



# Etude préalable et mesures de compensation agricole collective dans le cadre de la construction du Lycée des Métiers du Bâtiment de Longoni, Mayotte

Rectorat de Mayotte



Juillet 2021



## Sommaire

---

Sigles et acronymes .....	3
1. Introduction.....	5
1.1. Contexte .....	5
1.1.1. Aperçu du contexte agricole mahorais .....	5
1.1.2. Présentation succincte du projet et des parties prenantes.....	6
1.2. Objectifs de l'étude et principales tâches associées .....	7
1.3. Méthodologie .....	9
1.3.1. Interprétation du décret 2016-1190 et méthode de calcul de la compensation .....	9
1.3.2. Outils de collecte de données .....	10
2. Résultats de l'étude.....	11
2.1. Définition et délimitation du territoire concerné par le projet .....	11
2.1.1. Description du site du projet et choix de l'unité territoriale retenue pour cette étude ...	11
2.1.2. Un territoire situé au sein d'une zone à fort potentiel de développement agricole .....	12
2.2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné.....	13
2.2.1. Un foncier appartenant majoritairement au Département .....	13
2.2.2. Une polyculture vivrière dominante .....	14
2.2.3. Le rôle critique du maraîchage pour les exploitants réels.....	17
2.2.4. Des filières agricoles peu structurées et largement informelles.....	20
2.3. Analyse des effets du projet sur l'économie agricole du territoire .....	21
2.3.1. Consommation foncière.....	21
2.3.2. Effets sur l'environnement, les ressources naturelles et le potentiel productif.....	21
2.3.3. Effets sur la production, les emplois et les filières agricoles .....	22
2.3.4. Effets cumulés avec d'autres projets.....	22
2.3.5. Effets positifs potentiels .....	22
2.4. Description des mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables du projet sur le territoire .....	23
2.4.1. Le choix justifié du site de Longoni.....	23
2.4.2. La prise en compte des exploitants présents sur le site.....	23
2.5. Proposition de compensations collectives pour consolider l'économie agricole .....	24
2.5.1. Montant de la compensation .....	24
2.5.2. Actions possibles de valorisation agricole .....	25
2.5.3. Modalités de mise en œuvre .....	28
Bibliographie .....	31
Annexe 1. Agenda de la mission de terrain à Mayotte.....	33
Annexe 2. Grille d'entretien utilisée avec les exploitants et les autres informateurs clés.....	34
Annexe 3. Liste des personnes et institutions consultées.....	37
Annexe 4. Carte de localisation des bassins versants et exutoires autour du site du projet .....	38

## Liste des figures

---

Figure 1. Localisation géographique de la commune de Koungou et du site du projet .....	6
Figure 2. Extrait du décret 2016-1190 précisant les attendus de l'étude préalable .....	7
Figure 3. Récapitulatif des tâches attendues dans le cadre de l'étude préalable .....	8
Figure 4. Composition de la CDPENAF .....	8
Figure 5. Méthode de calcul de la compensation agricole collective .....	9
Figure 6. Localisation du site du projet au sein de la zone à fort potentiel de développement agricole n°12 (commune de Koungou) .....	12
Figure 7. Carte de recensement foncier au sein de la zone à fort potentiel dite de Koungou .....	13
Figure 8. Photo aérienne du site du projet avant défrichement .....	15
Figure 9. Répartition des cultures dans la zone du projet d'après les nombres de pieds indemnisés .	16
Figure 10. Pépinière de plants maraichers protégés à l'aide d'une moustiquaire .....	18
Figure 11. La question de l'usage des pesticides dans la zone du projet.....	18
Figure 12. Synthèse des principaux atouts et défis qui caractérisent les exploitations maraîchères de Longoni .....	20
Figure 13. Zones potentielles de développement horticole à Longoni.....	26
Figure 14. Rapide état des lieux des initiatives en cours sur l'alimentation scolaire à Mayotte .....	28
Figure 15. Acteurs et partenaires potentiels d'un projet de valorisation agricole à Longoni.....	29
Figure 16. Exemple de l'appui au groupement de producteurs de Kaweni par la CAPAM .....	30

## **Sigles et acronymes**

---

ASP	Agence de Services et de Paiement
BGE	Boutique de Gestion des Entreprises
CDM	Conseil départemental de Mayotte
CAPAM	Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte
CDPENAF	Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
CRESS	Chambre Régionale de l'Economie Sociale et Solidaire
DAAF	Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRTM	Direction des Ressources Terrestres et Maritimes
DUP	Déclaration d'utilité publique
EPFAM	Etablissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte
GVA	Groupement de vulgarisation agricole
LMB	Lycée des métiers du bâtiment
MAAF	Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (actuellement Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation)
MSA	Mutualité Sociale Agricole
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OPA	Organisation professionnelle agricole
PDR	Programme de Développement Rural
PIB	Produit intérieur brut
PLU	Plan local d'urbanisme
RA	Recensement agricole
RAA	Recueil des actes administratifs
RN1	Route nationale 1
SDAARM	Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte
SDHA	Schéma directeur d'hydraulique agricole
SDTR	Service Développement des Territoires Ruraux (DAAF de Mayotte)
UE	Union européenne
ZAC	Zone d'aménagement concerté
ZFPDA	Zone à fort potentiel de développement agricole
ZPG	Zone des pas géométriques

## Etude préalable et mesures de compensation agricole collective dans le cadre de la construction du Lycée des Métiers du Bâtiment de Longoni, Mayotte



## 1. Introduction

---

### 1.1. Contexte

---

#### 1.1.1. Aperçu du contexte agricole mahorais

---

Le tome 1 du Programme de Développement Rural (PDR) de Mayotte 2014-2020 (Département de Mayotte / Commission européenne, 2015)<sup>1</sup> présente très clairement les enjeux biophysiques et socioéconomiques du développement à Mayotte. On peut en retenir quelques faits saillants :

- Département à très forte croissance démographique (44% de la population a moins de 15 ans) et très forte densité de population (570 habitants par km<sup>2</sup>) ;
- Un tiers des ménages dépendant de l'agriculture et dominance du mode de vie rural (9% du département est urbanisé) ;
- Relief important concentrant l'agriculture principalement dans la bande littorale et saisons contrastées (avec deux tiers des pluies entre octobre et mars), exposant l'économie aux aléas naturels et contribuant à la dépendance aux importations (46% de couverture des besoins alimentaires par la production de l'île) ;
- Département classé Région ultrapériphérique de l'Union européenne (UE) depuis janvier 2014, avec un produit intérieur brut (PIB) par tête cinq fois moindre qu'en métropole et un taux de chômage important (37% en 2012), surtout chez les jeunes.

Selon le tome 1 du PDR, le secteur agricole du département présente des spécificités fortes :

- Près de 16 000 ménages agricoles, dont 56% considérés comme constituant des exploitations agricoles au sens d'Agreste, car commercialisant en tout ou partie leur production. Ces exploitations sont de taille réduite (0,52 ha en moyenne, 44% font moins de 0,3 ha), souvent informelles (36% d'entre-elles sont enregistrées au Centre de Formalité des Entreprises – CFE) et souvent pilotées par des pluriactifs (53% des responsables d'exploitation sont agriculteurs à titre principal) ;
- Les 44% de ménages agricoles restant pratiquent l'autoconsommation et disposent de surfaces plus réduites (0,35 ha en moyenne). L'activité agricole n'en reste pas moins essentielle pour eux, car elle joue souvent le rôle d'amortisseur social ;
- Le « jardin mahorais » est le système agricole traditionnel (84% des surfaces hors vergers) et consiste en des associations multiples de cultures vivrières et d'arbres fruitiers, parfois même des arbres forestiers. L'élevage bovin est répandu, avec en moyenne 2 bovins par exploitation (au sens d'Agreste) ;
- L'agriculture reste peu diversifiée, avec cependant un développement récent du maraichage (14% des exploitations au sens d'Agreste) et, de façon plus timide, de l'élevage hors-sol de lapin et volaille (moins de 2% des exploitations au sens d'Agreste). Les productions des cultures de rente, ylang et vanille, avaient en revanche chuté de 60% entre 2002 et 2010 ;
- Le système traditionnel tend à se dégrader, avec mise en culture des pentes, progression de la monoculture de banane et manioc (respectivement 27% et 21% des surfaces cultivées d'après le recensement agricole de 2010), diminution des jachères, surpâturage, etc. Ceci accentue la baisse de fertilité des sols et l'érosion ;

---

<sup>1</sup> Département de Mayotte / Commission européenne, 2015. Programme de développement rural de Mayotte 2014-2020, Tome 1, AFOM et Stratégie. Version adoptée par la Commission européenne le 13 février 2015. 137p.

- Les contraintes pesant sur l'activité agricole sont nombreuses : enclavement fort ; relief important (80% des terres agricoles sur pentes importantes), accentuant l'érosion et la dégradation de sols en majorité ferrallitiques ; foncier difficile d'accès et tenure foncière encore peu clarifiée et sécurisée, en dépit du lancement de la réforme foncière en 1996 (28% des surfaces agricoles sont titrées) ; faibles capacités de financement des exploitants ; très faible niveau d'équipement ; gestion de l'eau perfectible (133 ha irrigués sur toute l'île) ; conseil agricole et accompagnement à la structuration des organisations professionnelles agricoles (OPA) limités ; filières globalement peu structurées et quasiment pas de transformation agro-alimentaire des produits locaux.

### 1.1.2. Présentation succincte du projet et des parties prenantes

La croissance démographique à Mayotte engendre des besoins très importants en matière d'infrastructures scolaires<sup>2</sup>. Le lycée des métiers du bâtiment (LMB) est un projet de lycée polyvalent offrant des enseignements professionnels orientés vers le secteur du bâtiment. Ce projet permettra d'accueillir 1 800 élèves sur la commune de Koungou, à proximité du village de Longoni, sur le site d'une ancienne usine sucrière. Ce site s'étend de part et d'autre de la route nationale 1 (RN1), route côtière formant l'axe structurant du Nord de l'île (trait noir sur l'image ci-dessous).

**Figure 1. Localisation géographique de la commune de Koungou et du site du projet**



Source : Rectorat de Mayotte, 2021 (d'après EPFAM, 2019)

Il s'agit d'une opération de construction de nouveaux espaces bâtis et d'aménagement d'espaces extérieurs. Les infrastructures prévues comprennent des salles de classe, une cuisine, un gymnase, un dojo, un internat et des logements de fonction, sur près de 30 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher. D'après le dossier de demande de déclaration d'utilité publique (DUP), le projet de lycée cherche à s'intégrer dans un projet urbain global de Longoni, en s'appuyant sur les interactions avec les diverses fonctions du village et ses axes de développement : connexions piétonnes entre les équipements du lycée et ceux du village, liaison routière, constitution d'un ensemble sportif commun, etc. (Rectorat de Mayotte, 2021)<sup>3</sup>.

La maîtrise d'ouvrage est assurée par le rectorat de Mayotte. La conduite d'opération a été confiée au bureau Algoé Consultants. Parmi les autres parties prenantes, on note : (i) la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de Mayotte,

<sup>2</sup> Le rectorat a pour défi d'accueillir chaque année environ 2 000 élèves supplémentaires du second degré.

<sup>3</sup> Rectorat de Mayotte, 2021. Dossier de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU - Réalisation du lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Mamoudzou – Rectorat de Mayotte, 51p.

impliquée dans la conduite d'opération en phase initiale du projet, dont la réalisation de l'étude de faisabilité sur le site de Longoni ; (ii) l'Agence de Services et de Paiement (ASP), initialement chargée de l'identification du terrain et de la maîtrise foncière ; (iii) l'Etablissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte (EPFAM), qui a réalisé l'enquête parcellaire et a géré les acquisitions et libérations foncières ; (iv) l'expertise architecturale, assurée par les cabinets Encore Heureux et Co-Architectes, qui dispose d'une permanence à Longoni.

## **1.2. Objectifs de l'étude et principales tâches associées**

A la demande de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF) de Mayotte et pour le compte du Rectorat, une étude doit être menée au sens du décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt – MAAF, 2016)<sup>4</sup>. Cette étude vise à déterminer les compensations agricoles dans le cadre de la construction du LMB à Longoni.

Le contenu général de l'étude préalable est précisé dans l'extrait suivant du décret 2016-1190, qui constitue la base juridique de la présente étude.

**Figure 2. Extrait du décret 2016-1190 précisant les attendus de l'étude préalable**

« Art. D. 112-1-19. – L'étude préalable comprend :

- « 1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- « 2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;
- « 3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- « 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;
- « 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

Source : MAAF, 2016

Une note de cadrage très récente de la DAAF (avril-mai 2021) spécifie les modalités de l'étude des compensations agricoles dans le contexte mahorais (DAAF et CDPENAF, 2021)<sup>5</sup>. Les cinq tâches attendues d'une telle étude sont présentées dans le tableau suivant (Figure 3). Nos principales observations concernant les tâches demandées sont consignées dans la colonne de commentaires.

Il convient de noter que pour les besoins du diagnostic archéologique de l'ancienne usine sucrière, le défrichement des terrains du projet avait déjà eu lieu au moment du lancement de cette étude agricole préalable.

Les compensations proposées à l'issue de l'enquête – y compris leur coût pour le Rectorat – doivent être adaptées au contexte mahorais. Elles feront l'objet d'un avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF, cf. Figure 4), indispensable pour l'obtention d'un arrêté de DUP et de mise en conformité du plan local d'urbanisme (PLU).

<sup>4</sup> Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2016. Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime. Paris – MAAF, 3p.

<sup>5</sup> DAAF & CDPENAF, 2021. Cadre de l'étude préalable d'impact agricole permettant la mise en place de compensation collective agricole. Mamoudzou – DAAF, 3p.



**Figure 3. Récapitulatif des tâches attendues dans le cadre de l'étude préalable**

Tâche attendue	Description	Commentaires	
1	Définir et délimiter le territoire concerné par le projet	Présentation des éléments permettant la justification du territoire retenu en se basant sur une cohérence de production, de distribution et de marché par rapport au projet et au territoire	Délimitation de la zone du projet actée par la demande de DUP
2	Analyser l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné	Analyse (i) des caractéristiques du territoire et de ses potentialités agricoles (relief, typologie des sols et potentialités agricoles, potentiel agronomique des terres, etc.), (ii) des activités de production agricole, de transformation et de commercialisation par les exploitants agricoles sur les 5 dernières années	Analyse qualitative via l'enquête de terrain Utilisation des données quantitatives existantes, en les extrapolant si besoin
3	Analyser les effets (positifs et négatifs) du projet sur l'économie agricole du territoire	Analyse et évaluation financière des impacts du projet sur les filières amont et aval (fournisseurs, clients, marchés, etc.), des impacts environnementaux, des impacts cumulés avec d'autres projets connus, des conséquences sur l'emploi	Description qualitative des impacts sur la base de la tâche 2 (état initial), de la nature du projet et des données déjà disponibles (par ex. dans l'évaluation environnementale)
4	Décrire et retenir des mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables du projet sur le territoire	Justification du choix du site, démonstration de l'absence d'alternatives et identification des options visant à réduire les surfaces agricoles consommées ainsi que les effets négatifs résultants de cette consommation foncière	Historique de la sélection du site, identification des alternatives considérées et des raisons de leur exclusion, récapitulatif des mesures prises pour limiter l'étalement des infrastructures du projet
5	Proposer des compensations collectives pour consolider l'économie agricole	Evaluation du montant financier de l'impact du projet sur la capacité de production des exploitations mais aussi des opérateurs amont & aval pour une durée de 5 années ; proposition d'actions de compensation collectives et de modalités de mise en œuvre	Calcul du montant de la compensation financière Proposition de pistes de valorisation agricole et de leurs modalités de mise en œuvre

**Figure 4. Composition de la CDPENAF**

La CDPENAF a été créée en juin 2016 (Préfecture de Mayotte, 2016)<sup>6</sup> et sa composition a été modifiée en novembre 2019 (Préfecture de Mayotte, 2019)<sup>7</sup>. Sa présidence est assurée par la préfecture, son secrétariat est assuré par la DAAF et elle est composée de 10 membres comme suit : DAAF (2), DEAL (1), Conseil départemental de Mayotte (1), Association des Maires de Mayotte (1), Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte – CAPAM (1), EPFAM (1), propriétaires agricoles (1), associations de protection de l'environnement (3).

<sup>6</sup> Préfecture de Mayotte, 2016. Arrêté n°6688/DAAF/2016 portant création de la CDPENAF de Mayotte. Mamoudzou – Préfecture de Mayotte, 4p.

<sup>7</sup> Préfecture de Mayotte, 2019. Arrêté n°946/DAAF/2019 portant modification de la composition de la CDPENAF de Mayotte. Mamoudzou – Préfecture de Mayotte, 2p.

## 1.3. Méthodologie

### 1.3.1. Interprétation du décret 2016-1190 et méthode de calcul de la compensation

Suite aux questionnements de SalvaTerra sur l'interprétation à faire du décret 2016-1190 dans le contexte mahorais, la DAAF a confirmé : (i) qu'il était possible de mener l'étude après défrichement (bien que le décret parle d'étude préalable et d'état initial) et qu'elle doit porter sur la valeur agricole des cinq dernières années, donc avant défrichement ; (ii) que les actifs agricoles non enregistrés à la Mutualité Sociale Agricole (MSA) sont à prendre en compte dans l'étude<sup>8</sup>.

La note de cadrage de la DAAF comprend une section spécifique « 4. Comment calculer la compensation agricole collective ? » (DAAF et CDPENAF, 2021). Elle est accompagnée de trois arrêtés datés du 3 mai 2021 – (DAAF, 2021a)<sup>9</sup> (DAAF, 2021b)<sup>10</sup> (DAAF, 2021c)<sup>11</sup> – en attente de publication au recueil des actes administratifs (RAA) de la préfecture. Bien que non validée officiellement au moment de la réalisation de la présente étude, la méthode proposée de calcul de la compensation est celle qui a été retenue pour évaluer le montant financier de l'impact du projet. Ainsi, nous utiliserons les données et hypothèses relatives au zonage des potentialités agricoles, aux rendements des cultures et aux prix des produits agricoles, telles que spécifiées dans les trois arrêtés susmentionnés.

**Figure 5. Méthode de calcul de la compensation agricole collective**

<b>Compensation = E x T x P x S x p x r x 5</b>
Avec :
E = coefficient environnemental (0,5 si le projet améliore l'environnement, 1 s'il ne le dégrade pas et 1,5 s'il le dégrade)
T = coefficient de création d'emplois agricoles (0,5 si le projet créé des emplois agricoles, 1 s'il n'a pas d'impact et 1,5 s'il en détruit)
P = coefficient de production agricole (0,5 si le projet améliore la productivité agricole du territoire, 1 s'il n'a pas d'impact et 1,5 sinon)
S = surface concernée par le projet (en ha)
p = prix de la culture de référence (Cf. arrêté n°2021-DAAF-693 du 3 mai 2021)
r = rendement moyen de la zone de production (Cf. arrêté N° 2021-DAAF- 692 du 3 mai 2021)

Source : DAAF & CDPENAF, 2021

Dans cette formule, p et r s'imposent d'eux-mêmes : p et r sont à estimer en se référant aux arrêtés précités et en s'appuyant sur le zonage des aptitudes agricoles du Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte (SDAARM) de 2011. La surface S est actée dans la demande de DUP et s'impose aussi d'elle-même, avec néanmoins quelques réserves et interrogations sur l'interprétation à donner à l'expression « surface concernée par le projet », comme mentionné dans la section 2.5.1.

Par contre, E, T et P sont à estimer à dire d'experts dans le cadre de la présente étude. L'interprétation à donner au coefficient E, sachant qu'il y a déjà par ailleurs une compensation environnementale, ne va pas de soi. La note de la DAAF évoque succinctement les « services environnementaux rendus par les parcelles ». Il a été décidé ici de considérer les effets du

<sup>8</sup> La plupart des exploitants mahorais sont informels et donc non enregistrés à la MSA. Si on interprète de façon littérale le décret, qui fait référence à l'article 311-1 du code rural, ils seraient à exclure de l'étude.

<sup>9</sup> DAAF, 2021a. Arrêté n° 2021-DAAF- 691 du 3 mai 2021 fixant le seuil minimum de surface de terres constituant un corps de ferme pour l'application du bail à ferme. Mamoudzou – DAAF, 3p.

<sup>10</sup> DAAF, 2021b. Arrêté n° 2021-DAAF-692 du 3 mai 2021 déterminant la nature et les quantités minimales et maximales des denrées servant au calcul des prix des baux ruraux à ferme et à long terme. Mamoudzou – DAAF de Mayotte, 3p.

<sup>11</sup> DAAF, 2021c. Arrêté n° 2021-DAAF-693 du 3 mai 2021 fixant le prix des denrées fermage à Mayotte pour l'année 2021. Mamoudzou – DAAF, 3p.

projet sur les ressources naturelles qui conditionnent directement la production agricole, autrement dit le potentiel productif (sols, eau pour l'irrigation, couvert arboré, etc.).

Au minimum, si on estime que les trois critères sont « au vert » et que les facteurs de multiplication sont bas, on obtient un facteur de multiplication total de  $0,5 \times 0,5 \times 0,5 = 0,125$ . Au maximum, si on estime que les trois critères sont « dans le rouge » et que les facteurs de multiplication sont hauts, on a un facteur de multiplication total de  $1,5 \times 1,5 \times 1,5 = 3,375$ . D'un extrême à l'autre, le montant total des compensations collectives peut donc varier d'un facteur 27, avec bien sûr des implications financières importantes pour le Rectorat de Mayotte et la poursuite du projet.

### **1.3.2. Outils de collecte de données**

---

L'étude a consisté en une courte phase préparatoire et de revue documentaire, suivie d'une mission d'une semaine à Mayotte du 10 au 17 juin 2021 (cf. agenda en Annexe 1) et d'un travail d'analyse et de rédaction qui a abouti au présent rapport.

La revue documentaire inclut les documents suivants :

- Le dossier de demande de DUP (Rectorat de Mayotte, 2021), lequel comprend notamment une liste des parcelles concernées par l'implantation ;
- Le diagnostic écologique réalisé en 2017 (ECO-MED Océan Indien, 2017)<sup>12</sup> ;
- Le rapport d'évaluation environnementale (Biotope, 2019)<sup>13</sup>, qui évoque très succinctement la question agricole ;
- Vingt photos aériennes (prises depuis un drone) qui donnent une idée générale de la zone d'implantation, avant défrichement du site ;
- Les données de l'enquête parcellaire ayant permis le calcul d'indemnités du bâti et des cultures sur le site du LMB (EPFAM, 2021)<sup>14</sup> ;
- Les statistiques agricoles publiées par Agreste, dont les données issues du recensement agricole (RA) de 2010 (DAAF, 2011)<sup>15</sup>, avec toutefois les précautions qui s'imposent concernant leur fiabilité et leur actualisation ;
- Les données biophysiques et cartographiques issues du SDAARM (Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011a)<sup>16</sup> ainsi que les cartes des zones à fort potentiel de développement agricole – ZFPDA (Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011b)<sup>17</sup>, dont la fiche n°12, qui concerne spécifiquement une zone située autour du futur LMB sur la commune de Koungou.

Les autres outils de collecte d'information sont les suivants :

- Echanges préalables d'information par email et réunions de cadrage avec Algoé et le Service Développement des Territoires Ruraux (SDTR) de la DAAF de Mayotte ;

---

<sup>12</sup> ECO-MED Océan Indien, 2017. Projet construction du lycée de métiers du bâtiment au sein de la ZAC de Koungou, commune de Koungou – Diagnostic milieu naturel terrestre. Mamoudzou – DEAL Mayotte, 139p.

<sup>13</sup> Biotope, 2019. Mise en compatibilité du PLU de Koungou avec le projet de lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Evaluation environnementale. Mamoudzou – Encore Heureux, 23p.

<sup>14</sup> EPFAM, 2021. Tableaux récapitulatifs des compensations pour pertes de cultures et de bâti dans le cadre du projet de construction du lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Tableur Excel.

<sup>15</sup> DAAF, 2011. Mayotte. Synthèse illustrée du recensement agricole 2010. Mamoudzou – Agreste, 28p.

<sup>16</sup> Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011a. Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte (SDAARM). Mamoudzou – Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 31p.

<sup>17</sup> Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011b. Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte (SDAARM) – Cartes des zones à fort potentiel de développement agricole (ZFPDA). Mamoudzou – Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 50p.

- Une observation directe du site et des activités agricoles et commerciales autour de celui-ci, en rappelant cependant qu'au moment de l'enquête de terrain, le site avait déjà été défriché et les cultures avaient pour la plupart été supprimées – à l'exception de plusieurs arbres fruitiers (dont il est prévu que certains soient préservés sur le futur lycée) et d'un jardin de case appartenant à un occupant encore présent sur le site. Cela inclut la réalisation de deux transects partant (i) de la bordure sud-ouest du site du projet jusqu'à la ligne de crête, et (ii) de cette ligne de crête jusqu'à la rivière située à l'ouest du site, en remontant cette rivière jusqu'aux retenues où l'eau est prélevée pour l'irrigation ;
- Des entretiens individuels et en groupe auprès de 9 producteurs qui étaient présents sur le site du projet ou en bordure<sup>18</sup>. La trame d'entretien est fournie en Annexe 2 ;
- Des entretiens avec 15 personnes ressources, incluant (i) les principales institutions directement concernées par le projet et la présente étude (Rectorat/Algoé, DAAF et EPFAM), (ii) des acteurs majeurs du développement agricole et rural à Mayotte (CAPAM, syndicats agricoles, lycée professionnel agricole de Coconi, Direction des Ressources Terrestres et Maritimes – DRTM), (iii) d'autres acteurs locaux ayant potentiellement un intérêt dans le projet (dont la Communauté d'agglomérations du Nord et la société Panima)<sup>19</sup>. La liste des personnes rencontrées est fournie en Annexe 3.

La mission de terrain a également inclus une restitution « à chaud » des premiers résultats de l'étude, ce qui a permis d'échanger avec les institutions présentes (Rectorat, Algoé et SDTR/DAAF).

L'analyse des données primaires recueillies pendant la mission a été complétée par une analyse plus approfondie de certaines données secondaires tirées des documents fournis au consultant et de ceux collectés pendant la mission.

## 2. Résultats de l'étude

---

### 2.1. Définition et délimitation du territoire concerné par le projet

---

#### 2.1.1. Description du site du projet et choix de l'unité territoriale retenue pour cette étude

---

Le site du LMB est relativement plat, avec une butte centrale, et des collines à pente faible à modérée sur son pourtour sud. L'altitude est comprise entre 0 et 50 mètres. Le site est limité au Nord par une mangrove. L'hydrologie du site est caractérisée par la présence de deux ravines et une rivière en bordure immédiate, ainsi qu'un second cours d'eau (permanent) plus à l'ouest.

Les discussions préalables avec la DAAF ont conduit à choisir le **bassin versant autour du site** comme « territoire concerné par le projet ». Ce choix est à la fois pragmatique (en lien avec le temps disponible pour cette étude) et en cohérence avec la surface (relativement réduite) et la nature du projet de LMB (a priori peu voire pas d'impact sur les activités agricoles présentes sur un territoire plus large que les abords immédiats du site).

---

<sup>18</sup> Il était initialement prévu de rencontrer tous les occupants des terrains sous l'emprise du projet ayant reçu les indemnités liées à la destruction des cultures. Seuls deux d'entre eux, résidant à Longoni, ont pu être enquêtés, les autres étant injoignables et/ou vivant dans d'autres localités. L'enquête s'est en grande partie reportée sur les producteurs présents dans la zone et exploitant réellement les terres.

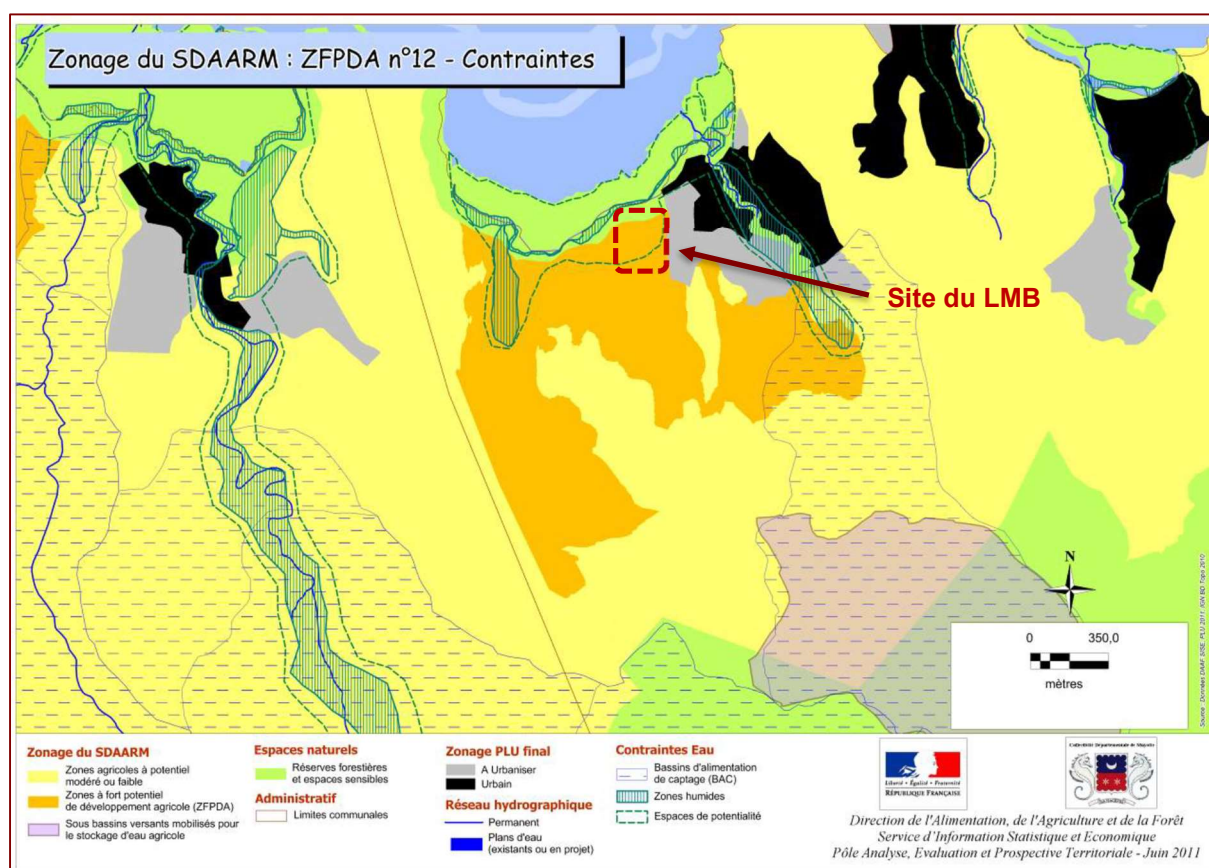
<sup>19</sup> Plusieurs interlocuteurs clés, absents ou en congés au moment de cette mission à Mayotte, n'ont pu être rencontrés (cas du chef du SDTR de la DAAF, de la coordination et du service agricole de la CAPAM).

Le rapport d'étude hydraulique commandité dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale fournit la délimitation et les caractéristiques géométriques des sous-bassins versants de la zone du projet (EGIS, 2019)<sup>20</sup>. La carte de localisation des sous-bassins versants et des exécutoires est reproduite en Annexe 4. Le découpage fait ressortir 3 bassins versants subdivisés en un total de 10 sous-bassins versants dont la superficie varie entre 0,74 ha et 24,35 ha. La superficie totale de ces 3 bassins versants est d'environ 73 ha.

### 2.1.2. Un territoire situé au sein d'une zone à fort potentiel de développement agricole

D'après la fiche ZFPDA n°12 du SDAARM 2011, le site du LMB se trouve au cœur d'une zone à fort potentiel de développement agricole (ZFPDA) d'une surface de 128 ha, avec une surface agricole utile (SAU) de 60 ha environ.

**Figure 6. Localisation du site du projet au sein de la zone à fort potentiel de développement agricole n°12 (commune de Koungou)**



Source : Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011b

En outre, une évaluation a été conduite afin d'estimer le potentiel irrigable au niveau de l'ensemble du territoire mahorais dans le cadre du Schéma directeur d'hydraulique agricole (SDHA) de Mayotte (BRL Ingénierie, 2014)<sup>21</sup>. Le bassin versant dans lequel se trouve le site du projet s'avère également être une « zone à fort potentiel de développement de l'hydraulique agricole », ce qui signifie qu'une grande partie de sa surface peut potentiellement être irriguée.

<sup>20</sup> EGIS, 2019. Diagnostic et modélisation hydrauliques complémentaires – Lycée des métiers du bâtiment. Rapport étude hydraulique – phase 1 : diagnostic de la situation actuelle. Annexe 6 au dossier d'autorisation environnementale. Mamoudzou – Vice-Rectorat de Mayotte, 33p.

<sup>21</sup> BRL Ingénierie, 2014. Schéma directeur d'hydraulique agricole de Mayotte. Rapport final définitif. 295p.

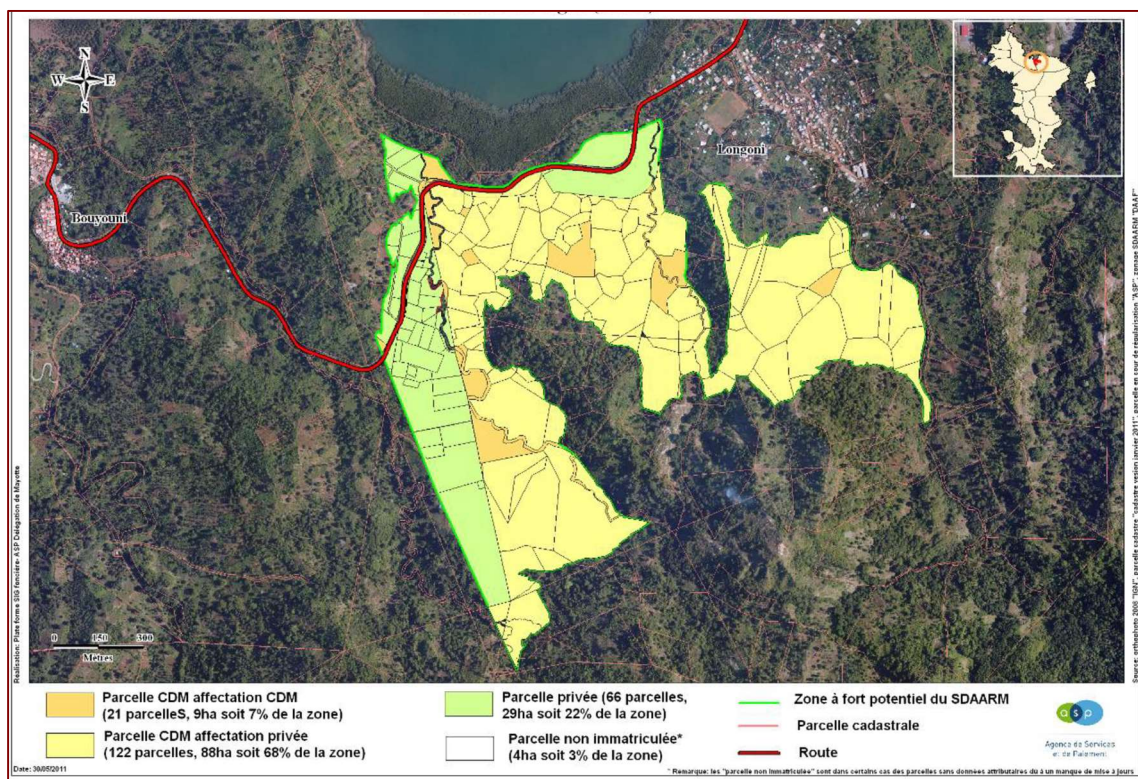
## 2.2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné

### 2.2.1. Un foncier appartenant majoritairement au Département

A l'instar du reste du Département de Mayotte, la situation foncière à Longoni est assez complexe, avec une mosaïque de modes d'accès au foncier agricole et souvent plusieurs « couches » d'occupation des terres, plus ou moins légales. Ce foncier est également caractérisé par son morcellement.

Les terres agricoles au sein et autour du site du LMB appartiennent en grande partie au Conseil départemental de Mayotte (CDM) ou à l'Etat (dont la zone des pas géométriques ou ZPG, sur la frange côtière). Il existe également quelques parcelles détenues par des propriétaires privés. La fiche ZFPDA n°12 du SDAARM 2011 fournit une carte du recensement foncier au sein de la ZFPDA. Il apparaît que près de 70% des terres sont des parcelles du CDM à affectation privée.

Figure 7. Carte de recensement foncier au sein de la zone à fort potentiel dite de Koungou



Les occupants des terrains de la CDM n'ont généralement pas de titre foncier. Historiquement, il s'agit notamment d'occupations illégales de la part de familles venant de régions situées plus au Nord de l'île (dont la localité de Mtsahara), qui ont fait suite au rachat des terres par la collectivité territoriale après l'indépendance des Comores. Certains d'entre eux ont démarré un processus de régularisation, sans toutefois dépasser la première étape de délimitation des parcelles par un géomètre.

Le site du projet présentait également certaines parcelles en indivision. Ce mode de faire-valoir, où les doyens de la famille sont les titulaires du foncier qu'ils doivent répartir entre tous les descendants, est basé sur le principe du droit coutumier mahorais, pour lequel la propriété foncière repose sur l'antériorité de l'occupation de la terre avec exploitation agricole à destination familiale. Ainsi, une parcelle de plusieurs hectares peut être mise en culture

aujourd'hui par plusieurs dizaines d'exploitants différents sans que chacun d'eux ne connaisse l'ensemble des autres ayants droits (Perzo, 2016)<sup>22</sup>.

La zone agricole autour du site est occupée en grande partie par des exploitants dits « illégaux » : des occupants sans titre disposant pour certains de droits coutumiers, mais sans demande de régularisation en cours. Parmi eux, les occupants mahorais sont généralement des polyactifs (par exemple, disposant de petits commerces dans le village de Longoni) ou des « propriétaires absentéistes » (originaires de Mtsahara notamment).

La plupart des usagers agricoles « réels » sur le site du LMB et autour sont des « exploitants sans papiers » originaires des Comores, mais installés de longue date à Longoni. Un système de type métayage est couramment pratiqué entre occupants locaux (mahorais) et exploitants sans papiers (comoriens). Dans ce mode de faire-valoir indirect, les exploitants comoriens bénéficient d'un accord du « propriétaire » (occupant historique) pour cultiver la parcelle en échange de la moitié de la production.

Ce système permet aux occupants sans titre ou en voie de régularisation de conserver un droit d'usage sur la parcelle, qui est régulièrement cultivée/entretenu par les métayers comoriens. Dans cet arrangement, de petites parcelles sont concédées à l'exploitant pour y effectuer sa propre production maraichère (jusqu'ici sans prélèvement de la production par le propriétaire).

### **2.2.2. Une polyculture vivrière dominante**

Un diagnostic écologique réalisé en 2017 – et correspondant donc aux 5 années antérieures à prendre en compte pour l'analyse de l'état initial de la production agricole – présente succinctement les activités agricoles sur un périmètre élargi autour du site (près de 45 ha) :

*« La polyculture de la banane représente la plus grande part des surfaces cultivées dans le secteur d'étude. Elle occupe 39% de la superficie agricole de la zone étudiée, suivi d'un couvert arboré relativement important, avec une part de 28%. Cette zone est peu dense pour permettre la plantation d'autres espèces héliophiles (manioc, banane, maïs...). La polyculture de manioc quant à elle, occupe une part de 20% [...] L'élevage, conduit selon les modes traditionnels, est également pratiqué sur le site. Le cheptel comprend généralement quelques bovins par exploitation, majoritairement à l'attache. On distingue sur le site quelques parcelles en friche, vouées principalement au pâturage des animaux. [...] »*

Cette description est corroborée par nos observations et discussions avec les producteurs locaux, ainsi que par les quelques autres données quantitatives qu'il a été possible de collecter. Le paysage agraire de la zone n'a pas fondamentalement changé depuis la réalisation de ce diagnostic. Il comprend :

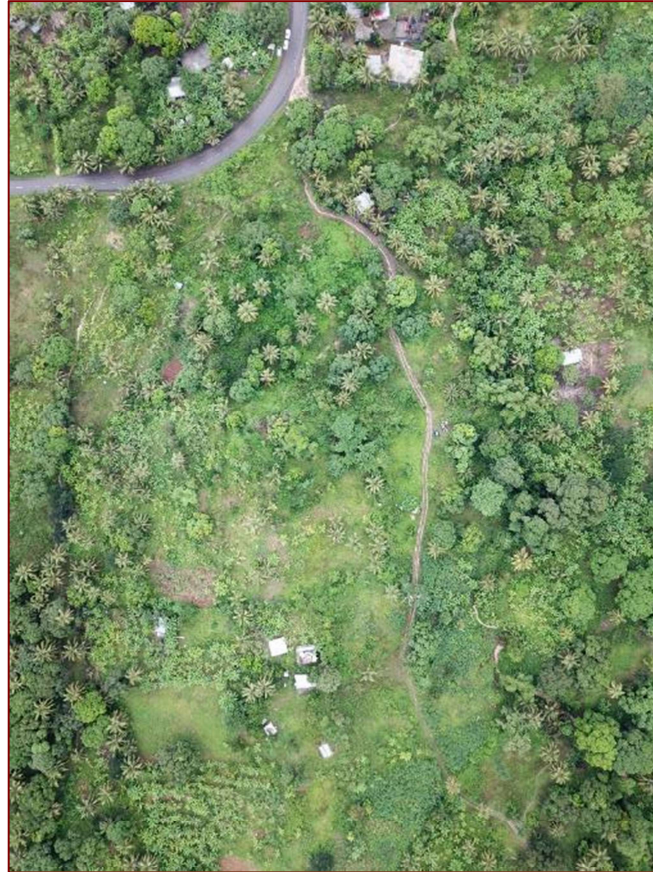
- Une polyculture de bananes, manioc, ambrevade ou pois d'Angole (*Cajanus cajan*) en association avec des cocotiers, manguiers, et autres fruitiers / cultures (papayer, agrumes, jacquier, arbre à pain, ananas, taro, curcuma, etc.). Ces systèmes agricoles ouverts occupent plus de la moitié du périmètre étudié dans le cadre du diagnostic écologique ;
- Quelques mangueraias composées d'arbres âgés et de grande taille (un peu plus de 2 ha au total, soit environ 5% de la surface du périmètre d'étude du diagnostic écologique) ;
- Des cultures maraichères variées (tomate, concombre, piment, aubergine, chou chinois, salades, brède mafane (cresson), légumes feuilles, etc.), principalement en saison sèche (avril-septembre) ;

---

<sup>22</sup> Perzo A., 2016. *Seulement 44% d'exploitations agricoles titrées à Mayotte*. Article publié le 16/03/2016 dans le Journal de Mayotte. Source : <https://lejournaldemayotte.yt/2016/03/18/seulement-44-dexploitations-agricoles-titrees-a-mayotte/>

- De manière anecdotique, quelques petites parcelles de riz pour l'autoconsommation ;
- Des friches arborées, qui correspondent aux jachères en rotation avec les cultures annuelles et/ou à des zones de pâturage. Ces espaces sont recolonisés par des fourrés exotiques composés d'espèces telles que *Lantana camara*, *Litsea glutinosa*, *Senna obtusifolia*, *Indigofera tinctoria*, *Trichodesma zeylanicum*, *Desmanthus virgatus*. Ils occupent environ 18% du périmètre d'étude (ECO-MED Océan Indien, 2017) ;
- Une zone d'arrière-mangrove, dégradée, qui constitue une zone agricole (riz, maïs, bétail, banane, etc.).

**Figure 8. Photo aérienne du site du projet avant défrichement**

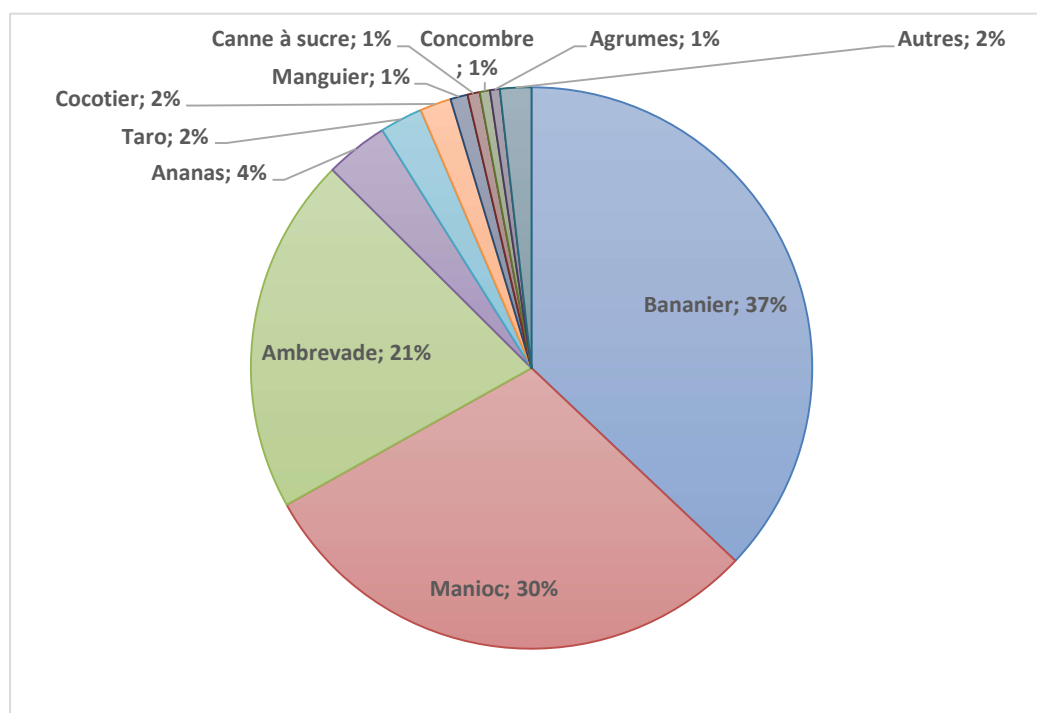


Les surfaces exploitées sont difficiles à connaître : il n'existe pas de données de ce type à l'échelle de la zone du projet et de son bassin versant. Aussi, aucun des producteurs rencontrés ne sait estimer la surface exploitée annuellement.

Concernant les productions agricoles, les principales informations quantitatives utilisables sont issues de l'enquête parcellaire ayant permis le calcul d'indemnisations, réalisée par la DRTM (EPFAM, 2021). Si l'on reprend les montants d'indemnisation par culture et qu'on y applique les ratios par pied utilisés, on peut identifier le nombre de pieds de chaque culture au niveau du site défriché et des 8 exploitants pour lesquels des données sont disponibles. On peut ensuite utiliser ces nombres de pieds comme des *proxies* de l'importance des cultures sur le site du LMB et en déduire, par extrapolation, les principales cultures sur le bassin versant.



**Figure 9. Répartition des cultures dans la zone du projet d'après les nombres de pieds indemnisés**



Source : calculs d'après les données de la DRTM (EPFAM, 2021)

Ce graphique confirme clairement que trois cultures sont très importantes : la banane, le manioc et l'ambrevade représentent 87% du nombre de pieds indemnisés. Suivent ensuite quelques cultures moins importantes : ananas, taro, cocotier, manguier, canne à sucre, concombre et agrumes, qui représentent 11% du nombre de pieds indemnisés. Viennent ensuite des cultures plus marginales (goyavier, anone, papayer, jacquier, arbre à pain, tamarinier, moringa, caféier, curcuma, etc.) représentant en tout 2% du nombre de pieds indemnisés.

Toujours d'après ce récapitulatif des indemnisations des cultures sur pied, les cocotiers représentent près du tiers de la valeur monétaire attribuée, contre 22% pour les bananiers, 17% pour les manguiers. Il convient cependant de souligner que cette enquête de la DRTM a pris une « photo à un instant t » des cultures en place à la date d'expertise (août 2019 pour une partie des occupants, octobre 2020 pour les autres), à des fins d'indemnisation. Cela explique que certaines cultures annuelles soient sous-représentées ou totalement absentes (cas du maïs, de la patate douce et de la plupart des cultures maraîchères).

Le principal système d'élevage est l'élevage bovin, avec des animaux principalement conduits à l'attache mais également dans des parcs. Les bovins jouent un rôle de capital permettant de couvrir certaines dépenses fixes (telles que les frais de scolarité) ou exceptionnelles (fêtes, dépenses de santé, etc.)<sup>23</sup>. On trouve quelques éleveurs qui ont plus de 10 bovins et sont en voie de spécialisation, avec des animaux parqués et inséminés. La production animale est intégrée à la production agricole, avec la présence de quelques cultures fourragères (telles que la canne fourragère), une alimentation du bétail qui inclut la banane verte et les troncs de bananier et la valorisation des déjections sous forme de fumier. L'élevage bovin permet une

<sup>23</sup> Les prix moyens au producteur sont de 3000 à 6000 € pour une femelle reproductrice et de 500 à 1000 € pour un veau, selon son poids.

petite production laitière pour l'autoconsommation. Comme pour les terres cultivées, le système de métayage est fréquent<sup>24</sup>.

On trouve également dans la zone de petits troupeaux de caprins, d'une dizaine de têtes maximum. Ils servent également de capital sur pied et sont essentiellement abattus lors des fêtes et cérémonies. Certains producteurs élèvent également des volailles, avec une tendance à aller vers des élevages enclos, notamment pour limiter les problèmes de vol.

L'outillage, constitué de machettes et de houes, est manuel. Le travail du sol se fait essentiellement de manière manuelle. Le manioc et les autres tubercules (taro, songe) sont implantés après buttage du sol. Quelques-uns des agriculteurs rencontrés ont parfois recours à un tracteur sous forme de prestation de service (bureau des travaux agricoles de la DRTM), notamment pour le labour des parcelles destinées aux cultures maraîchères.

La main d'œuvre est essentiellement familiale. Quelques tâches spécifiques telles que la préparation et le nettoyage des parcelles avant semis sont parfois confiées à de la main-d'œuvre extérieure, sous forme de contrats à la tâche (prix variable en fonction du type de travail et de la surface).

Les rendements agricoles et les productions annuelles par exploitation sont difficiles voire impossibles à estimer. On note néanmoins que la plupart des producteurs interrogés sont autosuffisants en banane et manioc voire dégagent des surplus pour la vente. Concernant la production fruitière (mangues notamment), les pertes sont fréquentes, en raison surtout de la présence de ravageurs dont les makis.

Parmi les autres usages (non agricoles) des parcelles cultivées ou en friche, il faut souligner la richesse de la pharmacopée locale (présence de nombreuses plantes médicinales sauvages valorisées par les exploitants).

### **2.2.3. Le rôle critique du maraîchage pour les exploitants réels**

Les cultures maraîchères sont particulièrement visibles à cette période de l'année autour du site du LMB. Pour au moins une dizaine de ménages agricoles de la zone<sup>25</sup>, le maraîchage est une activité prépondérante dans le revenu du ménage voire son activité principale.

Il s'agit de cultures en plein champ et/ou sous forme de planches. Les parcelles sont cultivées le plus souvent par des hommes, originaires des Comores pour la plupart mais installés de longue date à Mayotte (souvent 20 ans ou plus).

Selon le recensement agricole de 2010, la taille moyenne des exploitations maraîchères irriguées dans la commune de Koungou est de 12 ares (soit 1 200 m<sup>2</sup>), ce que corroborent nos observations à Longoni. Les surfaces disponibles étant limitées du fait d'un accès contraint au foncier, certains se spécialisent dans une ou deux cultures jugées plus rentables telles que la tomate ou le piment.

L'irrigation est manuelle, avec des arrosoirs, à partir de points de stockage répartis dans les parcelles (bassins souvent constitués de matériaux recyclés tels que des réfrigérateurs). Ces bassins sont alimentés en eau de manière gravitaire, avec des tuyaux. Les prélèvements se font soit au fil de l'eau à partir d'une rivière qui présente des petites retenues – avec un transfert de l'eau sur de longues distances via des tuyaux (non enterrés) de diamètres décroissants, soit par pompage à partir de puisards creusés au niveau des bas-fonds humides. Les réseaux hydrauliques sont individuels, même si on note des raccordements de plusieurs producteurs

---

<sup>24</sup> Le métayer élève les femelles reproductrices, qui appartiennent à un autre producteur ou au propriétaire foncier. Ce dernier conserve une partie de la progéniture (un veau sur deux).

<sup>25</sup> Il n'a pas été possible, dans le temps de l'enquête, de réaliser un recensement de tous les producteurs maraîchers présents sur le bassin versant. La fiche n°12 du SDAARM indique que 177 agriculteurs exploitent les terres de la ZFPDA, d'après les données du RA 2010. L'estimation d'une dizaine de maraîchers est une hypothèse basse d'après les déclarations des producteurs rencontrés et nos observations sur place.

sur un même tuyau principal, preuve qu'il existe une forme d'organisation collective pour accéder à l'eau.

Les investissements liés à l'irrigation sont conséquents. A titre d'exemple, l'un des producteurs rencontrés a investi près de 10 000 € en tuyaux et équipements connexes (à un coût unitaire de 3,50 € par mètre) ; un autre s'est procuré deux motopompes pour un coût total de 1500 € et une consommation de gasoil estimée à 200 € par an.

L'irrigation permet de cultiver durant la saison sèche. La production de saison des pluies, plus risquée en raison des pertes (provoquées notamment par les maladies), est limitée. Un certain nombre de techniques de production maraîchères sont bien maîtrisées, en particulier la gestion des plants en pépinières, même si les moyens disponibles restent rudimentaires.

**Figure 10. Pépinière de plants maraîchers protégés à l'aide d'une moustiquaire**



Les principaux intrants utilisés par les maraîchers de Longoni sont les semences, quelques engrais minéraux, le fumier et/ou d'autres engrais organiques à base de fiente de volailles<sup>26</sup>, ainsi que certains pesticides tels que la bouillie bordelaise (fongicide), mais en quantité apparemment limitée en raison des coûts.

**Figure 11. La question de l'usage des pesticides dans la zone du projet**

La problématique des pesticides, dont le maraîchage est le principal consommateur sur l'île (Cirad, 2020)<sup>27</sup>, est particulièrement prégnante à Mayotte, avec l'usage de produits (insecticides notamment) interdits et/ou de contrebande, particulièrement dangereux, en des quantités importantes (surdosage), sans respect des délais avant récolte et des homologations de ces substances chimiques. Ces produits sont notamment utilisés pour lutter contre les mouches des fruits et légumes. Il en résulte des niveaux importants de résidus de pesticides (dont le diméthoate) sur les légumes frais.

Bien que ce mauvais usage des pesticides soit souvent le fait de producteurs non déclarés à Mayotte, cette règle générale ne semble pas s'appliquer aux producteurs comoriens rencontrés à Longoni. On note ainsi l'utilisation de différents techniques alternatives aux intrants chimiques de manière générale : application de cendres au moment du semis ; valorisation de fumier à base de déjections bovines en mélange avec les herbes, tiges et feuilles fauchées lors du sarclage des parcelles ; application des engrais minéraux uniquement en mélange avec du fumier ; protection des jeunes plants de tomate grâce à des feuilles de palmiers ; utilisation de biopesticides fabriqués à partir d'une plante locale.

<sup>26</sup> Selon leurs dires, les producteurs locaux s'organisent pour faire transporter plusieurs ballots jusqu'à Longoni, à un coût de 50 € par ballot, charge de transport non comprise. D'autres interlocuteurs rencontrés lors de cette enquête ont affirmé que le fiente de volaille compostée était un sous-produit d'un élevage semi-industriel de volaille en périphérie de Mamoudzou, théoriquement disponible sur place gratuitement.

<sup>27</sup> Cirad, 2020. *Vers une agriculture sans pesticide à Mayotte ?* Actualité publiée en ligne le 02/12/2020. Source : <https://reunion-mayotte.cirad.fr/actualites/20202/agriculture-pesticide-mayotte>

La production maraîchère est clairement destinée à la commercialisation. Il s'agit pour plusieurs ménages agricoles enquêtés de la seule source de revenus monétaires, les autres productions étant surtout destinées à l'autoconsommation. Les vendeuses en bord de route de Longoni constituent pour les maraichers locaux le débouché principal, voire unique.

Les volumes produits et vendus sont difficiles à estimer, compte tenu des ventes qui se font au fur et à mesure de la récolte et en fonction des besoins de trésorerie et/ou des opportunités. Parmi les producteurs interrogés, certains pratiquent jusqu'à trois campagnes annuelles pour des cultures comme la salade. Pour l'un des maraichers de Longoni, le produit brut en année normale est estimé à 1800 € par campagne, à raison de 3 campagnes annuelles. Les dépenses de campagne sont cependant considérables. A titre d'exemple, on donne les dépenses constatées chez deux producteurs interrogés :

- Sur une parcelle de 5 à 10 ares : 500 € par an pour l'achat de semences, achetées à Kaweni (dont, par exemple, pas moins de 95 € en semences de salade pour la saison) ainsi que 150 € par an en engrais azotés ;
- Sur une parcelle de 10 ares : plusieurs centaines d'euros pour les semences (dont 80 € pour les tomates et 45 € pour les salades) ; 100 € par an pour l'achat d'engrais à base de fiente de volaille ; un coût total en main-d'œuvre extérieure de 100-150 € par an.

A cela s'ajoute parfois une prestation de service de labour (fournie par la DRTM) à hauteur de 100 à 200 € en fonction de la surface et du nombre de passages.

Les contraintes majeures rencontrées par les maraichers sont :

- Un accès au foncier non sécurisé, avec des surfaces limitées (qui impliquent pour certains l'absence de rotations culturales) ;
- Des vols de la production sur pied mais aussi des plants de pépinière et des équipements d'irrigation ;
- Une faible maîtrise des maladies et parasites des cultures ;
- Des débouchés non garantis et un écoulement parfois difficile lors des pics de production, les maraichers ayant été particulièrement impactés par la crise sanitaire en raison de l'interruption des ventes.

**Figure 12. Synthèse des principaux atouts et défis qui caractérisent les exploitations maraîchères de Longoni**

	Atouts	Défis
<b>Ressources et capital</b>	Disponibilité de l'eau et sols favorables à la production maraîchère  Optimisation des ressources locales par les producteurs (« système D »)	Précarité de l'accès au foncier et statut clandestin des producteurs réels  Investissements conséquents dans le matériel d'irrigation et coûts liés à son renouvellement  Prélèvements en eau non déclarés  Dégradation volontaire des tuyaux d'irrigation (sabotage)
<b>Techniques</b>	Existence d'innovations agricoles (avec certaines pratiques apparentées à celles de l'agroécologie)  Forte intégration agriculture-élevage	Manque d'outillage et faible efficacité d'irrigation  Faible maîtrise des pathogènes et nuisibles  Risques probables liés à l'usage inadéquat de produits phytosanitaires interdits et/ou à forte toxicité
<b>Structuration</b>	Entraide (en travail) et échange de pratiques entre producteurs venus des Comores	Très peu voire aucune structuration (pas de groupements formels ou informels)
<b>Extrants</b>	Autosuffisance alimentaire et vente des surplus vivriers éventuels (banane, manioc)  Revenus monétaires des ménages agricoles générés essentiellement par le maraichage	Système de métayage défavorable aux producteurs  Vente directe aux commerçantes bord de route, sans marge de négociation  Insécurité des productions, qui sont sujettes aux vols récurrents (bétail, matériel d'irrigation, production sur pied, etc.)

#### **2.2.4. Des filières agricoles peu structurées et largement informelles**

La remarque suivante, tirée du SDHA de Mayotte, correspond parfaitement à la réalité des producteurs locaux, qu'il s'agisse des cultures maraîchères, fruitières ou vivrières : « *malgré des prix des produits agricoles relativement élevés sur les marchés et une demande importante, l'écoulement de la production est une contrainte importante de ces producteurs. Du fait de l'absence de circuits de commercialisation organisés, ils écoulent leurs produits via des réseaux de collectrices, qui achètent à bas prix les produits directement sur les parcelles et les revendent ensuite à des bazardeurs ou directement aux consommateurs, sur les marchés et en bord de route* » (BRL Ingénierie, 2014).

Les producteurs locaux vendent généralement directement dans leurs parcelles aux vendeuses « bord route », avec des marges importantes pour ces dernières (ex : au moment de l'enquête, la tomate était achetée 3 €/kg bord champ puis revendue 5 €/kg bord route). Les prix sont également très variables.

Parmi les autres faiblesses des producteurs, on note une faible connaissance du fonctionnement de l'administration et des modalités d'accès aux aides, l'absence d'insertion dans les réseaux professionnels (syndicats et organisations professionnelles agricoles) et la difficulté voire l'impossibilité d'accéder au crédit. Outre leur savoir-faire technique avec des moyens limités, une de leurs forces réside en revanche dans l'entraide entre producteurs, qui

prend différentes formes : échange de plants de pépinière, échange de travail, coopération pour approvisionner les acheteurs/clients des autres producteurs si nécessaire.

### **2.3. Analyse des effets du projet sur l'économie agricole du territoire**

---

#### **2.3.1. Consommation foncière**

---

La mise en compatibilité du PLU délimite sur le document graphique correspondant un zonage spécifique AU (à urbaniser) indicé « lycée » dédié au projet de LMB de Longoni. Les incidences de cette mise en compatibilité vis-à-vis de l'occupation du sol et de la consommation d'espaces naturels et agricoles sont analysées dans le rapport d'évaluation environnementale de 2019 :

*« Le projet de mise en compatibilité du PLU autorise l'urbanisation d'un terrain d'une superficie totale de 5 ha, actuellement classé en zonage A et N. En l'état, la zone A à déclasser s'étend sur 4,65 ha soit 93% du terrain concerné, et la zone N sur 0,35 ha soit 7% du terrain concerné. La mise en compatibilité du PLU avec le projet de LMB engendre donc une consommation d'espace à vocation agricole et naturelle d'environ 5 ha à l'échelle de la commune. Cela représente 0,45% de la zone agricole totale et 0,025 % de la zone naturelle totale. D'un point de vue quantitatif, la mise en compatibilité n'est pas de nature à provoquer une artificialisation notoire du territoire communal. Pour autant, cette ouverture à l'urbanisation est permanente et non réversible. De plus, elle pourrait provoquer un étalement urbain vers l'ouest, au détriment des surfaces encore non artificialisées séparant Longoni de Bouyouni. »* (Biotope, 2019)

Si on la compare à la surface du bassin versant (5 ha sur 73 ha, soit 7%) ou à celle de la ZFPDA n°12 (5 ha sur 128 ha, soit moins de 4%), la consommation foncière en zone agricole/naturelle du projet de LMB demeure relativement limitée. Il convient aussi de souligner qu'une partie de ces 5 ha comprend des sols qui étaient non valorisés et/ou fortement pollués, avec des concentrations anormalement élevées de métaux lourds dans les remblais de la zone de l'ancienne usine sucrière et une zone à dépôts sauvages et carcasses de voitures, autour des vestiges de cette même usine sucrière (Antea Group, 2020)<sup>28</sup>.

#### **2.3.2. Effets sur l'environnement, les ressources naturelles et le potentiel productif**

---

Dans sa section 2.1.4, relative au contexte environnemental, le dossier de DUP précise l'état initial du site et les enjeux environnementaux (Rectorat de Mayotte, 2021) :

- Hydrogéologie : le site d'étude n'est concerné par aucun captage et périmètre de protection des eaux potables ;
- Hydrographie : la zone d'étude n'intersecte aucun cours d'eau, mais elle est concernée par un cours d'eau matérialisant sa limite est, et un talweg à l'Ouest ;
- Milieu naturel : la zone d'étude immédiate connaît des enjeux globalement faibles, étant très anthropisée par une activité agricole extensive et des habitations qui s'étendent sous l'agroforêt.

Néanmoins, le rapport d'évaluation environnementale précise que la mise en compatibilité du PLU présente des incidences négatives potentielles et avérées sur les ressources en eau : défrichement et augmentation du ruissellement pluvial sur le secteur concerné ; potentiel risque accru de pollution des sols induits par la construction du lycée via l'épanchement de polluants issus des équipements et engins de chantier (Biotope, 2019).

---

<sup>28</sup> Antea Group, 2020. Diagnostic de pollution des sols. Projet de construction du lycée des métiers du bâtiment à Longoni, Mayotte. Annexe 10 au dossier d'autorisation environnementale. Mamoudzou, Rectorat de Mayotte, 128p.

Par ailleurs, le projet n'affecte pas de formation à caractère forestier ou agroforestier au sens du code forestier, comme indiqué dans l'avis de la DAAF sur la dérogation à l'interdiction de défricher (DAAF, 2019)<sup>29</sup>.

### **2.3.3. Effets sur la production, les emplois et les filières agricoles**

Du fait de la consommation foncière limitée en termes de terres réellement cultivées, on peut affirmer qu'il n'existe pas d'effet majeur du projet (et du défrichement du site) sur la production agricole du bassin versant. La plupart des exploitants rencontrés ont réussi à « déplacer » leur production sur des parcelles adjacentes qui étaient en friche. Il faut cependant noter que plusieurs des exploitants agricoles réels de la zone ont été délogés du site sans obtenir les indemnités sur les cultures, celles-ci ayant été versées aux occupants officiels.

Pour les mêmes raisons que celles évoquées ci-dessus, mais aussi parce que l'emploi de main-d'œuvre externe est rare localement, il n'y a pas d'impact notable du projet sur l'emploi agricole. On peut par ailleurs mettre en avant que le LMB sera à l'origine de la création d'environ 200 emplois d'agents publics, même si aucun de ces emplois n'est en lien avec la production agricole.

Les filières aval de la production – ici essentiellement la commercialisation des produits maraîchers et celle des surplus de produits vivriers – ne seront pas outre mesure impactées par le projet de LMB : les commerçantes bord de route ont en effet bien d'autres sources d'approvisionnement, et les productions agricoles du site défriché du projet de LMB ont été en partie déplacées sur des parcelles voisines. Il en va de même des filières amont – principalement la vente de semences et des autres intrants ou équipements pour le maraîchage – qui sont localisées autour de la ville de Mamoudzou et ne souffriront aucune perte significative étant donné le poids limité que représente la dizaine de maraîchers autour du site du LMB dans leur chiffre d'affaires.

### **2.3.4. Effets cumulés avec d'autres projets**

Le projet urbain de Longoni a évolué depuis son initiation en 2016. Il est actuellement reconcentré sur de plus petites surfaces, à l'Est du site du futur LMB. Les études préalables ont été réalisées mais la problématique foncière n'est pas encore réglée. Également dénommé projet de zone d'aménagement concerté (ZAC), ce projet serait à vocation mixte (commerces, logements, établissement scolaire, équipement sportif, etc.) sur des zones en partie déjà classées U (urbaine) et AU (à urbaniser).

Même si l'on peut envisager, si cette ZAC voit le jour, une artificialisation accrue des sols sur le territoire concerné par le projet de LMB et des effets négatifs potentiels sur l'agriculture locale, il n'y a pas à ce jour de risque majeur d'effet cumulé avec cet autre projet.

### **2.3.5. Effets positifs potentiels**

Les effets positifs potentiels du projet, qui restent à ce stade très théoriques, se posent essentiellement en termes de futurs débouchés pour les producteurs locaux :

- À court terme, avec l'émergence de petits points de restauration pour les quelques 50 à 100 travailleurs du chantier du LMB sur une durée de 3 ans ;
- À moyen et long terme, avec un effet d'appel en lien avec la restauration collective (alimentation scolaire) et le développement de circuits courts, puisque le projet de LMB

---

<sup>29</sup> DAAF, 2019. Avis de la DAAF sur la dérogation à l'interdiction de défricher. Annexe 5 au dossier d'autorisation environnementale. Courrier daté du 20/06/2019.

intègre un projet de cuisine centrale<sup>30</sup>, mais aussi avec le développement probable de la vente directe et de la petite restauration rapide du secteur informel (pour les futurs usagers du LMB dont les enseignants et le personnel administratif et technique, soit environ 300 personnes).

## **2.4. Description des mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables du projet sur le territoire**

---

### **2.4.1. Le choix justifié du site de Longoni**

---

Le site retenu pour le projet de LMB est issu d'une réflexion d'ensemble, multicritère et concertée (DEAL, 2017)<sup>31</sup>. Plus spécifiquement, le choix résulte d'une étude de localisation et d'implantation qui a recensé 13 sites potentiels<sup>32</sup>. La méthodologie d'analyse foncière a pris en compte les critères suivants :

- Le foncier, en termes de capacité (5 ha au minimum étant requis) et de maîtrise ;
- La localisation et la desserte du site, notamment via les infrastructures routières ;
- Les risques naturels et le droit des sols (cohérence avec la destination du projet) ;
- La topographie, qui ne devait pas être trop accidentée ;
- Les enjeux environnementaux, souvent forts à Mayotte ;
- La cohérence d'implantation, par rapport à l'environnement du site et à l'ensemble du territoire mahorais.

L'ensemble de ces critères a permis d'exclure plusieurs sites et de ne sélectionner que le plus approprié, celui du village de Longoni (Rectorat de Mayotte, 2021). Selon l'étude de faisabilité réalisée par la DEAL en 2016, le site identifié a l'avantage de présenter un relief de pente faible (caractéristique rare à Mayotte) et d'être facilement accessible (proche de la RN1). La commune de Koungou et plus spécifiquement le site de Longoni présentent en outre de nombreux avantages pour recevoir le LMB : (i) la proximité du port de Longoni, site important pour l'acheminement des matériaux de construction, ce qui permettrait une réduction du transport de matériaux ; (ii) la proximité d'une carrière ; (iii) des opportunités de synergies avec le bassin des entreprises situées dans la commune (DEAL, 2016)<sup>33</sup>.

Il n'existe pas de site en zone U ou AU sur le secteur de Longoni ou plus largement sur la commune de Koungou susceptible d'accueillir le LMB, ce qui a amené à conforter le site retenu, aujourd'hui classé en zone agricole et qui fera l'objet d'un déclassement en zone constructible dans le cadre du dossier de DUP et de mise en compatibilité du PLU (Rectorat de Mayotte, 2021).

### **2.4.2. La prise en compte des exploitants présents sur le site**

---

Une première forme de prise en compte des exploitants présents sur le site a consisté à favoriser la discussion et à trouver des accords à l'amiable avec les occupants informels du site pour la cessation des parcelles concernées par le projet.

---

<sup>30</sup> Il est prévu la fourniture de 5 000 repas par jour avec délégation de service public à un prestataire privé.

<sup>31</sup> DEAL, 2017. La genèse de l'implantation du lycée des métiers du bâtiment. Projet de note. Mamoudzou – DEAL, 6p.

<sup>32</sup> Acoua, Bandraboua, Kangani, Koungou, Longoni, Combani, Tsingoni, Laboratoire, Mtsapéré, Mamoudzou, Tsoundzou I, Tsoundzou II et Bandré.

<sup>33</sup> DEAL, 2016. Etude de faisabilité. Lycée des métiers du bâtiment. Site du village de Longoni. Mamoudzou – DEAL, 8p.



Elle a été associée à un effort financier du Rectorat via l'indemnisation volontaire des occupants historiques du site. Il n'y avait en effet pas d'obligation réglementaire d'indemniser les occupants, la plupart d'entre eux ne disposant pas de titre. L'objectif de cette indemnisation était double : faciliter les négociations à l'amiable avec les occupants des terres et obtenir l'adhésion de la population locale au projet.

C'est dans ce cadre que l'EPFAM a supervisé la réalisation d'une étude des compensations pour pertes de cultures et de bâti par la DRTM du CDM. Selon le récapitulatif de ces indemnisations (EPFAM, 2021) un montant total de 139 649 € a été versé à 16 personnes pour les pertes de bâti<sup>34</sup> et de 23 390 € versé à 6 personnes pour les pertes de cultures (sur des surfaces allant de 0,1 à 0,5 ha). Deux occupants supplémentaires ont été indemnisés par la suite en contrepartie de la démolition des cultures et de quitter les terrains pour permettre le projet. Il faut souligner que les personnes qui ont été identifiées dans le cadre de la démarche d'indemnisation des cultures ne sont pas forcément des agriculteurs de profession. Ces personnes ont été indemnisées en qualité d'occupants des terrains et l'indemnité porte sur les biens dont ils avaient la propriété.

En lieu et place d'une clôture qui aurait interdit l'accès au site avant sa mise en travaux, un balisage artistique a été favorisé afin de laisser possible l'exploitation du site le plus longtemps possible. Le pâturage des animaux (zébus à l'attache ou chèvres en divagation) reste donc permis et les exploitants ont pu continuer à utiliser certains cocotiers et arbres fruitiers qui ont été jusqu'ici préservés.

Enfin, parmi les mesures prises pour réduire les effets négatifs du projet, on note une volonté des porteurs du projet de limiter l'étalement des futures infrastructures.

## **2.5. Proposition de compensations collectives pour consolider l'économie agricole**

---

### **2.5.1. Montant de la compensation**

---

La banane est la principale production de la zone du projet et donc la culture de référence pour les paramètres  $p$  et  $r$  permettant de calculer la compensation agricole :

- $p$ , prix de la banane en culture de référence, est de 1,280 €/Kg ;
- $r$ , production moyenne de banane en zone d'aptitude agricole n°3 (zone à fort potentiel de développement agricole), soit 20 000 kg/ha/an.

Concernant la surface du projet, la liste des parcelles concernées par le projet représente environ 8,4 ha d'après le dossier de DUP. D'après la DAAF (échange oral lors de la restitution en fin de mission), l'interprétation à donner est qu'il s'agit de l'ensemble des surfaces agricole, naturelle et/ou forestière prélevées par le projet. Les données de l'enquête menée par la DRTM pour indemniser les occupants montrent néanmoins que la surface effectivement cultivée n'était tout au plus que d'environ 3 ha en octobre 2020 (8 occupants indemnisés, avec une surface moyenne d'environ 3 750 m<sup>2</sup>). Comme on l'a vu dans la section 2.3.1 sur la consommation foncière, celle-ci est estimée à 5 ha de terres classées agricoles et naturelles selon le rapport d'évaluation environnementale. Etant donné qu'une partie significative du site était déjà occupé par des habitats permanents (quoique précaires) dans sa frange nord-est, qu'une autre partie était constituée de terres dégradées ou polluées, nous proposons de retenir ce chiffre de 5 ha pour la surface  $S$ .

En ce qui concerne les services environnementaux rendus par les parcelles et le coefficient environnemental  $E$  : outre les services de production (couverts par le coefficient  $P$ ) on peut penser aux services de régulation hydrique. La faible pente implique un impact limité sur

---

<sup>34</sup> Seul le bâti à vocation de résidence a été considéré (pas d'indemnisation des abris pour animaux).

l'érosion des sols, mais la question de l'imperméabilisation peut être posée si le projet implique une artificialisation importante au-delà de l'emprise des bâtiments, ce qui ne semble pas être le cas d'après le plan des travaux et les principes d'aménagement présentés dans la demande de DUP. La conservation des espaces adjacents aux cours d'eau est un enjeu important, qui est pris en compte dans le projet, comme le démontre la section 2.4.1 « Inscription sur le site » de la demande de DUP. On peut donc conclure que le projet n'aura pas d'effet négatif majeur sur l'environnement, les ressources naturelles et le potentiel productif de la zone. Il n'améliore pas non plus cet environnement. La valeur 1 est donc attribuée.

Concernant le coefficient de création d'emplois agricoles T, on a vu plus haut que le projet n'a pas d'impact significatif sur les emplois agricoles. Il créera des emplois, mais ces derniers sont non agricoles. La valeur 1 est également attribuée.

Concernant le coefficient de production agricole P, on constate également un impact globalement nul puisque la plupart des producteurs ont réussi à produire sur des parcelles voisines dès l'année du défrichement et sans engendrer une baisse significative de production pour l'ensemble du bassin versant. La valeur 1 est donc attribuée.

Le montant financier de la compensation, d'après la formule fournie par la DAAF, peut donc être estimé comme suit :

$$\text{Compensation} = E \times T \times P \times S \times p \times r \times 5 = 1 \times 1 \times 1 \times 5 \times 1,280 \times 20\,000 \times 5 = 640\,000 \text{ €}$$

Il s'agit d'un montant théorique maximum qui devrait être revu à la baisse au regard de l'exploitation agricole réelle du site et des compensations financières déjà mises en œuvre par le rectorat. En outre, pour le rectorat, un montant de cet ordre est incompatible avec le budget d'un projet public d'intérêt général comme le LMB.

### **2.5.2. Actions possibles de valorisation agricole**

---

Cette étude de terrain a montré qu'il existe un potentiel évident de développement maraîcher, à visée commerciale, dans la zone du projet, qui présente plusieurs atouts : la planéité du sol dans les zones à proximité du LMB est propice à l'activité maraîchère ; les sols de remblais alluviaux et colluviaux sont riches en matière organique et en éléments minéraux ; l'eau est disponible toute l'année ; la RN1 proche favorise les débouchés ; etc. Le premier atout est sans doute l'existant, à savoir les nombreuses parcelles maraîchères et le savoir-faire des producteurs.

Les propositions qui suivent n'émanent pas seulement de cette étude de terrain, mais aussi du dossier de DUP lui-même : la mise en compatibilité du PLU propose l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) suivante (page 37) : « préserver les terres agricoles en périphérie du site afin de favoriser la culture maraîchère et fruitière ».

Cette orientation est également inscrite dans le programme d'action « maintenir et développer l'agriculture » présentée par l'EPFAM lors du comité de pilotage de l'étude de faisabilité relative à l'aménagement urbain de Longoni à Koungou (EPFAM, 2019)<sup>35</sup>, dont les axes sont les suivants : (i) installer une production de culture maraîchère et fruitière ; (ii) adapter l'agriculture ou maraîchage aux nouveaux besoins de la population ; (iii) préserver des terrains pour l'agriculture et limiter ainsi l'urbanisation sur des terrains fertiles.

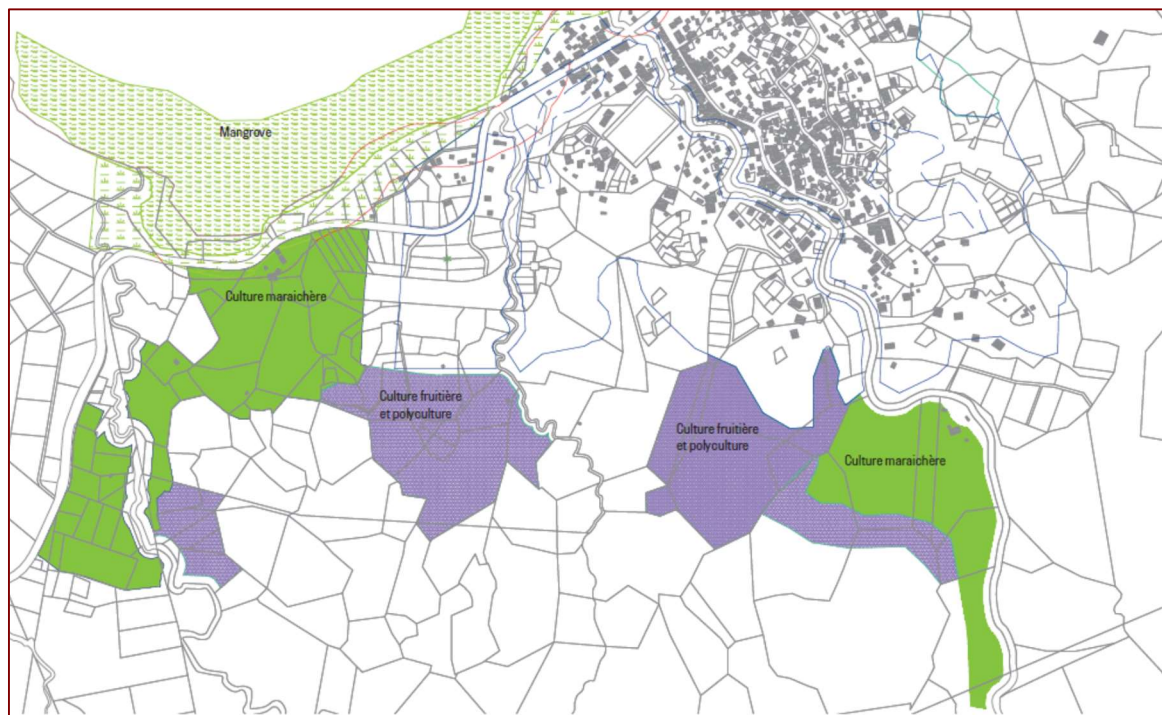
D'après la fiche-action correspondante, dont un extrait est fourni dans la figure ci-dessous, il s'agirait d'installer une ou plusieurs exploitations maraîchères et fruitières sur deux sites : (i) à l'angle nord-ouest de Longoni dans les parcelles au droit de la RN1 et (ii) à proximité de la rivière Mro Wa Longoni et du village. Les surfaces envisagées sont de 15 ha et 7,7 ha de

---

<sup>35</sup> EPFAM, 2019. Etudes de faisabilité. Aménagement urbain de Longoni à Koungou. 3/Programmation, plan de référence, action opérationnelle - Avril 2019. COPIL du 12 avril 2019. 70p.

cultures maraichères respectivement côté RN1 et côté rivière, et 9,2 ha et 10 ha de cultures fruitières respectivement.

**Figure 13. Zones potentielles de développement horticole à Longoni**



Source : extrait de la fiche action « maintenir et développer l'agriculture », EPFAM, 2019

Nous proposons donc les pistes suivantes d'actions pour consolider l'économie agricole du bassin versant autour du site du LMB :

1. Appui technique pour optimiser les cultures maraichères

Il s'agirait notamment de favoriser le transfert de techniques innovantes alternatives à la lutte chimique contre les insectes ravageurs des cultures (filets anti-insectes, lutte biologique naturelle, etc.) et de sensibiliser les producteurs sur le respect des réglementations. Cet appui permettrait aussi de sensibiliser la population et les agriculteurs à des pratiques agricoles vertueuses et adaptées au contexte mahorais. Un accompagnement technique impliquerait la présence d'au moins un conseiller agricole sur le terrain. Le montant estimé d'un tel accompagnement serait d'environ 15 000 € par an, soit 75 000 € sur 5 ans, tout compris (rémunération d'un animateur/technicien local, frais de mission, petit équipement).

2. Développement d'un périmètre maraicher collectif, avec sécurisation de l'accès au foncier et à l'eau

Les justifications pour une telle action de développement sont multiples :

- Le bassin versant appartient à une ZFPDA, zone jugée prioritaire en termes d'aménagement du territoire, dont les aménagements pour l'hydraulique agricole ;
- Le bassin versant et plus largement la ZFPDA n°12 disposent de surfaces irrigables, à hauteur de 27 ha (à raison de 50 m<sup>3</sup>/jour/ha) d'après les données du SDAARM 2011 ;
- Cette action améliorerait l'efficacité d'irrigation, qui est sans doute loin d'être optimale avec les équipements à disposition et les pertes probables au niveau des réseaux de transfert d'eau entre le point de prélèvement et la parcelle (fuites, sabotages des tuyaux, etc.) ;

- Elle permettrait d'accroître la production et de contribuer à l'approvisionnement des marchés locaux durant la saison sèche. Il faut ici rappeler l'intérêt essentiel de ces surfaces irriguées pour l'alimentation de la population de l'île ;
- Elle permettrait aux producteurs de mutualiser les tâches de surveillance des parcelles (contre les vols et les ravageurs) et d'optimiser l'échange de travail mais également de techniques et savoir-faire ;
- D'après le SDHA Mayotte, la mise en place de périmètres irrigués permet d'éloigner la zone de mise en culture des cours d'eau et ripisylves avec un effet positif sur la qualité de l'eau ;
- La mise en place de périmètres agricoles n'est pas nouvelle à Mayotte et a été expérimentée à plusieurs reprises (dans les années 1990 surtout), en bordure des principales agglomérations. Ces périmètres ont disparu sous l'effet de l'urbanisation, mais certaines municipalités relancent actuellement ce type de projet (la ville de Mamoudzou dans le quartier Kaweni et l'intercommunalité du Sud sur 3 périmètres).

**Un prérequis important pour ce type de projet est la sécurisation du foncier sur une surface d'une dizaine d'hectares environ, comme l'indique le SDHA Mayotte :**

*« La mise en place d'un réseau collectif d'irrigation suppose d'avoir une surface cultivée homogène la plus grande possible pour amortir les investissements notamment ceux de mobilisation de la ressource en eau. La surface minimum d'installation d'un tel réseau a été fixée à 10 ha. » « Une surface de 10 ha peut permettre à 10 agriculteurs de mener des projets maraîchers, et ainsi constituer un groupement de taille suffisante pour porter un projet collectif. » (BRL Ingénierie, 2014)*

Pour pérenniser ces aménagements hydroagricoles, il faudra bien sûr s'assurer que les terres concernées resteront bien agricoles (i.e. non empiétées par l'éventuel projet de ZAC).

Les estimations budgétaires de cette action, pour une durée de 5 ans, sont les suivantes :

- Etude de faisabilité, appui à la structuration des irrigants et évaluations techniques préalables (dont celles sur les aspects hydrauliques) : 45 000 €
- Maitrise foncière et fermage<sup>36</sup> : 562 000 € (dont environ 25% pourrait être pris en charge par les bénéficiaires de l'opération)
- Coûts d'investissement (amélioration du captage en rivière, canalisations, bornes)<sup>37</sup> : 200 000 €
- Coûts d'opération et de maintenance<sup>38</sup> : 20 000 €
- Coûts d'équipement individuel à la parcelle<sup>39</sup> : 20 000 € (qui pourront être pris en charge pour tout ou partie par les bénéficiaires).

---

<sup>36</sup> L'hypothèse ici est qu'il n'est pas prévu d'acquisition foncière mais la mise en place d'un contrat de bail à ferme sur une dizaine d'hectares avec le CDM, propriétaire de la majorité des terrains de la zone ciblée. Le montant de la valeur locative annuelle (10 240 €/ha) a été fixé sur la base des arrêtés du 3 mai 2021 de la DAAF, en prenant le rendement minimal de la culture de référence (banane). L'estimation inclut aussi un forfait de 2 000 €/ha pour les opérations de levée/arpentage/répartition des parcelles, ainsi que des indemnités sur les cultures aux occupants historiques qui ne souhaitent pas participer au projet de périmètre maraîcher, sur le modèle de celles accordées aux occupants du site du projet de LMB.

<sup>37</sup> On fait ici l'hypothèse d'un coût moyen de 20 000 €/ha, relativement bas pour Mayotte si l'on se réfère au SDHA de 2014. En effet, la ressource en eau est déjà disponible à proximité (seuils avec stockage tampon sur la rivière située à l'ouest du site) et il s'agira d'améliorer et de redimensionner le système de prélèvement et de transfert de l'eau.

<sup>38</sup> Coûts pour un système gravitaire, sans pompage. L'hypothèse est un montant annuel équivalent à 2% du coût d'investissement.

<sup>39</sup> Hypothèse de 2 000 €/ha pour un système par aspersion.

### 3. Amélioration de l'accès et des débouchés

Une première action complémentaire de la précédente consiste à réhabiliter/construire une piste d'accès au périmètre maraîcher, afin de le relier plus facilement à la RN1. Le coût estimé est de 8 000 €<sup>40</sup>.

L'appui devra également inclure la recherche d'alternatives à la vente bord de route, en lien éventuellement (à plus long terme) avec la future cuisine du LMB. Certains producteurs locaux ont déjà bien compris la nécessité de se regrouper et de se structurer. Le coût de cet appui pourra être combiné avec celui de l'appui technique (i.e. animateur/technicien local).

La piste de débouché vers la cuisine centrale a été évoquée tant par les maraichers de Longoni que par plusieurs autres interlocuteurs. Cette piste est également mentionnée dans l'esquisse de programme d'action présenté par l'EPFAM dans le cadre de l'aménagement urbain de Longoni à Koungou : « créer un circuit de commercialisation en vente directe ou au sein de coopératives ; développer des partenariats avec la cuisine centrale du futur lycée » (EPFAM, 2019). Elle reste toutefois irréaliste à ce stade et dans le contexte agricole actuel de Mayotte, en dépit des enjeux majeurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle liés à la restauration scolaire dans le département<sup>41</sup>.

#### **Figure 14. Rapide état des lieux des initiatives en cours sur l'alimentation scolaire à Mayotte**

Il existe actuellement une seule cuisine centrale de restauration collective à Mayotte (Panima<sup>42</sup>). Des réflexions sont en cours au niveau des différents acteurs du secteur agricole et agroalimentaire, sous l'égide de la DAAF, pour développer l'approvisionnement local des futures cuisines centrales. Outre celle du LMB, on note plusieurs autres projets de cuisines centrales sur l'île, mais les défis sont colossaux : manque d'expertise spécifique au sein des intercommunalités et du Rectorat ; absence de filières agricoles suffisamment structurées pour permettre un approvisionnement local dans les quantités requises, au bon moment et à un prix abordable ; nécessité d'avoir des installations complémentaires (cuisines satellites) au niveau des établissements scolaires ; quasiment aucune transformation existante à l'heure actuelle à Mayotte<sup>43</sup>.

#### **2.5.3. Modalités de mise en œuvre**

La question du portage d'un projet de valorisation agricole (y compris la gestion de l'enveloppe budgétaire de la compensation et la mise en œuvre des actions) a été posée aux différents interlocuteurs lors de cette étude, sans obtenir de réponse probante autre que « mandater un prestataire » ou « déléguer l'utilisation de l'enveloppe financière à une autre institution ».

Les commanditaires proposent que la compensation agricole serve à abonder le fond d'amorçage de la DAAF destiné à l'acquisition foncière, solution la plus pragmatique au regard des besoins de Mayotte selon eux, dans la mesure où la mise à disposition de foncier est un prérequis à toute action de développement des activités agricoles.

Notre avis technique ici est de dire qu'il ne faudrait pas qu'une telle proposition, si elle est acceptée, ferme la porte à des actions concrètes de valorisation agricole dans une zone qui ne manque pas de potentiel.

La mise en œuvre des actions de valorisation agricole du bassin versant autour du site du LMB telles que proposées dans la section précédente impliquent la constitution d'une

<sup>40</sup> Ce coût est déduit du coût total de réhabilitation des pistes qui est fourni dans la fiche n°12 du SDAARM 2011, à savoir 99 000 € pour 128 ha (ensemble de la ZFPDA n°12).

<sup>41</sup> Le repas scolaire représente dans certains cas le principal voire le seul vrai repas de la journée pour les enfants scolarisés.

<sup>42</sup> La société Panima dessert des établissements scolaires (à raison de 10 000 repas par jour) mais aussi d'autres structures de restauration collective telles que la cafeteria du centre hospitalier de Mayotte. Ses principaux approvisionnements locaux concernent pour l'instant le concombre et la papaye (à hauteur d'environ 10 tonnes de chaque annuellement).

<sup>43</sup> Des projets de légumeries sont cependant en cours, notamment au centre de l'île (Coconi) avec la COOPAC.

association d'irrigants ou d'un groupement de vulgarisation agricole (GVA)<sup>44</sup>. Il existe déjà un groupement maraîcher de ce type dans le village voisin de Mitséni, qui pourrait servir de modèle et permettre des échanges de pratiques (tant sur les plans organisationnels que techniques).

Un accompagnement serait nécessaire auprès de ces maraîchers, peu familiarisés avec les démarches administratives liées à la constitution d'un groupement, à la recherche de financements et à la formalisation de formes de coopération entre exploitants (partage de matériel, ventes en commun, etc.). Cet accompagnement porterait notamment sur : (i) l'enregistrement des producteurs, dans la mesure du possible (producteurs en situation régulière sur le territoire) ; (ii) l'identification des structures possibles de regroupement ; (iii) la structuration juridique et la rédaction de statuts ; (iv) la définition d'un modèle économique et des contributions attendues de ses membres ; (v) la recherche et le développement de débouchés commerciaux.

La question des structures capables d'accompagner un tel groupement de producteurs demeure ouverte. Plusieurs pistes concernant les acteurs qui pourraient être impliqués de diverses manières sont données dans le tableau ci-dessous, sur la base des informations collectées durant cette étude :

**Figure 15. Acteurs et partenaires potentiels d'un projet de valorisation agricole à Longoni**

Institution	Atouts	Défis
<b>CAPAM</b>	Une de ses missions : appui technique aux producteurs Implication actuelle dans un projet similaire à Kaweni	Fragilité financière actuelle liée à des difficultés de gestion ; manque de cadres pour conduire des projets
<b>EPFAM</b>	Acquisition de terrains puis appels à projet (visant généralement des exploitants privés enregistrés à la MSA) ; ponctuellement impliqué dans des projets d'aménagements avec les rôles suivants : acquisition de terres, définition du parcellaire, attribution des parcelles	Capacité / mandat pour accompagner un groupement ?
<b>Chambre Régionale de l'Economie Sociale et Solidaire (CRESS)</b>	Appuis fréquents sur les questions de structuration ; compétences en montage de projet de ce type	Capacités techniques relatives au développement maraîcher
<b>Boutique de Gestion des Entreprises (BGE)</b>	Spécialisée dans l'appui aux entreprises et dispose d'une unité agricole	Capacités techniques relatives au développement maraîcher
<b>DRTM</b>	Co-financement via un régime d'aide d'Etat dit des minimis dédié au soutien à la petite agriculture familiale ; mécanisme souple permettant d'appuyer des exploitations agricoles non enregistrées et/ou de soutenir des dynamiques de groupe du type GVA ; sert notamment à financer des animateurs ou techniciens agricoles ;	Budget annuel des aides des minimis limité (couvrant une vingtaine d'aides à hauteur de 20 000 € chacune)

<sup>44</sup> Les GVA sont des associations type loi de 1901. Ils regroupent des agriculteurs d'un même territoire qui s'unissent pour se donner ensemble les moyens d'adapter leurs exploitations aux évolutions de l'agriculture et de son contexte, et de bien vivre de leur métier.

	existence d'un service dédié à la gestion de ces aides à la DRTM	
<b>Communauté d'agglomérations du Nord de Mayotte</b>	Intérêt pour des projets de développement au sein de l'intercommunalité	Création très récente (janvier 2021) ; manque de capacités et de ressources pour porter un projet agricole de ce type (mais nécessité de les y associer)

**Figure 16. Exemple de l'appui au groupement de producteurs de Kaweni par la CAPAM**

Depuis 2020, la CAPAM soutient un groupement maraîcher à Kaweni, en collaboration avec l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine (ANRU), dans le cadre d'un projet porté par la ville de Mamoudzou. Cet appui vise à la structuration de filières agricoles (maraîchage et élevage) et inclut les différents accompagnements suivants : régularisation agricole des producteurs (obtention d'un SIRET et enregistrement auprès de la MSA), amélioration des pratiques et de la qualité des produits, commercialisation de la production (mise en place d'un site de vente directe). Une première prestation de services a été confiée à la CAPAM et à un bureau d'études spécialisé en hydraulique agricole afin de conduire une étude de faisabilité technique, économique et juridique du développement d'un « parc agricole » à Kaweni.

## **Bibliographie**

---

- Antea Group, 2020. Diagnostic de pollution des sols. Projet de construction du lycée des métiers du bâtiment à Longoni, Mayotte. Annexe 10 au dossier d'autorisation environnementale. Mamoudzou, Rectorat de Mayotte, 128p.
- Biotope, 2019. Mise en compatibilité du PLU de Koungou avec le projet de lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Evaluation environnementale. Mamoudzou – Encore Heureux, 23p.
- BRL Ingénierie, 2014. Schéma directeur d'hydraulique agricole de Mayotte. Rapport final définitif. 295p.
- Cirad, 2020. Vers une agriculture sans pesticide à Mayotte ? Actualité publiée en ligne le 02/12/2020. Source : <https://reunion-mayotte.cirad.fr/actualites/20202/agriculture-pesticide-mayotte>
- DAAF, 2011. Mayotte. Synthèse illustrée du recensement agricole 2010. Mamoudzou – Agreste, 28p.
- DAAF, 2019. Avis de la DAAF sur la dérogation à l'interdiction de défricher. Annexe 5 au dossier d'autorisation environnementale. Courrier daté du 20/06/2019.
- DAAF, 2021a. Arrêté n° 2021-DAAF- 691 du 3 mai 2021 fixant le seuil minimum de surface de terres constituant un corps de ferme pour l'application du bail à ferme. Mamoudzou – DAAF, 3p.
- DAAF, 2021b. Arrêté n° 2021-DAAF-692 du 3 mai 2021 déterminant la nature et les quantités minimales et maximales des denrées servant au calcul des prix des baux ruraux à ferme et à long terme. Mamoudzou – DAAF de Mayotte, 3p.
- DAAF, 2021c. Arrêté n° 2021-DAAF-693 du 3 mai 2021 fixant le prix des denrées fermage à Mayotte pour l'année 2021. Mamoudzou – DAAF, 3p.
- DAAF & CDPENAF, 2021. Cadre de l'étude préalable d'impact agricole permettant la mise en place de compensation collective agricole. Mamoudzou – DAAF, 3p.
- DEAL, 2016. Etude de faisabilité. Lycée des métiers du bâtiment. Site du village de Longoni. Mamoudzou – DEAL, 8p.
- DEAL, 2017. La genèse de l'implantation du lycée des métiers du bâtiment. Projet de note. Mamoudzou – DEAL, 6p.
- Département de Mayotte / Commission européenne, 2015. Programme de développement rural de Mayotte 2014-2020, Tome 1, AFOM et Stratégie. Version adoptée par la Commission européenne le 13 février 2015. 137p.
- ECO-MED Océan Indien, 2017. Projet construction du lycée de métiers du bâtiment au sein de la ZAC de Koungou, commune de Koungou – Diagnostic milieu naturel terrestre. Mamoudzou – DEAL Mayotte, 139p.
- EGIS, 2019. Diagnostic et modélisation hydrauliques complémentaires – Lycée des métiers du bâtiment. Rapport étude hydraulique – phase 1 : diagnostic de la situation actuelle. Annexe 6 au dossier d'autorisation environnementale. Mamoudzou – Vice-Rectorat de Mayotte, 33p.
- EPFAM, 2019. Etudes de faisabilité. Aménagement urbain de Longoni à Koungou. 3/Programmation, plan de référence, action opérationnelle - Avril 2019. COPIL du 12 avril 2019. 70p.
- EPFAM, 2021. Tableaux récapitulatifs des compensations pour pertes de cultures et de bâti dans le cadre du projet de construction du lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Tableur Excel.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2016. Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime. Paris – MAAF, 3p.
- Perzo A., 2016. Seulement 44% d'exploitations agricoles titrées à Mayotte. Article publié le 16/03/2016 dans le Journal de Mayotte. Source : <https://lejournaldemayotte.yt/2016/03/18/seulement-44-dexploitations-agricoles-titrees-a-mayotte/>
- Préfecture de Mayotte, 2016. Arrêté n°6688/DAAF/2016 portant création de la CDPENAF de Mayotte. Mamoudzou – Préfecture de Mayotte, 4p.
- Préfecture de Mayotte, 2019. Arrêté n°946/DAAF/2019 portant modification de la composition de la CDPENAF de Mayotte. Mamoudzou – Préfecture de Mayotte, 2p.



- Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011a. Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte (SDAARM). Mamoudzou – Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 31p.
- Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 2011b. Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte (SDAARM) – Cartes des zones à fort potentiel de développement agricole (ZFPDA). Mamoudzou – Préfecture et Conseil départemental de Mayotte, 50p.
- Rectorat de Mayotte, 2021. Dossier de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU - Réalisation du lycée des métiers du bâtiment de Longoni. Mamoudzou – Rectorat de Mayotte, 51p.

## **Annexe 1. Agenda de la mission de terrain à Mayotte**

		<b>Activité</b>	<b>Lieu</b>
<b>Jeudi 10</b>	Matin	-Arrivée à Mayotte, installation et logistique (location véhicule) -Briefing Algoé	Mamoudzou
	Après-midi	1ère visite du site avec Algoé et la permanence architecturale du LMB	Longoni
<b>Vendredi 11</b>	Matin	-Entretien Rectorat / Division des constructions scolaires -Prise de RDV	Mamoudzou
	Après-midi	Entretien DAAF / Service Economie Agricole	Mamoudzou
<b>Samedi 12</b>	Matin	Enquêtes auprès de producteurs	Longoni
	Après-midi	Enquêtes auprès de producteurs	Longoni
<b>Lundi 14</b>	Matin	Enquêtes auprès de producteurs et marche transect	Longoni
	Après-midi	Entretien EPFAM	Cavani
<b>Mardi 15</b>	Matin	-Entretien DAAF / SISE et Service Europe et Programmation -Entretien CAPAM -Entretien Jeunes Agriculteurs	Mamoudzou
	Après-midi	-Entretien Lycée professionnel agricole -Entretien Panima	Coconi Dembéni
<b>Mercredi 16</b>	Matin	-Entretien MODEF -Enquêtes auprès de producteurs	Bandraboua Longoni
	Après-midi	-Entretien Communauté d'agglomérations du Nord -Entretien DRTM	Bouyouni Coconi
<b>Jeudi 17</b>	Matin	-Entretien FDSEA -Préparation de la restitution	Cavani Mamoudzou
	Après-midi	-Restitution « à chaud » -Départ de Mayotte	Mamoudzou

## **Annexe 2. Grille d'entretien utilisée avec les exploitants et les autres informateurs clés**

Les entretiens avec les producteurs et productrices ont focalisé sur la section 2 de cette grille. Ceux avec les autres personnes ressources et institutions ont porté davantage sur les sections 1, 3, 4 et 5.

### 1. Définition et délimitation du territoire concerné par le projet LMB

Quelle unité retenir et pourquoi ?

- Bassin versant → surface ?
- Zone à fort potentiel de développement agricole (ZFPDA) selon SDAARM 2011 – 130 ha
- Autre (ex : terroir du village de Longoni)

### 2. Etat initial de l'économie agricole du territoire concerné

<i>Thèmes généraux</i>	<i>Questions spécifiques</i>
Modes d'utilisation des sols (ex : parcelles cultivées, friches, rotations, cultures pérennes / couvert forestier)	
Principales productions végétales pratiquées + cultures secondaires/associées + itinéraires techniques	
Principales productions animales pratiquées	
Surfaces agricoles par EA et mode d'accès au foncier agricole	EPFAM : mode de tenure / titres fonciers au niveau des parcelles occupées
Force de travail (familiale / autre)	
Principaux autres moyens de production disponibles au niveau des EA (y compris pour l'irrigation)	
Accès aux intrants (types d'intrants utilisés, disponibilité, prix, etc.)	
Niveau de production (rendements moyens et/ou quantités totales produites par EA et par type de production)	
Part d'autoconsommation dans la production agricole	
Principales voies de commercialisation des produits agricoles (GMS, vente au marché, vente directe, coopératives, dons ou échanges)	
Niveau de revenus monétaires (par EA et/ou pour les principales productions)	

Structuration des producteurs / présence de groupements formels ou informels : combien, taille, type d'activité / de service aux membres, etc.	OP / Syndicats : quels groupements ? combien d'adhérents ?
Activités aval : existence ou non d'une transformation, nombre et type de commerçants / transporteurs, etc., destination des produits / consommateurs	

### 3. Effets (positifs et négatifs) du projet sur l'économie agricole du territoire

Perte de terres / consommation foncière sur le site LMB : surface concernée, types de sols, activités agricoles ou autres

Autres effets négatifs sur la production agricole (ex : perturbation du système d'irrigation existant)

Perte de production agricole sur le site LMB : types de production, rendements annuels moyens, revenus monétaires estimés

Impacts environnementaux (positifs ou négatifs)

- dépollution du site
- ruissellement et érosion des sols en lien avec la disparition du couvert arboré
- endommagement ou protection des ravines et de la ripisylve, etc.

Conséquences sur les emplois agricoles

- perte nette d'emplois agricoles sur le site LMB (nombre d'exploitations et de travailleurs par exploitation, hommes/femmes, jeunes/vieux)
- pertes indirectes (ex : membres des ménages pratiquant la vente des produits en bord route)

Effets cumulés avec d'autres projets : ZAC ; autres projets existants / prévus ?

Effets positifs à terme (ex : nouveaux débouchés pour les producteurs locaux, en lien avec le montage d'une cuisine centrale ; nombre d'emplois locaux potentiels)

### 4. Mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables

Historique de la sélection du site : éventuelles alternatives identifiées et raisons du choix final ; existence d'une étude de faisabilité comparative des différents sites

Autres mesures prises ou envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet :

- Mesures pour limiter l'étalement des infrastructures / l'artificialisation des sols
- Accès au site précédent la mise en œuvre des travaux
- Indemnisation des cultures et actifs agricoles : origine de cette initiative ; quelles méthodes utilisées (ratios par pied ou par surface)

Mesures de promotion ou de renforcement des effets positifs

### 5. Proposition de compensations collectives pour consolider l'économie agricole

Montant de la compensation financière :

- valeurs à dire d'expert des 3 coefficients E (environnement), T (emplois agricoles) et P (production agricole)
- montant acceptable / faisable pour la maîtrise d'ouvrage

Quelles actions prioritaires de valorisation agricole sur le BV de Longoni ? (*ex : aménagement hydroagricole, gestion de l'eau (y compris les eaux de ruissellement), mesures anti-érosives, itinéraires techniques, écoulement des produits, etc.*)

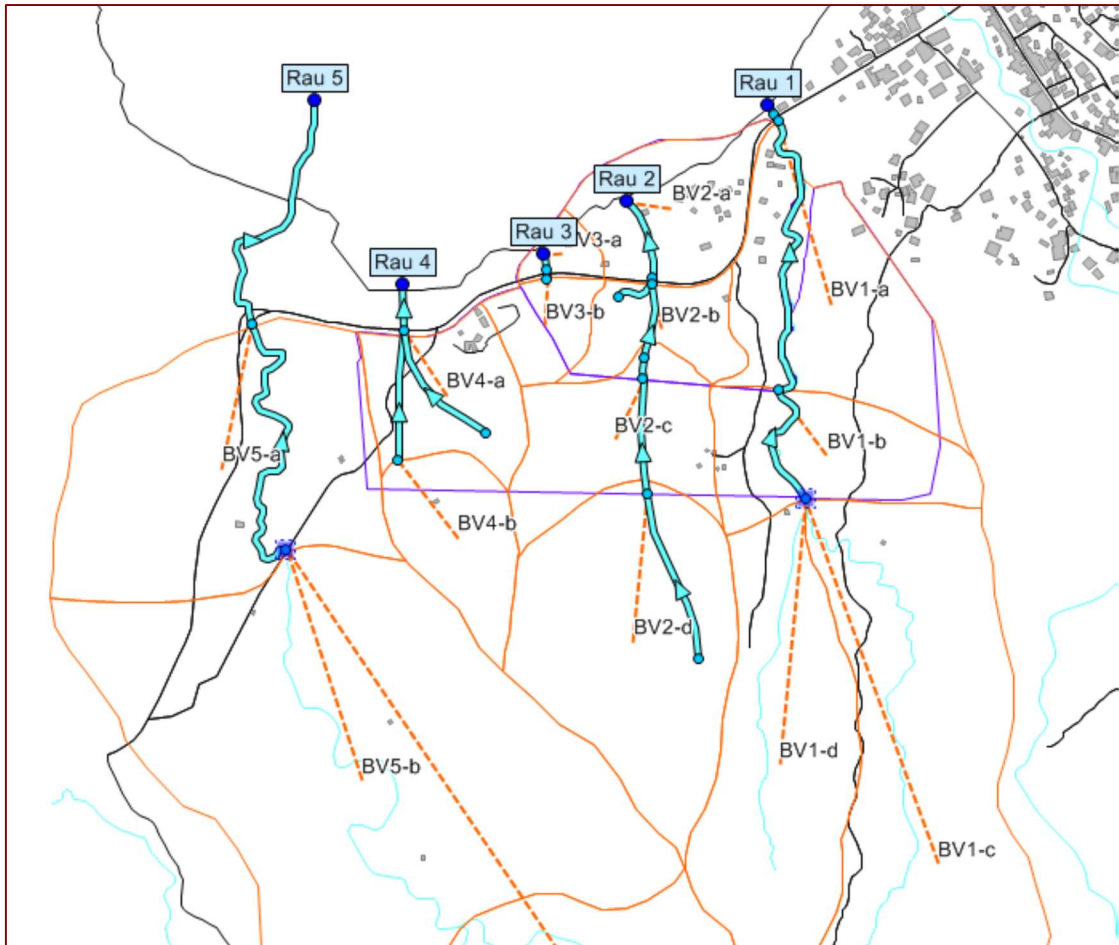
Quelles contraintes probables ? (*ex : projet de ZAC, manque de structuration des filières, etc.*)

Gestion de l'enveloppe monétaire et modes de mise en œuvre des actions proposées : qui / quelles institutions ? comment ? quand ?

### **Annexe 3. Liste des personnes et institutions consultées**

<b>Institution</b>	<b>Nom / prénom</b>	<b>Fonction</b>
Algoé Consultants	Jean-Luc Viéser	Manager Senior d'Affaire
Rectorat de Mayotte / Division des Constructions Scolaires	Martial Michaud	Directeur de programme immobilier
DAAF / Service Développement des Territoires Ruraux	Anli Liachouroutu Abdoul Karime	Adjoint au Chef de service
DAAF / Service Développement des Territoires Ruraux	Aynoudine Madi	Chef de l'unité Territoires ruraux et aménagement durable
DAAF / Service Economie Agricole	Bastien Chalagiraud	Chef de service
DAAF / Service d'Information Statistique et Economique	Philippe Emery	Chef de service
DAAF / Service Europe et Programmation	Abdoul Anziz Ben Youssouf	Référent Réseau Rural Régional
EPFAM	Susy Rakotomavo	Responsable du Pôle Ingénierie Foncière
EPFAM	Maïla Ali Houmadi	Prospecteur foncier
Direction des Ressources Terrestres et Maritimes	Moustoifa Abdou	Directeur adjoint
CAPAM	Kadafi Saïd	Responsable du Service Programme Territoires
Jeunes Agriculteurs (JA)	Guillaume Méric	Coordinateur
Mouvement de Défense des Exploitants Familiaux (MODEF)	Ali Fouad	Président
Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA)	Laini Mogne Mali	Présidente
Etablissement Public National de Mayotte (lycée professionnel agricole de Coconi)	Christophe Bretagne	Directeur
Panima	Patrick Vallade	Responsable de site
Communauté d'agglomérations du Nord de Mayotte	Uriane Biancotto	Directrice générale adjointe Aménagement - Urbanisme

**Annexe 4. Carte de localisation des bassins versants et exutoires autour du site du projet**



Source : EGIS, 2019



Juillet 2021

SAS SalvaTerra  
6 rue de Panama  
75018 Paris I France  
Tél : +33 (0)6 66 49 95 31  
Email : [info@salvaterra.fr](mailto:info@salvaterra.fr)  
Web : [www.salvaterra.fr](http://www.salvaterra.fr)

