

TOME 3 – ETUDE ECONOMIQUE DE L'EDL 2019

15 juillet 2019

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT




A l'attention du lecteur

Les scénarios tendanciels présentés dans le cadre de cet état des lieux ont été élaborés en prenant en considération les tendances historiques et les facteurs exogènes pouvant influencer ces tendances historiques. Parmi ces facteurs exogènes figurent les politiques publiques de soutien à certains secteurs économiques, et la capacité de ces politiques publiques à modifier les tendances historiques.

Les auteurs de l'étude souhaitent attirer l'attention du lecteur sur le fait que seules les perspectives démographiques, tendances reprises des projections démographiques de l'insee à l'horizon 2050, n'ont pas été corrigées par de facteurs exogènes. Les récentes mesures de contrôle de l'immigration n'ont pas été intégrées dans ces perspectives démographiques, car il est difficile d'en mesurer les conséquences sur les évolutions tendanciennes.

Or, selon le scénario central établi par l'INSEE en 2017, prenant en compte le solde migratoire et la pyramide des âges, la population mahoraise s'élèverait à 500 000 habitants en 2050. Ce rythme de progression démographique, s'il se réalise, va exercer une pression anthropique significative sur les ressources naturelles de l'île. A titre d'illustration, les ressources en eau seraient insuffisantes et le recours massif au dessalement générerait un impact significatif sur le Lagon.

Il sera donc nécessaire d'évaluer les conséquences de ce scénario démographique en vue d'anticiper ses impacts sur les ressources naturelles de Mayotte, et examiner des scénarios de développement économique et des politiques publiques d'aménagement du territoire compatibles avec un développement durable de l'île. A cet égard, il serait pertinent de mesurer la valeur des services écosystémiques rendus par les actifs naturels de Mayotte et de les mettre en perspective avec l'empreinte écologique du développement économique et démographique de l'île.



SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| CHAPITRE I - APPROCHE METHODOLOGIQUE | 8 |
| CHAPITRE II - TERRITOIRE, POPULATION ET RESSOURCE EN EAU | 10 |
| A - L'OCCUPATION DES SOLS..... | 10 |
| B - LA DEMOGRAPHIE | 11 |
| C - L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE..... | 12 |
| D - LES SERVICES D'EAU | 13 |
| 1- Organisation administrative des services d'eau | 13 |
| 2- Chiffres clefs des services d'eau | 13 |
| i - Eau potable..... | 13 |
| ii - Assainissement..... | 14 |
| E - PROSPECTIVE SUR L'OFFRE ET LA DEMANDE EN EAU A L'HORIZON 2027. 15 | |
| 1. Impact du plan Eau Dom..... | 15 |
| i - Les prélèvements..... | 15 |
| ii - L'assainissement | 15 |
| 2. Les tendances prospectives des usages domestiques..... | 16 |
| 3. Enjeux sur la pression quantitative | 16 |
| CHAPITRE III - CARACTERISATION DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES LIEES A L'EAU ET EVOLUTION A HORIZON 2017 | 17 |
| A - LE SECTEUR AGRICOLE | 17 |
| 1. Les filières agricoles majoritaires | 17 |
| 2. Les principales tendances d'évolutions | 17 |
| 3. Scénarios tendanciels des usages socio-économiques de l'agriculture | 19 |
| i - Eléments prospectifs..... | 19 |
| ii - Synthèse et scénarios tendanciels..... | 20 |
| B - L'ECONOMIE BLEUE | 21 |
| 1. Activités primaires | 21 |
| a - La pêche..... | 21 |
| i - Etat des lieux | 21 |
| ii - Tendances d'évolutions | 23 |
| b - L'aquaculture | 23 |
| i - Etat des lieux | 23 |
| ii - Tendances d'évolutions | 24 |
| c - Scénarios tendanciels des activités primaires | 24 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| i - | Éléments prospectifs..... | 24 |
| ii - | Synthèse et scénarios tendanciels..... | 25 |
| 2. | Le transport de maritime et activité portuaires..... | 25 |
| a - | Le trafic de marchandise | 25 |
| iii - | Etat des lieux | 25 |
| iv - | Tendances d'évolution | 26 |
| b - | Le trafic de passagers | 26 |
| c - | Les scénarios tendanciels du trafic maritime et de passager..... | 27 |
| i - | Éléments prospectifs..... | 27 |
| ii - | Synthèse et scénarios tendanciels..... | 27 |
| C - | LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU | 28 |
| 1. | Le tourisme à Mayotte | 28 |
| a - | L'état des lieux..... | 28 |
| b - | Les tendances d'évolutions..... | 28 |
| 2. | Les activités de loisirs liées à l'eau | 29 |
| a - | La plaisance..... | 29 |
| b - | La plongée..... | 29 |
| c - | Les activités nautiques | 29 |
| d - | La baignade..... | 30 |
| e - | Les tendances d'évolutions..... | 30 |
| 3. | Scénarios tendanciels du tourisme et des activités de loisirs liés à l'eau..... | 30 |
| a - | Éléments prospectifs | 30 |
| b - | Scénarios tendanciels | 31 |
| | AMENAGEMENT DE LA PLAGE MUSICALE PLAGE, DE LA COMMUNE DE BANDRELE..... | 31 |
| D - | LE SECTEUR INDUSTRIEL..... | 32 |
| 1. | Le poids du secteur..... | 32 |
| 2. | Les tendances d'évolution | 33 |
| 3. | Scénarios tendanciels du secteur de l'industrie..... | 34 |
| a - | Éléments prospectifs | 34 |
| a - | Synthèses et scénarios tendanciels | 35 |
| E - | L'ENERGIE | 35 |
| 1. | La production d'électricité..... | 35 |
| 2. | Les tendances d'évolution | 36 |
| 3. | Scénarios tendanciels du secteur de l'énergie..... | 36 |
| b - | Éléments prospectifs | 36 |
| c - | Synthèse et scénarios tendanciels..... | 38 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| F - | LA GESTION DES DECHETS | 38 |
| 1. | Les déchets domestiques et du BTP non dangereux..... | 38 |
| a - | L'état des lieux..... | 38 |
| b - | Les tendances d'évolution | 39 |
| 2. | Les déchets dangereux | 39 |
| a - | Etat des lieux..... | 39 |
| b - | Les tendances d'évolution | 40 |
| 3. | Scénarios tendanciels du secteur de la gestion des déchets | 41 |
| a - | Les facteurs d'évolutions | 41 |
| b - | Synthèse et scénarios tendanciels..... | 42 |
| G - | LES LAVANDIERES..... | 42 |
| 1. | Les caractéristiques de la pratique du lavage en rivière..... | 42 |
| 2. | Les éléments d'évolution | 42 |

FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Occupation des sols en 2012..... | 10 |
| Figure 2 : Taux de croissance annuel moyen 2007-2012 et 2012-2017 par commune..... | 12 |
| Figure 3 : Evolution 2012 - 2018 de la consommation d'eau potable par usage | 13 |
| Figure 4 : Répartition de la production (2016)..... | 17 |
| Figure 5 : Effectif du cheptel dans les exploitations mahoraises et besoins en eau | 18 |
| Figure 6 : Cartographie des sites de débarquements, 2016..... | 22 |
| Figure 7 : Evolution 2013 - 2018 du nombre de captures comptabilisées sur les points de débarquements (milliers de tonnes)..... | 23 |
| Figure 8 : Evolution 2012 - 2017 du nombre de conteneurs transitant par le port de Longoni..... | 26 |
| Figure 9 : Evolution 2012 - 2017 du nombre de touriste (noir) et de la durée moyenne de séjours (vert)..... | 28 |
| Figure 10 : Inventaire des établissements soumis à autorisation, enregistrement et déclaration ICPE | 32 |
| Figure 11 : Evolution de la création annuelle d'entreprise du secteur industriel et de la construction | 33 |
| Figure 12 : Mix énergie de la production énergétique en Mayotte, année 2015. | 36 |
| Figure 13 : Evolution de la production d'énergie (GWH) (2012-2015)..... | 36 |
| Figure 14 : Production d'énergie renouvelable 2015 (en bleu) et ambition d'augmentation de la puissance à horizon 2023 (en vert) – MWh..... | 37 |
| Figure 15 : Carte des lavomatiques en service et en projet..... | 43 |

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Population 2012 et 2017 par commune..... | 11 |
| Tableau 2 : Projection des consommations d'eau potable à l'horizon 2027 | 16 |
| Tableau 3 : Projection des prélèvements pour eau potable à l'horizon 2027 | 16 |
| Tableau 4 : Poids socio-économique du secteur industriel (2015 -2016)..... | 33 |
| Tableau 5 : Poids socio-économique du secteur du BTP (2015 -2016) | 33 |
| Tableau 6 : Déchets dangereux collectés en 2013 et objectifs 2028..... | 41 |

Chapitre I - APPROCHE METHODOLOGIQUE

Dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, l'analyse économique a pour but d'apporter une aide à la compréhension, la prévision et la décision tout au long du processus de planification des programmes de mesures. Elle a vocation à :

- Évaluer l'importance de l'eau pour les activités économiques, mais également caractériser le poids économique des activités utilisatrices de l'eau afin d'apprécier les enjeux associés aux décisions à prendre ;
- Estimer les forces motrices et de leurs évolutions des usages économiques de l'eau ;
- Rendre compte de la récupération des coûts par catégorie d'usagers ;
- Utiliser la tarification et la récupération des coûts en tant que « mesure » pour une meilleure gestion de la ressource ;
- Optimiser les choix des mesures en comparant leur coût à des critères d'efficacité ;
- Justifier des dérogations à l'atteinte du bon état ou de l'objectif (reports de délais ou objectifs moins stricts) selon plusieurs critères économiques (par exemple la capacité financière des acteurs, comparaison des coûts aux bénéfices...) en intégrant les impacts sur les activités économiques.

Guide pour la mise à jour de l'état des lieux
Août 2018.

Dans le cadre de cet état des lieux, l'analyse économique répond à plusieurs objectifs et exigences de la DCE.

- Permettre d'évaluer l'importance économique de l'utilisation de l'eau, en identifiant les différentes utilisations de l'eau, en évaluant leur poids économique, en désignant les acteurs concernés par ces utilisations et en quantifiant leurs intérêts et leur utilité sociale.
- Souligner le poids économique des utilisations de l'eau. Les éventuels conflits d'intérêts entre acteurs liés à la répartition de la ressource en eau et les usages en compétition pourront être mis en exergue si ces éléments apparaissent comme pertinents à l'échelle du bassin.

L'actualisation de l'état des lieux des usages économiques de l'eau de Mayotte repose sur une revue bibliographique des études réalisées sur chacun des secteurs, ainsi que sur la rencontre d'acteurs du territoire. La revue des études est complétée par une analyse des données quantitatives disponibles.

La démarche méthodologique procède de la façon suivante :

- Sur la base de l'état des lieux de 2013, une actualisation des données permet de mettre à jour le poids économiques et social des usages de l'eau ;
- Des tendances historiques sont présentées ;
- L'analyse des forces motrices de ces tendances permet, dans la mesure des données disponibles, de comprendre la dynamique passée ;
- Sur la base de cette nouvelle photographie des usages économiques, quelques entretiens d'acteurs de secteurs ont permis de compléter la compréhension des tendances historiques et les mutations perçues dans la pratique des usages pour esquisser des scénarios tendanciels. Le cas échéant, une évaluation des impacts du changement climatique est présentée.

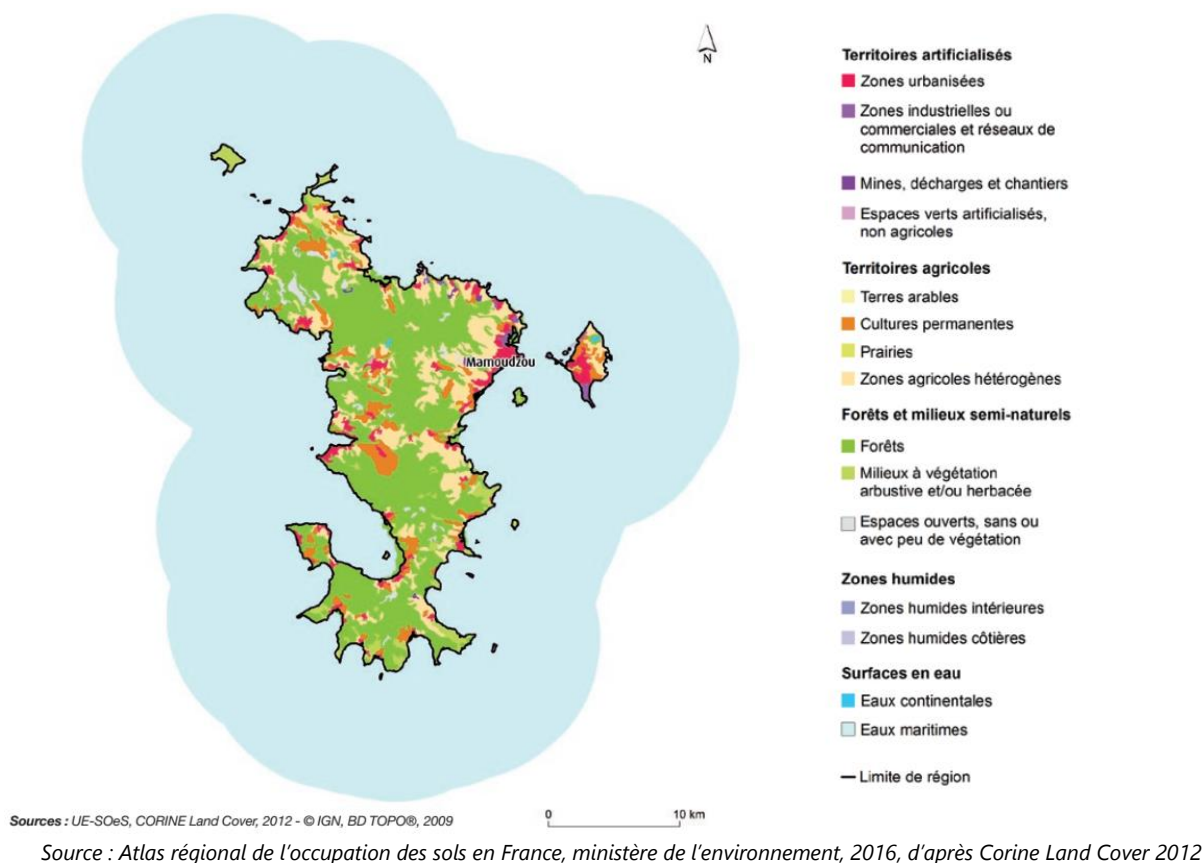
Principaux usages et enjeux du territoire

| | Population et occupation du sol | Alimentation en eau potable et assainissement | Agriculture | Pêche professionnelle | Transport maritime et de passager | Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau | Industries et BTP | Energie | Gestion des déchets |
|--|---|--|--|---|--|---|--|--|--|
| Poids socio-économique du bassin | <ul style="list-style-type: none"> •256 518 habitants en 2017 •690 habitants au km² | <ul style="list-style-type: none"> •Le SMAE a facturé un total de 8,5 Mm³ d'eau potable en 2017 <ul style="list-style-type: none"> • 56 bornes-fontaines • 32 STEP dont la capacité totale est de 67 366 EH | <ul style="list-style-type: none"> •8870 exploitations (au sens de l'Agrreste) et 6860 ménages agricoles •Près de 20 000 ha de SAU | <ul style="list-style-type: none"> •8,5 millions d'€ de chiffre d'affaire •244 marins pêcheurs | <ul style="list-style-type: none"> •1,1 million de tonnes transitent par le port de Longoni •81 salariés •13 000 passagers / jours sur les barges reliant Petites-terre et Grandes-terres | <ul style="list-style-type: none"> •610 emplois •dépense touristique estimée à 36 millions d'euros en 2017 | <ul style="list-style-type: none"> •506 millions d'€ de chiffre d'affaires •2 410 établissements formels et informels •6 700 salariés | <ul style="list-style-type: none"> •316 Gwh consommés en 2015 | <ul style="list-style-type: none"> •57 000 tonnes de déchets ménagers captés en 2017 •Déchets du BTP estimés entre 400 000 et 1 M de tonnes/an •Déchets dangereux collectés par la STAR Mayotte et ENZO |
| Evolutions depuis le précédent état des lieux | <ul style="list-style-type: none"> •Croissance démographique de 3,8 % par an •+ 43 873 habitants | <ul style="list-style-type: none"> •Augmentation du volume consommé de 25 % entre 2012 et 2018 | <ul style="list-style-type: none"> •Faible taux d'installation en agriculture •Hausse du cheptel bovin (augmentation du besoin du cheptel) • Augmentation du maraîchage | <ul style="list-style-type: none"> •Relative stabilité dans la production de produits halieutiques (1 200 tonnes/an) | <ul style="list-style-type: none"> •Augmentation du trafic de marchandise de 28 % depuis 2013 | <ul style="list-style-type: none"> •Hausse de 35 % de la fréquentation touristique entre 2012 et 2017 | <ul style="list-style-type: none"> •Près de 140 nouveaux établissements créés par an depuis 2012 | <ul style="list-style-type: none"> •Augmentation de la consommation d'énergie de 17% entre 2012 et 2015 | <ul style="list-style-type: none"> • Hausse du captage de déchet ménager de 5,5% par an •Augmentation de la production de déchets dangereux |
| Commentaire | <ul style="list-style-type: none"> •Croissance forte dans les communes autour de Mamoutzou | <ul style="list-style-type: none"> • 28% de la population ne dispose pas de l'accès direct un service d'eau potable. •L'ensemble de la capacité épuratoire de l'assainissement collectif couvre 26 % de la population. | <ul style="list-style-type: none"> • Faible accès à l'irrigation qui freine le développement du secteur | <ul style="list-style-type: none"> •Près de la moitié des marins-pêcheurs ne sont pas professionnels | - | <ul style="list-style-type: none"> •Forte augmentation du nombre de touriste affinitaire, mais baisse du nombre de tourisme d'agrément. | <ul style="list-style-type: none"> Peu de traçabilité sur les usages de l'eau , absence de déclaration volontaire des volumes utilisés | <ul style="list-style-type: none"> •95% de la production énergétique provient de l'énergie fossile | <ul style="list-style-type: none"> • Hausse provient à la fois d'un meilleur captage et de l'augmentation de production de déchet |
| Tendances d'évolutions futures | <ul style="list-style-type: none"> •Poursuite des tendances démographiques (313 500 habitants à horizon 2027) | <ul style="list-style-type: none"> •Augmentation des volumes produits AEP | <ul style="list-style-type: none"> • Développement du maraîchage et de l'élevage •Soutiens au développement de pratiques responsables | <ul style="list-style-type: none"> •Déplacement de la pêche hors-lagon à travers la modernisation et la structuration du secteur | <ul style="list-style-type: none"> •Agrandissement du port de Longoni, multiplication par 2 de sa capacité actuelle. •Projets de nouvelles lignes maritimes | <ul style="list-style-type: none"> •Organisation du tourisme, développement d'un tourisme de niche, aménagement du front de mer | <ul style="list-style-type: none"> •Développement du BTP à travers la construction de logement •Augmentation de l'activité pour répondre aux besoins croissants de la population | <ul style="list-style-type: none"> •Hausse de la consommation d'énergie •Diversification de la source d'énergie à travers le développement de l'énergie photovoltaïque, de la biomasse et/ou du biogaz (Longoni) | <ul style="list-style-type: none"> •Augmentation de la production de déchet et de la captation. |
| Rappel des principales pressions sur la ressource | <ul style="list-style-type: none"> Artificialisation des sols Erosion Prélèvement AEP Déchets Rejet dans le pluviale | <ul style="list-style-type: none"> Pressions quantitatives et qualitatives Seuil et continuité écologique Dépassements des volumes autorisés et non-respect des débits réservés | <ul style="list-style-type: none"> •Prélèvements (irrigation et élevage) •Utilisation d'intrants en maraîchage •Défrichement | <ul style="list-style-type: none"> •Pollution des embarcations | <ul style="list-style-type: none"> •Pollution des embarcations | <ul style="list-style-type: none"> •Qualité des eaux (pollutions diffuses) •Prélèvements AEP •Déchets, plastiques à usage unique et cannette sur le front de mer | <ul style="list-style-type: none"> •Consommation d'eau (eau de process) • Rejets industriels : MO, MES | <ul style="list-style-type: none"> •Prélèvements de centrale thermique pour le refroidissement. •Déchets toxiques (Batteries provenant des panneaux solaires) | <ul style="list-style-type: none"> •Pressions qualitatives : pollution des sols et des cours d'eau. |

Chapitre II - TERRITOIRE, POPULATION ET RESSOURCE EN EAU

A - L'OCCUPATION DES SOLS

FIGURE 1 : OCCUPATION DES SOLS EN 2012



Le territoire de Mayotte s'étend sur près de 36 620 hectares, majoritairement des forêts et milieux semi-naturels (63%). Les terres agricoles représentent 29% du territoire et les espaces artificialisés couvrent 8% du territoire¹. L'analyse des changements d'occupation du sol entre 2006 et 2012 met en évidence la tendance à l'artificialisation des sols, avec 148 hectares de terres agricoles qui deviennent des zones artificialisées.

¹ En 2012, 10 586 ha sont répertoriés comme territoires agricoles et 23 003 ha sont répertoriés comme forêts et milieux semi-naturels **au sens du Corine Land Cover**. En ce qui concerne les terres agricoles, la DAAF en répertorie 20 000 hectares sur le territoire. Cette différence s'explique par une méthode d'évaluation différente : les données CLC sont tirées de l'analyse d'images satellites, et donc certains terrains agricoles, notamment ceux en jachère, peuvent être enregistrés comme des forêts au sens du Corine Land Cover.

B - LA DEMOGRAPHIE

Le dernier recensement INSEE de la population Mayotte comptabilise **256 518 habitants en 2017**. La densité de population est particulièrement élevée avec **690 habitants au km²**. Mamoudzou, Koungou et les deux communes de la Petite-Terre, au nord-est du département, concentrent la moitié de la population.

La population est, en 2017, 20% plus importante que celle de 2012, avec un taux de croissance de **3,8 % par an en moyenne**. Le rythme de la croissance démographique s'accélère par rapport à la période 2007–2012 : le taux d'évolution de la population y était de 2,5% par an.

Mayotte est le département français ayant la plus forte croissance démographique, devant la Guyane, où le taux est de 2,5% par an. A titre de comparaison, la croissance démographique annuelle de la France métropolitaine est de 0,6%. L'évolution démographique annuelle de la Réunion est de 0,49%.

La pression démographique n'est pas la même sur toutes communes, comme le montre le tableau ci-dessous :

TABLEAU 1 : POPULATION 2012 ET 2017 PAR COMMUNE

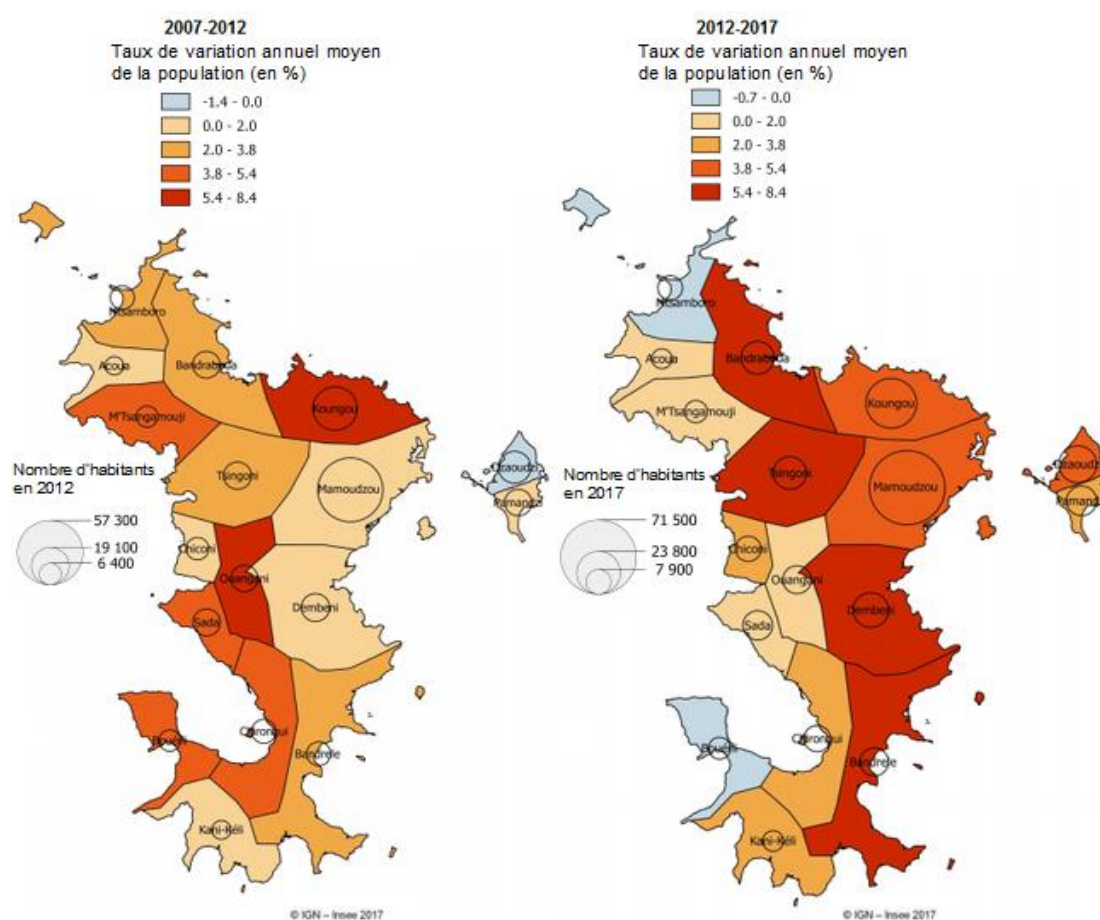
| Commune | 2012 | 2017 | Différence |
|------------------|----------------|----------------|---------------|
| Acoua | 4 714 | 5 192 | 478 |
| Bandraboua | 10 132 | 13 989 | 3 857 |
| Bandrele | 7 885 | 10 282 | 2 397 |
| Bouéni | 6 402 | 6 189 | - 213 |
| Chiconi | 7 048 | 8 295 | 1 247 |
| Chirongui | 8 047 | 8 920 | 873 |
| Dembeni | 10 923 | 15 848 | 4 925 |
| Dzaoudzi | 14 311 | 17 831 | 3 520 |
| Kani-Kéli | 4 920 | 5 507 | 587 |
| Koungou | 26 488 | 32 156 | 5 668 |
| Mamoudzou | 57 281 | 71 437 | 14 156 |
| Mtsamboro | 7 805 | 7 705 | - 100 |
| M'Tsangamouji | 6 314 | 6 432 | 118 |
| Ouangani | 9 834 | 10 203 | 369 |
| Pamandzi | 9 892 | 11 442 | 1 550 |
| Sada | 10 195 | 11 156 | 961 |
| Tsingoni | 10 454 | 13 934 | 3 480 |
| TOTAL | 212 645 | 256 518 | 43 873 |

Source : Insee, recensements de la population.

À Mamoudzou, le rythme de croissance s'accélère nettement : il est multiplié par trois en 5 ans.² La croissance démographique est plus forte encore dans d'autres communes de la Grande-Terre limitrophes de Mamoudzou soit Dembeni (+ 7,7 % par an) et Tsingoni (+ 5,9 %). Elle est également élevée à Bandraboua (+ 6,7 %) et Bandrele (+ 5,5 %).

² 1,6% de taux de croissance annuel entre 2007 et 2012 (EDL 2013) contre 4,5% entre 2012 et 2017.

FIGURE 2 : TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN 2007-2012 ET 2012-2017 PAR COMMUNE



Source : INSEE 2017

C - L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Le fort développement démographique de Mayotte implique de grands projets dans l'aménagement du territoire de Mayotte. Ces grands projets impactent plusieurs usages tels que le BTP, les transports maritimes, et l'économie du territoire dans son ensemble. Parmi les grands projets en cours de réalisation pour lequel l'Établissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte (EPFAM) intervient, il peut être retrouvé :

- A Doujani, la ZAC (Zone d'aménagement concerté) devrait aménager 10 à 12 hectares avec près de 1200 nouveaux logements. L'objectif est également la résorption de près de 400 habitats précaires non raccordés aux réseaux. Pour près de 30 hectares, il est envisagé des traitements « non-urbains » : reboisement des coteaux (notamment, lutte contre érosion), réhabilitation de la rivière, agriculture urbaine ;
- A Tsararano-Dembéni, la ZAC devrait transformer 25-30 hectares, et créer près de 1000 logements, et également des équipements et activités (scolaire, commerces, tertiaires) ;
- A Mjini, 15 à 20 ha vont être aménagés, préprogramme considère le développement de 300-500 logements ainsi que des équipements de proximité (scolaire, commerces, tertiaires).

D'autres projets sont en cours, comme le Pôle touristique Hagnoundrou, la zone d'activité économique d'Ironi Be, de Malamani (15 hectares), et l'aménagement de Longoni (près de 30 hectares -1000 logements), etc. (CF, *Annexe 1 : Site d'intervention de l'EPFAM, 2019*)

Par ailleurs, le projet Caribus³ a été mis en place en 2017. Le plan d'investissement est de 145 M€, investit pour le développement des transports en commun et travaux d'infrastructures de CADEMA (Communauté d'Agglomération Dombéni-Mamoudzou). Le projet comprend un plan de développement des transports publics et d'aménagement de Mamoudzou notamment un projet transformation du front de mer de Mamoudzou (Cf. Chapitre III – C - Le tourisme).

Ces investissements viendront confirmer la tendance à l'artificialisation des sols. La surface imperméabilisée devra ainsi augmenter à horizon 2027.

D - LES SERVICES D'EAU

1- Organisation administrative des services d'eau

L'approvisionnement, la distribution de l'eau potable ainsi que l'assainissement relèvent de la compétence des communes, regroupées au sein du Syndicat intercommunal d'eau et d'assainissement de Mayotte (SIEAM). L'exploitation de l'eau a été déléguée à une société privée, la Société mahoraise des eaux (SMAE).

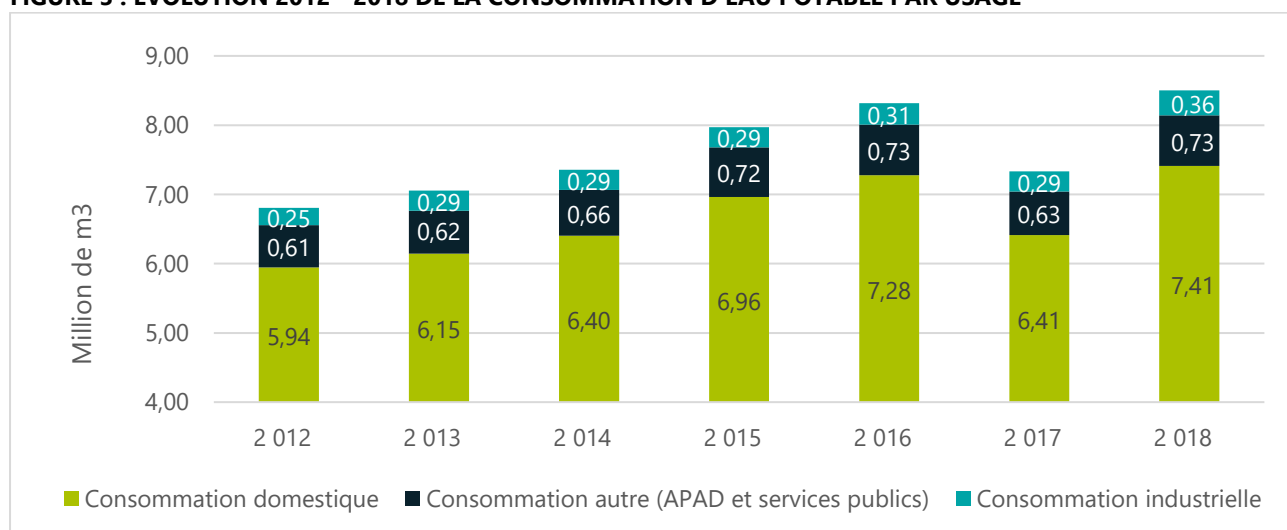
2- Chiffres clefs des services d'eau

i - Eau potable

▪ La consommation en eau

En 2018, **8,5 millions de m³ ont été facturés** par le SMAE. Le service comprend aujourd'hui environ 42 000 abonnés. Largement majoritaires, les consommateurs domestiques sont les premiers consommateurs d'eau potable, avec 87,2 % de la consommation en 2018, suivis des industriels (4,2%), des services publics (3,8%) et des municipalités (2,3%), les APAD⁴ (2,5%). La part de la consommation par type d'abonné est sensiblement identique depuis 2012.

FIGURE 3 : EVOLUTION 2012 - 2018 DE LA CONSOMMATION D'EAU POTABLE PAR USAGE



Source : SMAE

³ DEAL, « LE BHNS CARIBUS », 2018.

⁴ Appareil productif assimilé domestique : restaurants, commerces rattachés aux réseaux AEP.

Le volume consommé a augmenté de 25 % entre 2012 et 2018. La baisse de la consommation en 2017 s'explique par les coupures d'eau qui ont eu lieu sur le territoire, qui se sont traduites par une baisse du volume facturé. Néanmoins, le SMAE estime une augmentation du volume non comptabilisé pendant les tours d'eau de 809 milliers de m³.⁵

▪ **Le volume produit**

En 2018, le volume d'eau effectivement vendu s'élève à 8,5 millions de M³. Le volume d'eau mis en distribution s'élève lui à **10,95 millions de m³**, ce qui représente **un rendement moyen des réseaux d'environ 78%⁶**, légèrement inférieur à la moyenne nationale, qui est de 80%⁷. L'état du réseau se dégrade : en 2012, il était de 82% soit une baisse de 4 points.

Pour alimenter la population mahoraise en eau, le SIEAM dispose de différents sites de production : 19 forages (30% de la production en 2018) 5 stations de traitement d'eau douce (67,8%), ainsi qu'une usine de dessalement d'eau de mer située en Petite-Terre (2,2 %). La part du volume prélevé à partir de forages est en augmentation : elle représentait 18,9 % de la production en 2014.

Les deux retenues collinaires de Combani (1,6 Mm³) et de Dzoumogné (2 Mm³) permettent le stockage des eaux en période excédentaire, en amont des usines de traitement. Par ailleurs, il existe 59 réservoirs de stockage, d'une capacité totale de 29 100 m³.

Les prises d'eau de surface, essentiellement situées dans la partie nord de l'île, représentent 79% des ressources d'eau destinées à la production d'eau potable, et seulement 21% proviennent des forages.

▪ **Accès à l'eau potable et bornes-fontaines**

29% des ménages ne disposent toujours pas d'un accès direct à l'eau potable en 2017⁸. Le nombre stagne par rapport à 2013 (28%)⁹. Des bornes-fontaines supplémentaires ont été installées : en 2018, **56 bornes-fontaines** sont en fonctionnement. Avec **67 milliers de m³ distribués**, elles desservent 5% de la totalité des ménages, soit 2800 ménages. Elles étaient au nombre de 38 en 2012.¹⁰

ii - Assainissement

L'infrastructure **en assainissement collectif** est constituée de 32 Stations d'épurations des eaux usées (STEP), 28 étant de faible capacité et 4 de capacité supérieure, ainsi que de mini-STEP. L'ensemble de la capacité épuratoire est de **67 366 Équivalent habitant (EH), soit 26,2 % de la population en 2017.**

Jusqu'à présent, l'assainissement individuel reste le plus répandu à Mayotte. Par ailleurs, de manière générale, les installations autonomes ne sont pas aux normes et il n'existe pas de traitement en aval, ce qui constitue une préoccupation importante en termes de risques sanitaires et environnementaux (insalubrité publique, qualité des eaux du lagon et des cours d'eau, et développement de maladies hydriques telles que le choléra, typhoïde etc.)

⁵ RAD 2018, SIEAM

⁶ RAD 2018, SIEAM

⁷ Eau France, 2015

⁸ INSEE, Recensement de la population : logements en 2017

⁹ INSEE, Enquête logement 2013

¹⁰ Chambre régionale des comptes : RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES ET SA RÉPONSE, Syndicat intercommunal d'eau et d'assainissement de Mayotte (SIEAM), 2018

E - PROSPECTIVE SUR L'OFFRE ET LA DEMANDE EN EAU A L'HORIZON 2027.

1. Impact du plan Eau Dom.

Le plan d'action Eau DOM a été signé le 30 mai 2016 par les ministères des outre-mer (MOM), de l'environnement (MEEM), de la santé (MAS), la Caisse des dépôts (CDC) et l'Agence française de développement (AFD). Il a pour vocation d'accompagner les collectivités compétentes dans l'amélioration des services rendus à leurs usagers en matière d'eau potable et d'assainissement, en leur proposant un nouveau mode de contractualisation, le contrat de progrès.

À Mayotte, la signature de ce premier Contrat de progrès du territoire est intervenue le 27 juillet 2018. Il engage le SIEAM, l'État, le Conseil départemental, les communes, l'Agence française pour la biodiversité (AFB), l'AFD, la Banque de territoires, l'Agence régionale de santé océan Indien (ARS OI) et le Comité de l'eau et de la biodiversité d'amélioration des services pour éviter une situation de crise comme celle que Mayotte a connue en 2017.

i - Les prélèvements

Le contrat de progrès se traduit par une Programmation pluriannuelle d'investissement (PPI) s'étalant sur la période 2018-2020 pour un montant de **67,4 millions d'euros** pour le volet « Alimentation en eau potable (AEP) ».

Ce montant est réparti sur des projets relatifs à :

- L'amélioration des ressources existantes
 - 22,7 millions d'euros pour la mise à niveau des retenues, de la protection des points de captages et de renforcement de l'usine de dessalement de Petite terre
- La mise à niveau et la réalisation d'ouvrages de stockage
 - 18,5 millions d'euros pour la mise en place du réservoir du sud
- La sécurisation de l'adduction
 - 10,9 millions d'euros
- L'extension du réseau de distribution et la mobilisation de nouvelles ressources
 - 9,6 millions d'euros pour la création de forages et pour le projet du barrage de l'Ourovéni
- L'amélioration du rendement de réseau
 - 5,3 millions d'euros
- La réhabilitation des anciens forages de Kawéni, Bandrélé et Miréréni
 - 400 milliers d'euros

ii - L'assainissement

La Programmation pluriannuelle d'investissement (PPI) va également ainsi permettre au SIEAM d'investir **73,1 millions d'euros** pour améliorer le système d'assainissement.

Les projets clés sont :

- La mise à niveau de la STEP Baobab de Mamoudzou, comprenant des rénovations, mais également des travaux d'extension à 60 000 EH.
- Des travaux de développement de réseau et de remise à niveau de STEP à Mamoudzou Sud, Petite terre, Koungou, et Tsingoni et de Chirongui.
- Des travaux de STEP à Bouéni (1 500 EH) et de développement de réseau de Bombo Ouest.

2. Les tendances prospectives des usages domestiques.

Selon le scénario central établi par l'INSEE en 2019, prenant en compte le solde migratoire et la pyramide des âges¹¹, la population mahoraise s'élèverait à 500 000 habitants en 2050. Cette hypothèse est également reprise par la cour des comptes dans son rapport de 2016 « La départementalisation de Mayotte ».

Cette projection nous permet d'établir, que Mayotte compterait **313 446 habitants** à horizon 2027, 56 028 de plus qu'en 2017. La densité démographique moyenne sur le bassin devra être de **838 hab/km²**.

3. Enjeux sur la pression quantitative

En retenant l'hypothèse que la population atteindra 500 000 habitants en 2050, les volumes d'eau potable consommés à l'horizon 2027 seraient de 9,5 Mm³ pour les usages domestiques.¹² Les volumes comptabilisés (facturés) non domestiques¹³ représentent 12,5% des consommations AEP. La part des consommations de services dans les consommations AEP est de 2,5%. Il a été établi que ces taux ne varient pas à l'horizon 2027.

TABLEAU 2 : PROJECTION DES CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE A L'HORIZON 2027

| | 2016 | 2027 | |
|---|-------------------------|-------------------|---------|
| Population permanente (habitants) | 237 976 | 313 446 | |
| Volumes domestiques raccordés (m3) | 7 276 434 | 9 584 038 | |
| Volumes comptabilisés non-domestiques (m3) | Services publics | 310 674 | 409 199 |
| | Industriels | 310 668 | 409 191 |
| | Municipaux | 209 336 | 275 724 |
| | Enseignements | 123 728 | 162 966 |
| | Mosquées | 44 827 | 59 043 |
| | Restaurants | 40 872 | 53 834 |
| Total volumes comptabilisés (facturés) | 8 316 539 | 10 953 996 | |
| Volume autorisé non-facturé | 153 880 | 202 681 | |
| Total des consommations AEP | 8 470 419 | 11 156 677 | |

*L'année 2016 est retenue du fait du caractère exceptionnel de l'année 2017 dû aux coupures d'eau

Source : IREDD à partir du RAD 2016

Les impacts des consommations AEP sur les volumes produits seraient fonction des hypothèses (H1, H2, et H3) retenues sur le rendement des réseaux. L'hypothèse H1 est l'hypothèse pessimiste, soit une dégradation des rendements de réseaux liée aux vieillissements de l'état du réseau. L'hypothèse H2 est l'hypothèse neutre, soit une stabilité du rendement de réseaux actuels. Enfin, l'hypothèse H3 est l'hypothèse qui traduirait une amélioration des rendements de réseau, notamment à travers la mise en œuvre du plan Eau DOM.

TABLEAU 3 : PROJECTION DES PRELEVEMENTS POUR EAU POTABLE A L'HORIZON 2027

| Volumes en Millions de m3 | 2016 | 2027 | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | H1 | H2 | H3 |
| Volumes consommés AEP | 8,47 | 11,16 | 11,16 | 11,16 |
| Rendement des réseaux | 80% | 75% | 80% | 85% |
| Impact sur les volumes mis en distribution | 10,60 | 13,00 | 12,19 | 11,47 |
| Volumes perdus sur les rendements | 2,13 | 3,25 | 2,44 | 1,72 |

Source : IREDD

Dans l'état actuel, les volumes prélevables et débits réservés sont de 11,73 m³/an.¹⁴

¹¹ INSEE, Projections de population 2013-2050 pour les départements et les régions, 2017

¹² Ratio par habitant raccordés est de 43,1 m³/an/hab.

¹³ Services publics, industriels, municipaux, enseignements, mosquées, restaurants.

¹⁴ Source : arrêtés préfectoraux.

Chapitre III - CARACTERISATION DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES LIEES A L'EAU ET EVOLUTION A HORIZON 2017

A - LE SECTEUR AGRICOLE

1. Les filières agricoles majoritaires

Note aux lecteurs : D'après la DAAF, près de 80% de la production agricole est le fruit du secteur informel. Les données présentées ci-dessous sont non exhaustives et donc sous-évaluées par rapport à l'activité effective.

On dénombre à Mayotte près de 8870 exploitations agricoles et 6860 ménages exerçant une activité agricole¹⁵. Il s'agit majoritairement d'exploitations de petite taille, qui cultivent sur une superficie de 0,53 ha en moyenne. Au total, près de 20 000 ha sont occupés par des terres agricoles, dont plus de la moitié sont en jachère¹⁶.

La production de la branche agricole s'élève à 92 M€ en 2016 et se répartit à 81% en production végétale et 19% en production animale¹⁷.

Le secteur agricole mahorais se structure autour de différentes formes d'exploitations :

- Des exploitations familiales (90% des exploitations), « jardins mahorais », dont la polyculture est majoritairement destinée à l'autoconsommation. Certains pratiquent l'élevage, 20% des exploitations possédant au moins un bovin. 50% de ces exploitations commercialisent une partie de leur production.
- Des systèmes de production maraîchère (environ 1250 exploitations), destinés à la commercialisation.
- Des systèmes d'élevage hors-sol : environ 150 exploitations qui élèvent majoritairement des volailles et lapins.

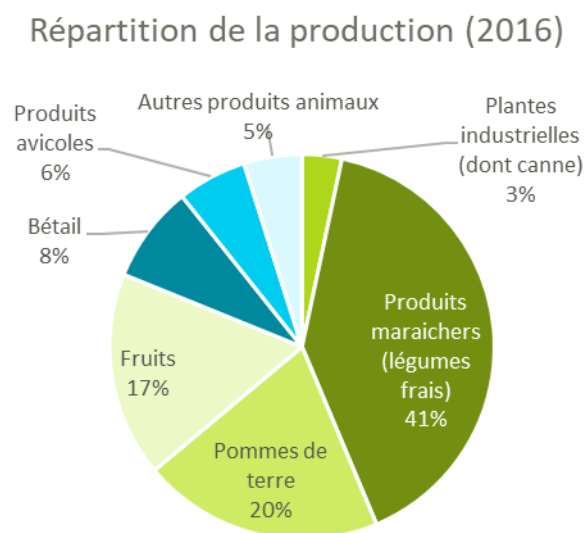
Certaines exploitations cultivent également des cultures de rente (Ylang, Vanille), mais leur part est faible par rapport à la production vivrière et maraîchère.

2. Les principales tendances d'évolutions

- **Un secteur maraîcher en voie de professionnalisation qui se heurte à plusieurs obstacles**

Le secteur maraîcher se développe et se professionnalise avec notamment l'installation de cultures sous serre. Les surfaces cultivées en fruits et légumes ont augmenté de 26% entre 2010 et 2017. Cependant le taux d'installation en agriculture reste faible. Le dispositif d'aide à l'installation « Dotation Jeune Agriculteur » (DJA), qui vise à appuyer l'installation de nouvelles entreprises agricoles, bénéficie en moyenne à 4 agriculteurs par

FIGURE 4 : REPARTITION DE LA PRODUCTION (2016)



¹⁵ Source : Programme de Développement Rural (PDR) de Mayotte 2014-2020

¹⁶ Source : Agreste Mayotte, Memento agricole 2018 (d'après données 2017)

¹⁷ Source : Agreste, production de biens hors subventions, comptes de l'agriculture, 2016

an¹⁸. Ces faibles résultats s'expliquent par plusieurs points de blocage : faibles capacités d'autofinancement, difficultés d'accès au foncier, manque de formation des porteurs de projet.

D'après le recensement agricole de 2010, sur 7100 hectares cultivés, seulement 133 sont irrigués. Le SDHA évalue les besoins en eau de l'irrigation à 1,4M de m³ par an à l'horizon 2020¹⁹. Les difficultés d'accès à l'irrigation sont un frein supplémentaire au développement de l'activité agricole, notamment pour la production maraîchère, fortement consommatrice d'eau.

- **Des cultures de rente en régression**

Les cultures de rente (ylang et vanille), peu rentables par rapport aux autres productions, sont en forte régression (baisse de 60% des surfaces cultivées entre 2002 et 2010). Cette évolution s'explique par des coûts de main-d'œuvre élevés et des difficultés d'écoulement de la production.

- **Un secteur d'élevage qui se professionnalise, mais fait face à un manque d'infrastructures**

Sur le plan de l'élevage, le cheptel bovin augmente et 300 éleveurs sont sur la voie de la professionnalisation : les animaux sont parqués, vaccinés, inséminés, les éleveurs mettent en place des cultures de fourrages et développent la production laitière. Cependant l'absence de structure d'abattage limite le développement du secteur.

L'augmentation du cheptel entraîne une hausse des besoins en eau pour l'abreuvement. On estime en 2016 à 659 217m³/an les besoins en eau pour l'abreuvement, soit 13% de plus qu'en 2012.

FIGURE 5 : EFFECTIF DU CHEPTEL DANS LES EXPLOITATIONS MAHORAISES ET BESOINS EN EAU

| | Effectif | | | Consommation par tête ²⁰ | Estimation des consommations (m ³ /an) | |
|----------------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------------------------|---|----------------|
| | 2012 | 2016 | Tendance | | 2012 | 2016 |
| Espèce bovine | 18 266 | 20 644 | ↑ +13% | | 274 860 | 311 316 |
| <i>Vaches laitières</i> | 2 240 | 2 716 | ↑ +21% | 50 l/j | 40 880 | 49 567 |
| <i>Vaches nourrices</i> | 8 958 | 7 993 | ↓ -11% | 40 l/j | 130 787 | 116 698 |
| <i>Bovins</i> | 7 068 | 9 935 | ↑ +41% | 40 l/j | 103 193 | 145 051 |
| Caprins | 11 542 | 11 542 | ▬ | 5 l/j | 21 064 | 21 064 |
| Ovins | 1 077 | 1 005 | ↓ -7% | 5 l/j | 1 966 | 1 834 |
| Volailles et lapins | 117 493 | 150 000 | ↑ +28% | 0,25 l/j | 10 721 | 13 688 |
| | | | | Total | 308 611 | 347 902 |

Source : Agreste, effectif de bétail hors équidés 2016 et EDL 2013

- **Une difficile maîtrise des pressions qualitatives**

Si l'agriculture mahoraise reste peu utilisatrice d'intrants (3% des exploitations ont recours aux engrais chimiques et aux produits phytosanitaires²¹), l'augmentation du maraîchage et l'intensification des cultures augure néanmoins une augmentation du recours aux produits phytosanitaires²². Les cultures de salades, tomates et cucurbitacées font notamment l'objet de traitements réguliers. La maîtrise de ces pressions est limitée : une partie des intrants proviennent de filières informelles et le manque de formation conduit les exploitants à appliquer les doses en forte quantité. En moyenne les dosages appliqués sont 2 fois supérieurs aux doses préconisées²³.

¹⁸ DAAF Mayotte, Agreste N°84 – Conjoncture et évolution des prix des produits agricoles, Janvier 2018.

¹⁹ Source :

²⁰ Ratios de consommation tirés du Schéma Directeur d'Hydraulique Agricole (SDHA)

²¹ Source : Programme de Développement Rural (PDR) de Mayotte 2014-2020

²² Source : PPGDD – Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte, Janvier 2017.

²³ Source : Agreste n°71 – Conjoncture et évolution des prix des produits agricoles, Ecophyto Mayotte – Analyse des pratiques en maraîchage, Décembre 2016.

Le plan Ecophyto, effectif à Mayotte depuis 2014 concentre ses efforts sur la filière maraîchère afin d'en limiter les impacts, par la mise en place d'un réseau DEPHY (réseau d'exploitations engagées dans une démarche de réduction des pesticides), d'un dispositif de surveillance des risques biologiques et d'actions de communications incitant aux changements de pratiques.

3. Scénarios tendanciels des usages socio-économiques de l'agriculture

i - Eléments prospectifs

▪ Le développement de l'irrigation

À l'heure actuelle, il y a peu d'exploitations officiellement irriguées sur Mayotte. La majorité de l'irrigation repose sur des prélèvements en rivière qui ne sont pas déclarés. Un mini réseau d'irrigation est présent dans le sud de l'île à Kani-Kéli, mais il est peu entretenu.

L'augmentation du maraîchage risque néanmoins de faire augmenter les besoins en eau et le manque de réseaux d'irrigation demeure un frein au développement de la production locale. Le projet Haboué, projet pilote de développement de l'irrigation a été officiellement mis en service en 2018. Il consiste en l'irrigation de plus de 25 hectares sur la zone d'Haboué. Il devrait être suivi d'un projet d'extension qui doublerait les superficies irriguées. Dans ce cadre, 1,2M€ d'investissements ont été validés pour 2021.

Le SDHA, Schéma Directeur de l'Hydraulique Agricole, devait être mis en œuvre en 2013 pour un montant de 6,6 M€. Sa mise en œuvre a été repoussée à la période 2021-2027. Les principaux objectifs sont la recherche d'eaux souterraines, des réflexions autour de la réutilisation d'eau d'épuration et de la récupération d'eau de pluie. Ce projet doit être porté par le SIEAM, entité compétente en matière d'eau agricole.

De manière générale, le développement de l'irrigation se heurte à des manques d'investissement, des problématiques de maîtrise d'ouvrage ainsi qu'à la question des conflits d'usage entre irrigation et eau potable.

▪ Plan Ecophyto pour la réduction des pressions liées aux pesticides,

Au sein des exploitations familiales, peu de produits phytosanitaires sont employés. Dans ce cadre, la pression qualitative reste limitée. Le risque lié aux phytosanitaires provient de la filière informelle qui importe des produits interdits en provenance de Madagascar. Sur l'utilisation de produits phytosanitaires, deux forces s'opposent. D'une part, le développement de l'agriculture professionnelle devrait se traduire par une diminution de l'usage de produits phytosanitaires, dans la mesure où les jeunes agriculteurs bénéficient de formation aux bonnes pratiques. D'un autre côté, le développement du maraîchage pourrait accroître la pression qualitative.

La feuille de route Ecophyto (2017-2025), en cours de signature, prévoit une réduction de 25% de l'usage des produits phytosanitaires d'ici 2020, 50% en 2050.

Sur le plan de l'utilisation de fertilisants, la solution de l'engrais organique présente un bon potentiel de développement, en lien avec le développement de l'élevage (excréments de zébus, fiente de volaille...)²⁴.

▪ Le développement des infrastructures liées à l'élevage

Sur le plan de l'élevage, bien qu'une partie des éleveurs de l'île soient sur la voie de la professionnalisation, le secteur souffre toujours d'un manque d'infrastructures, notamment pour l'abattage. Plusieurs projets d'abattoirs de volailles et de bovins sont en cours. Un projet d'abattoir à Bandrélé, dans le sud de l'île, est notamment en cours.

²⁴ Informations collectées lors d'entretiens auprès de la DAAF.

Le soutien de la production locale régional de l'agriculture durable (2014-2020) a pour objectif de faire du secteur agricole un moteur majeur du développement endogène et durable de l'île²⁵. Il se fixe trois objectifs principaux : L'autosuffisance alimentaire, en cherchant à éliminer les freins au développement filière par filière, des mesures d'accompagnement des petites exploitations familiales, piliers de l'équilibre social et environnemental, et la préservation d'un environnement de qualité avec le développement de pratique conjuguant productivité et préservation des milieux naturels.

ii - Synthèse et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques | |
|--|--|--|--|
| | | Qualité | Quantité |
| <p>Cultures : Globalement faible taux d'installations en agriculture.</p> <p>Cultures maraîchères :</p> <p>Augmentation des surfaces cultivées en fruits et légumes</p> <p>Professionnalisation du secteur, particulièrement au niveau du maraîchage</p> <p>Développement des cultures sous serre</p> <p>Cultures de rente (Ylang, Vanille) : En régression</p> | <p>Objectif de développement de l'autonomie alimentaire de l'île</p> <p>PDR de Mayotte (financements POSEI, FEADER) : Soutien de la production locale ;</p> <p>Soutien au développement de pratiques durables: aides au maintien de l'agroforêt, Plan régional de l'agriculture durable (2014-2020)</p> <p>Création du pôle d'excellence rurale pour la valorisation de la production d'ylang et de vanille</p> <p>Projet de développement de l'irrigation (Haboué) mis en service en 2018: 25 ha. Mise en œuvre du SDHA repoussé à la période 2021 – 2027</p> | <p>Augmentation du recours aux produits phytosanitaires</p> <p>Difficultés de maîtrise de ces pressions (filiales informelles, manque de formation des agriculteurs)</p> | <p>Augmentation de la demande en eau avec le développement du maraîchage</p> <p>Risque de conflits d'usage : concurrence entre eau d'irrigation et eau potable sur Konbani notamment</p> |
| <p>Elevage :</p> <p>Augmentation du cheptel : +13% espèce bovine, +28% volailles et lapins</p> <p>Secteur en voie de professionnalisation</p> | <p>Projets de développement d'abattoirs de bovins et de volailles situés respectivement à Chirongui et Ouangani.</p> | <p>Augmentation des pressions liées aux rejets d'effluents d'élevage</p> | <p>Augmentation des besoins en eau du cheptel</p> |

Impact du changement climatique sur les activités agricoles :

Avec des terres limitées disponibles pour la culture et des ressources en eau limitées, les changements de température projetés peuvent avoir un impact sur les terres agricoles et la productivité des récoltes.²⁶

²⁵ Plan Régional de l'Agriculture Durable, 2014-2020, DAAF.

²⁶ EUROPEAN COMMISSION : the economic impact of climate change and adaptation measures in the Outermost Regions, 2014

B - L'ÉCONOMIE BLEUE

1. Activités primaires

a - La pêche

Note aux lecteurs : près de la moitié de la pêche artisanale est non-professionnelle. Les données présentées ci-dessous sont exhaustives pour la pêche professionnelle, mais non exhaustives pour la pêche non-professionnelle, et donc sous-évaluées par rapport à l'activité effective.

i - Etat des lieux

▪ Le poids socio-économique²⁷

En 2016, la pêche artisanale²⁸ est exercée par **244 pêcheurs**. 230 navires sont actifs sur le territoire, dont 3 palangriers. La production est de 1 700 tonnes de poisson par an. Le chiffre d'affaire généré par l'activité est de **8,5 millions d'euros**.

Il existe, en parallèle à la pêche artisanale, une pêche industrielle, qui fréquente les eaux mahoraises. Cette pêche est composée de 22 thoniers. Leur production est estimée à 2 200 tonnes en 2015. Ce type de pêche ne bénéficie pas à l'économie mahoraise, aucun débarquement n'ayant lieu sur l'île, faute d'infrastructures adaptées.

▪ Répartition de l'activité

Une enquête de l'IFREMER²⁹, menée en 2013, a montré que les zones de pêche sont très variées à Mayotte. Ainsi, **toutes les zones de pêche situées dans le lagon ou à proximité directe sont prospectées** (cf Annexe 2, cartographie des zones de pêche, 2013).

Toutefois, certains secteurs sont plus fréquentés que d'autres, beaucoup de pêcheurs côtiers travaillant directement en face du lieu de stationnement de leur embarcation.³⁰

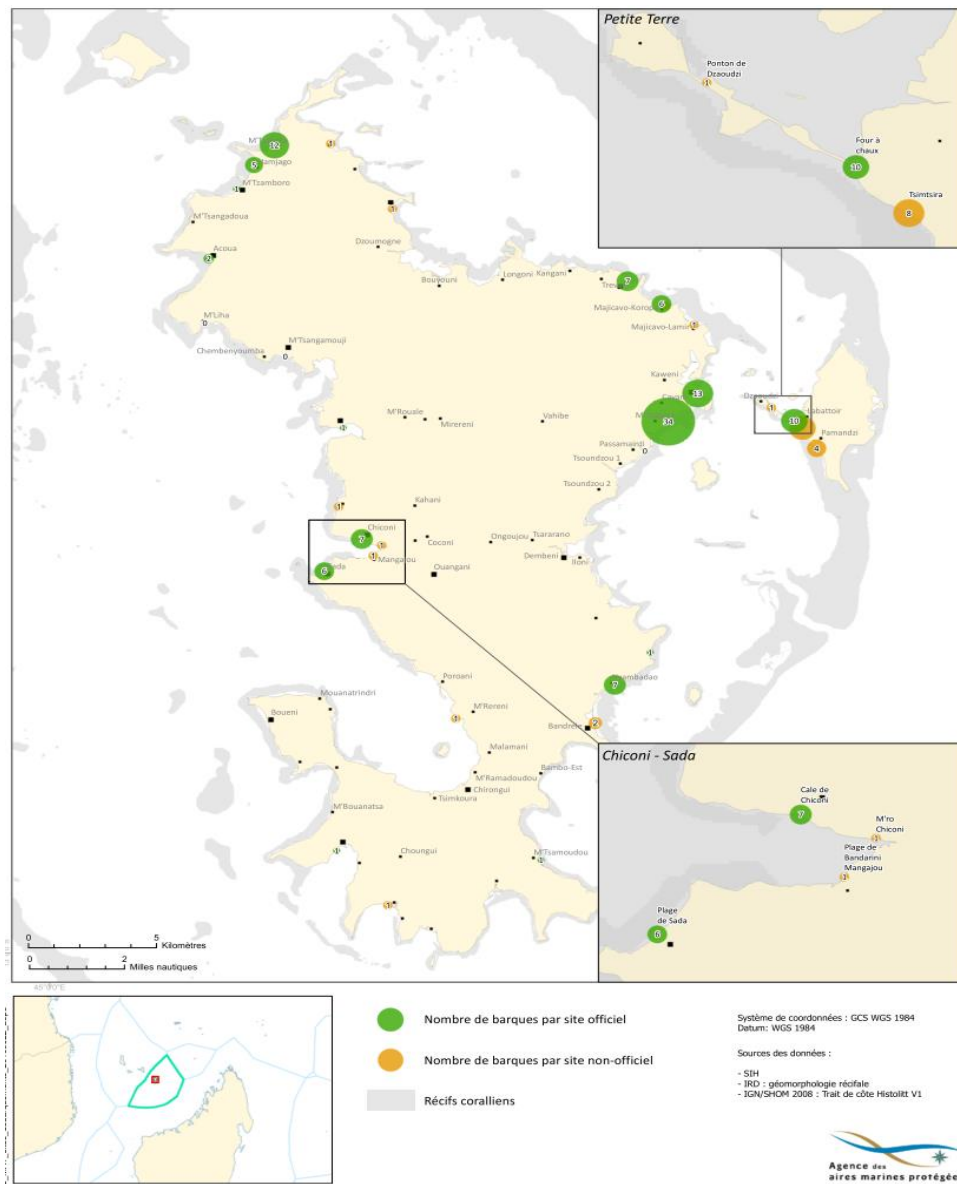
²⁷ Données IFREMER, 2015 et 2016.

²⁸ La pêche artisanale fait référence des pêches qui impliquent des opérateurs techniques, mais non-industrialisés.

²⁹ IFREMER, Activité des navires de pêche, 2015

³⁰ PNMM, Etude socio-économique de la filière pêche professionnelle de Mayotte, 2018.

FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DES SITES DE DEBARQUEMENTS, 2016



Source : PNMM, Etude socio-économique de la filière pêche professionnelle de Mayotte, 2018.

■ **Techniques de pêches utilisées.**³¹

La palangrotte est une technique de pêche à la ligne la plus utilisée à Mayotte. Ce sont 45% des pêcheurs qui pratiquent cette technique. Le matériel employé est composé d'une ligne en nylon, des cailloux pour servir de lest, un hameçon et des appâts. 35% des pêcheurs pratiquent la pêche à la traîne, qui consiste à laisser traîner derrière le bateau une ligne équipée d'hameçons et d'appâts pour que le mouvement attire le poisson. Ces pratiques de pêche sont peu impactantes sur le fond marin, contrairement à la pêche au filet qui est pratiquée par seul 6% des pêcheurs.

Il existe également quelques navires palangriers équipés pour pratiquer la long line (7 en fonctionnement actuellement). La long line est une technique de pêche moderne consistant à poser des lignes d'hameçons de plusieurs centaines de mètres.

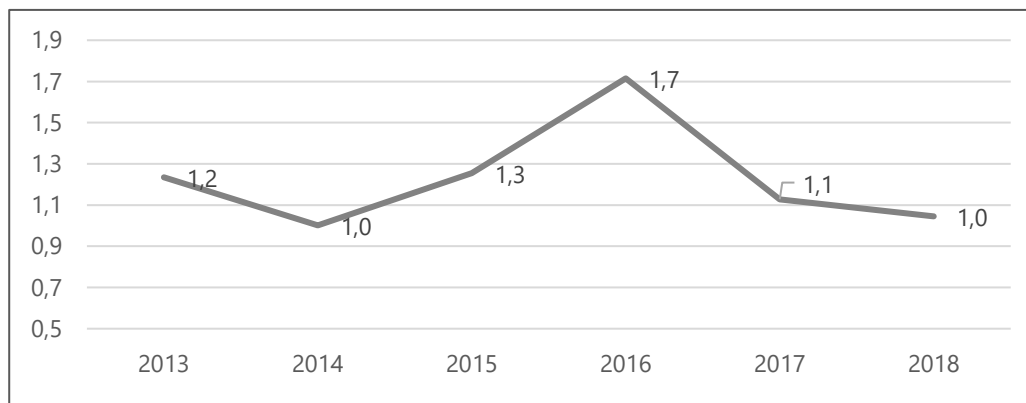
³¹ PNMM, Etude socio-économique de la filière pêche professionnelle de Mayotte, 2018.

ii - Tendances d'évolutions

▪ L'évolution rétrospective.

La tendance est stable, avec une production qui oscille entre 1,2 millier de tonne et 1,7 millier de tonne.

FIGURE 7 : EVOLUTION 2013 - 2018 DU NOMBRE DE CAPTURES COMPTABILISEES SUR LES POINTS DE DEBARQUEMENTS (MILLIERS DE TONNES)



Source : SIH, PNNM

Beaucoup de pêcheurs, depuis une dizaine d'années, notent une baisse de la rentabilité de l'activité. Depuis quelques années, ils affirment devoir partir de plus en plus loin pour pêcher. Selon eux, le problème vient d'un nombre trop important de personnes pêchant dans le lagon pour leur propre consommation, et de l'activité des thoniers.³²

▪ Forces et faiblesses de l'activité sur le territoire

Le territoire bénéficie de variétés de poisson de très bonne qualité. Les coopératives ont un rôle important sur le territoire, en réunissant les pêcheurs, leur facilitant l'accès au matériel et en assurant un prix d'achat du poisson fixe. La coopérative la plus importante de l'île se trouve à Mamoudzou: la COopérative des PEcheurs de MAYotte (COPEMAY).

L'activité doit néanmoins faire face aux démarches administratives compliquées qui limitent la professionnalisation et l'organisation de l'activité, qui, par extension, rendent difficile la mise en place d'aides. Les pêcheurs n'ont pas connaissance de tous les acteurs liés au secteur de la pêche. De plus, le manque d'infrastructure pouvant valoriser les produits de la mer est une autre limite au développement de la pêche.³³

b - L'aquaculture

i - Etat des lieux

L'aquaculture à Mayotte est composée de pisciculteurs et d'un perliculteur de mabés (demi-perles nacrées). Le secteur aquacole privatise plus de 250 000 m² sur le domaine public maritime et portuaire. Le potentiel de production est axé principalement sur la pisciculture marine. Mayotte dispose de plusieurs atouts naturels favorables au développement de la pisciculture marine.³⁴

Actuellement, l'activité piscicole est à l'arrêt. Deux groupements cherchent à s'approvisionner en alevins pour relancer la production piscicole. L'expérience passée a échoué faute de structure porteuse pour accompagner les entreprises et structurer la filière.

³² PNMM, Etude socio-économique de la filière pêche professionnelle de Mayotte, 2018.

³³ L'économie bleue à Mayotte "De nombreux défis pour un secteur à structurer" (2017), Entretien du 7 Juin 2019 avec M.Zwennis (PNMM)

³⁴ PNMM

ii - Tendances d'évolutions

Le secteur aquacole produisait 123 tonnes en 2012³⁵. Ce secteur avait une importance significative sur le territoire et de grandes ambitions de développement. L'arrêt des subventions, le manque de compétitivité du secteur (coût des intrants, surcoûts de transport pour l'exportation) et la pollution des eaux qui augmente la mortalité des poissons sont autant de facteurs ayant empêché l'implantation durable de l'aquaculture.

c - Scénarios tendanciels des activités primaires

i - Éléments prospectifs

▪ **L'installation et développement de DCP (Dispositif de concentration de poissons) au large des côtes**

Il reste à l'heure actuelle 10 dispositifs de DCP actifs à Mayotte. Une étude est initiée par le PNMM, afin de remettre des DCP à l'eau. Les avantages du DCP sont multiples : ils permettent d'accéder plus facilement à la ressource pélagique et donc de favoriser la diversification de l'activité de pêche.³⁶ L'installation des DCP au large permettrait de pousser la production en dehors du lagon, pour ainsi permettre aux espèces côtières de se renouveler et de cibler de nouvelles espèces.

▪ **Le renouvellement de la flotte a horizon 2021**

Le plan de renouvellement de la flotte est déployé sur l'ensemble des Doms en 2018³⁷, la flotte étant vieillissante et ne répondant pas aux normes françaises. A Mayotte, le plan vise à redéployer la pêche hors lagon, en remplaçant des barques par des navires plus sûrs permettant d'accéder aux systèmes de DCP fixes en dehors du lagon. Les nouveaux navires devraient également procurer un meilleur confort pour les marins : abri contre le soleil et les embruns, repose-dos, et permettant d'améliorer la qualité des captures (glacière, emplacement pour les captures de grande taille ...). Ce plan accompagne le travail de régularisation des navires informels effectués par les services des affaires maritimes.³⁸

▪ **Le lancement des projets de pontons et des points de ventes**

La mise en place de 7 nouveaux pontons, structurés autour de halles de pêche, d'appareils de levage, et de machines à glace, seront localisés dans les communes de :

- Koungou
- Mtsahara
- Mtsapéré
- Bandrélé
- Kani-Keli
- Zone Sada-Chiconi
- Petite-terre

En 2018, les financements concernant les pontons de Bandrélé et Kani-Kéli ont été validés à travers le CPER (département). Les crédits des 5 autres points de débarquement devront être engagés entre 2019 et 2020. Ces pontons ont vocation à devenir les seuls points de débarquement de produits halieutiques autorisés.³⁹ Les pontons pourraient également intéresser d'autres acteurs, notamment du tourisme, pour embarquer et débarquer leurs passagers, ou le sauvetage maritime.

³⁵ EDL 2012

³⁶ Rapport d'activité PNMM, 2017

³⁷ Sources : Ministère de la transition économique et solidaire, Renouvellement de la flotte dans les départements d'Outre-mer, 2018 ; Entretien du 19/06/19 avec M. Goron, DMSOI

³⁸ Ne peuvent bénéficier du plan de renouvellement de la flotte que les navires formels.

³⁹ Entretien du 17 juin 2019 avec M.Goron (DMSOI, affaire maritime)

▪ **La restructuration de l'activité aquacole**

Malgré l'arrêt de l'activité, l'aquaculture a un grand potentiel à Mayotte. Une coopérative regroupant 4 aquaculteurs et 1 perliculture a été créée en vue de redémarrer l'activité avec l'implantation d'une nouvelle nurserie - écloserie à Dembeni.⁴⁰

ii - Synthèse et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques |
|---|---|---|
| | | Qualité |
| Pêche : relative stabilité dans la production de produits halieutiques (1 200 tonnes/an) | Plan de renouvellement de la flotte à horizon 2021 Accompagne le travail de régularisation des navires informels effectués par les services des affaires maritimes Mise en place de 7 pontons modernes et de halles de pêches. → Modernisation et structuration de la pêche Installation de DCP hors lagons. → Déplacement de l'activité hors lagons | Déplacement des pressions : • Hors lagon • Vers les zones autour des nouveaux pontons. |
| Aquaculture : chute de l'activité depuis 2012 | Une coopérative regroupant 4 aquaculteurs et 1 perliculteur a été créée en vue de redémarrer l'activité avec l'implantation d'une nouvelle nurserie - écloserie à Dembeni → Tentative de restructuration de la filière | |

Impact du changement climatique sur les activités de pêche :

La modification de la température et du PH de la mer aura un impact sur les récifs coralliens. Cela pourrait ainsi modifier la composition des stocks de poissons et limiter la taille des captures.⁴¹

2. Le transport de maritime et activité portuaires

a - Le trafic de marchandise

iii - Etat des lieux

Le principal port de commerce de l'île est le port de Longoni. 1,1 million de tonnes (imports et exports) et 72 000 EVP (conteneurs) ont transité par le port de Longoni en 2017.⁴²

Le délégataire de la gestion du port est Mayotte Channel Gateway (MCG), et emploie 81 personnes.

⁴⁰ Entretien du 19/06/19 avec M. Goron, DMSOI

⁴¹ EUROPEAN COMMISSION : the economic impact of climate change and adaptation measures in the Outermost Regions, 2014

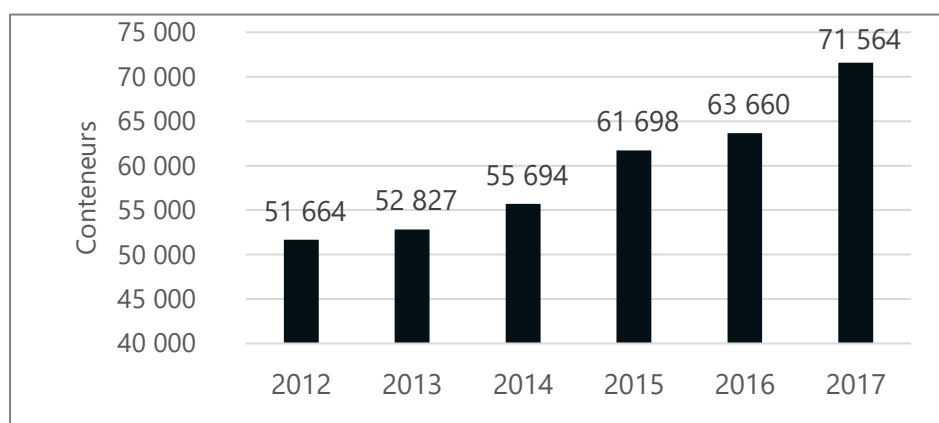
⁴² Port de commerce de Longoni, Point sur l'activité, 2017

Le port de Longoni joue un rôle central dans l’approvisionnement de l’île, l’économie étant dépendante des importations. Le port dispose également d’une position favorable dans le canal du Mozambique ; il offre un des meilleurs tirants d’eau de la sous-région. De par son appartenance à la France, Mayotte bénéficie d’une plus forte stabilité institutionnelle que les autres territoires de la région. Ces caractéristiques sont propices au développement du transbordement de conteneurs à destination d’autres ports.

iv - Tendances d’évolution

L’activité est en forte croissance avec un nombre de conteneur qui a **augmenté de 28% entre 2012 et 2017**.

FIGURE 8 : EVOLUTION 2012 - 2017 DU NOMBRE DE CONTENEURS TRANSITANT PAR LE PORT DE LONGONI.



Source : Port de commerce de Longoni, Point sur l’activité, 2017

Le développement de l’activité portuaire est stimulé par deux principaux facteurs :

- L’augmentation démographique, stimulant les importations,
- L’augmentation des volumes échangés entre l’Afrique et l’Asie et la saturation de nombreux ports de la côte Est africain, offrant de nouvelles perspectives au port de Mayotte.

b - Le trafic de passagers⁴³

- **Le système de barges reliant Petite-terre et Grande-Terre.**

Un système de barges régulières relie les îles de Petite-Terre et Grande-Terre, distantes de 2,6 km. Le transport est géré par le Service des Transports Maritimes (STM) relevant du Conseil Départemental. Les barges effectuent la traversée toutes les demi-heures et toutes les heures le soir, au départ de Dzaoudzi et de Mamoudzou. Au total, le STM recense plus de 4,5 millions de passagers par an, soit près de 13 000 passagers par jour, faisant de la barge Mahoraise une des lignes maritimes les plus fréquentées de France. ⁴⁴

- **Les paquebots**

En 2018, 6 bateaux de croisière ont accosté à Mayotte, soit 3 279 passagers.

Jusqu’en 2006, le port de Dzaoudzi accueillait régulièrement des bateaux de croisière (38 paquebots et près de 8 400 croisiéristes en 2006). Depuis, la fréquentation de la rade n’a cessé de décliner jusqu’en 2016. L’activité semble se stabiliser depuis 2016. Ces contreperformances s’expliquent par des problèmes d’organisation pour la prise en charge des touristes durant leur escale, par l’absence d’infrastructures d’accueil et par des coûts

⁴³ IEDOM, rapport annuel de Mayotte, 2018

élevés d'escale de navires : droits de port, pilotage maritime, remorquage obligatoire lorsque le bateau a une longueur supérieure à cinquante mètres, et divers services nécessaires au séjour des bateaux.

c - Les scénarios tendanciels du trafic maritime et de passager.

i - Éléments prospectifs

▪ Le développement de la desserte portuaire de Longoni

Le dossier « *Développement de la desserte portuaire* » prévoit l'aménagement de 8 hectares supplémentaires afin de doubler la capacité d'activité actuelle du port de Longoni. Deux lignes de portiques de stockage vont être installées ce qui augmentera la capacité de stockage de 6 000 conteneurs, soit une augmentation de la capacité de +120 %. Le chantier a débuté en 2017, avec un montant total d'investissement total de 24 millions d'euros, financé par le FEDER (6 millions d'euros), le CPER (12 millions d'euros) et Mayotte Channel Gateway (MCG).

▪ La création de deux nouvelles lignes maritimes

Le trafic routier lié au port représente aujourd'hui près de 40 000 déplacements annuels de poids lourds entre Longoni et Mamoudzou. En augmentation, il atteindra 75 000 déplacements en 2030 en comptant sur une progression linéaire.⁴⁵ Le conseil départemental souhaite ainsi développer deux lignes maritimes ayant pour objectif de devenir une alternative capable de répondre aux perspectives des années futures. Ce projet pourrait prendre la forme d'une liaison nord entre Longoni et Mamoudzou, et une sud, entre Dembéné et Mamoudzou. Ce nouveau service nécessite la création d'un site d'accostage à Mamoudzou⁴⁶ (précisément à la zone industrielle de Kawéni,) et pourrait voir le jour d'ici 2021. La création d'un port à Mamoudzou permettra le déplacement de fret, mais aussi de passagers.

ii - Synthèse et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques Qualité |
|---|--|--|
| <p>Transport maritime : augmentation du trafic de marchandise de 28% depuis 2012</p> | <p>Croissance démographique et dépendance économique aux importations. Augmentation des échanges Asie – Afrique.</p> <p>➔ Augmentation de la capacité du port de Longoni par deux.</p> <p>➔ Projets de création de 2 nouvelles lignes maritimes (passagers et de marchandises) : reliant Mamoutzou et Longoni ainsi que Longoni et Dembeni à horizon 2021.</p> | <p>Pollution des navires, affectant le fond de mer.</p> |
| <p>Système de barges reliant Petite-terre et Grande-Terre : augmentation du nombre de passager de 12% par an depuis 2012</p> | | |

⁴⁵ Mayotte Chanel Gateway, *Création d'un port sec à Mamoudzou, 2018.*

⁴⁶ Mayotte Chanel Gateway, *Création d'un port sec à Mamoudzou, 2018.*

C - LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU

1. Le tourisme à Mayotte

a - L'état des lieux

En 2017, 61 800 touristes ont visité Mayotte. La durée moyenne de séjour est de 32 jours, soit 2 millions de nuitées au total. Les touristes ont dépensé 36 millions d'euros en 2017.⁴⁷

Le secteur est caractérisé par un fort tourisme affinitaire⁴⁸ (69% des touristes). Seulement 15 % des touristes ont pour hébergement principal un hôtel, un gîte ou une chambre d'hôte.

En 2015, 140 entreprises actives appartiennent aux secteurs « services d'hébergement et de restauration », qui emploient 610 salariés. La valeur ajoutée générée par ces deux secteurs est de 14 millions d'euros pour un chiffre d'affaires de 32 millions d'euros.⁴⁹

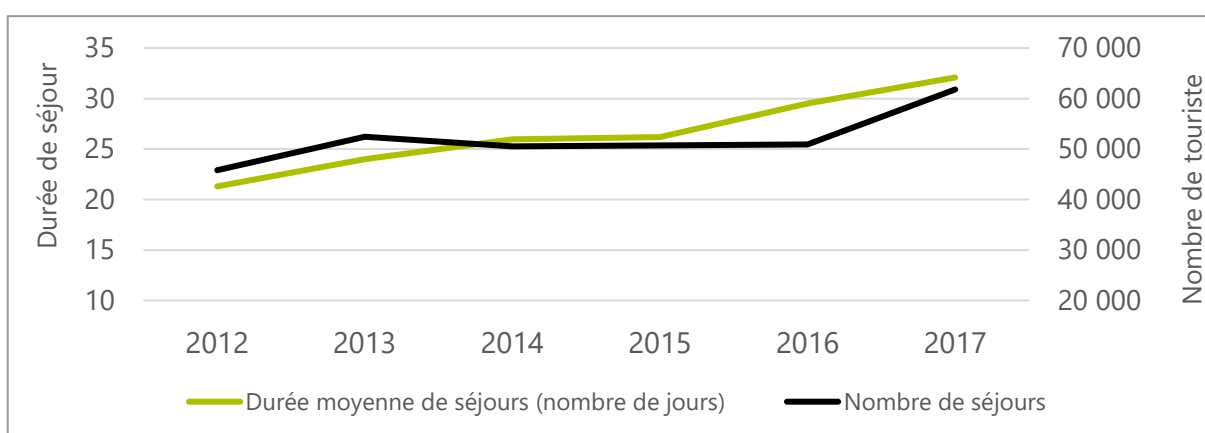
b - Les tendances d'évolutions

Le nombre de touristes a augmenté de 35% entre 2012 et 2017, en particulier motivé par la hausse du tourisme affinitaire (+47% sur cette période). Les offres nouvelles dans l'aérien ont particulièrement bénéficié aux voyageurs ayant des liens étroits avec Mayotte et qui sont plus réactifs aux évolutions récentes. La fréquentation des touristes d'agrément a néanmoins baissé de 15% dans un même temps.⁵⁰

La durée de séjour s'allonge avec 32 jours de séjours en moyenne en 2017 contre 21 en 2012.

De l'évolution de ces 2 facteurs (le nombre de touristes et la durée de séjour) résulte une augmentation de 102% du nombre de nuitées depuis 2012.

FIGURE 9 : EVOLUTION 2012 - 2017 DU NOMBRE DE TOURISTE (NOIR) ET DE LA DUREE MOYENNE DE SEJOURS (VERT)



Source : Insee-CDTM, enquêtes Flux touristiques Mayotte.

⁴⁷ Insee-CDTM, enquêtes Flux touristiques Mayotte, 2017

⁴⁸ Le tourisme affinitaire intègre l'ensemble des originaires de l'île qui logent chez des parents, amis ou relations en tant que mode d'hébergement principal.

⁴⁹ INSEE, Enquête sur les entreprises mahoraises 2015

⁵⁰ INSEE, Fréquentation touristique, 2017

2. Les activités de loisirs liées à l'eau

a - La plaisance.

Mayotte abrite deux ports de plaisances, Mamoutzou et Dzoudzi, qui sont tous deux gérés par la CCI de Mayotte.

L'afflux quotidien du port de plaisance de Mamoutzou est d'environ 100 personnes et peut atteindre 300 personnes les week-end et jours fériés. En plus d'accueillir les bateaux des particuliers (55% des emplacements), 20% des emplacements sont occupés par l'administration et 25% par des professionnels qui proposent toutes sortes d'activités : pêche, plongée, excursion et location de bateaux.⁵¹

Le port de plaisance de Dzaoudzi, quant à lui, accueille l'Association des Croiseurs Hauturiers de Mayotte (ACHM). L'association est chargée d'accueillir les voiliers de passage, de promouvoir les manifestations nautiques. Elle possède également un Chantier Nautique permettant la mise à terre des bateaux et d'un atelier.

b - La plongée⁵²

Ce sont près de 36 000 plongées qui sont effectuées en 2017, contre 30 200 en 2012.

Mayotte compte une douzaine de clubs de plongée. Ceux qui sont installés sur la côte Est (Mamoutzou) et sur Petite-Terre vont en majorité sur la « passe en S », située au sud de Mamoutzou. Les deux centres de plongée installés dans le sud de l'île (Le Jardin Maoré et Abalone) emmènent les plongeurs en priorité sur les passes du sud : passe « bateau », passe « Bouéni », passe « Sada ».

Zoom : Passe en S, impact de l'activité.

Si l'espace maritime de Mayotte est encore peu exploité et ouvre encore de nombreuses possibilités au développement d'activités liées au tourisme et aux loisirs nautiques, la passe « en S » constitue d'ores et déjà un site où l'on observe des conflits d'usages entre usagers. Il existe un risque de dégradation des écosystèmes lié à la forte fréquentation ainsi qu'à l'existence de mauvaises pratiques affectant la barrière de corail). Il existe donc un enjeu fort de **conciliation des enjeux écologiques et des enjeux de développement économique** de ce site.

Sources : PNMM, Déclinaison du plan de gestion du parc marin de Mayotte pour la passe en S, 2016

c - Les activités nautiques⁵³

8 structures proposent des ballades et des safaris autour de l'île par voie maritime par bateau à moteur et croisières en catamaran.

2 établissements proposent la location de jet-ski. La DMSOI répertorie également une nouvelle demande d'installation à Mamoutzou.

⁵¹ CCI Mayotte (Site internet)

⁵² PNMM, Déclinaison du plan de gestion du parc marin de Mayotte pour la passe en S, 2016

⁵³ Document transmis par la DMSOI, Liste des prestataires utilisant le lagon de Mayotte.

d - La baignade⁵⁴

En 2018, 43 sites de baignade ont fait l'objet d'un contrôle sanitaire organisé par l'ARS Océan Indien, par le biais de prélèvements d'eau réalisés sur chaque site tous les mois.

Les résultats 2018 des 4 dernières années ont permis de classer les eaux de baignade en quatre niveaux de qualité :

- Excellente : pour 9 sites
- Bonne : pour 21 sites
- Suffisante : pour 6 sites
- Insuffisante : pour 7 sites

L'ARS OI a demandé aux maires, responsables des eaux de baignades, la fermeture temporaire des sites dépassant ponctuellement des limites de qualité (*voir Annexe 3 : Qualité des eaux de baignade contrôlées ,2018*)

Les difficultés d'accès aux plages, le manque d'aménagement du littoral, est une limite au développement de la baignade.

e - Les tendances d'évolutions

Ces dernières années, le secteur de la mer à Mayotte s'est fortement renforcé. Il y a une forte augmentation des demandes d'emplacements sur les ports de plaisance. Les activités nautiques de Mayotte se développent et nécessitent le renforcement des mesures de régulation afin de préserver l'environnement et notamment l'écosystème marin.

3. Scénarios tendanciels du tourisme et des activités de loisirs liés à l'eau

a - Éléments prospectifs

▪ Le force et faiblesse du secteur touristique

Le secteur du tourisme à Mayotte souffre d'un déficit de structures d'hébergements, encouragé par un conflit de l'usage du foncier. L'offre de tourisme mahoraise est chère et peu organisée, et l'image extérieure de l'île est impactée par l'insécurité.

Les forces du territoire pour les développements touristiques résident dans sa biodiversité riche et diversifiée, le lagon, la culture mahoraise.

▪ La stratégie de développement touristique

Le développement d'une stratégie de touristique sur le territoire qui pourra prendre forme à travers la réalisation d'un Schéma de développement et d'aménagement du tourisme et des loisirs de Mayotte (SDATLM). Le schéma pourra permettre d'attirer de nouveaux investissements en travaillant sur l'offre touristique (l'amélioration de la formation d'emploi, l'organisation des acteurs). Le SDATLM travaille également sur l'attractivité touristique du territoire, notamment pour le tourisme d'agrément, à travers une campagne marketing et la promotion de la destination Mayotte.

▪ Création de pôles d'activité autour du tourisme

Le GEMTOUR a été créé en 2014 (groupement des entreprises Mahoraises du tourisme). Le Gemtour a pour principales missions la mise en œuvre d'actions collectives dans le secteur du tourisme à Mayotte, l'organisation des actions de valorisations et de promotions de la filière. Il s'agirait de développer la filière autour d'une organisation type « Clusters ». On appelle « Clusters » des réseaux d'entreprises locaux, rassemblées autour d'une même filière et/ou d'un même créneau de production sur un territoire commun. Ils ont pour but la création

⁵⁴ ARS OI, Eaux de baignade contrôlées à Mayotte : bilan 2018 de la qualité de l'eau, 2018

de synergies entre les acteurs d'une même filière, le soutien de l'innovation, la mise en place de projets visant à améliorer la compétitivité du secteur.

Dans la CCSUD, la création du Pôle Eco-touristique d'Hagnoundrou⁵⁵ s'inscrit dans une réflexion de développement du tourisme sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes, permettant la coordination des acteurs locaux.

- **Le développement de la plaisance et des activités de loisirs liées à l'eau**

Le renforcement du secteur de la mer à Mayotte se traduit par une forte **augmentation des demandes d'emplacements**. La CCI de Mayotte souhaite prendre des mesures pour développer le front de mer comme l'ouverture du port de plaisance à la plaisance internationale et la mise en place d'un emplacement spécifique aux catamarans.⁵⁶

A Mayotte, il n'existe à l'heure actuelle aucune cale de carénage aux normes, mais un projet de mise en place est en cours dans le cadre du développement du front de mer. Le décapage de la coque et l'application d'antifouling libèrent des produits nocifs pour la santé humaine et la flore nautique.⁵⁷

b - Scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques |
|---|---|--|
| | | Qualité |
| Hausse de 35 % de la fréquentation touristique entre 2012 et 2017 : forte augmentation du tourisme affinitaire, mais baisse du tourisme d'agrément | Développement d'une stratégie touristique à travers le SDATLM. Création du Pôle Eco-touristique d'Hagnoundrou. Création du GEMTOUR (Groupement des entreprises mahoraises du tourisme) en 2014 → Organisation des acteurs du secteur d'activité | Développement d'un tourisme d'agrément de niche : pas de forte variation de la pression. |
| Augmentation des activités maritimes de loisirs | Augmentation des emplacements des ports de plaisances Aménagement de la plage Musicale plage, de la commune de Bandrélé → Aménagement du front de mer | |

⁵⁵ Étude de faisabilité d'aménagement d'une zone d'écotourisme à Hagnoundrou, 2019.

⁵⁶ Site internet de la CCI Mayotte – Ports de plaisances

⁵⁷ Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte, ADEME, 2017

D - LE SECTEUR INDUSTRIEL

1. Le poids du secteur

L'INSEE compte au total 2 050 entreprises légales à Mayotte en 2016, hors établissements financiers et agriculture générant 539 millions d'euros de valeur ajoutée et un chiffre d'affaires de 1,66 milliard d'euros.⁵⁸ L'industrie est le secteur qui crée le plus de valeur ajoutée avec 24% de la richesse générée par l'ensemble des entreprises mahoraises, devant le commerce de détail (21% de la valeur ajoutée du secteur marchand). Le BTP est en 3^{ème} position et représente 15 % de la valeur ajoutée du secteur marchand.

Une quarantaine d'établissements sont classés d'ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'environnement), avec une concentration sur les communes de Koungou et de Mamoudzou.

FIGURE 10 : INVENTAIRE DES ETABLISSEMENTS SOUMIS A AUTORISATION, ENREGISTREMENT ET DECLARATION ICPE



Source : DEAL, 2019

Ainsi, l'industrie est composée de 180 entreprises formelles et 860 établissements informels. La richesse générée par l'ensemble des entreprises formelles est néanmoins 10 fois plus importante que les entreprises informelles. Le nombre d'emplois rattachés à l'activité industrielle (formelle et informelle) est de 3 230 personnes.

La principale activité industrielle relève de la branche manufacture : elle comprend l'agroalimentaire (produits laitiers œuf, aliments pour le bétail, etc.), l'embouteillage, la fabrication de savon, l'imprimerie et la reproduction, la métallurgie, le travail du bois et du plastique.⁵⁹

⁵⁸ INSEE Enquête sur les entreprises mahoraises en 2016

⁵⁹ IEDOM, Rapport annuel, 2018

TABEAU 4 : POIDS SOCIO-ECONOMIQUE DU SECTEUR INDUSTRIEL (2015 -2016)

| | | Entreprises | ETP | Chiffre d'affaires (M€) | Valeur ajoutée (M€) |
|------------------|------------|-------------|-------|-------------------------|---------------------|
| Industrie | Formelle | 180 | 1 940 | 252 | 133 |
| | Informelle | 860 | 1 290 | 21 | 13 |

Source : Insee, Enquête sur les entreprises mahoraises, éditions 2015 et 2016.

Le BTP compte 380 entreprises et 2 490 salariés. Le chiffre d'affaires généré est de 222 millions d'euros pour une valeur ajoutée de 81 millions d'euros. Le secteur informel représente 860 entreprises et 1 290 salariés et un chiffre d'affaire de 11 millions d'euros.

TABEAU 5 : POIDS SOCIO-ECONOMIQUE DU SECTEUR DU BTP (2015 -2016)

| | | Entreprises | ETP | Chiffre d'affaires (M€) | Valeur ajoutée (M€) |
|------------|------------|-------------|-------|-------------------------|---------------------|
| BTP | Formelle | 380 | 2 490 | 222 | 81 |
| | Informelle | 990 | 1 170 | 11 | - |

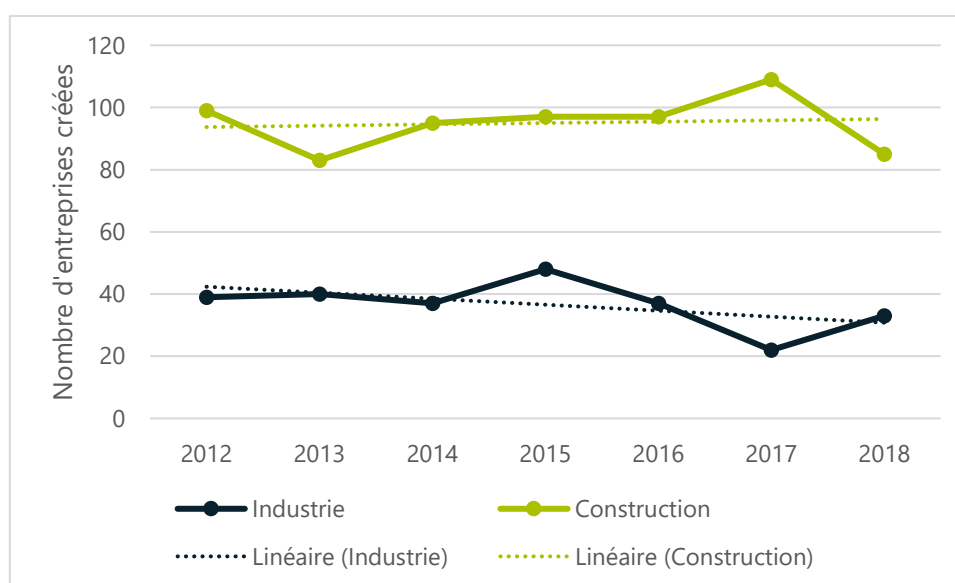
Source : Insee, Enquête sur les entreprises mahoraises, éditions 2015 et 2016.

2. Les tendances d'évolution

▪ Les créations d'entreprises

Chaque année, près de 40 entreprises du secteur industriel sont créées. Le rythme de création est en légère baisse depuis 2012. Le secteur du BTP est plus dynamique, avec près de 100 établissements créés chaque année.

FIGURE 11 : EVOLUTION DE LA CREATION ANNUELLE D'ENTREPRISE DU SECTEUR INDUSTRIEL ET DE LA CONSTRUCTION



Source : IREDD, d'après INSEE, créations d'entreprises, Mayotte.

3. Scénarios tendanciels du secteur de l'industrie

a - Eléments prospectifs

▪ Les forces et faiblesses du secteur

Des contraintes importantes pèsent sur le développement du secteur : la taille réduite du marché et l'enclavement de l'île limitent les économies d'échelle. La faible disponibilité foncière et l'absence de filière structurées pèsent également sur le développement du secteur. Néanmoins, la croissance démographique, source de consommation, est facteur de dynamisme économique.

▪ La construction de logements

Avec des réhabilitations urbaines (quartier M'Gombani à Mamoudzou), des constructions scolaires (collège de Kwalé) et des constructions individuelles au niveau des premiers étages des maisons, le secteur du BTP est toujours dynamique à Mayotte. Par ailleurs, la hausse du nombre d'habitant témoigne que le domaine de construction restera dynamique. L'INSEE souligne également la modernisation de l'habitat individuel sur l'île. Si les disparités entre habitants demeurent importantes, le développement du parc de logement « en dur » est rapide et continu : +18% en cinq ans⁶⁰. Un tiers des habitations sont en tôle. La modernisation prévisible des logements les plus vétustes, ainsi que l'amélioration de l'équipement des logements en dur, constituent deux sources de développement du BTP. (CF, chapitre II - C- L'aménagement du territoire)

▪ Les fonds structurels européens

Dernier territoire en date à avoir acquis le statut de région ultrapériphérique, Mayotte bénéficie des possibilités offertes par l'Union européenne dans le cadre la programmation 2014-2020 de ses fonds structurels et d'investissement (FESI) qui peut constituer un nouveau relais de croissance). Les fonds européens disponibles à Mayotte pour la période 2014-2020 sont le FEDER (Fonds européen pour le développement régional) pour 150,2M€, le FSE (Fonds Social européen) pour 69,2M€.

▪ Création de Club entreprise de Mayotte et la Zone d'Activité Economique de la CCSUD

La Communauté de Communes du Sud porte, en partenariat avec l'Etablissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte, un projet d'Aménagement de Zone d'Activité Economique dans le village de Malamani, Commune de Chirongui. Le site regroupe sur 15 hectares une pépinière d'entreprise, un abattoir, une unité de méthanisation, une déchetterie, une plateforme de compostage.⁶¹

Par ailleurs, la création du club entreprise de Mayotte⁶², lancée en 2019, par la DIECCTE, montre la volonté de créer des échanges et de mise en réseaux pour développer une meilleure coopération des acteurs économiques du territoire

⁶⁰ INSEE, L'état du logement à Mayotte fin 2013, 2017.

⁶¹ Entretien du 21 juin 2019 avec M. Leclerc, DGS de la CCSUD.

⁶² Préfet de Mayotte, Communiqué de presse : Lancement du club d'entreprises « Mayotte, une chance, l'es entreprises s'engagent », avril 2019.

a - Synthèses et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques | |
|---|---|---|--|
| | | Quantité | Qualité |
| - Consommation d'AEP pour l'usage industriel a augmenté de 24% entre 2012 et 2016 - Développement du parc de logement en dur (+18% en 5 ans) | Construction de logement, modernisation des logements. → Développement du BTP | -Augmentation de l'activité entrainera un augmentation de la consommation d'eau potable (Eau de process) | - Hausse des rejets industriels (MO, MES) - Une quarantaine d'établissement sont classés d'ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'environnement), |
| | Aménagement de la Zone d'activité Economique de Malamani. Création du Club Entreprise Mayotte (DIECCTE) → Développement de l'économie circulaire et d'un réseau d'entreprise | | |

Impact du changement climatique sur le secteur du BTP :

La plupart des habitants vivant sur la côte ou à proximité, il pourra être nécessaire de construire à l'intérieur des terres, ce qui nécessitera des mesures de protection contre les nouveaux défis (tels que les glissements de terrain).⁶³

E - L'ÉNERGIE

1. La production d'électricité⁶⁴

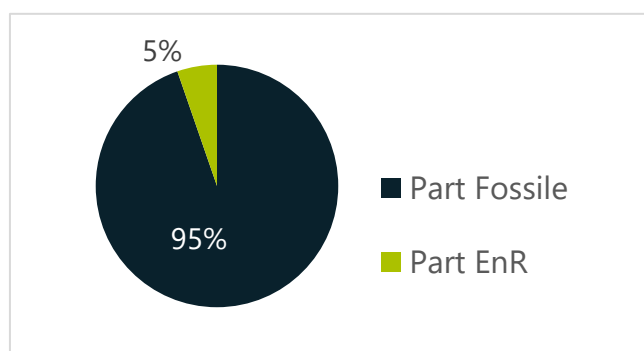
La production d'énergie provient à **95% d'énergie fossile**. Les principales installations qui produisent l'énergie à Mayotte en 2015 sont en effet :

- la centrale de Longoni, mise en service en 2009, d'une puissance installée de 40 MW,
- la centrale des Badamiers, à Petite-terre, d'une puissance installée de 28,1 MW,
- la photovoltaïque, qui est la principale source d'énergie renouvelable du territoire, avec une puissance installée en 13,2 MW.

⁶³ EUROPEAN COMMISSION : the economic impact of climate change and adaptation measures in the Outermost Regions, 2014

⁶⁴ Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Mayotte, 2016.

FIGURE 12 : MIX ENERGIE DE LA PRODUCTION ENERGETIQUE EN MAYOTTE, ANNEE 2015.

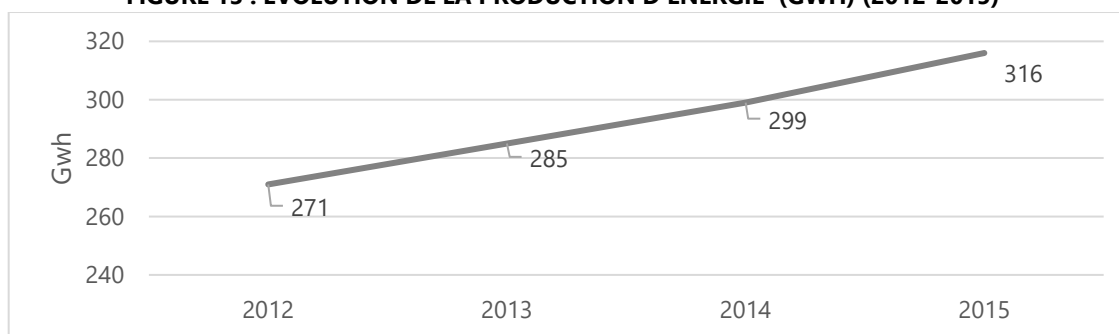


Source : Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Mayotte, 2016

2. Les tendances d'évolution

Entre 2012 et 2015, la production d'énergie a **augmenté de 17%**. La croissance est stable de l'ordre de 4% par an.

FIGURE 13 : EVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE (GWH) (2012-2015)



| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|
| Production d'électricité (Gwh) | 271 | 285 | 299 | 316 |
| Taux de variation | | 5% | 5% | 6% |

Source : Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Mayotte, 2016

Il n'y a pas d'évolution entre 2012 et 2015 dans le mix énergie de la production énergétique à Mayotte, avec 95% de la production provenant de l'énergie fossile.

3. Scénarios tendanciels du secteur de l'énergie

b - Eléments prospectifs

Le PPE a établi que la production énergétique de Mayotte attendra **472 GwH en 2023**.

▪ Transformation des deux centrales :

Le premier hall moteur de la centrale de Badamiers, d'une puissance de 8,5 kW, atteindra la fin de sa durée de vie en 2024. Pour assurer la production énergétique de l'île malgré l'arrêt de ce premier hall moteur, un TAC (Turbine à combustion) d'une puissance totale de 12 MW devrait être installé à la centrale de Longoni.

L'extension de la centrale Longoni devrait être mise en service en 2025, et est en attente de confirmation de la commission de régulation de l'énergie (CRE).⁶⁵

Deux autres grands projets sont dans l'attente de l'accord de la CRE. Tous les deux sont localisés à Longoni.

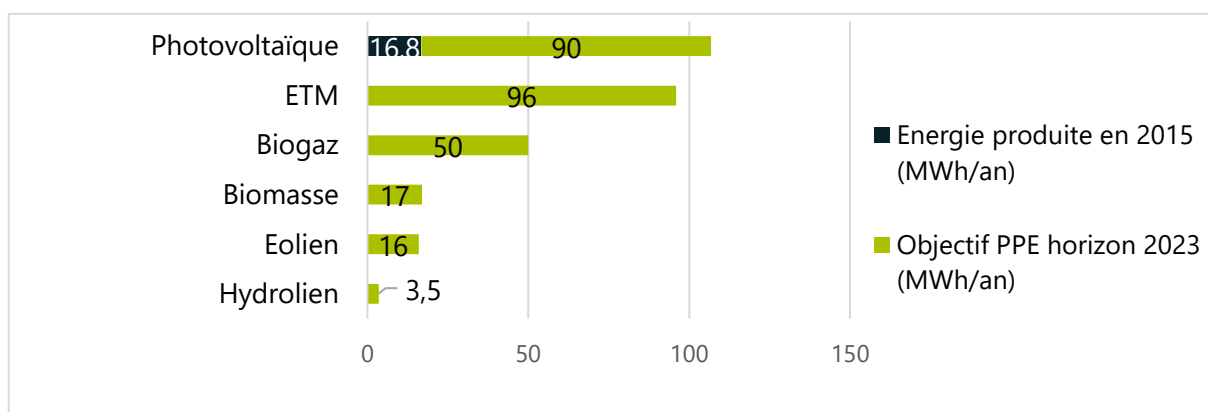
- D'une part, Sigma-Engie prévoit une enveloppe de 140 millions d'euros pour créer une centrale électrique à gaz.
- D'autre part, Albioma souhaite investir 80 millions d'euros dans une centrale électrique biomasse avec des déchets de bois.

Le choix du projet qui devrait être mis en place sera être tranché en 2020.

▪ **Le développement des énergies renouvelables :**

La programmation pluriannuelle de l'énergie a pour ambition, pour 2023, d'augmenter la part des énergies renouvelables au-delà des 48% de l'énergie produite, en développant principalement la photovoltaïque, l'énergie thermique marine et le biogaz.

FIGURE 14 : PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE 2015 (EN BLEU) ET AMBITION D'AUGMENTATION DE LA PUISSANCE A HORIZON 2023 (EN VERT) – MWh.



Source : PPE Mayotte 2023, (2015)

L'ambition est haute et ne sera pas réalisée, notamment avec l'abandon du projet d'énergie thermique de la mer, le projet offshore sur la plate-forme à l'Est de Petite-Terre. Les conditions économiques de production d'électricité à partir d'une installation ETM ont en effet été jugées non satisfaisantes.

Le développement de l'énergie photovoltaïque est, elle, effectif, avec notamment le développement du parc photovoltaïque à Dzoumogné. Mis en place en 2017, plus de 5000 panneaux tirent profit du soleil quasi quotidien de l'île, une puissance de 315 W. Un projet relatif à l'installation de panneaux sur les toits au niveau des écoles est en cours de réalisation.

Les projets STEP (Stations de transfert d'énergie par pompage) sont toujours en projet. Les projets les plus à même d'être mis en place sont ceux de Karoni, Momono, Combani.⁶⁶

De l'énergie issue du Biogaz a été développée au niveau de l'ISDND (déchet dangereux) à Tzoumouni, avec une puissance installée de 1 MWh.

⁶⁵ Entretien du 20 juin 2019 avec M. Ismail, chef unité Appui Aux Projets Environnementaux (DEAL)

⁶⁶ Entretien du 20 juin 2019 avec M. Ismail, chef unité Appui Aux Projets Environnementaux (DEAL)

c - Synthèse et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions rétrospectives | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques |
|---|---|---|
| <p>Augmentation de la consommation d'énergie de 17% entre 2012 et 2015</p> | <p>La croissance démographique → Hausse de la consommation énergétique</p> <p>Fermeture d'un hall moteur de la centrale de Badamier → Baisse de l'activité de la centrale de Badamier</p> | <p>Baisse des Prélèvements de centrale thermique pour le refroidissement de la centrale de Badamier.</p> |
| <p>Développement de la photovoltaïque : installation du parc photovoltaïque de Dzoumougné en 2017. (315 W)</p> | <p><i>Projets en cours de validation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de l'activité principalement sur Longoni (Biomasse ou biogaz) - Projet de STEP (Stations de transfert d'énergie par pompage) à Karoni (Bouéni), Momoni (Sada) et Combani. - Photovoltaïque : projet relatif à l'installation de panneaux sur les toits des écoles. → Diversification des sources d'énergies | <p>Augmentation de l'activité à Longoni.</p> <p>Augmentation de déchets toxiques provenant des batteries des panneaux solaires.</p> |

Impact du changement climatique sur le secteur de l'énergie :

Une grande partie de l'infrastructure est située sur la côte et pourrait donc être vulnérable aux inondations côtières⁶⁷.

F - LA GESTION DES DECHETS

Il existe 3 types de déchets : les déchets du BTP, les déchets domestiques et les déchets dangereux.

1. Les déchets domestiques et du BTP non dangereux

a - L'état des lieux⁶⁸

Les déchets domestiques ont été captés à hauteur de 57 000 tonnes en 2017. Une grande part des déchets domestiques n'est toujours pas collectée, ce qui s'explique notamment par l'éloignement des centres de dépôts. Cette organisation impacte d'autant plus les quartiers de la Vigie à Labattoir, des parties de Kawéni à Mamoudzou, et Caro-Bolé à Koungou, étant encore non ou très peu couverte par les services de collecte.

⁶⁷ EUROPEAN COMMISSION : the economic impact of climate change and adaptation measures in the Outermost Regions, 2014

⁶⁸ PRPGD , Etat des lieux de la prévention de la gestion des déchets, 2018

Les déchets du BTP sont estimés entre 400 000 et 1 million de tonnes par an⁶⁹. Pourtant, seules 78 000 tonnes / an sont collectées sur les ISDI (installation de stockage de déchets inertes) formelles.

- **Traitement :**

Depuis le 1^{er} juillet 2014, l'ensemble des décharges à Mayotte ont été fermées en raison de leur non-conformité aux standards règlementaires. Depuis ce jour, les déchets sont orientés vers l'ISDND (Installation de stockage de déchet non dangereux) de Dzoumogné où ils sont soit stockés puis enfouis, soit triés et valorisés.⁷⁰

- **Types de déchets⁷¹ :**

24% des déchets ménagers sont recyclables. Les déchets concernés par les collectes sélectives représentent près de 10% en 2017, les 14 % de déchets recyclables restant correspondent à des déchets pour lesquels il n'y a pas de collecte sélective à Mayotte. 12% des déchets peuvent faire la cible d'action de prévention, tel que les couches pour bébé (10% des déchets ménagers), les produits alimentaires non consommés sous emballages et les sacs plastiques à usage unique. Le restant des déchets ne fait pas l'objet de traitements spécifiques.

b - Les tendances d'évolution

Le tonnage de déchet répertorié connaît une augmentation de près de 5,5% par an.⁷²

Cette évolution s'explique :

- 'une part, par un meilleur captage des déchets : le développement de captage des déchets entraîne une augmentation du recensement des déchets;
- d'autre part, par l'augmentation de la production de déchets due à la croissance démographique et l'augmentation de la qualité de vie.⁷³

2. Les déchets dangereux⁷⁴

a - Etat des lieux

Les déchets dangereux industriels liquides (liquides de freins, de refroidissement ou encore les solvants des garagistes, ou bien les résidus de peinture, de solvants, de résine de peintures, sont aussi inclus les boues de séparateurs d'hydrocarbures) sont collectés par la STAR Mayotte.

Les déchets médicaux sont également collectés par la STAR Mayotte qui les traitent avant une intégration dans la filière des ordures ménagères.

Les déchets phytosanitaires, sont relatifs aux déchets agricoles. Aujourd'hui, l'ARS Océan Indien, tout comme les entreprises de désinsectisation présentes sur l'île, travaillent avec STAR Mayotte sur la collecte de leurs déchets phytosanitaires dans un cadre contractuel.

Les déchets industriels dangereux solides (emballages souillés, toners d'imprimantes) sont collectés par ENZO à Mamoutzou. Un incendie s'est déclaré le 7 juillet 2019 dans la recyclerie. L'incendie a exposé les zones environnantes à des résidus des produits entreposés.

⁶⁹ Entretien du 20 juin 2019, avec Ihab ISMAIL, chef unité Appui Aux Projets Environnementaux (DEAL)

⁷⁰ La valorisation fait référence aux déchets traités en dehors du territoire.

⁷¹ ADEME, étude de caractérisation des ordures ménagères résiduelles, 2016

⁷² Rapports d'activité de l'ISDND

⁷³ Entretien du 20 juin 2019, avec Ihab ISMAIL, chef unité Appui Aux Projets Environnementaux (DEAL)

⁷⁴ Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux (PRGDD) Mayotte, 2017

Seules 2 structures font l'objet de déclaration GEREP (déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets). Ces éléments révèlent soit l'absence de déclaration de données, soit l'absence de producteur de déchets dangereux sur Mayotte au-delà de 2 tonnes/an.

- Le détachement de la Légion Etrangère, à Dzaoudzi, qui produit des boues de séparateur d'hydrocarbure (2 tonnes par an)
- La centrale d'électricité de Badamier, qui produit des déchets dangereux à hauteur d'environ 5 tonnes par an.

b - Les tendances d'évolution

Les déchets dangereux sont en hausse, ce qui est relatif à la croissance démographique et au dynamisme économique.⁷⁵

- la quantité d'énergie produite augmente et les sources de production se diversifient, développant de nouvelles sources de déchets, telles que les batteries usagées des panneaux solaires.
- L'augmentation du niveau de vie crée de nouvelles habitudes chez les ménages, comme un recours aux produits ménagers polluants (les emballages de certains produits comme l'eau de javel ou les déboucheurs liquides sont des déchets ménagers dangereux). De même, l'usage plus répandu des climatiseurs induit un gisement relativement important de fluides frigorigènes. Pour l'instant, la filière de récupération de ces fluides n'existe pas encore à Mayotte.
- la croissance démographique et les aides au développement de la filière agricole (Aide POSEI, FEADER), augurent d'une hausse de la production de déchets dangereux liés à l'activité agricole (principalement des produits phytosanitaires). Le développement de la filière agricole mahoraise devra s'accompagner d'un encadrement des exploitants sur la question de l'utilisation des produits phytosanitaires. A ce titre, la DAAF travaille déjà avec les exploitants autour du plan écophyto.

Pour faire face à cette croissance, le *Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte (2017)* prévoit différentes actions de sensibilisation relative à l'utilisation de produit dangereux (sensibiliser sur le tri dans les établissements de santé et la réduction de la quantité de volume de produit phytosanitaire à utiliser sur les champs, favoriser l'implantation de structures de l'économie sociale et solidaire ayant pour mission la réparation et la revente d'équipements électriques et électroniques).

Le plan émet également le souhait de mettre en place l'Octroi de mer⁷⁶ pour favoriser l'importation d'équipements électriques et électroniques respectueux de l'environnement, ainsi qu'une filière de gestion des terres polluées à Mayotte qui permettrait d'intensifier le contrôle afin d'identifier les sites contenant les terres polluées.

⁷⁵ *Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux (PRGDD) Mayotte, 2017*

⁷⁶ *Taxe sur les produits importés dans les régions d'outre-mer*

3. Scénarios tendanciels du secteur de la gestion des déchets

a - Les facteurs d'évolutions

Au vu des fonds structurels européens et les chantiers importants existants sur l'île, les volumes de déchets industriels dangereux ne devraient pas diminuer dans les prochaines années. Le Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux (PRGDD) prévoit une hausse de la quantité collectée de déchets dangereux, à la fois motivés par une augmentation de la production de ces déchets dangereux et du taux de collecte de ceux-ci.

TABLEAU 6 : DECHETS DANGEREUX COLLECTES EN 2013 ET OBJECTIFS 2028

| Typologie de déchets | | Taux de collecte 2013 (%) | Quantités collectées en 2013 (t/an) | Objectif en 2028 (%) | Quantités collectées en 2028 (t/an) |
|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Déchets médicaux | Déchets d'Activité de Soins à Risques infectieux Secteur hospitalier | 100 | 153 | 100 | 164 |
| | Déchets d'Activité de Soins à Risques infectieux - Patient en auto-traitement | 0 | 0,05 | 60 | 1,56 |
| | Médicament non utilisé | 7 | 5 | 12,5 | 12,79 |
| Déchets industriels | Véhicules Hors d'Usage | 5 | 66 | 70 | 1547 |
| | Batteries usagées | 63 | 36 | 85 | 75,6 |
| | Fluides frigorigènes | ? | ? | ? | ? |
| | Huiles usagées | 49 | 195 | 75 | 465 |
| | Déchets liquides en mélange | 14,3 | 19,8 | 50 | 108 |
| | Déchets solides souillés | ? | 21 | ? | ? |
| Déchets phytosanitaires | Produit phytosanitaire non utilisé et emballage vide de produits phytosanitaires | 1,5 | 0,137 | 40 | 428 |
| Déchets ménagers | Déchet diffus spécifique | 0 | 0 | 45 | 35 |
| | Déchet d'équipement électrique et électronique | 3,8 | 45,22 | / | 1178 |
| | Ampoules et néons | 8 | 0,912 | 65 | 15 |
| | Piles | 6 | 0,8 | 45 | 26,38 |
| Total | | | 542 | | 4056 |

Source : Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux (PRGDD) Mayotte, 2017

▪ Contrat d'Objectifs Déchets Outre-mer (CODOM)

La création en 2016 d'un Contrat d'Objectifs Déchets Outre-mer (CODOM) de Mayotte s'articule autour de 3 grands axes : la gouvernance, la collecte et le traitement. Le pilotage du CODOM a commencé en 2017. Le coût de ce contrat s'élève à 1,06 million d'euros, dont 310 000 euros financés par l'ADEME (29 %) et 755 400 euros par le SIDEVAM 976 (Syndicat intercommunal d'élimination et de valorisation des déchets de Mayotte).

▪ Le développement l'économie circulaire et la gestion des déchets

La Chambre Régionale de l'Economie Sociale et Solidaire (CRESS) est implantée à Mayotte depuis septembre 2016. La CRESS accompagne une quarantaine d'entreprises de l'ESS actives dans le domaine de la gestion des déchets en valorisant l'économie circulaire.

b - Synthèse et scénarios tendanciels

| Principales tendances d'évolutions | Influence (exogène) | Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques |
|--|---|--|
| | | Qualité |
| <p>Augmentation des déchets ménagers de 5,5% / an.</p> <p>Les déchets dangereux sont en hausse.</p> <p>Incendie de la déchèterie ENZO (déchets industriels dangereux solides)</p> | <p>Croissance démographique Augmentation du niveau de vie Dynamisme économique → Augmentation de la production de déchet</p> <p>Projets de création 3 nouvelles déchèteries, Centres de recyclables (recyclerie dans la CCSUD à Koungou) Mises en place de déchèteries mobiles. → Organisation de la filière de gestion des déchets</p> <p>→ Actions de préventions et développement de l'économie circulaire.</p> | <p>Une meilleure gestion des déchets est en organisation. (Cf. Phase 2 du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets)</p> |

G - LES LAVANDIERES

1. Les caractéristiques de la pratique du lavage en rivière

Une grande partie des cours d'eau est impactée par l'activité du lavage en rivière, activité rejetant des produits de nettoyage directement dans les cours d'eau.

La situation économique des usagers est un déterminant très important. 74% des lavandières vivent dans un habitat précaire (contre 42.6 % sur l'ensemble de la population). Un peu plus d'un usager sur deux ne dispose pas d'un accès domestique à l'eau potable.⁷⁷ L'ensemble du cycle vital de l'écosystème aquatique est impacté par le déversement de produits nocifs lors du lavage en rivière, mais aussi le lagon, les ressources halieutiques et les espèces piscicoles. Le lavage à proximité des points de captages d'eau à destination de la consommation humaine peut affecter les eaux de surface et nécessiterait ainsi des surcoûts de traitements pour l'eau potable.⁷⁸

2. Les éléments d'évolution

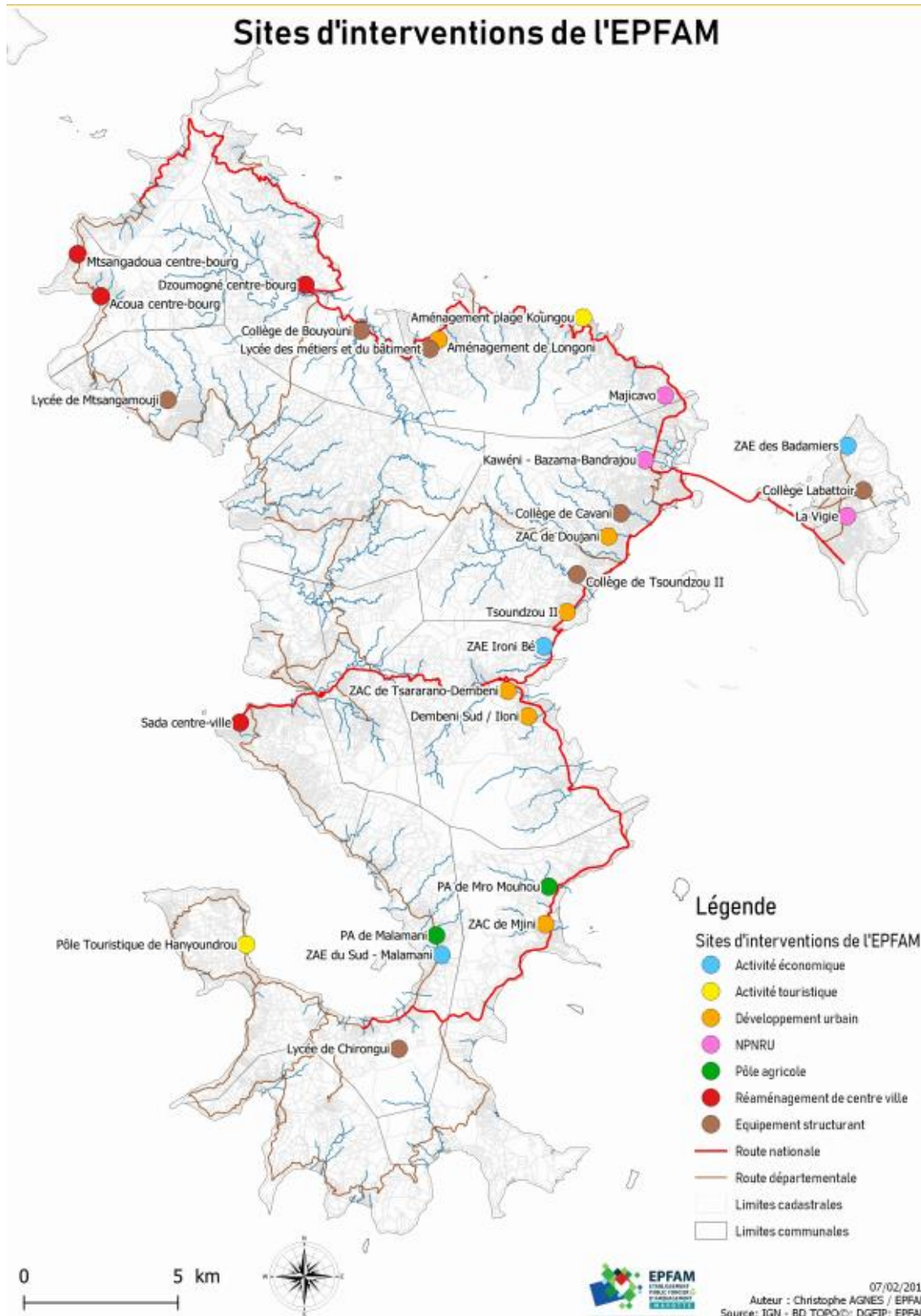
Parmi les éléments qui peuvent venir influencer l'évolution de l'activité de lavage en rivière, peuvent être identifiés :

- **le développement démographique** ainsi que l'évolution de la situation économique de la population (nombre d'habitat précaire).
- **l'accès à l'AEP,**
- **l'évolution des facteurs réglementaires** : en janvier 2019, 25 lavandières ont été convoquées par le tribunal de grande instance de Mamoudzou. En effet, l'article L 216-6 du code de l'environnement, condamne le « déversement de substances nuisibles dans les eaux souterraines ou

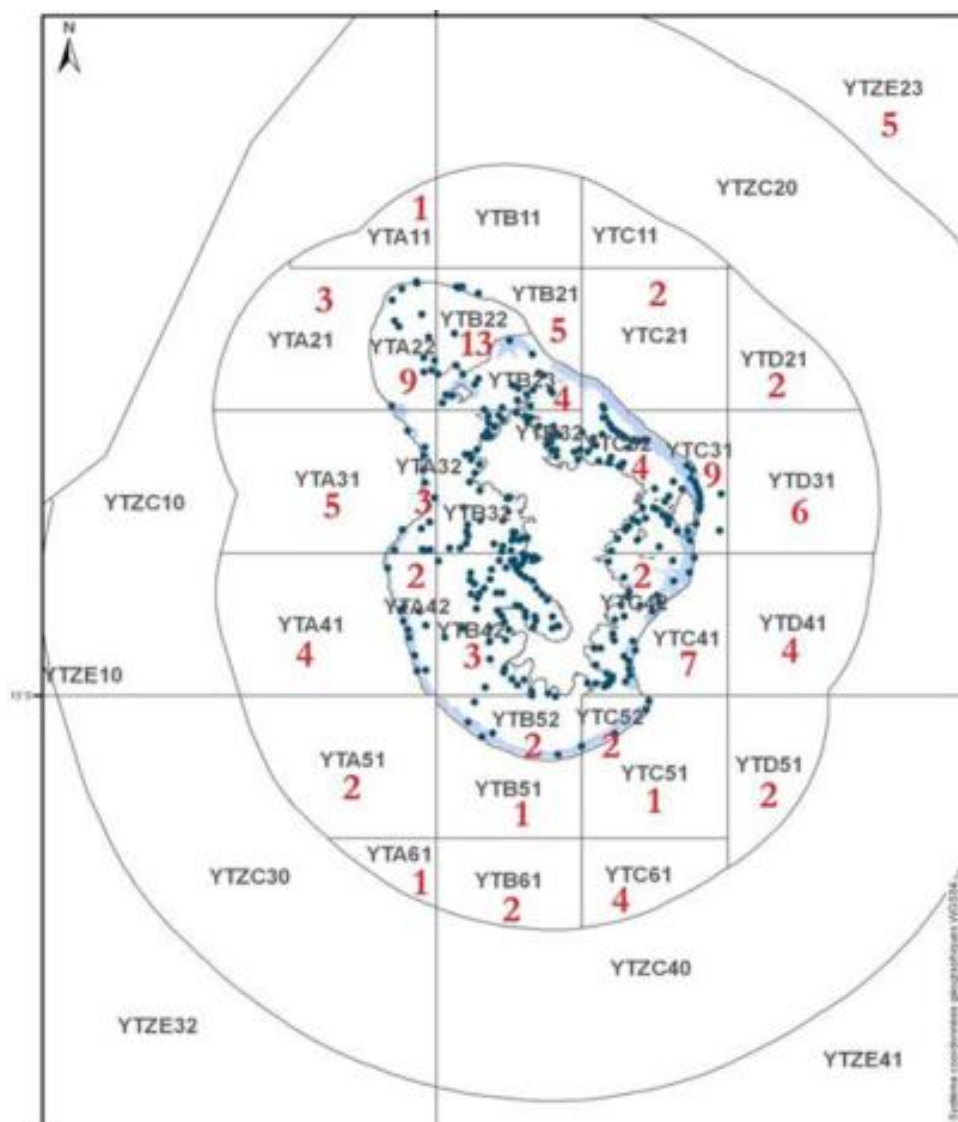
⁷⁷ DEAL, Étude de solution alternatives au lavage du linge en rivière à Mayotte, mai 2013

⁷⁸ DEAL, Note sur les solutions alternatives au lavage en rivière à Mayotte, 2018

Annexe 1 : Site d'intervention de l'EPFAM, 2019



Annexe 2 : Cartographie des zones de pêches (2013)



- : Récif corallien
- : IFR_L_UNITES_MAYOTTE
- : IFR_F_SECTEUR_STATISTIQUE_MAYOTTE
- 1 : Nombre d'entreprises qui vont pêcher dans le secteur

Source : IFREMER, *Activité des navires de pêche, 2015*

Annexe 3 : Qualité des eaux de baignade contrôlée ,2018



Source : ARS OI, Eaux de baignade contrôlées à Mayotte : bilan 2018 de la qualité de l'eau, 2018