

1. Hebdo de Madagascar

L'HEBDO de L'Express de Madagascar **ALTERNATIVES** Du vendredi

TOLAGNARO

La restauration écologique au cœur des activités de QMM

Favoriser le retour de la composition initiale d'une forêt qui a été perturbée ou détruite, du fait des activités d'exploitations minières, tel est le grand défi de la société Qit Madagascar Minerals pour que la végétation se régénère de nouveau

Projet ambitieux. « Développement d'un pôle de compétence locale en matière de restauration écologique de la végétation originelle et de production de bois dans les surfaces exploitées par Qit Madagascar Minerals (QMM) : importance des interactions biodiversité hypogée et épigée » ou projet Decore. Il s'agit d'un nouveau challenge à relever pour cette société minière de Tolagnaro et sa particularité repose sur l'implication des scientifiques et opérateurs économiques qui répondront aux besoins des associations villageoises locales. En marge du projet, la société minière disposera de technologies et d'approches performantes applicables sur le site afin de renforcer leur programme de restauration écologique et de réhabilitation.



d'une seule discipline. Il est, et doit être, le résultat d'une collaboration étroite entre plusieurs domaines de la science, en accord avec les attentes et besoins des entités concernées telles que la population locale et la société minière. Celles-ci doivent s'engager sur le long terme dans le projet », exprime la Dr Rondro Harinisainana Baohanta, coordinatrice du projet et chercheur en microbiologie du sol-restauration écologique au Centre national de recherches sur l'environnement (CNRE). La société minière met en place des parcelles expérimentales pour que l'étude des plantes caractéristiques de la région puisse se réaliser.

Le projet Decore, financé conjointement par le programme Sud expert, plante pour le développement durable (SEP2D) et QMM regroupe deux équipes de recherches de renommée internationale, le CNRE et le Laboratoire des symbioses tropicales et méditerranéennes (LSTM) de l'Institut de recherches pour le développement. Les acteurs travaillent sur trois principaux axes dont le développement d'une stratégie de restauration écologique en valorisant la fertilité des topsoils qui sont des sols de surface obtenus après l'opération de décapage. Pour cela, une attention particulière sera portée sur les espèces d'arbres caractéristiques de Madagascar (endémiques ou natives), notamment celles de la région Anosy, et les micro-organismes du sol qui ont des effets bénéfiques sur les plantes. Ils se concentrent également sur le transfert des technologies agricoles adaptées au contexte et aux besoins de la population locale et qui seront, plus tard,

de nouvelles sources de revenus pour les ménages. Cette intervention se réalisera à travers la combinaison de la sociologie, la botanique et la science du sol. En outre, QMM augmentera les zones de production d'arbres ou d'espèces végétales exploitables par la population locale pour limiter l'exploitation excessive de la forêt.

Le laboratoire de recherches en écologie microbienne du sol du CNRE explore le site de Mandena pour la sélection des espèces favorables dans la restauration écologique, l'évaluation de la fertilité des sols de culture, des sols après exploitation minière et des topsoils. De son côté, le LSTM fournira des appuis scientifiques concernant l'étude de l'importance et la diversité des microorganismes bénéfiques aux plantes.

FOUILLES

Les recherches tiennent une place importante dans ce projet jusqu'à son terme, en juillet 2020. « Un projet de restauration écologique réussi n'est pas une affaire

AVANTAGES

Les opérateurs économiques et la population locale tirent pleinement profit de la réalisation de Decore dans la mesure où la gestion des ressources naturelles sur place permettra aux premiers de développer des approches de réhabilitation ou de restauration des zones dégradées, adaptées au contexte des mines à Madagascar. Les secondes bénéficieront de l'accès à l'emploi à travers le renforcement de leur capacité en matière d'entretien et mise en place de pépinières, de production de bio-fertilisants, et de développement des cultures alternatives.

Les étudiants ont aussi leur lot par le biais de la formation de relèves, grâce aux formations en vue de l'obtention des diplômes de master et de doctorat.

Adaptation

L'équipe du projet a déjà statué sur les espèces de plantes qui feront l'objet des expériences en ne citant que le palissandre (*Dalbergia*), le voapaka (*Uapaca*), le hitsina (*Intsia*) et le tohiravina (*Phyllathron*) ainsi que sur les détails techniques tels que le nombre de plantules améliorées (plantules qui ont été cultivées de manière à être plus robustes et plus performantes en termes d'adaptation aux conditions très rudes du milieu d'introduction) à produire, au moins trois mille, et les trois zones d'intervention du projet (zone de restauration, zone de réhabilitation et parcelles villageoises). Les analyses des sols et les expériences de sélection de plantes performantes sont actuellement en cours dans le laboratoire du CNRE. Les résultats obtenus serviront à établir des recettes adaptées qui seront par la suite appliquées sur le site du QMM et au niveau des parcelles paysannes à Tolagnaro.

Par Farah Reherjaona

2. Ligne de mire

6 www.lalignedemire.mg ECONOMIE Vendredi 23 Mars 2018 LA LIGNE DE MIRE

Projet DECORE

Un exemple de restauration écologique

Une approche a été trouvée pour restaurer les sites d'exploitation minière une fois les activités d'extraction finies. Le projet DECORE s'avère une solution qui combine à la fois restauration écologique et création d'activités génératrices de revenus pour les populations locales.

Après chaque exploitation minière, la restauration écologique est l'étape incontournable pour le respect de l'environnement. Le projet Qit Madagascar Minerals (QMM) qui exploite une mine à Fort-Dauphin s'engage dans la restauration des parties dévastées par son exploitation. Ainsi, la naissance du projet DECORE ou Développement d'un pôle de CCompétence locale en matière de Restauration Ecologique de la végétation originelle combine la restauration écologique avec les activités génératrices de revenus pour les populations locales ; comme la production de bois dans les surfaces exploitées par Qit Madagascar Minerals. Cette approche s'avère innovante et inclusive. La société QMM a mis en pratique les résultats des recherches scientifiques. Le projet prend en compte trois axes qui sont complémentaires à savoir, le développement d'une stratégie de restauration écologique en valorisant la fertilité des « topsoils » ou sols de surface obtenus après l'opération de décapage en apportant une attention particulière sur les espèces d'arbres endémiques ou natives de la région de Fort-Dauphin. Le deuxième axe concerne le transfert des technologies agricoles adaptées au contexte et aux besoins des populations locales et qui formeront, plus tard, de nouvelles sources de revenus pour les ménages. Le dernier axe vise l'augmentation des zones de production d'arbres ou d'espèces végétales exploitables pour limiter l'exploitation excessive de



la forêt qui sera restaurée par QMM. C'est là que le projet trouve son sens car non seulement, QMM tient à restaurer les arbres mais aussi, il veut que les populations locales les respectent.

Pour une gestion durable des forêts

Il est sûr que cette approche développée par QMM et ses partenaires va contribuer à la gestion durable des ressources naturelles. Grâce au projet DECORE, il est possible de développer des approches de réhabilitation ou de restauration des zones dégradées adaptées au contexte des mines à Madagascar, créer des emplois pour les populations locales à travers le renforcement de leurs capacités en matière d'entretien et de mise en place de pépinières, de production de bio-fertilisants et de développement des cultures alternatives et en dernier lieu, à travers la formation de la relève grâce aux formations des étudiants (Doctorat et Master) qui est également l'une des missions des institutions publiques de recherches comme le CNRE. Le projet dure 3 ans, de juillet 2017 à juillet 2020, puisque les questions de réhabilitation ne se font pas en un jour. Il a été financé conjointement par le programme Sud Expert Plante pour le Développement Durable (SEP2D) et QMM, qui regroupe deux équipes de recherches de renommée internationale dont le Centre National de Recherches sur l'Environnement (CNRE) et le Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (LSTM) de l'Institut de Recherches pour le Développement (IRD).

Quelques résultats

Pour le site d'exploitation de Mandena sis à Fort-Dauphin, à titre d'exemple, c'est le CNRE via son laboratoire de Recherches en Ecologie Microbienne du sol qui assurera la sélection des espèces (végétales et microbiennes) ayant des fortes potentialités en matière de restauration écologique. Le LSTM fournira des appuis scientifiques concernant l'étude de l'importance et la diversité des microorganismes bénéfiques pour les plantes, et le QMM qui a beaucoup travaillé dans ce domaine assurera la mise en place des parcelles expérimentales et l'étude des plantes caractéristiques de la région. 3 000 plantules améliorées de palissandre (*Dalbergia*), de voapaka (*Uapaca*), de hitsina (*Intsia*) et de tohiravina (*Phyllathron*) sont à produire dans 3 zones d'intervention du projet à savoir, la zone de restauration, celle de réhabilitation et les parcelles villageoises. Dans les deux prochaines années, l'équipe se focalisera essentiellement sur l'établissement, à Fort-Dauphin, de pépinières enrichies en plantules améliorées, la formation des paysans et le reboisement des zones-cibles de la restauration écologique ou de réhabilitation qui s'étendra sur le long terme sur quelques milliers d'hectares en accord avec les obligations du QMM.

Recueillis par Racl

Rapport _articles de presse relatif au projet DECORE, mars 2018

3. Le Hitsynews

Projet DECORE Restauration écologique des forêts après l'exploitation minière

Par **Hitsy News** -avril 11, 201806

<http://www.hitsynews.com/dossier/projet-decore-restauration-ecologique-des-forets-apres-l'exploitation-miniere/>



Favoriser le retour de la composition initiale d'une forêt ayant été perturbée ou détruite, suite aux activités d'exploitations minières, fait partie des grands défis et des obligations de tous les exploitants miniers, comme la société Qit Madagascar Minerals (QMM).

D'où la naissance d'un projet, baptisé « DECORE1 », financé conjointement par le programme Sud Expert Plante pour le Développement Durable (SEP2D) et QMM, qui regroupe deux équipes de recherches de renommée internationale dont le Centre National de Recherches sur l'Environnement (CNRE) et le Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (LSTM) de l'Institut de Recherches pour le Développement (IRD) en partenariat avec un opérateur minier qui est le QMM. Ce projet d'une durée de trois ans (Juillet 2017 – Juillet 2020) est parmi les pionniers dans son genre. Il implique en même temps scientifiques et opérateurs économiques en accord avec les attentes et les besoins des associations villageoises locales.

Engagement à long terme

Selon l'explication fournis par le Dr Rondro Harinisainana Baohanta, Coordinatrice du projet et Chercheur en Microbiologie du sol et Restauration Ecologique au sein du CNRE, « Un projet de restauration écologique réussi n'est pas une affaire d'une seule discipline. Il est, et doit être, le résultat d'une collaboration étroite entre plusieurs domaines de la science en accord avec les attentes et besoins des entités concernées telles que la population locale et la société minière qui, elles, doivent s'engager sur le long terme dans le projet en question».

Rapport _articles de presse relatif au projet DECORE, mars 2018

De ce fait, le projet DECORE s'articulera autour de trois axes complémentaires, dont :

- le développement d'une stratégie de restauration écologique en valorisant la fertilité des topsoils (sols de surface obtenus après l'opération de décapage). Pour cela, une attention particulière sera portée sur les espèces d'arbres caractéristiques de Madagascar (endémiques ou natives), notamment celles de la région de Taolagnaro, et les microorganismes du sol ayant des effets bénéfiques pour les plantes

- le transfert des technologies agricoles adaptées au contexte et aux besoins de la population locale et qui seront, plus tard, des nouvelles sources de revenus pour les ménages ; ceci à travers la combinaison de 3 approches disciplinaires à savoir la sociologie, la botanique et la science du sol.

- l'augmentation des zones de production d'arbres ou d'espèces végétales exploitables pour la population locale pour limiter l'exploitation excessive de la forêt qui sera restaurée par QMM.

La réalisation des différentes étapes du projet permettra de développer plusieurs voies de gestion durable des ressources naturelles (végétale et microbienne) au profit des opérateurs économiques, des populations locales et du pays en général dont entre autres:

- Le développement d'approches de réhabilitation ou de restauration des zones dégradées, adaptées au contexte des mines à Madagascar ;

- La création d'emploi pour les populations locales à travers le renforcement de leur capacité en matière d'entretien et mise en place de pépinières, de production de biofertilisants, et de développement des cultures alternatives.

- La formation de relèves grâce aux formations d'étudiants (Doctorat et Master) qui est également l'une des missions des institutions publiques de recherches comme le CNRE.

Site concerné

En choisissant le site d'exploitation de Mandena sis à Taolagnaro Madagascar, le CNRE via son laboratoire de Recherches en Ecologie Microbienne du sol assurera donc la sélection des espèces (végétales et microbiennes) ayant des fortes potentialités en restauration écologique. Il réalisera également l'évaluation de la fertilité des sols de culture, des sols après exploitation minière et des sols de surface (topsoil) en vue d'apporter des améliorations ou des corrections si besoin est. De son côté, le LSTM fournira des appuis scientifiques concernant l'étude de l'importance et la diversité des microorganismes bénéfiques pour les plantes.

Le QMM qui a beaucoup travaillé dans ce domaine assurera la mise en place des parcelles expérimentales et l'étude des plantes caractéristiques de la région. Il est à noter que la finalité des études qui seront réalisées durant ce projet est de fournir au QMM des technologies et des approches performantes (une sorte de recette comme ils aiment le dire) applicables sur le site afin de renforcer leur programme de restauration écologique et de réhabilitation.

Activités déjà réalisées et résultats obtenus

L'équipe du projet a déjà statué sur les espèces de plantes qui feront l'objet des expériences en ne citant que le palissandre (*Dalbergia*), le voapaka (*Uapaca*), le hitsina (*Intsia*) et le tohiravina (*Phyllathron*) ainsi que sur les détails techniques tels que le nombre de plantules-améliorées (plantules ayant été cultivées de manière à être plus robustes et plus performantes en termes d'adaptation aux conditions très rudes du milieu d'introduction) à produire, dont au moins 3 000 plantules, et les 3 zones d'intervention du projet (zone de restauration, zone de réhabilitation et parcelles villageoises).

Les analyses des sols et les expériences de sélections de plantes performantes sont actuellement en cours au sein du laboratoire du CNRE. Les résultats obtenus seront utilisés pour établir des recettes adaptées qui seront par la suite appliquées sur le site du QMM et au niveau des parcelles paysannes à Fort Dauphin.

Rapport _articles de presse relatif au projet DECORE, mars 2018



Activités à venir

Dans les deux prochaines années, l'équipe se focalisera essentiellement sur l'établissement, à Fort Dauphin, des pépinières enrichies en plantules améliorées, la formation des paysans et le reboisement des zones-cibles de la restauration écologique ou de réhabilitation qui s'étendra sur le long terme sur quelques milliers d'hectares en accord avec les obligations du QMM.



Photo : Visite des équipes du CNRE au site d'exploitation de Mandena sis à Taolagnaro Madagascar.

4. Le citoyen

dernière, une formation sur les droits des munes puisse jouir de son droit social. Étant local.

PROJET DECORE

Le sort des forêts après l'exploitation minière

Le projet DECORE ou Développement d'un pôle de Compétence locale en matière de Restauration Ecologique découle du besoin ressenti sinon obligatoire de retrouver la végétation originelle à la fin d'une exploitation minière. C'est le défi notamment rencontré par la société Qit Madagascar Minerals (QMM) opérant à Taolagnaro sur le site d'exploitation de Mandena. L'objectif est de favoriser le retour de la composition initiale d'une forêt ayant été perturbée ou détruite, suite aux activités d'exploitations minières. Cette restauration



Le retour à l'état initial du site d'exploitation est une obligation des sociétés minières.

écologique des forêts après l'exploitation minière s'appuie sur les résultats de la recherche scientifique.

D'où dérive le projet financé conjointement par le programme Sud Expert Plante pour le Développement Durable (SEP2D) et QMM. En partenariat avec la société, deux équipes de recherches associant le Centre National de Recherches sur l'Environnement (CNRE) et le Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (LSTM) de l'Institut des Recherches pour le Développement (IRD) s'y attèlent pour une durée de trois ans s'étalant entre juillet 2017 et juillet 2020. Il implique en même temps scientifiques et opérateurs économiques en accord avec les attentes et les besoins des associations villageoises locales.

« Un projet de restauration écologique réussi n'est pas l'affaire d'une seule discipline. Il est, et doit être, le résultat d'une collaboration étroite entre plusieurs domaines de la science en accord avec les attentes et besoins des entités concernées telles que la population locale et la société minière, cette dernière qui doit s'engager sur le long terme dans le projet en question », explique Dr Rondro Harinisainana

Baohanta, Coordinatrice du projet et Chercheur en Microbiologie du sol & Restauration Ecologique au sein du CNRE.

Il est à noter que la finalité des études qui seront réalisées durant ce projet est de fournir au QMM des technologies et des approches performantes (une sorte de recette comme ils aiment le dire) applicables sur le site afin de renforcer leur programme de restauration écologique et de réhabilitation. Étant donné que l'équipe du projet a déjà statué sur les espèces de plantes faisant l'objet des expériences, à savoir le palissandre (*Dalbergia*), le voapaka (*Uapaca*), le hitsina (*Intsia*) et le tohiravina (*Phyllathron*).

Les détails techniques tels que le nombre de plantules-améliorées à produire, autrement dit le minimum de 3 000 plantules à cultiver de manière à être plus robustes et plus performantes en termes d'adaptation aux conditions très rudes du milieu d'introduction et les 3 zones d'intervention du projet dont la zone de restauration, la zone de réhabilitation et les parcelles villageoises ont également fait l'objet d'une étude préalable.

D.R

5. Malaza

“DECORE” Pour la restauration écologique après l'exploitation minière

L'exploitation minière est une activité qui affecte la flore, la faune, le sol et l'air. Afin de favoriser le retour de la composition initiale d'une forêt ayant été perturbée ou détruite, suite aux activités d'exploitations minières, le projet, baptisé «DECORE», financé conjointement par le programme Sud Expert Planté pour le Développement Durable (SEP2D) et QMM, qui regroupe deux équipes de recherches de renommée internationale dont le Centre National de Recherches sur l'Environnement (CNRE) et le Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (LSTM) de l'Institut de Recherches pour le Développement (IRD) en partenariat avec un opérateur minier qui est le QMM, est ainsi créé. Ce projet durera trois ans de Juillet 2017

– Juillet 2020. Il implique en même temps scientifiques et opérateurs économiques en accord avec les attentes et les besoins des associations villageoises locales. Le site d'exploitation de Mandena, localisé à Taolagnaro Madagascar a été choisi pour ce projet. Au moins 3 000 plantules, dans les 3 zones d'intervention du projet (zone de restauration, zone de réhabilitation et parcelles villageoises) sont cultivées.

Selon les explications du Dr Rondro Harinisainana Baohanta, Coordinatrice du projet et Chercheur en Microbiologie du sol & Restauration Ecologique au sein du CNRE, «un projet de restauration écologique réussi n'est pas une affaire d'une seule discipline. Il est, et doit être, le résultat d'une collaboration étroite entre

plusieurs domaines de la science en accord avec les attentes et besoins des entités concernées telles que la population locale et la société minière qui, elles, doivent s'engager sur le long terme dans le projet en question». De ce fait, le projet DECORE s'articulera autour de trois axes complémentaires dont: le développement d'une stratégie de restauration écologique en valorisant la fertilité des topsoil (sols de surface obtenus après l'opération de décapage). Deuxièmement, sur le transfert des technologies agricoles adaptées au contexte et aux besoins de la population locale et qui seront, plus tard, des nouvelles sources de revenus pour les ménages. Et ensuite, sur l'augmentation des zones de production d'arbres ou d'espèces végétales exploitables pour la population locale pour limiter l'exploitation excessive de la forêt qui sera restaurée par QMM.

La réalisation des différentes étapes du projet permettra de développer plusieurs voies de gestion durable des ressources naturelles (végétale et microbienne) au profit des opérateurs économiques, des populations locales et du pays en général. *Recueillis par JR*



Le projet DECORE sera implanté dans la ville de Taolagnaro (photo archives)

Rapport _articles de presse relatif au projet DECORE, mars 2018

6. Midi Madagascar

Non sécurisé | www.midi-madagasikara.mg/economie/2018/03/23/projet-decore-restauration-des-forets-apres-l'exploitation-miniere



UNE | VISION | POLITIQUE | ECONOMIE | SOCIÉTÉ | SPORTS | CULTURE | DIVERS | NI

YOU ARE HERE: Home → Economie → 2018 → mars → 23 → Projet DECORE : Restauration des forêts après l'exploitation minière

Projet DECORE : Restauration des forêts après l'exploitation minière

Redaction Midi Madagasikara | 23 mars 2018 | 0 Comment

Le projet dit DECORE, financé conjointement par le programme Sud Expert Plante pour le Développement Durable (SEP2D) et la compagnie minière QMM, regroupe deux équipes de recherches de renommée internationale, le Centre National de Recherches sur l'Environnement (CNRE) et le Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (LSTM) de l'Institut de Recherches pour le Développement (IRD). Ce projet d'une durée de trois ans touchant le site d'exploitation de Mandena à Fort-Dauphin, est parmi les pionniers dans son genre. Il implique en même temps scientifiques et opérateurs économiques en accord avec les attentes et les besoins des associations villageoises locales. Son objectif consiste à renforcer les initiatives de la société Qit Madagascar Minerals (QMM), en matière de Restauration Ecologique des forêts après l'exploitation minière, en mettant en pratique les résultats de la recherche scientifique.

Gérer les ressources. En effet, « un projet de restauration écologique réussi n'est pas une affaire d'une seule discipline. Il doit être le résultat d'une collaboration étroite entre plusieurs domaines de la science en accord avec les attentes et besoins des entités concernées telles que la population locale et la société minière. Et c'est un engagement sur le long terme », a expliqué le Dr Rondo Harinisainana BAOHANTA, Coordinatrice du projet et Chercheur en Microbiologie du sol & Restauration Ecologique au sein du CNRE. Ce projet permettra de mieux gérer les ressources naturelles d'une manière durable en restaurant les zones dégradées, de créer des emplois pour la population locale qui se charge de la mise en place des pépinières, de la production de biofertilisants et du développement des cultures alternatives.

Résultats. Notons que l'équipe du projet a déjà statué sur les espèces de plantes qui feront l'objet des expériences comme le palissandre (Dalbergia), le « voapaka » (Uapaca), le « hitsina » (Intsia) et le « tohiravina » (Phyllathron) ainsi que sur les détails techniques des 3 000 plantules-améliorées à produire. Les analyses des sols et les expériences de sélections de plantes performantes sont actuellement en cours au sein du laboratoire du CNRE. Les résultats obtenus seront utilisés pour établir des recettes adaptées qui seront par la suite appliquées sur le site du QMM et au niveau des parcelles paysannes à Fort Dauphin.

Navalona R.

