les contributions nationales déterminées (CND)³. Ainsi, malgré la quantité marginale de ses EGES⁴, l'Afrique est enrôlée dans l'agenda international de réduction des EGES. Presque tous les Etats du continent ont rédigé leurs CND, même s'il est souvent précisé que les engagements seront réalisés à condition de recevoir l'aide financière des pays développés (Tsayem Demaze, 2018 ; Grégoire, Daubrey, 2015). L'Afrique est alors impliquée dans de nombreux programmes et projets multilatéraux et bilatéraux (Tsayem Demaze, 2015). Ils semblent cependant s'inscrire dans la continuité de la logique de transfert au Sud de modèles conçus au Nord (Chartier, 2016), d'où la question de savoir quelle transition énergétique pour quel développement de l'Afrique ? L'implication de ce continent dans l'agenda international de réduction des EGES débouche-t-elle sur une autre approche du développement, différente de la conception occidentale dominante⁵ ? Comment un développement bas-carbone est-il envisagé pour (et en) Afrique alors que de nombreux Etats de ce continent sont dans une situation de précarité énergétique et de pauvreté ?

Pour répondre à ces questions, nous avons identifié et analysé les principaux programmes et fonds internationaux déployés en Afrique en vue d'y réduire les EGES (partie 1). Nous montrons comment la transition énergétique est pensée pour ce continent par rapport à la conception *mainstream* du développement⁶. Dans un second temps, en abordant les réalités locales face à l'enjeu énergétique, ainsi que les approches fondées sur les partenariats publics-privés (PPP), nous expliquons en quoi la transition énergétique peut constituer, ou non, un modèle alternatif de développement pour l'Afrique (partie 2). La troisième partie de l'article est consacrée au cas de Madagascar, qui illustre la manière dont des acteurs internationaux et nationaux pensent et mettent en œuvre la transition énergétique avec une approche essentiellement technique. Si les projets et les discours sont focalisés sur la transition énergétique, sa matérialisation demeure ambiguë, tout comme sa signification en termes de redéfinition du développement.

1-Programmes et projets de transition énergétique en Afrique : opportunité pour un autre développement ?

La transition énergétique fait l'objet de débats et de réflexions qui réinterrogent le développement et les transformations nécessaires pour que ce développement soit soutenable (Quenault, 2020, ce numéro). Pour l'Afrique, la transition énergétique peut être une opportunité d'un développement différent de celui des pays industrialisés, historiquement responsable du changement climatique. Elle pourrait véhiculer un nouveau paradigme alliant enjeux énergétiques et socio-économiques pour l'amélioration des conditions de vie sans que les EGES augmentent. C'était l'objectif du mécanisme pour un développement propre (MDP) institué par les accords de Marrakech en 2001⁷, en application du Protocole de Kyoto (Lacour, Simon, 2013). Mais sa portée en termes de reconceptualisation du développement demeure très faible, avec une approche vague du développement durable (Tsayem Demaze, 2013). La transition énergétique suggère un mix énergétique où les énergies fossiles ne sont plus majoritaires. Pour l'Afrique, qui concentre une grande proportion de personnes pauvres⁸, le défi est gigantesque : près d'un milliard de personnes n'y auraient pas accès à l'électricité (Avadikyan, Mainguy 2016) et les infrastructures et gouvernances locales

² En raison de leur « responsabilité historique » dans l'augmentation de la concentration des GES dans l'atmosphère suite à la révolution industrielle (Lavallée, 2010)

³ Bourban, 2017 ; Lavallée, Maljean-Dubois, 2016

⁴ 4% des émissions de EGES de la planète en 2014 (Diop, 2014)

⁵ Rist, 2013

⁶ Par conception *mainstream*, nous entendons la conception classique dominante (Rist, 2013), qui se préoccupe essentiellement de la croissance du produit intérieur brut et considère l'environnement comme une externalité

⁷ Accords signés lors de la 7^{ème} Conférence des Parties à la Convention cadre des nations Unies sur les changements climatiques. Ils précisent les modalités de mises en œuvre des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto.

⁸ En 2015, 41% de la population de l'Afrique subsaharienne vivait en dessous du seuil de pauvreté fixé à 1,90 \$US par personne par jour ; plus de la moitié des pauvres du monde vivait en Afrique subsaharienne (Banque mondiale, 2018).

font, par endroits, grandement défaut. Pour satisfaire les besoins énergétiques de l'Afrique subsaharienne, il faudrait entre 40 et 53 milliards de dollars d'investissements par an (*Ibid.*, 2016). Plusieurs institutions et bailleurs internationaux ont créé des fonds d'investissements dans le secteur énergétique (tableau 1). Leur analyse montre que la transition énergétique dans les pays en développement, en particulier en Afrique, comporte trois grandes composantes : le déploiement de projets de construction d'infrastructures, l'appui institutionnel, et l'appui à l'accès aux marchés, aux crédits et aux investissements étrangers.

Tableau 1 : Principaux acteurs et projets de réduction des EGES et de transition énergétique impliquant l'Afrique (réalisation : Angéline Chartier)⁹

Acteurs	Fonds	Infrastructures énergies renouvelables		Appui Gouvernance	Appui accès marché, PPP
		Moyenne échelle	Grande échelle		
Banque Mondiale	-Fonds pour les Technologies Propres (FTP) - Scaling up Renewable Energy Program in low income country (SREP) -International Finance Corporation (IFC)		● ● ●		● ● ●
CCNUCC*	Fonds Vert Climat (FVC)	●	●		●
Nations-Unies	Sustainable Energy for all (SE4All)			●	●
AFD*	- Fonds Vert Climat - Fonds Energy Access Ventures (EAV)	●	●	●	●
USAID*	Fonds Afrique 50		●		
Commission Européenne	Global Energy Efficiency Renewable Energy Fund (Geeref)	●			●
BAD*	-Initiative africaine pour les énergies renouvelables (AREI) -Sustainable Energy Fund for Africa (SEFA/FAER)	●	●		

Acteurs	Fonds	Infrastructures énergies renouvelables		Appui Gouvernance	Appui accès marché et aux PPP
		Moyenne échelle	Grande échelle		
Banque Mondiale	-Fonds pour les Technologies Propres (FTP) - Scaling up Renewable Energy Program in low income country (SREP) -International Finance Corporation (IFC)		● ● ●		● ● ●
CCNUCC*	Fonds Vert Climat (FVC)	●	●		●
Nations-Unies	Sustainable Energy for all (SE4All)			●	●
AFD*	- Fonds Vert Climat - Fonds Energy Access Ventures (EAV)	●	●	●	●

⁹ Tableau élaboré à la suite d'un inventaire effectué en 2019 sur internet

USAID*	Fonds Afrique 50		●		
Commission Européenne	Global Energy Efficiency Renewable Energy Fund (Geeref)	●			●
BAD*	-Initiative africaine pour les énergies renouvelables (AREI) -Sustainable energy fund for africa (SEFA/FAER)	●		●	

*sigles désignant les acteurs :

CCNUCC : Convention Cadre des Nations-Unies sur le Changement Climatique

AFD : Agence Française de Développement

USAID : US Agency for International Development

BAD : Banque Africaine de Développement

À travers ses programmes (*Scaling Up Renewable Energy in Low Income Country*¹⁰, Fonds pour les Technologies Propres¹¹, *International Finance Corporation - IFC*)¹², la Banque mondiale, s'inscrivant dans l'économie verte, en lien avec le secteur privé, envisage la transition énergétique en Afrique avec une approche très technique reposant sur des projets de déploiement d'énergies renouvelables et/ou de technologies à haut rendement énergétique, dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie, des transports et de l'agriculture. Elle finance, par exemple, un grand parc éolien au Maroc, ainsi que la géothermie au Kenya. Les Nations Unies ont lancé en 2016 le *Sustainable Energy for All*¹³, un programme consacré à l'appui à la sécurisation des investissements privés et à la gouvernance (SE4All, 2016). Le Fonds vert pour le climat (FVC), créé en application de la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC)¹⁴, finance des projets d'adaptation et d'atténuation orientés sur l'aménagement (urbain surtout) et la construction d'infrastructures dans les domaines du transport, des bâtiments, de l'agriculture, de l'industrie, de la production et de l'accès aux énergies renouvelables. Il finance, par exemple, un programme de 301,6 millions US\$ pour l'électrification des zones rurales au Bénin, au Kenya, en Namibie, au Nigéria et en Tanzanie, avec des énergies vertes¹⁵. L'objectif du FVC est de fédérer les autres investissements de la réduction des EGES dans les pays en développement. L'International Finance Corporation prévoit un investissement de 200 milliards US\$ sur la période 2021/2025 dans le Fonds vert (Banque mondiale, 2018). L'Agence Française de Développement (AFD) y a investi 280 millions US\$ pour un programme d'appui aux pays en développement (AFD, 2019). L'AFD co-finance aussi des projets d'infrastructures en Afrique, comme un parc éolien au Kenya ou une centrale hydraulique au Cameroun (AFD, 2017). Elle contribue au fonds d'investissement pour les petites et moyennes entreprises africaines - *Energy Access Ventures* (fonds EAV), ciblant l'accès à l'énergie pour les populations rurales et périurbaines (2,5 milliards € depuis 2006 pour 100 projets et engagement de 2 milliards € pour 2020)¹⁶. L'AFD, tout comme les Nations Unies, a appuyé des pays africains dans l'élaboration de leurs CND. La Commission européenne, avec le *Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund* (GEEREF)¹⁷, alimente, quant à elle, différents

¹⁰ <https://climatefundsupdate.org/the-funds/scaling-up-renewable-energy-program-for-low-income-countries/>

¹¹ <https://fiftrustee.worldbank.org/en/about/unit/dfi/fiftrustee/fund-detail/ctf>

¹² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/home

¹³ <https://www.seforall.org/>

¹⁴ https://unfccc.int/climatefinance/gcf/gcf_data

¹⁵ <https://www.greenclimate.fund/home>

¹⁶ <https://www.ffem.fr/fr/lancement-denergy-access-ventures-fund-pour-le-developpement-de-laces-lenergie-en-afrique>

¹⁷ <https://geeref.com/>

fonds d'investissements régionaux, et majoritairement en Afrique, pour des PPP à propos des projets d'énergies vertes.

Des institutions africaines se sont tout autant emparées de la transition énergétique avec une approche technique¹⁸, en appuyant des projets d'infrastructures : des grands barrages hydroélectriques au déploiement de circuits hors réseau de type mini panneaux solaires en zones rurales. La Banque africaine de développement (BAD) joue un rôle central dans le domaine. Elle contribue à l'Initiative africaine pour les énergies renouvelables (*Africa Renewable Energy Initiative*, AREI), rassemblant l'Union africaine (UA), l'Agence du nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (*New Partnership for Africa's Development*, NEPAD), le PNUE et l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (*International Renewable Energy Agency*, IRENA)¹⁹. Le programme souhaite atteindre, respectivement en 2020 et en 2030, 10 puis 300 GW de capacité nouvelle de production énergétique de sources renouvelables²⁰. L'AREI soutient ainsi des projets comme la réhabilitation du réseau électrique de la Zambie, ou l'interconnexion entre le Ghana et la Côte d'Ivoire.

La BAD pilote en outre avec l'USAID (l'agence de développement des États-Unis) le *Fonds Afrique 50*²¹, qui soutient des projets d'infrastructures, notamment énergétiques, comme la construction d'un barrage hydroélectrique au Cameroun ou un projet de parc éolien en Ouganda (Africa 50, 2017). L'USAID est tout autant investie avec la BAD dans le programme « *Power Africa* », lancé par Barack Obama en 2013, qui ambitionne de créer 30 000 MW d'énergie verte dans toute l'Afrique (BAD, 2013). La BAD a lancé en outre en 2014, en partenariat avec la Société africaine des biocarburants et des énergies renouvelables (SABER), le *Sustainable Energy Fund Africa* (SEFA), alimenté, entre autres, par le Danemark, les États-Unis et la Norvège, et de nombreux investisseurs privés, pour la réalisation de petits et moyens projets d'énergies renouvelables (SEFA, 2018). Le fonds est géré par Berkeley Energy, une entreprise spécialisée dans le *business* d'énergies renouvelables dans les pays en développement. Par cette initiative, la SABER se présente comme le reflet de « la vision africaine du développement durable » (SABER, 2014). Cependant, l'objectif est de « libérer le potentiel du secteur privé pour promouvoir l'accès à l'énergie au service d'une croissance verte et inclusive » (BAD, 2017, 1). Citons encore le Centre des technologies climatiques en Afrique, créé en 2011 par les Nations Unies et piloté par la BAD, le PNUD et l'UA, dont les objectifs sont de développer d'ici 2030 un accès universel à des services énergétiques modernes, d'améliorer l'efficacité énergétique et de multiplier par deux la part des énergies renouvelables dans le *mix* énergétique africain. Quarante-quatre pays bénéficient de son appui institutionnel et technique (Ventura et al., 2016). Enfin, en 2019, le Centre des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (ECREEE/CEDEAO) a annoncé le financement de 240 millions US\$ sur 5 ans, « pour un marché énergétique viable »²² en Afrique subsaharienne, *via* l'électrification hors réseau pour les petites et moyennes entreprises et les ménages.

Malgré tous ces programmes, les approches de la transition énergétique pour l'Afrique apparaissent génériques, techniques et dans une logique de *business*. Elles sont chiffrées avec indication des objectifs à atteindre en termes de quantité de GES à éviter ou à réduire, ou de quantité d'énergie à générer à partir de sources renouvelables. L'approche est caractérisée par une inclusion forte du secteur privé *via* des PPP identifiés comme clé de la lutte contre le changement climatique, ce qui contribue à la reconfiguration de l'aide publique au développement. Les événements annuels du *One Planet Summit*, lancés en 2017 par le Président de la France (E. Macron), ayant pour but l'accélération des engagements pris dans l'Accord de Paris grâce au secteur privé, symbolisent ces tendances²³. Invoquant l'urgence climatique, des chefs de gouvernements, des acteurs du monde de la finance, des entreprises et des investisseurs privés et

¹⁸ Cette approche technique, privilégiant des projets d'infrastructures, occulte les enjeux sociaux (par exemples la question de la pauvreté et des coûts non abordables pour la majorité de la population qui ne peut donc pas accéder à l'énergie, les inégalités écologiques et environnementales

¹⁹ <https://www.irena.org/>

²⁰ <http://www.arei.org/fr>

²¹ <https://www.africa50.com/fr/accueil/>

²² <https://www.agencecofin.com/electricite/2103-64838-afrique-subsaharienne-un-programme-de-240-millions-pour-un-marche-energetique-regional-viable>

²³ <https://www.oneplanetsummit.fr/>

philanthropiques²⁴, sont réunis afin de s'engager financièrement pour la réduction des EGES. Dans ce contexte, les pays sont mis en concurrence, et la course aux investissements verts ne s'accompagne pas d'une réflexion spécifique sur le développement de l'Afrique. Avadikyan et Mainguy (2016) ont souligné la mauvaise répartition des fonds pour la transition énergétique, qui vont d'abord aux économies en plein essor comme l'Afrique du Sud, déconnectant finalement l'enjeu de réduction des EGES de l'enjeu de lutte contre la pauvreté. Les programmes pour une transition énergétique en Afrique participent alors plus à une marchandisation du secteur de l'énergie pour une croissance dite verte, qu'à une politique renouvelée d'aide au bien-être des populations pauvres. Les spécificités géographiques des pays sont très peu prises en compte, de même que les questions d'inégalités environnementales ou économiques entre les élites locales et le reste de la population (Chartier, Rivière, 2018). Les initiatives frugales²⁵ et les modes de vie sobres en énergie demeurent marginalisés au lieu d'être soutenus et diffusés pour être répliqués en vue d'un développement endogène.

2-Réception de la transition énergétique en Afrique : l'ambivalence de la volonté politique

Si la transition énergétique peut être envisagée comme un levier pour un développement de l'Afrique qui ne soit pas la reproduction du modèle occidental (Rist, 2013), on relève qu'elle n'apparaît pas comme un enjeu majeur dans les programmes et les discours politiques africains²⁶. Cela peut indiquer que la transition énergétique telle qu'elle est envisagée (tableau 1) n'est pas ancrée dans les réalités géographiques, socio-culturelles et économiques de l'Afrique. De plus, cette hypothèse interroge la volonté des responsables politiques africains de se tourner vers une transition énergétique et vers un autre développement. Leurs priorités semblent ailleurs, exprimées de manière générique en reprenant les thèmes classiques (pauvreté, éducation, santé, sécurité, ...) traités sans succès notable depuis plusieurs décennies (Chartier, 2016 ; Rivière, 2017). Par exemple, l'Agenda 2063 de la Commission de l'UA, intitulé « l'Afrique que nous voulons », ne fait aucune mention directe des énergies renouvelables et l'expression « transition énergétique » n'y apparaît pas. Pourtant le rapport a été rédigé en 2015, lorsque la transition énergétique était au cœur des négociations internationales avec la COP 21 de Paris. Cet Agenda 2063 indique que la « première aspiration » du continent est « une Afrique prospère, fondée sur la croissance inclusive et le développement durable » (Commission de l'UA, 2015, 9). Le texte évoque la nécessité d'avoir recours à des ressources que l'Afrique peut gérer de manière durable pour piloter son développement et répondre aux besoins en infrastructures pour un accès à l'énergie, sans en préciser le type. Cet agenda présente l'envie de faire émerger en Afrique une « économie bleue » (et non verte), en développant l'industrie et l'exploitation de ressources sous-marines (pétrole *offshore* ?). Le réchauffement climatique est évoqué seulement pour rappeler que l'Afrique n'est responsable que de 5 % des EGES du monde mais qu'elle en est la première victime. Les besoins de soutiens financiers et de transferts de technologies pour des projets d'adaptation (et non d'atténuation) sont présentés comme prioritaires et il est envisagé « d'exploiter toutes les ressources énergétiques de l'Afrique » (sans indication de priorité pour les énergies renouvelables) et d'appuyer les projets énergétiques du PIDA, le *Programme For Infrastructure Development in Africa*²⁷. Il porte 51 projets et programmes d'infrastructures dans quatre secteurs clés : l'énergie, les transports, l'eau et les technologies de l'information et de la communication. Le PIDA veut « illuminer l'Afrique d'ici 2040 »²⁸ pour que 70% de la population ait accès à l'électricité *via* toutes sortes de projets énergétiques (PIDA, non daté) : lignes

²⁴ Par exemple, lors du One Planet Summit de 2018, a été lancé le *Climate Finance Partnership*, un outil financier pour stimuler les investissements dans les infrastructures climatiques sur les marchés émergents. Il regroupe des gouvernements et des investisseurs privés et philanthropes, comme la Fondation américaine William et Flora Hewlett (UNFCCC, 2018).

²⁵ Récupération et recyclage des déchets ménagers, énergie solaire domestique et hors réseau (Jolly et al, 2012).

²⁶ Comme le suggère le centre tricontinental (CETRI, 2020), l'urgence de la transition énergétique est vue différemment selon qu'on soit au Nord ou au Sud. Etant occidental-centré, le récit de cette urgence reflète, pour le Nord, le « privilège de penser climat » (Amougou, 2020)

²⁷ Initiative continentale rassemblant tous les pays d'Afrique et de nombreux partenaires : l'UA, l'Agence de planification et de coordination du NEPAD, la BAD, la *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) (coopération allemande), l'USAID ou encore la Banque islamique de développement

²⁸ <http://www.au-pida.org/fr/>

électriques transfrontalières, centrales hydroélectriques et infrastructures de transport de gaz et/ou de pétrole (pipelines, gazoduc).

L'Afrique traite par ailleurs avec des partenaires de pays émergents constituant pour les pays développés de véritables concurrents commerciaux sur le secteur de l'énergie. Les États africains acceptent à la fois des projets d'énergies renouvelables et des projets d'exploitation des énergies fossiles, continuant de miser sur ces dernières pour réaliser le développement. L'Arabie Saoudite a ainsi investi, en 2018, 9 milliards € dans le secteur de l'électricité en Afrique, finançant autant la construction du plus grand parc solaire au Maroc, que celle d'une raffinerie de pétrole et d'une usine pétrochimique en Éthiopie (Pilling, 2018). Devenue le premier partenaire commercial de l'Afrique, la Chine finance l'essentiel des nouvelles capacités de production d'électricité en Afrique subsaharienne (5 milliards de US\$ par an entre 2014 et 2017, d'après Le Belzic, 2019). En 2017, a été créée l'Alliance d'innovation et de coopération sur les énergies Chine-Afrique (AICERCA), dont l'objectif est de développer des systèmes d'approvisionnement et de transformation de l'électricité en Afrique. En janvier 2019, la Chine et les Émirats arabes unis ont aussi déclaré vouloir promouvoir conjointement le développement durable dans le monde par le financement des énergies renouvelables dans les pays en développement, et notamment en Afrique (Cai et Li, 2019). Cependant, si la Chine exporte ses technologies vertes, actuellement elle finance en Afrique principalement des énergies polluantes (Le Belzic, 2019). Elle investit aussi dans des programmes d'énergie nucléaire en Namibie, en Ouganda ou au Kenya, concurrençant la France ou la Russie²⁹. Les États-Unis et l'Europe s'inquiètent de l'hégémonie de la Chine en Afrique et répondent par des investissements dans les énergies vertes (S'thembisio, 2018).

L'inclusion du secteur privé dans l'aide, et spécifiquement sur les énergies, transforme les règles du jeu du développement en permettant de nouvelles sources de financements pour l'Afrique et une mise en concurrence des partenaires potentiels (Europe, États-Unis, Chine, Inde, Russie, États du Golfe, etc.). L'Afrique se retrouve dans une situation inédite dans laquelle elle pourrait avoir le choix de ses partenaires : « une occasion en or d'une nouvelle phase de développement en rompant avec des liens paternalistes. Tous les dirigeants africains sont ravis de cette ère 'postpostcoloniale' » qui leur donne plus de liberté de manœuvre (Pilling, 2018). Toutefois, le décalage entre les discours dans les arènes internationales et la mise en œuvre au niveau national et local peut suggérer que l'impératif de transition énergétique n'est pas complètement partagé par les États africains. Ainsi, la transition énergétique, au lieu d'être une nouvelle voie de développement, sobre en carbone, semble être utilisée comme outil d'autonomisation et de développement *mainstream*. L'Afrique y voit en effet un moyen d'industrialisation (pas spécifiquement verte ou bas-carbone) pour stimuler la croissance économique et nouer de nouveaux partenariats.

3-Le cas de Madagascar : un faux-semblant de transition énergétique sous-tendue par la coopération internationale

La question énergétique à Madagascar est cruciale : 55% de la population urbaine et seulement 5% de la population rurale ont accès à l'électricité (MEH/ADER, 2015). La Grande Île dispose de 1% d'énergies renouvelables, malgré des potentialités de développement des énergies solaires et hydrauliques. Le gouvernement s'efforce pourtant de s'engager pour le climat depuis l'adoption en 2011 d'une politique nationale de lutte contre le réchauffement climatique. Le pays met ainsi en œuvre des projets de Mécanismes pour un Développement Propre (MDP) et de réduction des EGES issues de la déforestation et de la dégradation des forêts (Tsayem Demaze, 2014). Le pays a élaboré sa CND et son Plan national d'adaptation (PNA), avec l'aide de l'AFD, de l'Union européenne (UE), ou encore de la coopération allemande (MESRS, 2015). Il veut faciliter l'accès à l'énergie, réhabiliter le réseau existant, développer des énergies renouvelables, améliorer l'efficacité énergétique, promouvoir l'électrification rurale et la diffusion de foyers améliorés. Le Plan national de développement (PND), élaboré en 2016 avec l'aide de l'UE, intègre une Nouvelle politique énergétique (NPE), appuyée par la Banque mondiale, définissant une stratégie nationale d'accès à l'électricité pour la période 2018-2030 (MEH, 2016). La lettre de politique énergétique de la NPE a été approuvée en 2017 et priorise un mix énergétique contenant 85 % d'énergies renouvelables (75% d'hydroélectricité, 5% d'éolien, 5% de solaire) d'ici 2030, permettant l'accès à

²⁹ <https://afrique.latribune.fr/entreprises/industrie/energie-environnement/2018-09-17/energie-l-afrique-planche-de-salut-de-l-industrie-nucleaire-mondiale-790731.html>

l'électricité à 70% des malgaches (République de Madagascar, 2017). Elle prévoit aussi des projets d'efficacité énergétique et des microprojets hydroélectriques ou solaires, avec des co-bénéfices en termes de développement pour les populations (MEH, 2015). Cependant, ni les projets, ni ces co-bénéfices, ne sont précisés.

Manquant de financements, l'Etat fait appel aux investisseurs pour des PPP. Avec le soutien de la Banque mondiale, *via* l'International Finance Corporation (IFC), le gouvernement a lancé en 2016 l'*Initiative Scalin Solar*, diffusant un appel d'offres pour la construction d'une centrale solaire à raccorder au réseau d'Antananarivo (Rafitson, 2017). Un Fonds national pour les énergies durables (FNED) a été créé en 2015 avec l'appui de la GIZ. La Banque Africaine de Développement (BAD) a financé en 2016 un Programme d'appui à la réforme du secteur de l'énergie (BAD, 2016), pour améliorer la gouvernance et la gestion financière de la compagnie nationale d'eau et d'électricité (JIRAMA). La coopération allemande (GIZ) appuie aussi le Programme de révision du cadre juridique du secteur électricité (PRC-ELEC), qui a conduit en 2017 à la modification du code de l'électricité et inscrit la transition énergétique et les énergies renouvelables comme enjeux et priorités nationales (*Ibid.*). Cet appui de la GIZ permet une incitation fiscale pour attirer des investisseurs privés pour subventionner le développement des énergies renouvelables dans le pays. La transition énergétique, telle qu'elle est esquissée, s'accompagne alors d'une communication insistant sur le *business* relatif aux énergies renouvelables (figure 1).

Figure 1 : Extrait d'une brochure du gouvernement malgache, élaborée avec l'appui de la coopération allemande pour attirer des investissements dans les énergies renouvelables (Economic Development Board Madagascar, Antananarivo, 2018)



Source : <https://edbm.mg/wp-content/uploads/2018/01/Brochure-Energie-FR-1.pdf>

De plus, Madagascar a inauguré en 2018 la plus grande centrale de panneaux solaires de l'océan indien pouvant couvrir les besoins annuels d'environ 50 000 ménages de la région d'Antananarivo. Le projet bénéficie du soutien de l'entreprise *Yellow Green*, filiale du groupe *Casino* (Rahaga, 2018). Il s'intègre dans la politique de transition énergétique du pays. En parallèle, le projet génère des crédits carbone revendus sur le marché de la compensation carbone par le groupe financier AERA³⁰.

Plusieurs acteurs et institutions internationales aident Madagascar à penser et à mettre en œuvre sa politique de transition énergétique axée sur des projets d'infrastructures et des PPP (tableau 2).

³⁰ <https://aera-group.fr/fr/who-we-are/> Le groupe propose des projets d'énergies renouvelables de grande envergure dans 19 pays africains. Il est présidé par le vice-Président du Mouvement des Entreprise De France, le Medef.

Tableau 2 : Principaux acteurs internationaux et projets énergétiques à Madagascar

(extrait de Rafitoson, 2017, 37)

Acteurs	Projets/programmes
Banque mondiale	-Etude « Solar Home Systems »-Lighting Africa - Accelerating On Grid Access Team (AGAT) : Etude faisabilité électrification rurale via mini/micro réseaux autonomes -Scaling up Renewable Energy Program (SREP): étude déterminant les projets d'énergie renouvelables prioritaires et appui à la réalisation des projets par le secteur privé -Projet Amélioration de la Gouvernance et des Opérations du Secteur Electrique (PAGOSE) (65M€) -IFC-Scaling Solar : installation d'une capacité de 25MW de solaire et raccordement réseau local
Union Européenne	Electrification rurale (10 M€) en négociation -Co-financement de la ligne de transport Antananarivo-Tamatave -Réhabilitation de la centrale Hydro-électrique d'Andekaleka
BAD	Programme d'Appui à la Réforme du Secteur de l'Energie (PARSE) (19 M€)
Commission de L'Océan Indien	Projet COI-Energie : Financement de 9 projets d'électrification rurale (4.5MUSD).
GIZ (coopération allemande)	-Programme PERER : Promotion Electrification Rurale par Energies Renouvelables (appui opérationnalisation du FNED, appui électrification rurale) -Appui programme de Révision du Cadre Juridique du Secteur Electricité (PRC-ELEC) -Appui Programme PAGE-ECO : distribution de foyers de cuisson
ONUDI (Nations Unies pour le Développement Industriel)	-Développement de la petite hydroélectricité dans les milieux ruraux (2.8 M USD) - Elaboration d'un système MRV (Mesurable, Rapportable, Vérifiable) des énergies renouvelables pour mise en place d'un registre carbone à Madagascar.
JICA (coopération japonaise)	Projet élaboration du schéma directeur pour le développement de l'axe économique Antananarivo-Tamatave, volet électrification (3,5 M USD)
AFD	Appui mise en œuvre de la Contribution Prévue Déterminée au niveau National

Le secteur hydroélectrique attire de nombreuses sociétés étrangères (africaines, européennes) pour la construction de barrages. Le groupe d'affaire malgache Axian s'est associé à d'autres entreprises étrangères. Il est appuyé par le Fonds Africa 50, pour la construction du barrage de Volobe (Est du pays), mais aussi pour électrifier les villages en zones rurales³¹. Autre exemple, le projet du barrage de Sahofika, financé par un consortium d'entreprises franco-africaines, nommé Ného, regroupant Eiffage, Thémis et Eranove, associé au gouvernement malgache, à la BAD et à la Banque mondiale (budget total 900 millions

³¹ <https://www.axian-group.com/entreprise/welight/>

d'euros). Toutefois, les démarches étant longues, le projet ne devrait démarrer qu'en 2024 (Ramanoelina, 2020).

Malgré ces nombreux projets, la mise en œuvre de la transition énergétique à Madagascar est lente (Rafitson, 2017, Ramanoelina, 2020), avec un décalage entre les discours et les faits, qui interroge la volonté d'une transition énergétique, ainsi que son caractère prioritaire par rapport aux enjeux de développement classique de la Grande île. Lors de la 4^{ème} Assemblée des Nations Unies pour l'environnement, en 2019 au Kenya, le Président Rajoelina a annoncé : « Nous voulons faire de la biodiversité un moteur de croissance et ainsi répondre à la complexe question de l'industrialisation verte et du développement durable. La volonté politique est plus que jamais présente et l'optimisme est là : Madagascar est prête à s'engager dans le virage de la croissance verte » (Présidence de la République, 2019a). Le lendemain, dans un discours adressé à la diaspora malgache au Kenya, le Président ne considère pas la transition énergétique ou la croissance verte comme une priorité nationale de développement. Il a évoqué les projets de reboisement et le recours à l'éthanol comme source d'énergie, mais surtout les enjeux d'insécurité, d'éducation, d'emploi pour les jeunes ou encore les mesures incitatives pour attirer des investisseurs étrangers pour le développement d'usines, pour « une industrialisation à outrance, qui favorisera par le même temps la création d'emplois » (Présidence de la République, 2019b).

Il y a une disjonction des enjeux énergétiques et de ceux de la pauvreté et la question climatique ne semble pas prendre le pas sur les enjeux de développement économique classique. Ces décalages des priorités de développement ont été relevés en 2015 par une étude du Ministère de l'Environnement de Madagascar, portant sur la mise en œuvre du PNA. Elle souligne le manque d'intérêt du public et des leaders politiques eux-mêmes pour la question climatique/énergétique, et le fait que les priorités nationales soient focalisées sur d'autres secteurs comme la pauvreté et l'instabilité politique. Elle recommande la sensibilisation de la population et la communication sur les enjeux du changement climatique, soulignant le « niveau de compréhension du changement climatique faible » (MEF, 2015). D'après Rafitson (2017), les populations ne sont pas informées et se sentent alors non concernées par la transition énergétique, d'autant qu'elle est instrumentalisée lors des campagnes politiques, avec des promesses inatteignables. Par exemple, élu en 2018, le Président Rajoelina a lancé l'Initiative Émergence Madagascar³² pour « un développement endogène » via des « travaux à grande vitesse » : « Nous allons réaliser en cinq ans tout ce que l'on n'a pas pu réussir à mettre en place pendant les 50 dernières années » (David, 2018). L'Initiative veut attirer des investisseurs privés et des projets. Elle comporte un volet énergies renouvelables. Toutefois, aucun projet spécifique n'est indiqué sur le site, seulement des ambitions : « Partout où il y a du soleil, du vent, des cours d'eau, ... seront installés des plaques solaires, des éoliennes et des barrages »³³. La crédibilité de ces ambitions peut être interrogée, d'autant qu'au-delà des contraintes contextuelles de pauvreté et/ou de faiblesse institutionnelle, les enjeux autour des énergies fossiles (notamment concernant le pétrole offshore³⁴) demeurent forts et les opérateurs nationaux et internationaux de ces énergies sont favorisés (Georgelin, 2016 ; Rafitson, 2017). K. Rafitson précise les combustibles fossiles sont toujours subventionnés à Madagascar et que la loi sur l'énergie de 2017 stipule la possibilité de passer le marché le plus approprié en cas d'urgence et que l'urgence est trop souvent invoquée. Ainsi, malgré les avancées institutionnelles et les programmes internationaux, depuis la loi NPE de 2015, « plus de 100MW de centrales thermiques ont été installées (...), contre quelques kW d'énergies renouvelables installés » (Rafitson, 2017).

Conclusion

Les programmes et projets pour la transition énergétique en Afrique ne sont pas en train de bouleverser la conception classique du développement, car bien qu'affichant la perspective d'une « croissance verte » ou d'un « développement durable », ils privilégient une croissance économique énergivore et non une sobriété énergétique (Latouche, 2010). Les approches, techniques et généralistes, n'incorporent pas les spécificités africaines du problème de l'énergie ou du réchauffement climatique. Le décalage entre les discours et les faits, ainsi que la non-prise en compte des besoins locaux, amènent à interroger les volontés et les réalités des préconisations faites à l'Afrique ou faites par l'Afrique elle-même. La transition énergétique est-elle

³² <http://iem-madagascar.com/>

³³ <http://iem-madagascar.com/energie-2/>

³⁴ <https://www.planete-energies.com/fr/medias/decryptages/madagascar-transition-energetique-complexe>

alors un bon outil de lutte contre la pauvreté ? Si la transition énergétique amène croissance et emplois, et dans le même temps des bénéfices pour les acteurs privés, contribuera-t-elle à la réduction des inégalités entre les riches et les pauvres en permettant la baisse de la facture et de la fracture énergétique ? Engendrera-t-elle un développement caractérisé par une faible empreinte carbone ou de faibles quantités de GES ?

S'adaptant à l'agenda international de réduction des EGES, l'Afrique joue le jeu des relations Nord-Sud. Elle entretient des ambiguïtés énergétiques, les priorités oscillant entre énergies fossiles et énergies renouvelables. Des États africains, à l'instar de Madagascar, essaient de saisir les opportunités financières et commerciales liées à la transition énergétique qui est en train de transformer profondément l'aide au développement. L'Afrique a besoin d'infrastructures et les solutions proposées *via* la transition énergétique semblent intéressantes. Mais comment concevoir et mettre en œuvre une transition énergétique endogène, ancrée dans les réalités africaines, dans la perspective d'un développement alternatif au modèle occidental dominant ? Le continent pourrait sans doute être moteur d'un changement qui s'accorderait sur ses spécificités, ses ressources et ses besoins, la valorisation de la frugalité et de la sobriété de ses pratiques. Il pourrait puiser des solutions auprès de sa population, de ses aspirations et de ses compétences. Il serait intéressant de pouvoir comprendre les approches de la problématique de l'énergie des populations qui en ont à priori le plus besoin, leurs rapports à l'énergie, la manière dont elles contournent ce problème et arrivent ou non à y répondre. C'est dans cette optique que Kofi Anan (ancien Secrétaire Général des Nations Unies) a invité à investir sur les innovations émergentes des pays du Sud pour un développement *down-top* et non transféré du Nord vers le Sud (Annan, 2017). Étudier les initiatives locales serait la manière de capitaliser sur les « richesses de la pauvreté » (Anglade, 1983) qui, jointes aux compétences extérieures ou internationales, pourraient mener à des formes hybrides d'accès à l'énergie, adaptées aux contextes et aux besoins locaux.

Bibliographie

- AFD (Agence française de développement) (2017) *Accélérer la transition énergétique en Afrique*, Agence Française de Développement, 8 p.
- AFD (2019) L'AFD en partenariat avec le fonds vert pour le climat lance le plus important programme de son histoire pour accroître les financements climats des institutions financières locales de 17 pays, *Communiqué de presse 06-06-2019*.
- AFRICA 50 (2017) *Investir dans les infrastructures pour la croissance de l'Afrique*, Rapport annuel, Africa 50, 88 p.
- GREGOIRE L.-J., DAUBREY M. (2015) La position africaine en faveur de l'adaptation au changement climatique et l'analyse comparée des INDC, In ALLAH-KOUADIO R., Cisse B., GREGOIRE L.J. (sous la dir. de) *Développement durable et émergence de l'Afrique*, Brinon-sur-Sauldre, Editions Grandvaux, p.745-765.
- AMOUGOU T. (2020) L'urgence écologique, un récit occidental-centré., *Alternatives Sud*, vol. 27, 2020/3, 137-143.
- ANGLADE G. (1983) *Éloge de la pauvreté*, Montréal, Éditions Études et Recherches Critiques d'Espace, 63p
- ANNAN K. (2017) « Nous devons accélérer la transition énergétique de l'Afrique ! », *Le Monde*, 13/03/2017.
- AVADIKYAN A., MAINGUY C. (2016) Accès à l'énergie et lutte contre le changement climatique : opportunités et défis en Afrique subsaharienne., *Mondes en développement*, 2016/4, n 176, 7-24.
- AYKUT S., DAHAN A. (2015) *Gouverner le climat ? Vingt ans de négociations internationales*, Paris, Les presses de SciencesPo, 750 p.
- BAD (Banque Africaine de Développement) (2013) *Power Africa Initiative*, Banque Africaine de développement/USA, 4 p.
- BAD (2016) *Madagascar, Programme d'Appui à la Réforme du Secteur de l'Énergie (PARSE)*, rapport d'évaluation, Fonds Africain de Développement, Banque Africaine de Développement, Novembre 2016, 36 p.
- BAD (2017) *Libérer le potentiel du secteur privé pour promouvoir l'accès à l'énergie au service d'une croissance verte et inclusive*, Sustainable Energy Funds for Africa, Banque Africaine de Développement, 8 p.
- BANQUE MONDIALE (2018) Le groupe de la Banque mondiale va mobiliser 200 milliards de dollars pour le climat au cours des cinq prochaines années, *Communiqué de presse, 3 décembre 2018*.
- BOURBAN M., (2017) Justice climatique et négociations internationales, *Négociations*, vol.27, N°1 7-22.
- CAI S., LI Y. (2019) La Chine aide l'Afrique à exploiter les énergies renouvelables pour un développement durable, *Xinhuanews*, 15-01-2019.
- CHARTIER A. (2016) *Transferts et appropriations de modèles de développement dans les pays du Sud : pour une analyse du (dys)fonctionnement de l'aide : l'exemple de la décentralisation en Haïti et à Madagascar*. Thèse de doctorat de géographie, Université Bordeaux Montaigne, 536 p.
- CHARTIER A., RIVIERE M. (2018) Les effets secondaires de l'aide au développement : comment l'aide stimule les jeux de pouvoir à Madagascar. *Revue internationale des études du développement*, 234(2), 123-150.

CENTRE TRICONTINENTAL (2020) *L'urgence écologique vue du Sud*, Paris, éditions Syllepse, 174 p.

COMMISSION DE L'UNION AFRICAINE (2015) *Agenda 2063, L'Afrique que nous voulons. Le plan décennal de mise en œuvre 2013-2023*, African Union Commission, 176 p.

DAVID R. (2018) IEM : « travaux à grande vitesse », dixit Andry Rajoelina, *Midi Madagascar*, 06-06-2018.

DIOP M. (2014) Listen more closely to Africa's voice on climate change, *Modern Ghana*, 22-09-2014.

GEORGELIN A. (2016) Le secteur de l'énergie à Madagascar. Enjeux et opportunités d'affaires, sous la dir. de COLARIS H., *Ambassade de France à Madagascar-service économique*, 33 p.

JOLLY, S., RAVEN, R., ROMIJN, H. (2012), « Upscaling of business model experiments in off-grid PV solar energy in India », *Sustainability Science*, vol. 7, number 2, p. 199-212.

LACOUR P., SIMON J.C. (2013) Les avancées du mécanisme de développement propre : une étape décisive vers un développement « décarboné » au Sud ? *Mondes en Développement*, 2013/2, n° 162, 67-86

LATOUCHE S. (2010) *Le pari de la décroissance*, Paris, Fayard/Pluriel, 320 p.

LAVALLEE S. (2010) Le principe des responsabilités communes mais différenciées à Rio, Kyoto et Copenhague. Essai sur la responsabilité de protéger le climat, *Etudes Internationales*, vol. 41, n° 1, 51-78.

LAVALLEE, S., MALJEAN-DUBOIS S. (2016) L'Accord de Paris : fin de la crise du multilatéralisme climatique ou évolution en clair-obscur ? *Revue juridique de l'environnement*, 41, 1, 19-36.

LE BELZIC S. (2019) En Afrique, la Chine investit surtout dans les énergies fossiles et polluantes, *Le Monde Afrique*, 04-02-2019.

MEF (Ministère de l'Environnement et des Forêts) (2015), Article 6 et le programme d'action national d'adaptation (PANA) à Madagascar, *Ministère de l'Environnement et des Forêts de Madagascar*, 14p.

MEH (Ministère de l'Environnement et des Hydrocarbures) (2015) Lettre de politique de l'énergie de Madagascar 2015-2030, *Ministère de l'Environnement et des Hydrocarbures de Madagascar*, 32 p.

MEH (2016), Projet d'Amélioration de la Gouvernance et des opérations dans le secteur de l'électricité, PAGOSE, Cadre de gestion environnementale et sociale, *Ministère de l'Environnement et des Hydrocarbures de Madagascar/Banque mondiale*, 342 p.

MEH/ADER (Agence de Développement de l'Electrification Rurale) (2015) Projet d'électrification rurale à Madagascar (solaire, éolien, hydroélectricité, biomasse). Régions : Anosy, Androy, Atsimo Andrefana, *Ministère de l'Environnement et des Hydrocarbures de Madagascar*, 8 p.

MESRS (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique) (2015) Plan directeur de la recherche sur l'environnement liée au changement climatique, *Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de Madagascar*, 68 p.

PIDA (non daté) The PIDA energy vision, *The program for infrastructure Development in Africa : transforming Africa through modern infrastructure*, 8 p.

PILLING D. (2018), The scramble for business in Africa, *Financial Times*, 24-09-2018, publié par *Courrier International* 22-11-2018, n°1464. <https://www.courrierinternational.com/article/chine-turquie-inde-bresil-ils-vont-tous-en-afrique>

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DE MADAGASCAR (2019a) 4ème Assemblée des Nations Unies pour l'environnement et 3ème édition du One Planet Summit : « la révolution verte est en train de s'opérer à Madagascar », *Communiqué de presse 14-03-2019*

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE (2019b) Andry Rajoelina : rencontre avec la diaspora malagasy au Kenya, *Communiqué de presse 15-03-2019*

QUENAULT B. (2020) Transition énergétique, résilience et soutenabilité des trajectoires de développement : vers une transformation de rupture ou un simple ajustement à la marge ? *Mondes en Développement*, n° 192

RAFITASON K. (2017) *La lente marche vers la transition énergétique à Madagascar : états des lieux et perspectives*, Berlin, Friedrich Ebert Stiftung, 44p.

RAHAGA Ny A. (2018) Madagascar se dote de la plus grande centrale solaire de l'Océan Indien, *Madagascar tribune*, 25-06-2018

RAMONELINA T. (2020) Transition énergétique : Madagascar avance lentement (mais sûrement), *NewsMada*, 24/07/2020

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR (2017) Loi n 2017-021 portant réforme du Fonds National de l'Electricité, 6p.

RIST G. (2013) *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*, Les Presses de Sciences Po, 4ème édition, 511 p.

RIVIERE M. (2017). Les (dé)connexions du développement : ethno-géographie systémique de l'aide au développement et à la conservation forestière à Amindrabe, Madagascar. Thèse de doctorat de géographie, Université Bordeaux-Montaigne

SABER (2014) Lancement du Fonds Africains des Energies Renouvelables (FAER) avec un capital de 50 milliards de Francs CFA, *Société Africaine des Biocarburants et des Energies Renouvelables*, 13-03-2014

SE4All (2016) *Global Tracking Framework, Sustainable Energy For All*, 289 p.

SEFA (2018) Sustainable Energy Funds For Africa 2.0, *Concept Note for the Programme Committee Meeting 5 December 2018*, 36 p.

S'THEMBISO M. (2018), Face aux occidentaux et aux émergents, les africains « doivent se méfier de tout le monde », *Sowetan*, Johannesburg, publié par *Courrier International*, 22-11-2018, n°1464.

<https://www.courrierinternational.com/article/face-aux-occidentaux-et-aux-emergents-les-africains-doivent-se-mefier-de-tout-le-monde>

TSAYEM DEMAZE M., (2018) Les contributions africaines à l'Accord de Paris sur le climat : au-delà des engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Communication présentée aux journées de géographie tropicale (*L'anthropocène sous les tropiques*), colloque de la commission de géographie des espaces tropicaux et de leur développement, Paris, mai 2018.

TSAYEM DEMAZE M., (2015) *Du développement propre à la déforestation évitée. Les relations Nord Sud pour atténuer le changement climatique*, Paris, Éditions l'Harmattan, 404 p.

TSAYEM DEMAZE M. (2014) L'enrôlement de Madagascar dans la REDD+ : domestiquer une opportunité internationale. *Vertigo, revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 14, n° 1.

TSAYEM DEMAZE M. (2013) Les retombées du « Mécanisme pour un Développement Propre » pour les pays en développement : une faible réception de technologie et un développement durable vague ». *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n° 262, 2013, 247-276.

UNFCCC (United Nation Climate Change) (2018) Le One Planet Summit 2018 a donné lieu à de nombreuses nouvelles initiatives, *Communiqué de presse*, 27-09-2018

VENTURA F., BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, Hub SE4All (2016) Le centre des technologies climatiques en Afrique, *CTCN Forum régional Afrique francophone*, Casablanca, 12 octobre 2016, Global Environment Facility, Banque Africaine de Développement, 14 p.