

APPUI A LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT RURAL 2014-2020 DE MAYOTTE

Bilan environnemental à mi-parcours



Mars 2019



BRL ingénierie

1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001
30001 NIMES CEDEX 5

| | |
|------------------|-----------------|
| Date du document | 16 juillet 2018 |
| Contact | Damien BARRAL |

| | |
|-------------------------|---|
| Titre du document | Bilan environnemental à mi-parcours du PDR de Mayotte 2014-2020 |
| Référence du document : | A00364 |
| Indice : | a |

| Date émission | Indice | Observation | Dressé par | Vérifié et Validé par |
|---------------|--------|-------------------------------|---------------|-----------------------|
| 19/01/2019 | a | Rapport final d'évaluation | Claire MORNAS | Damien BARRAL |
| 05/03/2019 | b | Rapport final d'évaluation VF | Claire MORNAS | Damien BARRAL |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

APPUI A LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT RURAL 2014-2020 DE MAYOTTE

Bilan environnemental à mi-parcours

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | APPROCHE METHODOLOGIQUE | 9 |
| 1.1 | OBJECTIFS DE L'ETUDE | 9 |
| 1.2 | LES PRINCIPES GENERAUX DE L'EVALUATION | 9 |
| 1.2.1 | Les étapes de l'évaluation | 9 |
| 1.2.2 | Démarche retenue dans le cadre de cette évaluation | 11 |
| 1.2.3 | Les limites de l'évaluation | 12 |
| 2 | REFERENTIEL DE L'EVALUATION | 14 |
| 2.1 | CONTEXTE GENERAL DE L'ILE | 14 |
| 2.1.1 | Un petit archipel au relief accidenté, soumis à un climat tropical humide | 14 |
| 2.1.2 | Le plus jeune Département français, confronté à un contexte migratoire tendu | 16 |
| 2.1.3 | Une population en forte croissance, dont le niveau de vie reste précaire | 17 |
| 2.1.4 | Un secteur agricole omniprésent à Mayotte, qui se structure progressivement | 21 |
| 2.2 | CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE MAYOTTE | 28 |
| 2.2.1 | Le patrimoine naturel mahorais | 28 |
| 2.2.1.1 | Une biodiversité exceptionnelle, mais fortement menacée | 28 |
| 2.2.1.2 | Des ressources en eau marquées par une forte variabilité géographique et temporelle, dont la qualité est menacée par l'activité humaine | 43 |
| 2.2.1.3 | Des sols pauvres en matière organique, vulnérables à l'érosion | 48 |
| 2.2.1.4 | Un air de bonne qualité | 53 |
| 2.2.1.5 | Des risques naturels particulièrement forts | 53 |
| 2.2.1.6 | Récapitulatif des pressions sur le patrimoine naturel mahorais | 56 |
| 2.2.2 | Les acteurs de l'environnement à Mayotte | 57 |
| 2.3 | LE PDR 2014-2020 DE MAYOTTE | 63 |
| 2.3.1 | Les orientations du PDRM | 63 |
| 2.3.2 | Les évolutions du PDRM | 69 |
| 2.3.3 | La gouvernance du PDRM | 73 |
| 2.3.4 | L'encadrement théorique des incidences du PDRM sur l'environnement | 77 |
| 3 | BILAN OBJECTIF ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE | 90 |
| 3.1 | REALISATIONS ET ETAT D'AVANCEMENT | 90 |
| 3.1.1 | Vision générale | 90 |
| 3.1.2 | Avancement par catégorie d'opération | 96 |
| 3.2 | GOVERNANCE ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT | 101 |
| 3.3 | ANALYSE DES INCIDENCES PAR CATEGORIE D'OPERATION | 105 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.3.1 | Description détaillée des incidences | 106 |
| 3.3.2 | Synthèse | 122 |
| 3.3.3 | Points clefs à retenir | 123 |
| 4 | CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION | 125 |
| | BIBLIOGRAPHIE..... | 132 |
| | ANNEXES..... | 135 |
| Annexe 1. | Liste des personnes rencontrées..... | 137 |
| Annexe 2. | Carte des zones à enjeux issue de la Stratégie de création des aires protégées de Mayotte | 141 |
| Annexe 3. | Cartes de croisement des enjeux environnementaux avec la localisation des projets soutenus par le PDR | 144 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|-----|
| Figure 1 : Situation géographique de Mayotte (entrée nord du canal du Mozambique) | 14 |
| Figure 2 : Carte des pentes | 15 |
| Figure 3: Densité de population par commune (INSEE 2012)..... | 17 |
| Figure 4 : Classification des villages de Mayotte selon les conditions de vie | 18 |
| Figure 5 : Répartition de la valeur ajoutée dégagée par secteur marchand en 2013 (INSEE) | 19 |
| Figure 6 : Agriculture mahoraise..... | 22 |
| Figure 7 : Aperçu des coopératives agricoles mahoraises | 26 |
| Figure 8 : Le lagon de Mayotte et sa barrière récifale (passe en S) | 28 |
| Figure 9 : Cartographie des récifs et des habitats littoraux de Mayotte (GIGOU, DINHUT, & ARNAUD, 2009) | 29 |
| Figure 10 : Mangroves de Mayotte | 30 |
| Figure 11 : Envasement du lagon en aval d'un village mahorais..... | 31 |
| Figure 12 : Lac Dziani (Petite Terre)..... | 31 |
| Figure 13 : Localisation des zones humides et cours d'eau à Mayotte..... | 33 |
| Figure 14 : Biodiversité mahoraise | 34 |
| Figure 15 : carte des forêts publiques de Mayotte..... | 38 |
| Figure 16 : Emprise de l'agriculture sur les espaces forestiers et brûlis | 39 |
| Figure 17 : Paysages mahorais | 40 |
| Figure 18 : Carte des zones à enjeux..... | 42 |
| Figure 19 : Exemple de cours d'eau pollué | 44 |
| Figure 20 : État environnemental des masses d'eau superficielles (cours d'eau et masses d'eau côtières) | 45 |
| Figure 21 : État chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines | 47 |
| Figure 22 : Carte des unités morfo-pédologiques de Mayotte | 49 |
| Figure 23 : Zone de padzas..... | 50 |
| Figure 24 : Exemples de sols nus sur forte pente, avec monoculture, vulnérables à l'érosion | 51 |
| Figure 25 : Carte du risque érosion | 52 |
| Figure 26 : Carte des risques naturels..... | 55 |
| Figure 27 : Répartition du FEADER par domaine prioritaire (en montant FEADER prévu) | 63 |
| Figure 28 : Répartition du FEADER par mesure et par domaine prioritaire | 64 |
| Figure 29 : Évolution de la répartition de l'enveloppe FEADER par mesure suivant les différentes versions du PDRM | 71 |
| Figure 30 : Évolution de la répartition de l'enveloppe FEADER par DP suivant les différentes versions du PDRM | 71 |
| Figure 31 : Gouvernance et comitologie des fonds européens 2014-2020 de Mayotte..... | 75 |
| Figure 32 : Montants FEADER engagés selon le type de porteur de projet et nombre d'opération | 91 |
| Figure 33 : État d'avancement des opérations engagées par type de porteur de projet..... | 91 |
| Figure 34 : Avancement par domaine prioritaire en montant FEADER (% d'avancement FEADER et dossiers engagés)..... | 92 |
| Figure 35 : Contribution des montants FEADER engagés aux différents domaines prioritaires | 92 |
| Figure 36 : Avancement par mesures et types d'opération en montant FEADER et en pourcentage (% du montant FEADER engagé et nombre de dossiers engagés) | 95 |
| Figure 37 : Localisation des pistes agricoles (projets engagés) | 115 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau 1 : Typologie des agriculteurs mahorais | 22 |
| Tableau 2 : Principales caractéristiques des forêts publiques de Mayotte et pressions | 36 |
| Tableau 3 : Contribution théorique de chaque TO à l'environnement..... | 66 |
| Tableau 4 : Critères environnementaux pour chaque TO et études environnementales demandées | 79 |
| Tableau 5 : Rappel des principales incidences positives et négatives identifiées dans l'ESE | 86 |
| Tableau 6 : Niveau d'avancement de réalisation des opérations engagées | 90 |
| Tableau 7 : Avancement de la priorité 4 avec et sans prise en compte de l'ICHN | 92 |
| Tableau 8 : Contribution des catégories d'opération aux DP (en nombre d'opérations)..... | 97 |
| Tableau 9 : Récapitulatif des opérations engagées par catégorie, en nombre d'opération et montant FEADER et part des opérations portées par des porteurs publics pour chaque catégorie..... | 98 |
| Tableau 10 : Nombre d'opérations engagées par type d'opération pour chaque catégorie d'investissement | 99 |
| Tableau 11 : Répartition des opérations engagées selon les catégories en nombre de dossiers et le montant FEADER | 100 |



1 APPROCHE METHODOLOGIQUE

1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Ce bilan environnemental répond à une demande de l'Autorité environnementale formulée lors de la validation de la première version du PDR. En effet, le PDR de Mayotte n'attribue que 15% de son enveloppe à la priorité 4 relative à l'environnement, contre les 25% exigés par la Commission européenne. Cet écart a été accepté compte tenu des urgences du territoire et avec la condition de réaliser ce bilan environnemental à mi-parcours afin d'évaluer l'impact réel du PDR sur l'environnement.

Plus précisément, il s'agit de :

- Identifier les impacts réels du PDR sur l'environnement, à partir des opérations déjà engagées ;
- Identifier la plus-value du PDR sur l'environnement ;
- Proposer des recommandations afin de limiter et mieux encadre les potentiels impacts du PDR sur l'environnement, et renforcer sa plus-value.

Pour rappel, le PDR est un document à vocation de développement agricole et rural. Bien que l'environnement fasse partie intégrante de ce programme, il ne représente pas l'objectif principal affiché.

Par ailleurs, il convient de noter que ce document ne constitue pas une étude réglementaire, et n'a pas vocation à se substituer aux études réglementaires déjà réalisées (ESE, études d'impact des projets, etc.).

1.2 LES PRINCIPES GENERAUX DE L'EVALUATION

L'évaluation est un réel outil d'aide à la décision qui permet de justifier l'action publique et d'influencer la décision, technique et politique. Elle optimise l'affectation des ressources, dans une volonté constante de transparence et d'économie budgétaire.

L'évaluation vise à comprendre et à porter un regard objectif sur le programme en question. Elle doit formuler des conclusions neutres, basées sur des faits objectifs, et proposer des pistes d'amélioration afin de contribuer à l'amélioration du prochain programme.

1.2.1 Les étapes de l'évaluation

LE REFERENTIEL DE L'EVALUATION ET L'IDENTIFICATION DES QUESTIONS EVALUATIVES

Pour dresser des conclusions objectives et des recommandations éclairées, l'évaluateur doit rassembler toutes les informations disponibles pour porter un regard neutre et pertinent sur la politique en question. Ces données quantitatives (indicateurs, données financières, bibliographie, etc.) et qualitatives (entretiens avec les gestionnaires, équipe technique, élus, porteurs de projets, bénéficiaires finaux, etc.) vont permettre de dresser le référentiel de l'évaluation c'est-à-dire :

- Le contexte du programme évalué, mettant en évidence les évolutions potentielles depuis la définition du programme jusqu'au moment de l'évaluation ;
- La description et l'évolution du programme lui-même.



Le référentiel de l'évaluation constitue le support de l'évaluation, sans lequel il est impossible de porter un jugement évaluatif, qui cherche à mesurer les conséquences d'une politique ou d'un programme par rapport aux objectifs initialement identifiés et aux enjeux et besoins du territoire.

L'ensemble de ces éléments permet de mettre en évidence les questions d'évaluation (ou questions évaluatives) qui guideront le travail d'analyse. Ces questions reposent sur la volonté du gestionnaire, mais également des bailleurs de fonds ou du public, de comprendre l'intérêt de la politique ou du programme évalué.

LE BILAN OBJECTIF

Le bilan objectif est la première étape de l'évaluation en elle-même. Il propose de dresser une photographie du programme évalué sur la base des données préalablement récoltées, afin de renseigner :

- Les **réalisations**, c'est-à-dire les actions développées par la mise en œuvre du programme ;
- Les **résultats** de ces réalisations sur le territoire, les habitants et les porteurs de projet eux-mêmes ;
- Les **impacts** induits par les résultats, c'est-à-dire les conséquences directes ou indirectes, attendues ou non, qui apparaissent après la fin de l'intervention publique ;
- Enfin, les **effets**, qui sont les changements globaux au niveau de la société ou plus précisément du groupe concerné par le programme. Ces effets doivent répondre aux enjeux initialement identifiés.

Le bilan objectif traite de toutes les données disponibles en s'appuyant sur l'ensemble des actions financées par le programme évalué. Il analyse en particulier :

- La typologie des projets et actions financés ;
- L'allocation des ressources financières et la stratégie des cofinanceurs éventuels ;
- Les procédures techniques et administratives de mise en œuvre ;
- Les besoins, attentes et objectifs propres des porteurs de projets et des bénéficiaires.

Cette étape se termine par la mise en évidence de faits objectifs, qui donnent une image de l'avancée du programme au moment de l'évaluation, mais également des évolutions de contexte, de stratégie ou bien encore d'orientations techniques. Ces éléments ne répondent à aucune question évaluative, mais tirent le bilan de la politique, sans polémique ni jugement.

L'ANALYSE EVALUATIVE

L'analyse évaluative est le cœur de l'évaluation et a pour objectif de porter un jugement neutre et objectif sur le programme considéré. Elle nécessite un avis expert et indépendant, qui s'appuie sur le bilan objectif et le référentiel de l'évaluation. Pour ce faire, l'évaluateur répond aux questions d'évaluation, qui lui permettront de conclure quant à la pertinence, la cohérence, l'efficacité, l'efficience et l'utilité de la politique publique.

L'analyse évaluative met en évidence les points forts et les points faibles du programme. Elle explique et tente d'apporter une réponse aux freins éventuels, mais également aux éléments de réussite à consolider. Elle oriente la suite de la politique en s'appuyant sur l'expérience des réalisations passées. Chaque élément d'analyse doit être justifié sur la base du référentiel et du bilan objectif.



LES CONCLUSIONS ET LES PRECONISATIONS

In fine, l'évaluateur peut formuler des conclusions objectives, argumentées sur la base de son évaluation précédente. Si cela se justifie, il proposera une série de préconisations pour améliorer ou conforter le système. Ces préconisations doivent être claires et opérationnelles pour faciliter leur application. Elles sont directement reliées à une ou plusieurs conclusions et viennent y apporter une réponse.

Les préconisations tirent leur substance des étapes précédentes et cherchent à donner des pistes claires au gestionnaire pour élaborer la suite de sa politique et apporter les évolutions nécessaires, afin qu'elle soit le plus adaptée possible au contexte local (besoins, enjeux, spécificités territoriales) et respecte les éléments imposés par des bailleurs de fonds, tels que l'Union européenne.

1.2.2 Démarche retenue dans le cadre de cette évaluation

COUPLAGE ENTRE EVALUATION EXPERTE ET PARTICIPATIVE

Pour répondre aux objectifs de l'étude, il est proposé de conduire ce travail en utilisant de concert une démarche d'évaluation dite « experte » et une démarche d'évaluation participative, dont les grands principes sont les suivants :

- **L'évaluation experte** est réalisée par un consultant externe qui récolte les données et peut solliciter des entretiens, mais il lui appartient de proposer des conclusions qui lui sont propres. C'est son regard extérieur qui est recherché, quelle que soit la donnée utilisée.

Cette approche garantit un maximum l'indépendance et l'objectivité des conclusions, mais introduit le risque de passer à côté d'éléments de contexte qui peuvent être importants.

- Dans le cadre d'une **évaluation participative**, on considère que l'avis des acteurs du programme constitue une conclusion en soit et non plus seulement une source de données. Le consultant en charge de l'évaluation va donc solliciter des outils pour recueillir l'expression des intervenants et leurs conclusions. Cette démarche nécessite également d'être animée par un consultant externe, afin de cadrer les questions à poser et garantir l'indépendance des conclusions. Il a également le rôle de relier autant que possible, les conclusions émises à des éléments de contexte concrets et mesurables. Cette approche a l'avantage d'associer pleinement les acteurs dans une optique de construction d'un nouveau programme ou d'une nouvelle politique publique. Le risque est d'aboutir à une vision trop partisane de l'action publique.

Il est proposé de coupler les deux approches pour conserver une indépendance de l'évaluateur, tout en associant un maximum les acteurs. Dans tous les cas, le rôle de l'évaluateur externe est primordial pour limiter les risques de biais dans l'analyse.

METHODE D'ANALYSE DES INCIDENCES

L'analyse des incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PDR de Mayotte s'appuie à la fois sur les éléments clefs qui ressortent de l'état initial de l'environnement mahorais, sur la perception des acteurs locaux des impacts et de la mise en œuvre du PDR, recueillie lors de la mission d'évaluation et des visites de terrain effectuées lors de cette même mission. L'analyse effectuée repose sur plusieurs types d'analyse :

- **Une analyse objective des incidences**, réalisée pour chaque catégorie de projets, mais intégrant les spécificités de chacun d'entre eux. Cette analyse des incidences intègre des éléments permettant de caractériser l'impact, tels que le type d'impact (direct ou indirect), la durée de celui-ci (temporaire ou permanent), sa temporalité (à court, moyen ou long terme), sa portée spatiale (localisée ou régionale), sa réversibilité (réversible ou irréversible).



- **Une analyse cartographique**, croisant des informations géographiques relatives à l'état de l'environnement et la nature des pressions avec la localisation des projets. Cette analyse permet notamment d'intégrer la notion d'effets cumulés (si plusieurs projets sont proches les uns des autres) ;
- **Une analyse plus transversale** qui s'intéresse notamment au processus sélection des projets et de mise en œuvre de ces derniers. Elle identifie notamment la plus-value du PDR ou des points d'attention à intégrer dans la suite de la programmation et pour le prochain PDR.

L'utilisation de ces différents types d'analyse permet de coupler une analyse par projet à une analyse plus large à l'échelle du territoire entier et d'obtenir une analyse la plus objective possible.

DONNEES UTILISEES POUR L'EVALUATION

Bibliographie

Ce rapport s'est basé sur de nombreux documents (rapports, études, sites web, entretiens...). Ces derniers sont indiqués dans le texte lorsque les informations y font référence. La liste complète est présentée en fin de rapport.

Personnes rencontrées

Ce bilan environnemental s'est également appuyé sur de nombreux entretiens. Certains ont pu être mutualisés avec l'évaluation relative à l'appui aux porteurs de projet, réalisée en parallèle. Ainsi, c'est plus de 40 personnes qui ont pu être rencontrées : acteurs de l'environnement (services de l'État, associations, gestionnaires...), bénéficiaires, SI et DAAF... L'intégralité des personnes rencontrées est listée en Annexe 1.

1.2.3 Les limites de l'évaluation

Ce travail de bilan s'appuie sur une méthode rigoureuse, mais soulève quelques limites principalement liées au contexte :

La réalisation d'une évaluation s'appuie sur un état des lieux, que l'évaluateur cherche à rendre le plus complet et objectif possible. Il s'agit de collecter des données quantitatives, complétées si nécessaire par des données qualitatives. L'objet de l'évaluation n'étant pas de créer de la donnée, **l'évaluateur est soumis à la disponibilité des données au moment de l'évaluation.**

Ainsi, **l'état des lieux de l'environnement et du contexte mahorais s'est appuyé autant que possible sur les bases de données, études et rapports existants.** Cependant, on a constaté que certaines informations n'étaient pas à jour (contexte agricole, qualité des eaux, etc.) ou en cours de l'être (plan de prévention des risques naturels en cours de réalisation, suivi de la qualité de l'air en cours de mise en place, etc.). Le niveau de connaissance de l'état de l'environnement est également variable selon les thématiques concernées : état de connaissance variables des espèces menacées, pas d'information récente sur l'état du couvert forestier / surfaces agricoles cultivées, niveau de pression engendrée par les macro-déchets, etc.

Ainsi, **ces informations ont été complétées par des données qualitatives et des avis d'experts collectés lors d'une importante phase d'enquête terrain** (présence de 3 intervenants de BRLi pendant 3 semaines à Mayotte en septembre-octobre 2018). Dans la limite de la disponibilité des personnes ressources lors de la phase d'enquête terrain, ces entretiens ont permis de compléter l'état des lieux et d'avoir une vision la plus complète et fiable possible du territoire.



Par ailleurs, l'analyse se base sur **le niveau d'avancement du PDR à mi-parcours**, arrêté au 31 août 2018. A ce stade, on constate que le niveau de mise en œuvre des opérations est variable : certains TO n'ont pas encore été ouverts ou mobilisés, d'autres montrent un taux de programmation faible et le niveau de réalisation de nombreuses opérations est pour l'instant peu avancé (26% des opérations programmées sont terminées). Ainsi, les impacts de la mise en œuvre du PDR ne sont pas toujours visibles.

Cette limite est renforcée par plusieurs constats :

- Les impacts sur l'environnement présentent souvent un **temps de retour long** et les conséquences des actions mises en œuvre ne sont pas encore visibles (évolution de la qualité de l'eau, de l'érosion, etc.) ;
- Les **données quantitatives sur les différentes thématiques de l'environnement sont peu mises à jour** pour 2018, quand elles ne sont pas tout simplement inexistantes et il est difficile de quantifier précisément les évolutions depuis 2014 ;
- Il est globalement **difficile d'évaluer la contribution nette du PDR** aux évolutions constatées de l'environnement, car cela est dû à de multiples facteurs, pas toujours possible à identifier clairement ;
- Une part importante des opérations pour l'instant mises en œuvre est immatérielle (formations, sensibilisation, etc.). Quantifier et préciser leurs impacts sur l'environnement demanderaient une analyse à plus long terme (par exemple, changement de pratiques des agriculteurs).

Les opérations mises en œuvre sont passées par le stade de l'instruction. Lors de cette étape, une vérification est faite de la présence des pièces réglementaires et de l'autorisation de réaliser les investissements ou aménagements (par exemple, permis de construire). À cette étape, la DAAF ne vérifie pas forcément la qualité et la réalisation de toutes les études réglementaires obligatoires (études d'impact, dérogation espèces protégées), mais l'obtention de ces dernières par le porteur de projet est censée être un préalable à l'obtention d'autres pièces demandées par les services instructeurs (permis de construire par exemple), ce qui doit garantir que le projet soit en accord avec la réglementation environnementale. Les opérations mises en œuvre pour lesquelles un impact potentiel sur l'environnement aurait été mis en évidence sont donc normalement accompagnées de mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts négatifs constatés. **Il ne s'agit pas dans ce bilan environnemental de remettre en question ces études préalables réalisées, et qui ont été validées par d'autres instances.**



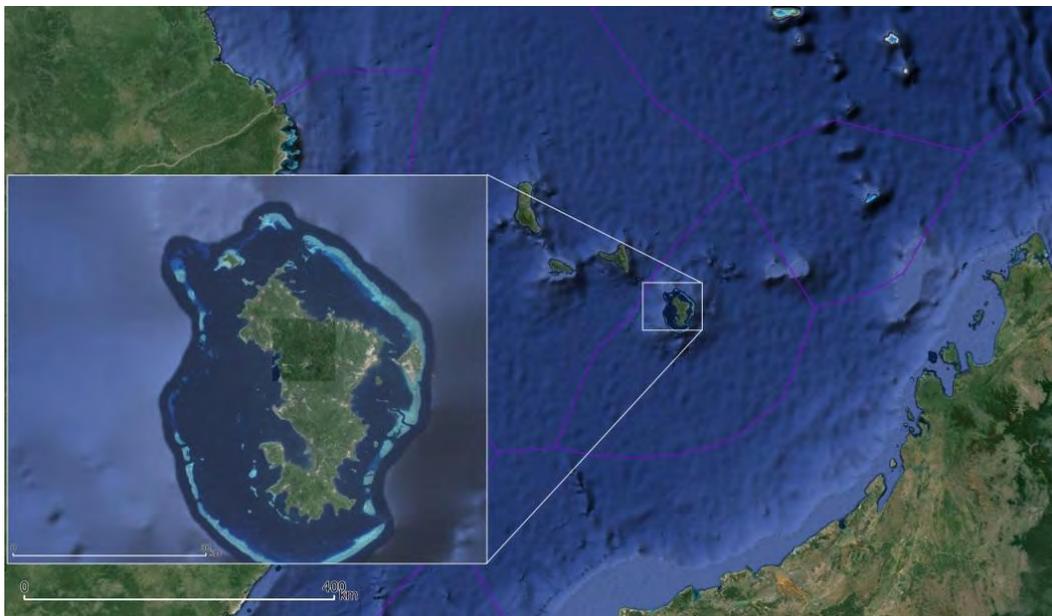
2 REFERENTIEL DE L'EVALUATION

2.1 CONTEXTE GENERAL DE L'ILE

2.1.1 Un petit archipel au relief accidenté, soumis à un climat tropical humide

Mayotte est un archipel situé dans l'hémisphère sud, à mi-chemin entre l'équateur et le tropique du Capricorne, à l'entrée nord du canal du Mozambique. Il est constitué de 2 îles principales (Grande Terre et Petite Terre) ainsi que d'une trentaine d'îlots. Sa surface totale de terres émergées fait de Mayotte le plus petit département français.

Figure 1 : Situation géographique de Mayotte (entrée nord du canal du Mozambique)

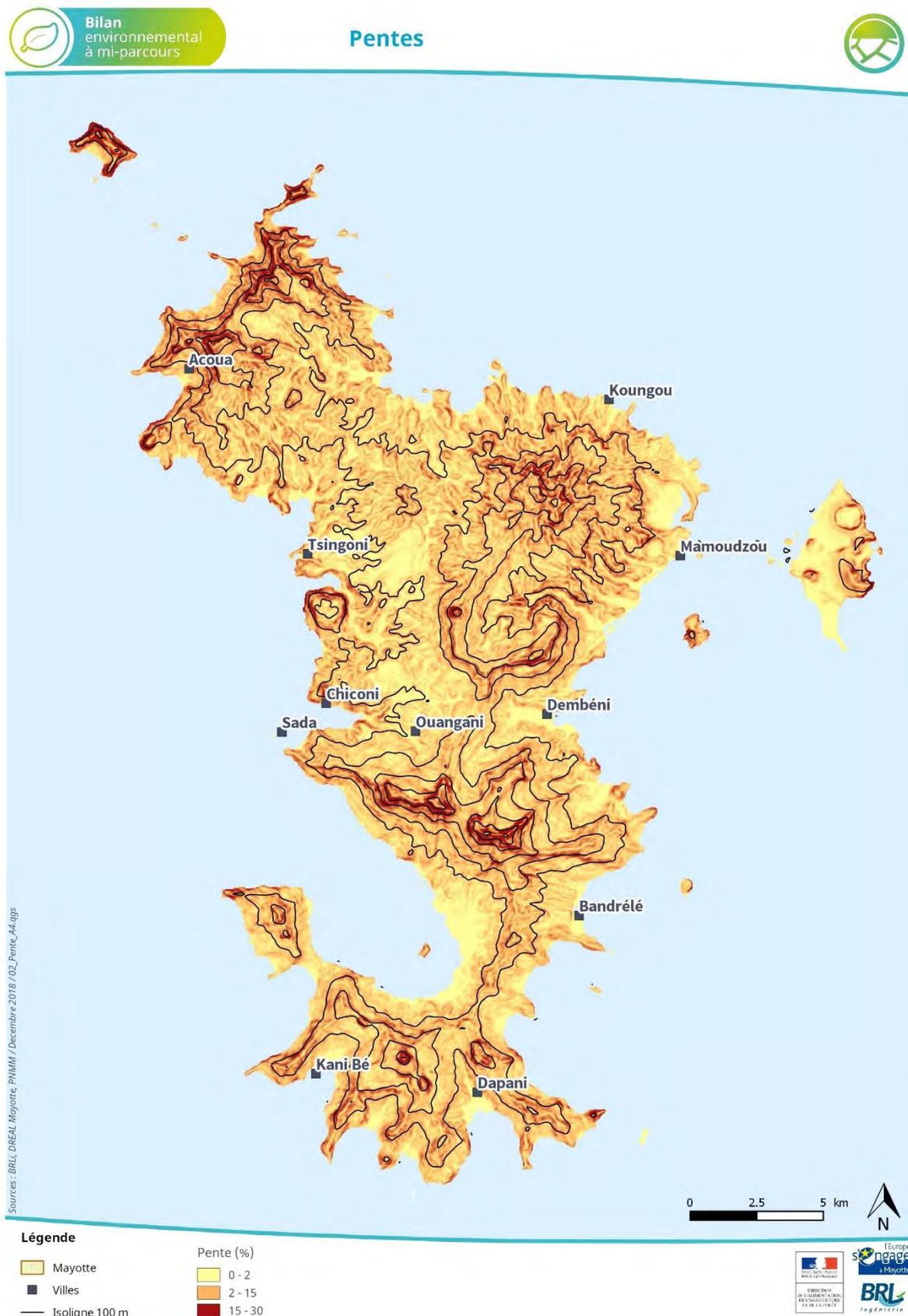


Source : Consortium BEST III (2016)

Cet archipel d'origine volcanique se caractérise par un relief accidenté et des côtes très découpées. Avec 5 sommets principaux qui culminent entre 472 et 660 mètres (mont Bénara), 63 % de la surface de Grande Terre présentent des pentes de plus de 15 % ou sont situées à plus de 300 m d'altitude. De ce fait, la population est principalement répartie dans les zones plus plates, principalement sur le littoral où la densité de population peut être très élevée (IEDOM, 2017).



Figure 2 : Carte des pentes





Mayotte est soumise à un climat tropical humide. Fortement influencé par l'environnement maritime et par la direction des vents, ce climat se caractérise par :

- De faibles variations de températures annuelles et journalières ;
- Des précipitations abondantes (> 1 500 mm/an en moyenne sur l'île) ;
- Deux saisons marquées, séparées par deux intersaisons plus brèves :
 - Une saison chaude et pluvieuse (ou mousson - l'été austral : de décembre à mars) : précipitations abondantes et violentes, accompagnées de vents forts ; températures chaudes, autour de 28°C en moyenne, fortes houles lagonaires au Nord de l'île, possibilité de dépressions tropicales ou de cyclones ;
 - Une saison sèche et plus fraîche (ou d'alizé - l'hiver austral : de juin à septembre) : forts vents de Sud-Est/Nord-Ouest, sécheresse (période de dessiccation des sols), houle lagonaire soutenue sur le secteur Sud de l'île ;
 - Inter-saisons : avril-mai (inter-saison du « Mutulahi » - vents de Sud Est), octobre-novembre (inter-saison du « M'gnombéni » - vents de Nord Est) (BRLingénierie, 2018).

La situation de Mayotte lui offre un patrimoine naturel particulièrement riche qui contribue à son développement. Son relief accidenté, et les sécheresses et fortes précipitations auxquelles elle est confrontée constituent cependant des enjeux majeurs pour le développement agricole et rural de l'île (accessibilité des terrains et temps de déplacement, vulnérabilité des infrastructures et des productions, etc.).

2.1.2 Le plus jeune Département français, confronté à un contexte migratoire tendu

Colonie française dès 1843, puis territoire d'outre-mer (TOM) au même titre que les autres îles des Comores à partir de 1946, Mayotte a montré à plusieurs reprises son attachement à la France.

Mayotte a refusé par référendum son indépendance en 1974 à plus de 60 % des voix, contrairement au reste des Comores qui la réclamaient depuis les années 1950. Elle a confirmé ce choix deux ans plus tard lors du référendum d'autodétermination de 1976, en approuvant à 99,4 % son maintien au sein de la République française en tant que territoire d'outre-mer.

Érigée en collectivité départementale en 2001, son statut a évolué vers celui de département suite à la volonté exprimée par 95,2 % de sa population lors du référendum du 29 mars 2009. Bien que dénommé « Département », il s'agit d'une collectivité unique qui exerce à la fois les compétences d'un département d'outre-mer et d'une région d'outre-mer.

Situé à environ 8 000 km de la France métropolitaine et à 1 500 km de la Réunion, Mayotte est devenue le 31 mars 2011, le 101^e département français. Le 1^{er} janvier 2014, elle est devenue la neuvième région ultrapériphérique (RUP) de l'UE.

Cette transition vers la départementalisation de Mayotte s'est accompagnée ces dernières années d'une politique de rattrapage (nationale et européenne), qui a permis une croissance économique rapide et un accroissement du niveau de vie moyen de la population (cf. paragraphe suivant). Malgré ces efforts, le territoire présente encore de nombreux manques, notamment en ce qui concerne les infrastructures de base (transport, logement, assainissement, traitement des déchets, protection de l'environnement...). Ce développement s'accompagne de performances sociales et environnementales contrastées voire dégradées.

Ce retard de développement par rapport à la métropole, les fortes disparités territoriales et de revenus, ainsi que la situation privilégiée de l'île par rapport à ses voisins (entraînant une immigration soutenue de comoriens à Mayotte) ont mené à une vague de soulèvements sociaux en 2017 et 2018 (grèves, « décasages », coupeurs de route...) (IEDOM, 2017) (Cour des Comptes, 2016).



Mayotte a fait le choix de la France dès les années 70. Les délais d'accès à un statut durable et les tensions sociopolitiques avec les Comores, qui s'amplifient avec l'amélioration du niveau de vie mahorais, ont fragilisé l'archipel et constitue encore aujourd'hui un enjeu de taille pour le développement de l'île.

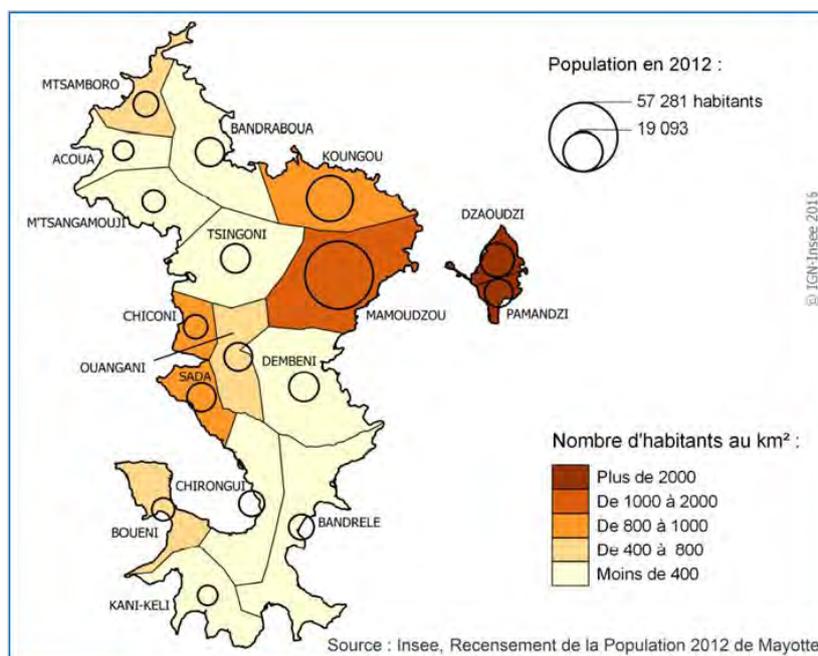
2.1.3 Une population en forte croissance, dont le niveau de vie reste précaire

UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE GALOPANTE SUR UNE PETITE ILE DENSEMENT PEUPLEE

La population mahoraise s'élève à 256 518 habitants en 2017, soit un doublement en l'espace de 20 ans, avec une accélération de l'accroissement ces 5 dernières années. Elle se caractérise par sa jeunesse : 61% de la population a moins de 25 ans en 2012 (contre 30% en métropole). Par ailleurs, elle est constituée d'une grande part d'étrangers. Ils représentaient 40% de la population mahoraise en 2012 (chiffre stable en comparaison avec 2007) et 95% d'entre eux étaient de nationalité comorienne. Ces derniers sont concentrés principalement à Mamoudzou, Koungou et Ouangani (INSEE, Statistiques, 2017).

Face à un territoire de surface réduite, Mayotte présente une densité de population importante de 690 hab/km² en 2017 : la plus élevée du sud-ouest de l'Océan Indien (devant Maurice qui compte 630 hab/km² et loin devant les Comores dont la densité est de 433 hab/km²) et la plus élevée des départements français (hors Ile de France). Cependant, la population est inégalement répartie et se concentre dans le nord-est de l'île, autour de Mamoudzou (Préfecture et capitale économique de l'île), Koungou (qui abrite une zone portuaire et industrielle) et Dzaoudzi sur Petite-Terre (INSEE, Statistiques, 2017) (IEDOM, 2017).

Figure 3: Densité de population par commune (INSEE 2012)





UNE ILE PAUVRE A L'ECHELLE DE LA FRANCE MAIS RICHE PARMIS SES VOISINS DIRECTS

La population reste pauvre en comparaison avec la métropole, avec un niveau de vie médian mensuel de 384€ et par unité de consommation en 2011 (contre 1 600€ en métropole) et 84% de la population à bas revenus (contre 16% en métropole). De plus, on observe de grands écarts de richesse : les revenus des 10% les plus riches sont 14 fois plus élevés que les 10% les plus pauvres (contre un rapport de 1 à 4 en métropole). L'alimentation représente une part importante du budget des ménages (plus de 25% du budget), bien que l'autoconsommation soit fortement répandue (INSEE, Panorama de Mayotte - Synthèse économique et sociale , février 2017).

Malgré sa croissance ces dernières années (le PIB/hab est passé de 3 960 en 2002 à 8 980 en 2014), le PIB par habitant mahorais reste faible comparé au reste du territoire français, métropolitain et DOM TOM (PIB/hab de 32 754 en France la même année). En revanche, à l'échelle du sud-ouest de l'océan indien, Mayotte se place parmi les économies les plus avancées, au-dessus de l'île Maurice et après les Seychelles (IEDOM, 2017).

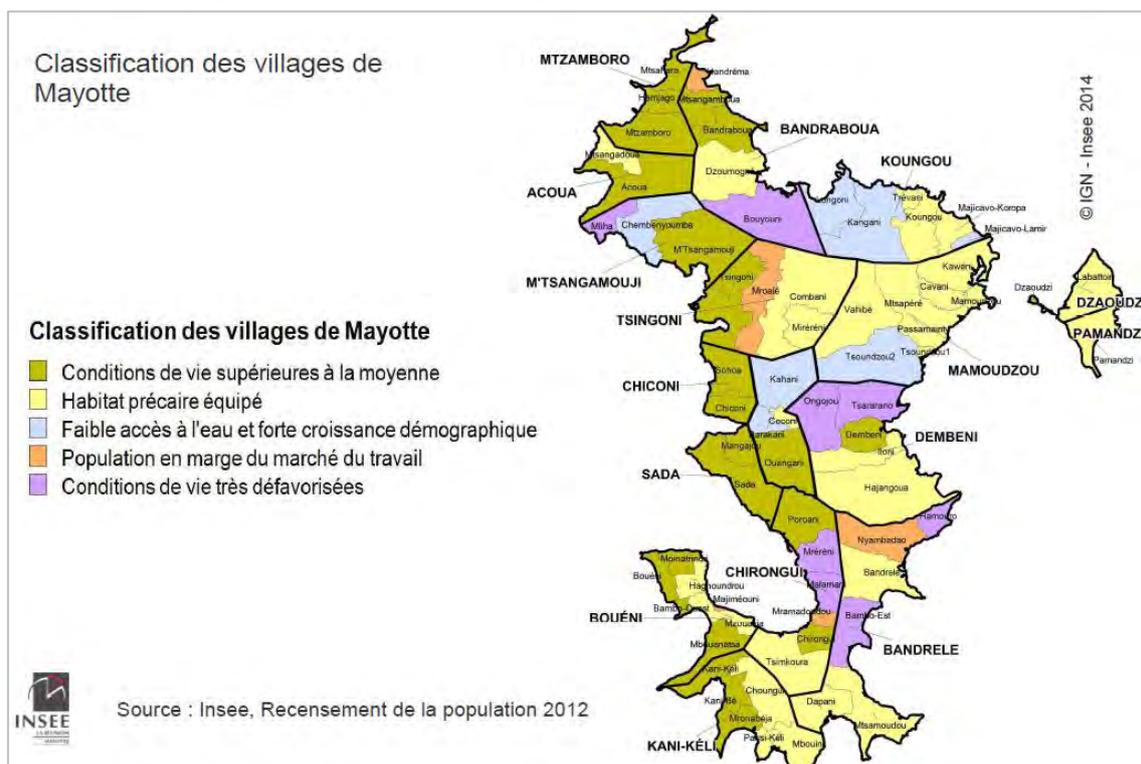
Comme en témoigne son Indice de Développement Humain (IDH, indice combinant les indicateurs suivants : santé, éducation et revenu) – Mayotte se classe 107^{ème} au niveau mondial – Mayotte fait face à d'importants retards au niveau de l'accès à la connaissance et à la santé. On rencontre ainsi d'importants problèmes d'illettrisme (48 % de la population en 2012). Une majorité de la population n'a jamais été scolarisée (36,3 %) ou a été scolarisée, mais sans obtenir de diplôme (36,9%). (INSEE, Panorama de Mayotte - Synthèse économique et sociale , février 2017).

Les conditions de vie mahoraise s'améliorent, mais restent encore précaires pour une partie de la population :

- Seule 62,8% de la population disposait d'un habitat en dur en 2012 (habitat en tôle ou traditionnel pour le reste de la population) ;
- 6% des résidences principales sans électricité en 2012, mais encore 30% sans eau, 62% sans douche ni baignoire et 59% sans WC.

La situation est cependant assez inégale dans le territoire (voir carte ci-après).

Figure 4 : Classification des villages de Mayotte selon les conditions de vie



Source : Panorama de Mayotte - Synthèse économique et sociale – février 2017 données 2012



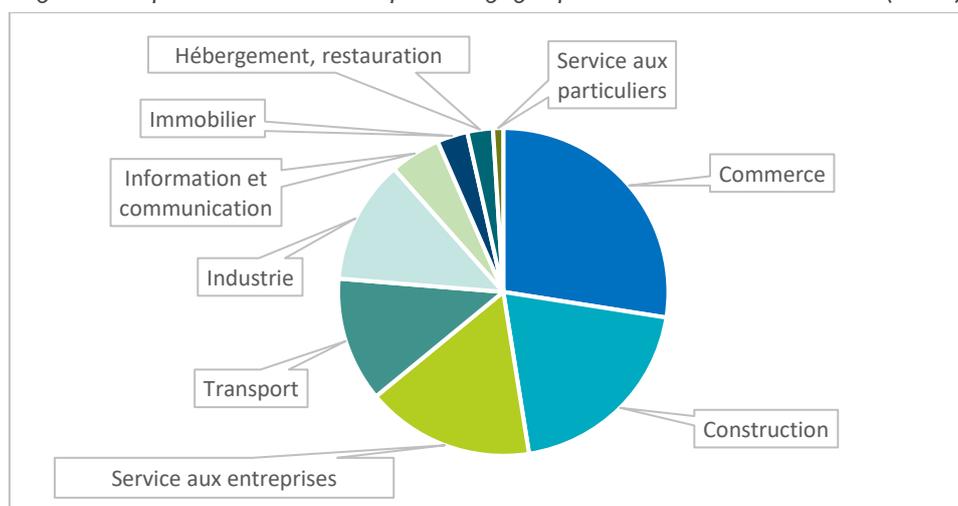
UNE ECONOMIE QUI SE FORMALISE ET SE STRUCTURE PROGRESSIVEMENT

L'économie mahoraise est dominée par le secteur tertiaire dans la création de richesse, la composition du marché du travail et la constitution du tissu économique. Le commerce est de loin le premier moteur de l'économie mahoraise marchande (plus de 25 % de la valeur ajoutée dégagée par le secteur marchand en 2013), devant les secteurs de la construction (20 %) et le service aux entreprises (env. 17%).

En parallèle, le secteur public, en particulier les administrations publiques locales, jouent un rôle prépondérant dans l'économie mahoraise : 58 % du PIB du à la consommation finale des administrations et investissement fortement lié à la commande publique.

Par ailleurs, en raison de son insularité, Mayotte dépend fortement des importations. Comme elle exporte peu, sa balance commerciale est structurellement déficitaire (IEDOM, 2017).

Figure 5 : Répartition de la valeur ajoutée dégagée par secteur marchand en 2013 (INSEE)



Source : Insee, Enquête structurelle des entreprises de Mayotte et Esane (FARE)

En 2017, Mayotte compte 67 000 actifs¹, dont 49 600 personnes ayant un emploi. Ces indicateurs sont en progression régulière depuis 2013 (respectivement +7,8 % par an et +5,4 % par an). Le taux d'activité est également en croissance et s'établit en 2017 à 49,9 %. Il reste relativement bas comparé aux autres DOM (62,1 % à la Réunion). Le taux d'emploi, à 38,5 % en 2017, progresse également bien qu'il reste le plus faible de tous les départements français (48,1 % à la Réunion). Le taux de chômage s'établit à 25,9% en 2017 et fait de Mayotte le Département français avec le taux de chômage le plus élevé.

Le nombre de création d'emploi apparaît faible par rapport au nombre de chômeurs et d'inactifs en recherche d'emploi. Il est à mettre en lien avec le caractère répandu du travail clandestin et donc « masqué ».

La croissance du taux d'activité et de la demande d'emploi officielle est caractéristique d'une population dont le travail se formalise. Progressivement, les personnes se déclarent actives et se portent sur un marché du travail qui se structure.

UNE RELANCE DEPUIS 2017 ?

Après ces dernières années marquées par un climat social tendu, Mayotte montre en 2017 plusieurs signes de relance : recul du taux de chômage pour la première fois depuis 2009 (-1,2 point par rapport à 2016), reprise de l'investissement, accélération des importations (+6,8 % en 2017 après +3,2 % en 2016) (IEDOM, 2017). Cependant, les blocages de début 2018 ont fortement paralysé l'économie mahoraise pendant plusieurs mois.

¹ Personnes ayant un emploi (actifs occupés) ou chômeurs



Bien que la situation socio-économique de Mayotte soit plutôt bonne au regard du niveau de vie des autres pays du sud-ouest de l'Océan indien, l'île présente d'importants retards de développement par rapport aux standards métropolitain et des autres DOM.

Mayotte fait face à d'importants enjeux de développement de ses infrastructures de base (transport, logement, gestion de l'assainissement, traitement des déchets, protection de l'environnement, etc.) et d'amélioration des conditions de vie de la population, qui peinent à suivre la croissance démographique rapide exacerbée par l'immigration massive comorienne.

La croissance économique et sociale soutenue de ces dernières années est entravée par les tensions sociales récurrentes, qui soulignent elles aussi l'urgence à intervenir pour le développement durable mahorais.

LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENT A MAYOTTE

Au vu du retard de développement de Mayotte dans les domaines des infrastructures, du logement, de l'assainissement, de l'environnement, de désenclavement de l'île, de développement économique, d'éducation et d'emploi, plusieurs programmes d'investissement ont été mis en œuvre ces dernières années.

Entre 1976 et 2013, en tant que PTOM, Mayotte a bénéficié des financements du Fonds européen de développement (FED). L'accession à son statut de Région Ultrapériphérique (RUP) en 2014 lui a ouvert l'accès aux Fonds Européens Structurels d'Investissement (FESI).

Les principaux programmes et régimes dont bénéficie Mayotte sont les suivants :

- Le **Contrat de Projet État-Région (CPR)** Mayotte 2015-2020 prévoit le soutien de 8 thématiques prioritaire ainsi qu'un volet d'assistance technique avec 378,5 millions d'euros (51% Région et 49% Département) ;
- Les **aides européennes 2014-2020**, qui remplacent depuis le 1^{er} janvier 2014 les aides attribuées au titre du FED, en particulier :
 - 148,9 millions d'euros pour le soutien aux entreprises, aux infrastructures, aux instruments financiers à travers le Fonds européen de développement régional (**FEDER**) ;
 - 65,5 millions d'euros pour soutenir l'emploi à travers le Fonds social européen (**FSE**) ;
 - 14,3 millions d'euros au titre de l'Initiative pour l'emploi des jeunes (**IEJ**) ;
 - 33,8 millions d'euros alloués pour la Coopération territoriale européenne (**CTE**) ;
 - 60 millions d'euros afin de renforcer le développement des zones rurales, à travers le Fonds européen agricole pour le développement rural (**FEADER**) ;
 - 3,04 millions d'euros attribués dans le cadre du Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (**FEAMP**) ;
 - 6 millions d'euros par an pour aider à la structuration des filières, à la production, à la transformation et à la commercialisation des produits agricoles à travers le Programme d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité (**POSEI**) ;
- Un **système fiscal particulier**, qui prévoit notamment des mesures spécifiques aux RUP d'allègements fiscaux à destination des ménages et des entreprises, une fiscalité locale indirecte spécifique ou adaptée (octroi de mer, taxe spéciale de consommation sur certains produits pétroliers et droit d'accise sur les alcools et tabacs), un régime de TVA provisoirement non applicable, un régime de défiscalisation des investissements, etc.

Toutes les sources de financement disponibles pour Mayotte et concernant l'environnement ne sont pas décrites dans ce chapitre. Elles sont trop nombreuses et variées pour être abordées spécifiquement, mais sont prises en considération dans l'analyse. Il s'agit en particulier des fonds nationaux gérés en tout ou partie par la DEAL, les projets portés par le Parc marins ou bien encore les actions soutenues par le Département.



2.1.4 Un secteur agricole omniprésent à Mayotte, qui se structure progressivement

Bien que représentant une part faible de l'économie formelle, l'agriculture mahoraise occupe une place essentielle à Mayotte. En effet, on estime qu'un tiers des ménages mahorais a une activité agricole, dont la production est en grande partie à destination de la consommation familiale (manioc, banane...). La moitié des agriculteurs le sont à titre principal, en majorité sur de très faibles surfaces. Cette petite agriculture faiblement mécanisée peut cependant être intensive, puisqu'elle permet d'assurer l'approvisionnement de l'île en manioc et autres tubercules, bananes vertes et autres fruits et légumes.

Bien que les filières soient encore faiblement organisées et structurées, le maraîchage et l'élevage (avicole et bovin) présentent des perspectives de développement (augmentation de la capacité de production avicole poules pondeuses et poulet de chair, projet d'abattoirs volaille et bovin...). Une filière fruits et légumes est également en train de se structurer. La sécurisation sanitaire et la traçabilité des produits restent cependant des enjeux de taille. Les filières de rente traditionnelles (Ylang-ylang, vanille, café, épices...), bien développées jusque dans les années 80, sont aujourd'hui minoritaires. Le projet de Pôle d'excellence rurale (PER), porté par la DAAF et le Conseil départemental, vise à les relancer (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2016).

LES AGRICULTEURS MAHORAI

Il est difficile d'avancer des chiffres précis et fiables pour caractériser le monde agricole mahorais. En effet il n'existe que peu de données récentes et fiables, et la part du secteur informel dans l'agriculture locale (estimée par la DAAF à 80 %) rend difficile les estimations précises.

Le nombre d'agriculteurs peut être approché par les estimations suivantes, indiquées par les acteurs locaux lors de la mission d'évaluation BRLi 2018 :

- Le Recensement général agricole (RGA) de 2010 révisé en 2017 par la DAAF (données 2016) fait ainsi état de 15 700 ménages agricoles ;
- Selon la CAPAM, les agriculteurs possédant un numéro SIRET² agricole³ sont environ 1 800 en 2018 (3000 en 2008, vague de radiations récentes d'agriculteurs découragés par les obligations financières) ;
- Selon la DAAF, les agriculteurs déclarés à la Mutualité sociale agricole (MSA)⁴ sont 1 236 en 2018 ;
- Selon la DAAF, 1 594 agriculteurs ont fait une déclaration PAC⁵ en 2018 (1 192 en 2014).

On estime par ailleurs que le nombre d'agriculteurs intégrés au marché formel (inclus dans une filière) s'élève à 150.

L'agriculture mahoraise peine à se professionnaliser, avec très peu de chefs d'exploitations ayant une formation agricole, diplômante ou non (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2016). Cette activité reste souvent considérée comme une occupation et non un métier, et la non-stabilisation du foncier (plus de la moitié des exploitations sont « sans titre » ou en « indivision », 70% du foncier appartient au conseil départemental avec de nombreux terrains occupés illégalement, etc.) rend les installations difficiles, ainsi que l'accession à des aides à la modernisation (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2016).

Le tableau suivant présente les différentes catégories d'agriculteurs mahorais et leurs caractéristiques (précisées dans les paragraphes suivants), avec un niveau d'intégration au marché croissant de gauche à droite.

² Système informatique pour le répertoire des entreprises sur le territoire

³ Statut déclaratif d'entreprise agricole

⁴ Statut déclaratif, obligatoire à partir de 2 ha pondérés

⁵ Statut déclaratif soumis à contrôle lié aux surfaces valorisées



Tableau 1 : Typologie des agriculteurs mahorais

| | Agriculteurs familiaux/vivriers | Agriculteurs pluriactifs « loisir » | Agriculteurs pluriactifs | Agriculteurs professionnels |
|---|--|---|--|---|
| Estimation de la part relative | 35% | 45% | 20% | >1% |
| Exploitants | Activité principale non professionnelle | Chefs d'entreprises, cadres, fonctionnaires (moyens financiers disponibles) | Ouvriers, employés (production agricole comme complément de revenu) | Agriculteurs à titre principal |
| Productions | Cultures vivrières ⁶ | Cultures vivrières / polyculture-élevage | Cultures vivrières, maraichage, petit élevage | Polyculture-élevage ou spécialisation (maraichage, élevage) |
| Conduite de l'exploitation | Absence totale de mécanisation | Variable Recours possible à de la main d'œuvre extérieure, formelle ou non | Part de l'activité agricole variable selon les résultats de leurs autres activités | Rationalisation des pratiques |
| Intégration au marché et débouchés des productions | Intégration nulle à faible au marché → autoconsommation et vente informelle du surplus | Intégration nulle à faible au marché → autoconsommation ou vente informelle | Intégration nulle à moyenne au marché → autoconsommation et/ou commercialisation | Intégration bonne au marché (filère) |

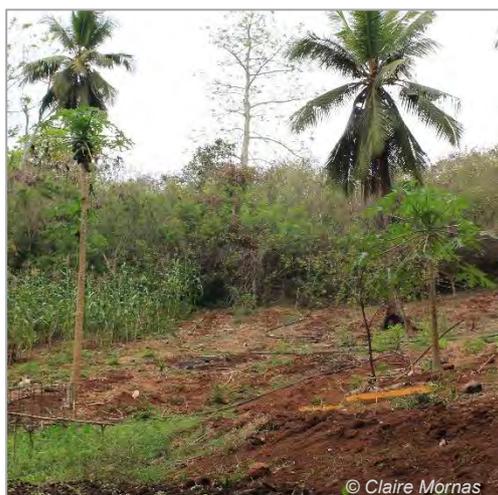
Source : Rebuffel et al. (2015) et entretiens mission d'évaluation BRLi (2018)

N.B. : les personnes en situation clandestine (migrants venant des Comores) ont souvent recours à l'agriculture comme moyen de subsistance. Ils privilégient les cultures de manioc et ou banane qui ont des cycles courts et s'installent de manière illégale sur les terrains inoccupés, qui sont le plus souvent des terrains à fortes pentes. Les pratiques culturelles associées sont fortement impactantes pour l'environnement (défrichements, brûlis, etc.).

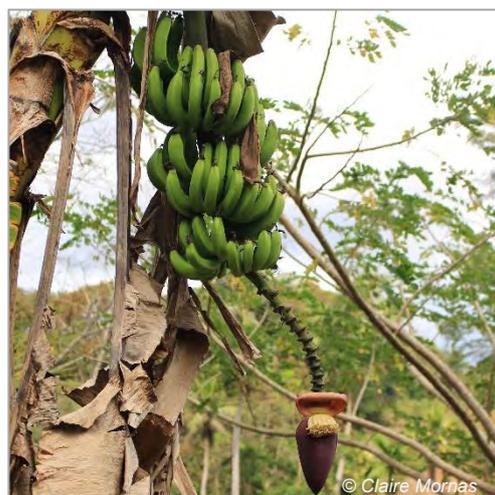
Figure 6 : Agriculture mahoraise



⁶ Les cultures communément appelées « vivrières » correspondent aux cultures de bananes (très nombreuses variétés) et de tubercules (manioc, patate et songe), qui entrent dans la ration alimentaire de base mahoraise dénommée *shahula* (Losch B., 2002)



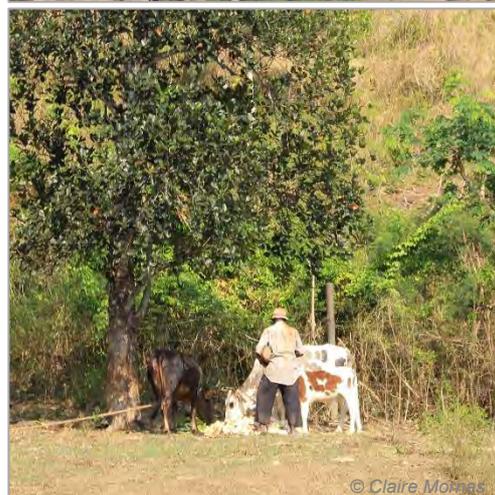
© Claire Mornas



© Claire Mornas



© Claire Mornas



© Claire Mornas

Les surfaces cultivées s'élèvent, selon les données du RA actualisées pour 2016, à 8 725 ha, soit 23,3% du territoire mahorais. Parmi ces surfaces, seules 1 674 ha ont été déclarés au titre de la PAC 2018 (donnée DAAF). Les exploitations mahoraises sont globalement de petite taille : la surface moyenne des exploitations est de 0,45 ha selon les chiffres du RA actualisées pour 2016 et 90% des agriculteurs possèdent moins de 1 ha. Les agriculteurs constituent une population jeune mais vieillissante, composée à 52,0% de femmes et représentant 23,3% de la population recensée (IEDOM 2017).

Les données sur le cheptel bovin, ovin et caprin sont également peu nombreuses. En 2017, la DAAF estime que le cheptel laitier s'élève à environ 2 200 têtes. Le cheptel bovin viande (zébus) compterait environ 20 000 têtes réparties sur 3 600 exploitations, le cheptel ovin et caprins représenterait autour de 12 000 têtes. (DAAF Mayotte, 2017).

La fiche de présentation du projet AVIMA/OVOMA fait état d'une production locale de 12 millions d'œufs en 2015. Plus de 3 millions d'œufs ont été produits en 2017 pour un cheptel de 57 587 poules pondeuses par la Coopérative mahoraise d'aviculture (COMAVI). Le projet AVIMA/OVOMA vise, en complément à la production actuelle d'œufs, à mettre sur le marché environ 6,5 millions d'œufs par an. La société AVIMA/OVOMA devrait s'appuyer pour cela sur 35 000 poules pondeuses et poulettes début 2019 (60 000 places en tout) (mission d'évaluation BRLi 2018).

En ce qui concerne la volaille de chair, les chiffres officiels proviennent de l'atelier agro-alimentaire (AAA) de Coconi. Les quantités produites sont inférieures à 70 tonnes en 2017 et sont gérées essentiellement par la société Abattoir de volailles Mayotte (AVM). Les capacités maximales de l'AAA de Coconi sont de 100t et seront atteintes progressivement grâce aux actions de structuration des élevages et du circuit de commercialisation orchestré par AVM, impliquée dans le projet de structuration de la filière chair (projet FEADER TO 16.4.1).



La production de poulets de chair atteint à peine 100 tonnes de volaille par an d'après les estimations de la COMAVI d'après la présentation du projet de structuration de la filière chair à Mayotte TO 16.4.1 FEADER.

Le modèle traditionnel mahorais, appelé « jardin mahorais » (cf. cadre suivant), est un système de polyculture associant des productions vivrières, maraichères et des arbres fruitiers, largement utilisé en autoconsommation ou distribué dans le cercle familial (IEDOM, 2017).

Qu'est-ce que le « jardin mahorais » ?

Il est assez difficile de caractériser précisément le système du « jardin mahorais ». En effet, ce système de production traditionnel est informel et fondé sur des savoirs ancestraux. Il s'adapte aux spécificités du terrain et répond en premier lieu aux besoins alimentaires de la famille (rôle de grenier). Basé sur une diversité horizontale et verticale, il s'agit d'un système de cultures de consommation associées :

- les cultures sont réparties sur le terrain en fonction de la potentialité pédologique et des besoins de la famille (diversité horizontale) ;
- les associations culturales couvrent plusieurs étages de végétation, afin de capter un maximum de lumière (diversité verticale). On trouvera ainsi sur une même parcelle les cultures associées suivantes : « patate douce en plante rampante (couverture du sol) + ananas (tous les 1,5 m) + banane (tous les 3 m), sous couvert de cocotiers, manguiers ou jacquiers éparses », ou encore « Embrevade (ou autre légumineuse) + manioc + maïs ».

Ce système présente **des avantages nombreux d'un point de vue agricole** (bonne résistance au stress hydrique et climatique, limitation des adventices et des attaques parasitaires), **environnemental** (utilisation quasi inexistante de phytosanitaires, protection antiérosive du sol) mais aussi **économique** (fourniture d'aliments diversifiés pour l'alimentation de la famille, culture étagée « intensive » par son utilisation optimale de la surface). (DAAF Mayotte, 2016)

L'intensification de ce modèle est une ligne défendue par la CAPAM, via le projet de l'Agriculture à petite échelle bioéconomique et agro-écologique (APEBA), et le Département.

Ce modèle, majoritairement répandu, tend depuis quelques années à être complété (le plus souvent sur des terres non maîtrisées) voire remplacé par des modèles plus « intensifs », en lien avec l'augmentation de la population et des besoins alimentaires :

- Réduction de la mise en jachère régulière des parcelles, qui amène progressivement un appauvrissement des sols ;
- Augmentation globale des surfaces cultivées, parfois aux dépens des zones de forêt ou sur des zones à forte pente ;
- Développement marqué de monocultures de banane et manioc (cultures à rentabilité de court terme), non organisé en filière ;
- Augmentation des parcelles de maraîchage, avec plus de 250 ha en 2016 (chiffres du RA 2010 actualisés 2017) (contre 133 ha en 2010 et 40 ha en 2003). Ces cultures sont fortes consommatrices d'intrants chimiques si elles ne sont pas encadrées techniquement mais constituent une opportunité face à un marché local en demande (DAAF Mayotte, 2016).

Ces évolutions induisent de nombreuses problématiques, notamment environnementales : appauvrissement rapide des sols, sols mis à nu pendant la période des pluies et fortement érodés, pollutions chimiques dues à l'utilisation importante et peu raisonnée de phytosanitaires par les cultures maraichères, etc. Plusieurs actions sont engagées pour mieux encadrer les pratiques et promouvoir une agriculture durable : structuration des filières, communication renforcée à destination des agriculteurs concernés, diffusion des résultats de travaux portés localement dans le cadre du Réseau d'innovation et de transfert agricole (RITA) et le réseau Ecophyto essentiellement, transfert de pratiques assurant un meilleur rendement (ex : étêtage et maintien des troncs de bananiers après récolte pour conservation de l'eau), etc.

Ces productions cohabitent avec quelques cultures de rente (Ylang, vanille, épices...), mais celles-ci sont en fort déclin (en 2010, 143 ha d'ylang et 30 ha de vanille).



LES DEBOUCHES : DES FILIERES EN COURS DE STRUCTURATION

Vu le faible niveau de vie moyen, l'agriculture joue un rôle « social » et nourricier central, pratiquée de près ou de loin par une majorité de mahorais.

Un marché local du maraichage a émergé à Mayotte depuis le début des années 90 (principalement salade et tomate). Selon les estimations 2017 de la DAAF, la consommation totale en fruits et légumes frais est satisfaite aujourd'hui à plus de 92,3 % par la production locale, bien que ce soit à travers de faibles rendements, et à 80 % à travers une économie informelle (IEDOM, 2017). La DAAF estime ainsi que sur les 71 000 tonnes de fruits et légumes produites à Mayotte, 0,4 % sont intégrés à des circuits de commercialisation formels (Coopérative des agriculteurs du centre – COOPAC - ou autres groupements de producteurs tels que les groupements de valorisation agricoles).

La vente des productions végétales se fait principalement via les 2 grands groupes locaux de distribution (Sodifram et Jumbo Score), les marchés (Mamoudzou, Combani, Acoua, Hajangoua, Hamouro et Chirongui en projet), les restaurants, les magasins de produits frais (Kagna Maoré à Kawéni, magasin de la COOPAC/UCOOPAM à Combani) ainsi que de manière informelle en bord de route. À noter que la plupart des communes ont interdit la vente à la sauvette, afin de lutter contre la vente de productions clandestines et le vol dans les champs des agriculteurs.

Les produits agricoles sont majoritairement vendus bruts même si des activités de transformation se développent (jus de fruits et confitures produits à l'atelier agro-alimentaire de Coconi, papaye râpée produite à l'atelier de Kawéni par la COOPAC, etc.).

La production d'œufs est également presque intégralement assurée par le marché local (89 % des œufs consommés ont été produits localement en 2015). L'offre peine cependant à suivre l'augmentation récente de la consommation de ce produit du fait d'une structuration insuffisante de la filière portée par la COMAVI (DAAF Mayotte, 2017). Les ovoproduits sont quant à eux totalement importés. Depuis 2016, l'entreprise AVIMA, ferme avicole moderne et intensive (poussinière et poulaillers) complète la production locale d'œufs coquille conditionnés dans le centre de conditionnement de la société OVOMA. Cette dernière permettra dès 2019 la production d'ovoproduits locaux.

En revanche, le taux de couverture par la production locale des besoins en produits laitiers, viande bovine et poulet de chair est faible à très faible. Pour 2016, il s'élève respectivement à 22 %, 24 %, 2,5 %. Ce déficit offre des perspectives intéressantes de développement de ces filières à Mayotte (DAAF Mayotte, 2017) :

- Production laitières bovine - Une aide est mise en place depuis 2015 par la DAAF pour les détenteurs de bovins allaitants dans l'attente de la mise en place de l'abattoir bovin qui permettra d'ouvrir l'ensemble des primes animales du programme POSEI. Pour autant, la filière ne commence à se structurer que depuis 2018, à travers la création de la première coopérative de lait de Mayotte, Uzuri, qui a remporté le prix des assises de l'Outre-mer.
- Production de viande bovine – En l'absence d'abattoir, la production est entièrement informelle. Elle apparaît très rémunératrice (lait frais vendu entre 3 et 4 €/L et viande sur pied à plus de 12 €/kg) du fait de l'importance culturelle et cérémonielle de la viande bovine, et car l'offre est très largement inférieure à la demande. Un projet d'abattoir bovin se dessine enfin après plus de 10 ans de réflexions. La coopérative des éleveurs de Mayotte doit se positionner sur la structuration de cette filière viande, pour assurer le fonctionnement correct de l'abattoir.
- Poulet de chair - Un couvoir pour approvisionner la filière poulet chair est opérationnel (Ekwali couvoir), les poussins étant pour l'instant tous importés. Le seul abattoir de volaille à Mayotte est situé au lycée agricole et principalement utilisé par la société AVM. Malgré l'augmentation de sa capacité ces dernières années, (passage de 20 tonnes de poulet/an à un objectif de 70 tonnes en 2018), la production et la distribution de volaille locale reste limitée. La construction d'un nouvel abattoir est prévue, porté par AVM (capacité maximale de 1000 têtes/h pour 4h de fonctionnement journalier, objectif de 75 tonnes de poulets/an), qui devrait permettre de fournir 10 % de la production de poulet chair mahoraise.



La Laiterie de Mayotte (LDM) produit uniquement à partir de poudre de lait importé et les GMS importent la viande. Ces opérateurs mais aussi les restaurateurs sont intéressés par un approvisionnement en produits animaux locaux, à condition qu'il soit régulier, en plus grande quantité et de qualité, et à un prix abordable. À noter qu'un projet de marché de semi-gros / gros est en cours de montage par l'Union des coopératives agricoles de Mayotte (UCOOPAM).

Figure 7 : Aperçu des coopératives agricoles mahoraises

| Coopérative | Type | Nombre d'adhérents/coopérateurs | Productions |
|---|------------------------------|--|---|
| COOPAC – Coopérative des agriculteurs du centre | Coopérative à but commercial | 17 | 200 références de produits |
| COOPADEM – Coopérative agricole des éleveurs mahorais | Coopérative de services | 900-1000 (dont une centaine qui ont initié une démarche d'intensification et de commercialisation) | Cheptel de 9303 ruminants (4 054 bovins, 2 076 caprins, 173 ovins) |
| COMAVI – Coopérative mahoraise d'aviculture | Coopérative à but commercial | 25 (15 éleveurs ponte, 7 éleveurs chairs et 3 éleveurs Mixtes) | 3 millions d'œufs produits en 2017 pour un cheptel de 57 587 poules pondeuses |

Source : fiches filières DAAF (2018)

L'agriculture joue ainsi un rôle économique et social central à Mayotte, et ce depuis longtemps. Cependant, l'augmentation rapide de la population ces dernières années et les changements de pratiques agricoles associées font émerger de nouveaux enjeux pour l'agriculture mahoraise :

- une nécessaire professionnalisation du secteur agricole afin de mieux maîtriser les pratiques et la qualité des produits tout en permettant l'approvisionnement alimentaire de l'île ;
- un accompagnement de cette professionnalisation par une stabilisation et une officialisation du foncier agricole ;
- le développement des compétences des agriculteurs (techniques raisonnées, comptabilité...);
- une structuration des filières agricoles et des débouchés (notamment circuits de transformation et de commercialisation, abattoirs pour l'élevage) allant de pair avec un accompagnement adapté des agriculteurs.

UN HISTORIQUE IMPORTANT DE L'APPUI AUX ACTEURS AGRICOLES A MAYOTTE

Une Direction de l'eau et des forêts existe à Mayotte depuis les années 1950 et a été reconnue par l'État en tant que Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DAAF) en 1992. Elle se composait à l'époque de 350 employés fonctionnaires dont environ 200 étaient en permanence sur le terrain. Ces 200 agents du service de développement agricole étaient déployés par secteur et accompagnaient les agriculteurs sur tous les aspects de leur activité (conseil technique, démonstration, aide aux plantations, vaccinations, fourniture de matériel et de produits, montage de dossiers, etc.). Cet accompagnement était gratuit pour l'agriculteur qui était suivi de près.

Lors de la décentralisation initiée suite à la loi du 11 juillet 2001, la DAAF a conservé uniquement ses missions régaliennes assurées par 60-90 agents. Les autres agents ont été transférés au Conseil général et ont constitué la Direction de l'agriculture, des ressources terrestres et maritimes (DARTM) en 2007, qui est devenue la DRTM en 2017 tout en conservant les mêmes fonctions.

Le soutien de la collectivité au monde agricole aurait réellement démarré en 1987, dans le cadre de contrats pluriannuels avec l'État : soutien financier aux structures collectives agricoles, suivi rapproché en maraîchage qui a conduit à la création de groupements, fonction de représentation et de service aux producteurs.



Au cours des années 2000, de nombreuses structures se sont en effet mises en place pour formaliser un appui au secteur agricole et ont été soutenues par le Département :

- 17 groupements de valorisation agricole (1 GVA par commune), avec pour objectif premier la vente en commun des productions, fédérés par l'association pour le développement et la vulgarisation agricole de Mayotte ;
- Des associations « filières » : association des éleveurs de Mayotte (AEM), association mahoraise pour la modernisation de l'économie fruitière, légumière, horticole et de la cocoteraie (AMMEFLHORC), association des producteurs des plantes à parfums aromatiques et médicinales de Mayotte (APPAPAMAY), FEDA cocotier, etc.
- Des syndicats agricoles : confédération paysanne, jeunes agriculteurs, etc.
- La CAPAM a été créée en 2006 (elle disposait en 2011 de 8 techniciens-conseillers terrain).

À partir de 2009, les difficultés du Département ont conduit à une réduction progressive des aides financières et à une réduction concertée du nombre de structures par filière.

En 2014, l'apparition des aides européennes ne permettait plus au Département de continuer à subventionner ces structures comme auparavant. Le temps que le PDR soit réellement mis en œuvre (à partir de 2015) et que des régimes spécifiques soient définis pour des aides départementales, le vide de financement a entraîné des difficultés importantes pour les structures collectives agricoles (Losch B., 2002) (mission d'évaluation BRLi 2018).

N.B. : Coconi constitue historiquement et encore aujourd'hui le centre névralgique de l'appui aux acteurs agricoles. La DAAF y était basée jusque dans les années 80 et on y retrouve aujourd'hui encore la DRTM, la COOPADEM, l'établissement public national (lycée agricole, exploitation et atelier de transformation, centre de formation professionnelle et de promotion agricole) qui héberge également le point accueil installation (PAI), le réseau rural et le réseau d'innovation et de transfert agricole (RITA).

Les agriculteurs avaient l'habitude d'être suivi de près. Ils avaient accès à un conseil et à un accompagnement fréquents et gratuits. La décentralisation puis la départementalisation ont conduit à des réformes des structures publiques impliquées dans l'appui aux agriculteurs, qui ont engendré une perte de lien avec le terrain qui se ressent aujourd'hui (forte réduction du nombre de techniciens sur le terrain, méconnaissance des agriculteurs et de leurs besoins). L'historique d'un conseil gratuit rend également difficile la transition vers un conseil payant.

Les structures collectives agricoles étaient historiquement très nombreuses et soutenues financièrement par le Département. Les difficultés rencontrées à partir de 2009 par celui-ci puis la fenêtre sans financement qui a suivi l'apparition des aides européennes ont fortement fragilisé ses structures et leurs interventions.



2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE MAYOTTE

2.2.1 Le patrimoine naturel mahorais

L'**environnement naturel** qui sera considéré comprendra le patrimoine naturel terrestre, maritime et aquatique (récifs, mangroves, forêts, vasières, herbiers, rivières, etc.), les paysages, les ressources en eau (qualité et quantité), les sols (qualité et érosion), l'air (gaz à effet de serre) et les risques naturels.

On tiendra compte des **enjeux environnementaux** correspondant aux pressions suivantes : fragmentation et artificialisation, érosion des sols et sédimentation dans le lagon, pollutions physiques, organiques ou chimiques, dérangement et destruction d'espèces, invasions biologiques, évènements climatiques et risques naturels.

Cette partie n'a pas vocation à faire un état des lieux exhaustif et approfondi de l'environnement mahorais. Il s'agit de mettre en évidence les grands enjeux existants, à partir des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement de l'ESE du PDR de Mayotte, ainsi que leurs évolutions éventuelles depuis 2014.

2.2.1.1 Une biodiversité exceptionnelle, mais fortement menacée

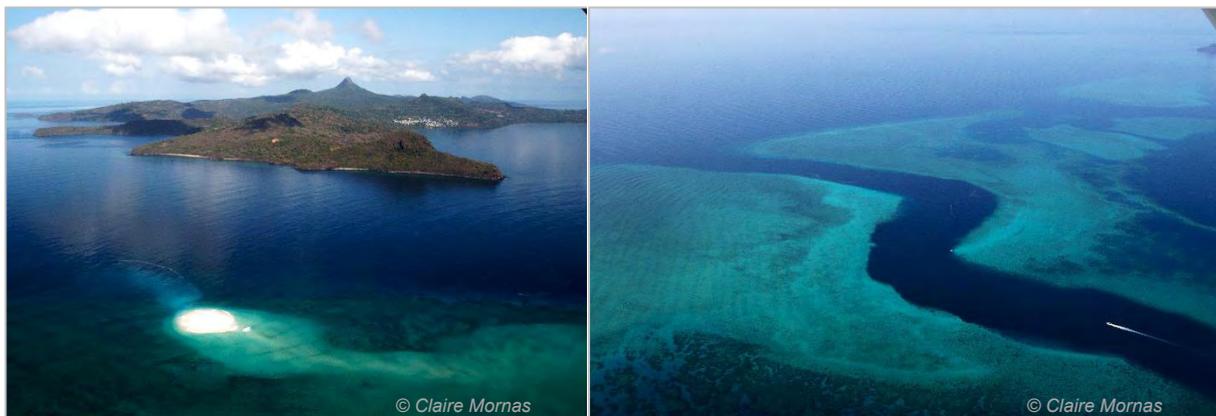
Mayotte constitue un des 5 points chauds français de la biodiversité mondiale. Son insularité et l'isolement associé lui confèrent un patrimoine naturel terrestre et marin d'exception (nombreuses espèces endémiques). Ce patrimoine est cependant très vulnérable et sensible. En effet, la spécialisation des organismes les rend peu apte à la compétition contre les invasions biologiques (CDM, 2017). Les pressions d'origine anthropique (pollution, artificialisation, fragmentation des milieux...) représentent également une menace croissante.

BIODIVERSITE MARINE

Description

L'archipel de Mayotte est composé d'une vingtaine d'îlots et de deux grandes îles principales « Grande-Terre » (363 km²) et « Petite-terre » (11 km²), entourés par un lagon de plus de 1 500 km². Ce lagon, le deuxième plus grand lagon au monde atteint 60 m de profondeur et près de 15 km de large.

Figure 8 : Le lagon de Mayotte et sa barrière récifale (passe en S)



© Claire Mornas

© Claire Mornas



Les **herbiers** s'étalent sur 760 ha. Ils sont majoritairement situés au niveau du récif barrière est (56 % de la surface totale), mais ils se trouvent également autour des récifs frangeants de Grande Terre (39 %) et des îlots Mtsamboro et Karoni (5 %). 4 zones d'herbiers d'intérêt majeur pour l'alimentation des tortues et des dugongs ont été identifiées (Plan de gestion du Parc naturel marin de Mayotte), au niveau de Petite-Terre, de N'gouja, de la presqu'île de Bouéni et de l'îlot M'tsamboro.

Les **mangroves**, situées dans la zone littorale des fonds de baie (mangroves d'estuaires), à l'interface terre-mer (mangroves littorales), couvrent 667 ha, soit 1,8 % de la surface de l'île. Elles sont réparties sur 29 sites principaux qui représentent 76 km de linéaire côtier (29 % du littoral mahorais).

Ces espaces participent significativement à l'équilibre des systèmes biologiques et sédimentaires du littoral et du lagon. Une expérience est actuellement menée pour valoriser les capacités épuratoires des mangroves en aval des stations d'épuration (Chirongui). Par ailleurs, elles jouent un rôle important pour la biodiversité (nourrissage des poissons, nidification et reproduction de la faune, etc.). Ces espaces ont également une forte valeur patrimoniale (paysages, pêche traditionnelle, etc.) (GIGOU, DINHUT, & ARNAUD, 2009).

Figure 10 : Mangroves de Mayotte



Pressions et enjeux

Le lagon et les zones littorales abritent une biodiversité exceptionnelle. Mais ces zones présentent également une forte concentration d'activités humaines : zones urbaines, activités touristiques (plaisance, plongée), activités économiques (agriculture, pêche). Les pressions issues de ces activités sur les écosystèmes marins sont nombreuses (mission d'évaluation BRLi, 2018) :

- **Dégradation de la qualité des eaux littorales** en raison des rejets mal ou non traités issus de l'**assainissement**, et dans une moindre mesure les intrants chimiques issus de l'activité agricole. En effet, le taux de raccordement de la population aux réseaux d'assainissement reste faible et la construction de nouvelles stations d'épuration peine à suivre la forte croissance démographique ;
- **Envasement du lagon et eutrophisation**, en lien avec les apports terrigènes issus de l'érosion des terrains nus et des zones urbanisées (LESELAM) ;
- **Pollution des milieux** par les **macro-déchets** charriés par les cours d'eau ou issus des activités littorales. Des analyses récentes réalisées par le PNMM ont montré que certains macro-déchets flottants étaient également d'origine plus lointaine (Chine...). Ces déchets sont également à l'origine de microparticules présentes dans l'eau, dont la toxicité sur les espèces est mal connue.
- **Dégradations physiques** des milieux par destruction directe (consommation d'espace pour l'urbanisation ou l'agriculture, fortement impactant pour les mangroves, piétinement des herbiers) et par dérangement des espèces (activités touristiques, prélèvements issus de la pêche et braconnage, etc.) ;



Ces pressions contribuent à déséquilibrer les écosystèmes marins et la fragilisation différenciée de certaines espèces tend à sélectionner certaines espèces et à diminuer la biodiversité. Ces perturbations sont par ailleurs aggravées par les événements climatiques extrêmes, eux-mêmes amplifiés par le changement climatique. Les coraux sont particulièrement vulnérables aux menaces naturelles (tempêtes, réchauffement et acidification des eaux...) auxquelles s'ajoutent les dégradations liées aux activités humaines (trafic maritime, piétinement, etc.).

Figure 11 : Envasement du lagon en aval d'un village mahorais



BIODIVERSITE AQUATIQUE

Description

Mayotte compte 24 **rivières** avec un régime d'écoulement pérenne, ce qui représente plus de la moitié des rivières pérennes de la zone Ouest de l'Océan Indien. Elles sont réparties principalement dans le nord de Grande Terre ; Petite Terre ne comptant aucun cours d'eau. Mayotte comporte également 2 **lacs** :

- lac Karihani (Tsingoni) : lac naturel d'eau douce ;
- lac Dziani (Petite Terre) : lac naturel saumâtre de cratère, issu des dernières manifestations du volcanisme sur l'île.

Figure 12 : Lac Dziani (Petite Terre)





Les rivières de Mayotte abritent 26 espèces de poissons d'eau douce et 11 de crustacés décapodes. Parmi ces 37 espèces, 36 sont indigènes, une seule a été introduite. Une espèce endémique aux Comores est présente sur cette île, ainsi que 8 endémiques de l'Ouest de l'Océan Indien.

Parmi les îles voisines des Comores, des Seychelles ou des Mascareignes, Mayotte est l'île qui possède la richesse spécifique (en nombre d'espèces indigènes) la plus grande (36), avant la Réunion (34), Maurice (33) et les Seychelles (32) (Keith & al., 2006).

Certaines espèces indigènes de poissons et de macro-crustacées migratrices sont intégratrices de l'ensemble du fonctionnement du bassin versant, et plus particulièrement :

- de la qualité des zones d'embouchures. Ces zones sont un passage obligatoire pour les larves ou pour les adultes mûres (type anguilles) lors de la dévalaison, puis pour les postlarves lors du recrutement en rivière (bichiques, civelles, etc.). Les zones d'embouchure constituent également une zone de nurserie pour une partie des espèces (type *macrobrachium*) ;
- de la qualité des habitats en rivières, de la qualité et de la quantité d'eau, de l'hydromorphologie ;
- de l'accessibilité des habitats en rivière (présence d'obstacles à la migration des espèces, lors de la montaison et de la dévalaison).

Les **zones humides**, à l'interface entre les milieux aquatiques et les milieux terrestres, représentent une superficie globale de 5 176 ha. Celle-ci rassemble des cœurs de zone humide (définis sur critères flore et sol, 1 643 ha) et des espaces de potentialité (critère sol uniquement, 3 533 ha). La zone cœur comprend 825 ha particulièrement riches, identifiés d'importance internationale.

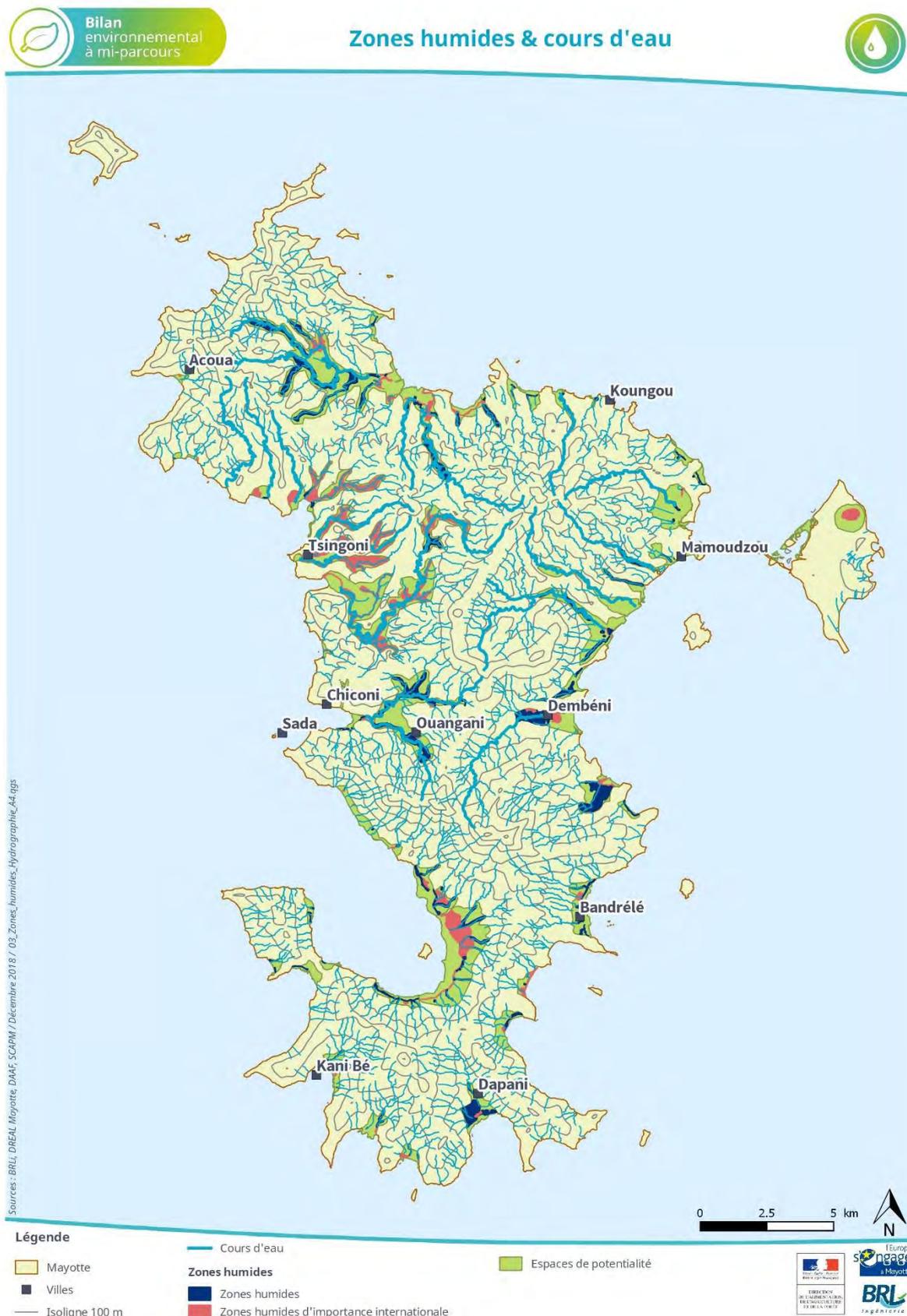
Douze grandes catégories de zones humides, déclinées en deux entités (habitats littoraux et habitats continentaux), sont identifiées à Mayotte. Les catégories les plus remarquables sont les ripisylves mangroviennes, les prairies humides, les lagunes, les forêts d'arrière mangrove, les ripisylves, les complexes de zones humides boisées de plaines intérieures ou de plaines alluviales.

Les zones humides, et en particulier les prairies humides, constituent des habitats privilégiés (alimentation et nidification) pour plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux tels que le Crabier blanc, la Grande Aigrette et le Râle de Cuvier (CBNM, Inventaire patrimonial des zones humides de Mayotte. CBNM et MEEDDM, 2011) (Bocquet & al., 2016).

Les zones humides remplissent de nombreuses fonctions : hydrologiques (stockage des eaux), biogéochimiques (rétention des nutriments, piégeage des MES et micropolluants), écologiques (habitat pour de nombreuses espèces, notamment menacées), récréatives et culturelles (dont paysage), économiques (exploitation d'espèces animales et végétales) et climatiques (stockage du carbone, rôle tampon).



Figure 13 : Localisation des zones humides et cours d'eau à Mayotte



Source : Livret d'accompagnement de l'exposition sur les zones humides de Mayotte, GEPOMAY, CBNM, 2017



Pressions et enjeux

La biodiversité aquatique est sujette à de nombreuses dégradations depuis longtemps, en particulier suite à **l'expansion de l'agriculture et l'urbanisation croissante de l'île**. Les rivières et les zones humides étant généralement situées au niveau de « points bas » du territoire. Elles sont donc le réceptacle des **pollutions charriées par les eaux de ruissellement**, notamment les macro-déchets issus des activités humaines et **concentrent les matières polluantes** (produits phytosanitaires agricoles, rejets domestiques – lessives dans les rivières, nombreuses habitations non raccordées à des STEP) et les **matières en suspension** issues de l'érosion.

Mais ces espaces subissent aussi des **dégradations naturelles** (invasions biologiques) et **d'origine humaine** (défrichement, remblais et mise en culture, fragmentation des habitats, dérangement des espèces, etc.).

BIODIVERSITE TERRESTRE

Description

Les massifs naturels de forêts terrestres qui subsistent sur l'île concentrent une flore exceptionnelle pour une île de cette taille : on recense près de 681 espèces végétales indigènes. Bien que le taux d'endémisme strict de la flore soit relativement faible, la flore vasculaire de Mayotte reste cependant riche comparativement à d'autres îles océaniques. Ces forêts abritent également une faune variée, composée de plusieurs espèces de mammifères terrestres et de 26 espèces d'oiseaux forestiers, dont une part importante d'espèces indigènes à fort intérêt patrimonial.

Figure 14 : Biodiversité mahoraise



À la frontière entre terre et mer, les forêts supralittorales sur sables ont un caractère patrimonial fort pour Mayotte, mais aussi pour l'Ouest de l'Océan Indien compte tenu de leur forte régression et des menaces qui pèsent sur ces milieux à Madagascar (BRLingénierie, 2018).

Cinq principaux étages de végétation sont répartis en fonction de l'altitude et selon la localisation « au vent » (au nord-ouest du mont Bénara, sommet de Mayotte) ou « sous le vent » (au sud et à l'est du mont Bénara) :



- **Étage littoral** : plages de sable, de galets, côtes rocheuses, mangroves. Il se caractérise par une flore à large répartition, peu d'espèces purement halophiles (sauf en Petite Terre) et une faible diversité floristique ;
- **Étage sub-humide** : Avec des précipitations inférieures à 1 300 mm, cet étage est caractérisé par des types foliaires caducifoliés à tendance semi-xérophile ;
- **Étage mésohumide** : zone de transition humide/subhumide. Cet étage se caractérise par un mélange d'espèces caducifoliées et sempervirentes. Il présente des particularités floristiques propres ;
- **Étage humide** : au-dessus de 300 m avec une pluviosité supérieure à 1 600 mm. Il se caractérise par une structure typique de forêt humide avec des essences sempervirentes très diversifiées (prédominance des arbres et des lianes) ;
- **Étage sub-montagnard** à caractère néphéliphile et mésotherme : au-dessus de 550-600 m avec une pluviosité annuelle supérieure à 2 000 mm. Cette zone se caractérise par une présence de manchons de bryophytes et de lichens et une flore riche en ptéridophytes et en orchidées épiphytes.

Les forêts couvrent près de 11 000 ha (soit 28,8% du territoire mahorais), dont 7 500 ha de forêts publiques relevant du régime forestier. Cependant, la forêt mahoraise est fortement morcelée et le véritable couvert boisé « naturel » ne s'observe que dans les réserves forestières (principalement zones de monts et crêtes), ce qui ne représente que 8% de la surface de Mayotte (Agrifor Consult, 2010).

La forêt joue un rôle extrêmement important comme réserve de biodiversité (dernières zones sanctuaires des écosystèmes naturels et de la biodiversité insulaire), mais également par ses fonctions de collecte et de filtration de l'eau et de stabilisation des terrains (érosion quasi nulle dans sous couvert forestier, selon les derniers résultats de l'étude LESELAM).

Tableau 2 : Principales caractéristiques des forêts publiques de Mayotte et pressions

| Forêt | Peuplements / importance écologique | Pressions |
|---|--|---|
| Forêt domaniale de Dapani : | Forêt principalement composée de peuplements secondarisés mais comprenant une proportion importante d'espèces indigènes | Très peu d'occupations illégales, hormis quelques prélèvements de bois Environ la moitié de la forêt (placettes d'inventaires (ONF, Premier aménagement forestier 2016-2025 de la forêt domaniale de Dapani - Atlas, 2016)) concernée par du pâturage d'intensité moyenne à forte et des coupes de bois. |
| Forêts départementales du Mont Tchaourembo et des Monts Bénara | Peuplements secondarisés d'origine très ancienne (manguier) ou plus récente (plantations des padzas à base d'espèces exotiques) Quelques dizaines d'hectares de peuplements relictuels peu perturbés à base d'essences indigènes et endémiques (zones difficiles d'accès) | Forte pression liée aux espèces exotiques envahissantes sur toute la forêt (dont la liane envahissante <i>Merremia peltata</i>) Quelques zones concernées par du pâturage et des prélèvements de bois, d'intensité moyenne à forte (surtout au nord des Monts Bénara) (ONF, Premier aménagement forestier 2016-2025 des forêts départementales des Monts Bénara et du Mont Tchaourembo - Atlas, 2016) |
| Forêt domaniale du Mont Combani | Surface importante de padzas (surtout sur la crête), parfois végétalisés (notamment avec de l' <i>Acacia mangium</i>) Rôle de la forêt dans l'approvisionnement d'eau potable (BV de la retenue collinaire de Combani) | Nuisances (ordures, départs d'incendies) en raison de l'accueil du public dans 2 gîtes forestiers |
| Forêts départementales de Satra Gori et des Monts Choungui | Satra Gori : Présence de padzas à végétation basse ou arbustive (dont l' <i>Acacia mangium</i>) plus ou moins occupée par des cultures Mont Choungui : <ul style="list-style-type: none"> - zones très dégradées au nord, - zones moyennement dégradées avec quelques reliques d'espèces patrimoniales à l'est, - formations secondarisées et formations relictuelles avec habitats rares et menacés et espèces endémiques de Mayotte | À l'exception du mont Choungui, forte pression du pâturage clandestin et départs d'incendies |
| Forêts départementales des Monts Dziani Bolé et Hachiroungou | Dziani Bolé : <ul style="list-style-type: none"> - Végétation basse secondarisée plus ou moins occupée par des cultures vivrières établies depuis longtemps (revendications foncières sans fondements) - Nord-est occupé par un padza - Quelques zones à formations relictuelles avec espèces végétales patrimoniales Hachiroungou : <ul style="list-style-type: none"> - Zone centrale bien conservée (espèces végétales et faunistiques patrimoniales) - Zone sud occupée par un ensemble de padzas en cours de reboisement | Pression agricole très forte notamment dans le nord (défrichage, brulis, coupes et pâturage) Risques d'envahissement d'espèces exotiques autour des zones cultivées Pression du pâturage de zébus (près de la piste forestière et du chemin de randonnée) |

| Forêt | Peuplements / importance écologique | Pressions |
|---|--|--|
| Forêt départementale de Maévadoani | Présence de quelques padzas | Nombreux défrichements récents (depuis 2005) et installation de cultures Forte pression des lianes envahissantes pour les zones encore arborées |
| Forêt départementale de Majimbini-MadjForabalini | Présence originale de forêts galeries de moyenne montagne Présence du dernier peuplement de fougères arborescentes de Mayotte Importante zone de padzas parfois végétalisés (dont Acacia) | Très forte pression anthropique (défrichement et mise en culture) qui risque de voir la disparition d'une majorité de peuplements à court terme |
| Forêt départementale de Sohoa | Forêt secondarisée en voie de cicatrisation, anciennement cultivée Dôme central occupé par une végétation relictuelle de basse altitude de forte importance patrimoniale. Présence d'un padza au nord difficilement végétalisable Richesse exceptionnelle de cette forêt | Préservation de la biodiversité prioritaire |
| Forêt domaniale de Voundzé | Peuplements secondarisés d'origine très ancienne, parfois plus récentes (plantations dans les padzas) Quelques surfaces restreintes (zones difficiles d'accès) avec des peuplements relictuels peu perturbés à espèces indigènes et endémiques Présence d'un périmètre forestier à vocation productive | Pression des espèces exotiques envahissantes, dont la liane <i>Merremia peltata</i> , sur les 4/5° de la forêt |

Source : Premier aménagement forestier 2016-2025 des forêts départementales des Monts Bénara et du Mont Tchaourembo – Atlas, ONF, 2016 ; Premier aménagement forestier 2016-2025 de la forêt domaniale de Dapani – Atlas, ONF, 2016 ; Orientations forestières du département de Mayotte, ONF, 2015 ; AGRIFOR Consult, Etude de la typologie forestière de Mayotte, Juillet 2010 ; entretiens mission d'évaluation, BRLi, 2018.



Figure 15 : carte des forêts publiques de Mayotte





Pressions et enjeux

La **destruction directe par l'homme** des habitats, et plus particulièrement, les défrichements, le pâturage illégal empêchant la régénération de la forêt et le charbonnage illégal, est une des principales pressions subies par les écosystèmes terrestres, plus particulièrement pour les zones forestières (mission d'évaluation BRLi, 2018).

La **colonisation des milieux par les espèces exotiques envahissantes** est également une pression extrêmement importante à Mayotte (mission d'évaluation BRLi, 2018). C'est ainsi la première cause de perte de biodiversité à Mayotte, qui amène à un appauvrissement des écosystèmes et une banalisation du paysage. En particulier, la colonisation par la liane *Merremia peltata* est jugée particulièrement préoccupante : plus de 1/5^e de la surface des réserves forestières serait affectée (ONF, Orientations Forestières du Département de Mayotte, préfigurant le Programme de la Forêt et du Bois du Département de Mayotte, 2012). Les écosystèmes déjà dégradés sont particulièrement propices à la propagation de ces espèces envahissantes : la succession des feux et des cultures ainsi que la mise à nu et l'érosion des sols représentent des facteurs aggravants.

Il n'existe pas de suivi précis de ces pressions, mais la tendance est plutôt à l'aggravement.

Ainsi, entre 2014 et 2017, on estime que les surfaces agricoles sont passées de 7 100 ha à 8 700 ha, soit une augmentation de 22%, alors que les surfaces boisées ont de leur côté diminué de 15%, passant de 12 500 ha à 10 500 ha (DAAF, données actualisées du RA 2010).

Figure 16 : Emprise de l'agriculture sur les espaces forestiers et brûlis



PAYSAGES

La situation insulaire, le climat tropical, le contexte géologique (alternance entre phases d'activité volcanique et régimes d'érosion intense) offrent à Mayotte une grande diversité de paysages (Oberlinkels & al., 2007).

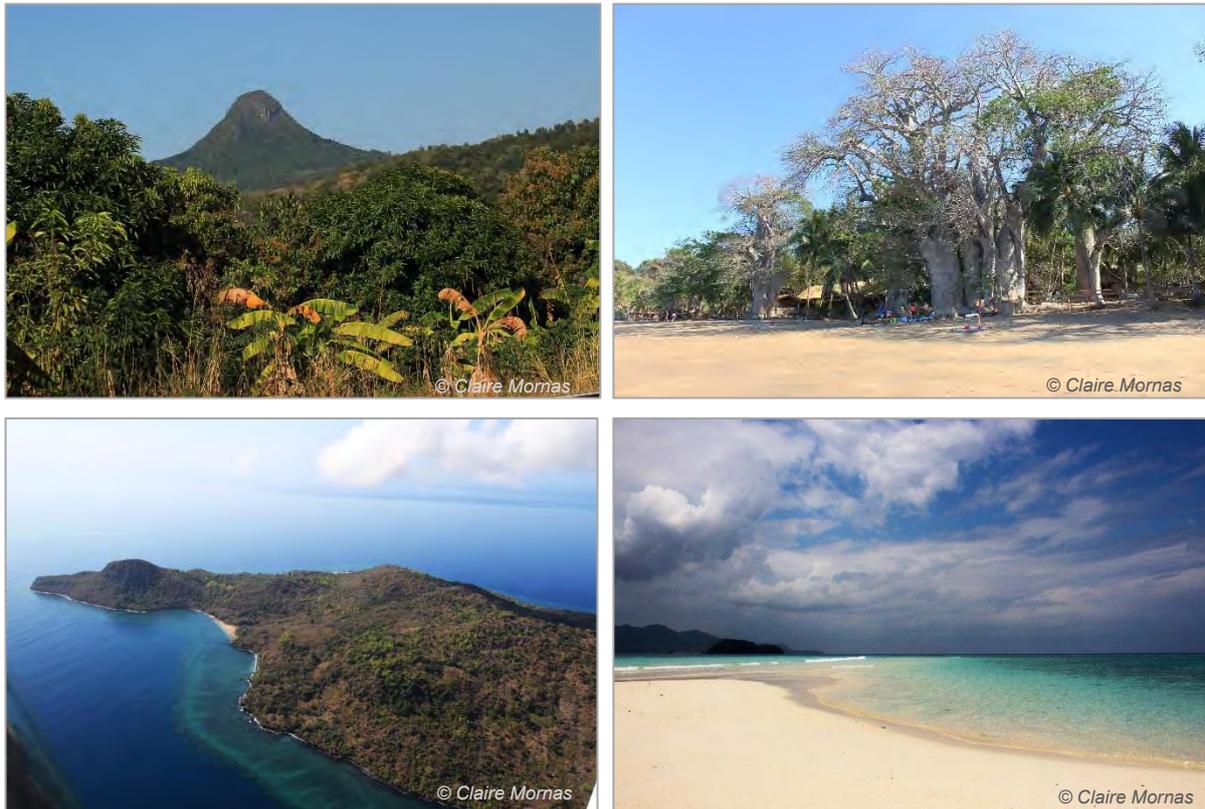
Le passé volcanique de Mayotte lui confère son relief de pentes. Globalement, l'altitude augmente du littoral vers l'intérieur des terres, jusqu'à atteindre environ 600 m au niveau du Mont Mtsapéré au Nord, du Mont Choungui et du Mont Bénara au Sud. L'érosion a cependant adouci cette topographie et modelé les reliefs littoraux. Le littoral de l'île, escarpé, est une succession de baies séparées par des pointes qui sont des bandes de terre avancées vers la mer.

L'érosion des côtes et l'enfoncement progressif de l'île dans le lagon sont à l'origine de la forme caractéristique actuelle de Mayotte, qui lui vaut son nom d' « île hippocampe ». Le paysage littoral est caractérisé par l'émersion d'une vingtaine de petits îlots tout autour de l'île. En raison de leur étroitesse, Petite Terre et le Sud peuvent être considérés comme des paysages entièrement littoraux, contrairement au Nord, où le développement est possible vers l'intérieur des terres.



Cependant, bien que son relief soit relativement accidenté, l'île présente une relative homogénéité paysagère au regard de sa végétation : l'île offre de vastes étendues forestières, vertes et denses, à l'aspect sauvage. En réalité, cette homogénéité résulte des activités humaines qui ont profondément structuré les paysages terrestres : l'agriculture vivrière est ainsi omniprésente, à travers un paysage de type agroforestier, mêlant diverses cultures « basses » et arbres fruitiers. Alors que les espaces en agroforesterie, majoritaires jusqu'à il y a quelques années, se distinguaient peu des formations « naturelles », les nouvelles cultures intensives monospécifiques marquent fortement le paysage (manioc, banane), d'autant plus qu'on, les retrouve régulièrement sur les zones à forte pente.

Figure 17 : Paysages mahorais



La couverture végétale peut être répartie en diverses formations (Oberlinkels & al., 2007) (UICN, 2013) :

- Les surfaces agricoles et les agro-forêts (absence de données suffisantes pour estimer les surfaces associées) ;
- Les forêts secondaires, composées essentiellement d'espèces introduites par l'homme puis naturalisées (entre 10 000 et 14 800 ha) ;
- Les forêts naturelles, sous forme de reliquats : forêt humide (730 ha), forêt et fourrés secs (355 ha), forêt mésophile (83 ha), et mangroves (667 ha) ;
- Les formations littorales ;
- La végétation des padzas (1387 ha).

Le lagon de Mayotte, ses barrières récifales et ses récifs frangeants constituent également un élément important du patrimoine paysager de l'archipel. Mayotte compte 170 plages provenant de roches volcaniques (basaltes) ou de débris de coquille et de coraux. Cette alternance de plages de sable noir et de sable blanc figure parmi les éléments paysagers marquants de l'île.



Pressions et enjeux

Les paysages de Mayotte représentent une valeur patrimoniale importante et sont un enjeu majeur pour l'attractivité de l'île et le développement du tourisme.

Cependant, ils sont menacés par les dynamiques d'évolutions actuelles. Extension rapide de l'urbanisation et manque de politique d'aménagement du territoire, croissance démographique, mise en culture des pentes et crêtes, dégradation des plages et des mangroves, adoption progressive des modèles et modes de vie occidentaux déstabilisent l'équilibre paysager ancestral qui fait la richesse de Mayotte.

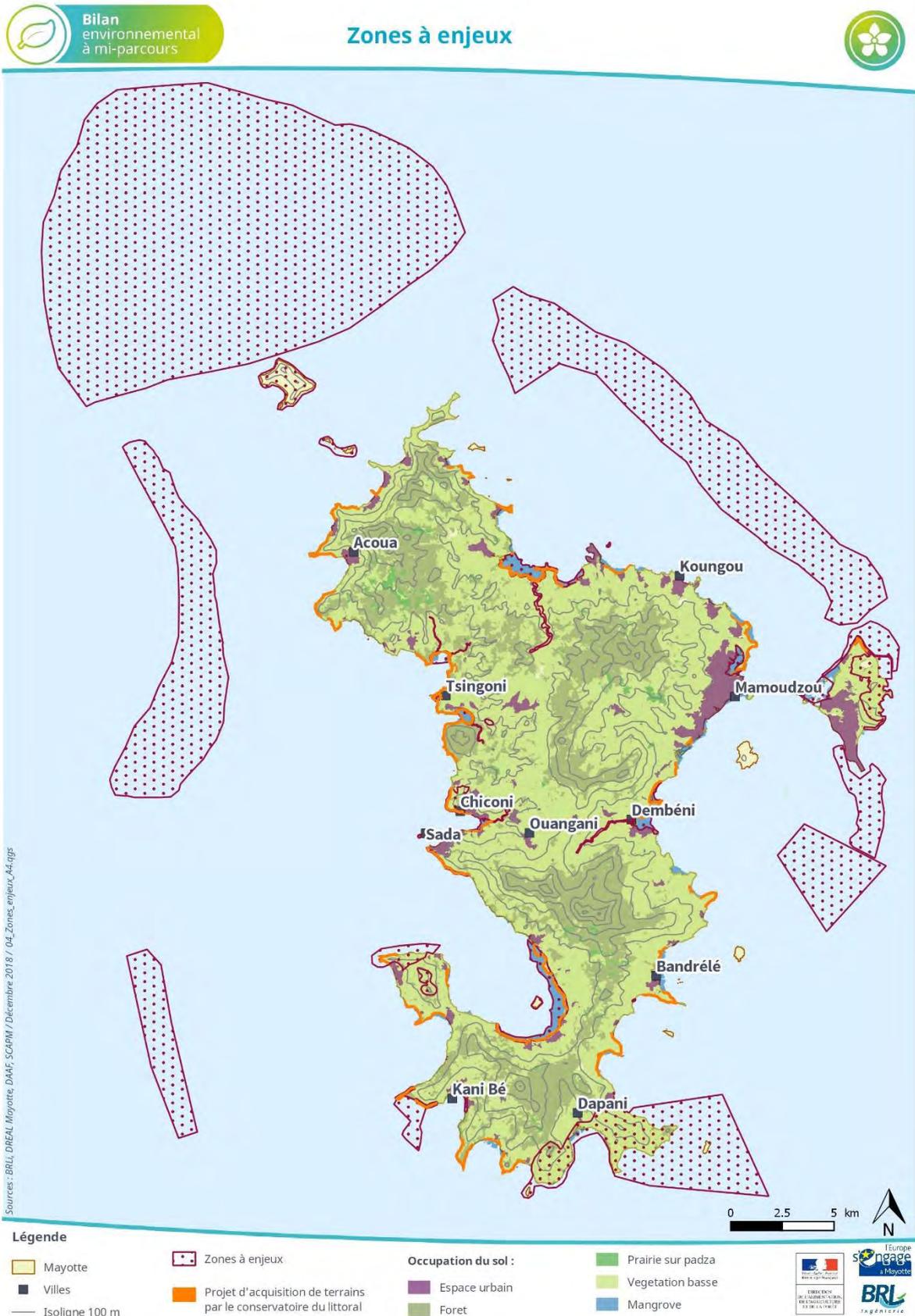
ZONES A ENJEUX

La biodiversité mahoraise est remarquable sur bien des aspects et participe fortement à l'économie de l'île, que ce soit pour la fourniture de ressources ou comme atout touristique. Cependant, les évolutions rapides et récentes de la population et des modes de vie constituent la principale menace, que ce soit pour les espaces terrestres ou maritimes.

Pour planifier la conservation des espaces naturels, véritable patrimoine de Mayotte, **la stratégie de création des aires protégées de Mayotte a identifié des zones à enjeux prioritaires**. Leur définition s'appuie sur la présence d'habitats et d'espèces d'importance écologique, le niveau de protection actuel des espaces naturels et la caractérisation des pressions auxquelles ils sont confrontés. La carte ci-après présente ces zones à enjeux (le détail des zones est présenté en annexe 2), ainsi que le réseau d'aires protégées existant.



Figure 18 : Carte des zones à enjeux



Source : Stratégie de création des aires protégées de Mayotte, 2017, BRLingénierie



2.2.1.2 Des ressources en eau marquées par une forte variabilité géographique et temporelle, dont la qualité est menacée par l'activité humaine

PRESENTATION DES MASSES D'EAU A MAYOTTE

L'île de Mayotte est classée comme district hydrographique unique, bien qu'elle comprenne de très nombreux petits bassins hydrographiques, liés à des rivières pérennes ou temporaires. Son réseau hydrographique est marqué par une forte variabilité temporelle (saison sèche / humide) et géographique (côté au vent / sous le vent).

Mayotte comporte 3 catégories de masses d'eau :

- 26 masses d'eau douce superficielles (cours d'eau et plans d'eau) situés exclusivement sur Grande Terre, et principalement sur les versants nord et ouest. Elles comprennent les 2 grands barrages sur les rivières Maré (Dzoumonyé) et Ourovéni (Combani) ;
- 17 masses d'eau côtières, caractérisées par la spécificité que représente lagon mahorais. Elle comprend majoritairement des systèmes de type lagonnaire et côtier, mais aussi 3 zones de type large, baie et vasière (vasière des Badamiers) ;
- 6 masses d'eau souterraines, réparties sur toute l'île, mais dont les aquifères présentent des potentialités variables (temps et modes de recharge variables).

Le mode privilégié d'alimentation en eau potable est aujourd'hui la ressource souterraine. L'île est alimentée en eau potable par 40 captages publics (ARS Océan indien, 2018), qui se répartissent entre :

- 20 captages d'origine superficielle : rivière (14), drains peu profonds (2), retenues collinaires artificielles (3), prise d'eau de mer avec une unité de dessalement sur Petite-Terre ;
- 20 captages d'origine souterraine qui prélèvent dans les nappes phréatiques.

Cependant, la gestion de l'eau est complexe à Mayotte, car fortement dépendante des aléas climatiques et soumise à une demande croissante (DEAL Mayotte, 2015). De plus, la répartition des forages est hétérogène et la distribution dans le Sud de l'île reste fragile, dans l'attente de l'interconnexion Nord-Sud (SAFEGE, 2013).

L'eau à usage domestique reste l'utilisation principale (87,5% des usages en 2017), loin devant les activités industrielles, deuxième consommateur d'eau (4% de la consommation 2017). L'accès à l'eau courante pour la population reste cependant un enjeu, puisque 22% des logements n'y ont pas accès (IEDOM, 2017).

ÉTAT QUALITATIF ET QUANTITATIF

Les **masses d'eau de surface** de Mayotte présentent un état variable. Du point de vue du critère écologique (qualité biologique, hydromorphologique et physico-chimique), la majorité des masses d'eau de surface présente un état mauvais à médiocre (15 masses d'eau soit 55%), en raison des prélèvements importants et des rejets des eaux usées (assainissement non collectif). En revanche, l'état chimique est dans l'ensemble bon (DEAL Mayotte, 2015). Au global, **seul 26.9% des cours d'eau atteignent un bon état environnemental**.

Les dernières analyses réalisées par le BRGM pour 2017 font état d'une qualité plutôt bonne des **cours d'eau** : bien que l'oxygénation de l'eau ne soit pas optimale en fin de saison sèche, aucune pollution à l'azote ou au phosphore n'est détectée. En revanche, quelques dépassements ponctuels et localisés de la norme de qualité environnementale pour le zinc et le cuivre ont été enregistrés, ainsi que 6 autres métaux dont l'aluminium et le fer, retrouvés en concentration importantes (mais possiblement d'origine naturelle, dus à l'altération des roches volcaniques). La qualité biologique des cours d'eau est globalement stable.



Figure 19 : Exemple de cours d'eau pollué



Le dernier état des lieux réalisé en 2013 dans le cadre de l'élaboration du SDAGE de Mayotte a évalué 1 **masse d'eau souterraine** en mauvais état quantitatif (au niveau de Mamoudzou et Dembéné, à cause de la pression des prélèvements pour l'alimentation en eau potable) pour 3 en bon état quantitatif (Coulomb, 2013). L'état chimique 2013 est quant à lui bon, bien que les derniers résultats du suivi régulier effectué par le BRGM pour 2017 (Ratsimihara, Seringuet, & Eddam, 2018) soient marqués par des détections de métaux (bore, cuivre, zinc, aluminium...). Par contre, la masse d'eau souterraine de Petite Terre présente des dépassements des valeurs seuils de qualité environnementale pour l'arsenic, et ponctuellement pour les orthophosphates, le sodium et le micropolluant bisphénol A.

En ce qui concerne la **qualité des eaux destinées à la consommation humaine**, le suivi réalisé par l'ARS Océan Indien montre que l'eau distribuée sur l'ensemble du département de Mayotte en 2017 est de bonne qualité, dans la continuité des résultats des années précédentes. 26 des 40 captages mahorais disposent en 2018 de périmètres de protection destinés à assurer la sécurité de la qualité des eaux pour l'alimentation potable. La généralisation de ces périmètres est en cours pour l'ensemble des captages de l'île.

L'état des **masses d'eau côtières** est globalement moyen pour le critère écologique : près de 60% des masses d'eau côtières présentent un état moyen à médiocre. Les zones concernées sont les zones littorales, en particulier la zone lagonnaire située entre Mamoudzou, Petite Terre et Dembeni. Des phénomènes d'eutrophisation s'observent également dans les fonds de baie. Des analyses réalisées en 2016 par le PNMM ont également détecté des traces de produits phytosanitaires (traces d'atrazine, présence de Diuron et d'Irgarol) et d'alkylphénols (molécules précurseurs de détergents, additifs de carburant et lubrifiants et présents la composition des pneus). Les concentrations restent cependant faibles, bien en dessous des normes de qualité environnementales (PARETO, HYDRÔ REUNION, IFREMER, CEDRE, ADERA, 2016).

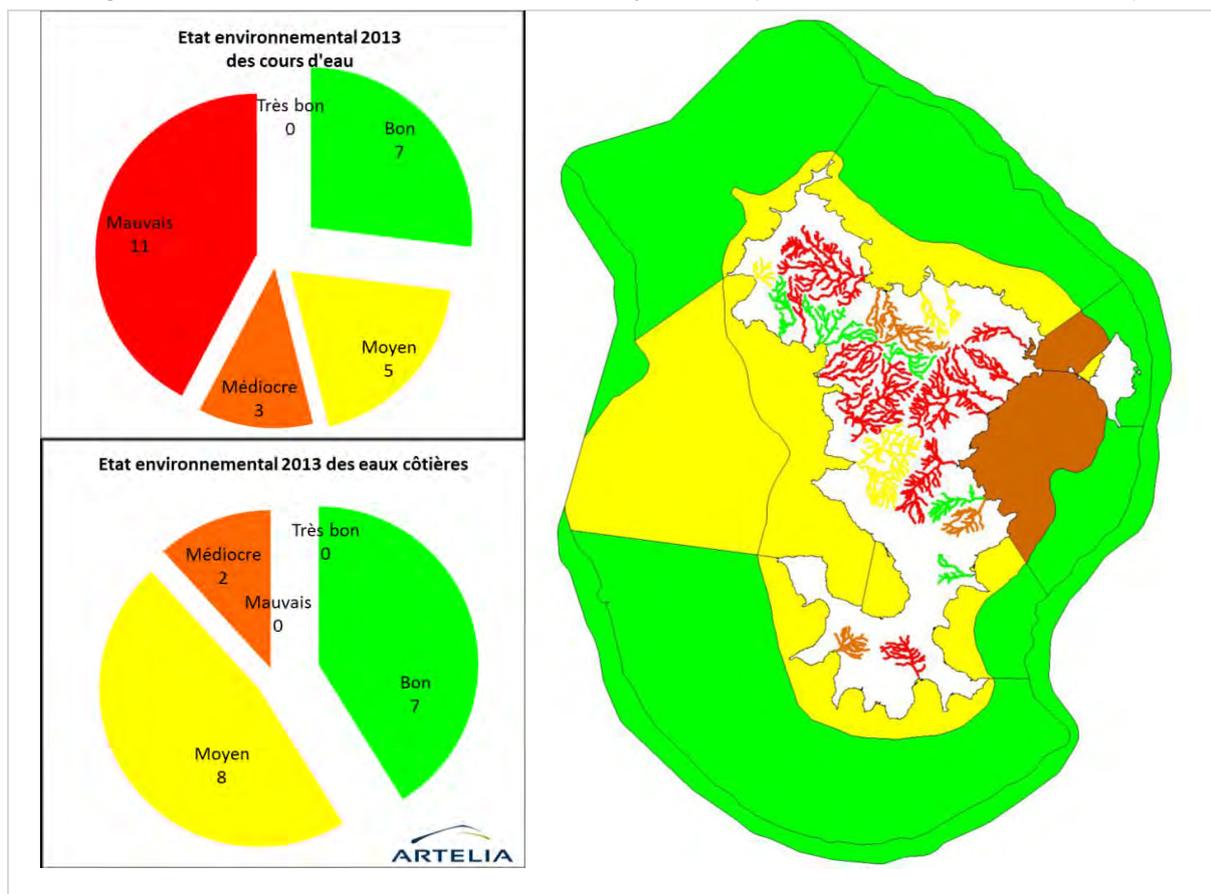
Du point de vue chimique, l'état est estimé bon pour l'ensemble des masses d'eau côtières (DEAL Mayotte, 2015). Le marnage important et les courants assurent un bon renouvellement de l'eau du lagon (temps de résidence moyen dans le lagon estimé à 1 mois par le PNMM). Au global, 41,2% des masses d'eau côtières atteignent le bon état environnemental en 2013 (Coulomb, 2013).

Un programme de mesure des polluants de l'amont jusqu'au lagon est en cours de lancement (PNMM, BRGM et IFREMER), ainsi que des campagnes de détection d'un plus large spectre de molécules polluantes.

Du point de vue « baignade », la qualité des eaux est très variable selon les sites : le bilan 2016-2017 (ARS, 2017) indique que 15 plages présentent une qualité de l'eau «excellente », pour 8 sites de qualité insuffisante et depuis la saison précédente, 11 sites sont toujours définitivement fermés à la baignade en raison de leur mauvaise qualité.



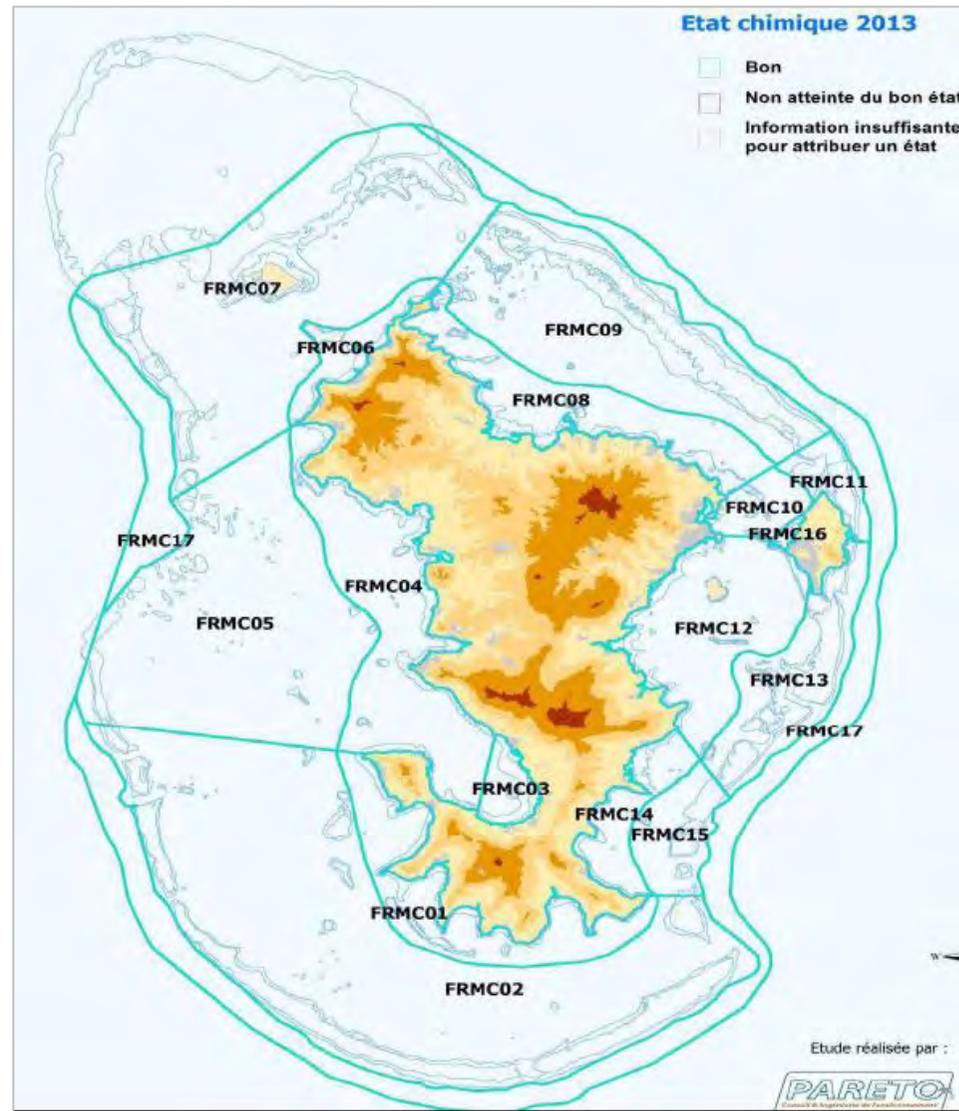
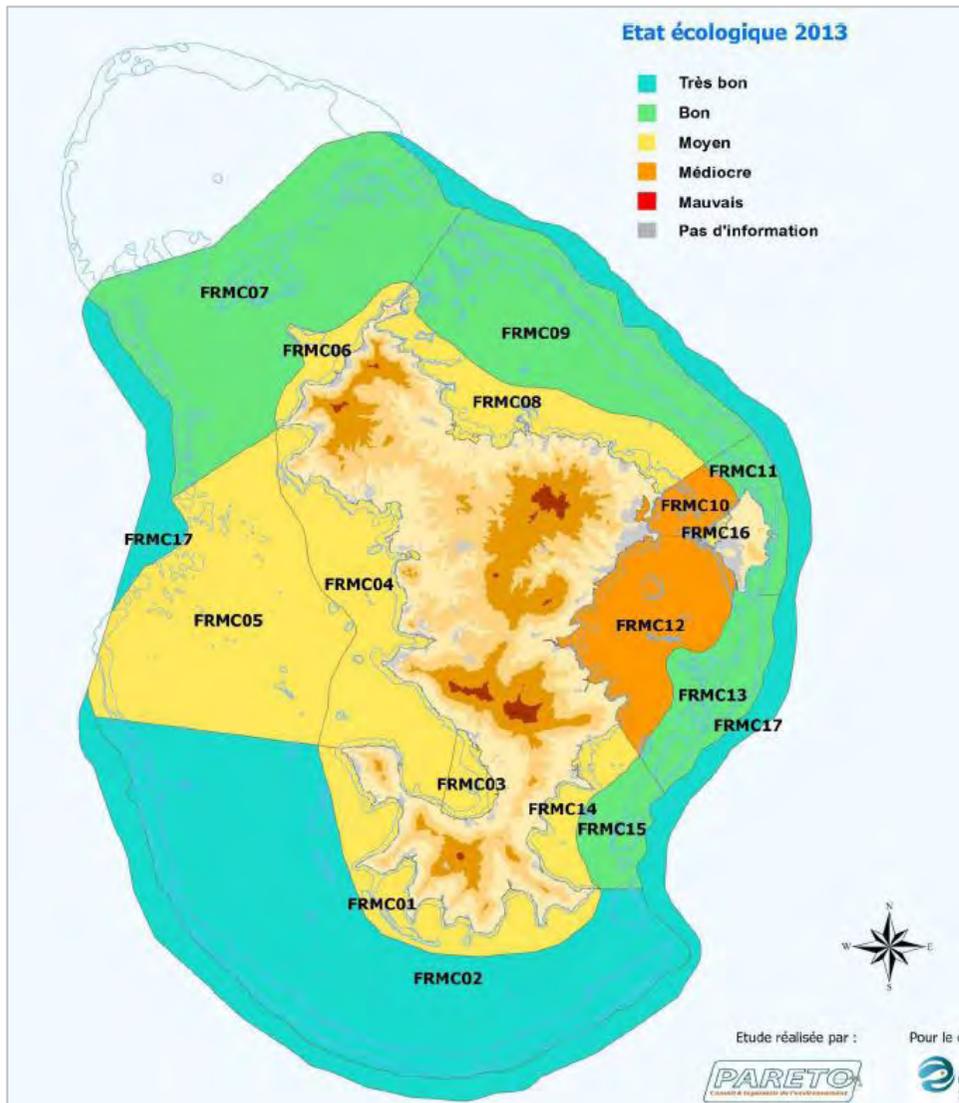
Figure 20 : État environnemental des masses d'eau superficielles (cours d'eau et masses d'eau côtières)



Source : SDAGE 2016-2021, DEAL de Mayotte, Artelia, 2015

État écologique des masses d'eau côtières

État chimique des masses d'eau côtières

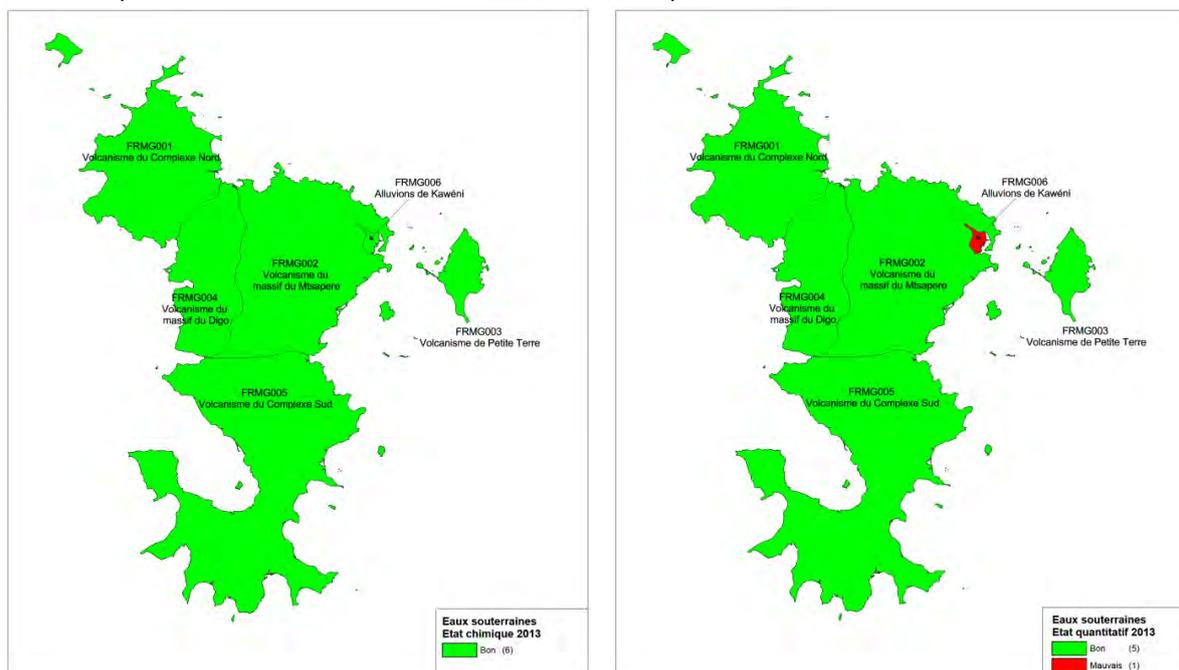


Source : SDAGE 2016-2021 – Document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau

Figure 21 : État chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines

État chimique 2013 des masses d'eau souterraines

État quantitatif 2013 des masses d'eau souterraines



Source : SDAGE 2016-2021, DEAL de Mayotte, Artelia, 2015

PRESSIONS ET ENJEUX

Bien qu'aucune étude n'ait pour l'instant quantifié précisément le phénomène, **les masses d'eau superficielles et côtières sont marquées par des pollutions issues de l'activité humaine**, en particulier à proximité des zones urbaines : macro déchets et décharges à proximité des cours d'eau (ADEME, 2010) et charriés en aval jusqu'au lagon (pression plus forte sur la côte Est et dans le lagon au droit de Mamoudzou), lessives réalisées dans les cours d'eau, etc.

Les **rejets domestiques** participent également de manière prioritaire à la dégradation de la qualité des masses d'eau, en raison de la forte proportion d'habitations non raccordées au réseau d'assainissement (46,2% des eaux usées sont déversées à même le sol d'après l'INSEE et seuls 20,7 % des logements raccordés à un réseau d'assainissement collectif), ou disposant d'installations autonomes non conformes (IEDOM, 2017). Cette pression augmente à proximité des zones urbanisées (Mamoudzou, Sada/Chiconi), près des côtes ou dans les fonds de baie. Elle est d'autant plus forte que la capacité de traitement des stations d'épuration peine à suivre la croissance démographique galopante et que le nombre d'habitations non réglementées tend à augmenter. Ainsi, l'assainissement constitue une préoccupation importante à Mayotte, en termes de risques sanitaires et environnementaux (DAAF Mayotte, 2017).

En raison de la faible consommation de fertilisants et produits phytosanitaires par l'agriculture, la pollution chimique des ressources en eau ne représente aujourd'hui pas un problème majeur. Les apports en nutriments aux milieux naturels par l'activité agricole sont peu importants par rapport aux rejets liés à l'assainissement. (SAFEGE, 2013) Cependant, l'évolution rapide des pratiques agricoles pourrait faire changer la situation et mérite une certaine vigilance.

La **dégradation de la qualité des eaux superficielles et côtières** présente des risques écologiques pour les récifs coralliens, les herbiers de phanérogames et localement les mangroves (stress environnemental dus aux apports de nutriments, qui participent à l'eutrophisation des milieux, et participation aux phénomènes d'hypersédimentation du lagon).



L'érosion participe également à la dégradation de la qualité des eaux côtières et à la sédimentation du lagon. Cette pression est particulièrement forte sur les masses d'eau côtières sur les faces nord-est et nord-ouest et dans la baie de Boueni. Les coraux sont particulièrement sensibles à l'envasement du lagon, qui s'ajoute à d'autres pressions exogènes comme l'acidification globale des océans.

Vu la croissance démographique actuelle de Mayotte, **la principale pression sur les ressources en eau d'un point de vue quantitatif est l'augmentation des prélèvements** (augmentation du nombre d'abonnés de 12% depuis 2013). Dans le contexte d'une ressource en eau relativement limitée, la répartition des besoins en eau entre les différents usages s'avère complexe et l'autosuffisance en eau reste un enjeu majeur pour l'île (IEDOM, 2017). En effet, au-delà de répondre aux besoins croissants de la population en eau potable, il s'agit également d'approvisionner d'autres secteurs, tels que l'agriculture, l'industrie ou le patrimoine naturel de l'île. La baisse des niveaux piézométriques des ressources profondes (observé pour plusieurs forages) augmente les risques d'intrusion de biseau salée.

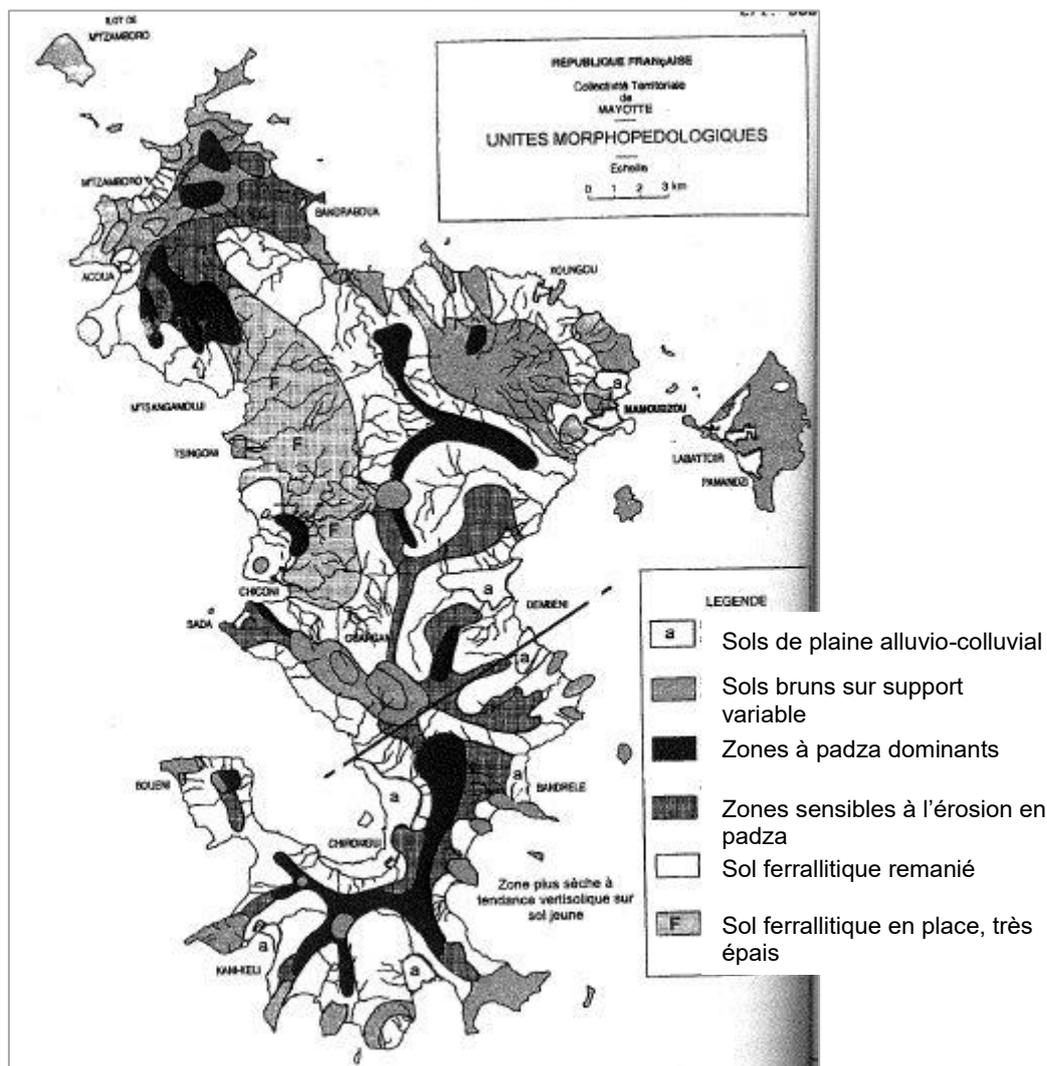
Le **réchauffement climatique couplé à la croissance démographique** risque de voir survenir des crises de l'eau, telle que celle qui a eu lieu entre fin 2016 et début 2017 et a nécessité la mise en place de restrictions et de limitations des utilisations de l'eau (IEDOM, 2017).

2.2.1.3 Des sols pauvres en matière organique, vulnérables à l'érosion

DESCRIPTION GENERALE

D'origine volcanique, Mayotte présente un relief accidenté et une couverture pédologique riche en argiles. Les sols et le sous-sol de Mayotte résultent d'étapes successives de construction et d'érosion. L'altération importante de la roche mère volcanique a favorisé la formation d'andosols, sols les plus répandus dans l'île. **Ces sols sont généralement assez pauvres.** Les épaisseurs et la structure des sols connaissent cependant des spécificités locales déterminant leur comportement notamment vis-à-vis des processus érosifs, des transferts d'eau en profondeur, de leur capacité épuratoire et donc du transfert de pollution vers les aquifères, etc.

Figure 22 : Carte des unités morpho-pédologiques de Mayotte



Source : Latrille Ed. et Subreville G., 1977

Les caractéristiques des sols (argileux et friables), le relief escarpé de l'île ainsi que le régime de pluies font de **Mayotte un terrain propice à l'érosion hydrique**. Le phénomène se trouve amplifié en raison de la pluviométrie intense, des fortes pentes et des caractéristiques des sols. Généralisé sur toute l'île, l'érosion est particulièrement importante sur les zones centrales de forte pente (voir carte précédente). L'érosion met ainsi à nu le substratum rocheux, crée des « padzas » (terre inculte, nue en mahorais) (Leone, 2012) et peut mener jusqu'à un phénomène de désertification sur les fortes pentes. Cette situation est difficilement réversible et plusieurs programmes ont tenté de re-végétaliser ces zones (*Acacia mangium*, graminées, fougères). Si l'*Acacia mangium* est reconnu par certains comme espèce invasive et exotique à Mayotte, elle apparaît pour d'autres comme une des seules essences suffisamment résistantes pour pousser sur des padzas. (282 ha de padzas fixés l'aide de l'Acacia, sur les 1 387 ha totaux - Boulet V., 2005).



Figure 23 : Zone de padzas

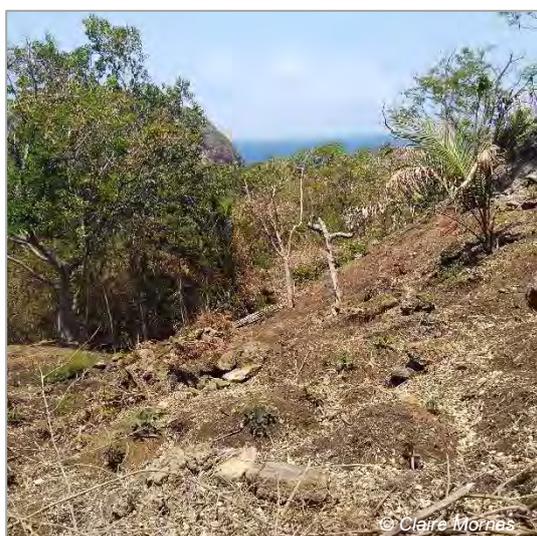
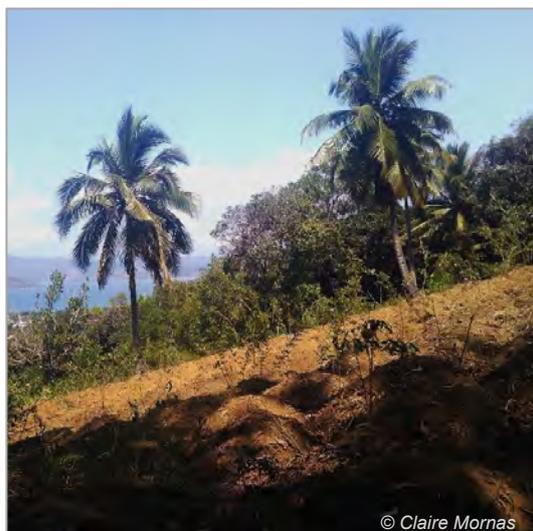


Malgré la mise en œuvre de ces programmes, l'évolution du phénomène d'érosion ne semble pas très positive. Des études successives menées sur ce phénomène ont montré une dégradation nette des facteurs biophysiques et humains jugés les plus déterminants (nature des sols, pente, couverture végétale, pratique culturale, mesures anti-érosives existantes, agressivité des pluies, densité de population) entre 1991 et 2000 sur la plupart des bassins versants de l'île (BRGM, CAPAM, Les Naturalistes, IRSTEA, CIRAD, s.d.).

PRESSIONS ET ENJEUX

En tant que support de l'agriculture, la ressource en sol joue un rôle central dans l'économie mahoraise, et plus particulièrement sa fertilité / richesse en matière organique. Les sols mahorais, naturellement peu riches en matières organiques, sont appauvris par l'intensification de l'agriculture (dont diffusion de la monoculture) et l'absence d'apport de fertilisants. On observe de plus l'extension de l'agriculture sur des pentes de plus en plus fortes ainsi que l'évolution du rythme de mise en culture avec la réduction du temps de jachère (de 10 ans en 1930 à 2 ans en 1993). (Département de Mayotte, ARTELIA, 2013).

Figure 24 : Exemples de sols nus sur forte pente, avec monoculture, vulnérables à l'érosion

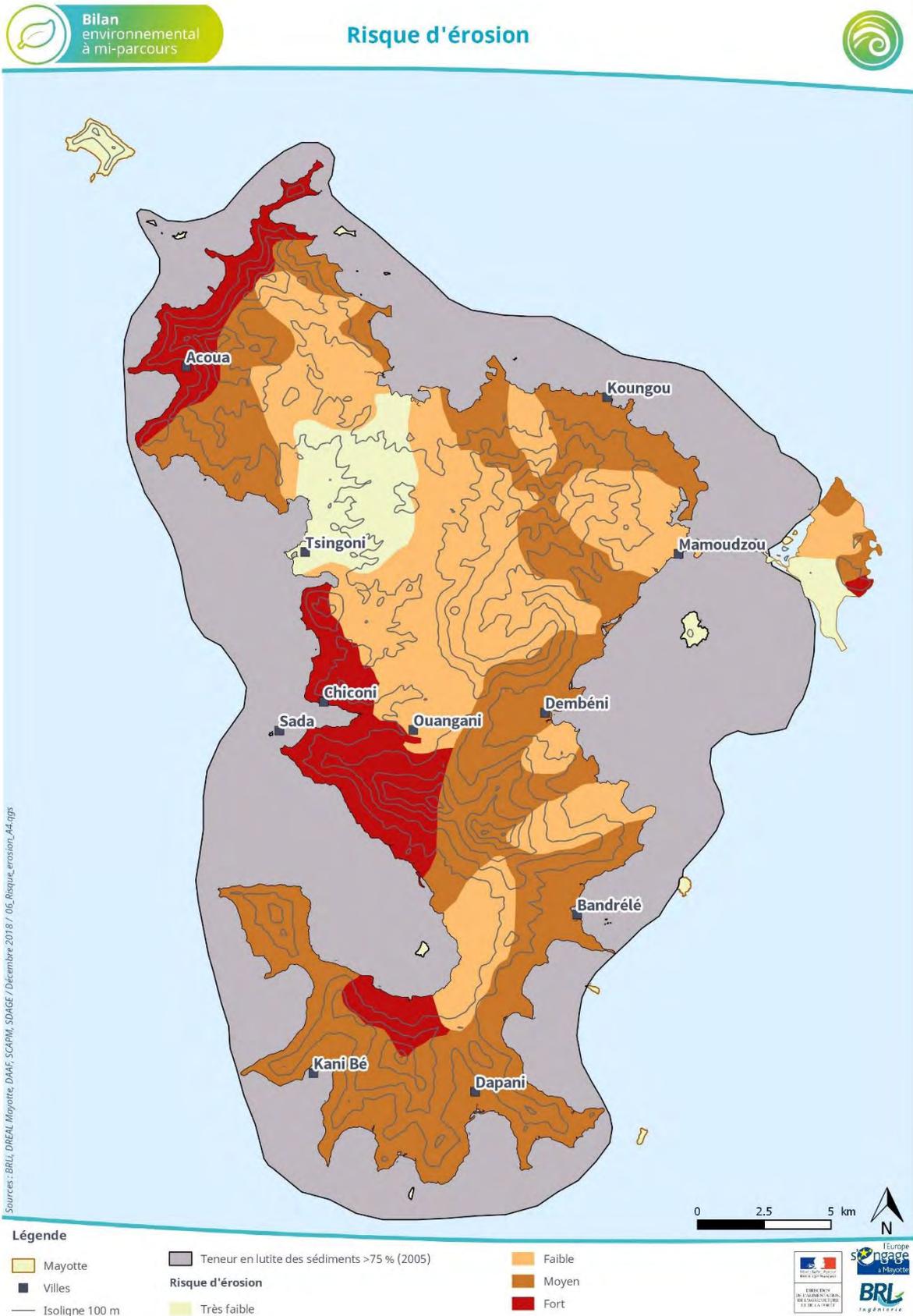


Outre la diminution des rendements agricoles, ce phénomène entraîne une augmentation des risques naturels tels que les inondations, les coulées de boue et les mouvements de terrain, ainsi que la formation de padzas sur les zones non végétalisées. Mais l'érosion hydrique contribue également à l'envasement du lagon avec comme conséquences un déséquilibre des écosystèmes marins, en particulier les coraux.

Le programme de Lutte contre l'Érosion des Sols et l'Envasement du Lagon à Mayotte (LESELAM) vise à mieux connaître le phénomène d'érosion, ses causes et les moyens de lutte. Il intègre également un volet de sensibilisation de la population et des agriculteurs aux bonnes pratiques (couverture du sol, travail du sol minimum...). Les premiers résultats montrent que ce sont, par ordre décroissant d'importance, les padzas, les zones urbaines, les zones agricoles en monoculture puis les zones agricoles traditionnelles qui contribuent le plus à l'envasement du lagon (variation de 20 t/ha à 0,1 /ha selon la couverture du sol). À contrario, les zones forestières ont une érosion très faible à nulle.



Figure 25 : Carte du risque érosion





2.2.1.4 Un air de bonne qualité

Les mesures de la qualité de l'air à Mayotte existent depuis relativement peu de temps. L'île ne dispose d'une AASQA (Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air) que depuis 2015. Les données disponibles sont donc relativement récentes et limitées (réseau de mesure en cours de mise en place).

Les dernières mesures font état d'une qualité de l'air plutôt bonne, quoique riche en poussières d'origine africaine, à mettre en lien avec la situation géographique de Mayotte (petit territoire bien « aéré »). Seul le secteur de Mamoudzou présente une qualité moindre, bien que variable au cours de la journée, directement liée au trafic routier. Les concentrations mesurées restent néanmoins inférieures aux seuils réglementaires de la qualité de l'air, hormis pour les particules fines au niveau de Kawéni (HAWA Mayotte, 2017).

Les brûlis de déchets et de bois (défrichage agricole) peuvent engendrer des pollutions de l'air ponctuelles, mais aucune mesure n'a été effectuée pour l'instant pour quantifier le phénomène. À noter également les émissions dues à la production d'électricité, majoritairement produites par des centrales au diesel.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre à Mayotte, des estimations réalisées par CITEPA en 2014 classent le secteur résidentiel/tertiaire (80%) comme premier émetteur de composés organiques volatiles (COV) suivi du secteur de la transformation d'énergie (11%) et du transport routier (8%) (1 005 t de COV émises en 2014). Les émissions de NOx viennent principalement du secteur de la transformation d'énergie à 94% (3 340 t émises en tout en 2014). Le volume des émissions reste cependant les plus bas de tous les DOM, bien qu'ils aient vu une forte augmentation depuis les premiers inventaires réalisés par le CITEPA en 1990 (HAWA MAYotte, 2017).

2.2.1.5 Des risques naturels particulièrement forts

En raison de sa situation géographique, de son relief et de sa géologie, Mayotte est soumise aux aléas climatiques de la zone intertropicale qui sont de plusieurs natures : mouvements de terrain, inondations, submersions marines, cyclones, séismes, recul du trait de côte, tsunamis et feux de forêts. En considérant seulement les inondations, les mouvements de terrains et la submersion marine consécutive à un cyclone, 92% du territoire de Mayotte est touché par un aléa « risques naturels » tous niveaux confondus, dont 45 % de niveau fort (mission d'évaluation BRLi, DEAL, 2018).

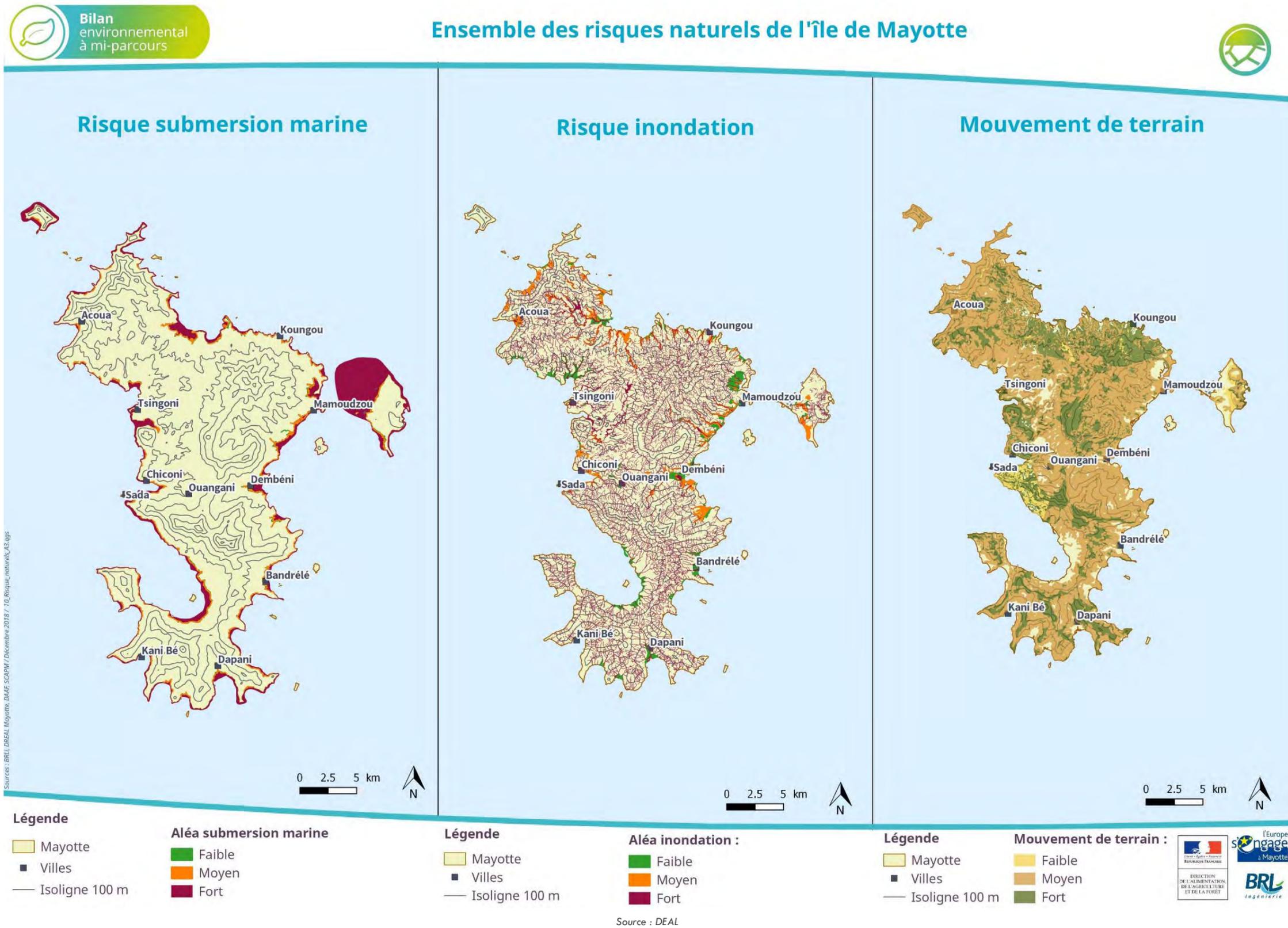
Plus précisément (Département de Mayotte, ARTELIA, 2013) :

- L'ensemble des communes de Mayotte est concerné par le **risque inondation**, la zone littorale étant la plus vulnérable. Ce risque est particulièrement important pendant la saison cyclonique, et est accru quand l'infiltration des eaux dans le sol est réduite (imperméabilisation des sols en zone urbaine) ;
- Les **risques de mouvements de terrain** affectent une majorité du territoire (zones à forte pente). Ils sont de 2 types :
 - Des glissements de terrains affectent principalement les zones urbaines et périurbaines (talus des routes ou des habitations) et les zones montagneuses constituées de roches très altérées et argileuses. Ce risque est particulièrement fort au droit des retenues collinaires de Dzoumogné et Combani.
 - Des chutes de blocs et éboulements menacent les bords de mer et les zones en contrebas des coulées massives de basalte et des pitons de phonolites. Ils peuvent être déclenchés par la saturation en eau des terrains et les interventions humaines (travaux, terrassement, défrichements, etc.) ;
- D'après des études du BRGM de 2004, les 17 communes de Mayotte seraient concernées par un **risque sismique** et Mayotte serait classée en zone de sismicité modérée ;
- Le **risque de feux de forêt** est présent de manière diffuse sur toute l'île, particulièrement en saison sèche. Il est renforcé par les pratiques de brûlage des déchets et sur les parcelles agricoles ou forestières (illégal).



Les Plans de Prévention des Risques (PPR) ont pour objectif d'intégrer les risques naturels aux documents d'urbanisme. À Mayotte, il est prévu de déployer 17 PPR Naturels communaux traitant des mouvements de terrain, des inondations et des séismes et 1 PPR Littoral traitant de la submersion marine et du recul du trait de côte. Les dix premiers PPRN prescrits en 2009 et 2010 sont à divers stade d'avancement, alors que pour le PPRL est en cours de finalisation.

Figure 26 : Carte des risques naturels





2.2.1.6 Récapitulatif des pressions sur le patrimoine naturel mahorais

Pour certaines pressions, l'évolution est estimée à dire d'expert, des données précises, homogènes à l'échelle du territoire n'existant pas. Ainsi, il n'est pas possible de conclure précisément sur l'évolution de l'environnement mahorais notamment depuis 2014.

Le tableau ci-après récapitule les principales pressions auxquelles est soumis le patrimoine naturel mahorais, ainsi que leurs tendance d'évolution ces dernières années.

Légende :

| | | | |
|---|--|--|--|
|  Ressources en eau |  Biodiversité et paysages |  Sol et air |  Risques naturels |
|  Augmentation |  Stable |  Diminution |  Evolution non connue |

| Pressions | Tendance d'évolution | Thématiques environnementales principalement concernées |
|---|--|---|
| Consommation d'espace | | |
| Artificialisation des espaces |  Tendence à l'extension des zones urbaines et des constructions illégales en périphérie de celles-ci, aux dépens des espaces naturels (mangroves, forêts...). |  |
| Surfaces cultivées |  Tendence à l'accroissement des surfaces cultivées (moins de jachères, brûlis, défrichement et pâturage illégaux aux dépens de la forêt) |  |
| Diffusion des espèces exotiques envahissantes |  Pression peu prise en compte jusqu'à récemment (peu d'action de lutte mises en place). Tendance à l'augmentation des surfaces de forêt concernées par l'enlèvement (diffusion facilitée par l'ouverture des milieux par l'agriculture). |  |
| Pollutions chimique, organique et physique | | |
| Usage de phytosanitaires et fertilisants |  Tendence à l'augmentation de l'utilisation de ces produits (maraichage, agriculture intensive) |  |
| Rejets non traités des eaux domestiques (assainissement, lessives en rivières, décharges) |  Tendence à l'augmentation des rejets dans les cours d'eau, en particulier à proximité des zones urbaines (forte croissance démographique, manque de raccordement aux STEP), mais qualité des eaux restant stable et des projets d'amélioration en cours. |  |
| Macro déchets |  Évolution inconnue : Historique du suivi des macro-déchets en mer, en rivière, dans les mangroves et proche des zones d'habitation inexistant. |  |
| Érosion des sols | | |
| Pratiques agricoles |  Tendence à la diffusion d'un modèle agricole plus intensif (moins de jachères), à rentabilité à court terme (monoculture), valorisant de nouvelles parcelles parfois peu adaptées voire illégales (fortes pentes, défrichement forestier...), malgré une professionnalisation d'exploitants agricoles. |  |
| Imperméabilisation des zones urbaines |  Tendence à l'extension des zones urbaines, qui contribuent fortement aux transports hydriques de matière (notamment travaux) |  |
| Mouvements de terrain (glissements, etc.) |  Tendence au renforcement des événements climatiques extrêmes qui participent à la déstabilisation des terrains |  |



| Dégradations physiques | | | |
|--------------------------------------|--|---|----------|
| Dérangement des espèces | | Évolution non connue précisément, mais tendance à l'augmentation des activités touristiques, et extension des zones urbaines | |
| Destruction des milieux | | Évolution non connue précisément, mais tendance à l'augmentation des prélèvements dans les milieux naturels (croissance démographique), et extension des zones urbaines (constructions) | |
| Changements climatiques | | | |
| Évènements extrêmes | | Tendance au renforcement et à l'augmentation de la fréquence des évènements climatiques extrêmes | |
| Variation des conditions des milieux | | Tendance à l'augmentation de la variation des conditions des milieux (températures, niveau de la mer...), déstabilisant les milieux naturels | |

2.2.2 Les acteurs de l'environnement à Mayotte

Les acteurs de l'environnement à Mayotte sont récapitulés dans le tableau ci-dessous, et présentés succinctement dans les paragraphes suivants. Plusieurs d'entre eux ont été rencontrés dans le cadre de l'établissement de ce bilan environnemental (voir annexe 1).

| Catégorie | Structure |
|-------------------------------------|---|
| État | Préfecture |
| | DAAF (Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) |
| | DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) |
| EPA / EPIC | AFB (Agence Française pour la Biodiversité) |
| | ARS (Agence Régionale de la santé) |
| | SDAFB976 (Service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité de Mayotte) |
| | BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) |
| | CdL (Conservatoire du littoral) |
| | ONF (Office National des Forêts) |
| Collectivités | CDM (Conseil Départemental de Mayotte) |
| | Communes de Mayotte (17) |
| Groupements et syndicats | EPCI Petite Terre (Établissement Public de Coopération Intercommunale) |
| | EPCI MDZ/Dembéni |
| | SIEAM (Syndicat Intercommunal des Eaux et de l'Assainissement de Mayotte) |
| Chambre consulaire | CAPAM (Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte) |
| Experts indépendants | CSPN (Conseil Scientifique de l'environnement et du Patrimoine Naturel) |
| Associations locales et fédérations | CBNM (Conservatoire Botanique National de Mascarin) |
| | Les Naturalistes de Mayotte |
| | Comité français de l'UICN |
| | GEPOMAY (Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux de Mayotte) |
| | FMAE (Fédération mahoraise des Associations Environnementales) |
| | MNE (Mayotte Nature Environnement) |
| | Hawa Mayotte |



ÉTAT

La Préfecture



La Préfecture représente localement l'État. Elle a autorité sur les administrations décentralisées des ministères tels que la DAAF (Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, représentant le ministère de l'agriculture) ou la DEAL (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement, représentant le ministère de la transition écologique et solidaire).

La Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF)



La DAAF est un service déconcentré de l'État, à compétence interministérielle, placé sous l'autorité du Préfet, relevant du ministre chargé de l'agriculture.

À Mayotte, la DAAF est responsable de la conduite et de la mise en œuvre des politiques forestière, de l'alimentation, relatives à l'agriculture et au développement rural. Par délégation de la préfecture, elle est également l'autorité de gestion du FEADER qui peut soutenir des opérations liées à l'aménagement et la gestion des espaces naturels ou à la conservation de la biodiversité terrestre (Bocquet & al., 2016).

La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL)



La DEAL est un service déconcentré de l'État, relevant du Ministère de la transition écologique et solidaire et du Ministère de la Cohésion des territoires, placé sous l'autorité du préfet de département. Elle élabore et met en œuvre les politiques de l'État (nationales et locales) en matière d'environnement, de développement et d'aménagements durables. Elle est aussi en charge de missions liées à la politique d'aménagement du territoire (infrastructures, équipements collectifs, schémas d'aménagements, etc.).

58

ÉTABLISSEMENTS PUBLICS

Un établissement public (EP) est une personne morale de droit public disposant d'une autonomie administrative et financière afin de remplir une mission d'intérêt général, précisément définie, sous le contrôle de la collectivité publique dont il dépend (État, région, département ou commune).

On distingue établissement public administratif (EPA) et établissement public à caractère industriel ou commercial (EPIC), en fonction de la nature de leur activité.

Agence Régionale de la santé (ARS)



L'ARS Océan Indien est chargée du pilotage régional du système national de santé. Elle définit et met en œuvre la politique de santé en région, au plus près des besoins de la population. Elle est l'interlocuteur unique de tous les acteurs de santé en région. C'est elle qui est responsable du suivi de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, ainsi que du suivi de la qualité des eaux de baignade.

L'Agence Française pour la Biodiversité (AFB)



Créée le 1^{er} janvier 2017, l'AFB regroupe l'Agence des aires marines protégées (AAMP), le groupement d'intérêt public Atelier technique des espaces naturels (Aten), l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) et l'établissement public « Parcs nationaux de France » (PNF). Elle a récupéré les missions de ces structures et vient en appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de la connaissance, de la préservation, de la gestion et de la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins.



Le Service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité de Mayotte (SDAFB976)

Le Service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité de Mayotte mène des actions de police de l'environnement en milieux terrestre, aquatique d'eau douce et maritime, au service de la protection de la biodiversité.

Le service est placé sous l'autorité fonctionnelle du préfet dans le cadre de la coordination du plan de contrôle interservices des polices de l'environnement et sous l'autorité du procureur de la république pour l'exercice des missions de polices judiciaires de l'environnement.

Les agents du SDAFB976 exercent des missions de police dans le domaine de la qualité de l'eau, de la gestion quantitative de la ressource, de la préservation des milieux aquatiques, de la pêche, de la lutte contre le braconnage, de la chasse, de la protection des espèces protégées, des habitats et plus largement du patrimoine naturel.

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)



Géosciences pour une Terre durable

EPIC créé en 1959, le BRGM est le service géologique national français de référence. Dans le domaine des sciences de la Terre, il a en charge la gestion des ressources et des risques du sol et sous-sol.

Présent à Mayotte depuis 2001, le BRGM a permis de recueillir une grande quantité d'informations sur la géologie, l'hydrologie et les risques naturels de l'archipel, désormais prises en compte dans la gestion du territoire mahorais (BRGM, s.d.).

Le Conservatoire du Littoral (CdL)



Conservatoire
du littoral

EPA créé en 1975, le Conservatoire du Littoral a pour principale mission la **préservation du patrimoine écologique et paysager des côtes françaises**, métropolitaines et d'outre-mer.

Il mène une **politique d'acquisition foncière** sur les rivages maritimes et lacustres français nécessitant une protection particulière. Ces terrains font l'objet de **plans de gestion** de protection et de restauration des espaces naturels et d'ouverture au public, dont la mise en œuvre est confiée à un **gestionnaire local**.

Le CdL intervient à Mayotte depuis 1995. Il y protège à ce jour 2 791 ha couvrant 21 sites dont 445 ha acquis, 2 144 ha de DPM affectés ou attribués, 587 ha de mangroves, etc. Le CdL inclut tous les îlots du lagon, à l'exception de l'îlot M'Bouzi érigé en Réserve Naturelle. La gestion des sites principaux (Vasière des Badamiers, Cratère de Petite Terre, Pointes et plages de Saziley et Charifou et Dziani Karihani) a été confiée au CDM. Les autres sites sont pour le moment sans gestionnaire (Bocquet & al., 2016), (ImpactMer, 2016).

L'Office National des Forêts (ONF)



EPIC créée en 1966, l'ONF est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'agriculture, la forêt et l'environnement. Elle assure la production de bois, l'accueil du public et la protection du territoire et de la forêt. Elle a également une activité de prestataire de services pour la gestion et l'entretien des

espaces naturels.

Installé depuis 2012 à Mayotte, l'ONF gère la totalité des forêts publiques de l'île (neuf massifs de forêts départementales et domaniales) représentant une surface totale de 5 577 ha. Il est chargé de la mise en œuvre du régime forestier (surveillance, réalisation des plans d'aménagement, programmation des travaux) ainsi que de la réalisation d'études et de travaux concernant la conservation des écosystèmes, la production de bois et les équipements d'accueil du public. Les forêts de mangroves relèvent également du régime forestier. (Bocquet & al., 2016).



EXPERTS INDEPENDANTS

Le Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel (CSPN)

Institué par l'arrêté préfectoral n°2010/048/DAF/SEF en date du 12 juillet 2010 (renouvelé en 2013 par l'arrêté préfectoral n°2013/303), le Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel (CSPN) de Mayotte est composé d'une vingtaine d'experts nommés pour leurs compétences scientifiques et naturalistes. Le secrétariat du CSPN est assuré par la DEAL.

Il est obligatoirement consulté sur les plans de gestion des réserves naturelles, la création des parcs nationaux ou encore les arrêtés de protection de biotope. Depuis mars 2016, le CSPN peut être consulté sur la délivrance d'autorisations portant sur les espèces protégées. Il peut également être saisi pour avis soit par le Préfet soit par le président du Conseil Départemental sur toute question relative à la conservation du patrimoine naturel (Bocquet & al., 2016).

COLLECTIVITES LOCALES

Le Conseil Départemental de Mayotte (CDM)



Le Conseil départemental est l'assemblée délibérante de la collectivité de Mayotte. Depuis le 31 mars 2011, la collectivité exerce les compétences dévolues aux départements d'outre-mer et aux régions d'outre-mer, la même assemblée exerçant les compétences du Conseil départemental et celles du Conseil régional.

Le CDM compte plusieurs directions dont notamment (Bocquet & al., 2016) :

- la Direction de l'Environnement, du Développement Durable et de l'Énergie (DEDDE) en charge de la gestion de l'eau et du patrimoine naturel, de l'élaboration du SAR et du SRCE et prochainement de la sélection et conservation d'espaces naturels sensibles (ENS) ;
- La Direction des ressources terrestres et maritimes (DRTM), dont le service des Ressources Forestières qui est chargé de l'aménagement et de la gestion des forêts départementales.

60

Les communes

Les communes de Mayotte sont au nombre de 17, dont 2 sur Petite Terre (Dzaoudzi et Pamandzi). Les communes les plus peuplées sont Mamoudzou, Koungou (au nord-est de Grande Terre) et Dzaoudzi-Labattoir (sur Petite Terre).

GROUPEMENTS ET SYNDICATS

Les Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)



Les EPCI sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de projets communs de développement au sein de leur périmètre. 4 communautés de communes et 1 communauté d'agglomération à fiscalité propre, véritables outils du développement local en cours d'organisation existent à Mayotte :

- La Communauté de communes de Petite Terre (Dzaoudzi et Pamandzi) ;
- La CADEMA (Communauté d'agglomération Dembeni/Mamoudzou) ;
- La CC du Centre de Mayotte (M'tsangamouji, Tsingoni, Chiconi, Ouangani et Sada) ;
- La CC des Villes du Sud de Mayotte (Bandrélé, Kani-Kéli, Bouéni et Chiroungi) ;
- La CC du Nord de Mayotte (Acoua, Bandraboua, Koungou et Mtsamboro) créée fin 2015.



Le Syndicat Intercommunal des Eaux et de l'Assainissement de Mayotte (SIEAM)



Créé en 1992 par la fusion de trois syndicats de communes de Mayotte, le SIEAM est un groupement auquel les 17 communes de Mayotte ont délégué leurs compétences Eau Potable et Assainissement.

Il est en charge de la production et de la distribution d'eau potable, ainsi que de la collecte et du traitement des eaux usées domestiques et industrielles. Il assure également la construction et l'exploitation des ouvrages d'adduction et de distribution d'eau potable et du système d'assainissement collectif.

CHAMBRES CONSULAIRES

La Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte (CAPAM)



Créée en 2006, la CAPAM représente les exploitants agricoles, pêcheurs et aquaculteurs. Elle se répartie en six services : administratif, économique, élevage, santé animal, végétal, et pêche et aquaculture.

Forte de près de 3 000 membres, elle est amenée à développer le conseil aux agriculteurs, fédère des structures responsables de l'appui technique et différentes démarches de portage de projets européens via le FEADER.

STRUCTURES ASSOCIATIVES LOCALES

Acteurs non gouvernementaux, ils s'impliquent fortement dans la conservation et la gestion durable des ressources naturelles de Mayotte (acquisition de connaissances, animation, etc.).

Le Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM)

Conservatoire Botanique National



Créé en 1986 et agréé « Conservatoire Botanique National » par le Ministère en charge de l'environnement en 2007 pour les territoires de Mayotte et des îles Éparses, le CBNM représente la structure locale de référence en botanique.

Il intervient sur l'ensemble de l'île et assure des missions de service public axées sur la connaissance, la conservation, l'expertise et la sensibilisation sur les enjeux liés au maintien du patrimoine végétal. Il a récemment construit un atlas de la flore vasculaire de Mayotte, **la base de données mascarine-mayotte**, détaillant pour chaque espèce ses caractéristiques et sa répartition sur l'île (CBNM, Présentation, s.d.).

Les Naturalistes de Mayotte



Créée en 1999 par un groupe d'expatriés, l'association des Naturalistes, environnement et patrimoine de Mayotte est entièrement tournée vers la découverte, la protection, la vulgarisation des coutumes, du patrimoine et de l'environnement mahorais. Présente sur l'ensemble de l'île, elle regroupait plus de 1500 adhérents en 2016.

Depuis 2007, elle est aussi gestionnaire de la RNN de M'Bouzi (Anonyme, 2017).



Comité français de l'UICN



Le comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) est un réseau qui rassemble 2 ministères, 13 organismes publics, 41 organisations non gouvernementales et plus de 250 experts. Il s'est fixé deux missions principales : répondre aux enjeux de la biodiversité en France et valoriser l'expertise française au niveau international. Le Comité français de l'UICN dresse des états des lieux et formule des recommandations concrètes pour faire évoluer les politiques, les connaissances et la mise en œuvre des actions en faveur de la conservation de la biodiversité (Lefebvre & Moncorps, 2010).

À Mayotte, le comité français de l'UICN est représenté depuis 2012. Il travaille en partenariat avec les deux principales fédérations d'associations environnementales (FMAE et MNE) à renforcer les capacités des organisations environnementales de Mayotte.

GEPOMAY



Depuis sa création en 2010, le Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux de Mayotte (GEPOMAY) travaille à l'étude, le suivi et la protection de l'avifaune de Mayotte et de ses habitats. Il anime le volet avifaune du Système d'Information Nature et Paysage (SINP) et pilote l'Observatoire des oiseaux côtiers (OOCM) en partenariat avec les Réserves Naturelles de France (RNF), la DEAL de Mayotte, l'AFB, le PNMM, le CDM et la Brigade nature. Il forme également des acteurs de l'environnement aux suivis naturalistes et sensibilise le grand public et les scolaires (GEPOMAY, s.d.).

Hawa Mayotte



Association Agréée de Surveillance de la Qualité l'Air (AASQA) de Mayotte depuis fin 2014, Hawa Mayotte est l'association chargée d'assurer la surveillance de la qualité de l'air à Mayotte. Ainsi, elle réalise les mesures, modélisations et inventaires des polluants réglementés, mais aussi des gaz à effet de serre, de l'air intérieur, des pesticides dans l'air, des pollens, etc. Ses missions consistent également à informer et sensibiliser la population, accompagner les décideurs et contribuer à l'amélioration des connaissances dans le domaine de la qualité de l'air (Hawa Mayotte, 2018)

FMAE

Créée en 2003, la Fédération mahoraise des Associations Environnementales répond aux objectifs suivants :

- créer des associations de protection de l'environnement dans chaque commune (la FMAE comprend entre une dizaine et une cinquantaine d'association essentiellement villageoises) ;
- assurer la liaison entre la fédération et les organismes institutionnels ;
- développer, encadrer des actions environnementales ;
- coordonner les actions des associations communales et villageoises et enfin développer les échanges entre les associations de l'île, nationales et internationales (Bocquet & al., 2016).

MNE



Une autre fédération d'associations environnementales s'est créée en 2011, il s'agit de MNE (Mayotte Nature Environnement), qui regroupe dix associations de l'île. Elle représente un réseau d'environ 1 000 adhérents. Cette fédération requière une adhésion annuelle de la part des associations qui souhaitent en faire partie, et la fédération est affiliée à la confédération nationale FNE (France Nature Environnement) (Bocquet & al., 2016).



2.3 LE PDR 2014-2020 DE MAYOTTE

2.3.1 Les orientations du PDRM

ORIENTATIONS GENERALES

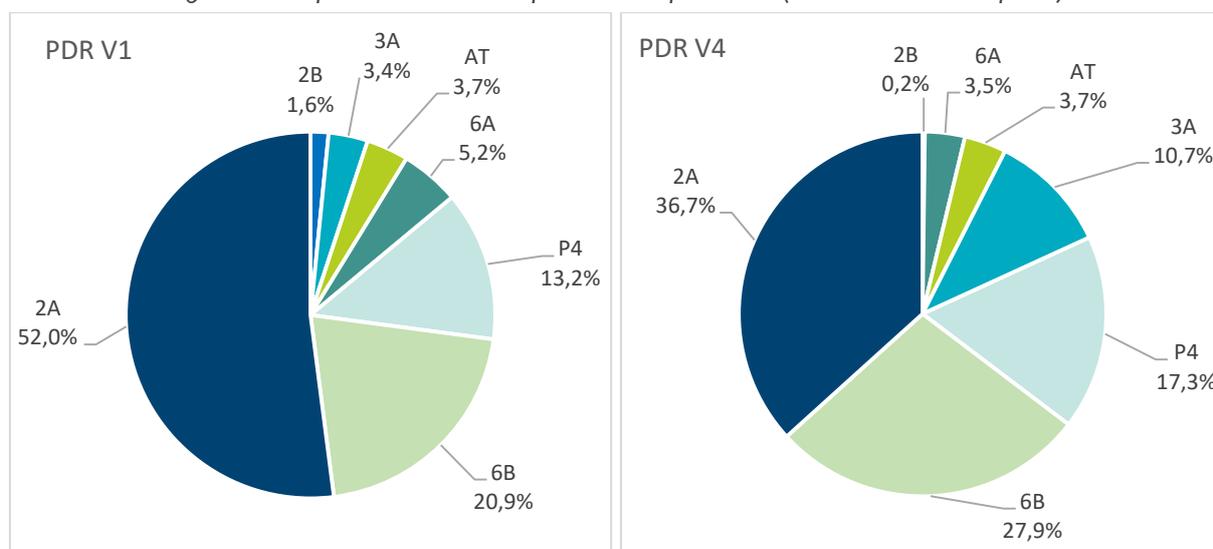
Pour sa première programmation à Mayotte, le FEADER consacre 60 millions d'euros au développement agricole et rural de l'île. En réponse aux enjeux de développement locaux, le PDR cible en priorité le développement et le renforcement des exploitations agricoles, et le développement des zones rurales (infrastructures de base, etc.). Ainsi, en réponse aux besoins du territoire, le PDRM identifie 3 priorités régionales et une priorité transversale, respectivement :

- L'amélioration de l'approvisionnement alimentaire de l'île en produits locaux – qui cible l'augmentation de la production agricole ainsi que le développement des filières de transformation et de commercialisation ;
- L'amélioration des conditions de vie de la population en zone rurale et la promotion de l'inclusion sociale – qui passeront par le développement des services de base, de l'emploi local (TPE, PME, petites exploitations agricoles...) ;
- La préservation et la valorisation des ressources et des milieux naturels – qui s'appuieront sur la gestion durable et planifiée des espaces naturels, l'amélioration de la connaissance et la sensibilisation, la valorisation des espaces et ressources naturelles (filiale bois, tourisme vert, etc.) ;
- Le renforcement de l'innovation et le développement des compétences – qui constituent des outils et des leviers de développement du territoire dans tous les secteurs.

Pour y répondre, la logique d'intervention du PDR retient 11 domaines prioritaires sur les 18 proposés par l'UE, en partie à des fins de simplification de gestion. La priorité 5 (utilisation efficace des ressources et transition vers une économie à faibles émissions de CO₂) n'est pas retenue.

Le soutien et la modernisation de l'agriculture mahoraise représentent donc l'axe majeur du PDRM, comme le montre la répartition du FEADER sur les différentes priorités (voir figure ci-dessous, V4 PDRM) : 36,7% du budget FEADER du PDRM est alloué au domaine prioritaire 2A (restructuration et modernisation des exploitations agricoles et amélioration de leurs résultats économiques). Le deuxième axe de soutien du FEADER concerne le **développement des zones rurales** (27,9% du budget FEADER total sur le DP 6B).

Figure 27 : Répartition du FEADER par domaine prioritaire (en montant FEADER prévu)



Source : PDR de Mayotte V1 et V4



Pour répondre à ces objectifs, le PDRM propose 38 types d'opération (voir tableau ci-après).

PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PDRM

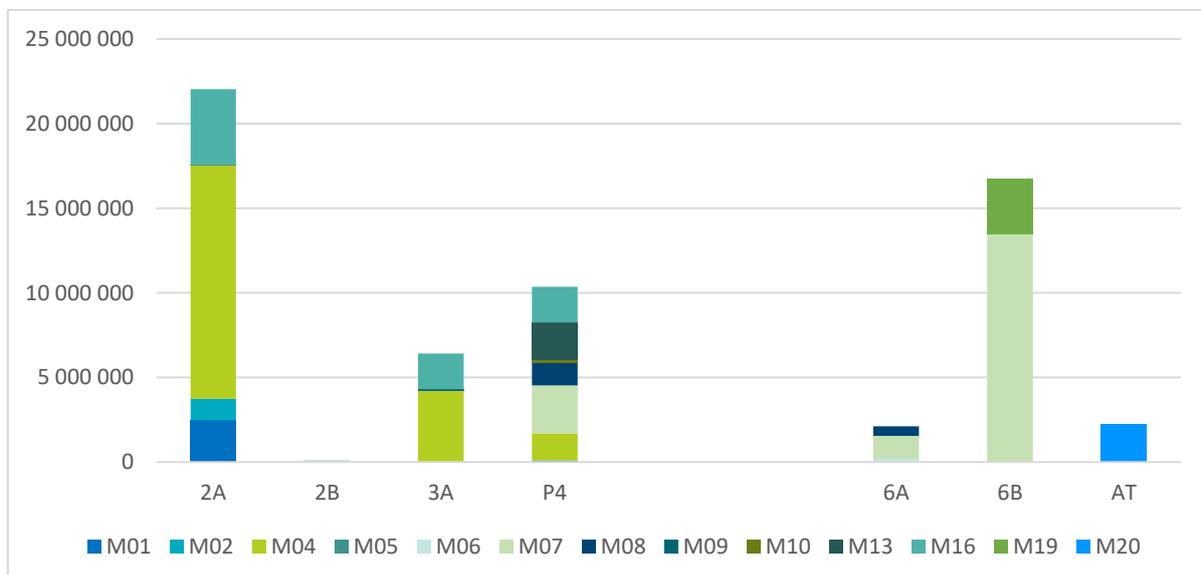
La priorité 5 n'ayant pas été retenue à Mayotte, la contribution du PDR aux objectifs de protection et de préservation de l'environnement est principalement portée par la priorité 4. Cette dernière représente 17,3% des financements FEADER totaux pour Mayotte (V4 PDR), portés par les mesures 2, 4, 7, 8, 10, 13 et 16 (voir graphique ci-dessous). **Plus précisément, le volet environnemental du PDR cible en priorité** (mesures les plus dotées dans la V4, voir graphe ci-après) :

- Les actions de préservation des milieux naturels et forestiers (plans de gestion, travaux de restauration, acquisition de connaissances) (TO 7.1.1, 7.6.1) ;
- Les démarches collectives pour la mise en place de projets environnementaux (TO 16.5.1) ;
- Les investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles (TO 4.3.3) et les investissements non productifs liés à l'environnement (TO 4.4.1) ;
- L'indemnité handicap naturel (ICHN mesure 13) ;
- Les actions d'entretien et de réhabilitation d'espaces forestiers (TO 8.1.1).

Une dotation marginale est allouée au maintien ou l'amélioration des pratiques agricoles, à travers le diagnostic agro-environnemental et les MAEC (TO 2.1.3 et TO de la mesure 10).

Les mesures rattachées à la priorité 4 sont principalement orientées vers la protection des milieux naturels (notamment mesures 7 et TO 16.5.1) en réponse aux diverses pressions anthropiques sur les milieux.

Figure 28 : Répartition du FEADER par mesure et par domaine prioritaire



Source : PDR de Mayotte V4

Les enjeux environnementaux sont pris en compte dans le PDR à travers :

- Les TO qui contribuent principalement à la priorité 4 ;
- Les mesures et TO qui contribuent de manière secondaire à la priorité 4 ;
- L'objectif transversal « environnement », et dans une moindre mesure, l'objectif transversal « changement climatique », auxquels contribuent plusieurs TO ;
- Un encadrement a priori des opérations mises en œuvre dans le PDRM, en particulier (voir détails chapitre 2.3.4) :



- Certains critères de sélection des opérations, qui visent à favoriser la sélection de projets qui contribuent de manière positive à l'environnement ;
- L'ESE, réalisée en parallèle de l'élaboration du PDRM. Cette dernière vise à identifier, éviter, réduire ou compenser les effets notables prévisibles de la mise en œuvre du PDRM sur l'environnement et propose en conséquence une série de recommandations ou points d'attention ;
- Certains indicateurs du PDR, qui permettent de suivre les effets du programme sur l'environnement et plus largement l'évolution de l'environnement.

Le tableau suivant rappelle les TO qui sont identifiés dans le PDRM comme pouvant contribuer de manière positive à l'environnement.

Tableau 3 : Contribution théorique de chaque TO à l'environnement

Ajout du TO (version du PDR où l'ajout est effectif)

Suppression du TO (version du PDR où la suppression est effective)

| Mesure | Type d'opération | | Contribution à la priorité 4 | | Contribution à l'objectif transversal | |
|---|------------------|---|------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | | | Prioritaire | Secondaire | Environnement | Changement climatique |
| Mesure 1 : Transfert de connaissances et actions d'information | 1.1.1 | Formation professionnelle et acquisition de compétences en agriculture, sylviculture et activité des PME en zone rurale | | X | X | X |
| | 1.2.1 | Actions d'information et projets de démonstration | | X | X | X |
| Mesure 2 : Service de conseil | 2.1.1 | Accompagnement technico-économique des exploitations agricoles | | | | |
| | 2.1.2 | Réalisation et suivi des plans de développement des exploitations agricoles | | | | |
| | 2.1.3 | Diagnostic agro-environnemental | X | | X | X |
| | 2.3.1 | Formation des conseillers agricoles | | | X | X |
| Mesure 4 : Investissements physiques | 4.1.1 | Modernisation des exploitations agricoles et des groupements d'agriculteurs | | | | |
| | 4.2.1 | Investissements en faveur de la transformation et la commercialisation de produits agricoles | | | | |
| | 4.3.1 | Accessibilité et gestion durable de l'eau agricole | | | X | |
| | 4.3.2 | Renforcement et amélioration de la voirie rurale à vocation agricole et forestière | | | | |
| | 4.3.3 | Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles (V2) | X (4B) | | X | |
| | 4.4.1 | Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques | X | | X | X |
| Mesure 5 : Reconstitution du potentiel de production et de prévention | 5.2.1 | Réhabilitation des terres agricoles et reconstitution du potentiel de production après catastrophes naturelles | | | | X |
| Mesure 6 : Développement des exploitations et des entreprises | 6.1.1 | Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs | | | | |
| | 6.3.1 | Aide au développement des petites exploitations | | | | |
| Mesure 7 : Services de base et rénovation des villages dans les zones rurales | 7.1.1 | Plans de gestion et de protection des espèces et des milieux forestiers et autres milieux naturels | X | | X | X |
| | 7.2.1 | Investissements dans la gestion des eaux pluviales et la sécurisation des voiries | | | | |

| Mesure | Type d'opération | | Contribution à la priorité 4 | | Contribution à l'objectif transversal | |
|---|------------------|--|------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | | | Prioritaire | Secondaire | Environnement | Changement climatique |
| | 7.4.1 | Services de base et équipements de proximité pour la population rurale | | | | |
| | 7.5.1 | Aménagements touristiques pour l'accueil du public en zones forestières et autres zones naturelles | | X | X | |
| | 7.6.1 | Préservation et restauration du patrimoine naturel | X | | X | X |
| Mesure 8 : Investissements dans le développement des zones forestières et amélioration de la viabilité des forêts | 8.1.1 | Mise en place et entretien de surfaces boisées | X | | X | X |
| | 8.2.1 | <i>Mise en place et entretien de systèmes agroforestiers (V3)</i> | | | | |
| | 8.6.1 | Aide à la modernisation des équipements d'exploitation forestière | | X | X | X |
| Mesure 9 : Mise en place de groupements et d'organisations de producteurs | 9.1.1 | Aide à la mise en place de groupements et d'organisations de producteurs (V2) | | | X | X |
| Mesure 10 : Agroenvironnement – climat | 10.1.1 | Maintien de systèmes de cultures arborées | X | | X | X |
| | 10.1.2 | Maintien de haies et/ou d'une bande de végétation boisée en bordure de cours d'eau | X | | X | X |
| | 10.1.3 | Maintien de plantes de couverture | X | | X | X |
| | 10.1.4 | Maintien des aménagements de parcelles en pente | X | | X | X |
| | 10.1.5 | Conservation de la race locale zébu | X | | X | X |
| | 10.1.6 | <i>Pâturage extensif sur prairies humides (V3)</i> | X | | X | X |
| Mesure 13 : Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques | 13.2.1 | Paiements compensatoires pour les zones soumises à des contraintes naturelles | X | | X | X |
| Mesure 16 : Coopération | 16.1.1 | Projets d'Innovation et de Transfert Agricole mis en œuvre par les groupes opérationnels du PEI | | X | X | X |
| | 16.2.1 | <i>Actions de coopération pour constitution et animation d'un observatoire parcellaire (V2)</i> | | | | |
| | 16.4.1 | Approches collectives sur des projets de structuration de filières | | | | |
| | 16.5.1 | Approches collectives en faveur de projets environnementaux | X | | X | X |
| | 19.1.1 | Kit de démarrage LEADER 19.1 AF / 19.1 PP | | | | |

| Mesure | Type d'opération | | Contribution à la priorité 4 | | Contribution à l'objectif transversal | |
|---|------------------|--|--|------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | | | Prioritaire | Secondaire | Environnement | Changement climatique |
| Mesure 19 : Soutien au développement local Leader | 19.2.1 | Aide à la mise en œuvre des opérations dans le cadre de la stratégie locale de développement | <i>Selon la stratégie du GAL et les opérations soutenues</i> | | | |
| | 19.3.1 | Préparation et mise en œuvre des actions de coopération des GAL | | | | |
| | 19.4.1 | Aide aux coûts de fonctionnement et à l'animation | | | | |



2.3.2 Les évolutions du PDRM

PRINCIPALES MODIFICATIONS

Depuis la validation de sa première version le 17/02/2015, le PDRM a été modifié 3 fois (4 versions en tout).



Les évolutions ont concerné des modifications, ajouts et suppressions de TO et mesures, des modifications de TO (bénéficiaires, coûts éligibles, calcul des indemnités, etc.), des réallocations de l'enveloppe entre les mesures et les DP, des précisions de certains indicateurs de contexte communs, ainsi que les changements en conséquence du plan des indicateurs et du cadre de performance. Ces modifications visent à mieux adapter le programme au contexte local, aux besoins et aux évolutions du contexte réglementaire. Les modifications de la répartition de la maquette financière tiennent compte de la mobilisation des différents TO.

Les principales modifications sont récapitulées dans le tableau ci-après.

| Modifications de la V1 intégrées dans la V2 |
|--|
| <p>Modifications de TO :</p> <ul style="list-style-type: none">- TO 1.1.1 et 8.6.1 : introduction de types de dépense supplémentaires- TO 4.1.1 et LEADER : introduction de bénéficiaires supplémentaires <p>Ajout de TO :</p> <ul style="list-style-type: none">- 4.3.3 Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles- 9.1.1 Aide à la mise en place de groupements et d'organisations de producteurs (ajout mesure 9)- 16.2.1 Actions de coopération pour constitution et animation d'un observatoire parcellaire <p>Modifications générales :</p> <ul style="list-style-type: none">- Possibilité de forfaitisation des frais de structure- Précision du calcul d'indicateurs de contexte communs- Modification d'indicateurs cibles (notamment, pour la P4, suite à la modification de l'IC 18)- Modifications du plan de financement, en adaptation aux nouveaux TO et au niveau de programmation des TO (programmation importante des TO 421 19.4.1 et faible des TO 6.1.1, 6.3.1, 4.3.1 et mesures 2 et 10)- Modification du plan des indicateurs et des valeurs du cadre de performance, suite aux modifications du plan de financement (notamment valeurs intermédiaires et cibles de la P4, revues à la baisse) et en adéquation avec le contexte mahorais |



Modifications de la V2 intégrées dans la V3

Modifications de TO :

- TO 4.1.1, 4.3.3 et 16.4.1 : introduction de bénéficiaires supplémentaires
- TO 8.2.1, 9.1.1 et 16.2.1 : ajout de principes communs pour la détermination de critères de sélection
- TO 10.1.1 et 10.1.2 : ajout de corrections techniques
- TO 16.4.1 : introduction de dépenses éligibles supplémentaires
- Mesure 2 : mise à jour de la mesure selon les évolutions réglementaires

Suppression de TO :

- 8.2.1 Mise en place et entretien de systèmes agroforestiers

Ajout de TO :

- TO 10.1.6 : Pâturage extensif sur prairies humides

Modifications générales :

- Introduction de la cession de créance fournisseurs, permettant de surmonter les difficultés de préfinancement des bénéficiaires
- Modification du plan de financement, en adaptation aux nouveaux TO / TO supprimés, au niveau de programmation des TO : diminution des enveloppes des mesures 4 et 6 liée aux difficultés à les mettre en œuvre, hausse de l'enveloppe des mesures 7, 13 et 16 suite à la mobilisation plus importante que prévue de ces dernières. Une partie des transferts d'enveloppe sont réalisés intra P4 : l'enveloppe des TO non mobilisés est réorientée vers les TO plus largement sollicités
- Modifications du plan d'indicateurs, notamment diminution d'indicateurs cibles (cadre de performance) liée à la réduction de l'enveloppe sur la mesure 10 (difficulté de mettre en œuvre les MAEC), suppression de l'indicateur « % de terres agricoles sous contrat de gestion » (P4) et création d'un nouvel indicateur cible « nombre de projets relatifs aux plans de gestion et de protection des espèces et des milieux forestiers et autres milieux naturels » (indicateur réserve de performance)
- Modification de la stratégie en adaptation avec les changements (suppression de TO, stratégie liée à la P4...)
- Modification du cadre de performance suite aux modifications du plan de financement et révision à la baisse des milestones 2018 qui avaient été surestimées

Modifications de la V3 intégrées dans la V4

Modifications de TO :

- TO 4.1.1 : introduction de bénéficiaires supplémentaires
- TO 7.6.1 et 8.1.1 : ajout des coûts indirects liés aux dépenses éligibles
- TO 4.3.2 : ajout de corrections techniques
- TO 4.3.3 : ouverture au fil de l'eau et non plus par AAP

Modifications générales :

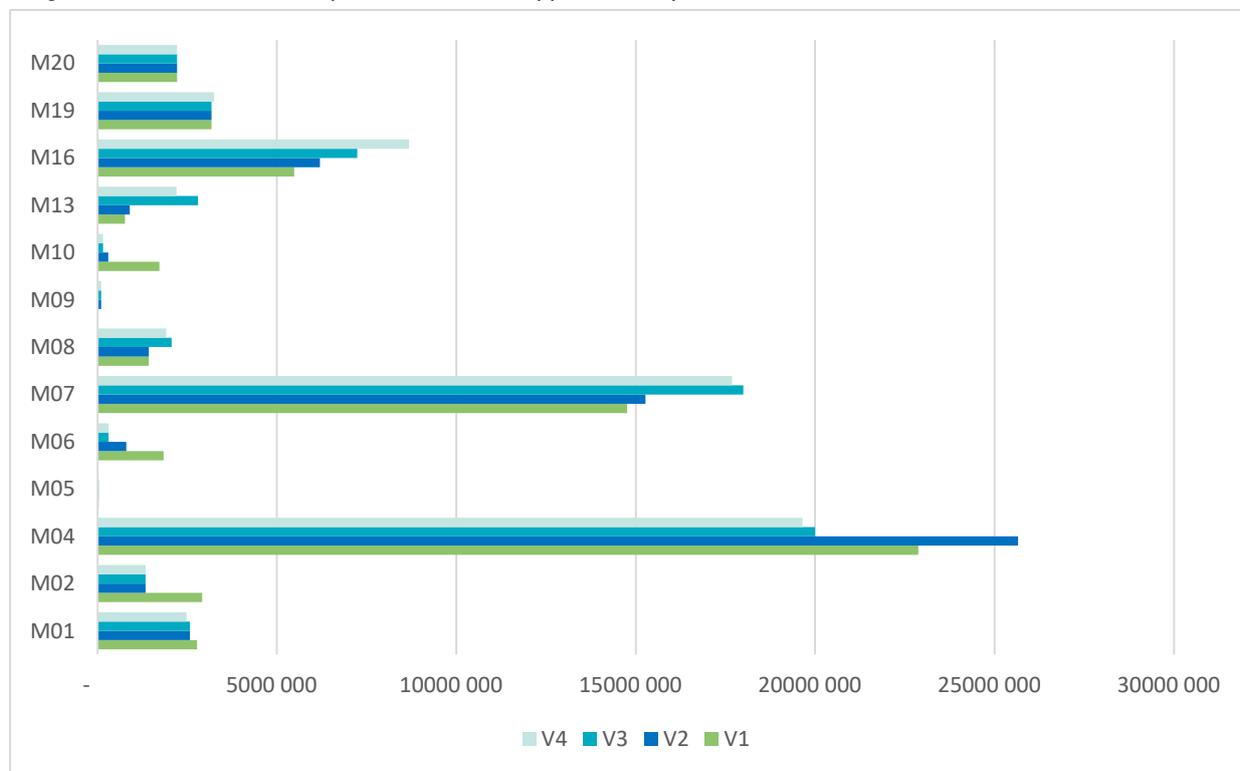
- Mise à jour de la section gouvernance
- Ajout d'un bénéficiaire pour l'assistance technique (CD)
- Modification du cadre de performance et de la réserve de performance suite aux modifications du plan de financement (diminution de la milestone 2018 pour la P6), pour répondre aux blocages de Mayotte fin 2017 début 2018
- Ajustements du plan de financement selon l'avancement des mesures et les évolutions réglementaires (régime d'aide d'État de 2016) : diminution des mesures 1, 4, 7, 8 et 13 au profit des mesures 16 et 19
- Modification du plan d'indicateur et des cibles conformément aux modifications du plan de financement



MODIFICATIONS DES ALLOCATIONS DE L'ENVELOPPE FEADER

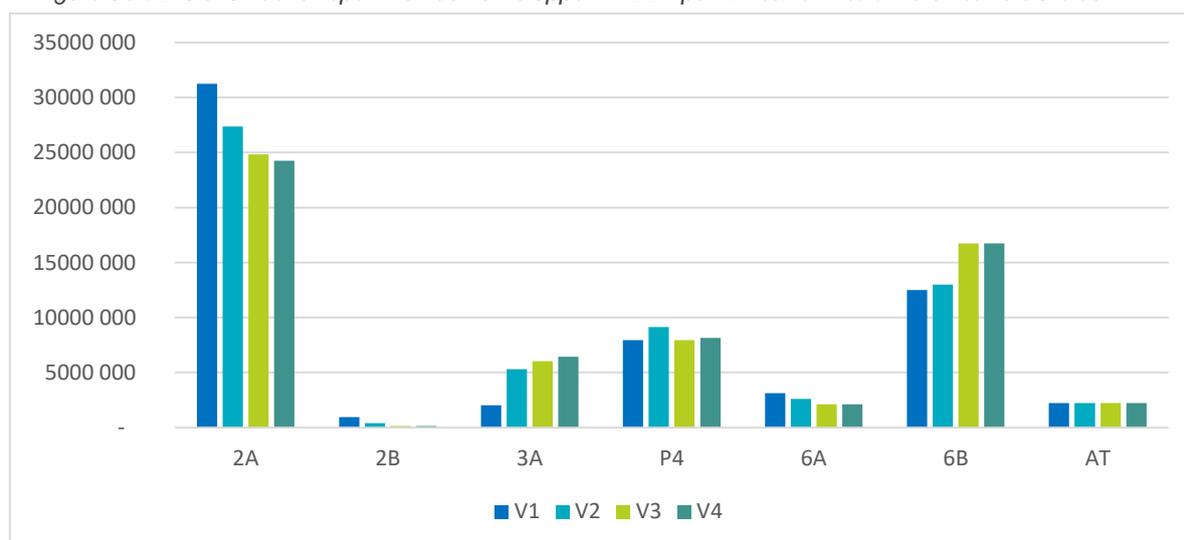
Les schémas ci-après récapitulent les évolutions de la maquette par mesure et par DP selon les différentes versions du PDRM.

Figure 29 : Évolution de la répartition de l'enveloppe FEADER par mesure suivant les différentes versions du PDRM



Source : PDRM versions 1, 2, 3 et 4 (section 10)

Figure 30 : Évolution de la répartition de l'enveloppe FEADER par DP suivant les différentes versions du PDRM



Source : PDRM versions 1, 2, 3 et 4 (section 10)

L'enveloppe globale de FEADER de 60 millions d'euros est stable. Les évolutions successives de la ventilation du FEADER à Mayotte ont consisté en :



- Une diminution importante de l'enveloppe attribuée au DP 2A (-22% entre la V1 et la V4), notamment dû au blocage juridique de la mesure 2 et à la mise en œuvre plus complexe que prévue des TO sur la gestion durable de l'eau agricole et celui sur les pistes agricoles (temps de préparation des dossiers long). En raison de l'inadéquation des MAEC au contexte mahorais en l'état actuel, le TO relatif aux investissements non productifs n'est également pas mobilisé.
- Une augmentation forte de l'enveloppe allouée au DP 3A (montant FEADER plus que triplé entre la V1 et la V4), liée à la mobilisation très satisfaisante des mesures 4 et 16 soutenant le développement des filières (transformation de produits agricoles, dont mise en place d'un abattoir bovin, structuration des filières).
- Un ajustement de l'enveloppe ciblée sur la P4 relative à l'environnement (enveloppe abondée dans la V2, puis diminuée dans les versions suivantes pour revenir à un montant FEADER similaire à celui de la V1), liée au constat de la grande difficulté à mettre en œuvre les MAEC à Mayotte (diminution enveloppe), à une sous-mobilisation de certains TO, à la sous-estimation initiale de la mobilisation de l'ICHN (augmentation enveloppe), à une programmation satisfaisante des mesures de gestion et entretien des milieux naturels et forestiers (augmentation enveloppe) et aux projets collectifs liés à l'environnement.
- Une augmentation substantielle du montant FEADER pour la P6 (+ 20% entre la V1 et la V4), comprenant à la fois une diminution de l'enveloppe allouée au DP 6A en raison du peu de dossiers pour l'aide à l'installation d'agriculteurs (régularisation foncière complexe...), et à la fois une hausse du montant pour le DP 6B, en adaptation aux besoins en services de base et infrastructures (marchés, réseaux d'eau pluviale, etc.).

Focus MAEC

Suite au constat qu'aucun dossier MAEC n'a été monté entre 2014 et 2016, une évaluation spécifique aux MAEC a été réalisée courant 2017. Il s'agit d'aller au-delà du simple constat que les MAEC, créées pour des conditions de type métropole, sont difficilement adaptables au contexte spécifique des DOM, en particulier celui de Mayotte.

72

L'analyse de chacune des MAEC proposées dans les premières versions du PDRM et leur mise en regard du contexte mahorais a permis de mettre en évidence des points de blocage pouvant expliquer que cette mesure n'ait pas été sollicitée. Des freins transversaux ont été mis en évidence :

- L'engagement sur 5 ans, qui représente un effort et une projection sur l'avenir ambitieux pour les agriculteurs mahorais ;
- La maîtrise foncière exigée pour accéder à cette aide, mais qui est complexe à obtenir à Mayotte ;
- Le faible nombre d'agriculteurs déclarés à la PAC et donc concernés par les MAEC ;
- Les conditions d'admissibilité liées à la réalisation préalable d'un diagnostic agro-environnemental, qui nécessite un accompagnement pour l'instant non proposé (mesure 2 non ouverte), et liées à la tenue d'un cahier de suivi des travaux, qui nécessite un changement des habitudes des agriculteurs et qui est fortement limité par la non alphabétisation de nombreux agriculteurs ;
- Une faible perception des enjeux environnementaux par les agriculteurs, qui mène à une appropriation très limitée des MAEC. De plus, ces dernières ne répondent finalement pas aux principales contraintes ressenties par les agriculteurs, à savoir le vol et les pertes de récolte dues aux makis et aux roussettes.

Hormis l'ouverture de la mesure 2, il est peu aisé de proposer des solutions à court terme pour pallier ces freins structurels. En revanche, des points de blocage ont été également identifiés dans le corps même des MAEC proposées à Mayotte. Il s'agit de conditions d'admissibilité, de nature des engagements, d'orientations générales de la mesure qui ont donc été modifiées pour les TO 10.1.1 et 10.1.2. L'ajout du TO 10.1.6 répond également à ces freins techniques identifiés.

Les MAEC représentent en métropole le principal outil du PDR pour répondre à la P4 relative à l'environnement. Force est de constater que cette mesure n'est aujourd'hui pas adaptée au contexte spécifique à Mayotte, que ce soit à cause de freins culturels, structurels ou techniques.



LES CIBLES ENVIRONNEMENTALES ET LEURS EVOLUTIONS

Les cibles environnementales représentent les objectifs que se fixe l'AG pour la priorité 4. Suite aux modifications successives de la maquette, les cibles environnementales ont été révisées en conséquence. Certaines cibles ont également été modifiées suite à la révision de la valeur de 2 indicateurs de contexte (IC 18 SAU totale et IC 17 Exploitations agricoles).

Les milestones 2018 ont également été revues à la baisse au vu de la programmation plus faible que ce qui avait été prévu à partir des évolutions à mi-parcours des PDR en métropole.

Le tableau suivant présente les cibles environnementales et leurs évolutions.

| Indicateurs (cadre de performance section 7.1 PDRM) | Valeurs cibles (2023) | | | | Valeurs au 31/08/2018 (engagé) |
|--|-----------------------|---------------|------------|---------------|--------------------------------|
| | V1 | V2 | V3 | V4 | |
| Total des dépenses publiques P4 (EUR) | 11 600 000 | 13 374 666,67 | 15 217 000 | 14 460 333,34 | 3 730 093,53 |
| Terres agricoles sous contrats de gestion qui contribuent à la biodiversité (ha) (domaine prioritaire 4A) + amélioration de la gestion de l'eau (ha) (domaine prioritaire 4B) + amélioration de la gestion des sols et prévention de l'érosion des sols (ha) (domaine prioritaire 4C) | 400 | 200 | 13 | 13 | 0 |
| Nombre d'exploitations bénéficiant d'un soutien pour les zones soumises à des contraintes naturelles (P4) | / | / | 7 500 | 7 500 | 1 449 (2 403 dossiers) |
| Nombre d'opérations soutenues pour l'élaboration d'un plan de développement des communes ou de protection des sites (7.1) | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 |
| Nombre d'opérations soutenues pour des études et investissements liés à l'entretien, à la restauration et à la réhabilitation du patrimoine culturel et naturel des villages et paysages ruraux y compris les aspects socio-économiques, ainsi que les actions de sensibilisation environnementale (7.6) | 20 | 20 | 8 | 8 | 3 |

Il existe un risque important de non atteinte des cibles environnementales pour plusieurs indicateurs.

2.3.3 La gouvernance du PDRM

Pour cette première programmation à Mayotte, l'État est autorité de gestion de l'ensemble des fonds européens structurels et d'investissement (FESI). Cette fonction est portée par la mission affaires européennes du Secrétariat général aux affaires régionales (SGAR) de la Préfecture.

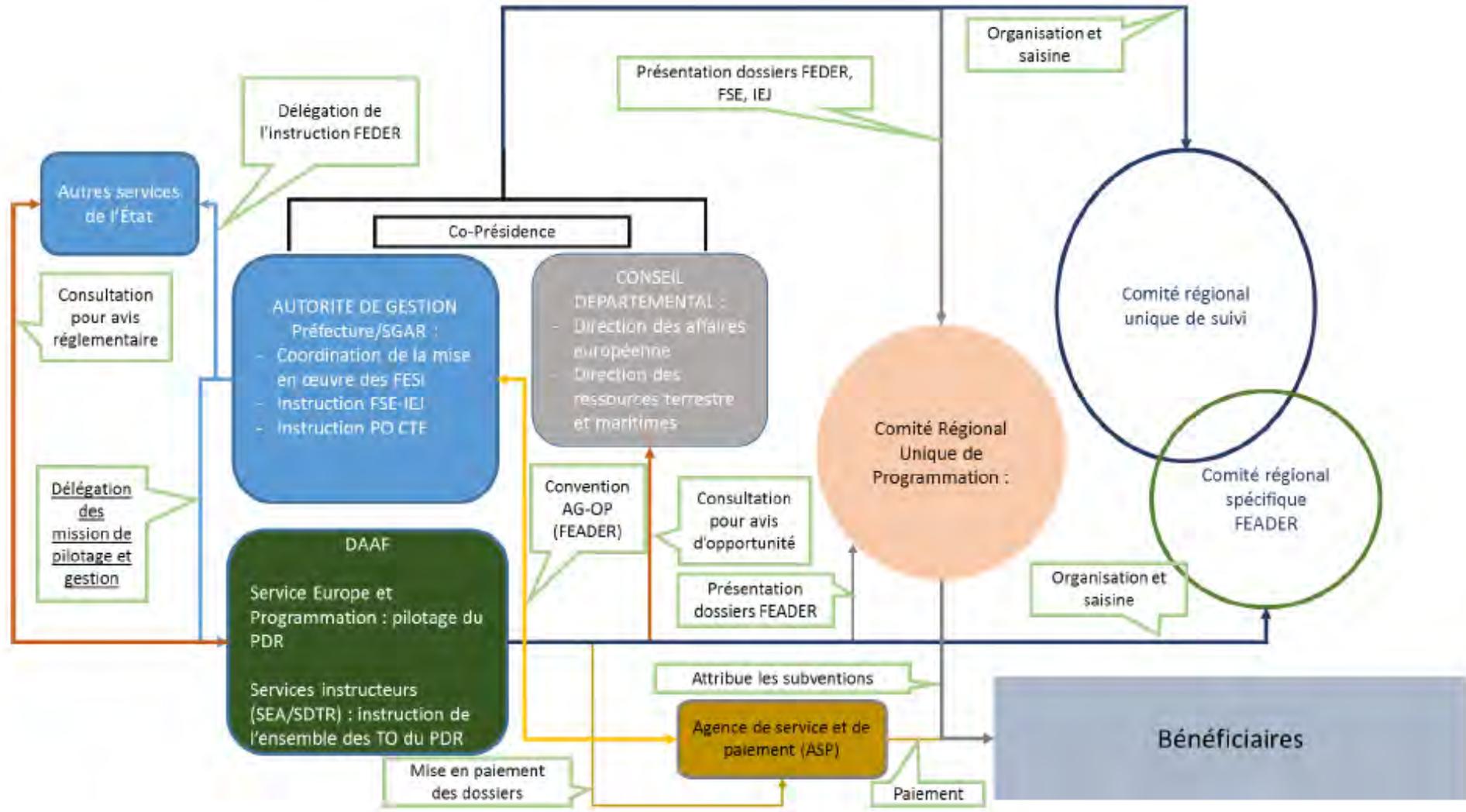


Le cas du FEADER est spécifique puisque son pilotage et sa gestion ont été délégués par la Préfecture à la DAAF :

- Une convention entre l'autorité de gestion (Préfecture) et l'organisme payeur (ASP) définit le rôle de la DAAF en tant que guichet unique et service instructeur de l'ensemble des mesures du PDR ;
- Un arrêté préfectoral délègue au directeur de la DAAF les attributions d'autorité de gestion pour la signature de l'ensemble des courriers portant griefs, actes et décisions juridiques d'attribution des aides (dans la limite de 200 k€ d'aides publiques) ;

Le schéma suivant présente les différents acteurs et leurs rôles dans la gouvernance du PDR (DAAF Mayotte, 2018)

Figure 31 : Gouvernance et comitologie des fonds européens 2014-2020 de Mayotte



Source : RAMO 2017 du PDRM



IMPLICATION DE LA PREFECTURE

En tant qu'autorité de gestion des FESI à Mayotte, la Préfecture assure la coordination de la mise en œuvre de l'ensemble des fonds. Parmi les missions qu'elle réalise en lien avec le PDR figurent notamment :

- la co-présidence du Comité régional unique de programmation (CRUP) avec le Département ;
- la communication interfonds (site internet « l'Europe s'engage à Mayotte », spots télévisuels, encarts dans un magazine d'information régional, diffusion d'objets promotionnels, etc.) ;
- l'orientation et l'information générale des porteurs de projets ;
- la signature des conventions supérieures à 200 k€ d'aides publiques.

IMPLICATION DE L'AGENCE DE SERVICES ET DE PAIEMENT

L'Agence de services et de paiement (ASP) assure les missions suivantes :

- Organisme payeur du FEADER ;
- Maître d'ouvrage des systèmes d'information et de gestion des aides FEADER (ISIS et OSIRIS) ;
- Contrôles liés à l'attribution des aides FEADER ;
- Pré-instruction des aides à l'installation et mission de service public jusqu'en 2019 de suivi des jeunes installés, comme dans les autres DOM (transmission de ces missions liées à l'installation aux chambres d'agriculture prévue à partir de 2020).

IMPLICATION DU DEPARTEMENT

Le Département est le cofinanceur principal du PDR avec l'État. Le Service agriculture pêche et programmation (SAPP) de la DRTM siège aux commissions liées à la mise en œuvre des fonds européens (comité de sélection, CRUP...). Le Département est également membre des comités des 3 GAL.

Le Département a signé une convention pour le paiement associé des aides départementales mais n'a pas mis en place de délégation de signature. Ceci induit des délais de délibération généralement longs pour les projets cofinancés par le Département.

IMPLICATION DE LA DAAF

Service Europe et programmation

La Mission Europe et prospective territoriale, constituée fin 2012 pour piloter l'élaboration du PDR, est devenue le Service Europe et programmation (SEP) en 2014.

Le SEP assure le pilotage, la coordination et le suivi du PDR avec les missions suivantes :

- Guichet unique pour les bénéficiaires (accueil, information et réception des demandes d'aides),
- Création et suivi des dossiers des bénéficiaires,
- Appui aux porteurs de projet,
- Pilotage de la démarche LEADER,
- Préparation des comités (pré-CRUP et CRUP),
- Instrumentation et animation de l'outil comptable OSIRIS en lien avec les services instructeurs,
- Communication sur le PDR et regard sur les interventions du Réseau rural,
- Contrôle interne,
- Suivi-évaluation du programme (mise en œuvre et pilotage des évaluations, et établissement des rapports annuels de mise en œuvre),



- Coordination des services instructeurs (garant notamment du respect des délais réglementaires).

Services instructeurs

Deux services instructeurs se partagent les missions d'instruction, avec l'appui du SEP :

- le Service d'économie agricole (SEA) sur les dispositifs des priorités 2 et 3 ainsi que les mesures d'information et de coopération dans le domaine agricole. Ce service est donc majoritairement en contact avec les agriculteurs, les groupements d'agriculteurs et les structures impliquées dans l'appui au monde agricole (chambre d'agriculture, organismes de formation agricole, etc.) ;
- le Service développement des territoires ruraux (SDTR) pour les priorités 4 et 6. Ce service est donc majoritairement en contact avec les collectivités locales et leurs groupements (communes, département, syndicats intercommunaux), l'Office national des forêts et les associations environnementales.
- le SEP pour les TO relatifs au fonctionnement des GAL pour la mesure LEADER et l'assistance technique du PDR.

IMPLICATION DE LA DEAL

La DEAL intervient, en tant que co-financeur de certains type d'opérations. Dans ces cas, elle co-instruit le dossier avec le SDTR.

Elle intervient également en tant qu'Autorité environnementale :

- En délivrant un avis ex-ante sur le PDR accompagné de son ESE ;
- Pour certains TO l'exigeant (par exemple, TO 7.5.1) et pour les projets situés dans des sites protégés ou sensibles, en délivrant un avis préalable ;
- Pour les projets soumis à autorisation environnementale, en délivrant une autorisation environnementale unique (dossier regroupant – selon le type et l'ampleur du projet : dossier Loi sur l'eau, étude d'impact ou étude d'incidence environnementale, autorisation de défrichement, dérogation de destruction d'espèces protégées (CNP), ICPE (déclaration ou autorisation). Dans ce cadre, elle peut être amenée à réaliser des contrôles lors des travaux ou une fois le projet fini ;
- Lors des CRUP, pour la coordination inter-fonds, en tant que représentant du service de l'État instructeur du FEDER.

Dans les autres cas, la DEAL n'est pas saisie sur les dossiers « courants » du PDR.

2.3.4 L'encadrement théorique des incidences du PDRM sur l'environnement

Afin de limiter les incidences potentiellement négatives du PDRM sur l'environnement, et renforcer les incidences positives, plusieurs dispositifs sont mis en place, en particulier :

- Les critères de sélection des opérations doivent permettre de favoriser le soutien de projets dont les incidences sur l'environnement sont positives ;
- L'obligation de réaliser certaines études préalables, qu'elles soient réglementaires par rapport au Code de l'environnement (études d'impact, dossiers loi sur l'eau, dérogations espèces protégées, etc.), ou exigées par le PDR (partie environnementale des PDE, PDPE, PGE) ;
- L'ESE réalisée en amont de la mise en œuvre du PDRM cible les TO ayant une incidence potentiellement négative (maîtrisée ou non) sur l'environnement et émet des points d'attention (voir paragraphe ci-après).

Par ailleurs, l'intégralité des opérations financées par le FEADER doivent respecter la réglementation en vigueur (études d'impact, loi sur l'eau, permis de construire, etc.).



CRITERES DE SELECTION

Les critères de sélection sont pré-ciblés dans le PDR. Cependant, ils ne sont ensuite réellement déterminés et précisés que dans les notices de chaque TO, rédigées ultérieurement, lorsque les TO sont ouverts⁷. Les notes par critère sont attribuées pour chaque projet lors des CRUP.

Le tableau ci-après récapitule les critères de sélection proposés dans le PDR et dans les notices des TO.

⁷ Certains TO n'ont pas encore été ouverts au 31/08/2018, ce qui explique que certains critères de sélection n'aient pas encore été définis (notice pas encore finalisée).

Tableau 4 : Critères environnementaux pour chaque TO et études environnementales demandées

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) Points affectés / nombre total de points | Études préalables environnementales demandées |
|-------|---|---|---|
| 1.1.1 | Formation professionnelle et acquisition de compétences en agriculture, sylviculture et activité des PME en zone rurale | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou limitation de son incidence (milieux naturels, continuités écologiques, paysages, ressources naturelles) : 2 pts / 57 - Intégration des enjeux changement climatique : 1 pt / 57 <i>Note minimale : 27</i> | / |
| 1.2.1 | Actions d'information et projets de démonstration | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou limitation de son incidence (milieux naturels, continuités écologiques, paysages, ressources naturelles) : 2 pts / 57 - Prise en compte des enjeux changement climatique : 1 pt / 57 <i>Note minimale : 27</i> | / |
| 2.1.1 | Accompagnement technico-économique des exploitations agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou dispositions prises pour limiter son incidence probable : 2 pts / 44 - Conseils portant sur le développement de nouveaux processus de production (agroécologie, sélection d'espèces résistantes à la sécheresse, épidémio-surveillance...) : 2 pts / 44 | / |
| 2.1.2 | Réalisation et suivi des plans de développement des exploitations agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou dispositions prises pour limiter son incidence probable : 2 pts / 44 - Conseils portant sur le développement de nouveaux processus de production (agroécologie, sélection d'espèces résistantes à la sécheresse, épidémio-surveillance...) : 2 pts / 44 | / |
| 2.1.3 | Diagnostic agro-environnemental | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou dispositions prises pour limiter son incidence probable : 2 pts / 42 - Conseils portant sur le développement de nouveaux processus de production (agroécologie, sélection d'espèces résistantes à la sécheresse, épidémio-surveillance...) : 2 pts / 42 | / |
| 2.3.1 | Formation des conseillers agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif sur l'environnement ou dispositions prises pour limiter son incidence probable : 2 pts / 28 - Conseils portant sur le développement de nouveaux processus de production (agroécologie, sélection d'espèces résistantes à la sécheresse, épidémio-surveillance...) : 2 pts / 28 | / |

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) Points affectés / nombre total de points | Études préalables environnementales demandées |
|-------|--|---|---|
| 4.1.1 | Modernisation des exploitations agricoles et des groupements d'agriculteurs | <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PGE, PDE, PDPE (pratiques agro-écologiques, valorisation des déchets, recours à des énergies renouvelables) : 4 pts /38 <p><i>Note minimale : 8</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Étude d'impact préalable si projet soumis - PGE ou PDPE pour demandes d'aide publiques > 20k€, PDE si installation JA, dont partie environnementale succincte |
| 4.2.1 | Investissements en faveur de la transformation et la commercialisation de produits agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux (dépenses énergétique, pratiques écologiques, risques naturels) : 4 pts / 22 <p><i>Note minimale : 6</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Étude d'impact préalable si projet soumis - Plan d'entreprise si > 20k€ (dont volet environnemental intégrant gestion déchets et réduction consommation énergétique) |
| 4.3.1 | Accessibilité et gestion durable de l'eau agricole | <ul style="list-style-type: none"> - Gestion durable de l'ouvrage (plan de gestion/renouvellement) : 6 pts /40 - Sensibilisation des agriculteurs (ou du groupement) aux économies d'eau : 4 pts /40 - Effet positif sur l'environnement (qualité technique du projet, dont efficience de l'irrigation) : 6 pts /40 | <ul style="list-style-type: none"> - Étude de faisabilité (dont volet environnemental : modalités de maintien des continuités écologiques, d'intégration paysagère et d'évacuation des eaux de ruissellement) - Plan prévisionnel de gestion de la ressource en eau - Systèmes de mesure de la consommation en eau - Si réhabilitation --> réalisation effective d'économies d'eau - Étude d'impact si les prélèvements d'eau ont une incidence sur une masse d'eau d'état non qualifiée moins que bon (quantité) dans le SDAGE |
| 4.3.2 | Renforcement et amélioration de la voirie rurale à vocation agricole et forestière | <ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'un plan d'action anti-incendie : 4 pts / 38 - Prise en compte des continuités écologiques (tracé, aménagements proposés) : 6 tps / 38 - Prise en compte de l'envasement du lagon : 2 pts / 38 - Émissaires adaptés aux conditions climatiques, topographiques et d'assolement : 2 pts /38 <p><i>Note minimale : 19</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Étude d'impact si piste > 3km ou au cas par cas - Plan d'entretien (réparation des glissements de terrain selon pente...) - Dossier Loi sur l'Eau (respect TVB - SRCE) - Dérogation des espèces protégées (respect TVB) |

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) Points affectés / nombre total de points | Études préalables environnementales demandées |
|-------|--|--|---|
| 4.3.3 | Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles | <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux (dépenses énergétique, pratiques écologiques, risques naturels) : 6/28 - Modalités techniques de préservation de la ressource en eau : 4/28 - Favoriser les projets compatibles avec les différents schémas directeurs (SDAGE, schéma directeur des eaux usées) : 2/28 Conformité du projet avec la directive ERU : 4/28 <p><i>Note minimale : 14</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Étude de faisabilité (dont évaluation environnementale du projet) - Respect ICPE (éligibilité) |
| 4.4.1 | Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques | <i>TO pas encore ouvert, cahier des charges en cours de rédaction</i> | |
| 5.2.1 | Réhabilitation des terres agricoles et reconstitution du potentiel de production après catastrophes naturelles | <i>Ouvert seulement en cas de catastrophe naturelle, travail préparatoire en cours</i> | |
| 6.1.1 | Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs | <ul style="list-style-type: none"> - Environnement et changements climatiques : 4 / 12 (critère utilisé uniquement si trop de demandes) | <ul style="list-style-type: none"> - PDE à réaliser (volet environnement non mentionné) |
| 6.3.1 | Aide au développement des petites exploitations | Pas de critère de sélection environnement mentionné | <ul style="list-style-type: none"> - PDPE à réaliser (volet environnement non mentionné, mais doit "décrire les actions qui sont liées à la durabilité, à l'environnement et l'efficacité des ressources") |
| 7.1.1 | Plans de gestion et de protection des espèces et des milieux forestiers et autres milieux naturels | <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation durable des ressources forestières et/ou développement d'activités économiques vertes : 4/40 - Sensibilisation du public à la gestion des milieux par la population : 4/40 - Sauvegarde des habitats, espèces et paysages rares et menacés : 8/40 - Lutte contre l'érosion et/ou préservation de la RE : 4/40 - Amélioration connaissance de la biodiversité et écosystèmes : 8/40 - Outils de gestion et préservation adaptés et durables : 4/40 - Gestion espèces envahissantes : 4/40 <p><i>Note minimale : 21</i></p> | / |

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) Points affectés / nombre total de points | Études préalables environnementales demandées |
|-------|--|---|--|
| 7.2.1 | Investissements dans la gestion des eaux pluviales et la sécurisation des voiries | <ul style="list-style-type: none"> - Intégration des enjeux environnementaux (notamment le changement climatique) : 4/22 <i>Note minimale : 11</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Études obligatoires (dossier Loi sur l'Eau si nécessaire) + respect documents urbanisme |
| 7.4.1 | Services de base et équipements de proximité pour la population rurale | <ul style="list-style-type: none"> - Intégration de la gestion des risques naturels (fortes pluies, glissements de terrain, pression parasitaire) : 4/46 <i>Note minimale : 23</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Respect des documents d'urbanisme |
| 7.5.1 | Aménagements touristiques pour l'accueil du public en zones forestières et autres zones naturelles | <ul style="list-style-type: none"> - Rattachement du projet à un plan de gestion d'espace naturel : 10/48 - Mise en valeur patrimoine local : espèces ou habitats spécifiques de Mayotte : 4/48 - Écotourisme : 4/48 - Portée pédagogique sur la connaissance des milieux naturels auprès de la population locale : 6/48 <i>Note minimale : 26</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Pour les sites protégés ou sensibles : présenter un avis favorable de la DEAL - Étude de faisabilité exigible par AG (dont volet environnemental si projet écotourisme sur sites protégés ou sensibles) |
| 7.6.1 | Préservation et restauration du patrimoine naturel | <ul style="list-style-type: none"> - Sauvegarde habitats, espèces et paysages rares et menacés : 4/40 - Sensibilisation du public et appropriation de la gestion des milieux par la population : 6/40 - Rattachement du projet à un plan de gestion d'espace naturel : 8/40 - Gestion des espèces envahissantes : 4/40 - Lutte contre l'érosion et/ou préservation de la RE : 4/40 <i>Note minimale : 24</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Conditions spécifiques zones forestières (plan de gestion, exigences environnementales) - Si forêt publique : Document d'aménagement - Si parcelles forestières > 25 ha : Plan simple de gestion |
| 8.1.1 | Mise en place et entretien de surfaces boisées | <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation durable des ressources forestières et/ou développement d'activités économiques vertes : 8/40 - Zone dégradée concernée (incendiée ou défrichée) : 4/40 - Sensibilisation du public et appropriation de la gestion des milieux par la population : 2/40 - Réponse aux enjeux environnementaux des documents et stratégies régionaux (dont OFDM, SRCE et la SBDD de Mayotte) : 2/40 - Plantation d'une diversité d'espèces : 4/40 - Lutte contre l'érosion et/ou préservation de la RE : 4/40 <i>Note minimale : 20</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Conditions spécifiques zones forestières (plan de gestion, exigences environnementales) - Si forêt privée, diagnostic préalable de la zone à boiser - Si forêt publique : Document d'aménagement (ou plan de gestion foncier) - Si parcelles forestières > 25 ha : Plan simple de gestion - Si pas de documents d'aménagement, appui sur les OFDM |

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) Points affectés / nombre total de points | Études préalables environnementales demandées |
|--------|---|---|---|
| 8.6.1 | Aide à la modernisation des équipements d'exploitation forestière | <ul style="list-style-type: none"> Réponse aux enjeux environnementaux des documents et stratégies régionaux (dont OFDM, SRCE et la SBDD de Mayotte) : 8/40 <i>Note minimale : 20</i> | <ul style="list-style-type: none"> Équipements et principes d'exploitation respectueux du sol et de la ressource Si parcelles forestières > 25 ha : Plan simple de gestion <i>(Remarques : éléments indiqués dans le PDR mais non repris dans la notice)</i> |
| 9.1.1 | Aide à la mise en place de groupements et d'organisations de producteurs | <ul style="list-style-type: none"> Effet positif ou limitation de l'incidence probable du projet : 2/42 | / |
| 10.1.1 | Maintien de systèmes de cultures arborées | <p style="text-align: center;">Critères appliqués uniquement si trop de demandes <i>TO pas encore ouvert, cahier des charges en cours de rédaction</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> AOT si l'exploitation est dans une réserve forestière, une zone de mangrove /arrière mangrove, ou sur les terrains du Cdl Diagnostic agro-environnemental |
| 10.1.2 | Maintien de haies et/ou d'une bande de végétation boisée en bordure de cours d'eau | | |
| 10.1.3 | Maintien de plantes de couverture | | |
| 10.1.4 | Maintien des aménagements de parcelles en pente | | |
| 10.1.5 | Conservation de la race locale zébu | | |
| 10.1.6 | Pâturage extensif sur prairies humides | | |
| 13.2.1 | Paiements compensatoires pour les zones soumises à des contraintes naturelles | <i>Non applicable</i> | <i>Non applicable</i> |
| 16.1.1 | Projets d'Innovation et de Transfert Agricole mis en œuvre par les groupes opérationnels du PEI | <ul style="list-style-type: none"> Effet positif du projet sur l'environnement, ou limitation de son incidence probable (pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, etc...) 2/46 Intégration des enjeux changement climatique : 2/46 <i>Note minimale : 25</i> | / |
| 16.2.1 | Actions de coopération pour constitution et animation d'un observatoire parcellaire | Effet positif du projet sur l'environnement, ou limitation de son incidence probable (pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, etc.) : 2/18 <i>Note minimale : 25 (?)</i> | / |

| TO | | Critères de sélection environnementaux (cf. PDR ou notice) <i>Points affectés / nombre total de points</i> | Études préalables environnementales demandées |
|--------------------|--|---|---|
| 16.4.1 | Approches collectives sur des projets de structuration de filières | <ul style="list-style-type: none"> - Réponse aux enjeux et besoins des documents régionaux d'orientation stratégique sur les domaines agricole et développement local (DST, PRAD) : 2/52 - Effet positif du projet sur l'environnement, ou limitation de son incidence probable (pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, etc...) : 2/52 <i>Note minimale : 26</i> | / |
| 16.5.1 | Approches collectives en faveur de projets environnementaux | <ul style="list-style-type: none"> - Effet positif du projet sur l'environnement : 4/40 - Enjeux environnementaux des documents et stratégies régionaux (dont OFDM, SRCE et la Stratégie Biodiversité pour DD de Mayotte) : 4/40 <i>Note minimale : 19</i> | / |
| Mesure 19 – LEADER | | <i>Non applicable</i> | <i>Non applicable</i> |

Source : Notices (DAAF Mayotte)



CONCLUSIONS DE L'ESE

Une évaluation stratégique environnementale (ESE) a été réalisée au préalable de la validation du PDR première version. **Elle n'identifie aucune incidence directement négative du PDR sur l'environnement. Elle cible cependant quelques TO ayant une incidence probable négative maîtrisée sur certaines dimensions environnementales.** Ces TO sont rattachés aux mesures 4, 6, 7 et 13, qui concernent les opérations de développement des activités agricoles au sens large (installation, modernisation, transformation et commercialisation des produits agricoles, voiries agricoles et forestières), l'ICHN et les investissements pour des aménagements :

- TO 411 Modernisation des exploitations agricoles et des groupements d'agriculteurs ;
- TO 421 Investissements en faveur de la transformation et la commercialisation de produits agricoles ;
- TO 432 Renforcement et amélioration de la voirie rurale à vocation agricole et forestière ;
- TO 611 Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs ;
- TO 631 Aide au développement des petites exploitations ;
- TO 1321 Paiements compensatoires pour les zones soumises à des contraintes naturelles.

Ces incidences sont cependant pour la plupart maîtrisées à travers les critères de sélection des projets et la réglementation en vigueur. **L'ESE conclu également que la localisation et la mise en œuvre des opérations influera également sur l'incidence sur le milieu naturel.**

Par ailleurs, certains types d'opération ont été ajoutés dans des versions ultérieures du PDR et n'ont donc pas fait l'objet d'ESE :

- TO 433 Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles ;
- TO 911 Aide à la mise en place de groupements et d'organisations de producteurs ;
- TO 1621 Actions de coopération pour constitution et animation d'un observatoire parcellaire ;
- TO 1016 Pâturage extensif sur prairies humides.

Le tableau ci-après récapitule les principales incidences des TO sur les dimensions environnementales, identifiées par l'ESE. Pour les TO créés dans les versions suivantes, quelques indications sur les incidences potentielles prévisibles sont indiquées.

Tableau 5 : Rappel des principales incidences positives et négatives identifiées dans l'ESE

Légende

| |
|---|
| <i>TO non présent dans la première version du PDR, et donc non analysé dans l'ESE</i> |
| Indications sur les incidences potentielles du TO sur l'environnement (car TO non analysé dans l'ESE) |
| TO pour lesquels aucune opération n'a été programmée au 31/08/2018 |

86

| TO | | Incidence positive | Incidence négative |
|-------|--|--|--|
| 1.1.1 | Formation professionnelle et acquisition de compétences en agriculture, sylviculture et activité des PME en zone rurale | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | / |
| 1.2.1 | Actions d'information et projets de démonstration | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | / |
| 2.1.1 | Accompagnement technico-économique des exploitations agricoles | Impacts positifs direct ou indirect, ou pas d'incidence sur quasi toutes les dimensions | / |
| 2.1.2 | Réalisation et suivi des plans de développement des exploitations agricoles | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | / |
| 2.1.3 | Diagnostic agro-environnemental | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | Incidence probable négative maîtrisée : réduction dépendance aux importations |
| 2.3.1 | <i>Formation des conseillers agricoles</i> | Impacts positifs indirects sur les milieux naturels terrestres, sur la qualité agronomique des sols, sur la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux, sur la qualité des eaux du lagon (en fonction des thématiques des formations) | / |
| 4.1.1 | Modernisation des exploitations agricoles et des groupements d'agriculteurs | Impacts positifs indirects sur la maîtrise de l'occupation du territoire | Incidence probable négative maîtrisée sur toutes les dimensions environnementales (consommation d'espace, érosion et dégradation qualité agronomique des sols, envasement lagon, dégradation écosystèmes, paysages, quantité et qualité de l'eau, déchets) |
| 4.2.1 | Investissements en faveur de la transformation et la commercialisation de produits agricoles | / | Incidence probable négative maîtrisée sur toutes les dimensions environnementales (consommation d'espace, envasement lagon, dégradation écosystèmes, paysages, quantité et qualité de l'eau, déchets) |

| TO | | Incidence positive | Incidence négative |
|-------|---|---|--|
| 4.3.1 | <i>Accessibilité et gestion durable de l'eau agricole</i> | / | Incidence probable négative maîtrisée sur les ressources en eau |
| 4.3.2 | Renforcement et amélioration de la voirie rurale à vocation agricole et forestière | / | Incidence probable négative maîtrisée sur toutes les dimensions, en particulier, fragmentation et artificialisation, dérangement, paysage, risque érosion |
| 4.3.3 | <i>Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles</i> | Impacts positifs directs sur la ressource en eau (qualité et quantité) et les milieux aquatiques Impacts positifs indirects sur les milieux naturels terrestres, sur la qualité des sols | Incidence probable négative maîtrisée sur la consommation d'espace, artificialisation, paysage |
| 4.4.1 | <i>Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques</i> | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | / |
| 5.2.1 | Réhabilitation des terres agricoles et reconstitution du potentiel de production après catastrophes naturelles | Impacts positifs directs sur la qualité agronomique des sols, la gestion des risques naturels, réduction vulnérabilité au CC Impacts positifs indirects sur lutte contre l'érosion | / |
| 6.1.1 | Aide au démarrage d'entreprises pour les jeunes agriculteurs | Impacts positifs indirects sur la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux et la maîtrise de l'extension anarchique de l'habitat sur les zones à risque | Incidence probable négative maîtrisée sur presque toutes les dimensions environnementales : consommation d'espace, gestion des sols, impacts sur la biodiversité, continuité écologiques, érosion, pollution, qualité des eaux et lagon <i>Dépend de la nature des projets et des conditions de mise en œuvre</i> |
| 6.3.1 | Aide au développement des petites exploitations | Impacts positifs indirects sur la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux et la maîtrise de l'extension anarchique de l'habitat sur les zones à risque | Incidence probable négative maîtrisée sur presque toutes les dimensions environnementales : consommation d'espace, gestion des sols, impacts sur la biodiversité, continuité écologiques, érosion, pollution, qualité des eaux et lagon <i>Dépend de la nature des projets et des conditions de mise en œuvre</i> |
| 7.1.1 | Plans de gestion et de protection des espèces et des milieux forestiers et autres milieux naturels | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions | / |

| TO | | Incidence positive | Incidence négative |
|--------|---|---|--|
| 7.2.1 | Investissements dans la gestion des eaux pluviales et la sécurisation des voiries | Impacts positifs direct ou indirect sur maîtrise pressions anthropiques, érosion, qualité agronomiques des sols, qualité des eaux du lagon | / |
| 7.4.1 | Services de base et équipements de proximité pour la population rurale | / | / |
| 7.5.1 | Aménagements touristiques pour l'accueil du public en zones forestières et autres zones naturelles | Impacts positifs direct ou indirect sur quasi toutes les dimensions (sensibilisation aux enjeux environnementaux + qualité paysages) | / |
| 7.6.1 | Préservation et restauration du patrimoine naturel | Impacts positifs directs sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, continuité, paysage, CC) et indirects (sols, RE, risques) | / |
| 8.1.1 | Mise en place et entretien de surfaces boisées | Impacts positifs directs sur quelques dimensions (patrimoine naturel, continuité) et indirects (paysage, CC, sols, RE, risques) | / |
| 8.6.1 | Aide à la modernisation des équipements d'exploitation forestière | Impact positif indirect sur la maîtrise des pressions anthropiques, sinon pas d'impact | CMO : Aucun identifiés dans l'ESE, on pourrait mettre incidences négatives maîtrisées dans le cas de l'exploitation des forêts (encadré par critères de durabilité etc.) |
| 9.1.1 | <i>Aide à la mise en place de groupements et d'organisations de producteurs</i> | / | Incidence probable négative maîtrisée sur presque toutes les dimensions environnementales : car augmentation production, consommation d'espace, pollution etc. |
| 10.1.1 | Maintien de systèmes de cultures arborées | Impacts positifs direct (continuité écologique, qualité sols et érosion) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, RE, CC) | / |
| 10.1.2 | Maintien de haies et/ou d'une bande de végétation boisée en bordure de cours d'eau | Impacts positifs direct (continuité écologique, érosion) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, RE, CC) | / |
| 10.1.3 | Maintien de plantes de couverture | Impacts positifs direct (qualité des sols, érosion) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, RE, CC) | / |
| 10.1.4 | Maintien des aménagements de parcelles en pente | Impacts positifs direct (qualité des sols, érosion) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, RE, CC) | / |
| 10.1.5 | Conservation de la race locale zébu | / | / |

| TO | | Incidence positive | Incidence négative |
|--------|---|--|---|
| 10.1.6 | <i>Pâturage extensif sur prairies humides</i> | Impacts positifs direct (qualité des sols, érosion) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, continuité écologique, RE, paysage, CC) | / |
| 13.2.1 | Paiements compensatoires pour les zones soumises à des contraintes naturelles | Impacts positifs indirects sur la préservation de la biodiversité et la maîtrise de l'extension anarchique de l'habitat | Incidence probable négative maîtrisée sur presque toutes les dimensions environnementales (pression anthropique, continuités écologiques, patrimoine paysager, qualité des sols dont érosion, qualité de l'eau) |
| 16.1.1 | Projets d'Innovation et de Transfert Agricole mis en oeuvre par les groupes opérationnels du PEI | Impacts positifs direct (sensibilisation enjeux environnementaux) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (patrimoine naturel, RE, CC) | / |
| 16.2.1 | <i>Actions de coopération pour constitution et animation d'un observatoire parcellaire</i> | Impacts positifs indirects sur la maîtrise des pressions anthropiques et maîtrise de l'extension anarchique | / |
| 16.4.1 | Approches collectives sur des projets de structuration de filières | / | / |
| 16.5.1 | Approches collectives en faveur de projets environnementaux | Impacts positifs direct (patrimoine naturel, qualité des sols) ou indirect sur quasi toutes les dimensions (continuités écologiques, RE, CC) | / |
| 19.1.1 | Kit de démarrage LEADER 19.1 AF | | |
| | 19.1 PP | | |
| 19.2.1 | Aide à la mise en œuvre des opérations dans le cadre de la stratégie locale de développement | | |
| 19.3.1 | Préparation et mise en œuvre des actions de coopération des GAL | | |
| 19.4.1 | Aide aux coûts de fonctionnement et à l'animation | | |

Source : ESE du PDR de Mayotte, 2014, BRLingénierie



3 BILAN OBJECTIF ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

NB : Dans un souci de cohérence des données, la date de référence prise pour l'établissement du bilan objectif est le 31/08/2018. Les dossiers déposés postérieurement à cette date ne sont donc pas pris en compte dans ce chapitre.

3.1 REALISATIONS ET ETAT D'AVANCEMENT

3.1.1 Vision générale

Au 31/08/2018, 56% de l'enveloppe globale du FEADER est engagée, à travers 147 dossiers, ce qui représente 45 347 819,84€ de subventions accordées, dont 33 542 486,66€ de FEADER.

UN NIVEAU DE REALISATION DES PROJETS PLUTOT SATISFAISANT

Bien que le niveau d'engagement du FEADER soit assez satisfaisant, la mise en œuvre des projets est très variable. Sur les 45 347 819,84€ de subventions accordées (projets engagés), seuls 6 199 638,17€ ont été pour l'instant payés (soit 14% du total des subventions accordées).

Par ailleurs, bien que 26% des opérations engagées soient terminées au 31/08/2018, on note que 58% sont en cours et 14% n'avaient pas encore été initiées. De plus, les actions terminées ne représentent que 9% du montant FEADER engagé, ce sont donc plutôt de « petites » opérations.

90

Tableau 6 : Niveau d'avancement de réalisation des opérations engagées

| Avancement du projet | Opérations engagées | | Montant FEADER | |
|------------------------|---------------------|------|----------------|------|
| | Nombre | Part | Montant (€) | Part |
| Commencé | 50 | 34% | 15 512 142,85 | 46% |
| Action terminée | 38 | 26% | 2 916 867,97 | 9% |
| Bien avancé | 35 | 24% | 8 457 274,91 | 25% |
| Pas commencé | 20 | 14% | 6 060 487,40 | 18% |
| Abandonné | 3 | 2% | 120 916,67 | 0% |
| NC | 1 | 1% | 474 796,86 | 1% |

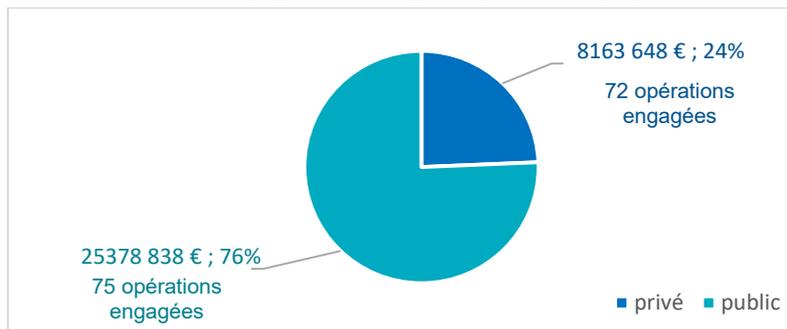
Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – Hors ICHN

UNE REPARTITION EQUILIBREE DES PROJETS SELON LE TYPE DE BENEFICIAIRES, MAIS DES PROJETS DE PLUS GRANDE AMPLEUR POUR LES STRUCTURES PUBLIQUES

La répartition des opérations engagées entre les porteurs publics et privés est à peu près équilibrée (respectivement 75 et 72 projets engagés), hors paiement ICHN. Cependant, les projets portés par des structures publiques sont de plus grande ampleur, puisqu'ils totalisent 76% des montants FEADER engagés (hors ICHN).



Figure 32 : Montants FEADER engagés selon le type de porteur de projet et nombre d'opération

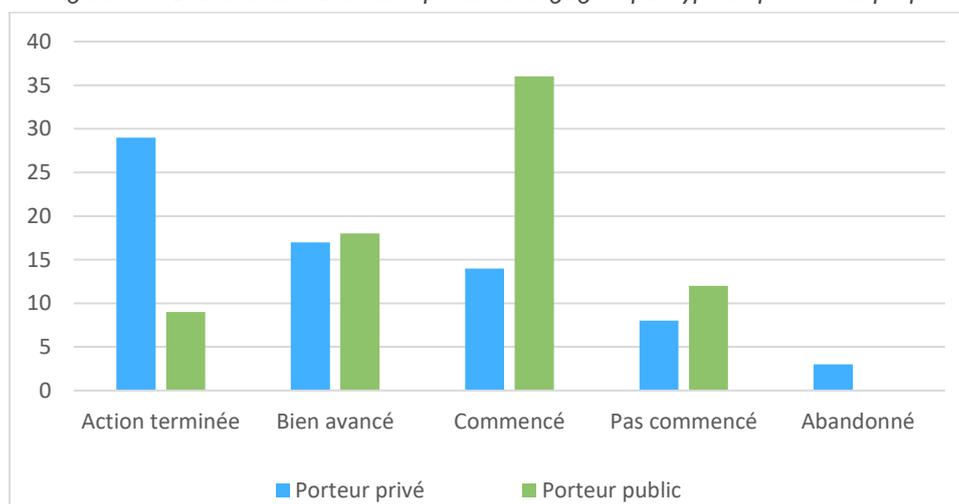


Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – Hors ICHN

Les porteurs publics sont principalement des établissements publics et les communes. Les privés regroupent quant à eux des associations, des coopératives et des agriculteurs.

En revanche, les projets portés par des bénéficiaires privés sont globalement plus avancés que les projets portés par les structures publiques.

Figure 33 : État d'avancement des opérations engagées par type de porteur de projet



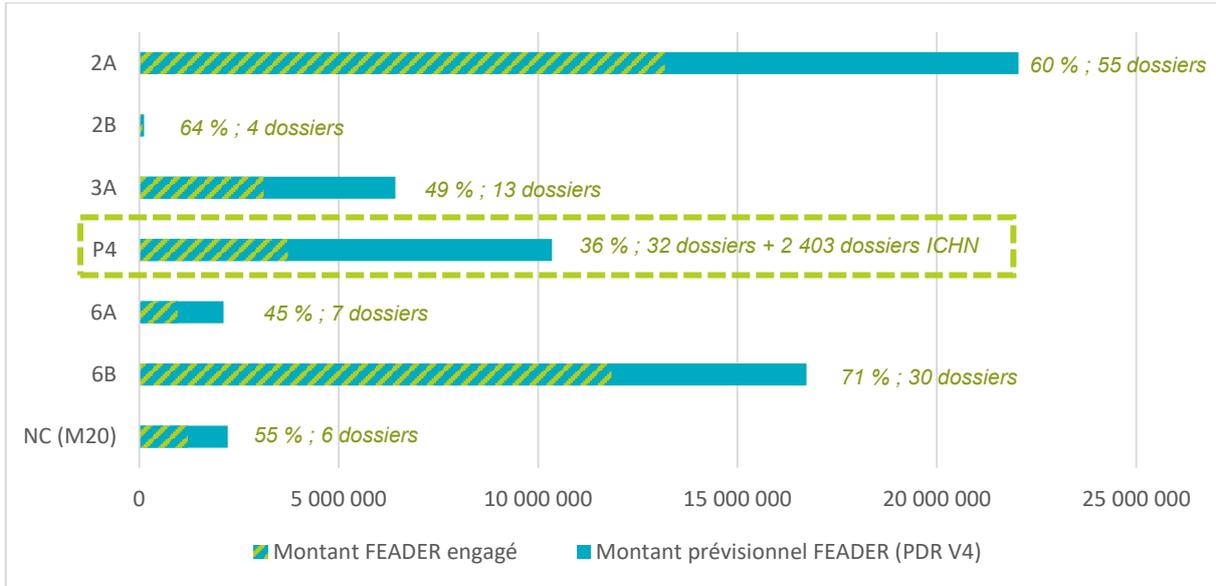
Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – Hors ICHN

UNE PRIORITE 4 EN RETARD D'ENGAGEMENT PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS ET PAR RAPPORT AUX AUTRES DOMAINES PRIORITAIRES

L'avancement est variable selon les domaines prioritaires. Ainsi, on constate que la priorité 4 relative à l'environnement présente l'avancement le plus faible (36% du montant prévu).



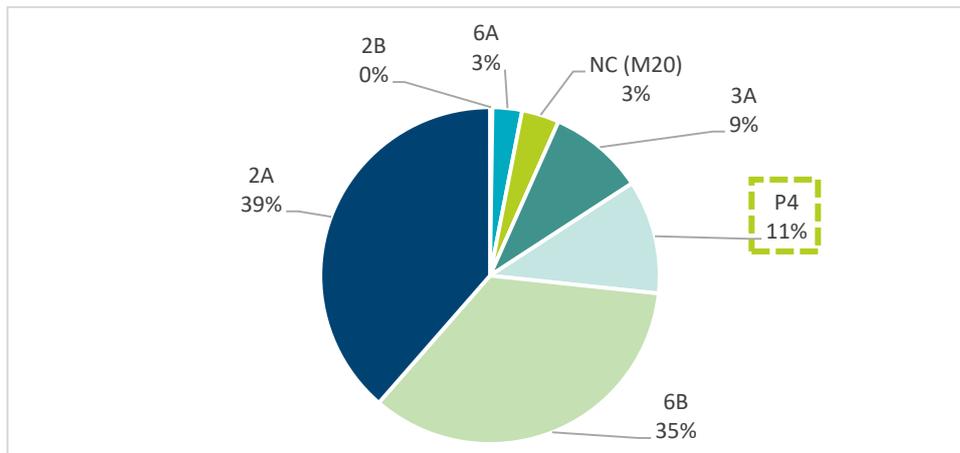
Figure 34 : Avancement par domaine prioritaire en montant FEADER (% d'avancement FEADER et dossiers engagés)



Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF

11% des montants FEADER engagés au 31/08/2018 contribuent à la P4 (pour un prévisionnel de 17,3% du montant FEADER sur la P4 – V4 PDRM). Cette priorité montre le taux d'avancement le plus faible par rapport aux autres domaines prioritaires.

Figure 35 : Contribution des montants FEADER engagés aux différents domaines prioritaires



Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF

Tableau 7 : Avancement de la priorité 4 avec et sans prise en compte de l'ICHN

| | | | Dossiers engagés | FEADER engagé | FEADER prévu |
|-----------|--------------|--------|------------------|---------------|---------------|
| Avec ICHN | Total PDR V4 | valeur | 2 550,00 | 34 137 347,68 | 60 000 000,00 |
| | P4 | valeur | 2 435,00 | 3 730 093,53 | 10 350 250,00 |
| | | % | | 95% | 11% |
| Sans ICHN | Total PDR V4 | valeur | 147,00 | 33 542 486,66 | 57 798 750,00 |
| | P4 | valeur | 32,00 | 3 135 232,51 | 8 149 000,00 |
| | | % | | 22% | 9% |

Source : Opérations engagées au 31/08/2018, PDR V4 – DAAF



Étant donné le nombre de dossiers que représente l'ICHN (qui contribue directement à la P4) par rapport au nombre total de dossiers hors ICHN, l'analyse a été réalisée avec et sans les chiffres correspondant à l'ICHN (les 2403 dossiers ICHN « noient » les 147 dossiers engagés par ailleurs).

Sans prendre en compte l'ICHN, la priorité 4 mobilise 9% des fonds engagés, mais représente 22% du nombre total de dossiers engagés. Cela signifie que les opérations rattachées à la P4 représentent en moyenne des plus petits montants que les opérations des autres domaines prioritaires. Cela peut expliquer en partie le retard de programmation de la P4 par rapport aux autres DP.

UN AVANCEMENT TRES INEGAL DES TO CONTRIBUTANT A LA P4

L'avancement est également très variable selon les types d'opération.

On note que 5 TO contribuant de manière prioritaire à la P4 ont été mobilisés (32 dossiers, plus 2 403 dossiers ICHN) et 4 autres TO contribuant de manière secondaire à la P4 (soit 32 dossiers).

Plusieurs TO qui contribuent à la P4 n'ont pas encore vu de dossiers engagés :

- Contribution prioritaire à la P4 :
 - 2.1.3 – Diagnostic agro-environnemental ;
 - 4.3.3 – Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles ;
 - 4.4.1 – Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques ;
 - TO 10.1.1 à 10.1.6 de la mesure 10 (MAEC) ;
- Contribution secondaire à la P4 :
 - 8.6.1 – Aide à la modernisation des équipements d'exploitation forestière.

Par ailleurs, plusieurs TO n'ont pas encore été ouverts, qui peuvent présenter des impacts positifs et/ou négatifs sur l'environnement :

- 4.4.1 – Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques ;
- 5.2.1 – Réhabilitation des terres agricoles et reconstitution du potentiel de production après catastrophes naturelles ;
- 10.1.1 – Maintien de systèmes de cultures arborées ;
- 10.1.2 – Maintien de haies et/ou d'une bande de végétation boisée en bordure de cours d'eau ;
- 10.1.3 – Maintien de plantes de couverture ;
- 10.1.4 – Maintien des aménagements de parcelles en pente ;
- 10.1.5 – Conservation de la race locale zébu ;
- 10.1.6 – Pâturage extensif sur prairies humides.

DES FREINS REGLEMENTAIRES ET STRUCTURELS RENCONTRES PAR CERTAINS PORTEURS DE PROJET POUR SOLLICITER LE FEADER

Certains bénéficiaires portant des opérations rattachées à la P4 ont des besoins de financement pour d'autres projets, qui pourraient bénéficier également du FEADER. Cependant, plusieurs ont indiqué être limités :

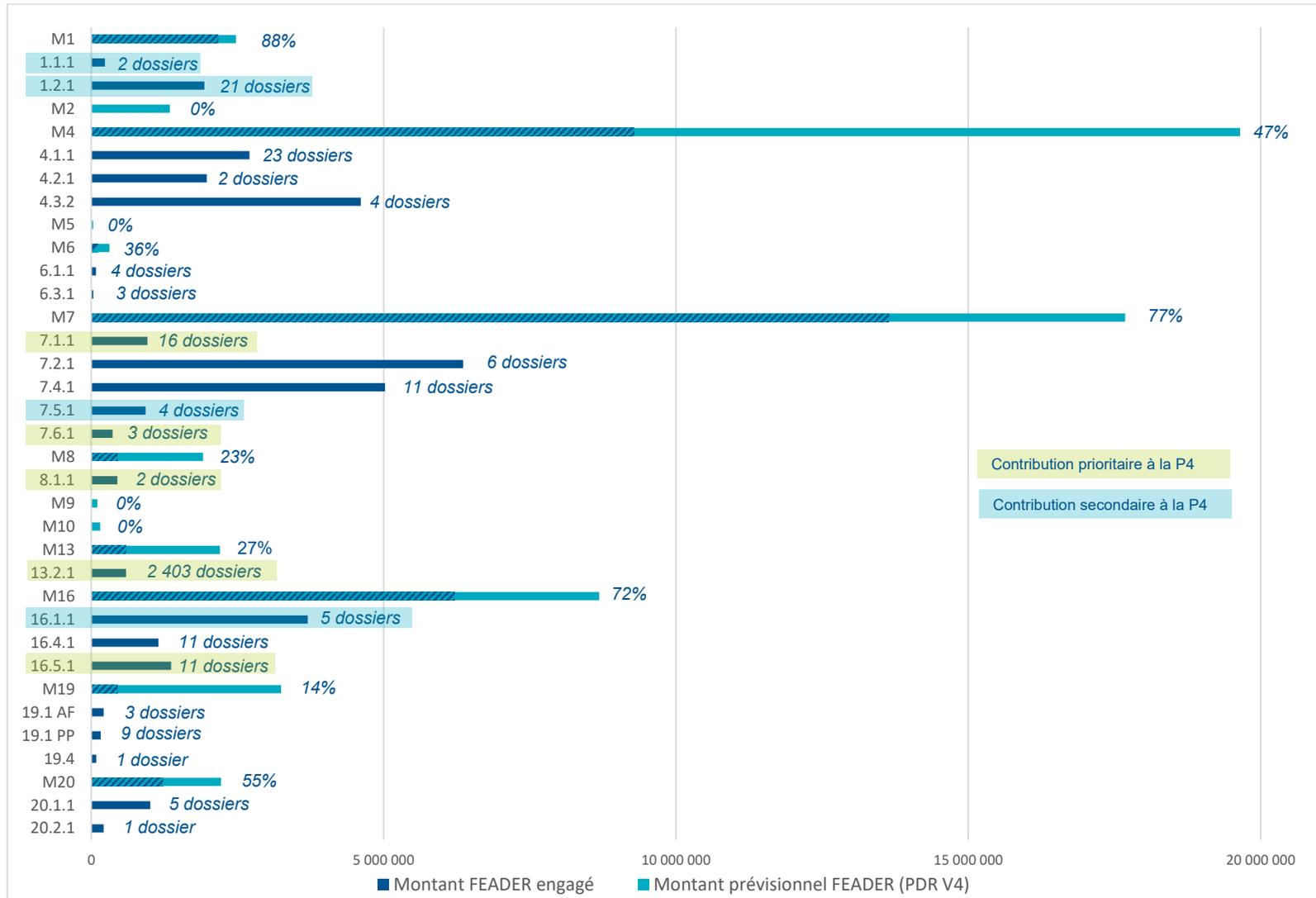
- **Par des freins réglementaires** : des changements récents des régimes d'aides d'État imposent depuis peu que certaines structures autofinancent une partie des projets bénéficiant des aides du FEADER. Ainsi, cette mesure peut s'avérer extrêmement contraignante pour les organismes disposant de peu de fonds propres, voire totalement bloquante. L'UICN a par exemple dû se tourner vers d'autres sources de financement plus souples.



- **Par des limites structurelles** : bien que des projets qui pourraient bénéficier du FEADER soient clairement identifiés par certains acteurs, plusieurs ont indiqué manquer de moyens humains pour monter, suivre et réaliser plus de projets. Ce problème est notamment rencontré par l'ONF, qui mène des projets de restauration ou de lutte contre l'enlèvement des forêts, qui nécessitent une main d'œuvre nombreuse. Le montage et le suivi des dossiers FEADER, surtout s'il est réalisé en interne, est aussi extrêmement chronophage.

On peut donc s'attendre à ce que d'autres projets soient déposés dans le futur, que ce soit pour la fin de la programmation actuelle, ou pour la prochaine programmation, ce retard étant principalement lié à la difficulté de mise en route de la programmation actuelle.

Figure 36 : Avancement par mesures et types d'opération en montant FEADER et en pourcentage (% du montant FEADER engagé et nombre de dossiers engagés)



Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF / Remarque : seuls les TO pour lesquels des opérations ont été engagées sont présentés dans ce graphe



3.1.2 Avancement par catégorie d'opération

CATEGORISATION DES OPERATIONS

Afin de faciliter l'analyse environnementale, les opérations engagées ont été regroupées en plusieurs catégories, selon le type d'investissement qu'elles soutiennent (hors mesure 13 aides ICHN). Chaque opération engagée a ainsi été classée dans une catégorie en fonction du contenu spécifique de chacune d'entre elles.

Les catégories sont les suivantes :

- **Acquisition et transfert de connaissances, structuration** : toutes les actions immatérielles visant la montée en compétence d'acteurs du territoire (dont accompagnement), le recueil, la diffusion et le partage de connaissances (dont projets de recherche et actions de sensibilisation), ainsi que les actions permettant l'organisation et la structuration des filières (coordination, mise en réseau, échange de bonnes pratiques, etc.). Cette catégorie est divisée en 2 sous-catégories, selon la thématique couverte par l'opération :
 - **Acquisition et transfert de connaissances, structuration – Résultats économiques, rentabilité et compétitivité** : opérations plus spécifiquement tournées vers les techniques de production, la conduite d'exploitation (gestion de projet, comptabilité, etc.), la rationalisation des pratiques et l'amélioration de la rentabilité.
Cette sous-catégorie regroupe des opérations rattachées aux TO 1.1.1, 1.2.1, 16.1.1, 16.4.1 et 19.1 PP.
 - **Acquisition et transfert de connaissances, structuration – Environnement** : opérations concernant au moins en partie l'environnement, à travers la thématique des formations/sessions de sensibilisation, la problématique et/ou l'objectif des projets de recherche, la contribution attendue des données récoltées, etc.
Cette sous-catégorie regroupe des opérations rattachées aux TO 1.2.1, 7.1.1, 16.1.1 et 16.5.1.
- **Fonctionnement PDR** : toutes les actions liées à la mise en œuvre du PDR (préparation LEADER et animation des GALs, réseau rural, etc.).
Cette catégorie regroupe des opérations des TO 19.1 AF, 20.1.1 et 20.2.1. Les bénéficiaires sont les GALs et la DAAF de Mayotte.
- **Petits investissements matériels ou immatériels** : opérations concernant des petits équipements (broyeur, tracteur, caisses...) ou des investissements immatériels (logiciels, informatisation...). Elles sont souvent liées à un ou plusieurs autres investissements de plus grande ampleur ayant une emprise (projets à emprise échelle exploitation).
Cette catégorie concerne des opérations rattachées aux TO 4.1.1, 4.2.1 et 19.1 PP.
- **Projets à emprise échelle exploitation** : tous les dossiers concernant des investissements matériels à emprise dans le domaine agricole (construction de bâtiments d'élevage), que ce soient de nouvelles constructions ou de la modernisation. Sont inclus également les projets d'installation et de développement des petites exploitations agricoles.
Cette catégorie regroupe des opérations des TO 4.1.1, 6.1.1 et 6.3.1. Elle concerne principalement des bénéficiaires exploitants agricoles.
- **Projets à emprise échelle filière** : toutes les opérations liées à des investissements matériels de grande ampleur à emprise, qui contribuent à la structuration des filières à l'échelle de Mayotte.
On y retrouve des opérations rattachées aux TO 4.1.1, 4.2.1, 7.4.1 et 19.1 PP
- **Projets à emprise en zone urbaine** : opérations concernant des investissements à emprise, mais situés dans ou à proximité de zones urbaines. Ces dernières concernent des services de base ruraux ou à vocation sociale.
Cette catégorie regroupe des opérations liées aux TO 7.2.1 et 7.4.1. Les porteurs de projet sont les collectivités.



- **Projets à emprise hors zone urbanisée** : dossiers concernant l'aménagement d'espaces situés en dehors des zones urbanisées (aménagements pour la valorisation touristique d'espaces naturels, aménagements linéaires, etc.). Ils comprennent les pistes agricoles, qui seront analysés dans une sous-catégorie à part (TO 4.3.2).

Cette catégorie regroupe des opérations rattachées aux TO 4.3.2 et 7.5.1.

- **Projets de gestion des espaces naturels** : opérations matérielles (actions d'entretien, de restauration, lutte contre les envahissantes, etc.) ou immatérielles (plans d'aménagement ou de gestion) dont l'objectif consiste à préserver ou aménager les espaces naturels.

Cette catégorie concerne des opérations des TO 7.1.1, 7.6.1 et 8.1.1.

Les opérations qui contribuent de manière prioritaire à la priorité 4 sont, assez logiquement, celles des catégories « Acquisition et transfert de connaissances, structuration » (selon la thématique de l'opération) et « Projets de gestion des espaces naturels » (objectif ciblé environnement).

AVANCEMENT DES CATEGORIES D'OPERATION

Les catégories d'opération qui contribuent à la P4 comptent 32 opérations engagées (sur 147 opérations engagées au total).

Tableau 8 : Contribution des catégories d'opération aux DP (en nombre d'opérations)

| Typologie projet | 2A | 2B | 3A | P4 | 6A | 6B | NC |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Résultats économiques, rentabilité et compétitivité | 19 | | 11 | | | 5 | |
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Environnement | 9 | | | 15 | | | |
| Fonctionnement PDR | | | | | | 4 | 6 |
| Petits investissements matériels ou immatériels | 5 | | 1 | | | 1 | |
| Projet à emprise échelle exploitation | 10 | 4 | | | 3 | | |
| Projet à emprise échelle filière | 8 | | 1 | | | 6 | |
| Projet à emprise en zone urbaine | | | | | | 14 | |
| Projet à emprise hors zone urbanisée - pistes agricoles | 4 | | | | | | |
| Projet à emprise hors zone urbanisée - Autres | | | | | 4 | | |
| Projets de gestion des espaces naturels | | | | 17 | | | |

Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – hors mesure 13 ICHN



Tableau 9 : Récapitulatif des opérations engagées par catégorie, en nombre d'opération et montant FEADER et part des opérations portées par des porteurs publics pour chaque catégorie

| Catégorie | Nombre d'opérations engagées | Montant FEADER engagé | % d'opérations PP publics |
|--|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Projet à emprise en zone urbaine | 14 | 9 284 885,09 | 100% |
| Projet à emprise échelle filière | 15 | 6 352 901,29 | 33% |
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Environnement | 24 | 4 782 056,74 | 54% |
| Projet à emprise hors zone urbanisée - pistes agricoles | 4 | 4 609 275,00 | 100% |
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Résultats économiques, rentabilité et compétitivité | 35 | 4 187 762,87 | 34% |
| Fonctionnement PDR | 10 | 1 511 729,49 | 60% |
| Projets de gestion des espaces naturels | 17 | 1 270 060,72 | 94% |
| Projet à emprise hors zone urbanisée - Autres | 4 | 928 014,63 | 100% |
| Projet à emprise échelle exploitation | 17 | 466 171,29 | 6% |
| Petits investissements matériels ou immatériels | 7 | 149 629,54 | 0% |

Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – hors mesure 13 ICHN

Les opérations contribuant à la P4 sont donc majoritairement portées par des porteurs de projet publics, en particulier pour les projets de gestion des espaces naturels.

Tableau 10 : Nombre d'opérations engagées par type d'opération pour chaque catégorie d'investissement

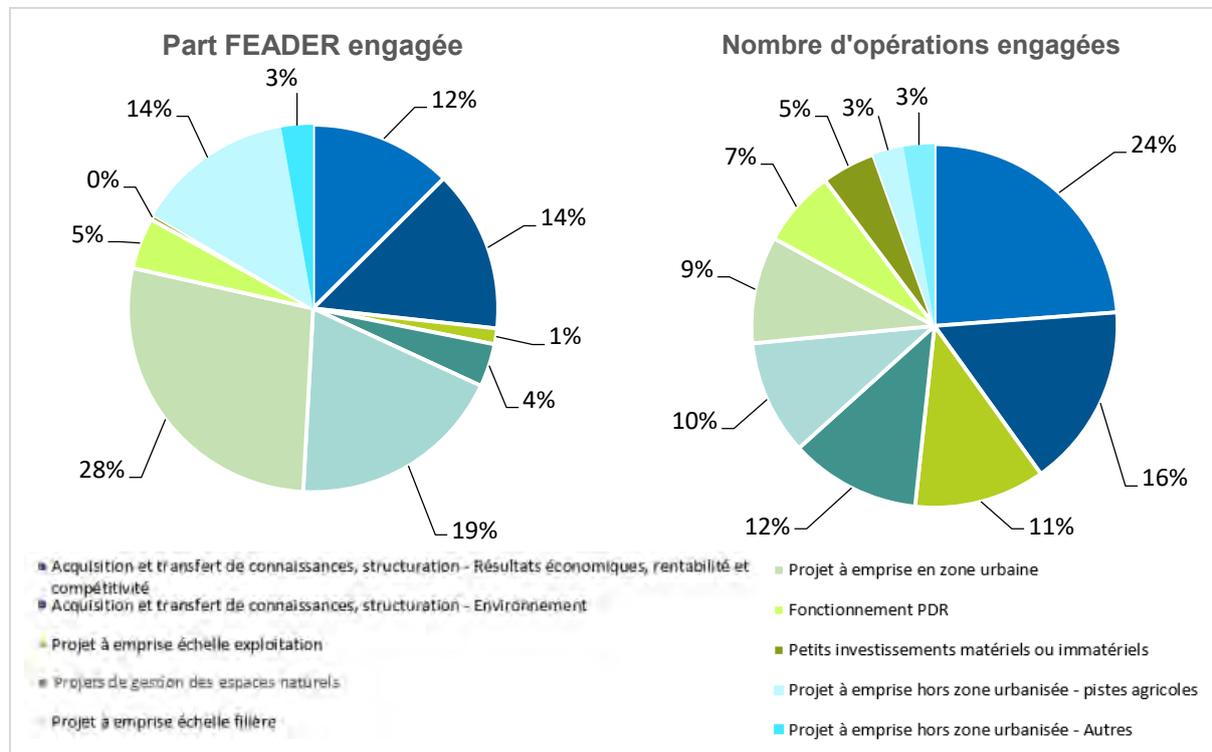
| Typologie projet | Nombre d'opérations engagées par types d'opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|------|--------|-------|--------|
| | 1.1.1 | 1.2.1 | 4.1.1 | 4.2.1 | 4.3.2 | 6.1.1 | 6.3.1 | 7.1.1 | 7.2.1 | 7.4.1 | 7.5.1 | 7.6.1 | 8.1.1 | 16.1.1 | 16.4.1 | 16.5.1 | 19.1 AF | 19.1 PP | 19.4 | 20.1.1 | | 20.2.1 |
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Résultats économiques, rentabilité et compétitivité | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | 1 | 11 | | | 5 | | | | 35 |
| Acquisition et transfert de connaissances, structuration - Environnement | | 5 | 4 | | | | | 4 | | | | | | 4 | | 11 | | | | | | 24 |
| Fonctionnement PDR | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 1 | 5 | 1 | 10 |
| Petits investissements matériels ou immatériels | | | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 7 |
| Projet à emprise échelle exploitation | | | 10 | | | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 17 |
| Projet à emprise échelle filière | | | 8 | 1 | | | | | | 4 | | | | | | | | 2 | | | | 15 |
| Projet à emprise en zone urbaine | | | | | | | | | 6 | 7 | | | | | | | | 1 | | | | 14 |
| Projet à emprise hors zone urbanisée – pistes agricoles | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| Projet à emprise hors zone urbanisée – autres | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 4 |
| Projets de gestion des espaces naturels | | | | | | | | 12 | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 17 |



OPERATIONS ENGAGEES PAR CATEGORIE

Le tableau ci-après récapitule le nombre d'opérations engagées pour chaque catégorie.

Tableau 11 : Répartition des opérations engagées selon les catégories en nombre de dossiers et le montant FEADER



Source : Opérations engagées au 31/08/2018, DAAF – hors mesure 13 ICHN

La majeure partie des opérations engagées concernent donc des actions immatérielles d'acquisition et transfert de connaissances et structuration (40% des 147 opérations, soit 59 dossiers), devant les projets à emprise à l'échelle de l'exploitation et les projets de gestion des espaces naturels (17 dossiers chacun, soit 12%).

Cependant, en termes financiers, ce sont les projets à emprise en zone urbaine qui mobilisent la plus grosse partie du FEADER engagé (28% du montant FEADER engagé jusqu'à maintenant), devant les actions immatérielles d'acquisition et transfert de connaissances et structuration (27%), suivi de près par les projets à emprise échelle filière (qui représentent 19% de l'enveloppe FEADER pour seulement 15 projets engagés) et les projets à emprise hors zone urbanisée (17% montant FEADER engagé pour 8 projets).



3.2 GOUVERNANCE ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

DES RISQUES IDENTIFIÉS PAR L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE NON INTÉGRÉS À LA MISE EN ŒUVRE DU PDR

Une des premières étapes permettant de prendre en compte les effets des opérations soutenues par le PDR sur l'environnement est l'ESE, réalisée en amont du PDR. Celle-ci n'identifie aucune incidence directement négative du PDR sur l'environnement, mais quelques TO ayant une incidence probable négative maîtrisée sur certaines dimensions environnementales, grâce aux critères de sélection et à la réglementation environnementale. **Cependant, l'ESE conclut que la localisation et la mise en œuvre des opérations influera également sur l'incidence du PDR sur le milieu naturel.**

On note que ce point d'attention n'a pas fait l'objet d'aménagement spécifique dans le PDR permettant de prendre en compte la localisation, ni la mise en œuvre des opérations.

Quelques TO rajoutés dans les versions ultérieures du PDR n'ont pas été prises en compte dans l'ESE. Parmi ces derniers, on identifie que certains pourraient avoir une incidence négative maîtrisée sur certaines dimensions environnementales, mais aucun n'a pour l'instant été mobilisé (aucun dossier déposé).

UN MANQUE DE VISION GÉNÉRALE DES PROJETS SOUTENUS, EN PARTICULIER EN REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans la continuité de la préconisation de l'ESE concernant la localisation des projets, on constate que la DAAF ne dispose pas de vision à l'échelle de l'île des opérations soutenues. Les conséquences constatées sont les suivantes :

- **Les effets cumulés des opérations ne sont pas pris en compte**, c'est-à-dire qu'on ne tient pas compte des impacts additionnels de plusieurs opérations qui auraient lieu dans un périmètre réduit. Par exemple, les pistes agricoles font l'objet chacune d'une étude d'impact, mais la proximité de 2 d'entre elles n'est pas intégré à l'analyse.
- **La superposition ou juxtaposition géographique d'opérations de nature différente n'est pas toujours mise en évidence**. Un risque existe donc que certaines opérations rentrent en contradiction les unes avec les autres, comme ça a pu être le cas pour des opérations de restauration forestière proches de pistes agricoles. Ainsi, il a été ponctuellement observé que des plantations ayant bénéficié du FEADER ont été en partie détruites par des travaux bénéficiant également du PDR.
- **La prise en compte de l'environnement en aval des projets est limitée**. En effet, compte tenu des enjeux que représentent notamment l'érosion (risque fort en phase travaux), les milieux situés en aval des projets peuvent être impactés, ce qui n'est pas forcément pris en compte en dehors des opérations soumises à études d'impact.
- **Les dossiers FEADER situés dans les zones présentant le plus d'enjeux environnementaux ne font pas l'objet d'une analyse environnementale approfondie** : ce constat rejoint les remarques précédentes et est surtout valable pour les projets ne relevant pas d'études d'impact (manque de vision générale, peu de zones d'exclusion selon les pressions sur l'environnement, etc.).

Plus largement, la non prise en compte d'une vision générale et de la répartition géographique des projets financés par le FEADER pose la question de l'équité territoriale des aides européennes sur l'ensemble de l'île.

UN PROCESSUS D'INSTRUCTION DES PROJETS QUI INTÈGRE PEU LE CRITÈRE ENVIRONNEMENT

La prise en compte de l'environnement lors du processus d'instruction et de sélection des opérations se fait à travers :



- Certaines restrictions géographiques indiquées dans le PDR (par exemple, limitation du TO 7.1.1 aux espaces naturels et espèces terrestres mahorais, TO 7.5.1 restreint aux zones forestières ou autres espace naturel, obligation de respecter les BCAE pour les TO de la mesure 10...).

On constate que relativement peu de TO sont concernés par ces restrictions géographiques.

- Certains critères de jugement des projets.

Les critères de jugement qui concernent la thématique environnementale (par exemple, « effet positif sur l'environnement », « prise en compte des enjeux environnementaux dans le PGE, PDE, PDPE », etc.) représentent une part très faible de la note (voir Tableau 4) – hormis pour les TO à vocation environnementale (par exemple, TO 4.3.2, 4.3.3). De plus, on constate qu'ils restent assez vagues. Les SI indiquent parfois avoir du mal à attribuer une note de manière objective pour ces critères.

Par ailleurs, certains critères de jugement pré-indiqués dans le PDR ne se retrouvent pas dans les notices, par exemple pour le TO 4.3.2 ou 4.3.3, en ce qui concerne les changements climatiques.

Certains critères de jugement se basent sur l'analyse environnementale effectuée dans les PGE, PDE ou PDPE. Hors, d'après les SI, ces documents n'abordent peu ou pas ces aspects, ce qui renforce la difficulté pour les SI à juger de la qualité environnementale des projets.

Ainsi, les critères de jugement s'avèrent peu contraignants, difficilement évaluables par les SI et ne permettent pas réellement de discriminer les projets selon leur impact sur l'environnement. Ils ne s'inscrivent pas non plus dans une démarche d'amélioration des projets, en raison du faible poids qu'ils représentent dans la note globale.

- Le respect de la réglementation environnementale en vigueur.

Que cela soit mentionné ou non dans le PDR, les projets subventionnés se doivent de respecter la réglementation environnementale en vigueur (autorisations environnementales, études d'impact, etc.) et d'intégrer les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation adéquates. Ces documents ne font pas partie des pièces exigées pour la complétude du dossier, même si elles conditionnent l'obtention de pièces qui sont, elles, exigées (permis de construire). **Ainsi, les SI ne vérifient pas l'obtention des pièces liées à la réglementation environnementale.** Dans le cas où elles sont soumises à des études réglementaires, la DEAL intervient et étudie le dossier pour valider ces pièces réglementaires. **On constate ponctuellement certains écarts dans le respect de cette réglementation, malgré la consultation de la DEAL lors des procédures environnementales** (permis de construire validé avant que la dérogation espèce protégée soit accordée, validation de projets par la DEAL avant qu'elle ait pu prendre connaissance de l'étude d'impact...).

Dans le cas de l'identification d'impacts potentiellement négatifs de certaines opérations sur l'environnement dans les études préalables (études d'impact, dérogation espèces protégées, etc.), des mesures d'évitement, de réduction ou de compensations des incidences négatives peuvent être proposées et intégrées aux projets. **La DEAL peut réaliser des contrôles afin de vérifier la mise en œuvre de ces mesures, principalement dans le cadre Loi sur l'eau. Ces contrôles restent peu réalisés. Les SI de leur côté ne sont pas tenus de contrôler ces points-là et ne disposent pas de l'information sur la réalisation ou non des préconisations environnementales** (par exemple, sensibilisation aux bonnes pratiques des agriculteurs autour des pistes agricoles, mode de réalisation des travaux...).

Les coûts supplémentaires engendrés peuvent être intégrés aux opérations éligibles par le FEADER. **On constate que certains porteurs ne sont pas au courant de cet arrangement, en particulier la possibilité de réaliser avant programmation du projet les études préalables (seul cas où il est possible de réaliser une opération subventionnée par le FEADER au préalable de la validation de l'obtention du financement).**

La DEAL n'est consultée que dans le cas des projets soumis à déclaration / autorisation environnementale spécifique.

Certains porteurs rencontrent des difficultés pour respecter ce cadre réglementaire en raison d'un manque d'information sur les documents à produire et également en raison de **la durée nécessaire pour l'obtention de ces pièces, qui peut ralentir substantiellement la réalisation de leur projet.**



Les exigences du FEADER concernant l'environnement sont vues comme une contrainte par les porteurs de projet. **Le processus d'instruction des dossiers ne s'inscrit pas dans une démarche d'amélioration environnementale des projets, ni de sensibilisation des porteurs.**

UN SUIVI DES OPERATIONS (TRAVAUX, MISE EN ŒUVRE) PAR LA DAAF ASSEZ LIMITE...

Bien que la situation soit variable selon les SI concernés (SEA et SDTR), on constate que le suivi des opérations sur le terrain par la DAAF est assez limité :

- **Pas de vérification sur site de la mise en œuvre des recommandations et mesures ERC préconisées dans les études préalables**, par exemple pour les mesures visant à limiter les transports solides lors des phases travaux (source principale responsable de l'envasement du lagon) et les actions de sensibilisation des agriculteurs recommandées autour des pistes agricoles.

On constate que la DEAL peut être amenée à réaliser ces contrôles (loi sur l'eau) mais ne le fait que rarement.

- En dehors des contrôles réglementaires (vérification de service fait et contrôles aléatoires de l'ASP), **peu de vérifications sur site de la conformité des constructions** (bâtiments d'élevage, etc.) **avec les permis de construire sont réalisées**. Ainsi, certains aménagements (notamment infrastructures de gestion des effluents) peuvent être « oubliés » par les porteurs de projet, au risque que la régularisation soit financièrement pénalisante pour eux.

... MAIS CERTAINES EXIGENCES DU FEADER QUI PERMETTENT UNE PLUS-VALUE DU PROGRAMME PAR RAPPORT A D'AUTRES FINANCEMENTS

La réglementation associée au FEADER comporte plusieurs exigences qui représentent finalement une plus-value environnementale pour les projets concernés :

- **Conformité réglementaire des dossiers** : l'attribution des aides FEADER exige que les dossiers soient conformes à la réglementation environnementale, et soient réalisés dans les règles (présence d'un permis de construire, régularisation du foncier, etc.). Ces exigences, quoi que semblant aller de soi, ne sont pas toujours dans les habitudes locales. Elles contribuent à améliorer la qualité technique et environnementale des projets. Les financements locaux du CD par exemple ne semblent pas être aussi rigoureux. **Le cadre réglementaire du FEADER pousse donc les projets qu'il soutient à être plus vertueux.**

On constate dans certains cas que les exigences du FEADER sont allées au-delà de la réglementation, notamment pour des actions bénéfiques pour l'environnement (par exemple, 3 devis demandés pour certains investissements sans que ce soit obligatoire). Cette demande vient néanmoins plutôt d'erreurs de lecture du PDR par les SI plus que d'une réelle volonté de la DAAF d'aller au-delà de la réglementation.

- **Obligation de conserver les investissements réalisés pendant 5 ans** (cf. contrôles) : dans le cas de contrôles suite aux investissements (Vérification sur place VSP), les investissements doivent être conservés en « bon état de marche » pendant 5 ans. Cette exigence oblige les porteurs de projet à fonctionner dans une logique « long terme » qui n'était pas forcément dans les habitudes auparavant. En conséquence, certains bénéficiaires ont été amenés à intégrer cette logique d'efficacité de l'utilisation de l'argent public à leurs projets : amélioration de la qualité du revêtement des pistes agricoles, programme d'entretien de ces pistes et des plantations forestières, etc. **Dans le cas d'investissements à vocation environnementale (plantation), cette logique à long terme apparaît comme une plus-value comparativement aux pratiques hors FEADER.**

Prévoir des programmes d'entretien sur 5 ans peut néanmoins représenter un frein financier pour certains organismes, celui-ci ne pouvant être intégré intégralement dans les projets financés par le FEADER (cf. règles des minimis).



En revanche, en dehors de cette exigence de maintien des investissements à long terme, le PDR ne présente pas d'exigence pour que les projets s'inscrivent dans une démarche d'amélioration environnementale, par exemple pour la qualité des bâtiments (aération naturelle des bâtiments d'élevage, bâtiments économes en énergie, obligation de gestion des effluents d'élevage...). Seul un TO cible cette problématique (Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles), quelques critères de jugement des projets l'intègrent (mais avec un poids faible).

DES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES DU CADRE EUROPEEN VERS PLUS DE SOUPLESSE DANS L'INTEGRATION DE L'ENVIRONNEMENT AU PDR

Les évolutions attendues du règlement européen relatif à la PAC visent à renforcer les volets « jeunes agriculteurs », « environnement » et « climat ». **La part de FEADER consacrée à l'environnement devrait ainsi être portée à 30% (au lieu de 25% actuellement), mais cette mesure ne devrait pas être applicable aux RUP.** En revanche, **les exigences d'atteinte des objectifs environnementaux et climatiques seront renforcées.** En effet, une prime de performance de 5% du montant alloué par État membre sera octroyée si les indicateurs de résultat appliqués aux objectifs environnementaux et climatiques atteignent au moins 90% des valeurs cibles de 2025.

Cette nouvelle règle donne l'opportunité aux RUP non pas de réduire leurs exigences environnementales, mais de proposer des moyens plus adaptés aux spécificités du territoire pour intégrer l'environnement aux actions soutenues par le FEADER.

La nouvelle architecture prévoit de laisser une **plus grande marge de manœuvre à chaque État** pour adapter le cadre européen à ses spécificités et exigences nationales (critères d'éligibilité, normes minimales en matière de bonnes conditions agricoles et environnementales). Par ailleurs, dans un souci de simplification du cadre d'intervention, le système des mesures et types d'opération devrait être remplacé par des types d'intervention.

A priori, des dérogations pour le taux maximal d'aide publique devraient être proposées pour certaines mesures comme les MAEC (taux d'aides publiques de 80% au plus), ou les mesures de reboisement et d'investissements non productifs liés aux objectifs environnementaux et climatiques (pas de limite maximale fixée du taux d'aides publiques). Ainsi, une formule de MAEC adaptées à Mayotte pourrait s'avérer très avantageux pour les bénéficiaires.

On note également que **le paiement du solde de l'aide à l'investissement ne devrait plus être conditionné à la pérennité de l'investissement.** Cela devrait lever un réel frein pour les bénéficiaires mahorais, mais nécessite une vigilance renforcée de la part des SI quant à la bonne mise en œuvre des investissements.

Un changement notable devrait également avoir lieu concernant les bénéficiaires des aides européennes : l'objectif est d'empêcher que des aides soient accordées à des personnes dont les activités agricoles ne constituent qu'une part négligeable de l'ensemble de leurs activités économiques. Ce point risque d'être problématique et fortement limitant dans le contexte mahorais.

La règle du dégageant d'office devrait être plus stricte, afin de raccourcir les délais de mise en œuvre des engagements.



3.3 ANALYSE DES INCIDENCES PAR CATEGORIE D'OPERATION

L'analyse des incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PDR de Mayotte repose sur plusieurs types d'analyse :

- Une analyse objective des incidences, réalisée pour chaque catégorie de projets ;
- Une analyse cartographique qui croise des informations géographiques relatives à l'environnement et la localisation des projets.
- Une analyse plus transversale qui s'intéresse au processus de mise en œuvre et identifie notamment la plus-value du PDR.

Cette méthode est décrite plus précisément au chapitre 1.2.2.

Suite au constat de l'absence d'une base de données localisant les projets soutenus par le PDR, nous avons digitalisé la localisation des projets non immatériels. 85 opérations ne sont pas localisables (formations, information, sensibilisation, structuration des filières, recherche, collecte de données...) parmi les 147 considérées.

Les cartes résultant du croisement des enjeux environnementaux avec la localisation des projets sont présentées en Annexe 3. Les résultats de ces croisements ont été intégrés à l'analyse par catégorie d'opérations développées ci-après.

Légende

L'analyse de l'incidence des opérations mises en œuvre sur l'environnement est présentée ci-après pour chaque catégorie de projet. Le tableau ci-dessous présente la légende relative au type d'incidence mis en évidence.

| |
|--|
| Incidence positive directe |
| Incidence positive indirecte |
| Incidence négligeable |
| Incidence négligeable, mais avec des points d'attention |
| Incidence négligeable, mais difficilement prévisible à long terme |

Pour les incidences non négligeables, les thématiques environnementales concernées par les incidences sont détaillées :

| | | | |
|---|--|--|--|
|  Ressources en eau |  Biodiversité et paysages |  Sol et air |  Risques naturels |
|---|--|--|--|

Sont également indiqués des éventuels points de vigilance  et points d'amélioration .

Remarque : Pour cette analyse, l'ICHN n'est pas pris en compte dans le nombre d'opérations engagées, ni dans le total de FEADER engagé (cf. 2 403 dossiers).



3.3.1 Description détaillée des incidences

ACQUISITION ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES, STRUCTURATION – RESULTATS ECONOMIQUES, RENTABILITE ET COMPETITIVITE

Informations générales

| | |
|-------------------------------|---|
| Nombre opérations (terminées) | 35 (17) |
| Part du total FEADER engagé | 12 % |
| TO concernés | 1.1.1, 1.2.1, 16.1.1, 16.4.1 et 19.1 PP |

Détail des opérations réalisées

Les opérations engagées concernent :

- **Formations UCOOPAM** : en 2018, réalisation de formations sur les thématiques "Comprendre et s'approprier les démarches collectives comme des outils pour soutenir les projets individuels" (action 6), "Maîtrise des pratiques mises en place quotidiennement dans les exploitations" (action 7) et "Valoriser le règlementaire" (action 8). Actions 4 et 5 ("hygiène des aliments" et "méthode HACCP" abandonnées. 192 stagiaires formés en tout pour env. 10 jours de formation.
- **Formations CFPPA** : pour 2016/2017/2018, réalisation de formations sur l'alimentation des animaux, la santé animale et végétale, l'aviculture (conduite et réglementation), les ateliers de transformation, les ruches, le management d'équipe, la PAC.
- **Formations AFICAM** : en 2016/2017, formations sur les risques phytosanitaires, les techniques de production végétales (maraichage, cocotiers...). Quelques éléments sur les méthodes de production durables.
- **Formations CAPAM** : réalisation depuis 2016 de formations sur la gestion collective d'ouvrages structurants, la réglementation et la PAC, les techniques de production agricoles.
- **Formations COMAVI** : réalisation en 2016/2017/2018 de sessions sur les techniques d'élevage avicole (santé, conduite et planification, structuration, abattage, réglementations...).
- **Formations COOPAC** : en 2015/2016 réalisation de formations sur les techniques agricoles (planning, semis, qualité).
- **Formations COOPADEM** : en 2015/2016/2017, réalisation de formations en élevage (alimentation, santé, logiciels, reproduction, filière...).
- **Projet de recherche** : Defi animal : étude des races ruminantes locales (zébu + moutons + chèvres) pour pouvoir mieux les caractériser et les conserver.
- **Projets de structuration des filières** :
 - volaille et ponte : prévoit dynamisation et structuration secteur + optimisation de la maille transformation, dont conception d'un abattoir volaille + contractualisation avec les réseaux de distribution
 - bovine : prévoit de développer l'accompagnement technique des agriculteurs + préservation et gestion races locales + importation vaches et chèvres + autonomie alimentaire élevages + transformation de la production locale et mise en place d'un réseau de commercialisation (mise aux normes, abattoir, boucheries)
 - F&L : prévoit la réalisation d'un état des lieux de la production + création d'un service de collecte / plateforme logistique pour distribuer la production + optimisation du fonctionnement de l'atelier-relais de Coconi + contractualisation avec le secteur aval (GMS etc.).
- **Projets de valorisation et promotion touristique et patrimoniale** : 1 film + 1 guide + festival / 2-3 événements + 1 agenda culturel
- **Projet culturel et éducatif** : matériel pour faire vivre 1 centre socio-culturel

Remarque : Pour les formations CFPPA, AFICAM, CAPAM, COMAVI, COOPAC et COOPADEM, le nombre de stagiaires et de formations réalisées est peu clair.



Analyse des incidences

| Incidence négligeable | |
|---|---|
| <p>On considère que l'incidence est négligeable car ces actions sont immatérielles (formation, accompagnement, création de connaissances, structuration...) et les opérations réellement mises en œuvre sont pour l'instant limitées.</p> <p>Les formations pour l'instant réalisées contribuent à professionnaliser les agriculteurs et à faciliter le montage de leurs projets (soutien projets individuels, gestion comptable de l'exploitation, maîtrise de la conception et du suivi du projet agricole...). Les projets de structuration des filières visent également une rationalisation des pratiques agricoles et une organisation du secteur de la production agricole.</p> <p>Les effets de ces formations et de la structuration des filières prendront du temps à se matérialiser concrètement dans les exploitations agricoles. De plus, les formations mise en œuvre semblent assez peu nombreuses au vu du nombre de jours totaux prévus initialement (par exemple, 10 jours de formation UCOOPAM réalisés en 2018 sur les 68 prévus) – bien que les chiffres soient pour l'instant mal connus (nombre de bénéficiaires sans double comptes, bénéficiaires ayant participé à plusieurs formations...).</p> <p>On considère que les potentielles incidences négatives indirectes à long terme (augmentation du nombre d'agriculteurs et intensification des pratiques agricoles) sont contrebalancées par le meilleur encadrement et suivi des bénéficiaires, la rationalisation de leurs pratiques voire leur professionnalisation (meilleur encadrement technique, intégration dans des filières, respect de la réglementation sanitaire et environnementale, etc.).</p> <p>Par ailleurs, à l'échelle de l'île, l'augmentation de la production locale permet de limiter la dépendance aux importations (et les impacts environnementaux liés).</p> <p>Le projet de recherche n'a pas de lien direct avec l'environnement.</p> <p>Les projets culturels / touristiques / patrimoniaux qui prévoient l'organisation d'évènements peuvent avoir des incidences négatives indirectes (déchets engendrés par l'évènement, augmentation du tourisme et pressions sur les milieux associées). Cependant, ces évènements restent localisés dans le temps et dans l'espace, et d'ampleur modeste à l'échelle de Mayotte.</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer de l'intégration d'un critère environnemental dans l'organisation des évènements pour les projets culturels / touristiques / patrimoniaux (gestion des déchets, localisation des évènements par rapports aux zones naturelles, etc.) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Coupler les formations et les évènements culturels à une sensibilisation aux pratiques environnementales (une bonification peut être envisagée pour les projets tenant compte de cette recommandation) ▶ Prévoir un suivi des sessions de formation / information réalisées afin de mieux évaluer l'impact de ces opérations : thèmes abordés et durée, nombre de participants (sans double compte), nombre de sessions suivies par participants |

ACQUISITION ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES, STRUCTURATION – ENVIRONNEMENT

Informations générales

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 24 (11) |
| Part du total FEADER engagé | 14 % |
| TO concernés | 1.2.1, 7.1.1, 16.1.1 et 16.5.1 |

Détail des opérations réalisées

Les opérations engagées concernent :

- **La collecte de données** (cahiers des habitats, meilleure connaissance des milieux et pressions – par exemple érosive LESELAM, mise en place d'observatoire) ;
- **Le développement de meilleures pratiques** (espèces adaptées au reboisement sur les padzas, limitation de l'érosion LESELAM, pratiques conservatoires des sols Bioferm, etc.) ;
- **La diffusion de pratiques agricoles durables** (bonne utilisation des machines agricoles, limitation de l'utilisation de phytosanitaires, itinéraires techniques durables Innoveg, MAEC, etc.). En particulier les formations ont concerné :
 - CFPPA : formations sur les systèmes agroforestiers ;
 - CAPAM : formations sur les MAEC, les méthodes de lutte contre l'érosion ;
 - COOPADEM : formations sur les MAEC/BCAE, la préservation des sols, le compostage.



■ **La mise en réseau et le renforcement des acteurs de l'environnement** (associations...).

L'état d'avancement des opérations est le suivant :

- Abandon du projet sur les filières Ylang et Vanille ;
- Opérations terminées : promotion MAEC, autonomie fourragère et préservation des sols, projet de recherche LESELAM partie 1 (installation de stations hydro-sédimentaires pour la comparaison de l'érosion sur plusieurs BV (observatoire), supports de diffusion des résultats et réunions/ateliers démonstration de techniques conservatoires), plateforme d'éducation à l'environnement, itinéraires techniques de reboisement des padzas, cartographie des végétations de l'îlot M'bouzi ;
- Opérations commencées : Projet LESELAM phase 2 (prolongement du programme) et Projet reboisement des padzas.

Remarque : Pas d'informations précises sur le nombre de formations qui ont eu lieu, mais la majorité des opérations concernant ces TO est bien avancée, voire terminée.

Analyse des incidences

| Incidence positive indirecte | |
|---|---|
|  | <p>Eau (qualité) Utilisation raisonnée d'intrants agricoles, pratiques agricoles limitant l'érosion</p> |
|  | <p>Biodiversité aquatique et marine Réduction de la dégradation de la qualité de l'eau</p> |
|  | <p>Sol (qualité et érosion) Pratiques agricoles limitation l'érosion</p> |
|  | <p>Risques naturels Limitation des risques de mouvements de terrain (meilleure gestion des terres agricoles à risque)</p> |
| <p>On considère que l'incidence est positive indirecte car ces actions contribuent à mieux connaître les milieux naturels (et donc <i>in fine</i> à mieux les protéger), ainsi qu'à développer et diffuser de meilleures pratiques agricoles. De plus, la majorité de ces opérations est « bien avancée » à « terminée ».</p> <p>Ces opérations abordent en tout ou partie une thématique environnementale. Il s'agit d'intervenir en amont sur la création de connaissances sur l'environnement ou sur la recherche de meilleures pratiques agricoles (limitation de l'érosion, utilisation raisonnée des intrants, etc.), mais aussi sur la diffusion auprès des agriculteurs. Ainsi, sans avoir une incidence positive directe sur l'environnement, ces opérations contribueront indirectement à moyen terme à développer des pratiques plus respectueuses de l'environnement et à mieux connaître et gérer les espaces naturels, et ce à l'échelle de l'île.</p> | |
|  | <p>▶ S'assurer de la mise en œuvre réelle des bonnes pratiques agricoles (enquête auprès des participants aux sessions de formation ou de sensibilisation)</p> |
|  | <p>▶ Prévoir un suivi des sessions de formation / information réalisées afin de mieux évaluer l'impact de ces opérations : thèmes abordés et durée, nombre de participants (sans double compte), nombre de sessions suivies par participants</p> <p>▶ L'effet positif pourrait être renforcé avec la mise en œuvre des MAEC (travail d'adaptation de la mesure 10 aux réalités mahoraises en cours)</p> |



FONCTIONNEMENT PDR

Informations générales

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 10 (3) |
| Part du total FEADER engagé | 4,5 % |
| TO concernés | 19.1 AF, 20.1.1 et 20.2.1 |

Détail des opérations réalisées

Ces opérations sont directement liées au fonctionnement et à la mise en œuvre du PDR (préparation LEADER et animation des GALs, réseau rural, etc.).

Analyse des incidences

| Incidences négligeables | |
|--|---|
| On considère que l'incidence est négligeable car ces actions concernent la mise en œuvre du PDR (processus etc.), et ne concernent donc pas directement ni des actions ni l'environnement. | |
| | / |
| | / |

PETITS INVESTISSEMENTS MATERIELS OU IMMATERIELS

Informations générales

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 7 (3) |
| Part du total FEADER engagé | 0,4 % |
| TO concernés | 4.1.1, 4.2.1 et 19.1 PP |

Détail des opérations réalisées

Ces opérations sont liées à de petits investissements, en partie immatériels (par exemple, informatisation). Pour la plupart, ils sont adossés à d'autres investissements de plus grande ampleur (modernisation d'entreprise, projet d'installation).

Peu d'opérations sont engagées pour l'instant dans cette catégorie.

Analyse des incidences

| Incidences négligeables | |
|--|---|
| On considère que l'incidence de cette catégorie sur l'environnement est négligeable car ces projets sont à la fois peu nombreux, peu impactant pour l'environnement ou à échelle très localisée et limitée dans le temps (achat d'un tracteur, de caisses de livraison, etc.) et ils concernent des investissements d'ampleur très limitée à l'échelle de Mayotte, dont une partie est immatérielle. | |
| | ► Analyser les projets plus importants auxquels ces opérations sont liées |
| | / |



PROJETS A EMPRISE ECHELLE EXPLOITATION

Informations générales

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 17 (2) |
| Part du total FEADER engagé | 1,4 % |
| TO concernés | 4.1.1, 6.1.1 et 6.3.1 |

Détail des opérations engagées et réalisées

Les 15 opérations engagées (plus 2 abandonnées) concernent des investissements matériels à emprise dans le domaine agricole, notamment dans le cadre du développement de 3 petites exploitations et de l'installation de 3 jeunes agriculteurs. Elles sont réparties entre 10 bénéficiaires, soit 10 projets d'exploitation (dont 1 abandonné).

Les projets (non abandonnés) prévoient la construction de 5 nouveaux bâtiments (317 m² au maximum, moins de 1 000m² en cumulé), de 2 puits, de plusieurs systèmes de récupération des eaux de pluie, d'investissements pour du petit matériel ou des tracteurs.

L'état d'avancement de ces opérations est variable.

Analyse des incidences

| Incidences négligeables mais points d'attention | |
|---|---|
|  Eau (qualité) Utilisation d'intrants agricoles, pratiques agricoles intensives / raisonnées (couverture du sol, jachères...) |  Biodiversité & paysage Dérangements et destruction d'espèces (travaux) Dégradation localisée des paysages |
|  Sol (qualité et érosion) Pratiques agricoles intensives / raisonnées |  / |

On considère que l'incidence de ces opérations sur l'environnement est négligeable, mais nécessite la prise en compte de points d'attention en ce qui concerne le paysage (impact paysager), la biodiversité terrestre (consommation d'espace, dérangement des espèces, pollution), les sols (matière organique et érosion) et la qualité de l'eau (pollution et envasement). L'augmentation d'activité agricole et les impacts directs, localisés et permanents de la construction de bâtiments sont contrebalancés par l'amélioration des pratiques agricoles et un meilleur suivi et encadrement des exploitants. Par ailleurs, peu d'opérations sont pour l'instant terminées.

Ces projets prévoient la construction de bâtiments, ce qui impacte le paysage, consomme de l'espace au sol, contribue à la destruction et au dérangement d'espèces et peut augmenter temporairement l'érosion (phases travaux). Bien que ces incidences soient permanentes, elles restent très limitées géographiquement et à l'échelle de Mayotte. De plus, la construction de ces bâtiments est encadrée par la réglementation environnementale (obtention permis agricole et autorisations environnementales).

Par ailleurs, ces opérations favorisent la création d'activité agricole. L'intensification des pratiques et l'activité agricole supplémentaire peuvent contribuer à la dégradation des sols (mise à nu des sols, monoculture, diminution des jachères) et de la qualité de l'eau (utilisation de phytosanitaires) si des pratiques durables ne sont pas mises en œuvre.

Cependant, ces opérations ne concernent que 10 exploitations agricoles (soit moins de 1% des agriculteurs PAC ou 6% des 150 agriculteurs intégrés à des filières), le total des nouvelles surfaces bâties n'excède pas 1000 m² répartis sur l'île et les montants engagés sont faibles (1,4% du total engagé - dont 2 opérations abandonnées). Les impacts cumulés de ces projets sont donc limités à l'échelle de Mayotte. La visite de quelques projets a confirmé ce dernier point.

De plus, la professionnalisation de ces agriculteurs permet d'espérer qu'ils soient mieux encadrés et suivis (par la DAAF, voire intégrés à des coopératives). On peut aussi espérer une rationalisation de leurs pratiques (la construction de bâtiments d'élevage permet de faciliter la gestion des effluents).

Les documents fournis pour le dossier FEADER garantissent le respect de la réglementation environnementale (notamment permis de construire).



| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer de la qualité environnementale des bâtiments construits (par exemple, intégrer la gestion des effluents dans les plans, favoriser les bâtiments économes en énergie...) au stade permis de construire ▶ S'assurer de la construction effective des aménagements prévus dans les permis de construire (fosses à effluents...), sans que le contrôle effectué soit pénalisant pour le porteur de projet (différent VSF) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcer le volet environnemental des PDE/PDPE, pour à la fois faciliter l'évaluation des projets par les services instructeurs et à la fois sensibiliser le porteur de projet ▶ Intégrer un volet sensibilisation environnementale (bonnes pratiques agricoles) à la formation obligatoire des agriculteurs (formation 40h) ▶ S'assurer de l'existence à Mayotte d'architectes spécialisés en agriculture / bâtiments agricoles d'élevage |

PROJETS A EMPRISE ECHELLE FILIERE

Informations générales

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 15 (1) |
| Part du total FEADER engagé | 19 % |
| TO concernés | 4.1.1, 4.2.1, 7.4.1 et 19.1 PP |

Détail des opérations engagées et réalisées

Les 15 opérations engagées concernent des investissements qui s'intègrent dans les filières pêche (création d'un atelier de transformation), produits agricoles (création points de vente, système de collecte et 4 marchés dont une rénovation), fruitiers (production de plants), poulet chair et œufs (construction de bâtiments, couvoir poussin, centre de conditionnement). Elles se répartissent entre 11 bénéficiaires.

Ces opérations prévoient la construction de 7 bâtiments (2 serres de 350 m² + bâtiments AVIMA OVOMA env. 3 000 m² - élevage ICPE), des opérations de VRD, ainsi que la construction de 3 marchés (quelques centaines de m² par marché). Les autres investissements concernent du petit matériel, des véhicules, des petits aménagements (clôtures...).

Les investissements pour l'instant terminés concernent principalement la filière poule pondeuse. Les autres opérations en sont plutôt au stade études préalables.

Analyse des incidences

| Incidences négligeables mais points d'attention | | | |
|---|---|--|--|
| | <p>Eau (qualité) Envasement du lagon (travaux) Utilisation d'intrants agricoles, pratiques agricoles intensives / raisonnées</p> | | <p>Biodiversité & paysages Dérangeant et destruction d'espèces (travaux) Dégradation localisée des paysages</p> |
| | <p>Sol (qualité et érosion) Ruisellement et érosion (travaux)</p> | | / |

On considère que l'incidence de ces opérations sur l'environnement est négligeable, mais nécessite la prise en compte de points d'attention en ce qui concerne le paysage (impact paysager), la biodiversité terrestre (consommation d'espace, dérangeant des espèces, pollution) et la qualité de l'eau (pollution et érosion). L'augmentation d'activité agricole à l'échelle du territoire (filiales agricoles) et les impacts directs, localisés et permanents liés à la construction de bâtiments sont contrebalancés par l'amélioration générale des pratiques agricoles et le meilleur encadrement des exploitants, prévisibles grâce à la structuration des filières. Par ailleurs, peu d'opérations sont pour l'instant terminées.

Ces projets ont une incidence négative directe sur l'environnement (impact paysager, consommation d'espace, dérangeant des espèces voire destruction lors des travaux, pollution, érosion des sols lors des travaux), mais relativement limitée, encadrée et si besoin compensée par les documents réglementaires (ICPE, étude d'impact, dérogation espèces protégées, etc.).



En effet, ces investissements concernent en majorité la construction de bâtiments ayant une emprise importante au sol, en majorité localisés hors zones urbaines. En plus de la consommation d'espace engendrée par la construction de bâtiments (5 000 m² environ en cumulé), les travaux peuvent déranger, voire détruire la faune et flore (également possible pendant l'exploitation des sites) et renforcer temporairement les phénomènes d'érosion. Par ailleurs, on constate un effet localement cumulé des opérations, puisque 7 d'entre elles sont localisées au même endroit, qui plus est en amont d'une mangrove

De plus, les montants FEADER engagés sont importants (un cinquième du montant FEADER total engagé, dont 5 millions uniquement sur les projets avicoles).

Cependant, on peut nuancer la portée de ces effets négatifs :

- Par le caractère structurant de ces opérations, qui contribuent à la structuration de filières agricoles. On peut s'attendre à ce qu'elles contribuent à intégrer plus d'agriculteurs aux filières, voire coopératives, avec un meilleur encadrement technique, et une rationalisation de leurs pratiques. Elles contribuent également au développement économique de Mayotte (création d'emplois) et améliorent l'autosuffisance alimentaire de l'île (limitation des importations).
- Par la surface limitée que représentent l'ensemble de ces projets à l'échelle de Mayotte ;
- Par l'évitement, la réduction voire la compensation des potentiel impacts négatifs à travers la réalisation d'études d'impact préalables et l'obtention des autorisations réglementaires (dérogation espèces protégées, dossier loi sur l'eau, ICPE, etc.).

Pour les 4 projets filières situés en zone urbaine (marchés), les incidences sur les espaces naturels (consommation d'espace, dérangement et destruction des espèces) sont moindres. Cependant, les incidences de la phase travaux sur l'envasement du lagon (érosion) sont importantes, d'autant plus que ces projets sont relativement proches du bord de mer.

| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer du respect des procédures environnementales nécessaires à l'obtention du permis de construire (intégrer le reste des pièces au dossier d'aide FEADER) ▶ S'assurer du respect des préconisations environnementales formulées dans les études d'impacts, notamment pour les phases travaux (réduction de l'érosion, limitation du dérangement des espèces, etc.) |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intégrer les effets cumulés à l'analyse des dossiers (opérations proches) ▶ Conseiller aux porteurs de projet de consulter la DEAL plus en amont pour les gros projets, afin de mieux anticiper les pièces réglementaires et les délais associés ▶ Mieux communiquer sur la possibilité d'intégrer les études réglementaires et les mesures ERC à l'opération FEADER ▶ Intégrer un suivi plus régulier des projets (notamment phases travaux) par la DAAF, en coordination avec la DEAL (contrôle du respect des préconisations) |



PROJET A EMPRISE EN ZONE URBAINE

Informations générales

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Nombre opérations (terminées) | 14 (0) |
| Part du total FEADER engagé | 28 % |
| TO concernés | 7.2.1 et 7.4.1 |

Détail des opérations réalisées

Ces opérations situées à proximité de zones urbanisées prévoient la construction et la réhabilitation respectivement de 3 et 4 bâtiments de grande ampleur (plateau sportif de 1 500 m², salle d'animation, médiathèque...) et des travaux de modernisation de 6 réseaux d'eaux pluviales (près d'un tiers du montant total FEADER engagé dans cette catégorie).

Ces opérations sont faiblement avancées (seuls 2 projets bien avancés, les autres « commencés » ou « pas commencés »).

Analyse des incidences

| Incidences négligeables | |
|--|--|
| <p>On considère que l'incidence de cette catégorie sur l'environnement est négligeable car les projets sont localisés en zone urbaine et ont une emprise relativement faible à l'échelle de Mayotte. Seules les phases travaux sont à considérer avec attention, en raison des risques qu'ils représentent pour l'envasement du lagon et de dégradation de la qualité des eaux côtières.</p> <p>Ces projets sont tous situés en zone urbaine. Ainsi, on considère que la consommation d'espace et les dérangements associés pour la faune et la flore sont négligeables au vu de l'environnement direct et la proximité d'autres sources de dérangement. Les travaux de modernisation des réseaux d'eaux pluviales n'ont pas d'incidence sur la qualité de l'eau.</p> <p>Les documents fournis pour le dossier FEADER garantissent le respect de la réglementation environnementale (notamment permis de construire, étude d'impact, etc.).</p> <p>Les résultats du programme LESELAM indiquent que les transports hydriques de matière sont principalement issus des zones urbaines, notamment lors de travaux. Ainsi, en l'absence de précautions prises lors de la réalisation des travaux, ces opérations ont une incidence négative directe sur les sols (érosions) et indirecte sur la biodiversité marine et la qualité de l'eau (envasement du lagon et matières en suspensions dans l'eau). Ces incidences restent néanmoins limitées dans le temps et localisées. Elles peuvent être réduites par des bonnes pratiques lors de la réalisation des travaux. Cela est particulièrement valable pour les projets de l'écomusée du sel et de la construction du plateau sportif de Hamjago, car ces derniers sont situés à proximité directe du littoral.</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer du respect des préconisations environnementales pour les phases travaux afin de limiter l'érosion |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mieux communiquer sur la possibilité d'intégrer les études réglementaires et les mesures ERC à l'opération FEADER ▶ Intégrer un suivi plus régulier des projets (notamment phases travaux) par la DAAF, en coordination avec la DEAL (contrôle du respect des préconisations) |



PROJET A EMPRISE HORS ZONE URBANISEE – PISTES AGRICOLES

Informations générales

| | |
|-------------------------------|-------|
| Nombre opérations (terminées) | 4 (1) |
| Part du total FEADER engagé | 14 % |
| TO concernés | 4.3.2 |

Détail des opérations réalisées

Les éléments présentés ci-dessous sont issus des études d'impact et études préalable à la réalisation des travaux, présentés dans les dossiers de demande d'aide FEADER.

Ces opérations concernent 13 km de piste (réhabilitation de 11,4 km de pistes agricoles et création de 1,7 km). Ces pistes de 4 m de large permettront le passage de véhicules légers ou agricoles (trafic attendu de 50 véhicules légers / jour au lieu de 20 à 30/ jour avant-projet pour les pistes déjà existantes).

Ces 4 pistes agricoles permettront une exploitation facilitée de plus de 350 ha de zones agricoles (soit environ 6% des 5 472 ha de ZFPDA, 1,7 % des 20 700 ha autorisés à l'agriculture). Une 40^{aine} de propriétaires fonciers est dès lors identifiée en périphérie de ces pistes, dont le Département. Les surfaces agricoles dont l'accès est amélioré sont principalement des zones classées agricoles (PLU) et classées zones à fort potentiel de développement agricole⁸ (ZFPDA) (Collectivité Départementale de Mayotte, Préfecture de Mayotte, 2011). Ces pistes améliorent également l'accès à d'autres types d'espaces :

- On comptabilise environ 1,7 km de piste située hors ZFPDA. L'objectif de ces pistes est d'améliorer l'accès et de favoriser l'activité agricole dans ces zones (zones à faible pente + fort potentiel agronomique + fort potentiel humain).
- 3 pistes sur 4 permettent également d'améliorer l'accès à des zones forestières (peuplement forestier ou réserve forestière) sur une partie de leur linéaire. Environ 1,3 km de pistes sont situés dans ou en limite de réserves forestières.
- 1 piste est limitrophe d'une zone humide reconnue ZAE (SCAP Mayotte).

Les travaux ne prévoient aucun ajout de réseau (électricité, eau) supplémentaire, sachant que 3 pistes présentent déjà des réseaux d'eau potable.

Aucune habitation permanente n'est présente sur le tracé des pistes, bien que de l'habitat précaire et des petits bâtiments agricoles soient identifiés ponctuellement. Citons également l'identification de 2 groupes d'habitat précaire occupés en permanence identifiés à proximité de Dombéni.

Les espaces concernés par les travaux ne présentent pas de biodiversité particulièrement remarquable, hormis quelques individus protégés recensés aux alentours de 2 pistes (mais des dérogations espèces protégées sont nécessaires, et des mesures de protection spécifiques lors des travaux sont identifiées).

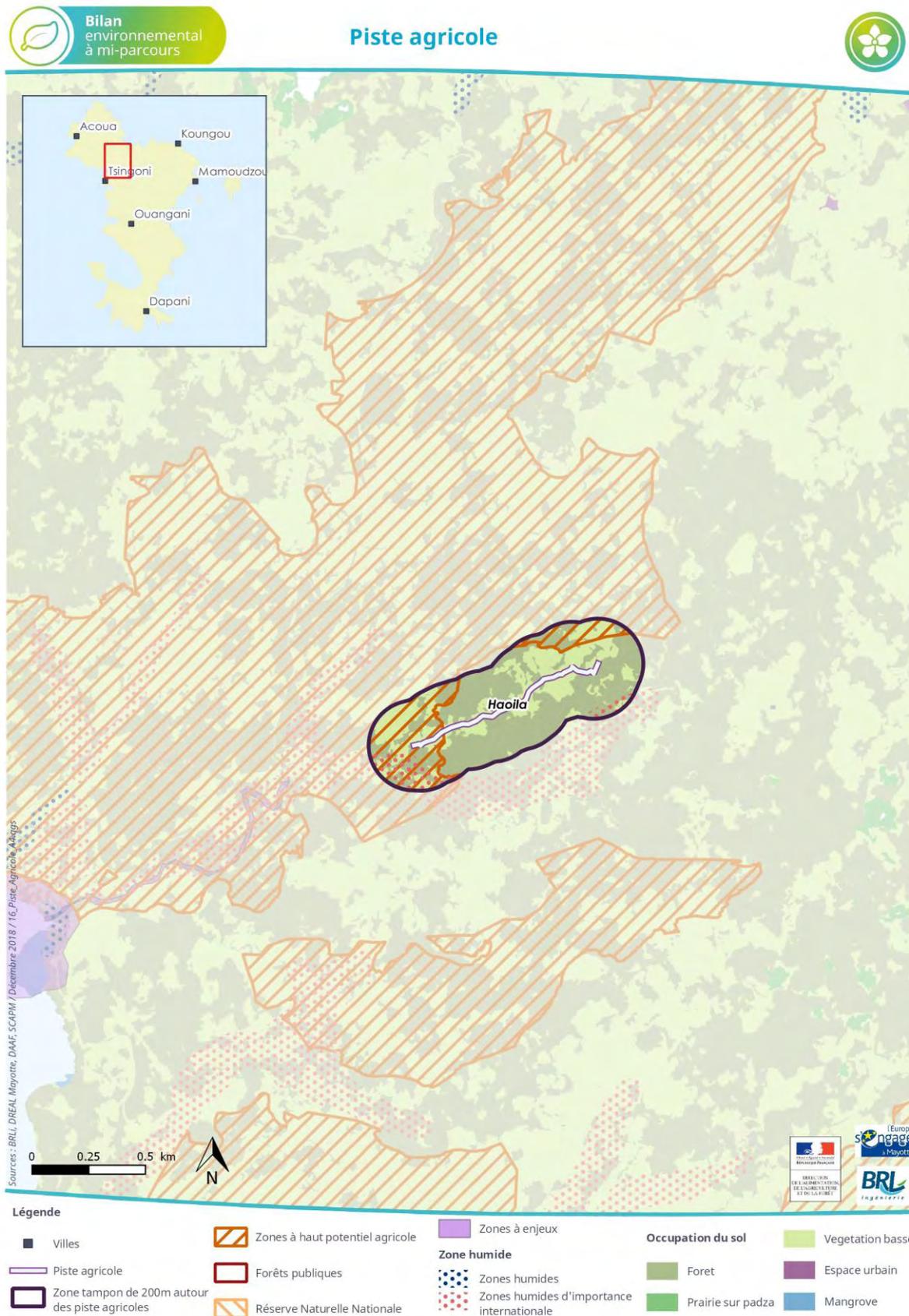
Ces espaces sont déjà anthropisés depuis longtemps, à travers la présence d'une activité agricole vivrière et un pâturage extensif anciens.

Par ailleurs, bien que ces pistes ne présentent pas elles-mêmes une pente importante (excepté la piste de Mavingoni qui a une pente moyenne de 19%), certaines sont situées sur des versants de pente assez forte (la zone de 200m autour de la piste de Haoila a une pente moyenne de 19%). Une piste est située en zone identifiée à fort risque d'érosion, quand deux pistes sont sur des zones à risque d'érosion moyen (voir cartes en Annexe 3). Notons que la conception des pistes est sensée intégrer ce paramètre et proposer des aménagements permettant de limiter l'érosion.

⁸ La détermination de ces zones s'est basée sur les zonages agricoles des PLU et du SRADT de 1999, les bassins d'alimentation de captage, les pentes, les espaces sensibles, les zones urbaines, les risques d'érosion et d'inondation et les parcelles agricoles (RAPAM 2003 et RA 2010). Il semble qu'il n'y ait pas de prise en compte de critères environnementaux pour la définition des ZFPDA. Un tiers des ZFPDA identifiées dans le SDAARM sont réellement valorisées.



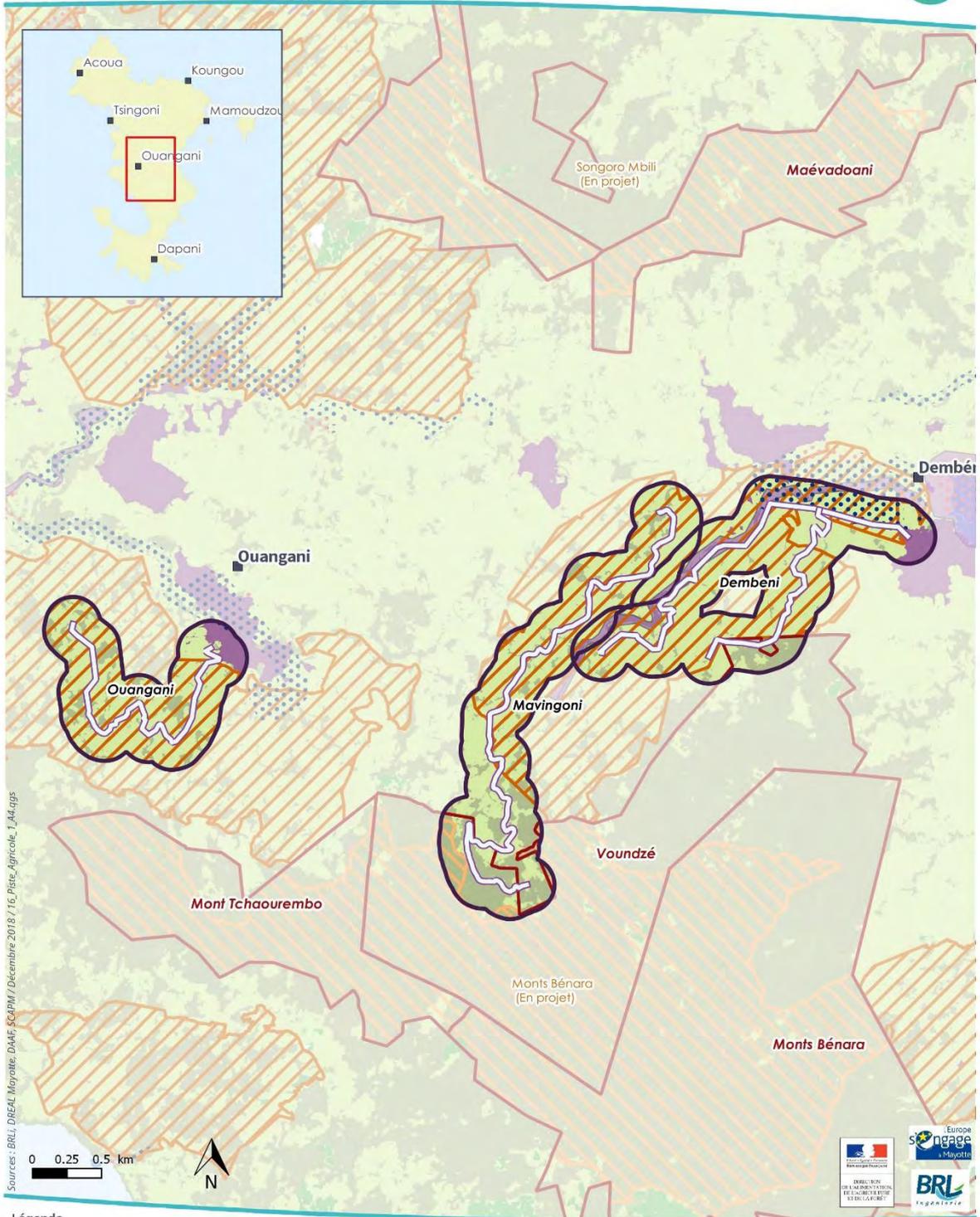
Figure 37 : Localisation des pistes agricoles (projets engagés)



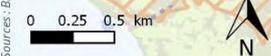


Bilan environnemental à mi-parcours

Piste agricole



Sources : BRL, DREAL Mayotte, DAAF, SCAPM / Décembre 2018 / 16_Piste_Agricole_1_44.rgs



Légende

| | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------|--------------------|
| ■ Villes | ▨ Zones à haut potentiel agricole | ■ Zones à enjeux | Occupation du sol | ■ Vegetation basse |
| — Piste agricole | ▨ Forêts publiques | Zone humide | ■ Forêt | ■ Espace urbain |
| ▭ Zone tampon de 200m autour des piste agricoles | ▨ Réserve Naturelle Nationale | ● Zones humides | ■ Prairie sur padza | ■ Mangrove |
| | | ● Zones humides d'importance internationale | | |



Analyse des incidences

| Incidences négligeables, difficilement prévisibles à long terme | |
|--|---|
|  <p>Eau (qualité) Envasement du lagon (travaux) Pollution (utilisation d'intrants agricoles, pratiques agricoles plus intensives) Dégradation de zones humides (accès amélioré à plus long terme)</p> |  <p>Biodiversité & paysages Dérangement et destruction d'espèces (travaux et accès facilité) Dégradation des zones forestières (accès facilité à plus long terme) Dégradation localisée des paysages</p> |
|  <p>Sol (érosion) Ruisellement et érosion (travaux et pratiques agricoles plus intensives) Pollution (utilisation d'intrants agricoles, pratiques agricoles plus intensives)</p> |  <p>/</p> |

On considère que l'incidence de cette catégorie sur l'environnement est négligeable, mais nécessite la prise en compte des points d'attention en ce qui concerne les potentielles incidences à long terme. En effet, on ne dispose pas de retour d'expérience pour prévoir l'évolution à long terme des surfaces cultivées et des pratiques associées à proximité des pistes. Les incidences négatives prévisibles (augmentation de l'activité agricole, impact des travaux, accès amélioré à des zones forestières et humides, etc.) sont contrebalancées par les mesures ERC réglementaires, par le choix de zones agricoles déjà en partie accessibles et anthropisées et par la surface relativement faible concernée à l'échelle de l'île (accès amélioré à environ 5,2 km², soit 1,4% de la surface de Mayotte).

Les principales incidences identifiées (cf. études d'impact des projets) concernent les phases de travaux : destruction de milieux naturels et éventuellement d'espèces protégées, dérangement des espèces, érosion et envasement du lagon, abattage d'arbres (env. 150 en cumulé pour les 4 pistes). Cependant, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences sont prévues pour la conduite des travaux (réalisation en période sèche, protection des déblais...) et pour préserver les milieux naturels (plantations compensatoires, protection d'individus d'espèces protégées...).

À plus long terme, les incidences indirectes concernent l'augmentation de la fréquentation des pistes et de l'activité agricole.

L'augmentation de la fréquentation devrait être limitée (dimensionnement pour 50 véhicules léger / jour au maximum, pour une fréquentation actuelle estimée entre 0 et 30 véhicules légers).

Actuellement, l'agriculture pratiquée dans ces zones est plutôt extensive (cultures vivrières, pâturage extensif...). On peut s'attendre à ce que l'amélioration de l'accès à ces zones contribue :

- à intensifier les pratiques agricoles (monoculture banane ou manioc, maraichage et utilisation d'intrants, etc.) aux dépens de l'agriculture traditionnelle faiblement impactante pour l'environnement ;
- à l'abattage d'arbres (forestiers ou fruitiers) pour le développement des activités agricoles plus intensives, d'autant plus que les surfaces dont l'accès est amélioré présentent pour certaines un fort taux de couverture de type forestier (+ de 50 % de couverture forestière dans la zone des 200 m autour de la piste de Haoila). L'évolution actuelle des pratiques agricoles montre une tendance à la diminution du système traditionnel de polyculture-élevage ;
- à limiter les surfaces en friches/jachère, permettant moins facilement une régénération des sols et contribuant donc à l'appauvrissement des sols ;
- à amplifier l'implantation d'habitations illégales, en particulier dans les zones limitrophes des villages (2 zones d'habitats précaires occupés en permanence identifiés à proximité d'une piste) ;
- en limite de forêts, à favoriser le développement de certaines espèces invasives, comme les lianes, dont le développement a tendance à être favorisé par les activités agricoles.

Les zones dont l'accès est amélioré sont moyennement pentues. Pour la piste de Haoila, la pente moyenne de la zone située à 200m de la piste est de 19%. En cas de mise en culture, des précautions devraient être prises afin de limiter les risques d'érosion (couverture du sol, etc.). De plus, des sessions de sensibilisation des agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles sont préconisées (cf. étude d'impact). Par ailleurs, la réhabilitation des pistes facilite l'accès également pour les services de l'État, qui devraient pouvoir constater plus facilement les éventuelles infractions (coupe d'arbres, brûlis, constructions illégales...). Une des pistes permet également d'accéder à une zone forestière à vocation de production.

Parmi ces 4 pistes, 2 sont situées proches l'une de l'autre (200m sur certains linéaires), ce qui amène à considérer des potentiels impacts cumulés. Cette proximité pose également la question de la pertinence à l'échelle de la zone et de l'équité territoriale à l'échelle de l'île. Signalons également une piste dont l'extrémité permet d'accéder à une parcelle de 2 ha concernée par un autre projet PDR de restauration écologique de terrains occupés et dégradés et à une parcelle de 2,20 ha concernée par un projet PDR de reboisement (parcelle située à moins de 200 m de la piste agricole).



Plus largement, la question qui se pose concerne la stratégie de développement agricole à l'échelle de l'île : au-delà de rendre accessibles les zones agricoles éloignées des centres urbains, il s'agit d'exploiter au mieux les terres agricoles dans ces secteurs, en particulier à travers une politique de réallocation des terres en concertation avec le CD et l'EPFAM. Le SDAARM a initié ce travail, mais d'une part, il n'intègre pas de critères environnementaux à la priorisation des zones, et d'autre part, il ne propose de mesures visant à la dynamisation de ces zones agricoles, au-delà de la construction des pistes. Si 30% des ZFPDA est aujourd'hui réellement exploité (estimation du SDAARM), la mise en culture des 70% restant nécessite plus qu'une facilitation de l'accès aux parcelles (sécurisation foncière, accompagnement technique, débouchés, etc.).

Les documents fournis pour le dossier FEADER garantissent le respect de la réglementation environnementale (notamment permis de construire, étude d'impact, dérogation espèces protégées, etc.). Cependant, un manque d'accès de la DEAL à certaines pièces (études d'impact) a été constaté.

En l'état actuel des connaissances⁹, il est difficile de mesurer précisément les incidences à long terme de l'ouverture / réhabilitation de ces pistes sur l'évolution du couvert végétal et des pratiques agricoles, légales ou non.

Le FEADER présente cependant la plus-value d'intégrer une notion de durabilité des investissements (programme d'entretien), pas forcément ancrée dans les habitudes auparavant.

| + | - |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Principalement des réhabilitations de pistes prévues (espaces déjà accessibles et anthropisés), sans création de réseaux (eau, électricité...) - Meilleure surveillance et accès à ces zones agricoles et forêts - Durabilité de l'investissement prévue - Prise en compte de la topographie pour la construction des pistes (limitation de l'érosion si pente...) - Sensibilisation prévue des agriculteurs (mais réalisée ?) - Zones à fort potentiel agricole privilégiées | <ul style="list-style-type: none"> - Nuisances (travaux, fréquentation) (forêt, zones humides et ZAE) - Intensification des pratiques (coupe d'arbres, intrants, perte du système traditionnel de polyculture) - Meilleur accès donc augmentation potentielle des usages illégaux (défrichage, habitations...) - Effets cumulés de certaines pistes non pris en compte - Pente relativement importante pour certaines pistes - Pas de prise en compte des critères environnementaux dans la priorisation du SDAARM |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer du respect des préconisations environnementales (étude d'impact) pour les phases travaux (limiter l'érosion) et en phase d'exploitation (sensibilisation des agriculteurs) ▶ S'assurer de l'accès préalable de la DEAL aux documents de projet (dont étude d'impact) ▶ Mettre en place un retour d'expérience de la construction ou réhabilitation des pistes (indicateurs pour le suivi de l'occupation du sol et des pratiques agricoles) ▶ Éviter la proximité des pistes avec d'autres projets de restauration de peuplements forestiers (écarts constatés) |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prolonger la réflexion sur la stratégie globale de développement agricole à Mayotte (lancée dans le SDAARM), en concertation avec le Conseil départemental et l'EPFAM (intégration du critère environnemental, politique foncière, accompagnement technique, etc.). En particulier, accompagner la création des pistes agricoles d'actions : <ul style="list-style-type: none"> ○ de réallocation des terres en partenariat avec l'EPFAM et le CD (sécurisation foncière) ; ○ de formation / sensibilisation des agriculteurs aux bonnes pratiques environnementales ; ○ visant à intégrer les agriculteurs de ces zones à des filières et/ou des coopératives (voire obligation de déclaration PAC). ▶ Intégrer un suivi plus régulier des projets (notamment phases travaux) par la DAAF, en coordination avec la DEAL (contrôle du respect des préconisations) ▶ Intégrer les effets cumulés à l'analyse des dossiers (opérations géographiquement proches) |
|--|--|

⁹ Compte tenu de l'enjeu que représente la déforestation en Guyane, la DAAF de Guyane a été contacté pour collecter leur retour d'expérience quant aux impacts de la construction de pistes forestières. Malheureusement, aucune donnée chiffrée ou suivi n'est disponible.



PROJETS A EMPRISE LINEAIRE HORS ZONE URBAINE – AUTRES OPERATIONS

Informations générales

| | |
|-------------------------------|-------|
| Nombre opérations (terminées) | 4 (0) |
| Part du total FEADER engagé | 2,8 % |
| TO concernés | 7.5.1 |

Détail des opérations réalisées

Ces opérations concernent des aménagements d'espaces naturels à des fins de conservation des espèces forestières (Coconi) ainsi que pour une valorisation touristique (signalétique, entretien, réhabilitation de sentier, aménagement d'espaces naturels, petits aménagements, aire de stationnement). Ces projets prévoient également d'être le support d'actions de sensibilisation auprès d'élèves (parc forestier Coconi, sentier des crêtes de Bandrélé, musée itinérant de la mangrove à Chirongui). Les aménagements engagés concernent 5,5 ha (Coconi), 1 065 m² (Choungui) et les aménagements linéaires 7,4 km (Bandrélé) et 150 ml (Chirongui). Situés dans des zones forestières ou de mangrove, ils respectent le PLU.

Des acteurs de l'environnement (associations environnementalistes, CdL, DEAL....) sont associés à ces projets, comme référent technique pour la partie environnementale (dimensionnement du projet et réalisation des supports de sensibilisation).

Ces projets sont tous commencés, mais aucun n'est pour l'instant terminé.

Analyse des incidences

| Incidence positive indirecte | |
|---|--|
|  | / |
|  | Biodiversité terrestre et aquatique Entretien d'espaces naturels Sensibilisation du grand public Conservation de paysages remarquables |
|  | / |
|  | / |
| <p>On considère que l'incidence de cette catégorie d'opérations sur l'environnement est positive indirecte car ces actions contribuent à la sensibilisation des usagers, à l'entretien des espaces et la conservation des espèces et des paysages remarquables. Cela permet d'encadrer les effets de l'augmentation de fréquentation prévisible.</p> <p>Ces projets visent l'amélioration de l'accessibilité des espaces naturels au public. L'augmentation de la fréquentation peut impacter ces milieux naturels (dérangement et destruction des espaces et espèces, abandon de déchets, etc.). Cependant, ces zones sont toutes déjà accessibles au public et les aménagements permettront de mieux encadrer les visiteurs et de les sensibiliser (actions de communication, panneaux de sensibilisation). De plus, le réaménagement de sentiers vétustes permettra un meilleur accès et donc une meilleure surveillance des potentielles activités illicites de certains sites naturels sensibles (mangrove, réserve forestière).</p> <p>Par ailleurs, les partenariats avec des structures environnementales permettent de garantir le respect des espèces et espaces naturels sensibles situés à proximité des zones aménagées (cf. observatoire du crabier envisagé dans la mangrove mais supprimé en raison des risques de dérangement).</p> <p>Vu les surfaces et le linéaire concerné, cette incidence reste faible à l'échelle de l'île.</p> <p>Le FEADER présente la plus-value de soutenir ces projets (à vocation non économique) qui auraient difficilement pu être financés sinon.</p> | |
|  | / |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rendre obligatoire l'intégration de partenaires / expertise environnement (associations, DEAL, etc.) afin de garantir que les projets respectent les habitats et espèces sensibles à proximité des projets ▶ S'assurer qu'une sensibilisation du public est prévue concernant la pollution liée à l'abandon de déchets dans le milieu naturel |



PROJETS DE GESTION DES ESPACES NATURELS

Informations générales

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Nombre opérations (terminées) | 17 (2) |
| Part du total FEADER engagé | 3,8 % |
| TO concernés | 7.1.1, 7.6.1 et 8.1.1 |

Détail des opérations réalisées

Ces opérations concernent des actions matérielles et immatérielles dont la vocation première est la connaissance, la gestion et la protection des milieux naturels (principalement forêts, mais aussi mangroves) :

- Élaboration et/ou mise en œuvre de documents stratégiques de gestion et d'aménagement de toutes les forêts et mangroves de Mayotte : plans concernant 5 589 ha de forêts publiques (15% du territoire) et environ 600 ha de mangroves (1,6% du territoire) ;
- Programme de protection de l'îlot M'tsamboro ;
- Travaux de restauration écologique (coupe d'arbres, préparation des terrains et plantation de nouveaux plants) de 36,9 ha de zones menacées par des espèces envahissantes et de 25,5 ha de parcelles dégradées suite à des occupations illégales.

Les espaces concernés par ces opérations sont donc les forêts et les mangroves.

Analyse des incidences

| Incidences positives directes | |
|---|---|
|  <p>Eau (qualité et quantité) Préservation d'espaces favorisant l'infiltration d'eau et participant à son épuration</p> |  <p>Biodiversité terrestre, aquatique et marine Entretien, restauration et gestion d'espaces naturels (forêts et mangroves) Conservation des paysages exceptionnels</p> |
|  <p>Sols (qualité) Préservation d'espaces présentant peu d'érosion et favorables à la régénération des sols</p> |  <p>/</p> |

On considère que l'incidence de cette catégorie d'opérations sur l'environnement est positive directe, car cette dernière concerne des opérations qui visent à améliorer les espaces naturels forestiers et à mieux les gérer.

Ces projets visent à régénérer et entretenir des zones dégradées par l'action de l'homme (occupation illégales anciennes) ou de manière « naturelle » (développement d'espèces exotiques indigènes). Ils contribuent donc directement à améliorer la qualité de ces espaces (espèces, biodiversité, paysage). Les forêts et les mangroves jouant un rôle important dans la limitation de l'érosion et dans l'infiltration et la « purification » de l'eau, ces projets permettent indirectement d'améliorer la qualité des écosystèmes, des sols et la qualité de l'eau.

À travers les plans d'aménagement forestiers et des mangroves, il est également question :

- de mieux connaître ces espaces (état des peuplements et caractérisation des pressions) ;
- de proposer des orientations de gestion adaptées, garantissant notamment la préservation des zones les plus sensibles et la conservation des habitats remarquables (incidence indirecte sur la biodiversité).

Pour l'instant, peu de ces projets sont terminés.

On note que certains de ces projets de restauration forestiers sont situés à proximité de pistes agricoles, ce qui semble questionnable au vu de l'impact de l'ouverture des milieux sur la diffusion des espèces envahissantes telles que les lianes.

L'apport financier du PDR est particulièrement profitable pour ces projets à vocation conservatoire et non productive (pas de bénéfice monétaire). Les plans d'aménagements auraient quand même été réalisés (obligation réglementaire), mais pas aussi rapidement. En revanche, il est peu probable que les projets de restauration écologique ou de lutte contre l'enlèvement auraient pu être réalisés sans l'apport financier du FEADER.

Le FEADER apporte également une plus-value en exigeant la durabilité des aménagements réalisés (en l'occurrence les plantations).



Remarque : Une note de protocole d'intervention des gestionnaires d'espaces naturels est en cours de préparation par l'ONF afin d'aider la DAAF à rédiger les TO forestiers dans le prochain PDR.

| | |
|--|--|
| | ▶ S'assurer de la pertinence environnementale des projets (par exemple en ce qui concerne l'utilisation et la diffusion des espèces envahissantes) |
| | ▶ Réfléchir à l'intégration de l'entretien des espaces restaurés pendant une plus longue période (limitation due aux règles de minimis) |

FOCUS ICHN

Informations générales

| | |
|---|----------|
| Nombre de dossiers (2015 à 2017) | 2 403 |
| Nombre de bénéficiaires (sans double compte) sur 2015-2017 | 1 449 |
| Surfaces primées | |
| 2015 | 74 ha |
| 2016 | 1 785 ha |
| 2017 | 1 437 ha |

Détail des opérations réalisées

Le TO 13.2.1 – Paiements compensatoires pour les zones soumises à des contraintes naturelles consiste en un paiement direct des exploitants déclarés PAC afin de préserver la viabilité de ces systèmes de production extensifs et durables en compensant les surcoûts liés au handicap de pentes. Les bénéficiaires de ce paiement doivent :

- Exercer leur activité agricole en zone défavorisée (toutes les communes de Mayotte en dehors de Petite Terre) ;
- Être demandeur d'autres aides à la production dans le cadre du POSEI relatives aux aides directes végétales (« aides PAC ») ;
- Diriger une exploitation agricole dont la superficie agricole utilisée dépasse 0,1 ha ;
- Respecter les BCAE.

La répartition géographique des surfaces primées n'est pas disponible.

Le montant moyen touché par les bénéficiaires s'élève à 330 €.

Analyse des incidences

| Incidence négligeable | |
|---|---|
| <p>On considère que le paiement ICHN a une incidence négligeable sur l'environnement. En effet, bien que cette mesure contribue à la P4, elle ne poursuit pas d'objectif environnemental :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les agriculteurs déclarés à la PAC de l'île (hormis Petite Terre) peuvent en bénéficier ; - La seule contrainte est liée à un calcul de surface pondérée qui n'intègre aucune notion environnementale (pas d'exigence de type de culture, de pratiques, ou de limite de pente) ; - Le montant alloué par agriculteur reste en moyenne faible compte tenu des petites surfaces concernées. Il est peu probable que cette somme puisse motiver à un quelconque changement de pratiques. <p>Cette mesure représente surtout une incitation à la déclaration PAC des agriculteurs.</p> | |
| | / |
| | ▶ Coupler l'ICHN à une sensibilisation aux bonnes pratiques agricoles |



3.3.2 Synthèse

SYNTHESE DES INCIDENCES PAR CATEGORIE D'OPERATION

Le tableau suivant récapitule les incidences de chaque catégorie d'opérations sur l'environnement.

| Incidence | Nombre d'opérations engagées | % FEADER engagé |
|---|------------------------------|-----------------|
| Incidence négligeable | 66 | 45 % |
| Incidence négligeable, mais avec des points d'attention | 32 | 20,3 % |
| Incidence positive indirecte | 28 | 16,8 % |
| Incidence positive directe | 17 | 3,8 % |
| Incidence négligeable, mais difficilement prévisible à long terme | 4 | 14 % |

SYNTHESE DE L'INFLUENCE DU PDR SUR LES PRESSIONS ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau ci-après récapitule l'influence du PDR sur les pressions identifiées sur l'environnementaux mahorais (cf. partie 2.1.1). Le tableau met en regard l'évolution tendancielle des pressions et l'intervention du PDR sur ces dernières (contribution à diminuer ou renforcer les pressions, influence négligeable ou nulle).

Légende

Thématique environnementale



Ressources en eau



Biodiversité et paysages



Sol et air



Risques naturels

Evolution tendentielle des pressions



Augmentation



Stable



Diminution



Evolution non connue

Influence du PDR sur ces pressions



Renforcement de la pression par le PDR



Influence négligeable du PDR sur la pression



Limitation de la pression par le PDR



Pression non couverte par le PDR

| Pressions | Tendance d'évolution | Thématiques environnementales principalement concernées | Influence du PDR sur les pressions |
|---|----------------------|---|--|
| Consommation d'espace | | | |
| Artificialisation des espaces | ↑ | | / |
| Surfaces cultivées | ↑ | | Négligeable à l'échelle du territoire |
| Diffusion des espèces exotiques envahissantes | ↑ | | Mise en œuvre de la stratégie de lutte contre les espèces envahissantes et travaux de restauration |
| Pollutions chimique, organique et physique | | | |
| Usage de phytosanitaires et fertilisants | ↑ | | Négligeable à l'échelle du territoire |



| | | | |
|---|--|--|--|
| Rejets non traités des eaux domestiques (assainissement, lessives en rivières, décharges) | | | |
| Macro déchets | | | |
| Érosion des sols | | | |
| Pratiques agricoles | | | Diffusion d'un modèle agricole plus rationnel et maîtrisé |
| Imperméabilisation des zones urbaines | | | |
| Mouvements de terrain (glissements, etc.) | | | |
| Dégradations physiques | | | |
| Dérangement des espèces | | | |
| Destruction des milieux | | | Plans de gestion et travaux de restauration des milieux naturels |
| Changements climatiques | | | |
| Évènements extrêmes | | | |
| Variation des conditions des milieux | | | |

3.3.3 Points clefs à retenir

On peut retenir de cette analyse les points suivants :

- Les opérations engagées dans le PDR soutiennent principalement :
 - La professionnalisation des agriculteurs (dont volet pratiques durables) ;
 - La structuration et le renforcement des filières agricoles ;
 - Le développement des connaissances, la gestion, la préservation voire la restauration des espaces naturels forestiers et des mangroves ;
 - Le développement de connaissances (dont bonnes pratiques agricoles, itinéraires techniques, etc.) ;
 - Le transfert de connaissances ;
 - La valorisation touristique d'espaces naturels ;
 - La sensibilisation des agriculteurs et du grand public à la protection de l'environnement ;
 - Quelques infrastructures en milieu rural à vocation sociale ou liées aux services de base.

Le PDR ne s'oriente donc pas principalement vers la protection ou la mise en valeur de l'environnement, bien que certaines mesures soient spécifiques à ces domaines.



- De manière générale, **le PDR soutient le développement d'un modèle agricole plus rationnel et maîtrisé, basé sur des connaissances techniques des exploitants et intégré à des filières agricoles.** La durabilité des exploitations (économique et environnementale) est promue, bien qu'il n'y ait aujourd'hui pas de garantie sur l'intégration de pratiques agricoles durables dans les exploitations.
- Cependant, **le PDR a une influence majoritairement négligeable sur l'environnement** : 98 opérations sur les 147 engagées, ce qui représente 65 % du montant FEADER engagé.
- Les actions de formation et sensibilisation peuvent avoir des incidences importantes sur l'environnement, mais le manque de suivi de ces opérations ne permet pas de conclure. Une étude spécifique sur l'impact de ces actions sur les changements de pratiques des bénéficiaires serait nécessaire, ainsi qu'un meilleur suivi des réalisations.
- **32 opérations présentent des points d'attention**, liées à la nécessité de préciser certaines modalités de mise en œuvre.
- **28 et 17 opérations ont une incidence positive sur l'environnement**, respectivement indirecte et directe (20,6 % du montant FEADER engagé). Elles concernent la création de connaissances sur l'environnement, la diffusion de bonnes pratiques agricoles et la sensibilisation, la gestion et l'entretien des espaces naturels. On constate que **ce pourcentage est supérieur au montant alloué à la P4 dans la dernière version du PDR (17%)** : certaines opérations pas forcément identifiées comme participant à l'environnement ont pourtant une influence positive sur ce dernier.
- **Les MAEC, principales contributrices à la P4 en métropole, s'avèrent aujourd'hui inadaptées au contexte de Mayotte.** Pourtant, le modèle du jardin mahorais est une pratique agricole écologiquement et économiquement durable qui pourrait être promue et soutenue, moyennant un accompagnement des agriculteurs.
- **Seules 4 opérations (qui représentent 14% du montant FEADER engagé) présentent un risque d'incidences négatives sur l'environnement à long terme.** Ces opérations (pistes agricoles) mériteraient surtout d'être intégrées à une stratégie de développement des zones agricoles organisée à l'échelle du territoire (sécurisation foncière, formations, etc.), qui intègre un critère environnemental (zones à enjeux exclues, sensibilisation des exploitants à prévoir...).
- Vu le nombre d'opérations engagées et leur niveau d'avancement, **les impacts réels sur l'environnement sont pour l'instant peu visibles et très limités.** Certaines opérations (formation, sensibilisation) nécessiteraient un suivi plus précis pour évaluer les impacts réels sur les changements de pratiques des bénéficiaires.
- Vu l'ampleur cumulée des projets (linéaires et surfaces concernées), **les incidences (positives ou négatives) restent faibles à l'échelle de Mayotte.**
- **Le FEADER présente la plus-value de soutenir des projets à incidence positive qui n'auraient peut-être pas, ou pas aussi rapidement été financés. L'exigence de durabilité des investissements soutenus par le FEADER représente également une plus-value du PDR.**
- **Le PDR aurait pu avoir une incidence encore plus positive sur l'environnement à travers certains types d'opérations qui n'ont pour l'instant pas vu de dossiers déposés** (TO 2.1.3 – Diagnostic agro-environnemental, TO 4.3.3 – Investissements pour la gestion des eaux agro-industrielles, TO 4.4.1 – Investissements non productifs liés à la réalisation d'objectifs agro-environnementaux et climatiques ou encore les MAEC).
- **Le manque de suivi et d'accompagnement des bénéficiaires du FEADER ne permet pas aujourd'hui de garantir la mise en œuvre de pratiques durables**, et l'application des mesures compensatoires (ERC, travaux) prévues dans les études d'impact.
- **Aucune vision géographique des actions soutenues par le PDR n'existe à ce jour**, ne permettant pas la prise en compte des effets cumulés entre les opérations, ni la prise en compte du type de milieu concerné par les investissements.



4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION

| Conclusions | Recommandations |
|---|--|
| Orientations et avancement du PDR | |
| <p>L'environnement n'est pas la priorité du PDR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - C'est un programme à vocation avant tout de développement rural, qui répond en premier lieu aux enjeux économiques et sociaux de Mayotte, dans le contexte d'une première programmation des fonds européens à Mayotte ; - Ainsi, 17,3% du FEADER est orienté sur la priorité 4 relative à l'environnement (dérogation accordée par l'Autorité environnementale par rapport aux 25% de FEADER normalement exigés). La priorité 4 est ainsi la seule qui contribue à l'environnement dans le PDR (P5 non conservée). | <p>Dans le contexte d'une première programmation européenne, et compte tenu de la situation socio-économique tendue de l'archipel ces dernières années, le % alloué à l'environnement ne paraît pas si faible. De plus, soutenir une agriculture plus encadrée et favoriser un marché formel (intégration à des filières...) peut contribuer à mieux connaître et suivre l'agriculture mahoraise (sensibilisation, lutte contre les mauvaises pratiques, soutien d'une agriculture « officielle » contre les activités irrégulières). De nombreuses opérations non rattachées directement à la P4 peuvent tout de même contribuer à la préservation de l'environnement.</p> <p>Ainsi, la création et la modernisation des exploitations agricoles devraient au maximum être accompagnées d'une sensibilisation à l'environnement et d'une promotion des bonnes pratiques (parcours obligatoire par exemple).</p> <p>Les actions liées à la connaissance de l'environnement (dont projets collectifs environnement) et à la gestion des espaces naturels restent également une priorité pour ce territoire.</p> |
| <p>Un avancement limité de l'engagement des TO contribuant à la priorité 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certains TO contribuant à la P4 (obligation réglementaire) sont peu adaptés au contexte mahorais (MAEC) et sont difficilement applicables en l'état à Mayotte. Les objectifs de ces TO ont donc dû être fortement revus à la baisse, ainsi que d'autres TO liés (TO 2.1.3 Diagnostic agro-environnemental). - Les cibles environnementales sont peu représentatives des actions mises en œuvre sur l'environnement (MAEC, ICHN), et il existe un risque important de non atteinte pour plusieurs indicateurs, malgré leur révision successive. | <p>La prochaine programmation européenne devrait laisser plus de marge aux RUP pour répondre aux enjeux environnementaux propres à leur territoire. Il est indispensable de tirer parti de cette flexibilité pour proposer des outils et aides environnementales adaptés à Mayotte, d'autant plus que les pratiques agricoles traditionnelles (de type jardin mahorais) sont un parfait modèle d'agriculture durable. Ces pratiques devraient être soutenues dans la prochaine programmation (sur le modèle de MAEC « à la mahoraise »).</p> <p>Un travail sur la définition de cibles environnementales plus représentatives pourrait être réalisé ; Les TO 7.5.1 et TO 8.1.1 pourraient ainsi être intégrés aux indicateurs.</p> <p>La définition des valeurs cibles devrait également faire l'objet de plus de vigilance, et d'une adaptation aux possibilités du territoire. Par exemple, le TO 7.6.1 est un bon indicateur, mais le nombre d'opérations qui peuvent être mises en œuvre est fortement tributaire des capacités humaines d'intervention d'un nombre réduit d'organismes (ONF notamment).</p> |



- Certains TO contribuant à la P4 n'ont pas encore vu de projets programmés. Une grande partie des TO non sollicités jusqu'à aujourd'hui sont liés aux MAEC (mesure 10, TO 2.1.3). Vu les freins sociaux et structurels rencontrés pour la mise en œuvre de ces TO tels qu'ils sont actuellement construits, il est probable que des opérations soient financées d'ici la fin de la programmation. En revanche, des demandes de subvention sont attendues, pour le TO 4.3.3 sur la gestion des eaux agro-industrielles.
- Les projets rattachés à la P4 montrent en moyenne des montants FEADER plus faibles que pour les autres domaines prioritaires (projets de plus petite ampleur) ;
- Des freins structurels ou réglementaires rencontrés par certaines structures, ne leur permettant pas de solliciter plus de projets FEADER liés à la P4 (obligation d'une part d'autofinancement, limite dans les moyens humains pour monter et réaliser de nouveaux projets FEADER...).
- Un contexte local qui ne facilite pas la prise en compte de l'environnement dans le PDR. En effet, la conscience des enjeux environnementaux par les mahorais est pour l'instant réduite, couplée à des problèmes structurels sur le territoire (STEP insuffisantes, habitat insalubre, contrôles complexes à mettre en œuvre, immigration incontrôlée, foncier instable...) et à une vulnérabilité environnementale importante du territoire.

Bien que les enveloppes aient déjà considérablement baissé depuis le début de la programmation, il convient de limiter autant que possible les enveloppes ciblées sur ces TO (TO mesure 10, TO 2.1.3), en les réorientant sur d'autres mesures.

Pour le TO 4.3.3, il faudra rester vigilant jusqu'à la fin de la programmation à ce que ces projets soient déposés et validés dans les délais (d'autant plus quand les montants réservés sont importants).

En métropole, la priorité 4 est en grande partie couverte par les MAEC, ce qui rend complexe pour Mayotte la réponse aux objectifs de programmation pour la P4. Cette spécificité des projets qui contribuent à la P4 (études stratégiques peu onéreuses, interventions de terrain limitées par les moyens humains) doit être intégrée à la définition des objectifs de programmation et au calcul des cibles environnementales.

Dans l'optique de la prochaine programmation, il apparaît pertinent d'étudier la possibilité de contourner ces freins réglementaires, et à minima, les prendre en compte dans la définition des TO et des cibles.

Un meilleur accompagnement au montage et au suivi des projets pourrait permettre de lever une partie des freins structurels (manque de moyens humains) rencontrés par certaines structures. On peut également s'attendre à ce que cette difficulté s'amenuise au fur et à mesure de la montée en compétence des porteurs de projet par rapport aux aides européennes. Il est également probable que certains établissements renforcent leur présence sur le territoire mahorais, en particulier quand ces derniers se sont récemment installés à Mayotte.

En parallèle de l'amélioration des services publics auquel on peut s'attendre suite à l'entrée de Mayotte dans l'UE, **les efforts de sensibilisation de la population aux enjeux environnementaux doivent être poursuivis dans la prochaine programmation.** La communication sur cette thématique doit aller de pair avec **une amélioration de la connaissance (milieux, pressions, pratiques), ainsi que de la gestion des espaces naturels. Ces sujets entrent entièrement dans le champ d'action du PDR et il est indispensable que la prochaine programmation se positionne dans la continuité de celle-ci.**

Incidence du PDR sur l'environnement

Un PDR qui a une incidence majoritairement négligeable sur l'environnement... :

- L'analyse individuelle de chaque projet montre que 98 opérations sur 147 (67%) ont une incidence nulle sur l'environnement, soit 65% du montant engagé.
- De manière plus générale, de nombreuses opérations sont immatérielles, les surfaces concernées sont faibles à l'échelle de l'île et au regard des autres pressions sur l'environnement, et l'encadrement réglementaire limite fortement les risques.

La mobilisation faible de la P4 doit donc être relativisée. Des améliorations peuvent cependant être proposées afin de renforcer les effets positifs du PDR sur l'environnement, notamment à travers les formations, la sensibilisation, le renforcement des connaissances sur l'environnement... mais aussi toutes les actions interagissant directement sur l'environnement (travaux de restauration et d'aménagement des espaces naturels, etc.). Compte tenu de la vocation première du PDR, **il est intéressant de renforcer la prise en compte de l'environnement dans les actions de développement rural** (sensibilisation à l'environnement et bonnes pratiques pour les projets d'installation / modernisation agricole par exemple).



| | |
|--|--|
| ...Voire qui a des incidences positives : | |
| <ul style="list-style-type: none">- Au-delà du rattachement théorique à la priorité 4, 17 et 28 opérations soutenues par le PDR contribuent respectivement directement ou indirectement à améliorer l'environnement, soit 20,6% du montant FEADER engagé. Ces opérations concernent la création de connaissances sur l'environnement, la sensibilisation, la diffusion de bonnes pratiques agricoles, la gestion et l'entretien des espaces naturels. | <p>Bien que ce programme n'ait pas une vocation environnementale, on constate qu'il participe à l'amélioration de l'environnement. C'est particulièrement le cas des opérations liées à la modernisation des exploitations agricoles, à la formation (DP 2A) et à l'aménagement touristique d'espaces naturels (DP 6A), qui présentent une réelle plus-value environnementale. Ainsi, les cibles environnementales pourraient être rattachées à des opérations plus représentatives que les MAEC ou l'ICHN des impacts positifs du PDR sur l'environnement.</p> <p>Dans le cas de Mayotte où la sensibilisation à l'environnement est un enjeu important et préalable à la mise en place d'actions de plus grande ampleur, il est indispensable de renforcer les efforts sur cette thématique.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">- Certaines exigences du PDR permettent une plus-value environnementale de certains projets, comparativement à d'autres sources de financement ; | <p>Ces obligations du FEADER ou du PDR doivent être conservées, puisqu'elles permettent aux projets d'être plus vertueux : obligation de conserver les investissements en état pendant 5 ans (pas dans les habitudes pour les nouvelles routes, pour les plantations...), respect de la réglementation environnementale, obligation de réalisation...</p> <p>Au-delà, le PDR pourrait s'inscrire plus dans une démarche d'amélioration environnementale des projets.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">- Le PDR permet de soutenir des projets à incidence positive qui n'auraient peut-être pas, ou pas aussi rapidement, trouvé de financements. | <p>Vu les réductions budgétaires auxquels font face de nombreux organismes publics, financer des opérations concernant des obligations réglementaires apparaît tout à fait pertinent (plans de gestion, etc.). C'est également le cas pour des opérations visant à aménager et valoriser les espaces naturels, qui sont des projets pas toujours inscrits dans une démarche de bénéfice économique (aménagement de sentiers de randonnée à accès libre).</p> |
| <ul style="list-style-type: none">- Ces incidences positives restent néanmoins limitées, au vu de l'ampleur cumulée des projets (surfaces et linéaires concerné, nombre de bénéficiaires, etc.). De plus, il est difficile d'évaluer précisément l'ampleur des incidences environnementales de certains projets, en raison du manque de suivi (actions de formation). | <p>Plusieurs propositions sont formulées pour renforcer les incidences positives du PDR sur l'environnement.</p> <p>Néanmoins, une évaluation plus précise des actions de sensibilisation / formation / communication devrait être réalisée afin de mieux quantifier les impacts réels sur les changements de pratiques. Pour ce faire, un préalable indispensable est de disposer d'un suivi rigoureux des formations réalisées (nombre de participants sans double compte), pour ensuite pouvoir effectuer une enquête.</p> |
| Mais quelques catégories d'opérations à surveiller de plus près : | |
| <ul style="list-style-type: none">- 4 opérations (réhabilitation de pistes agricoles), soit 14% du montant FEADER engagé, présentent des points d'attention, concernant notamment le respect de la réglementation et des procédures environnementales en vigueur, la mise en œuvre des préconisations environnementales des études d'impacts, les impacts cumulés avec d'autres projets (restauration de zones forestières à proximité). Il manque un retour d'expérience sur ce type de projets et d'encadrement de la mise en œuvre pour pouvoir conclure précisément sur les impacts. | <p>Il est indispensable d'évaluer plus précisément ces projets de pistes agricoles, en particulier le contexte (sélection des pistes à réhabiliter, projet global de développement agricole, etc.). En effet, le risque de voir se développer une agriculture informelle, peu maîtrisée, et impactante est élevé, sans un encadrement adéquat.</p> <p>Un préalable indispensable est de disposer d'un retour d'expérience sur l'évolution des zones situées à proximité de ces pistes réhabilitées : un suivi des paramètres de l'environnement durant les premières années suivant la construction de ces infrastructures devrait être mise en place (couvert forestier et occupation du sol, nombre d'agriculteurs et de propriétaires fonciers, type de culture/élevage, fréquentation de la piste, suivi d'espèces animales et végétales clefs, etc.).</p> |



| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les pistes agricoles s'inscrivent dans le SDAARM qui est sensé planifier le développement agricole mahorais. Cependant, ce document stratégique reste succinct, intègre peu les enjeux environnementaux et encadre de manière insuffisante la mise en place d'un réel projet agricole. | <p>Un encadrement plus important de la réhabilitation des pistes agricoles semble indispensable, afin qu'elles s'insèrent dans un réel projet de développement agricole, intégrant les enjeux environnementaux : stabilisation foncière en partenariat avec l'EPFAM et le CD, accompagnement et suivi des agriculteurs installés (formation, sensibilisation, intégration à des filières...), etc.</p> |
| <p>Intégration de l'environnement dans les projets soutenus par le PDR</p> | |
| <p>L'encadrement réglementaire des projets limite les impacts potentiels sur l'environnement, mais l'efficacité de cet encadrement pourrait être renforcée :</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - L'ESE avait émis des recommandations pour une meilleure prise en compte des impacts environnementaux de certains projets : analyse plus fine de la localisation et de la mise en œuvre des opérations. Cette recommandation n'a pas donné lieu à des arrangements particuliers dans le PDR. - De manière générale, on observe un manque de vision globale de la mise en œuvre du PDR à l'échelle de l'île. La localisation des projets en regard des enjeux environnementaux et des autres projets soutenus n'est pas prise en compte (effets cumulés, superposition de projet et incompatibilité, prise en compte des milieux en aval, exclusion des zones à enjeux...) | <p>Une base de données cartographique avec la localisation des projets, croisée avec les enjeux environnementaux (zones à enjeux de la SCAPM par exemple), permettrait de mieux prendre en compte la vulnérabilité de l'environnement et les effets cumulés des projets. La localisation des projets en regard des enjeux environnementaux pourrait ainsi être consultée lors du processus de sélection des dossiers et participer à la notation des dossiers. La géolocalisation des projets réalisée dans le cadre de la présente étude pourrait servir de base à cette analyse, mais devra être complétée au fur et à mesure.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - La réglementation environnementale impose, selon l'ampleur et la nature des projets, des études réglementaires et environnementales. Cependant, la réalisation et la qualité de ces dernières ne sont pas contrôlées par la DAAF et rarement par la DEAL. On constate ainsi ponctuellement des écarts par rapport au respect de cette réglementation. | <p>Une vérification de la production de toutes les pièces réglementaires environnementales (dont EIE, dérogation espèces protégées...) devrait être réalisée par les SI lors de l'instruction des dossiers.</p> <p>Une plus grande implication de la DAAF et de la DEAL tout au long de la conception et de l'instruction des dossiers serait souhaitable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaboration plus étroite entre la DAAF et la DEAL (avis environnementaux, points d'attention des projets, plus étroite entre la DAAF et la DEAL (avis environnementaux, points d'attention des projets, respect des procédures, etc.) ; - Meilleure coordination entre DAAF et DEAL dans la transmission et l'évaluation des pièces environnementales (notamment études d'impacts des projets). <p>Ce partenariat permettrait de valoriser l'expertise environnementale de la DEAL et de faciliter la vision « environnement » des projets par la DAAF.</p> |
| <p>Le processus d'instruction des projets intègre peu le critère environnement, et ne favorise pas une démarche de bonification environnementale. Le PDR pourrait renforcer sa plus-value environnementale :</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Les critères de jugement s'avèrent peu contraignants, et difficilement évaluable par les SI. Ils ne participent que très peu à la discrimination des projets en fonction de leur impact sur l'environnement. Certains documents qui pourraient faciliter l'appréciation des SI s'avèrent en réalité pauvres en informations concernant l'environnement (PGE, PDE, PDPE). | <p>Lors de l'élaboration des fiches opération, porter plus grande attention à la définition des critères d'évaluation des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractère discriminant des critères environnementaux (poids affecté), ou a minima, faire en sorte qu'ils motivent les porteurs de projet à améliorer la qualité environnementale de leurs projets ; |



| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Caractère évaluable des critères environnementaux, afin que les SI puissent facilement leur affecter une note représentative du projet. Un avis de services techniques compétents pourrait être demandé à cette occasion si besoin d'avoir un avis expert sur certains points. La partie « environnement » des PGE, PDE et PDPE est également un atout, dont il faudrait s'assurer de l'existence. La question de la compétence en matière d'environnement des structures d'appui est également un élément à intégrer dans la réflexion pour la prochaine programmation. |
| <ul style="list-style-type: none">- Une consultation insuffisante des services de l'État en charge de l'environnement | Même constat que pour le contrôle des pièces réglementaires, les échanges entre les SI et la DEAL sont très rares, alors qu'ils pourraient permettre une logique constructive d'amélioration des projets, et apporter un regard expert aux SI. À voir dans quelle mesure cela pourrait être faisable, mais une plus grande collaboration entre la DAAF et la DEAL serait souhaitable, en particulier dans le cas des « gros » projets. |
| <ul style="list-style-type: none">- La démarche générale de sélection des projets ne s'inscrit pas dans un processus d'amélioration environnementale des projets (peu de projets sont refusés pour des raisons environnementales, et représentés plus tard après amélioration) ; | <p>Un suivi plus rapproché des porteurs de projet en phase de conception de leurs projets pourrait permettre de mieux intégrer le critère environnement à la définition des projets. Ce suivi renforcé nécessite à la fois la disponibilité de personnel pour réaliser le suivi, et à la fois des compétences suffisantes de ces acteurs en matière d'environnement (ou d'organismes à solliciter ponctuellement). Ce suivi permettrait – à la différence des critères de sélection environnementaux – de s'inscrire dans une démarche de bonification et non pas de sanction des projets.</p> <p>Des bonifications environnementales pourraient également être proposées, comme incitation à la prise en compte de ce critère.</p> <p>Par exemple, certaines actions pourraient être encouragées :</p> <ul style="list-style-type: none">- Exiger des actions de sensibilisation environnementale dans les projets prévoyant des événements ou des aménagements publics (TO 4.3.2, TO 7.5.1)- S'assurer de la qualité environnementale des bâtiments subventionnés- Prévoir un volet environnemental dans toutes les formations soutenues |
| <ul style="list-style-type: none">- Les compétences locales ne favorisent pas l'intégration de l'environnement dans le montage des projets, que ce soit pour apprécier correctement l'impact des projets sur l'environnement (cf. remarques ci-dessus), ou pour concevoir des projets plus durables (bâtiments à énergie positive, bâtiments d'élevage à faible consommation d'énergie, intégration de systèmes de collecte et de collecte des effluents d'élevage, etc.) | <p>Les structures d'appui adaptées et compétentes (architectes, diagnostics environnement, etc.) pourraient être identifiées par la DAAF et un annuaire proposé aux porteurs de projet.</p> <p>En lien avec l'amélioration de l'appui aux porteurs de projet (voir étude dédiée), le « parcours obligatoire » proposé aux nouveaux porteurs de projet devrait prévoir de solliciter ces structures, ou a minima une sensibilisation environnementale.</p> |



| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Certains porteurs de projets ne sont pas au courant de la possibilité de se faire financer une partie des études réglementaires obligatoires (EIE etc.) en amont du projet, ainsi que les mesures ERC issues des EIE. Ils anticipent parfois mal les délais d'obtention de ces pièces obligatoires. | <p>Une meilleure communication devrait être réalisée par la DAAF et la DEAL, respectivement sur les possibilités de financement des documents réglementaires environnementaux, même si elles sont réalisées avant validation du projet, et sur la nature et les délais des pièces obligatoires (intégration de ces éléments au « parcours obligatoire » qui pourrait être proposé dans le cadre de l'appui aux porteurs de projet – voire étude dédiée).</p> |
| <p>Réalisation des projets et suivi</p> | |
| <p>Un suivi des opérations (travaux et mise en œuvre) assez limité :</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - La DEAL peut être amenée à réaliser des contrôles sur les recommandations et mesures ERC formulées dans les études environnementales (EIE, dérogation espèces protégées). La DAAF de son côté n'est pas tenue de contrôler ces points-là et ne dispose pas de l'information sur la réalisation ou non de ces actions ou préconisations (par exemple, sensibilisation aux bonnes pratiques agricoles, mode de réalisation des travaux...). | <p>Un meilleur suivi des porteurs de projet devrait être réalisé. Ce suivi (DAAF et/ou DEAL) devrait notamment intégrer une vérification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la mise en œuvre des mesures ERC et préconisations prévues dans les études d'impact ; - De la construction effective de tous les aménagements prévus dans les permis de construire, en particuliers ceux à vocation environnementale (fosse à effluents...) <p>L'idée n'est pas que ces contrôles donnent lieu à une sanction (comme c'est le cas des VSF), mais préparent les porteurs de projet à une éventuelle vérification de service fait ou un contrôle sur place (CSP), en leur rappelant leurs obligations. Ce suivi paraît particulièrement souhaitable dans le cadre d'une première programmation où les porteurs de projet connaissent peu les procédures de fin de programmation.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hormis une vérification du maintien des investissements réalisés pendant une période de 5 ans, aucun suivi des opérations n'est actuellement prévu. | <p>Le suivi de la réalisation des investissements pourrait prévoir une ou plusieurs visites dans la durée des 5 ans suivant l'obtention des financements, dans le but :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que les porteurs de projet restent vigilants sur leurs obligations à long terme ; - D'évaluer les impacts à long terme des mesures environnementales (changement de pratiques dues aux formations, utilisation des fosses à effluents, fonctionnement réel des bâtiments économes en énergie, etc.). |
| <p>Un manque de données pour le suivi à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De l'environnement (état et pressions) - Des projets (en particulier formations) - Des impacts des projets (pistes agricoles, formations, investissements etc.) | <p>La mise en place d'indicateurs permettant de mieux suivre ces 3 points permettrait de mieux anticiper les prochaines évaluations et la fin de la programmation. Ces indicateurs ne pourront pas tous être couverts par le PDR (notamment ce qui concerne l'état de l'environnement et les pressions), et leur nombre devra être limité (par exemple en les combinant avec les indicateurs existants) afin de ne pas augmenter la charge de travail de l'Autorité de gestion.</p> |



En résumé...

Le PDR permet de soutenir le développement des zones rurales, en particulier l'amélioration des besoins de base, le développement des infrastructures, le soutien à l'agriculture et aux petites entreprises. Compte tenu des besoins importants du territoire pour cette première programmation, Mayotte a obtenu une dérogation pour axer prioritairement son intervention sur ces thématiques. L'environnement se retrouve donc un peu moins doté que dans les autres territoires, mais en contrepartie, Mayotte a l'obligation de réaliser le présent bilan environnemental à mi-parcours.

Ce bilan est plutôt rassurant, puisqu'on constate que les opérations mises en œuvre jusqu'à maintenant ont principalement un impact négligeable, voire positif sur l'environnement. Certaines actions participent à la préservation de l'environnement et dans une certaine mesure, le PDR montre une certaine plus-value environnementale pour certains projets. Ces impacts restent néanmoins réduits, vu la mise en œuvre limitée du programme (peu d'actions, petits montants, périmètres géographiques restreints) et l'ampleur des pressions environnementales à Mayotte. Seuls les projets de réhabilitation de pistes agricoles font l'objet d'un point d'attention et mériteraient de s'inscrire dans un projet de développement agricole structuré, d'autant plus nécessaire face aux installations illégales.

Cette plus-value environnementale du PDR pourrait être renforcée, notamment en mettant en place un processus d'amélioration des projets lors de leur élaboration (accompagnement et orientation, incitations et bonifications, vérification du respect des procédures réglementaires environnementales...) et en adaptant mieux au contexte mahorais certaines mesures « phare » comme les MAEC. La plus-value environnementale pourrait également être renforcée avec un meilleur suivi dans le temps à la fois des projets, de leurs impacts, et de certaines dimensions de l'environnement.



BIBLIOGRAPHIE

- ADEME. (2010). *Mission d'assistance à la caractérisation et définition de l'impact des macro-déchets en milieu aquatique (eaux douces et marines)*.
- Agrifor Consult, & C. (2010). *Etude de la typologie forestière de Mayotte*.
- Anonyme. (2017). *La réserve naturelle nationale de l'îlot M'Bouzi*. Récupéré sur Les naturalistes de Mayotte: <https://www.naturalistesmayotte.fr/nos-activit%C3%A9s-1/la-r%C3%A9serve-naturelle-nationale-de-l-%C3%AElot-m-bouzi/>
- ARS. (2017). *Bilan 2017 de la qualité des eaux de baignade contrôlées à Mayotte*.
- ARS Océan indien. (2018, septembre 5). *Autorisation sanitaire et périmètres de protection*. Récupéré sur ARS - Agence de Santé Océan Indien: <https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/autorisation-sanitaire-et-perimetres-de-protection>
- Bocquet, A., & al. (2016). *Profil d'écosystème océan Indien - Mayotte. Version finale. BEST UICN, 148 p.* Voluntary scheme for Biodiversity and Ecosystem Services in Territories of european overseas (BEST).
- BRGM. (s.d.). *Mayotte*. Consulté le 2017, sur Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM): <http://www.brgm.fr/regions/reseau-regional/mayotte>
- BRGM, CAPAM, Les Naturalistes, IRSTEA, CIRAD. (s.d.). *Actions réalisées dans le passé et état des connaissances de l'érosion à Mayotte*. Récupéré sur LESELAM : <https://www.leselam.com/actions-realisees-dans-le-passe>
- BRLingénierie. (2018). *Stratégie de création des aires protégées de Mayotte*.
- CBNM. (2011). *Inventaire patrimonial des zones humides de Mayotte. CBNM et MEEDDM*.
- CBNM. (s.d.). *Présentation*. Consulté le 2017, sur Conservatoire Botanique National - Centre permanent d'initiatives pour l'environnement MASCARIn: <http://www.cbnm.org/>
- CDM. (2017). *Schéma Régional de Cohérence Écologique - Mayotte / Maore*.
- Collectivité Départementale de Mayotte, Préfecture de Mayotte. (2011). *Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte*.
- Coulomb, R. (2013). *Etat des lieux 2013 des masses d'eau souterraines du bassin de Mayotte*. BRGM.
- Cour des Comptes. (2016). *La départementalisation à Mayotte - Une réforme mal préparée, des actions à conduire*.
- DAAF Mayotte. (2016, Septembre). Le "jardin mahorais" : modèle d'agroécologie, mais quel avenir ? *Agreste n°68*.
- DAAF Mayotte. (2017, Mai). Couverture des besoins alimentaires par la production locale. *Agreste n°76*.
- DAAF Mayotte. (2018). *Rapport annuel de mise en oeuvre 2017 du programme de développement rural de Mayotte 2014-2020*.
- DEAL Mayotte. (2015). *SDAGE Mayotte 2016-2021 - Document d'accompagnement n° 1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau*.
- Département de Mayotte, _ . (2010). *Environnement, préservation et valorisation des ressources naturelles*. Récupéré sur Département de Mayotte: <https://www.cg976.fr/nos-missions/la-collectivite-sengage/environnement>
- Département de Mayotte, ARTELIA. (2013). *Elaboration du Schéma d'Aménagement Régional de Mayotte - Avant-projet du SAR - Volume 1 Diagnostic et état initial de l'environnement*.
- GEPOMAY. (s.d.). *Le GEPOMAY - L'association*. Consulté le 2017, sur GEPOMAY: <http://gepomay.fr/spip/spip.php?article28&lang=fr>
- GIGOU, A., DINHUT, V., & ARNAUD, J. (2009). *Richesses de Mayotte - Parc naturel marin de Mayotte - Un patrimoine naturel d'exception - Mission d'étude pour la création d'un parc naturel marin à Mayotte*. Agence des Aires Marines Protégées.
- HAWA MAYotte . (2017). *Rapport de mesures - Evaluation préliminaire 2016-2017*.
- HAWA Mayotte. (2017). *Rapport d'activité 2017 - La surveillance de la qualité de l'air à Mayotte*.
- Hawa Mayotte. (2018, novembre). *Présentation et missions*. Récupéré sur Hawa Mayotte - Observatoire de la qualité de l'air à Mayotte: <https://www.hawa-mayotte.fr/page/presentation-et-missions>



- IEDOM. (2017). *Rapport annuel 2017 - Mayotte (Edition 2018)*.
- ImpactMer. (2016). *PLan de gestion simplifié de la vasière des badamiers. Enjeux, objectifs et plan d'actions 2017 - 2022, 64p.*
- INSEE. (2017, 12 14). *Statistiques* . Récupéré sur INSEE: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3286558>
- INSEE. (2017, 12 14). *Statistiques* . Récupéré sur INSEE: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3286558>
- INSEE. (février 2017). *Panorama de Mayotte - Synthèse économique et sociale* .
- Keith, & al. (2006). *Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce des Comores, Mascareignes et Seychelles. Publications scientifiques du MNHN, Patrimoine Naturel, N° 65, 250p. [Book]*.
- Lefebvre, T., & Moncorps, S. (2010). *Les espaces protégés français. Une diversité d'outils au service de la protection de la nature. Comité français de l'IUCN, Paris, France. 67 p.*
- Les enjeux et défis de l'agriculture à Mayotte* . (2016, juin 20). Récupéré sur Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation: <http://agriculture.gouv.fr/les-enjeux-et-defis-de-lagriculture-mayotte>
- Losch B., S. J.-M. (2002). *Quels place et rôles pour l'agriculture à Mayotte ? Bilan-diagnostic du développement local*. Mamoudzou-Montpellier: CIRAD.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. (2016, juin 20). *Les enjeux et défis de l'agriculture à Mayotte*. Récupéré sur Alim'agri: <http://agriculture.gouv.fr/les-enjeux-et-defis-de-lagriculture-mayotte>
- Oberlinkels, M., & al. (2007). *L'Atlas des Paysages de Mayotte*. Bureau d'étude : Ginger environnement et Infrastructures.
- ONF. (2012). *Orientations Forestières du Département de Mayotte, préfigurant le Programme de la Forêt et du Bois du Département de Mayotte*.
- ONF. (2016).
- ONF. (2016). *Premier aménagement forestier 2016-2025 de la forêt domaniale de Dapani - Atlas*.
- ONF. (2016). *Premier aménagement forestier 2016-2025 des forêts départementales des Monts Bénara et du Mont Tchaourembo - Atlas*.
- PARETO, HYDRÔ REUNION, IFREMER, CEDRE, ADERA. (2016). *Réseaux de surveillance : suivi des contaminants chimiques par échantillonneurs passifs 2015 – campagne n°3 : avril - mai 2015 – Contaminants chimiques. Rapport de campagnes - Février 2016*. AAMP, PNMM.
- Ratsimihara, T., Seringuet, H., & Eddam, S. (2018). *Suivi des réseaux de contrôle de surveillance de l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et cours d'eau de Mayotte – Année 2017*. BRGM.
- SAFEGE. (2013). *Évaluation des pressions et des impacts pour les masses d'eau et inventaire des émissions et des flux de polluants du bassin de Mayotte de la DCE*.
- UICN, F. (2013). *Proposition pour une Stratégie biodiversité pour un développement durable de Mayotte - Diagnostic et enjeux*. Comité français de l'UICN.

ANNEXES

Annexe 1. Liste des personnes rencontrées

| STRUCTURE | NOM PRENOM (POSTE) | CONTACT |
|--|---|--|
| DAAF - SDTR | FARCY Rémy (chef de service) BOUJDAI Soufiane (adjoint) | remy.farcy@agriculture.gouv.fr soufiane.boujdai@agriculture.gouv.fr |
| DAAF - SEA | CHALAGIRAUD Bastien (chef de service) PELOURDEAU Juliette (adjoint) | bastien.chalagiraud@agriculture.gouv.fr juliette.pelourdeau@agriculture.gouv.fr |
| UICN | CAILLAUD Anne MALTERRE Pauline | pauline.malterre@uicn.fr |
| Mairie Dombéni | FURIC Elodie (directrice des services techniques) | Mairie de Dombéni - BP20 - 97660 DEMBENI dst@dombeni.fr 0639 03 44 74 - 0269 61 94 29 |
| DAAF - SEP | Françoise Keryer (chef de service) | francoise.keryer@agriculture.gouv.fr 0269 65 92 06 - 0639 61 89 40 |
| CD – DRTM (Service des ressources forestières) | Cannelle PHILLIPPS (Cheffe du service des ressources forestières) Ali ANDY (Adjoint chef de service) | Conseil Départemental de Mayotte Route de Kahani - 97670 Coconi cannelle.phillipps@cg976.fr |
| CIRAD | HUAT Joël (chef de projet) BREME Manocitra (gestionnaire) | Rue de l'hôpital à Mamoudzou (en face de l'entrée du CHM) joel.huat@cirad.fr manocitra.breme@cirad.fr Manocitra : 0639696014 Joël : 06 39 69 17 85 |
| GAL Ouest Grand Sud | DEMANGE Caroline (animatrice) | galouestgrandsud@gmail.com |
| GAL Est Mahorais | ATTOUMANY Abdillah (animateur) | galest.mahorais@outlook.fr |
| GAL Nord Centre | BONMALAIS Maëlys (animatrice) | adnc.mayotte@gmail.com |
| Naturalistes de Mayotte | CHOWANSKI Elizabeth (directrice) | 10 rue Mamawé, Mamoudzou direction@naturmay.org 02 69 63 04 81 / 06 39 64 31 11 |
| ONF | LARTIGUE Jeannette (directrice) | 16 Lotissement Coconi 1 97670 OUANGANI jeannette.lartigue@onf.fr 02 69 61 70 56 - 06 39 69 18 29 |
| COOPADEM | DOMMARGUES Laure | ruelle fargeon, coconi (derrière le PER) laure.dommergues@eleveurs-de-mayotte.fr 06 39 68 81 46 / 02 69 61 73 39 |
| UCOOPAM | GUICHAOUA Laurent (directeur par intérim) | Combani laurent.guichaoua@agrikagna.fr 0639692658 |
| COOPAC | BOUQUET Élise | Combani coordination@coopac.fr 0639698039 |



| STRUCTURE | NOM PRENOM (POSTE) | CONTACT |
|---------------------------------------|---|---|
| CBNM | DIMASSI Abassi (chargé de mission) | CBNM - 1 ruelle Chamodeau RN2 ouangani adimassi@cbnm.org 02 69 62 68 61 06 39 68 04 43 |
| Agriculteur (bénéficiaire FEADER) | Ibrahim Ishak | Ongojou (Dembéni) 0639225922 |
| Agriculteur (bénéficiaire FEADER) | Amada Chakirina | Sohoa, Mtsangamouji 0639048398 |
| LPA | VANESSON Laetitia (directrice d'exploitation) | Lycée Agricole Coconi 0639628470 |
| Mairie Bandrélé | Delaroque François (DGS) | Mairie Bandrélé (sur la route nationale) dgs@bandrele.yt 06 39 20 18 62 / 02 69 63 80 80 |
| Agriculteur (non bénéficiaire FEADER) | Souffou Waheb | majimbini, mtsapere, mamoudzou 0639676438 |
| Agriculteur (bénéficiaire FEADER) | HOUDI Djamel Ambdi Nassur | 37 rue salamani mtsapere cavani mamoudzou 0639095390 |
| DEAL | CHAPELIER Gilles (chef mission autorité environnementale) Rouiller Antoine (Unité Biod, TVB) | gilles.chapelier@developpement-durable.gouv.fr 0269 63 35 39 |
| ASP | LOUIS Arnaud | Résidence Palme d'Or, Rond-point de Kaweni - Mamoudzou Arnaud.LOUIS@asp-public.fr 02 69 60 93 38 / 06 39 09 02 95 |
| DAAF - SISE | EMERY Philippe (chef de service) | philippe.emery@agriculture.gouv.fr 02 69 61 91 01 |
| AVIMA/OVOMA | BAUBET Xavier (responsable) | AVIMA, ironi be, Dembeni xavier.baubet@hotmail.fr 06 39 65 53 27 |
| CDL | KORDJEE Cris (responsable) | Coconi c.kordjee@conservatoire-du-littoral.fr 0269 62 31 06, 0639696402 |
| Ekwali/AVM | DUSOM Michel (responsable) | Route de la Scam Ironi-Be (au bout de la route de Panima, non loin de la nouvelle société OVOMO-AVIMA) m.dusom@ekwali.fr 0639254830 |
| Mairie Chirongui | Marion SCHUMMER-MOUSSA (responsable pôle social) | Mairie de Chirongui, Chirongui 97620 marion.schummer@chirongui.yt 06 39 23 83 73 / 02 69 60 47 09 |
| EPFAM | DAUNAR Yves-Michel (directeur) ARNAUD Émile ANJARA Moussa | Boulevard Marcel Henry - Cavani - BP 600 - 97600 Mamoudzou yves-michel.daunar@epfam.fr 0639 25 97 46 |
| DAAF - SISE | DHINOY Yves (adjoint chef de service) | yves.dhinou@agriculture.gouv.fr 02 69 63 81 43 |

| STRUCTURE | NOM PRENOM (POSTE) | CONTACT |
|-------------------|---|---|
| CD - STAR | SAID SOILIH MADI Siaka (chef de service STAR) | Conseil Départemental de Mayotte Route de Kahani 97670 Coconi siakacinq@gmail.com ali.andy@cg976.fr Ali Andy: 0639694231 Siaka Madi: 0639238142 |
| BRGM | TROADEC Frédéric (directeur régional) | «Le Jacaranda» n° 5 - 1, lot. «Les Trois Vallées» - Majicavo Lamir Mamoudzou f.tronel@brgm.fr 02 69 61 28 13 / 06 39 69 28 89 |
| CAPAM | BOINALI EI Anrif HASSANI Domrata | place mariaze, hôtel des chambres consulaires - 1er étage elanrif.boinali@mayotte.chambagri.fr e.boinali@yahoo.fr 0639193552 |
| Préfecture - SGAR | GAYE Magoume (chargé de mission) | magoume.gaye@mayotte.pref.gouv.fr 02 69 63 50 85 / 06 39 07 69 51 |
| MNE | GRIMAUULT Manuella (coordinatrice) | Rue Toumbou Sélémani, Quartier Boboka, 97600 Mamoudzou coordination.mne@gmail.com 06.39.76.60.60 |
| GEPOMAY | DAUTREY Emilien | Combani (a l'entrée de Miréréni, à gauche puis gauche en venant de Vanibé) emilien.dautrey@gepomay.fr 06 39 03 16 20 |
| AFB / PNMM | PERRON Cécile (Directrice) | Boulevard des crabes – Dzaoudzi cecile.perron@afbiodiversite.fr 06 39 09 12 12 |
| DAAF / SEP | BERTHELOT Hélène (adjointe chef de service) BERGER CLUZEL Klélia (chargée de mission suivi-évaluation) | helene.berthelot@agriculture.gouv.fr klelia.berger-cluzel@agriculture.gouv.fr |
| RITA | RIOUALEC Anne-Laure (animatrice) | anne-laure.rioualec@educagri.fr 06 39 68 17 01 |
| DAAF/SEP | BEN-YOUSSOUF Abdoul-Anziz | abdoul-anziz.ben-youssouf@agriculture.gouv.fr |
| HAWA | Mouniya MBOIBOI Bruno BROUARD-FOSTER | mboiboi@hawa-mayotte.org direction@hawa-mayotte.org |

Annexe 2. Carte des zones à enjeux issue de la Stratégie de création des aires protégées de Mayotte

LEGENDE

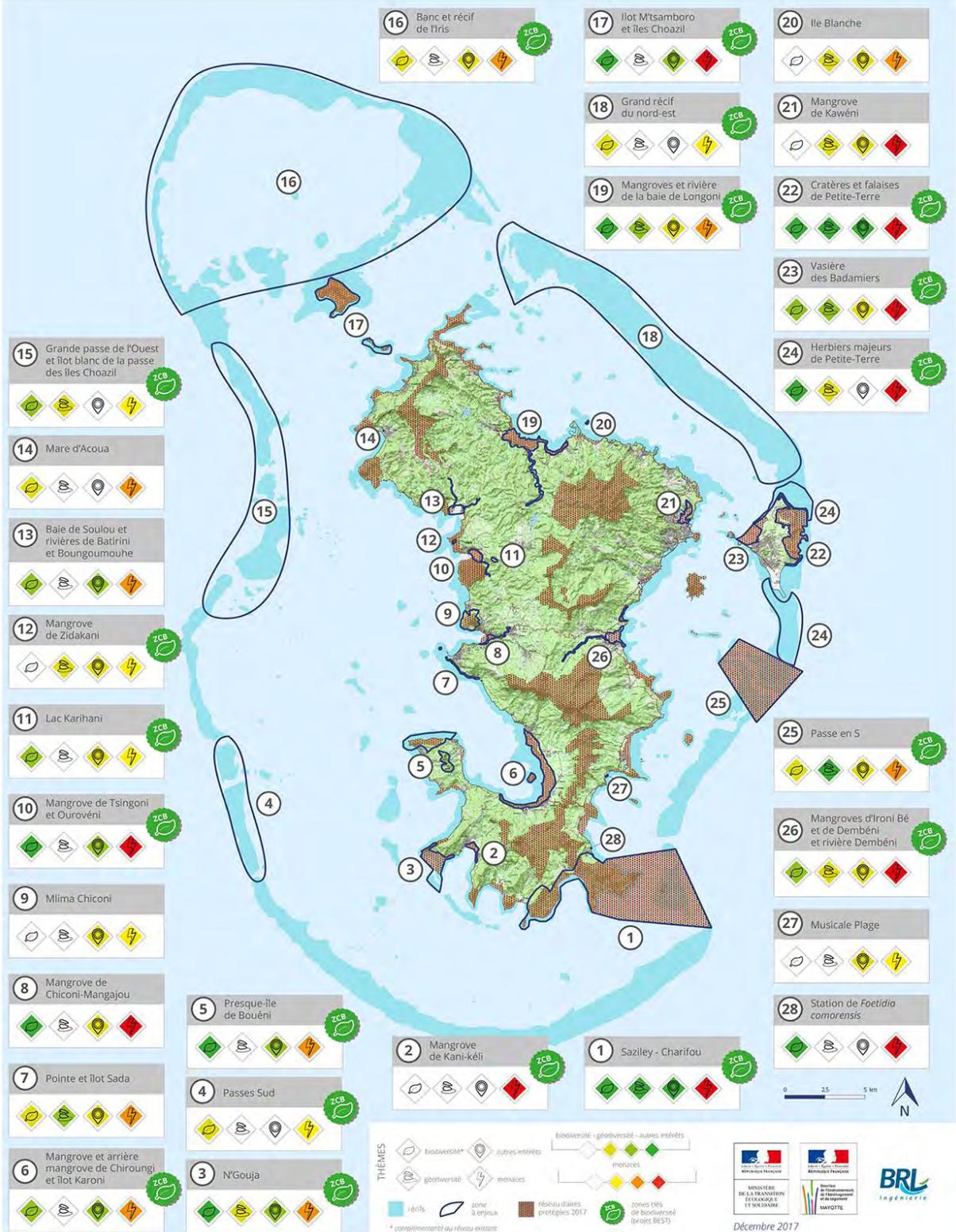
Les zones à enjeux présentées sont hiérarchisées selon 4 critères (BRLingénierie, 2018) :

- Critère « Biodiversité » (méthode des lacunes de conservation) ;
- Critère « Géodiversité » (à partir de l'inventaire réalisé par le BRGM) ;
- Critère « Autres intérêts » (touristiques, paysagers, culturels et cultuels) ;
- Croisement avec les usages, phénomènes externes et pressions engendrées sur les ZAE.

| Critère Biodiversité | |
|--|--|
|  | Faible complémentarité au réseau existant |
|  | Complémentarité moyenne au réseau existant |
|  | Bonne complémentarité au réseau existant |
|  | Très bonne complémentarité au réseau existant |
|  <p>Les ZAE correspondant à ou intégrées dans une zone clé de biodiversité (ZCB) identifiée dans le cadre du profil d'écosystème de Mayotte (projet BEST) sont mises en évidence.</p> | |
| Critère Géodiversité | |
|  | Aucun site géologique |
|  | Un site géologique prioritaire |
|  | Un ou plusieurs site(s) géologique(s) secondaire(s) |
|  | Plusieurs sites géologiques prioritaires ou un site spécialement ciblé par le BRGM (Passe en S et Petite-Terre) |
| Critère Autres intérêts | |
|  | Aucun autre intérêt particulier |
|  | Deux intérêts |
|  | Un intérêt |
|  | Trois intérêts ou plus |
| Croisement avec les usages, phénomènes externes et pressions engendrées sur les ZAE | |
|  | Absence de pressions spécifiques |
|  | Au moins une pression réversible évoluant rapidement ou une pression difficilement réversible évoluant lentement |
|  | Au moins une pression réversible évoluant lentement |
|  | Au moins une pression difficilement réversible évoluant rapidement |



Stratégie de création des aires protégées de Mayotte ZONES À ENJEUX 2017



Source : Stratégie de création des aires protégées de Mayotte, BRLingénierie, 2018



Annexe 3. Cartes de croisement des enjeux environnementaux avec la localisation des projets soutenus par le PDR

LEGENDE

Suite au constat de l'absence de vision globale et géographique des projets soutenus par le PDR, une digitalisation des projets engagés au 31/08/2018 a été réalisée. Ne sont représentés que les opérations relatives à des actions localisables (matérielles ou géographiquement limitées). 62 opérations ont ainsi été prises en compte.

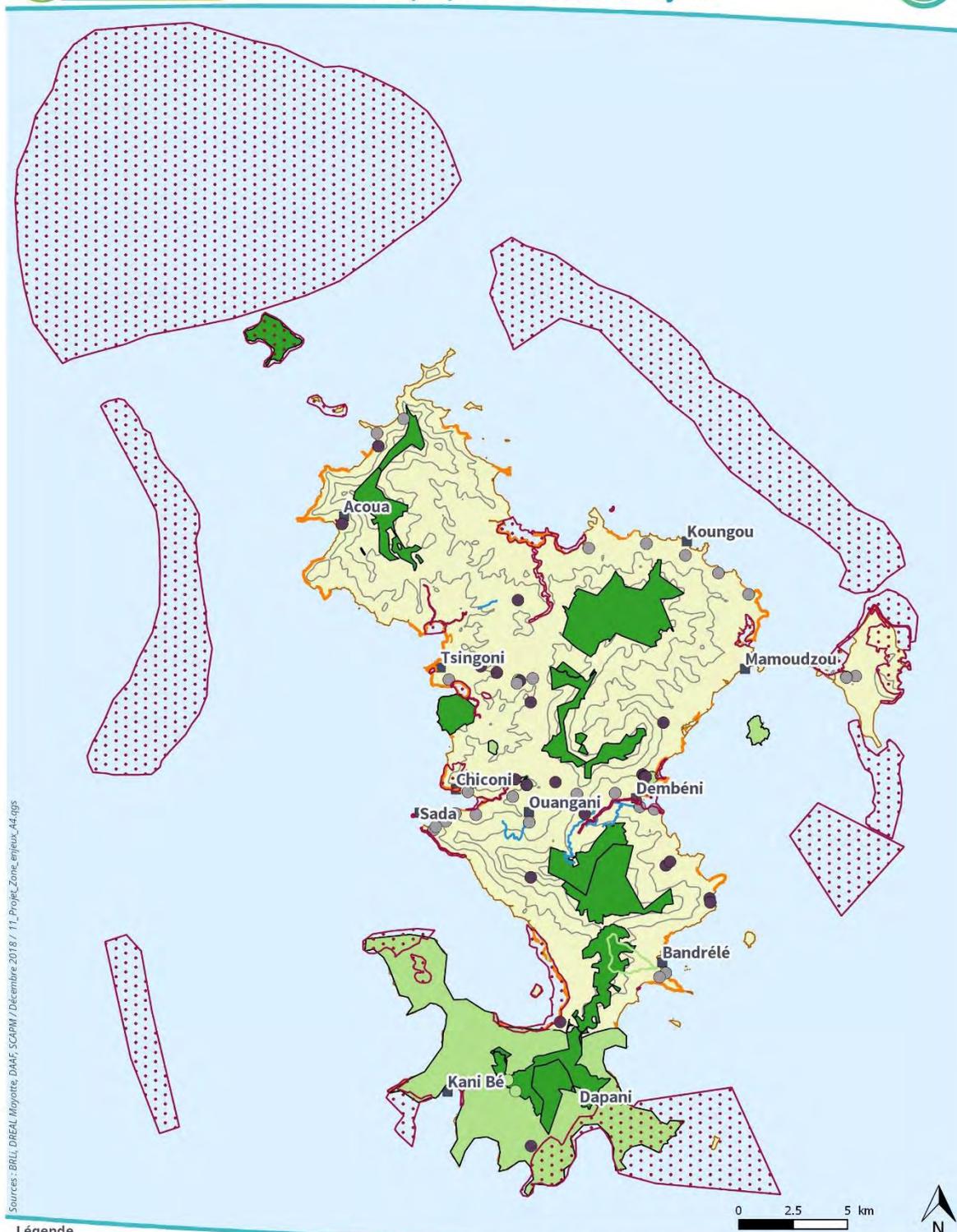
Les projets ponctuels sont indiqués par un point dont la couleur indique l'incidence sur l'environnement. Les projets à emprise sont indiqués par des zones colorées de la couleur de l'incidence.

| Incidence des projets : | |
|--|--|
|  | Incidence négligeable |
|  | Incidence positive directe |
|  | Incidence positive indirecte |
|  | Incidence négligeable mais points d'attention |
|  | Incidence négligeable, difficilement prévisible à long terme |

CROISEMENT DE LA LOCALISATION DES PROJETS ET DES ZONES A ENJEUX IDENTIFIEES DANS LA SCAP DE MAYOTTE

Bilan environnemental à mi-parcours

Localisation des projets engagés au 31/08/2018 et zones à enjeux



Sources : BRL, DREAL Mayotte, DAAF SCAPM / Décembre 2018 / 11_Projet_Zone_enjeux_A4.qgs

Légende

- Mayotte
- Zones à enjeux
- Villes
- Isoline 100 m
- Projet d'acquisition de terrains par le conservatoire du littoral

- Incidence des projets :**
- Incidence positive directe
 - Incidence positive indirecte

- Incidence négligeable
- Incidence négligeable mais points d'attention
- Incidence négligeable, difficilement prévisible à long terme



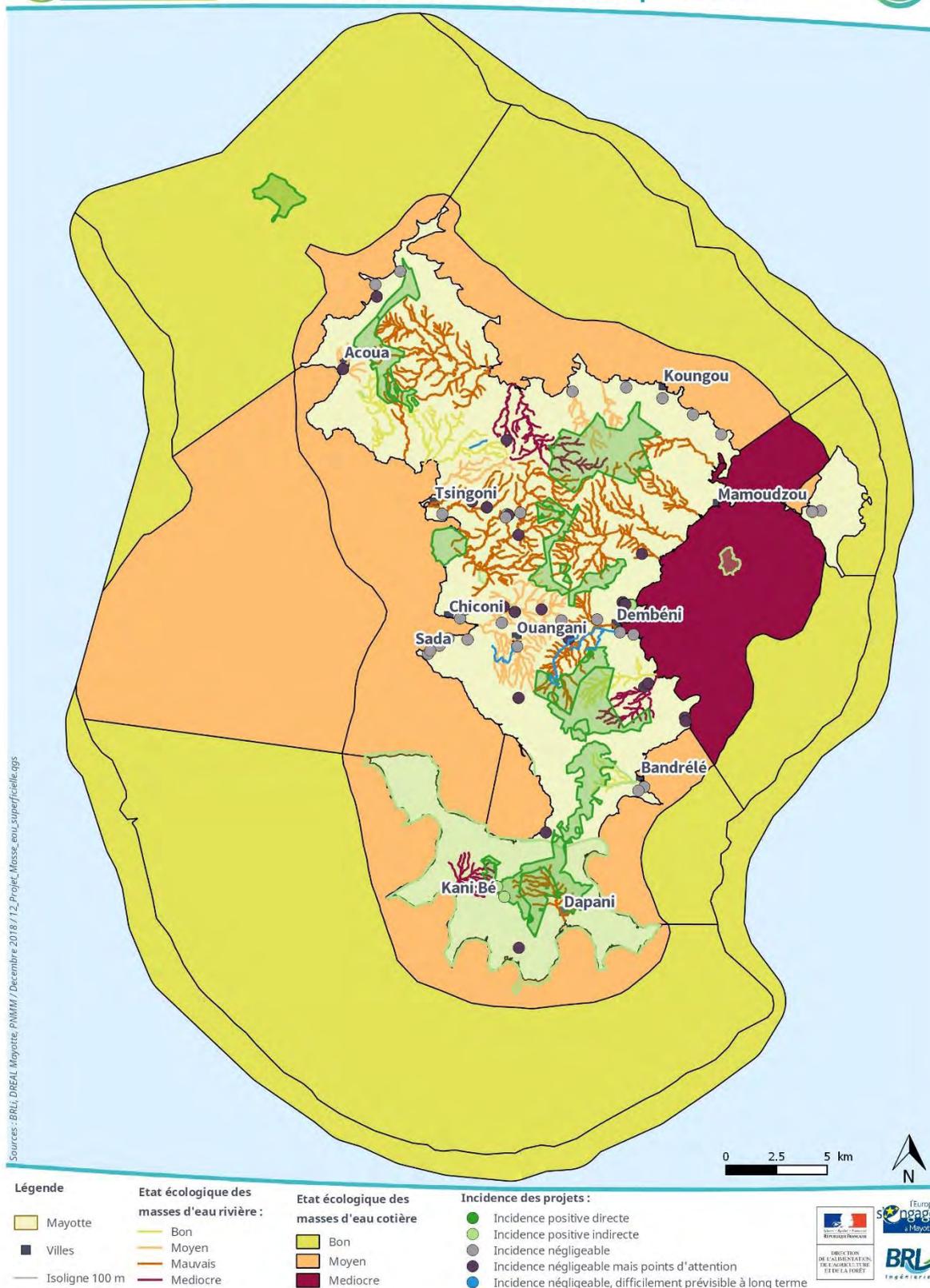


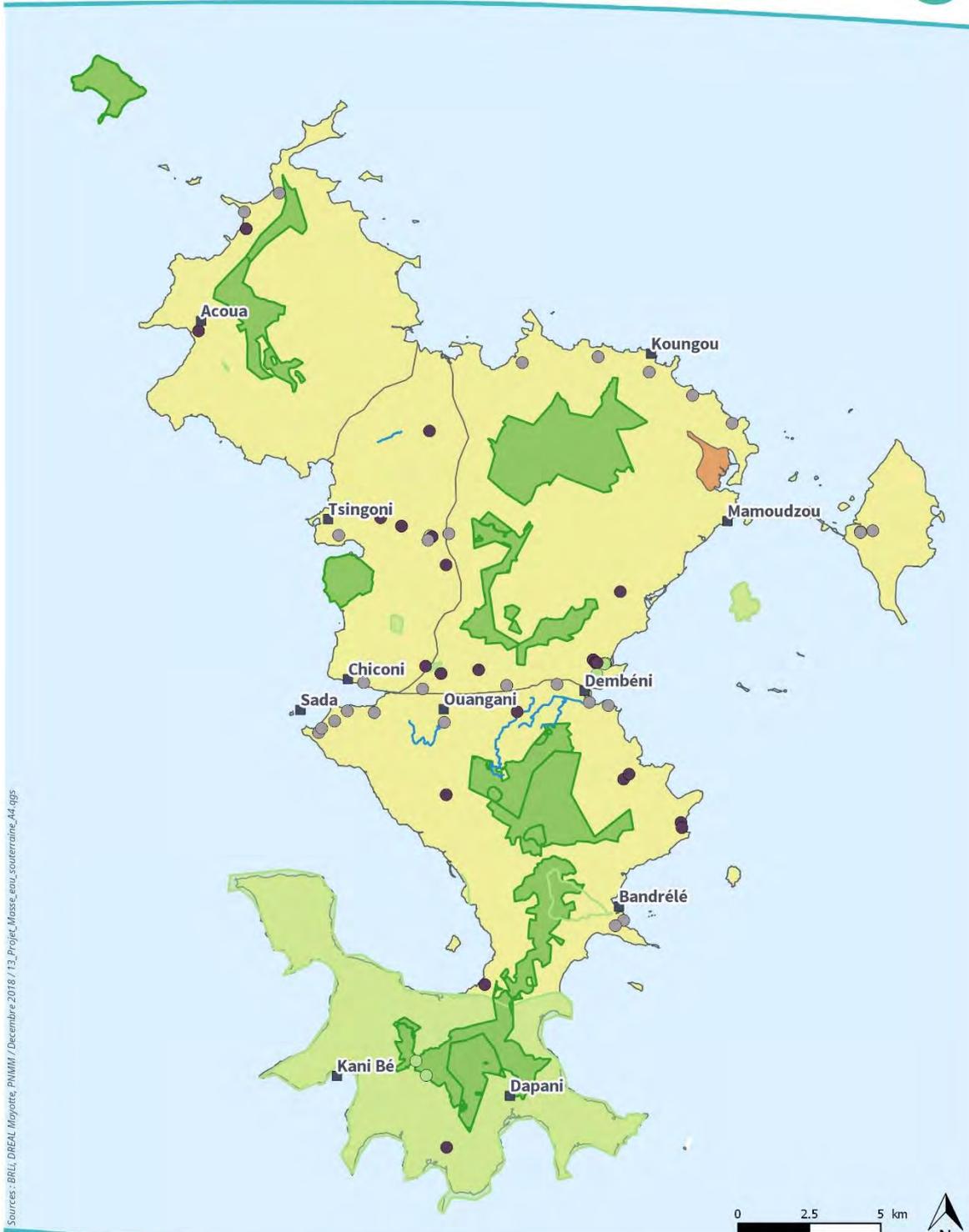
CROISEMENT DE LA LOCALISATION DES PROJETS ET DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES



Bilan
environnemental
à mi-parcours

Localisation des projets engagés au 31/08/2018
et état des masses d'eau superficielles





Sources : BRL, DREAL Mayotte, PHMM / Décembre 2018 / 13_Projet_Masse_eau_souterraine_A4.gps

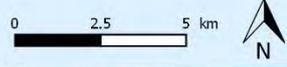
Légende

- Mayotte
- Villes
- Isoligne 100 m

- Etat écologique des masses d'eau souterraine**
- Bon
 - Mauvais

- Incidence des projets :**
- Incidence positive directe
 - Incidence positive indirecte

- Incidence négligeable
- Incidence négligeable mais points d'attention
- Incidence négligeable, difficilement prévisible à long terme



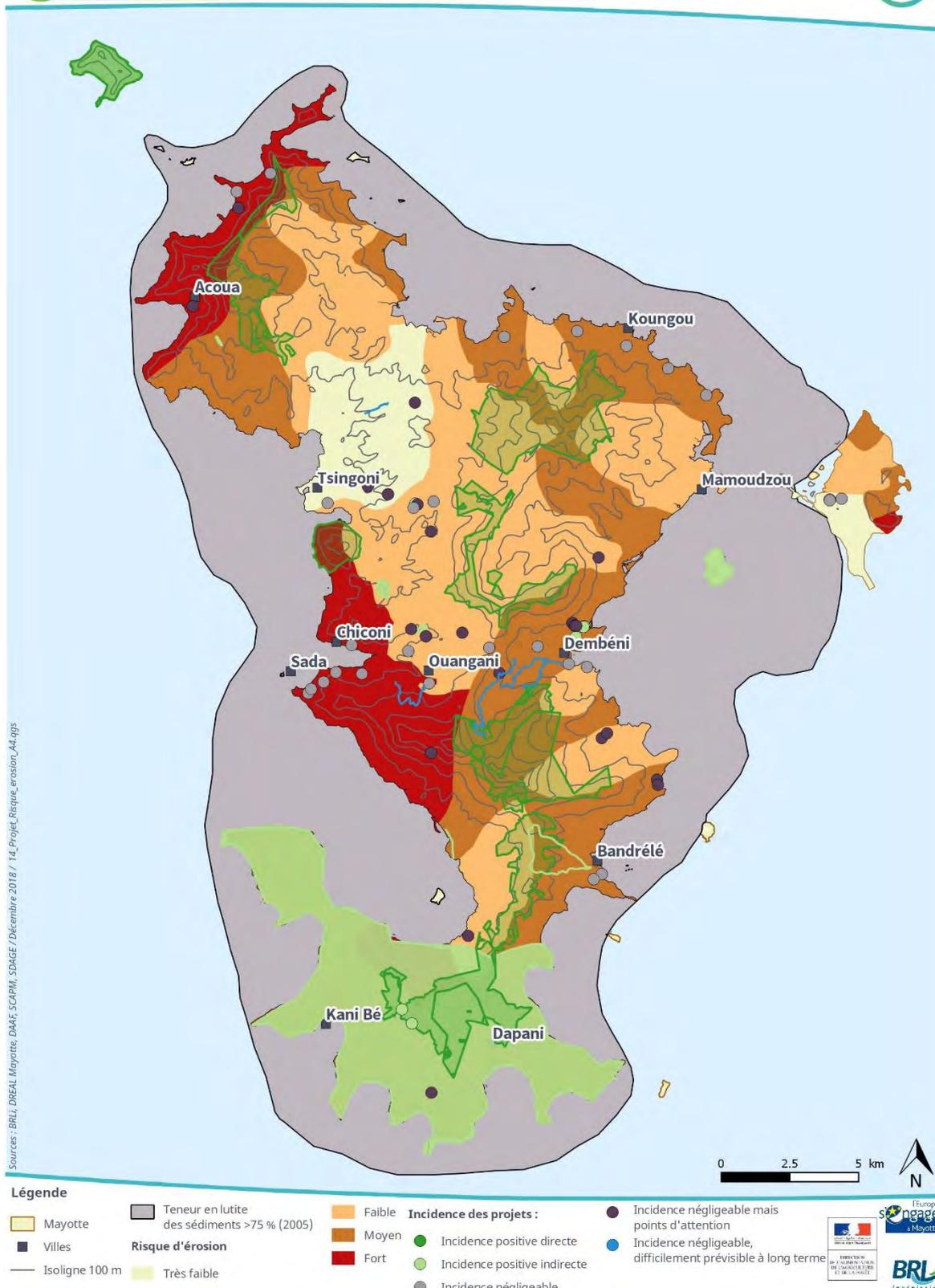


CROISEMENT DE LA LOCALISATION DES PROJETS ET DU RISQUE D'ÉROSION

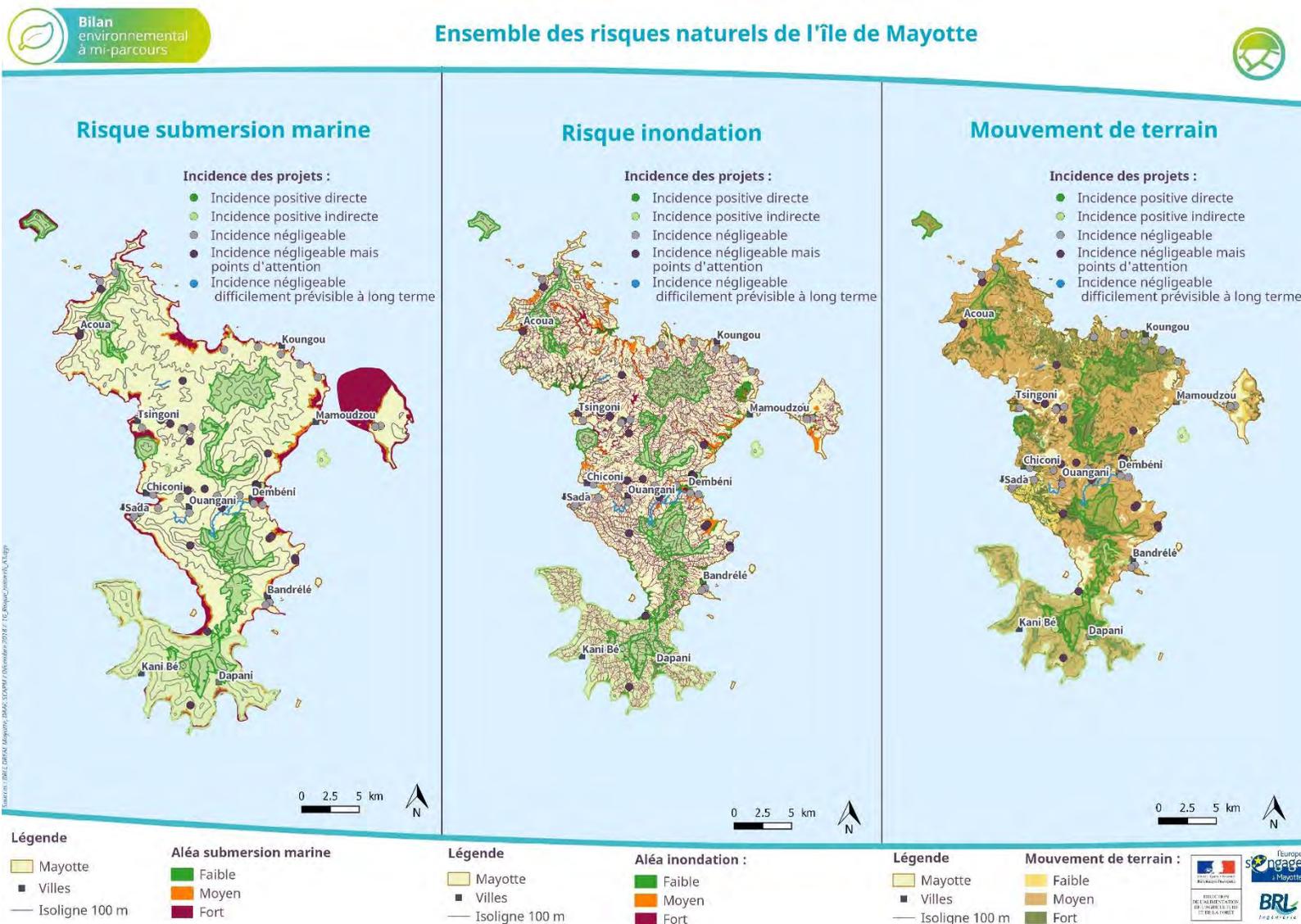


Bilan
environnemental
à mi-parcours

Localisation des projets engagés
au 31/08/2018 et risque d'érosion



CROISEMENT DE LA LOCALISATION DES PROJETS ET DES RISQUES NATURELS





BRL
Ingénierie



www.brl.fr/brli

*Société anonyme au capital de 3 183 349 euros
SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862
N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19*

1105, avenue Pierre Mendès-France
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5
FRANCE
Tél. : +33 (0) 4 66 87 50 85
Fax : +33 (0) 4 66 87 51 09
e-mail : brli@brl.fr