

# **Rapport d'évaluation de la pauvreté et de l'équité**

## **Comores**

**Septembre 2021**

## Remerciements

Ce rapport a été préparé par une équipe de la Banque mondiale composée de Vibhuti Mendiratta (Economiste principal), Djibril Ndoye (Economiste) et Olive Umuhire Nsababera (Jeune professionnelle). Marco Santacroce et Hannah Sam ont apporté un appui à la recherche et à la rédaction. L'équipe remercie chaleureusement les personnes suivantes pour leurs contributions : Nadia Belhaj (Economiste principale), Steve Loris Gui-Diby (Economiste principal) et Alvin Etang Ndip (Economiste principal) qui ont constitué le comité de lecture du rapport ainsi que Pierella Paci (Directeur sectoriel du Pôle d'expertise Pauvreté, Région Afrique de l'Est, Banque mondiale) qui a supervisé la production du rapport. L'équipe souhaite également remercier Boubacar Sidiki Walbani (Représentant résident), Said Ali Antoissi (Chargé des Opérations) et Idah Z. Pswarayi-Riddihough (Directeur pays) pour leurs conseils dans la préparation de ce rapport.

L'équipe tient à remercier sincèrement l'Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) et le Ministère des Finances et du Budget des Comores pour l'important soutien qu'ils ont apporté et les commentaires critiques fournis tout au long de la préparation du rapport.

## ABRÉVIATIONS

CBE	Coût des besoins essentiels
EBM	Enquête sur le budget des ménages
EDS 2012	Enquête démographique et de santé, 2012
EESIC 2014	Enquête sur l'emploi, le secteur informel et la consommation des ménages aux Comores de 2014
EHCVM 2020	Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages de 2020
EIM 2004	Enquête Intégrale auprès des Ménages de 2004
GdC	Gouvernement des Comores
INSEED	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
KMF	Franc comorien
ODD	Objectifs de développement durable
PIB	Produit intérieur brut
S2S	Méthode d'imputation d'enquête à enquête
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
USD	Dollars américains

## Sommaire

Remerciements.....	2
Résumé .....	10
<b>1. Chapitre I : Pauvreté et inégalité .....</b>	<b>15</b>
Messages clé.....	15
1.1 Contexte .....	15
1.2 Aperçu de la pauvreté.....	16
1.2.1 Principaux résultats.....	16
1.2.2 Profil de la pauvreté.....	18
1.3 Aperçu de l'inégalité .....	21
1.3.1 Facteurs d'inégalité .....	23
1.3.2 Evaluation de la possibilité pour les enfants d'accéder aux opportunités .....	23
1.4 Sécurité alimentaire .....	25
1.5 Conclusion .....	40
<b>2. Chapitre II : Tendances de la pauvreté et de l'inégalité .....</b>	<b>42</b>
Messages clé.....	42
2.1 Introduction.....	42
2.2 Evolution des indicateurs monétaires .....	43
2.2.1 Rôle des envois de fonds.....	46
2.3 Evolution des indicateurs non monétaires.....	58
2.3.1 Conditions de logement et accès aux services de base .....	59
2.3.2 Possession de biens.....	66
2.4 Indice de pauvreté multidimensionnelle.....	70
2.5 Conclusion .....	75
<b>3. Chapitre III : Éducation et emploi .....</b>	<b>77</b>
Messages clé.....	77
3.1 Introduction.....	77
3.2 Résultats en matière d'éducation.....	80
3.3 Résultats sur le marché du travail .....	83
3.3.1 Chômage .....	87
3.3.2 Caractéristiques de l'emploi .....	94
3.4 Conclusion .....	102
<b>4. Chapitre IV : Chocs et bien-être des ménages .....</b>	<b>104</b>
Messages clé.....	104

4.1	Contexte .....	104
4.2	Exposition aux chocs .....	107
4.3	Cyclone Kenneth.....	108
4.3.1	Profil et conditions actuelles des personnes dans les zones ayant subi des dégâts dus au cyclone Kenneth .....	110
4.4	Pandémie de Covid-19 .....	115
4.4.2	Suivi continu - Eclairages provenant des enquêtes à haute fréquence.....	125
4.5	Conclusion et implications pour le renforcement de la résilience de la population comorienne.....	130
	Références.....	133
5.	Annexes .....	134
5.1	Annexe I.A : Méthodologie de mesure de la pauvreté .....	134
5.1.1	Construction de l'agrégat de bien-être.....	134
5.1.2	Seuil de pauvreté.....	137
5.2	Annexe I.B : Régression multivariée .....	139
5.3	Annexe I.C : Indice d'opportunité humaine .....	140
5.4	Annexe I.D : Sécurité alimentaire .....	143
5.5	Annexe II.A : Comparabilité des taux de pauvreté de l'EESIC 2014 et de l'EHCVM 2020	145
5.6	Annexe II.B : Pauvreté multidimensionnelle.....	147
5.7	Annexe III : Impact de la Covid-19 sur le bien-être des ménages.....	148
5.7.1	Régressions multivariées et analyse des impacts selon le temps écoulé .....	148
5.7.2	Détails supplémentaires sur la méthodologie d'appariement par score de propension.....	152

## Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Indicateurs de pauvreté en 2020 (pourcentage de population).....	16
Tableau 1.2 : Caractéristiques démographiques et éducatives des personnes pauvres et non pauvres .....	19
Tableau 1.3 : Situation d'activité des pauvres et des non pauvres .....	19
Tableau 1.4 : Indicateurs d'inégalité .....	22
Tableau 1.5 : Décomposition de l'inégalité en inégalités entre les groupes et à l'intérieur des groupes .....	23
Tableau 1.6 : Prévalence de l'insécurité alimentaire en 2020 (pourcentage).....	38
Tableau 1.7 : Comparaison de l'insécurité alimentaire dans la région (pourcentage).....	38
Tableau 1.8 : Taux de prévalence de l'insécurité alimentaire selon les autres caractéristiques des ménages (pourcentage) .....	40
Tableau 2.1 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020 (pourcentage de la population) .....	46
Tableau 2.2 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020, par milieu de résidence.....	46
Tableau 2.3 : Ménages ayant reçu ou envoyé des fonds (pourcentage), au fil du temps .....	52
Tableau 2.4 : Montant moyen des envois de fonds reçus annuellement (en KMF) .....	53
Tableau 2.5 : Motifs d'envoi de fonds (pourcentage) .....	56
Tableau 2.6 : Pauvreté multidimensionnelle .....	73
Tableau 4.1 : Impacts autodéclarés du cyclone Kenneth sur le capital humain et l'emploi .....	110
Tableau 4.2 : Bien-être, par zone d'exposition .....	111
Tableau 4.3 : Caractéristiques sociodémographiques, par zone d'exposition.....	112
Tableau 4.4 : Comparaison des variables de résultat avant et après le début de la pandémie de Covid-19.....	119
Tableau 4.5 : Caractéristiques démographiques des ménages et caractéristiques individuelles des répondants selon l'échantillon .....	121
Tableau 4.6 Impact moyen de la pandémie de Covid-19 sur le bien-être des ménages et leurs résultats sur le marché du travail (en utilisant les échantillons appariés) .....	123
Tableau 4.7 Impact de la Covid-19 selon les dépenses par centile de dépenses.....	125
Tableau 5.1 : Impact sur la consommation par habitant.....	139
Tableau 5.2 : Opportunités et circonstances pour la construction de l'IOH .....	141
Tableau 5.3 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020 .....	147
Tableau 5.4 : Dimensions et indicateurs de l'indice de pauvreté multidimensionnelle.....	148
Tableau 5.5 : Résultats de la régression par la méthode des moindres carrés ordinaires sur les déterminants des indicateurs de bien-être des ménages.....	150
Tableau 5.6 : Analyse de régression probit sur le déterminant du statut de pauvreté (effets marginaux).....	151
Tableau 5.7 : Résultats de l'analyse de régression par la méthode des moindres carrés ordinaires sur les résultats sur le marché du travail en rapport à l'effet de la Covid .....	151
Tableau 5.8 : Régression logistique par appariement par score de propension pour l'affectation dans le groupe de traitement .....	154
Tableau 5.9 : Test de mise en concordance des covariables utilisant la variable de distinction du groupe de traitement post-Covid .....	156
Tableau 5.10 : Diagnostics de propriété de mise en concordance de Rubin.....	157

## Liste des figures

Figure 1.1 : Indicateurs de pauvreté en 2020, par milieu de résidence (pourcentage de la population) .....	17
Figure 1.2 : Taux de pauvreté par caractéristique démographique .....	18
Figure 1.3 : Caractéristiques de l'emploi des pauvres et des non pauvres (pour les personnes employées) .....	19
Figure 1.4 : Caractéristiques des logements et accès aux services (pourcentage de la population) .....	20
Figure 1.5 : Possession de biens et de bétail (pourcentage de la population).....	20
Figure 1.6 : Statistiques sur l'inégalité .....	21
Figure 1.7 : Indice de Gini pour les Comores et les pays comparables .....	22
Figure 1.8 : Taux de couverture et indice d'opportunité humaine pour les opportunités des enfants .....	24
Figure 1.9 : Décomposition de l'inégalité selon les disparités dans l'accès aux opportunités.....	24
Figure 1.10 : Prévalence de l'insécurité alimentaire (pourcentage de la population), 2020 (selon le milieu de résidence) .....	39
Figure 1.11 : Taux de prévalence de l'insécurité alimentaire (pourcentage), selon les caractéristiques du chef de ménage.....	39
Figure 2.1 : Evolution du nombre total de migrants comoriens, par sexe .....	46
Figure 2.2 : Destinations des migrants comoriens en 2019, par sexe .....	47
Figure 2.3 : Nombre total de migrants exprimé en pourcentage de la population en 2019 .....	47
Figure 2.4 : Immigrés vivant aux Comores .....	49
Figure 2.5 : Envois de fonds personnels aux Comores, au fil du temps .....	50
Figure 2.6 : Envois de fonds personnels reçus en 2019 (exprimés en pourcentage du PIB), dans plusieurs pays .....	51
Figure 2.7 : Origine des envois de fonds (pourcentage) .....	53
Figure 2.8 : Montant moyen des envois de fonds reçus annuellement en 2020 (en KMF), par décile de consommation par tête.....	54
Figure 2.9 : Envois de fonds exprimés en pourcentage de la consommation totale en 2020, par décile de consommation par tête.....	56
Figure 2.10 : Caractéristiques de l'expéditeur (pourcentage) .....	58
Figure 2.11 : Caractéristiques démographiques.....	59
Figure 2.12 : Tendances en matière de matériaux des logements, 2004-2020.....	62
Figure 2.13 : Principale source d'énergie (pourcentage de la population) .....	63
Figure 2.14 : Sources d'eau potable, 2004-2020 (pourcentage de la population) .....	65
Figure 2.15 : Installations d'assainissement, 2004-2020 (pourcentage de la population) .....	66
Figure 2.16 : Possession de biens modernes (pourcentage de la population).....	68
Figure 2.17 : Possession de véhicules de transport, 2004-2020 (pourcentage de la population) .....	69
Figure 2.18 : Possession de bétail (pourcentage de la population).....	69
Figure 2.19 : Niveaux de privation de la population totale au niveau national (pourcentage de la population), 2004-2020.....	70
Figure 2.20 : Niveaux de privation parmi les personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle au niveau national, 2014-2020 .....	75
Figure 3.1 : Indice du capital humain d'un échantillon de pays, 2020 .....	78
Figure 3.2 : Indicateurs de santé d'un échantillon de pays .....	80
Figure 3.3 : Taux d'alphabétisation des personnes âgées de 15 ans et plus, 2020 (pourcentage) ...	80
Figure 3.4 : Taux bruts de scolarisation, 2020 (pourcentage).....	81
Figure 3.5 : Niveau d'instruction des personnes âgées de 15 ans et plus, 2020 (pourcentage).....	82

<b>Figure 3.6 : Niveau d’instruction des personnes âgées de 15 ans et plus, au fil du temps (pourcentage) .....</b>	<b>83</b>
<b>Figure 3.7 : Taux d’activité selon l’âge et le sexe, 2020 (pourcentage de la population de 15 ans et plus) .....</b>	<b>86</b>
<b>Figure 3.8 : Caractéristiques de la population inactive (15 ans et plus).....</b>	<b>86</b>
<b>Figure 3.9 : Taux d’activité (pourcentage de la population de 15 ans et plus) au fil du temps.....</b>	<b>87</b>
<b>Figure 3.10 : Taux de chômage (OIT) selon le sexe et l’île, 2020 (pourcentage de la population active) .....</b>	<b>89</b>
<b>Figure 3.11 : Catégories de chômage au sens large selon le sexe et l’île, 2020 (pourcentage de la population active au sens large).....</b>	<b>91</b>
<b>Figure 3.12 : Taux de chômage au sens de l’OIT et au sens large selon l’âge (pourcentage de la population active) .....</b>	<b>91</b>
<b>Figure 3.13 : Composition de la population active (15 ans et plus) au sens large, au fil du temps ..</b>	<b>92</b>
<b>Figure 3.14 : Composition de la population active (15 ans et plus) au sens large, au fil du temps et selon les quintiles .....</b>	<b>94</b>
<b>Figure 3.15 : Secteur d’emploi (pourcentage d’employés).....</b>	<b>95</b>
<b>Figure 3.16 : Secteur d’emploi et niveau d’instruction (pourcentage d’employés).....</b>	<b>96</b>
<b>Figure 3.17 : Secteur d’emploi selon le sexe et l’âge (pourcentage d’employés) .....</b>	<b>97</b>
<b>Figure 3.18 : Situation en matière d’emploi selon le secteur, (pourcentage d’employés).....</b>	<b>98</b>
<b>Figure 3.19 : Situation en matière d’emploi et niveau d’instruction, (pourcentage d’employés) ....</b>	<b>99</b>
<b>Figure 3.20 : Situation en matière d’emploi par sous-groupe, (pourcentage d’employés).....</b>	<b>99</b>
<b>Figure 3.21 : Emploi formel par sous-groupe, 2020 (pourcentage d’employés).....</b>	<b>100</b>
<b>Figure 3.22 : Caractéristiques des emplois selon la distribution de la consommation, 2020 (pourcentage d’employés) .....</b>	<b>102</b>
<b>Figure 3.23 : Revenu mensuel issu de tous les emplois, 2020 .....</b>	<b>102</b>
<b>Figure 4.1 : Estimations des dégâts et des pertes dus au cyclone Kenneth (millions USD).....</b>	<b>106</b>
<b>Figure 4.2 : Chocs (% de personnes ayant subi un des chocs mentionnés au cours des trois années précédentes).....</b>	<b>107</b>
<b>Figure 4.3 : Chocs subis au cours des trois années précédentes par milieu de résidence (pourcentage de la population affectée).....</b>	<b>108</b>
<b>Figure 4.4 : Chocs attribués au cyclone Kenneth (pourcentage de la population touchée).....</b>	<b>109</b>
<b>Figure 4.5 : Exposition au cyclone Kenneth par milieu de résidence (pourcentage de la population) .....</b>	<b>110</b>
<b>Figure 4.6 : Caractéristiques du chef de ménage (%), par zone d’exposition au cyclone .....</b>	<b>113</b>
<b>Figure 4.7 : Caractéristiques des logements et accès aux commodités (%), selon les zones d’exposition aux cyclones .....</b>	<b>115</b>
<b>Figure 4.8 : Nombre de nouveaux cas de Covid-19 aux Comores.....</b>	<b>116</b>
<b>Figure 4.9 : Principales voies par lesquelles la Covid-19 peut influencer sur la pauvreté et les inégalités .....</b>	<b>117</b>
<b>Figure 4.10 : Chronologie de l’enquête EHCVM et de l’évolution de la Covid-19.....</b>	<b>118</b>
<b>Figure 4.11 : Evolution des indicateurs de dépenses et d’emploi pré- et post- Covid-19 selon le mois d’interview.....</b>	<b>120</b>
<b>Figure 4.12 : Emploi des chefs de ménage .....</b>	<b>126</b>
<b>Figure 4.13 : Ménages (%) ayant des difficultés à faire leurs provisions alimentaires habituelles (novembre 2020) .....</b>	<b>127</b>
<b>Figure 4.14 : Raisons de nonaccès aux soins de santé depuis le début de la pandémie (novembre 2020) .....</b>	<b>127</b>
<b>Figure 4.15 : Impacts sur l’éducation rapportés.....</b>	<b>128</b>

<b>Figure 4.16 : Proportion de ménages déclarant un choc spécifié entre avril et décembre 2020 (%)</b>	129
<b>Figure 4.17 : Évolution du bien-être autodéclaré des ménages depuis le début de la pandémie ..</b>	130
<b>Figure 4.18 : Proportion de ménages satisfaits des mesures de réponse du gouvernement (%) ....</b>	130
<b>Figure 5.1 : Niveaux d'insécurité alimentaire .....</b>	143
<b>Figure 5.2 : Distribution post-appariement des scores de propension sur l'ensemble des groupes de traitement et de contrôle .....</b>	156

## Résumé

*Le faible taux de croissance économique aux Comores s'est accompagné de peu de progrès en matière de réduction de la pauvreté depuis 2014. La pauvreté dans le pays reste à des niveaux obstinément élevés tandis que les inégalités y sont plus faibles que ce que l'on observe dans les pays pairs.*

**Les Comores se trouvent dans une situation d'équilibre de faible croissance dans un contexte de fragilité sociale, politique et institutionnelle.** La croissance du PIB par habitant aux Comores n'a été en moyenne que de 1 pour cent entre 2016-2019. Par ailleurs, la croissance au cours de la dernière décennie a été principalement tirée par la consommation, sous l'impulsion des envois de fonds et des recettes touristiques de la diaspora, et repose sur l'aide extérieure. Le manque d'investissement s'explique en partie par l'instabilité politique et institutionnelle, ainsi que par la faiblesse du climat d'investissement en termes d'infrastructures et de réglementations de soutien. La productivité ne s'est pratiquement pas améliorée et sa croissance a même été négative certaines années (Banque mondiale, 2018).

**Les Comores sont un petit État dont l'économie est peu diversifiée et compte parmi les nations les plus dépendantes des importations alimentaires au monde.** Le pays fait face aux conséquences de sa petite taille, de sa forte densité de population et d'une économie verrouillée. En raison d'un marché intérieur petit et fragmenté, de faibles ressources, d'une base d'exportation étroite et d'un environnement commercial faible, la diversification de l'économie constitue une vraie problématique, ce qui fait que les Comores restent fortement dépendantes du commerce international. Ces facteurs font également que le pays est très vulnérable au changement climatique et aux chocs.

**Dans un contexte de faible croissance économique, la pauvreté reste à des niveaux obstinément élevés depuis 2014.** Si l'on se réfère au seuil de pauvreté national de 41 495 KMF (99 USD) par habitant et par mois,

une part élevée (44,8 pour cent) de la population comorienne est considérée pauvre. Les Enquêtes sur le budget des ménages de 2014 et 2020 ne sont pas directement comparables en raison de différences dans la conception et la collecte de données et de changements dans la méthodologie de mesure de la pauvreté. Cependant, en utilisant la méthode d'imputation d'enquête à enquête, il a été possible d'estimer la pauvreté en 2014 et les résultats fournissent des données factuelles indiquant qu'il n'y a pas eu de changement statistiquement significatif du taux de pauvreté entre 2014 et 2020.

**Néanmoins, la pauvreté est peu profonde.** Le niveau de consommation moyen d'un Comorien pauvre est d'environ 87 pour cent du seuil de pauvreté national, ce qui indique que de nombreux pauvres ont un niveau de consommation relativement proche du seuil de pauvreté. De ce fait, de petits transferts de revenus pourraient aider à réduire la pauvreté.

**Les pauvres ont tendance à vivre en milieu rural, à être plus jeunes et de sexe masculin, à être mariés polygames, à avoir un niveau d'instruction inférieur, à travailler dans l'agriculture ou le secteur informel et à souffrir de hauts niveaux d'insécurité alimentaire.** La pauvreté est plus répandue en milieu rural et selon les estimations, les taux de pauvreté sont les plus élevés dans les îles de Ndzuwani et Ngazidja (hors Moroni). Les personnes vivant dans des ménages pauvres ont tendance à avoir des taux d'alphabétisation et des niveaux d'instruction inférieurs à ceux de leurs homologues non pauvres. De plus, les personnes vivant dans des ménages pauvres sont plus susceptibles d'être

inactives. Enfin, le taux de pauvreté est plus élevé parmi les ménages de plus grande taille, les ménages avec plus d'enfants et les ménages dont le chef est dans un mariage polygame.

**L'inégalité est relativement faible et est due à l'inégalité au sein d'un même milieu de résidence plutôt qu'entre différents milieux de résidence.** Le coefficient de Gini est inférieur à la plupart de ce que l'on observe dans des pays pairs tels que le Burundi, Haïti et le Bénin, les pays insulaires ou les pays voisins. Néanmoins, les 10 pour cent les plus riches comptent pour 26,1 pour cent de la consommation totale de la population, ce qui est plus que pour les 40 pour cent les plus pauvres qui comptent pour 20,4 pour cent de la consommation totale. Cette inégalité est principalement due aux inégalités *au sein* des zones urbaines et rurales ainsi qu'à *l'intérieur* de chacune des îles, plutôt qu'*entre* les différents milieux de résidence, ce qui implique que les différences de consommation

*La pauvreté monétaire élevée est accompagnée d'une pauvreté multidimensionnelle élevée. Néanmoins, certains indicateurs non monétaires du bien-être se sont améliorés au fil du temps.*

**En plus de la pauvreté élevée, plus des deux tiers des Comoriens continuent de souffrir de pauvreté multidimensionnelle en 2020, c'est-à-dire qu'ils souffrent de privation en rapport à environ un tiers des indicateurs monétaires et non monétaires du bien-être.** En outre, environ 40 pour cent des Comoriens utilisent encore des installations d'assainissement non améliorées et les ménages ruraux continuent de dépendre des combustibles traditionnels pour la cuisson.

**Néanmoins, certains indicateurs non monétaires du bien-être se sont améliorés au fil du temps.** Les conditions de logement, la possession de biens et l'accès à l'électricité et à l'eau potable ont connu les plus fortes améliorations entre 2014 et 2020. En outre, la plupart des indicateurs non monétaires du

par habitant entre les riches et les pauvres sont observées en tous lieux et ne se limitent pas à un endroit particulier.

**L'inégalité d'accès des enfants aux opportunités est due à leur milieu de résidence et à leur niveau de consommation.** L'inégalité d'accès aux opportunités telles que les services d'eau ou d'assainissement amélioré et l'alphabétisation s'expliquent principalement par le milieu de résidence de l'enfant (rural ou urbain ainsi que l'île). Par ailleurs, la disparité en termes de statut socioéconomique (c'est-à-dire le quintile de consommation) explique principalement l'inégalité en matière d'accès à l'électricité et de résultats d'éducation des enfants. Ainsi, les actions qui améliorent l'accès aux opportunités économiques et la capacité de génération de revenus des ménages ruraux auront probablement un effet d'amélioration de la capacité des enfants à accéder aux opportunités.

bien-être se sont améliorés plus rapidement chez les personnes vivant en milieu rural.

**Il y a eu des améliorations remarquables en matière d'alphabétisation des adultes, de scolarisation et de niveau d'instruction au fil des générations et au fil du temps, en particulier chez les femmes et celles vivant dans les ménages ruraux et les plus pauvres.** Dans les différentes tranches d'âge, le niveau d'instruction s'est nettement relevé. Parmi les jeunes adultes (15-24 ans) en 2020, la part de ceux qui n'ont pas été scolarisés ou ont reçu une éducation informelle n'était que de 15 pour cent contre 91 pour cent chez les personnes âgées (65 ans ou plus). Les jeunes femmes (15-24 ans) sont plus susceptibles d'avoir un diplôme de l'enseignement supérieur que les jeunes hommes. Malgré ces progrès chez les jeunes adultes et les femmes,

les taux de scolarisation brute au collège et au lycée sont plus faibles chez les résidents ruraux et les personnes les plus pauvres.

**Malgré l'absence de progrès en matière de réduction de la pauvreté, le taux de participation au marché du travail a augmenté sur l'ensemble de la distribution de la consommation, y compris parmi les pauvres.** Néanmoins, le potentiel du marché du travail n'est pas encore pleinement exploité : environ la moitié de la population en âge de travailler ne fait pas partie de la population active. La main-d'œuvre inactive qui n'est pas scolarisée est composée en grande partie de femmes sans éducation, de personnes pauvres et a tendance à être jeune, 45 pour cent étant dans la tranche d'âge des 15-34 ans. Les femmes et la cohorte la plus jeune (15-24 ans) sont les groupes les moins susceptibles d'être au chômage et de gagner moins, même s'ils ont les taux d'alphabétisation et les niveaux d'éducation les plus élevés, ce qui indique la présence d'obstacles à la participation au marché du travail ainsi qu'à obtenir un emploi.

**Au sein du secteur privé, la part des personnes employées dans les services a considérablement augmenté, tandis que l'agriculture continue d'employer la plus grande partie des pauvres.** L'augmentation de la part des personnes employées dans les services a profité à l'ensemble de la distribution de la consommation. Ainsi, la différence entre les riches et les pauvres tient au fait que l'agriculture est le plus grand secteur d'emploi chez le quintile le plus pauvre (47,2 pour cent), tandis que les 20 pour cent les plus riches de la population sont plus susceptibles d'être concentrés dans le secteur public qui offre plus de stabilité.

**Le marché du travail des Comores est dominé par les emplois informels.** Les femmes, les habitants en milieu rural et les pauvres sont plus susceptibles d'avoir un emploi informel. Par ailleurs, les diplômés de l'enseignement supérieur parviennent à obtenir des emplois formels et des emplois dans le secteur public, tandis que les travailleurs moins instruits sont concentrés dans des emplois plus précaires et dans l'agriculture.

*L'absence de progrès en matière de réduction de la pauvreté peut s'expliquer en partie, au-delà de la faiblesse de la croissance, par une baisse des envois de fonds et les chocs causés par le cyclone Kenneth et la Covid-19.*

**Il se peut que la réduction de la pauvreté ait été entravée par une baisse du montant moyen des envois de fonds reçus par les ménages pauvres.** Selon les indications obtenues, les envois de fonds sont destinés principalement à financer la consommation et les activités courantes des ménages et, de ce fait, la baisse des envois de fonds parmi les pauvres peut avoir inhibé la réduction de la pauvreté. En effet, en l'absence d'envois de fonds, la pauvreté serait plus élevée de 3 points de pourcentage.

**En outre, l'exposition au Kenneth Cyclone peut également avoir freiné la réduction de la pauvreté.** Le statut de pauvreté est lié à l'exposition au cyclone Kenneth. Si le sens de la relation de causalité est difficile à établir, les

personnes vivant dans des zones les plus exposées au cyclone sont également plus susceptibles d'être pauvres, à la fois en termes monétaires et multidimensionnels. L'accès à l'eau courante, à l'électricité et à un assainissement amélioré dans les zones exposées au cyclone reste également faible. De plus, dans toutes les régions du pays, une proportion importante de la population vit dans des constructions de mauvaise qualité, ce qui la rend vulnérable aux futurs aléas climatiques.

**La pandémie de Covid-19 a frappé alors que le pays se remettait encore du cyclone Kenneth et a ainsi entraîné une détérioration du bien-être.** Mettant à profit le fait que de l'enquête s'est tenue entre janvier et septembre 2020,

on estime que la pauvreté a augmenté de 4 points de pourcentage après l'introduction de mesures de confinement en rapport à la Covid-19 aux Comores (fin mars). L'impact négatif sur la consommation se retrouve également dans les indicateurs subjectifs de bien-être qui montrent que la proportion de personnes déclarant vivre bien ou être riches a diminué respectivement de 4,1 et 6,4 points de pourcentage.

**La détérioration du bien-être suite à la Covid-19 semble être due à la perte d'emplois**, le taux d'emploi diminuant de 5,1 points de pourcentage après les mesures de confinement en rapport à la Covid-19. Les pertes d'emplois semblent être concentrées dans le secteur informel. De plus, des données factuelles montrent une baisse du volume de biens détenus par les ménages affectés par la Covid-19, ce qui voudrait dire que la vente de biens a été une stratégie d'adaptation appliquée face à ce choc. Une augmentation du prix des denrées alimentaires a également

été rapportée dans la période qui a suivi les mesures de confinement en rapport à la Covid-19.

**Bien que certaines données factuelles indiquent qu'il y a eu un rebond après l'impact initial de la pandémie, la reprise n'a pas été suffisante pour ramener la consommation au niveau d'avant la Covid-19.** Les impacts négatifs de la Covid-19 sur l'emploi, les dépenses et la possession ont été les plus forts au cours des trois premiers mois après la mise en place des mesures de confinement. Une amélioration a été observée par la suite, l'ampleur de l'impact négatif étant plus faible pour les personnes interrogées après trois mois ou plus par rapport aux personnes interrogées au cours des trois premiers mois. Cependant, dans l'ensemble, la reprise n'a pas été suffisante pour ramener les niveaux de dépenses et de possession de biens ou du taux d'emploi aux niveaux d'avant la pandémie.

*Ces constats offrent des orientations sur les politiques qui peuvent aider à promouvoir la réduction de la pauvreté tout en renforçant la résilience des ménages comoriens face aux chocs futurs.*

**La promotion de la croissance économique devrait générer les gains les plus importants en matière de réduction de la pauvreté.** Pour ce faire, il faudra s'attaquer aux principaux obstacles à la croissance. Sans s'y limiter, il faudra promouvoir l'investissement par l'amélioration du climat des affaires, assurer une meilleure gestion macro-économique et renforcer la mobilisation des recettes intérieures (Banque mondiale, 2018). Par ailleurs, il est important d'accroître la contribution du travail et de la productivité à la croissance. A cause de la Covid-19, la relance économique est devenue encore plus urgente et la période post-Covid offre une opportunité de mettre en œuvre des politiques qui stimulent simultanément la croissance et la réduction de la pauvreté.

**La productivité pourrait être améliorée en capitalisant sur les progrès réalisés à ce jour en matière de résultats de l'éducation, en veillant à ce que tous les groupes soient en mesure de passer à l'enseignement supérieur.** Il existe de solides arguments en faveur d'une plus grande égalité de chances, notamment par une grande accessibilité de l'enseignement secondaire et supérieur pour les pauvres et les résidents en milieu rural.

**La contribution de la main-d'œuvre à la croissance pourrait être favorisée en élargissant les possibilités d'emploi dans le secteur privé et en créant des incitations pour certains sous-groupes de la population à rejoindre la population active.** Les mesures visant à éliminer les goulots d'étranglement structurels à la croissance du secteur privé sont essentielles si l'on veut créer des emplois

capables d'absorber une population de plus en plus instruite. Ceci est particulièrement important pour certains sous-groupes de la population tels que les pauvres en milieu rural, les femmes et les jeunes. Les femmes sont confrontées à des obstacles spécifiques dans la mesure où leur participation est conditionnée par divers facteurs tels que la structure économique, le changement structurel et les normes et valeurs de genre (Klasen, 2019). Ainsi, des mesures en réponse directe à ces obstacles aideraient à renforcer leur participation.

**Les constats de ce rapport suggèrent que l'amélioration des conditions de logement et de l'accès aux services de base est essentielle, en particulier en milieu rural.** Le renforcement de la résilience du logement à l'échelle nationale est un élément important des efforts de reconstruction en cours suite au cyclone Kenneth et sera essentiel pour favoriser la résilience de la population contre les futurs chocs climatiques. L'existence d'une grande partie de la population qui n'a pas accès à un assainissement amélioré appelle également à investir dans les services d'assainissement ainsi que dans la prise en charge des maladies qui peuvent résulter d'un mauvais assainissement. Enfin, l'utilisation de combustibles traditionnels pour la cuisson en milieu rural ne peut que détériorer la qualité de l'air et avoir ainsi un impact négatif sur l'environnement local et la santé, en particulier celle des femmes et des enfants en raison de leur exposition aux combustibles.<sup>1</sup>

**Ces constats suggèrent également qu'il est important de protéger la population contre tout choc futur si l'on veut réduire la pauvreté.** Il est important d'avoir un plan

d'urgence clair pour protéger les ménages contre les impacts de toute future mesure de confinement et du ralentissement économique qui en résulte. La pénurie de denrées alimentaires et la hausse des prix appellent à des mesures de soutien immédiates qui pourraient éventuellement inclure une aide alimentaire ciblée. Des programmes de protection sociale flexibles sous forme de transferts monétaires anticipés peuvent également protéger les ménages vulnérables contre la perte de revenus. Les données factuelles indiquent que la réception de transferts monétaires avant le début des interventions humanitaires peut réduire la probabilité d'insécurité alimentaire (Pople et al., 2021). Une telle action pourrait également être mise en relation avec l'amélioration des systèmes d'alerte précoce.

**En particulier, les ménages agricoles sont plus susceptibles d'être pauvres et sont plus susceptibles de voir leurs moyens de subsistance affectés par les chocs climatiques, ce qui appelle à renforcer leur résilience, contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.** Les ménages pauvres et agricoles sont disproportionnellement vulnérables aux chocs tels que le cyclone Kenneth. Par conséquent, les mécanismes qui ont un effet d'amortissement pour les ménages agricoles face à de tels chocs pourraient jouer un rôle important. Les options politiques incluent des produits tels que l'assurance indicielle qui pourraient aider à protéger contre l'exposition aux chocs climatiques, y compris les fortes précipitations. L'adoption de technologies climato-intelligentes climat dans l'agriculture pourrait également aider à renforcer la résilience tout en réduisant l'insécurité alimentaire.

---

<sup>1</sup> Source : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>

# 1. Chapitre I : Pauvreté et inégalité

## Messages clé

- Une part élevée (44,8 pour cent) de la population comorienne est considérée pauvre en 2020. C'est à Ndzuwani que le taux de pauvreté est le plus élevé, suivi d'à Ngazidja (hors Moroni), et les pauvres sont concentrés de manière disproportionnée en milieu rural.
- Le taux de pauvreté est plus élevé chez les ménages de plus grande taille, en particulier ceux comportant un plus grand nombre d'enfants et les ménages dont le chef est polygame. Le taux de pauvreté diminue progressivement à mesure que le niveau d'instruction du chef de ménage augmente, alors qu'il est plus élevé chez ceux dont le chef de ménage exerce dans l'agriculture, est employé dans l'informel et travaille en tant que main-d'œuvre.
- L'inégalité est faible à ce que l'on observe dans la plupart des pays pairs, les pays insulaires ainsi que les pays voisins, le coefficient de Gini étant de 0,33 pour les Comores. Toutefois, le décile le plus riche compte pour 26,1 pour cent du total des dépenses de consommation, soit plus que les 40 pour cent les plus pauvres qui représentent 20,4 pour cent. Cette inégalité est principalement due aux inégalités notées *au sein* d'un même lieu de résidence, plutôt qu'*entre* différents milieux de résidence.
- La capacité des enfants à accéder aux opportunités dépend de leur lieu de résidence et de leur niveau de consommation.
- Une grande part de la population (44,4 pour cent) fait face à l'insécurité alimentaire modérée ou sévère, cette situation étant plus fréquente chez les pauvres.

## 1.1 Contexte

**L'Union des Comores est un archipel situé sur les anciens itinéraires commerciaux de l'océan Indien.** Le pays compte plus de 800 000 habitants, et est densément peuplé sur un territoire total ne dépassant pas 1 800 kilomètres carrés. Il est situé entre les côtes de la Tanzanie, du Mozambique et de Madagascar. L'Union des Comores tire son héritage culturel de l'Afrique, du Moyen-Orient et de l'Europe et 98 pour cent de la population pratique une forme d'Islam sunnite. Sa population est majoritairement jeune, le taux de fécondité étant élevé (quoiqu'en lent déclin). Les femmes jouent un rôle important dans la société à cause des traditions matrilineaires mais ont tendance à ne se faire entendre qu'en arrière-plan, dans leur foyer, plutôt que sur la place publique (Banque mondiale, 2018). Historiquement, l'émigration a toujours été une caractéristique importante de la société, un tiers de la population vivant à l'extérieur du pays.

**Politiquement, l'Union des Comores est un Etat fragile qui connaît l'instabilité politique depuis son indépendance en 1975.** Cette situation a constitué une source récurrente d'instabilité aux Comores tandis que l'absence d'un sentiment d'appartenance nationale et d'unité nationale suffisamment fort a renforcé le rôle que cette tension joue dans la persistance des troubles politiques successifs que le pays a connus. Les Comores ont déclaré leur indépendance de la France en 1975, la décision ayant été soumise à un référendum. Toutefois, à Mayotte, 64 pour cent de la population a choisi de rester avec la France, ce qui a permis à la puissance coloniale de conserver le contrôle de l'île en tant que territoire français. Depuis l'indépendance, le pays a connu 21 tentatives de coups d'Etat militaires, abouties ou avortées, dont deux ont abouti à l'assassinat du président de l'époque. Cela étant dit, aux Comores, les conflits ont généralement été de faible intensité, les affrontements faisant rarement plus de cinq

morts.

## 1.2 Aperçu de la pauvreté

**L'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages de 2020 (désignée ci-après par EHCVM 2020) est l'enquête auprès des ménages la plus récente disponible.** Cette enquête est également utilisée dans les pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) et met à profit les dernières innovations en matière de conception de questionnaires, de collecte de données et de méthodologie de mesure de la pauvreté. Par ailleurs, l'EHCVM 2020 donne la vision la plus récente du panier de consommation des ménages comoriens. Ainsi, à l'avenir, cette enquête est bien adaptée et devrait devenir la nouvelle référence pour le suivi de la pauvreté et du bien-être dans le pays. L'enquête a collecté des données détaillées sur les dépenses de consommation de produits alimentaires et non alimentaires et permet ainsi d'utiliser la consommation par tête en tant qu'agrégat du bien-être ainsi qu'un seuil de pauvreté équivalent à 41 495 KMF (99 USD) par tête et par mois pour mettre à jour la situation de la pauvreté et de l'inégalité dans le pays.<sup>2</sup> Le seuil de pauvreté national de 41 495 KMF par personne et par mois (ou 1 383 KMF par personne et par jour) équivaut à 5,0 USD par personne et par jour en termes de PPA. Ce seuil est comparable au seuil de pauvreté international pour les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure qui est de 5,50 USD par personne et par jour en PPA. Davantage d'informations sur la méthodologie de mesure de la pauvreté sont présentées en Annexe I.A : Méthodologie **de mesure de la pauvreté**

### 1.2.1 Principaux résultats

**En utilisant le seuil de pauvreté national, il est estimé qu'une part élevée (44,8 pour cent) de la population vit en situation de pauvreté en 2020 (Tableau 1.1).** Selon l'EHCVM 2020, le niveau de consommation par tête est inférieur au seuil de pauvreté chez environ 44,8 pour cent de la population.

**Toutefois, la pauvreté est peu profonde.** L'écart de pauvreté (ou profondeur de la pauvreté), qui mesure l'écart moyen entre le niveau de la consommation totale et le seuil de pauvreté, s'élevait à 12,9 pour cent en 2020, signifiant que le niveau de consommation moyen d'un Comorien pauvre se situe à environ 87 pour cent du seuil de pauvreté national. Ainsi, de nombreux pauvres ont un niveau de consommation relativement proche du seuil de pauvreté et de petits transferts de revenus pourraient contribuer à réduire la pauvreté.

**Tableau 1.1 : Indicateurs de pauvreté en 2020 (pourcentage de population)**

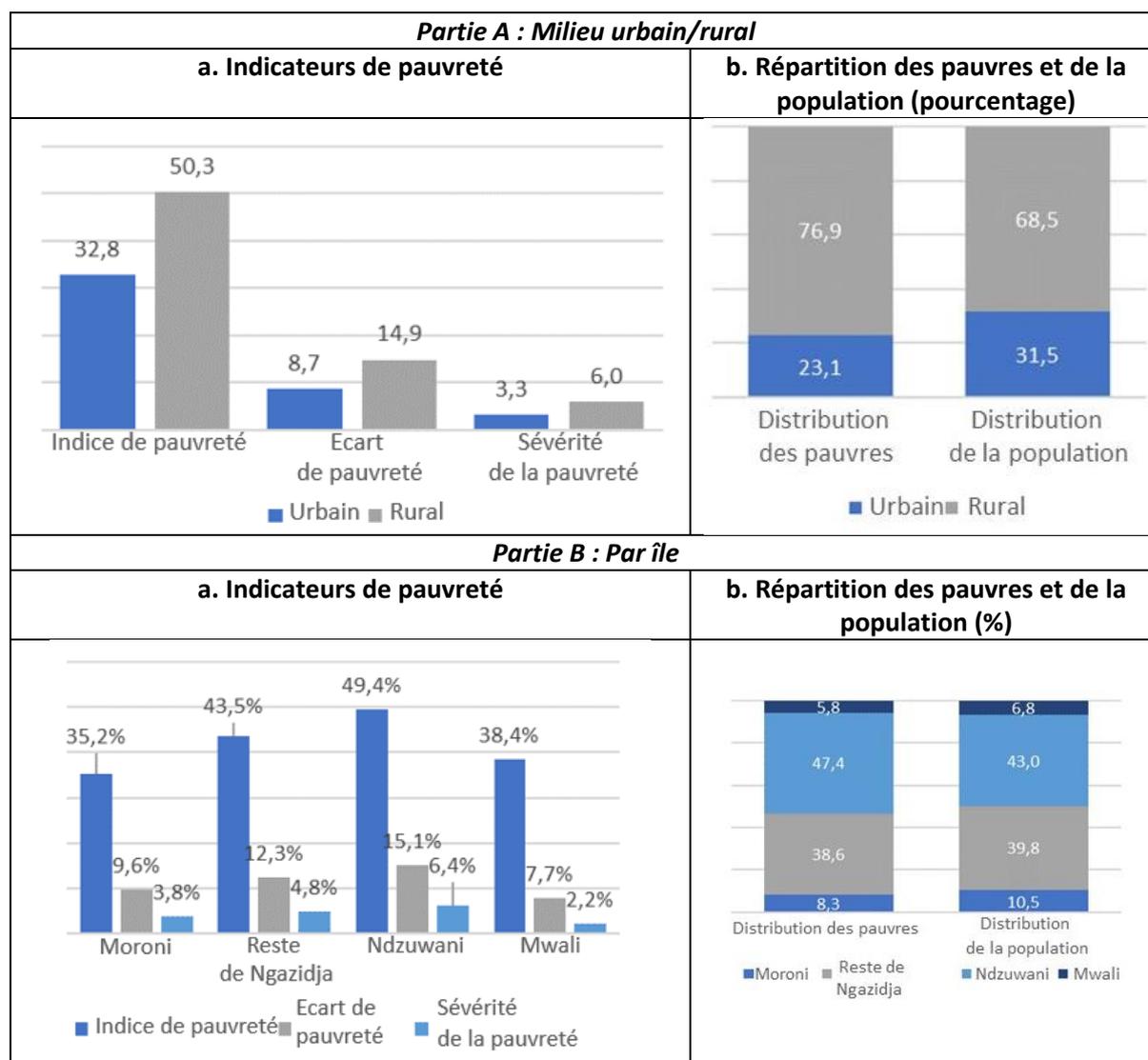
Taux de pauvreté	44,8
Écart de pauvreté	12,9
Sévérité de la pauvreté	5,2

Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**L'incidence de la pauvreté (ou taux de pauvreté) diffère considérablement entre milieux de résidence.** Alors que près de la moitié de la population rurale vit dans la pauvreté, il est estimé qu'un tiers seulement des habitants en milieu urbain sont pauvres (Figure 1.1, Partie A). Combiné avec le constat selon lequel près de 68,5 pour cent de la population vit en milieu rural, il s'ensuit que les pauvres sont concentrés de manière disproportionnée en milieu rural. Par ailleurs, la majorité de la population est concentrée à Ngazidja (ou Grande Comore, qui comprend Moroni et le reste de Ngazidja), où vit plus de la moitié de la population, contre 43 pour cent à Ndzuwani (Anjouan) et moins de 7 pour cent à Mwali (Mohéli). Selon les estimations, c'est à Ndzuwani que le taux de pauvreté est le plus élevé, suivi d'à Ngazidja hors Moroni (Figure 1.1, Partie B). En conséquence, environ 47,4 pour cent des pauvres vivent à Ngazidja.

<sup>2</sup> Un taux de change d'environ 1 USD = 418 KMF est utilisé dans le reste du document.

Figure 1.1 : Indicateurs de pauvreté en 2020, par milieu de résidence (pourcentage de la population)

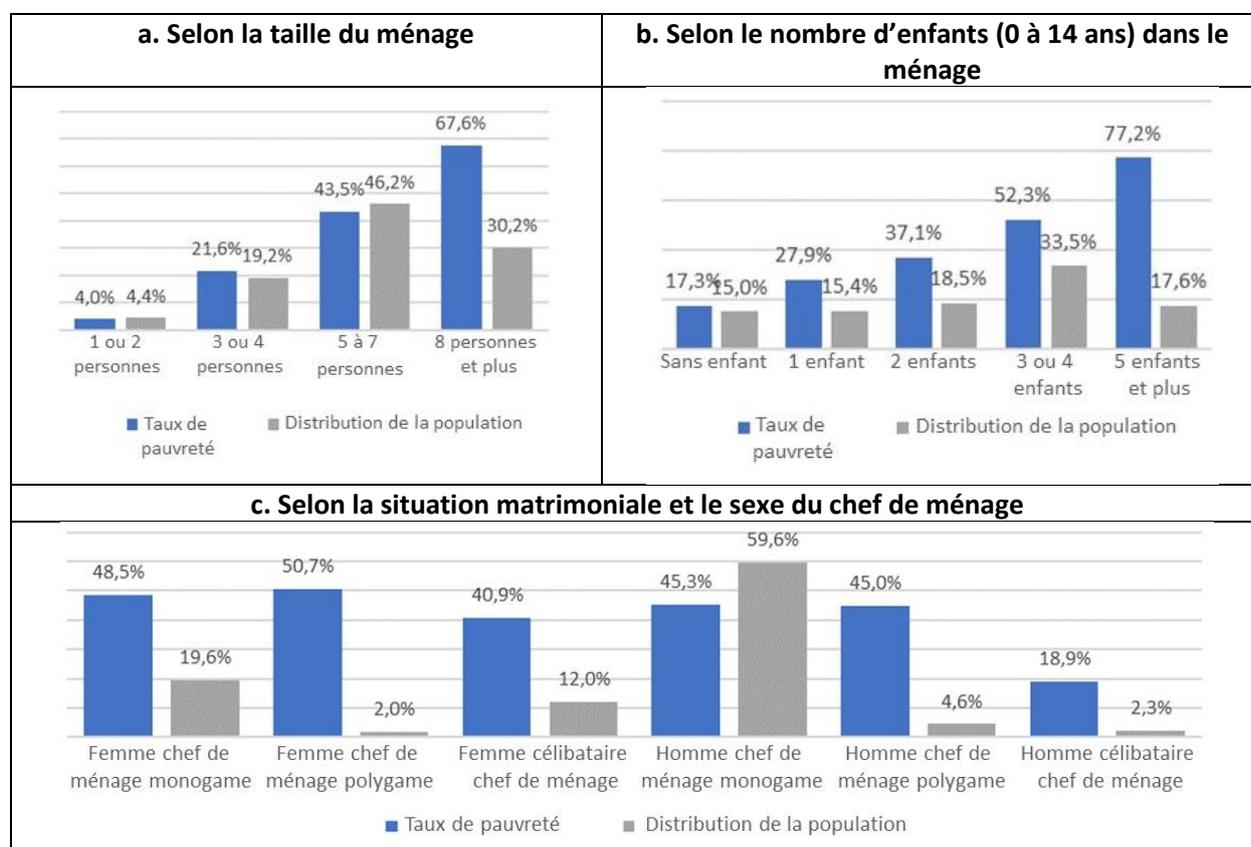


Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Le taux de pauvreté est plus élevé chez les ménages de plus grande taille, ceux comportant un plus grand nombre d'enfants et les ménages dont le chef est polygame** (Erreur ! Référence non valide pour un signet.). Le type de ménage le plus courant comporte 5 à 7 personnes, représentant 46,2 pour cent de la population. La majorité de ces personnes (43,5 pour cent) sont pauvres. Un pourcentage élevé de la population (30,2 pour cent) vit dans des ménages comportant 8 personnes ou plus et il est estimé que 67,6 pour cent d'entre eux sont pauvres. En accord avec ces résultats, les ménages comportant plus d'enfants connaissent également des taux de pauvreté élevés. Environ 33,5 pour cent de la population vit dans des ménages comportant 3 à 4 enfants et plus de la moitié (52,3 pour cent) sont pauvres. Le taux de pauvreté atteint un chiffre impressionnant de 77,2 pour cent chez les personnes vivant dans des ménages comportant 5 enfants ou plus, alors qu'elles ne représentent que 17,6 pour cent de la population. Enfin, la majorité de la population (59,6 pour cent) vit dans des ménages dirigés par un homme monogame et environ 45,3 pour cent d'entre eux sont pauvres, tandis que le taux de pauvreté est de 48,5 pour cent lorsque le ménage est dirigé par une femme monogame. Il est également important de noter que le taux de pauvreté est plus élevé parmi les ménages dirigés

par une femme célibataire (40,9 pour cent) par rapport à ceux dirigés par un homme célibataire (18,9 pour cent).

Figure 1.2 : Taux de pauvreté par caractéristique démographique



Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

Remarque : Les hommes et les femmes célibataires comprennent les célibataires, les veufs, les divorcés ou les séparés.

### 1.2.2 Profil de la pauvreté

La probabilité est plus élevée que les pauvres soient plus jeunes, de sexe masculin, engagés dans un mariage polygame, analphabètes ou ayant un niveau d'instruction inférieur à ceux du reste de la population (Tableau 1.2). L'âge moyen dans les ménages pauvres est de 22 ans contre 28 ans chez les non pauvres. Environ 27 pour cent des pauvres sont engagés dans un mariage monogame, contre 35 pour cent des non pauvres. Alors que 61,7 pour cent des pauvres sont alphabétisés, une proportion beaucoup plus élevée de non pauvres (76,5 pour cent) est alphabétisée. Les niveaux d'instruction sont également plus bas chez les pauvres.

La probabilité est plus forte que les pauvres exercent dans l'agriculture ou des emplois informels en auto-emploi et en tant que main-d'œuvre (Figure 1.3). La probabilité est légèrement plus forte que les pauvres ne fassent pas partie de la population active par rapport aux non pauvres (Tableau 1.3). Environ 41,6 pour cent des chefs de famille pauvres exercent dans l'agriculture tandis que les chefs de ménage non pauvres (53,5 pour cent) ont tendance à travailler dans le secteur des services. Le marché du travail comorien a une caractéristique unique : la part élevée d'emplois informels. Ainsi, un taux impressionnant de 88,1 pour cent de chefs de ménages pauvres et de 72,4 pour cent de non pauvres sont employés dans l'informel. Les pauvres ont plus tendance à vivre dans la précarité de l'emploi étant donné qu'environ 28,2 pour cent des chefs de ménage pauvres travaillent en tant que main-d'œuvre et 27,1 pour cent en auto-emploi tandis que 31,2 pour cent des chefs de ménage non pauvres

travaillent en tant qu'employés qualifiés. Les entreprises privées constituent le type d'employeur le plus courant, mais il est plus probable que les chefs de ménage non pauvres soient employés par le gouvernement et les entreprises publiques par rapport aux chefs de ménage pauvres.

**Tableau 1.2 : Caractéristiques démographiques et éducatives des personnes pauvres et non pauvres**

	Non pauvre	Pauvre	Ensemble
Homme	47,6%	49,2%	48,4%
Age	27,8	22,0	25,2
Mariage monogame	34,5%	26,8%	31,0%
Alphabétisé	76,5%	61,7%	69,9%
<i>Niveau d'instruction</i>			
Sans instruction	35,1%	39,0%	36,8%
Ecole primaire	6,2%	6,4%	6,3%
Collège	6,8%	5,2%	6,1%
Lycée	4,4%	1,9%	3,3%
Au-delà du lycée	10,0%	2,6%	6,7%
Scolarité en cours	37,5%	44,9%	40,8%

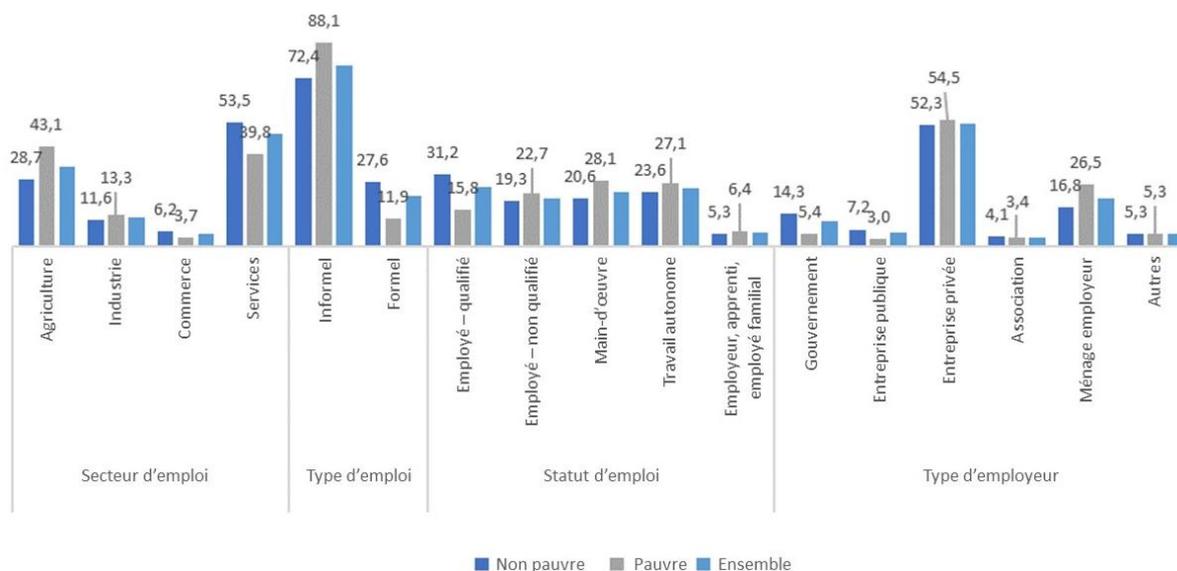
Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Tableau 1.3 : Situation d'activité des pauvres et des non pauvres**

	Non pauvre	Pauvre	Ensemble
Employé	50,9	45,6	48,8
Sans emploi	2,5	2,1	2,4
Hors de la population active	46,6	52,3	48,9

Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Figure 1.3 : Caractéristiques de l'emploi des pauvres et des non pauvres (pour les personnes employées)**



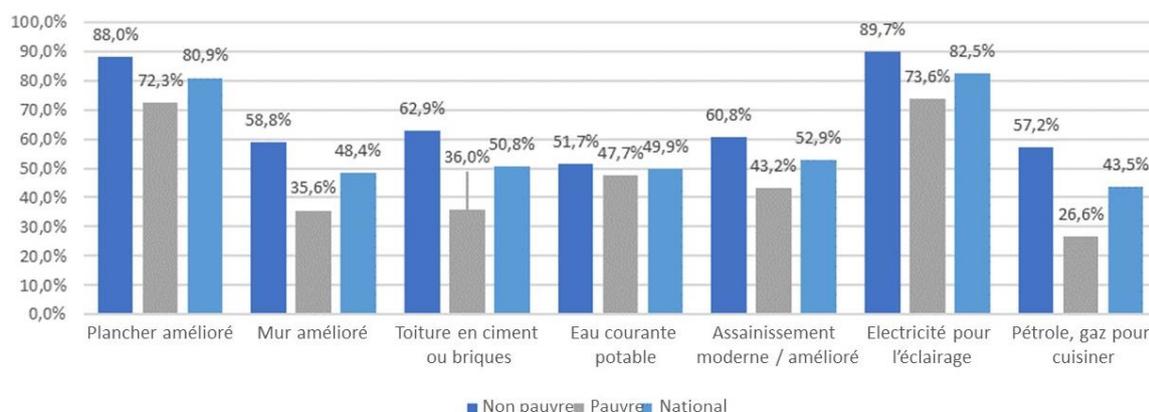
Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Les pauvres ont tendance à vivre dans des logements de qualité moindre et il est moins probable qu'ils aient accès à un assainissement amélioré et à l'électricité pour l'éclairage (Figure 1.4).**

Environ 72,3 pour cent des pauvres vivent dans des logements à plancher amélioré et 35,6 pour cent dans les logements à murs en matériaux améliorés, contre 88 pour cent et 58,8 pour cent des non pauvres respectivement. L'accès aux services est également plus faible chez les pauvres, 43,2 pour cent des pauvres ayant accès à un assainissement amélioré contre 60,8 pour cent des non pauvres. Un pourcentage plus élevé de non pauvres (57,2 pour cent) utilise du pétrole et du gaz pour cuisiner contre seulement 26,6 pour cent des pauvres. Les pauvres ont également moins accès aux petits et grands appareils électroménagers tels que la télévision, le téléphone, la radio, mais il est plus probable qu'ils possèdent du bétail (Figure 1.5)

**Figure 1.5).** Ainsi, l'existence d'obstacles à l'accès aux infrastructures et aux services de base semble limiter sérieusement les possibilités des pauvres d'améliorer leur niveau de vie.

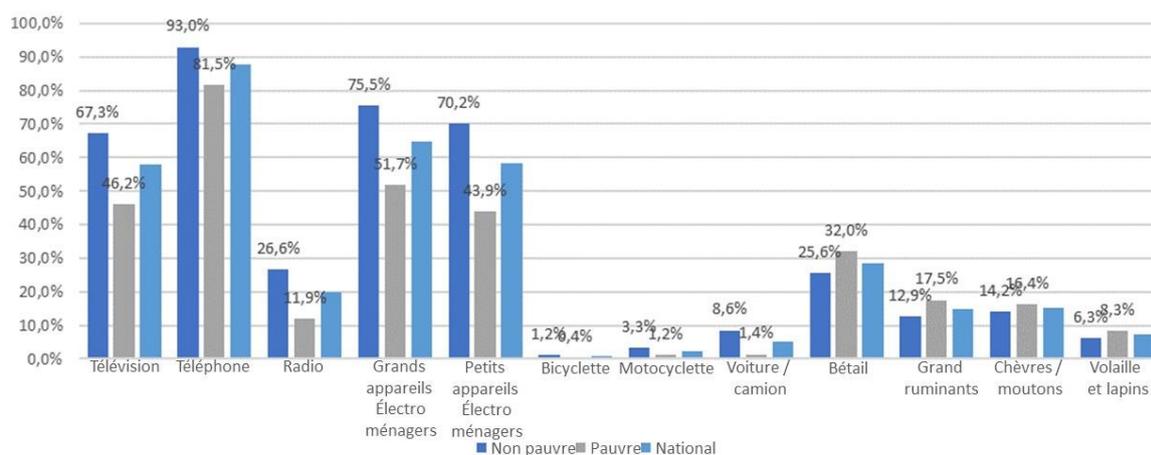
**Figure 1.4 : Caractéristiques des logements et accès aux services (pourcentage de la population)**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

Remarques : Les murs en matériaux améliorés désignent les murs en ciment/dur. Les planchers en matériaux améliorés désignent les planchers en ciment ou carrelés. Les toilettes modernes (WC avec chasse d'eau branchés aux égouts) et les latrines améliorées (latrines à fosse ventilée et couverte) suivent la définition de l'OMS.

**Figure 1.5 : Possession de biens et de bétail (pourcentage de la population)**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

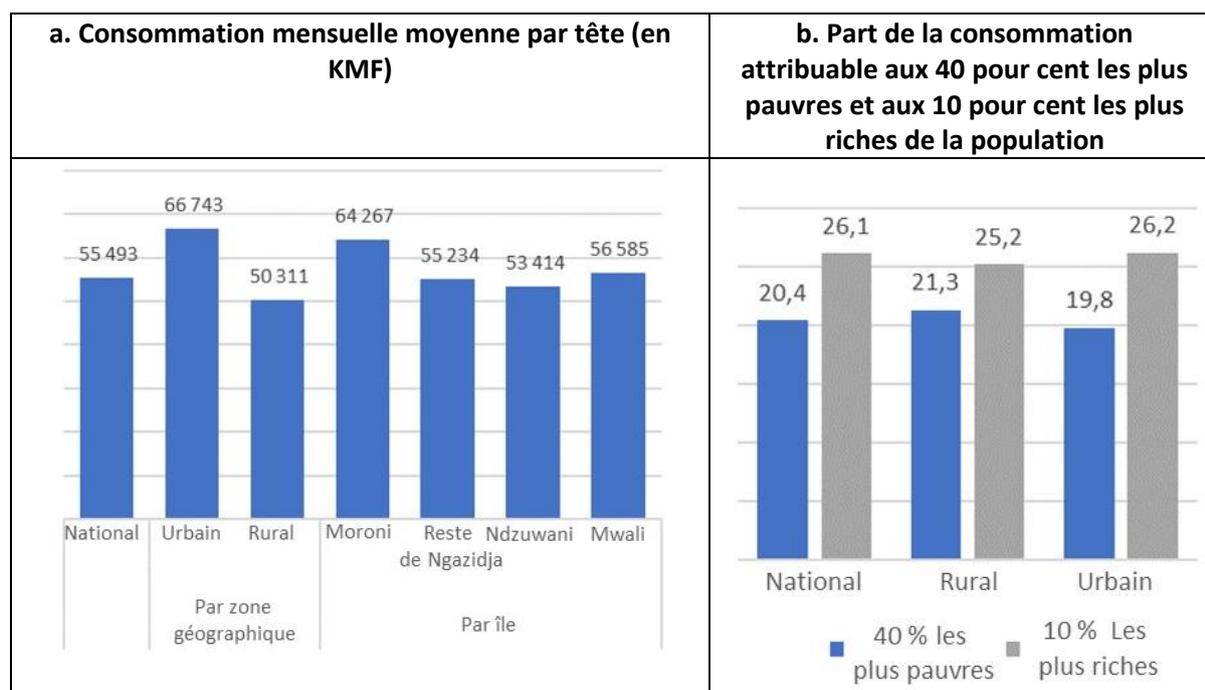
Remarques : Les grands appareils électroménagers désignent les réfrigérateurs et les congélateurs. Les petits appareils électroménagers désignent les lecteurs de DVD, les climatiseurs, les ventilateurs, les ordinateurs et les générateurs.

Les ménages dont le chef est célibataire, plus âgé et moins instruit, ainsi que les ménages de plus grande taille ayant moins de biens ont tendance à avoir une consommation par tête plus faible. Une analyse de régression a été effectuée afin de comprendre les principaux facteurs influant sur la consommation des ménages. A l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), le modèle examine l'association entre les caractéristiques socioéconomiques du ménage et la consommation par tête. Les résultats détaillés sont présentés à l'Annexe I.B : *Régression multivariée*.

### 1.3 Aperçu de l'inégalité

**Figure 1.6** (Figure 1.6). Moroni a une consommation mensuelle moyenne par tête plus élevée que les autres îles, suivie de Mwali, tandis que l'île de Ndzuwani a la consommation mensuelle par tête la plus faible. La disparité entre le décile le plus riche et les 40 pour cent les plus pauvres de la distribution est plus frappante en milieu urbain qu'en milieu rural. Alors que les 10 pour cent des habitants en milieu urbain les plus riches représentent 26,2 pour cent du total des dépenses de consommation, les 40 pour cent les plus pauvres ne représentent que 19,8 pour cent. Par ailleurs, le décile le plus riche en milieu rural représente 25,2 pour cent du total des dépenses de consommation de la population, soit plus que les 40 pour cent les plus pauvres qui représentent 21,3 pour cent du total des dépenses de consommation.

**Figure 1.6 : Statistiques sur l'inégalité**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

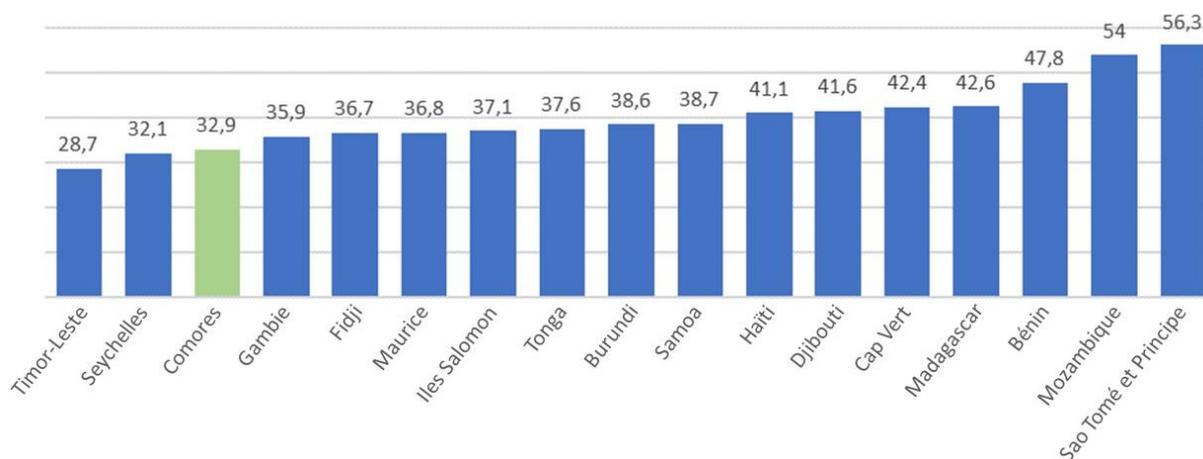
Le coefficient de Gini pour l'ensemble du pays est de 0,33, indiquant des niveaux d'inégalité relativement modérés (

**Figure 1.7**). Par rapport à des pairs tels que le Burundi, Haïti et le Bénin, l'Union des Comores présente une inégalité beaucoup plus faible selon les mesures indiquées par le coefficient de Gini. Par ailleurs, l'inégalité est similaire à celle observée en Gambie et dans les pays insulaires à revenu élevé tels que les Seychelles, Fidji et Maurice.

L'inégalité est plus prononcée en milieu urbain qu'en milieu rural (Tableau 1.4). L'indice de Gini et les autres mesures de l'inégalité sont plus élevés en milieu urbain, indiquant des disparités plus

importantes. Par ailleurs, alors que Ndzuwani présente les niveaux de consommation par tête les plus faibles, son niveau d'inégalité est le plus élevé d'entre les trois îles, tel que son coefficient de Gini de 0,34 le montre. Les autres mesures de l'inégalité renvoient également au même message d'inégalité modérée.<sup>3</sup> Moroni présente également une inégalité plus élevée, son coefficient de Gini étant de 0,34, alors qu'en moyenne ses résidents jouissent du niveau de bien-être le plus élevé.

**Figure 1.7 : Indice de Gini pour les Comores et les pays comparables**



Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020 pour les Comores. Pour les autres pays restants, les données proviennent des Indicateurs du développement dans le monde 2012-2018.

**Tableau 1.4 : Indicateurs d'inégalité**

	p90/p10	GE(0) Ecart logarithmique moyen	GE(1) Indice de Theil	GE(2)	Gini
Ensemble	4,2	0,18	0,19	0,26	0,33
<i>Par milieu de résidence</i>					
Milieu urbain	4,4	0,19	0,20	0,27	0,34
Milieu rural	3,9	0,16	0,17	0,23	0,31
<i>Par île</i>					
Moroni	4,4	0,19	0,20	0,27	0,34
Reste de Ngazidja	4,0	0,16	0,18	0,24	0,32
Ndzuwani	4,5	0,19	0,21	0,30	0,34
Mwali	3,2	0,11	0,13	0,16	0,27

Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

<sup>3</sup>L'inégalité est un concept en rapport au bien-être plus large que la pauvreté, plusieurs mesures peuvent être utilisées pour comprendre les disparités dans les revenus. L'indice de Gini reflète dans quelle mesure la répartition des revenus s'écarte de l'égalité parfaite. L'indice de Gini varie entre 0 et 1. Dans la classe des mesures de l'inégalité de l'Entropie générale, désignée par les indices GE( $\alpha$ ), le paramètre  $\alpha$  représente les coefficients de pondération attribuée aux écarts entre les revenus aux différentes parties de la distribution. Le paramètre  $\alpha$  prend généralement les valeurs 0, 1 et 2.  $\alpha=0$  donne plus de poids aux écarts à l'extrémité inférieure de la distribution,  $\alpha=1$  donne des poids égaux sur l'ensemble de la distribution et  $\alpha=2$  donne plus de poids aux écarts à l'extrémité supérieure de la distribution. L'indice de Gini et les mesures de GE varient de zéro à l'infini, zéro indiquant une distribution égale et les valeurs plus élevées indiquant de plus grandes inégalités.

### 1.3.1 Facteurs d'inégalité

**L'inégalité est largement due aux inégalités notées *au sein* des différents de milieux de résidence (urbain/rural) ainsi qu'à l'intérieur de chacune des îles (Tableau 1.5).** Etant donné que les indices de GE ont pour propriété d'être exactement décomposables, la somme des inégalités à l'intérieur des composantes de l'inégalité et entre les composantes de l'inégalité est égale à l'inégalité totale. Ainsi, la contribution des inégalités entre milieux urbain et rural ainsi qu'entre les îles à l'inégalité totale est proche de zéro. D'un autre côté, environ 95 pour cent des inégalités totales mesurées par GE(0) peuvent être expliquées par les inégalités *au sein* des milieux urbain et rural respectivement, tandis que 100 pour cent de celles-ci peuvent être expliquées par les inégalités à l'intérieur des îles. Cela implique que les écarts de consommation par tête entre les riches et les pauvres sont observés partout et ne se limitent pas à un milieu de résidence particulier.

**Tableau 1.5 : Décomposition de l'inégalité en inégalités entre les groupes et à l'intérieur des groupes**

	GE(0)	GE(1)	GE(2)
<b>Groupe : Milieu urbain/rural</b>			
Inégalités à l'intérieur des groupes	0,17	0,18	0,26
Inégalités entre les groupes	0,01	0,01	0,01
Total	0,18	0,19	0,26
<b>Groupe : Moroni, reste de Ngazidja, Ndzuwani, Mwali</b>			
Inégalités à l'intérieur des groupes	0,17	0,19	0,26
Inégalités entre les groupes	0,00	0,00	0,00
Total	0,18	0,19	0,26

Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

### 1.3.2 Evaluation de la possibilité pour les enfants d'accéder aux opportunités

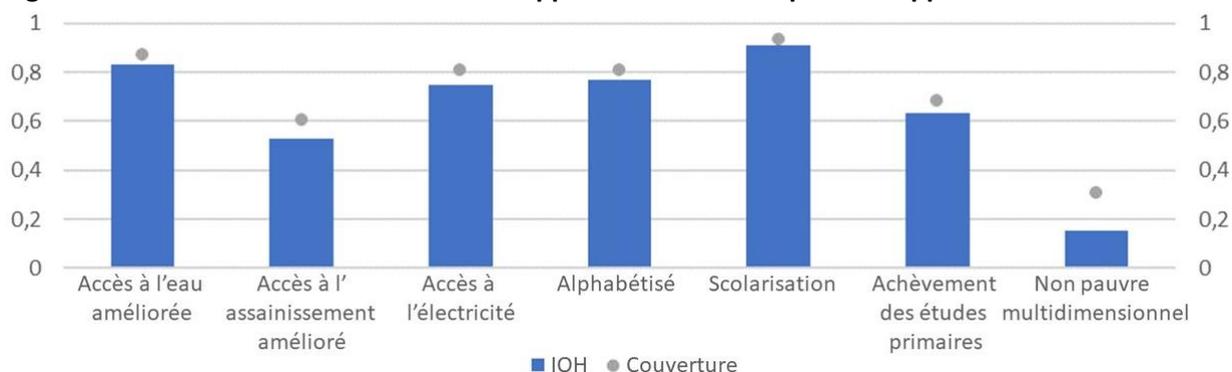
**L'inégalité des chances dès le début de la vie permet d'expliquer les désavantages auxquels certains groupes font face et qui peuvent déterminer leurs résultats plus tard dans la vie.** L'indice d'opportunité humaine (IOH) est basé sur l'idée selon laquelle les circonstances dans lesquelles un enfant est né ne devraient pas déterminer son accès aux opportunités. D'autre part, les opportunités sont des biens ou des services qui devraient être obtenus de manière universelle (Annexe I.C : Indice d'opportunité humaine la méthodologie et les variables utilisées en tant que circonstances et opportunités pour les Comores).

**Entre les sept dimensions d'opportunités analysées, la plus grande inégalité est observée dans la possibilité des enfants de vivre dans des foyers qui ne se trouvent pas en situation de pauvreté multidimensionnelle et qui ont accès à l'électricité. Cette inégalité est due aux différentes circonstances dans lesquelles les enfants naissent.** L'IOH évalue dans quelle mesure certains sous-groupes de la population n'ont pas accès aux opportunités (et sont donc exclus de la couverture) en appliquant une correction qui tient compte de la mesure dans laquelle la couverture est également répartie entre les différents sous-groupes de la population en fonction des circonstances. Plus certains sous-groupes ont une couverture inférieure à la moyenne, plus la pénalité (et la correction) est élevée et plus l'IOH est faible. La scolarisation des enfants a le taux de couverture et l'IOH les plus élevés, suivi de près par l'accès à l'eau, l'accès à l'électricité et la littératie Figure 1.8. Pour les enfants âgés de 6 à 14 ans, le taux de scolarisation national est de 93,2 pour cent et l'IOH est de 91,1 pour cent, ce qui demande une correction de 2,1 pour cent compte tenu de l'inégalité des chances. Environ 81,1 pour cent des enfants âgés de 6 à 14 ans vivent dans des maisons alimentées en électricité ; toutefois, la correction nécessaire à cause de l'inégalité des chances de couverture entre les différents groupes (c'est-à-dire la différence dans les circonstances) est de 6 points de pourcentage, ramenant l'IOH à 75,1 pour cent. Le taux de couverture le plus bas de 30,9 pour cent et les scores d'IOH de 15,5 pour

cent sont relevés chez les enfants âgés de 6 à 14 ans qui ne sont pas en situation de pauvreté multidimensionnelle. Ce niveau de correction élevé de 15,4 points de pourcentage indique des niveaux élevés d'inégalité des chances de couverture entre les sous-groupes de circonstances.

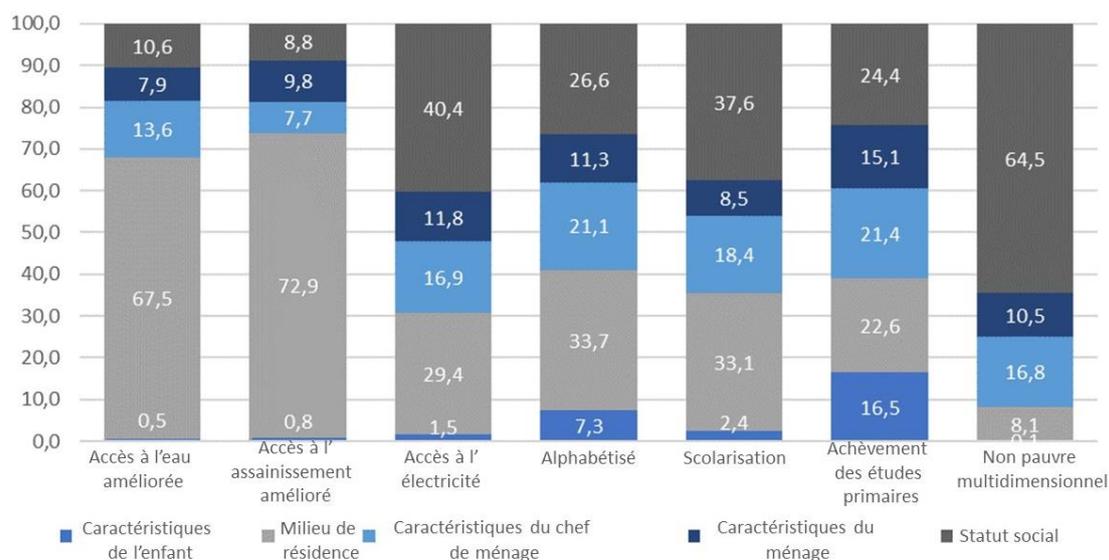
**Le lieu de résidence et le statut social expliquent généralement la plus grande variation de l'inégalité des chances chez les enfants.** Pour comprendre les facteurs d'inégalité dans la distribution des opportunités, une décomposition de l'IOH devrait expliquer la contribution marginale de chaque circonstance à l'inégalité des chances globale. Le milieu de résidence, qui indique la résidence en milieu urbain ou rural ou l'île, et le quintile de consommation du ménage sont les principaux facteurs d'inégalité des chances, tandis que les caractéristiques de l'enfant, du ménage et du chef de ménage jouent un rôle moins important dans l'explication de l'inégalité des chances (Figure 1.9). L'inégalité des chances en termes d'accès à l'eau et à l'assainissement améliorés et à l'alphabétisation s'explique principalement par la variation du milieu de résidence. Le milieu de résidence explique environ les deux tiers des disparités en termes d'accès à l'eau améliorée (67,5 pour cent) et d'accès à l'assainissement amélioré (72,9 pour cent), ainsi qu'un tiers de l'inégalité globale en termes de littératie (33,7 pour cent). D'autre part, la variation du statut social (c'est-à-dire le quintile de consommation) explique environ 40,4 pour cent des inégalités d'accès à l'électricité ; 37,6 pour cent de la scolarisation ; 24,4 pour cent de l'achèvement des études primaires ; et 64,5 pour cent de l'absence de pauvreté multidimensionnelle. L'amélioration des résultats scolaires - tels que la scolarisation, l'achèvement des études primaires et la littératie - semble être associée aux revenus du ménage. Ainsi, les efforts visant à améliorer les opportunités économiques et donc la capacité des ménages ruraux à générer des revenus devraient avoir un effet d'amélioration sur les résultats scolaires des enfants.

**Figure 1.8 : Taux de couverture et indice d'opportunité humaine pour les opportunités des enfants**



Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Figure 1.9 : Décomposition de l'inégalité selon les disparités dans l'accès aux opportunités**



Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

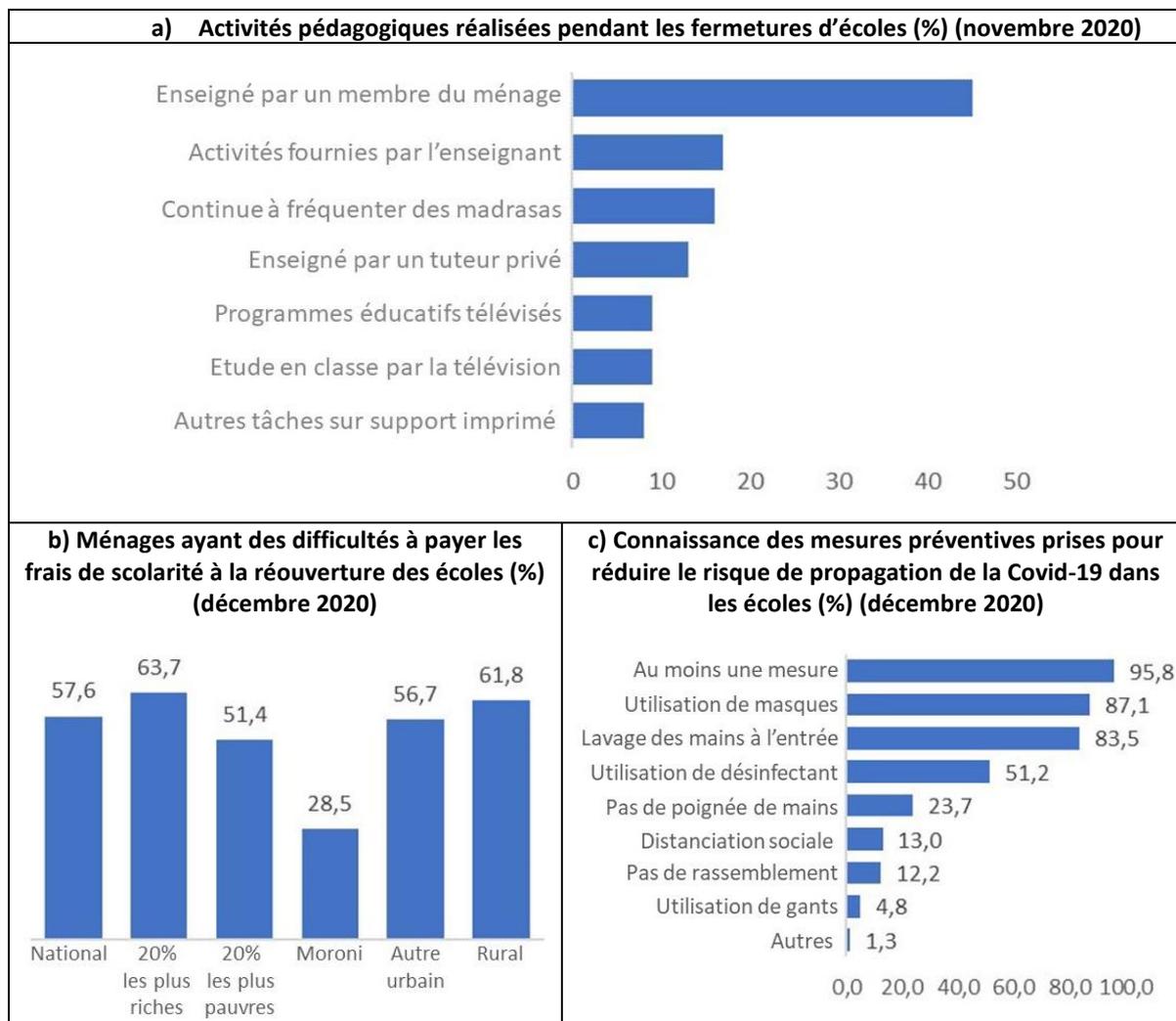
## 1.4 Sécurité alimentaire

**Une grande part de la population (44,4 pour cent) fait face à l'insécurité alimentaire modérée ou sévère.**<sup>4</sup> L'insécurité alimentaire sévère touche 22,4 pour cent de la population, tandis que 22 pour cent de la population est en situation d'insécurité alimentaire modérée (.

<sup>4</sup>La sécurité alimentaire désigne un accès adéquat aux aliments en termes de qualité et de quantité et, en tant que tel, est reconnu comme une dimension importante du bien-être non monétaire. L'EHCVM 2020 comprenait des questions visant à évaluer l'insécurité alimentaire des ménages comoriens à l'aide de l'Echelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (FIES) de la FAO qui constitue une référence mondiale dans la mesure de l'insécurité alimentaire (Voir l'Une certaine forme **d'activité pédagogique a été menée pendant la fermeture des écoles dans la plupart des ménages avec des enfants scolarisés, mais les ménages ont signalé des difficultés à payer les frais de scolarité lors de la réouverture des écoles.** Au cours de la première vague, alors que les écoles étaient fermées, parmi les ménages avec des enfants scolarisés, des activités éducatives ont été menées à domicile dans huit ménages sur dix. Parmi ces ménages, l'activité éducative était principalement assurée par les membres du ménage, bien que dans certains ménages (30 pour cent) les enfants restaient en contact soit avec leur enseignant, soit avec un tuteur privé. Les activités éducatives télévisées n'étaient accessibles qu'à une faible proportion (9 pour cent) des ménages comptant des enfants scolarisés. Au cours de la deuxième vague, la plupart des enfants ont pu retourner à l'école pour l'année scolaire 2020/2021. Plus précisément, dans 92 pour cent des ménages avec au moins un enfant scolarisé, les enfants ont pu retourner à l'école et la situation semble avoir été similaire pour différents niveaux de vie et milieux de résidence. Cependant, près de six ménages sur dix (58 pour cent) ont rencontré des difficultés financières pour payer les frais de scolarité ou acheter des fournitures scolaires. Les résultats indiquent que la situation est susceptible d'être plus prononcée parmi les couches les plus pauvres (64 pour cent) et en milieu rural (62 pour cent), mais moins à Moroni où 28 pour cent ont signalé des difficultés à payer les frais.

**Presque tous les ménages (96 pour cent) sont conscients d'au moins une précaution à prendre lors de la reprise des cours pour réduire le risque de propagation du coronavirus dans les écoles.** Comme les résultats n'étaient pas spécifiques à un contexte scolaire, les ménages sont mieux informés sur l'utilisation des masques (87 pour cent) et le lavage des mains (84 pour cent). En revanche, la distanciation sociale et l'évitement des salutations à la main restent moins connus en tant que mesures préventives.

**Figure 4.15 : Impacts sur l'éducation rapportés**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence ; 2020

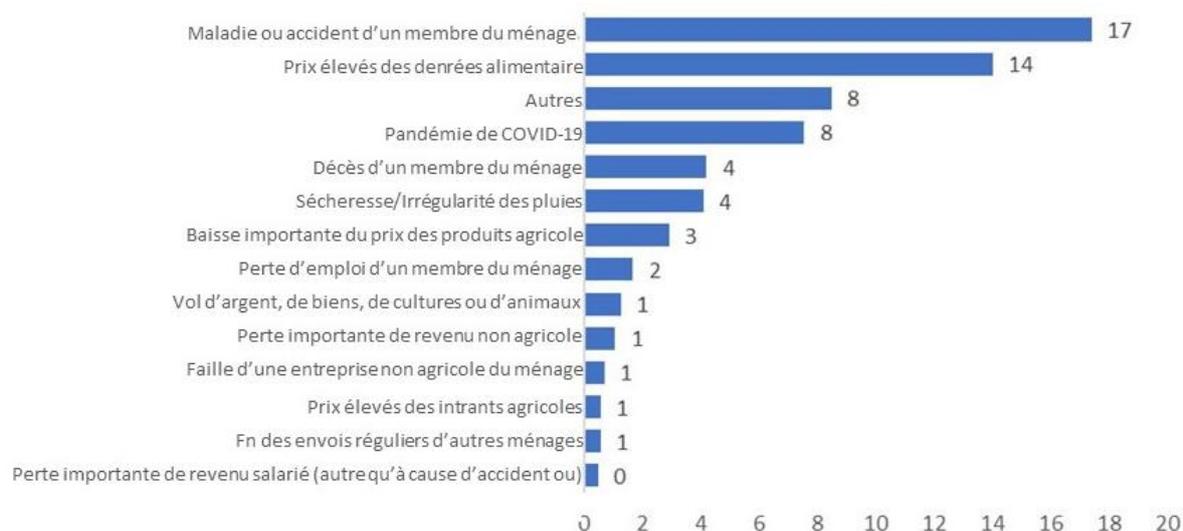
Note : Dans le panel a, seules les tâches effectuées dans au moins 5 pour cent des ménages sont rapportées.

Note : Les résultats par strate ne sont qu'indicatifs car l'enquête n'est représentative qu'au niveau national.

### I. Bien-être autodéclaré

**Entre avril et décembre 2020, 46 pour cent des ménages ont subi au moins un choc qui les a affectés négativement ( Figure 4.16).** La maladie ou l'accident d'un membre du ménage (17 pour cent) arrive en tête de liste des chocs subis. Cela est ensuite suivi de la hausse des prix des denrées alimentaires (14 pour cent) et la pandémie de Covid-19 (8 pour cent). Pour faire face à la hausse des prix des denrées alimentaires, les ménages ont principalement modifié leurs habitudes de consommation. Plus précisément, 81 pour cent des ménages qui déclarent faire face à des prix élevés des denrées alimentaires déclarent avoir réduit leur consommation. En ce qui concerne la maladie, les stratégies d'adaptation adoptées par la majorité des ménages confrontés au choc étaient le recours à l'épargne et l'obtention de l'aide de parents ou d'amis, pratiques adoptées respectivement par 44 pour cent et 30,4 pour cent.

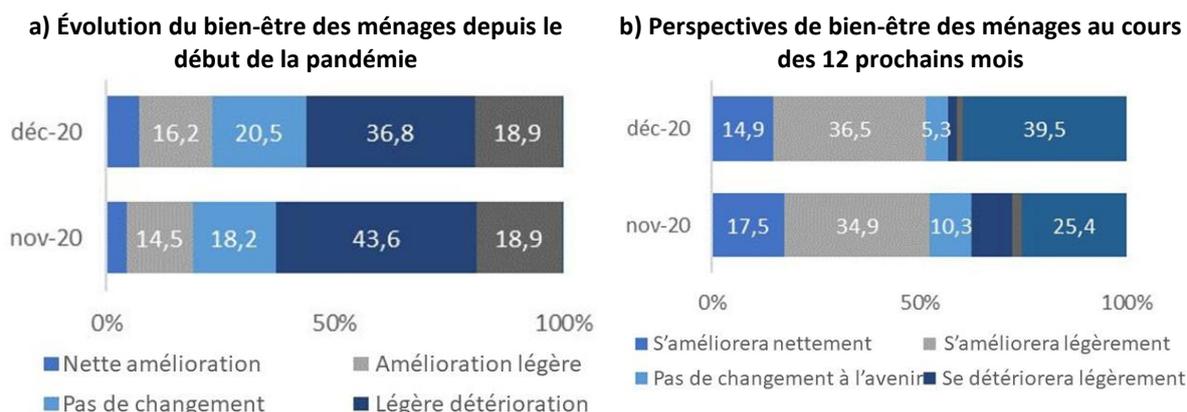
**Figure 4.16 : Proportion de ménages déclarant un choc spécifié entre avril et décembre 2020 (%)**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

Entre la période pré-Covid-19 et novembre 2020, la majorité des ménages ont signalé que leur bien-être s'était détérioré, avec 63 pour cent estimant que leur bien-être s'était détérioré. Quant aux perspectives pour les 12 prochains mois, une large proportion (53 pour cent) des ménages semblent toutefois optimistes quant à l'amélioration de leur situation future bien qu'un quart des ménages semblent incertains quant à leur bien-être. La perception de l'évolution du bien-être des ménages a peu évolué entre novembre et décembre 2020. Les ménages sont également restés presque aussi optimistes quant à leur situation future mais le taux d'incertitude sur leur situation future est passé de 25 pour cent pendant la première vague à 40 pour cent pendant la deuxième vague.

**Figure 4.17 : Évolution du bien-être autodéclaré des ménages depuis le début de la pandémie**



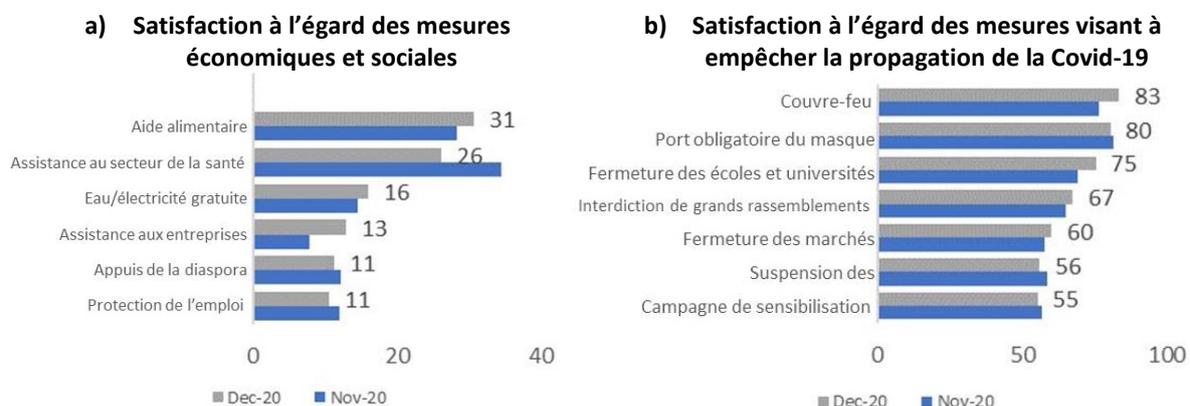
Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

## II. Perceptions des politiques gouvernementales

Les ménages se sont déclarés peu satisfaits des mesures économiques et sociales prises par le gouvernement en réponse à la situation économique causée par la pandémie de Covid-19. La plupart des ménages étaient particulièrement insatisfaits du soutien apporté aux entreprises et des mesures de protection de l'emploi. La mesure enregistrant le taux de satisfaction le plus élevé était la réponse sanitaire, bien que même pour elle, seuls 34 pour cent des ménages étaient satisfaits en novembre

2020. En revanche, les mesures visant à empêcher la propagation de la Covid-19 ont été mieux notées par les ménages avec plus de la moitié des ménages satisfaits de chacune de ces mesures.

**Figure 4.18 : Proportion de ménages satisfaits des mesures de réponse du gouvernement (%)**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

### 1.1 Conclusion et implications pour le renforcement de la résilience de la population comorienne

**L'exposition aux chocs, y compris le plus récent cyclone de Kenneth, a probablement entravé la réduction de la pauvreté.** Les taux de pauvreté dans les zones exposées au cyclone sont plus proches de la moyenne nationale à 44,1 pour cent et 45,7 pour cent dans les zones à exposition forte ou moyenne moyennes respectivement contre un taux beaucoup plus faible de 39 pour cent dans les zones les moins exposées. Bien que le sens de la causalité ne puisse être établi, on constate qu'il existe des corrélations entre pauvreté et exposition au cyclone. Les personnes qui ont été exposées au cyclone vivent dans des ménages de plus grande taille. Leurs chefs de famille ont un niveau d'instruction moins élevé et ont tendance à travailler dans l'agriculture et sont moins susceptibles d'avoir un emploi formel. Enfin, une proportion substantielle de la population vit dans des logements d'une mauvaise qualité de construction à travers le pays, ce qui les rend vulnérables aux aléas futurs. Cela suggère que l'amélioration du logement et des habitations pourrait à la fois contribuer à améliorer le bien-être des ménages et à protéger les ménages contre d'éventuels chocs futurs.

**La pandémie de la Covid-19 a frappé alors que le pays se remettait encore du cyclone Kenneth et a encore aggravé le bien-être, la pauvreté augmentant de 4 points de pourcentage après l'introduction de mesures de confinement.** À l'aide de l'enquête EHCVM, les personnes interrogées avant les restrictions relatives à la Covid-19 ont été mises en correspondance avec les personnes interrogées après les restrictions relatives à la Covid-19. Les résultats de cet exercice d'appariement indiquent une forte baisse du bien-être, le nombre de pauvres augmentant de 4 points de pourcentage après les restrictions relatives à la Covid-19 par rapport à la période précédente. L'impact négatif sur le bien-être monétaire est confirmé par des indicateurs subjectifs de pauvreté qui montrent que la proportion de personnes déclarant bien vivre ou être riches a diminué respectivement de 4,1 et 6,4 points de pourcentage.

**L'impact de la Covid-19 est dû principalement à la perte d'emplois informels.** Le taux d'emploi a baissé de 5,1 pour cent après la Covid-19. En moyenne, les heures travaillées dans l'échantillon post-Covid-19 ont légèrement augmenté d'environ un cinquième d'heure grâce à la reprise après juin. Cependant, en moyenne, il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le salaire, ce qui suggère que les personnes sont plus susceptibles de perdre carrément leur emploi plutôt que de subir une baisse du salaire. De plus, il semble que l'impact soit dû à la perte d'emplois informels, étant

---

donné que le taux d'emploi formel ne montre aucune différence statistiquement significative avant et après la Covid-19.

**Bien qu'il y ait eu des preuves d'un certain redressement des indicateurs de bien-être au fil du temps, le bien-être n'a pas été complètement restauré aux niveaux d'avant Covid-19.** Les impacts négatifs ont été les plus forts au cours des trois premiers mois après les mesures de confinement avant qu'il y ait eu un certain redressement. En effet, l'ampleur de l'impact négatif était plus faible pour les personnes interrogées après trois mois ou plus par rapport aux individus interrogés entre un et trois mois. Cependant, globalement, la reprise n'a pas suffi à inverser la baisse des indicateurs de dépenses, de possession de biens ou d'emploi par rapport à la période pré-Covid-19.

**Les prix élevés des denrées alimentaires constituent un choc important pour les ménages et la Covid-19 est susceptible d'avoir contribué à cette situation.** Selon l'enquête EHCVM 2020, les prix des denrées alimentaires élevés sont le choc le plus courant auquel les personnes sont confrontées et dans tous les milieux de résidence, avec environ un quart de la population connaissant des prix alimentaires élevés. L'exposition à des prix élevés des denrées alimentaires peut expliquer l'incidence élevée de l'insécurité alimentaire sévère parmi la population comorienne. Les résultats des enquêtes à Haute Fréquence confirment un vécu endémique de la hausse des prix des denrées alimentaires et révèlent que pour faire face aux prix élevés des denrées alimentaires, la majorité des ménages réduisent leur consommation. Les perturbations causées par la Covid-19 sont susceptibles d'y avoir contribué et la perte d'emploi est susceptible d'avoir réduit davantage le pouvoir d'achat des ménages.

**Ces constats indiquent qu'il est important de protéger la population contre tout choc futur si l'on veut réduire la pauvreté.** Il est important d'avoir un plan d'urgence clair pour protéger les ménages contre les impacts de toute future mesure de confinement et du ralentissement économique qui en résulte. La pénurie d'aliments et la hausse des prix nécessitent une aide immédiate qui pourrait éventuellement inclure une aide alimentaire ciblée. Des programmes de protection sociale flexibles sous la forme de transferts monétaires anticipés peuvent également protéger les ménages vulnérables contre la perte de revenus. Selon certaines données factuelles, les transferts monétaires avant le début des interventions humanitaires peuvent réduire la probabilité d'insécurité alimentaire (Pople et al., 2021). Cela pourrait également être lié à l'amélioration des systèmes d'alerte précoce.

**En particulier, les ménages agricoles sont plus susceptibles d'être pauvres et sont plus susceptibles de voir leurs moyens de subsistance affectés par les chocs climatiques, appelant à renforcer leur résilience et contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.** Les pauvres sont disproportionnellement vulnérables aux chocs, tels que le cyclone Kenneth, qui affectent davantage les ménages agricoles. Par conséquent, des mécanismes qui protègent les ménages agricoles en cas de tels chocs pourraient jouer un rôle important. Ceux-ci pourraient inclure des produits tels que l'assurance indiciaire qui pourraient aider à protéger contre l'exposition à de tels chocs. L'adoption de technologies climato-intelligentes pourrait également aider à renforcer la résilience tout en réduisant l'insécurité alimentaire.

## Références

---

## 2. Annexes

### 2.1 Annexe I.A : Méthodologie de mesure de la pauvreté

L'estimation de la pauvreté consiste à classer un ménage et ses membres comme pauvres lorsque leur bien-être est inférieur à la valeur du « seuil de pauvreté » ou du montant minimum nécessaire pour répondre aux besoins de base des membres du ménage. Ainsi, la mesure de la pauvreté implique l'estimation d'une mesure du bien-être basée sur le revenu ou la consommation et la construction d'un seuil de pauvreté. Chacune de ces deux étapes est décrite successivement.

#### 2.1.1 Construction de l'agrégat de bien-être

La principale décision dans l'estimation de la pauvreté est de choisir entre le revenu et la consommation comme indicateur de bien-être pour estimer la pauvreté et l'inégalité. Le choix entre consommation et revenu dépend de nombreux facteurs, tels que la disponibilité des données, la conception de l'enquête, ainsi que le contexte du pays. Comme dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, la consommation est la mesure préférée parce qu'elle est susceptible d'être une mesure plus utile et précise du niveau de vie par rapport au revenu, en raison des problèmes de saisonnalité et d'informalité de l'économie. Ainsi, conformément à la pratique courante, la consommation est également utilisée pour mesurer le bien-être aux Comores.

L'exercice de construction d'un agrégat de bien-être basé sur la consommation comportait trois étapes principales. Premièrement, l'indicateur de consommation/dépenses des ménages est estimé en agrégeant les données sur les dépenses alimentaires et non alimentaires collectées via des modules d'enquête spécifiques en 2020. Deuxièmement, cet agrégat est normalisé pour tenir compte des différences de composition des ménages. Enfin, les différences de coût de la vie entre les ménages sont considérées en fonction du lieu de résidence. Il est important de noter que l'agrégat de consommation est annualisé de telle sorte que la valeur annuelle de la consommation est le produit de la valeur sur une période donnée multiplié par la fréquence.

##### 2.1.1.1 Agrégation des dépenses alimentaires et non alimentaires

L'agrégat de consommation comprend quatre composantes principales : les dépenses alimentaires, les dépenses non alimentaires, les biens durables et le logement. Les éléments spécifiques inclus dans chaque composante et la méthodologie utilisée pour attribuer une valeur de consommation à chacun de ces éléments sont décrits ci-dessous.

#### a. Composante alimentaire

Pour la consommation alimentaire, l'agrégat comprend la consommation monétaire des produits achetés ; la consommation alimentaire non monétaire résultant de l'autoconsommation et d'autres sources (cadeau, échantillons provenant d'une entreprise familiale, troc) et la valeur monétaire des repas consommés à l'extérieur du foyer. Les données ont été collectées sur une liste de 123 produits alimentaires dans laquelle les ménages ont été invités à déclarer la quantité de consommation au cours des 7 derniers jours. Les valeurs unitaires provenant des données sont utilisées pour estimer les dépenses annuelles pour chaque produit alimentaire.

#### b. Composante non alimentaire

Cette étape consiste à agréger les dépenses en biens non durables (ex. allumettes, kérosène, vêtements, carburant, etc.) et les services consommés par le ménage (ex. électricité, éducation, santé, etc.).

Des efforts considérables ont été déployés dans l'enquête 2020 pour collecter des données sur les dépenses d'éducation et de santé. Les dépenses de santé sont souvent des dépenses irrégulières, et un choix doit être fait quant à leur inclusion dans l'agrégat du bien-être. D'une part, certains types de dépenses de santé améliorent le bien-être des individus et sont discrétionnaires. Cependant, d'autres

---

types de dépenses de santé (par exemple, pour les malades) pourraient être une nécessité et sont nécessairement liées à une perte de bien-être. De même, les dépenses liées à l'éducation sont un investissement dans le capital humain et pour cette raison, certains analystes estiment que les dépenses liées à l'éducation ne devraient pas faire partie de l'agrégat de consommation. Malgré cela, la pratique consiste à les inclure dans l'agrégat de consommation. Les pratiques standard ayant été suivies, les dépenses liées à l'éducation et la santé ont été incluses dans l'agrégat de consommation.

Selon les bonnes pratiques de mesure de la pauvreté, les dépenses liées à la consommation des ménages excluent les dépenses irrégulières. Il s'agit notamment des dépenses consacrées aux célébrations et aux cérémonies. Néanmoins, les seules dépenses incluses dans l'agrégat de consommation non alimentaire sont les dépenses liées aux vêtements et aux chaussures. La raison de ce choix réside dans le fait que les vêtements acquis lors de ces fêtes constituent une véritable consommation pour les ménages. D'autres types de dépenses qui sont soit alimentaires (aliments et boisson) et non alimentaires (location de salles et de chaises, etc.) sont exclues étant donné qu'elles sont en grande partie de nature exceptionnelle.

### **c. Biens durables**

Les biens durables sont des biens de consommation qui peuvent fournir des services aux ménages sur une longue période de temps, généralement plus d'un an. Les biens durables les plus courants sont les moyens de transports, les appareils électroménagers, les gros meubles, l'électronique et d'autres biens. La période de référence pour mesurer la pauvreté est d'un an ; par conséquent, la valeur d'acquisition des biens durables, qui reflète plutôt la valeur du bien tout au long de sa durée de vie et pas seulement l'année où il a été acheté, n'est pas la variable appropriée pour mesurer la pauvreté. D'un point de vue théorique et pratique, un bien n'est pas consommé lors de son acquisition mais le ménage en consomme une fraction chaque année.

Le flux de service, ou « valeur d'usage », est la valeur des services fournis par les biens durables aux ménages sur une période de temps et est inclus dans l'agrégat de consommation. Une approche standard consiste à estimer le « coût d'usage » des biens durables. Le prix d'achat correspond à la valeur du bien durable sur toute sa durée de vie, mais il est préférable d'appréhender le flux de services rendus par le bien durable au cours de la période de référence. Le coût d'utilisation a potentiellement deux composantes : (i) le coût d'opportunité des fonds immobilisés dans le bien durable (appréhendé par le taux d'intérêt) et (ii) la dépréciation temporelle (dans de rares cas, l'appréciation) du bien lui-même. Le taux de dépréciation est basé sur la date et le coût d'acquisition du bien, combinés à des hypothèses sur la valeur actuelle du bien.

L'approche standard consiste à imputer le coût d'utilisation comme suit :

$$(1) \quad UC = (p_t(r_t - \pi_t + \delta)) / (1 - \delta)$$

où

$p_t$  = prix d'achat du bien durable,

$r_t$  = taux d'intérêt nominal,

$\pi_t$  = taux d'inflation, et

$\delta$  = taux de dépréciation.

La valeur d'usage a été estimée à partir des données de l'enquête EHCVM 2020 et incluse dans l'agrégat de consommation.

### **d. Logement**

La dernière composante de l'agrégat de consommation est la valeur des services de logement. Lorsque la consommation est utilisée comme mesure du bien-être, comme c'est le cas dans la plupart des pays

---

en développement, les services de logement devraient appréhender de manière appropriée l'utilité générée par la consommation des infrastructures de logement (Deaton et Grosh 2000). Cette estimation du flux de services reçus par les ménages doit être comparable entre ménages. Si deux ménages avec le même nombre de membres et la même structure d'âge résident dans une maison avec des caractéristiques similaires, les deux doivent être mesurés comme ayant le même flux de services de logement. Un choix naturel pour appréhender la valeur du marché des services d'une maison pourrait être le loyer payé par son locataire. Pour ces ménages, un modèle hédonique est estimé tel que la valeur du loyer (L) est une fonction des caractéristiques du logement et de l'environnement du ménage (X), le terme d'erreur (U), le modèle estimé est comme suit :

$$(2) \quad \ln L_h = X_h \beta + U_h$$

Nous avons estimé une régression hédonique des loyers en considérant un ensemble de variables indépendantes comprenant le type d'habitation, les murs, la toiture et le plancher ; le nombre de pièces ; l'âge de l'habitation ; la principale source d'éclairage, d'eau potable et d'assainissement ; le milieu de résidence du ménage (province et zone urbaine ou rurale). Les coefficients estimés sont ensuite appliqués aux caractéristiques des logements occupés par leur propriétaire et des habitants pour produire une valeur prédite de leur loyer implicite. En revanche, pour les locataires, le loyer effectif payé a été inclus dans leur agrégat de consommation.

#### **2.1.1.2 Ajustement de la composition du ménage**

La deuxième étape consiste à considérer les différences dans la taille et la composition démographique des ménages. Théoriquement, pour chaque ménage, la consommation devrait être normalisée en utilisant soit une échelle d'équivalence qui considère la taille et la composition des ménages, soit la taille du ménage. Chaque approche présente des avantages et des inconvénients.

Aux fins de l'analyse, la taille du ménage a été utilisée de telle sorte que la consommation par habitant soit l'agrégat de bien-être utilisé pour la mesure de la pauvreté. Le principal avantage de l'utilisation de la taille du ménage est la facilité d'interprétation de l'indicateur de bien-être, la consommation par habitant du ménage. Le principal inconvénient est que nous effaçons les différences dans la composition des ménages dans la mesure où les ménages plus nombreux avec plus d'enfants bénéficient généralement d'économies d'échelle. Ce faisant, nous surestimons le niveau de pauvreté des ménages de grande taille.

#### **2.1.1.3 Ajustement pour les différences de coût de la vie**

Les données ont été collectées pour cette enquête sur une période de neuf mois entre janvier et septembre 2020. Il existe des différences de coût de la vie entre les ménages en ce qui concerne : (i) les ménages d'une même localité interrogés à des moments différents sont confrontés à des prix différents ; et (ii) les ménages vivant dans différentes localités sont confrontés à des prix différents en raison des coûts de transaction des lieux de production (ou d'importation) aux lieux de consommation. Dans l'analyse de la pauvreté, ces deux facteurs sont pris en compte lors du calcul de deux indices, un indice temporel et un indice spatial des prix. L'approche la plus complète consiste à calculer un indice unique, qui considère à la fois les aspects temporels et spatiaux et cette approche a été utilisée pour les Comores. Mais au lieu de l'approche classique où la normalisation se fait à l'aide d'indices de prix, des seuils de pauvreté ont été utilisés dans le cas des Comores. Les deux aspects ont été combinés en calculant un seuil de pauvreté de référence et des seuils de pauvreté spatio-temporels ; le rapport de chaque seuil de pauvreté spatio-temporel au seuil de pauvreté de référence fournit le déflateur approprié pour les ménages d'une localité donnée qui ont été enquêtés à un moment donné.

Le pays a été divisé en 5 zones agroécologiques et le nombre de domaines spatio-temporels est de 5 zones agroécologiques fois 2 milieux de résidence (urbain ou rural) fois 2 groupes temporels, soit un total de 20 domaines spatio-temporels. Si  $i$  désigne la zone agroécologique, ( $i$  variant par exemple de 1 à 5),  $j$  désigne le milieu de résidence, ( $j$  variant de 1 à 2),  $k$  désigne le groupe temporel, ( $k$  variant de

---

1 à 2), on a construit un seuil de pauvreté pour chacune de ces zones et un seuil de pauvreté national qui est le seuil de pauvreté de référence.

Si  $Z_{i,j,k}$  et  $Z_{ref}$  désignent respectivement les seuils de pauvreté du domaine i, j, k et de référence, le déflateur D pour le domaine i, j, k est :

$$(3) \quad D_{i,j,k} = Z_{i,j,k}/Z_{ref}$$

Ainsi, l'indicateur de bien-être utilisé dans cette étude est un agrégat de consommation finale par habitant, après avoir été normalisé par l'indice du coût de la vie tel que décrit ci-dessus.

### 2.1.2 Seuil de pauvreté

Le seuil de pauvreté est estimé représenter, selon les normes d'une société donnée, le coût pour un ménage pour atteindre un niveau de bien-être considéré comme le minimum nécessaire et qui lui permet de satisfaire ses besoins alimentaires et non alimentaires. L'approche du coût des besoins de essentiels (CBF) a été utilisée pour construire le seuil de pauvreté pour les Comores. Pour construire les seuils de pauvreté, le concept absolu pour calculer le seuil de pauvreté est utilisé. Le seuil de pauvreté est défini sur la base de Ravallion (1994, 2016) en utilisant la méthode du coût des besoins essentiels (CBE). Il peut être défini comme suit :

$$(4) \quad Z = Z_F + NFA$$

où  $Z_F$  désigne le seuil de pauvreté alimentaire et NFA l'allocation non alimentaire.

#### 5.1.2.1 Le seuil de pauvreté alimentaire

La composante alimentaire est basée sur le calcul d'un seuil alimentaire qui garantit un apport énergétique minimum par jour. L'estimation du seuil de pauvreté alimentaire est généralement basée principalement sur l'évaluation d'un coût des besoins énergétiques alimentaires, comme suit :

$$(5) \quad Z_F = ER \times UKCAL$$

où BE est le besoin énergétique et UKCAL est le coût *minimum* d'acquisition d'une calorie. Dans le cas des Comores, le besoin énergétique (BE) est supposé être de 2 300 calories par personne et par jour.

Ensuite, un groupe de référence est choisi de telle sorte que son panier de consommation soit le plus proche de la population vivant près du seuil de pauvreté. Pour les Comores, le coût d'achat de 2 300 calories est tiré d'une population de référence qui se situe dans l'intervalle du 3e au 8e décile de la distribution de la consommation totale par habitant. Après avoir choisi une population de référence, un panier de consommation national est construit couvrant entre 85 à 90 pour cent des produits alimentaires les plus consommés sur cette population de référence, en dehors des repas pris hors du foyer.

Ensuite, la quantité de chaque aliment déclaré consommé par le ménage est convertie en calories en utilisant un coefficient énergétique spécifique à l'article qui convertit les grammes (comestibles) en calories. Les dépenses par gramme (valeur unitaire) à partir des données sont utilisées pour estimer les dépenses sur chaque produit alimentaire pour chaque ménage. Cette dépense par gramme est divisée par les calories par gramme pour obtenir le coût unitaire d'acquisition d'une calorie (UKCAL). Il est à noter que le panier est construit sur les dépenses annuelles de chaque produit corrigées du déflateur spatio-temporel tel que décrit ci-dessus. Pour obtenir le seuil de pauvreté alimentaire, le besoin énergétique est multiplié par le coût unitaire d'acquisition d'une calorie pour le groupe de référence.

Deux seuils non-alimentaires ont été calculés. Afin d'estimer l'allocation non-alimentaire du seuil de pauvreté dans l'équation (4), Ravallion (1994) a suggéré deux manières différentes. Une première

méthode identifie une limite inférieure pour l'allocation non-alimentaire, et est basée sur l'équation suivante :

$$(6) \quad NFA_L = E_h(x_h^{nonfood} | x_h^{food} = Z_F)$$

où  $x_h^{nonfood}$  désigne les dépenses non-alimentaires (en termes par habitant),  $x_h^{food}$  représente les dépenses par habitant et  $Z_F$  représente le seuil de pauvreté alimentaire estimé ci-dessus. Ce seuil de pauvreté comprend une composante alimentaire et une composante non alimentaire. La composante non alimentaire du seuil de pauvreté inférieur est calculée en examinant les ménages dont les dépenses de consommation totales sont « égales » au seuil de pauvreté alimentaire. Les ménages pour lesquels ces deux sont égaux choisissent de diviser leur consommation entre les produits alimentaires et non alimentaires. Il s'ensuit que ces ménages considèrent que les dépenses en articles non alimentaires augmenteront leur niveau de satisfaction. La dépense correspondant à ces produits non alimentaires est donc considérée comme indispensable.

Une seconde méthode identifie une limite supérieure pour l'allocation non alimentaire et est calculée comme suit :

$$(7) \quad NFA_U = E_h(x_h^{nonfood} | x_h^{food} \approx Z_F)$$

Le seuil de pauvreté supérieur comprend également une composante alimentaire (telle que définie précédemment) et une composante non alimentaire qui sont calculées en déterminant la consommation totale des ménages dont les dépenses de consommation alimentaire sont « égales » au seuil de pauvreté alimentaire. Cela garantit que les ménages peuvent atteindre l'apport calorique égal au minimum tel que défini par le seuil de pauvreté alimentaire sans renoncer à la consommation de produits non alimentaires.

La moyenne arithmétique des deux seuils a été utilisée pour estimer le seuil non alimentaire. Le seuil de pauvreté des besoins essentiels a été obtenu par la somme du seuil alimentaire et du seuil non alimentaire.

## 2.2 Annexe I.B : Régression multivariée

Une analyse de régression est effectuée afin de comprendre les facteurs clés qui affectent la consommation des ménages. En utilisant la méthode des Moindres carrés ordinaires (MCO), le modèle examine l'impact des caractéristiques socioéconomiques du ménage sur le logarithme de la consommation par habitant. Les résultats montrent qu'une consommation par habitant plus élevée est associée au fait d'être célibataire, à un âge plus élevé du chef de ménage, à une taille de ménage plus petite, à des niveaux d'éducation plus élevés, à de meilleures caractéristiques de logement et à la possession de biens.

**Tableau 5.1 : Impact sur la consommation par habitant**

Variable dépendante : log de la consommation par habitant	(1) b/se
Femme chef de ménage	-0,008 (0,015)
<i>Référence : Le chef est en mariage monogame</i>	
Le chef est en mariage polygame	-0,004 (0,023)
Le chef est célibataire	0,042** (0,018)
Âge du chef de ménage	0,004***

	(0,000)
Taille du ménage	-0,206***
	(0,012)
Carré de la taille du ménage	0,007***
	(0,001)
<i>Référence : Le chef est sans instruction</i>	
Le chef est actuellement scolarisé	0,096**
	(0,044)
Le chef est à l'école primaire	0,067***
	(0,018)
Le chef est au collège	0,058***
	(0,019)
Le chef est au lycée	0,111***
	(0,025)
Le chef est dans l'enseignement supérieur	0,202***
	(0,020)
<i>Référence : Le chef est employé</i>	
<i>Le chef est au chômage</i>	-0,027
	(0,082)
<i>Le chef ne fait pas partie de la population active</i>	-0,014
	(0,069)
<i>Référence : Le chef est au chômage ou pas parmi la population active</i>	
Le chef est employé dans l'agriculture	-0,020
	(0,069)
Le chef est employé dans l'industrie	-0,013
	(0,071)
Le chef est employé dans le commerce	0,069
	(0,076)
Le chef est employé dans les services	0,011
	(0,076)
Sols améliorés	0,085***
	(0,017)
Murs améliorés	0,192***
	(0,012)
Toit amélioré	0,019
	(0,063)
<i>Référence : Sources d'eau non améliorées pour l'eau potable</i>	
Eau courante	-0,005
	(0,018)
Sécurisé du public	0,010
	(0,018)
<i>Référence : Pas d'installation d'assainissement</i>	
Toilettes modernes	0,141***
	(0,032)
Latrines traditionnelles/ WC	0,047
	(0,030)
Latrines améliorées	-0,064**
	(0,030)
<i>Référence : La source d'énergie pour l'éclairage est autre</i>	
Électricité	0,343***
	(0,079)
Solaire	0,244***
	(0,083)
Groupe électrogène/Gaz/Bougies	0,196**
	(0,080)
<i>Référence : La source d'énergie pour la cuisson est l'électricité/autre</i>	

Pétrole/Gaz	0,003 (0,057)
Bois/Charbon	-0,120** (0,057)
Possède un téléphone	0,202*** (0,019)
Possède une radio	0,172*** (0,014)
Possède un vélo	0,217*** (0,073)
Possède une moto	0,233*** (0,037)
Possède une voiture ou un camion	0,403*** (0,026)
Possède du bétail	0,055*** (0,014)
Constant	13,305*** (0,138)
R au carré	0,565
N	5611
Moyenne Dep Var	13,232

Source : Calculs des auteurs à l'aide d'EHCVM 2020

Note : Erreurs types entre parenthèses. « \* p<0,10      \*\* p<0,05      \*\*\* p<0,01 »

### 2.3 Annexe I.C : Indice d'opportunité humaine

L'inégalité des chances au début de la vie peut aider à expliquer le désavantage auquel certains groupes sont confrontés et qui peut déterminer les résultats plus tard dans la vie. Pour compléter l'aperçu des inégalités aux Comores, l'Indice d'opportunité humaine (IOH) est estimé à l'aide des données de l'EHCVM 2020, conformément à la méthodologie largement appliquée que l'on trouve dans la littérature (Paes de Barros et al. 2009 ; Ferreira et Gignoux 2008 ; Krishnan et al. 2016). En plus des mesures conventionnelles du bien-être, il convient d'étudier l'accès aux opportunités pour évaluer la mobilité et les chances d'échapper à la pauvreté. Cette mobilité est à son tour affectée par les marchés du travail, l'accès aux services essentiels tels que la santé, l'éducation et les infrastructures (Krishnan et al. 2016).

L'indice d'opportunité humaine (IOH) est basé sur l'idée selon laquelle que les circonstances dans lesquelles un enfant est né ne devraient pas déterminer son accès aux opportunités, où les opportunités sont des biens ou des services qui devraient être universellement atteints. Tableau 5.2 fournit une liste des indicateurs choisis comme opportunités et circonstances pour les enfants aux Comores, conformément à la littérature (Ferreira et al. 2008 ; Krishnan et al. 2016 ; Narayan et al. 2018). Le sexe, le milieu de résidence, les caractéristiques du ménage et les caractéristiques du chef de ménage sont considérés comme des circonstances. L'accès aux opportunités est mesuré par les taux de couverture en termes d'accès à une eau améliorée, l'accès à un assainissement amélioré, l'accès à l'électricité, l'alphabétisation, la scolarisation, l'achèvement de l'enseignement primaire et à le fait de ne pas appartenir à un ménage en situation de pauvreté multidimensionnelle. Les opportunités sont analysées pour les enfants âgés de 6 à 14 ans, tandis que l'âge de référence pour l'alphabétisation est de 10 à 14 ans et l'âge de référence pour l'achèvement de l'enseignement primaire est de 12 à 16 ans. L'IOH évalue comment certains sous-groupes de la population n'ont pas accès aux opportunités (et sont donc exclus de la couverture) en appliquant une correction qui reflète la mesure dans laquelle la couverture est également répartie entre les différents

sous-groupes de la population en fonction des circonstances. Plus certains sous-groupes ont une couverture inférieure à la moyenne, plus la pénalité (et la correction) est élevée et plus l'IOH est faible.

**Tableau5.2 : Opportunités et circonstances pour la construction de l'IOH**

<b>Opportunités</b>		
Services de logement de base	Eau	Le logement dispose d'un accès à des sources d'eau améliorées (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Assainissement	Le logement dispose d'un accès à l'assainissement amélioré (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Électricité	Le logement a l'électricité (enfants âgés de 6 à 14 ans)
Éducation	Alphabétisation	L'enfant sait lire et écrire (enfants de 10 à 14 ans)
	Scolarisation	L'enfant est actuellement scolarisé (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Enseignement primaire	Enfant ayant terminé au moins l'école primaire (enfants âgés de 12 à 16 ans)
Pauvreté des ménages	Pas en situation de pauvreté multidimensionnelle	L'enfant ne fait pas partie d'un ménage en situation de pauvreté multidimensionnelle (enfants âgés de 6 à 14 ans)
<b>Circonstances</b>		
Caractéristiques de l'enfant	Sexe	La variable binaire est égale à 1 si l'enfant est de sexe masculin
Milieu de résidence	Urbain	La variable binaire est égale à 1 si le ménage est situé dans une communauté urbaine
	Île	Série de variables binaires faisant référence à l'île de résidence
Caractéristiques du ménage	Enfants dans le ménage	Nombre de membres âgés de 0 à 14 ans vivant dans le même ménage
	Présence de personnes âgées	La variable binaire est égale à 1 s'il y a au moins un membre du ménage âgé de 65 ans ou plus
Caractéristiques du chef de ménage	Âge du chef de ménage	Âge du chef de ménage (années)
	Niveau d'instruction du chef de ménage	Scolarité du chef de ménage ventilée en six catégories de niveau d'études
	Femme cheffe de ménage	La variable binaire est égale à 1 si le chef de ménage est une femme
	Chef de ménage célibataire	Variable binaire égale à 1 si le chef de ménage est célibataire (veuf, séparé, divorcé)
	Ménage polygame	La variable binaire est égale à 1 si le chef de ménage est polygame
Statut socioéconomique	Quintile de consommation	Consommation des ménages par habitant représenté sur un quintile de la distribution de la consommation par habitant dans le pays

Tableau 1.6). Des taux élevés d'insécurité alimentaire sont observés à la fois en milieu rural et urbain, mais l'insécurité alimentaire est plus élevée en milieu rural où 24,6 pour cent de la population est en situation d'insécurité alimentaire sévère contre 17,9 pour cent en milieu urbain. Un tiers des pauvres est confronté à une insécurité alimentaire sévère.

**Tableau 1.6 : Prévalence de l'insécurité alimentaire en 2020 (pourcentage)**

Niveaux d'insécurité alimentaire	National	Milieu rural	Milieu urbain	Pauvre	Non pauvre
Insécurité alimentaire modérée	22,0	22,4	21,3	23,1	21,2
Insécurité alimentaire sévère	22,4	24,6	17,9	30,4	16,2

Source : Calculs des auteurs basés sur l'EHCVM 2020.

**La prévalence de l'insécurité alimentaire sévère est légèrement supérieure à la moyenne subsaharienne.** Par rapport à la prévalence de l'insécurité alimentaire en Afrique subsaharienne, les Comores présentent une prévalence globale de l'insécurité alimentaire plus faible mais une insécurité alimentaire sévère plus élevée. Les Comores sont également à la traîne par rapport à ses pairs aspirationnels, son taux d'insécurité alimentaire sévère atteignant plus du double de celui du Cap Vert et plus de sept fois celui de Samoa (

Tableau 1.7).

**Tableau 1.7 : Comparaison de l'insécurité alimentaire dans la région (pourcentage)**

	Insécurité alimentaire modérée	Insécurité alimentaire sévère	Insécurité alimentaire modérée ou sévère
Comores	22,0	22,4	44,4
Pays à faible revenu	33,1	21,6	54,7
Afrique subsaharienne	35,5	21,3	56,8
Afrique de l'Est	36,7	24,7	61,4
Afrique de l'Ouest	36,0	17,2	53,2
<i>Pays voisins</i>			
Mozambique	27,7	40,7	68,4
Maurice	13,8	6,7	20,5
<i>Pairs aspirationnels</i>			
Cap Vert	28,1	9,6	37,7
Samoa	20,2	3,4	23,6

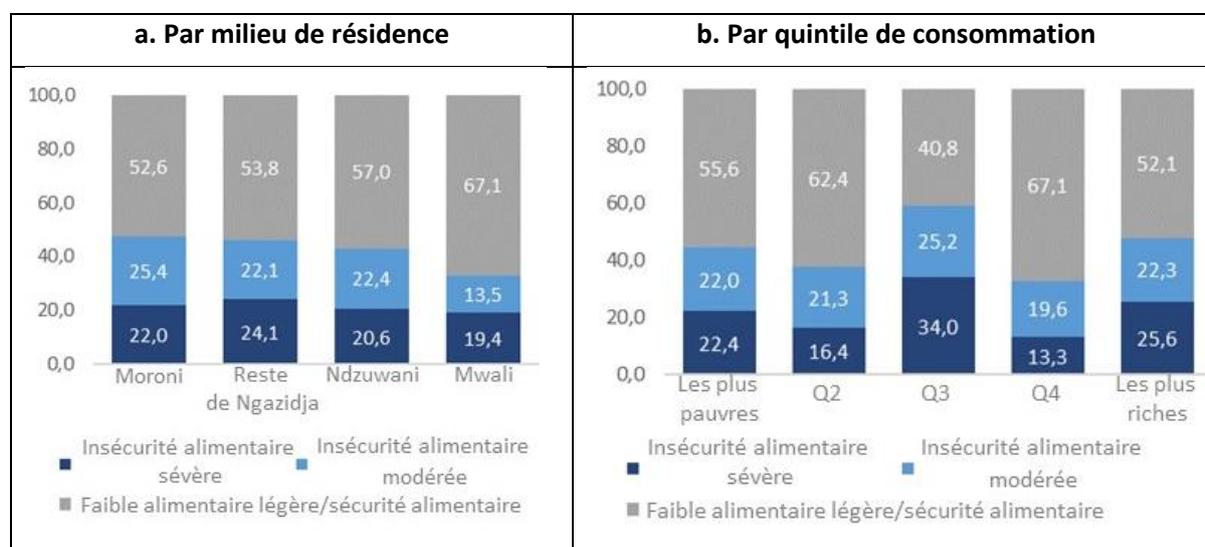
Source : Calculs des auteurs basés sur l'EHCVM 2020 et FAO, IFAD et al. (2020). Les estimations par pays et pour l'Afrique subsaharienne datent de 2017-2019

**Les taux d'insécurité alimentaire sont élevés partout et sont ressentis dans l'ensemble de la distribution de la consommation, y compris dans les ménages les plus riches.** La prévalence de l'insécurité alimentaire globale (mesurant l'insécurité alimentaire modérée à sévère) est élevée partout, la prévalence étant légèrement inférieure à Mwali où 32,9 pour cent de la population est en situation d'insécurité alimentaire modérée à sévère, contre plus de 40 pour cent à d'autres milieux de résidence. Près d'un quart de la population du reste de Ngazidja (c'est-à-dire hors Moroni) fait face à

**Annexe I.D : Sécurité alimentaire** pour plus de détails sur la méthodologie). La FIES mesure l'insécurité alimentaire à travers les « expériences vécues » d'accès aux aliments et est donc spécifique au contexte tout en étant comparable à l'échelle mondiale (Cafiero, 2016). La mesure repose sur huit questions qui font référence aux difficultés rencontrées dans l'accès aux aliments et au comportement associé du ménage.

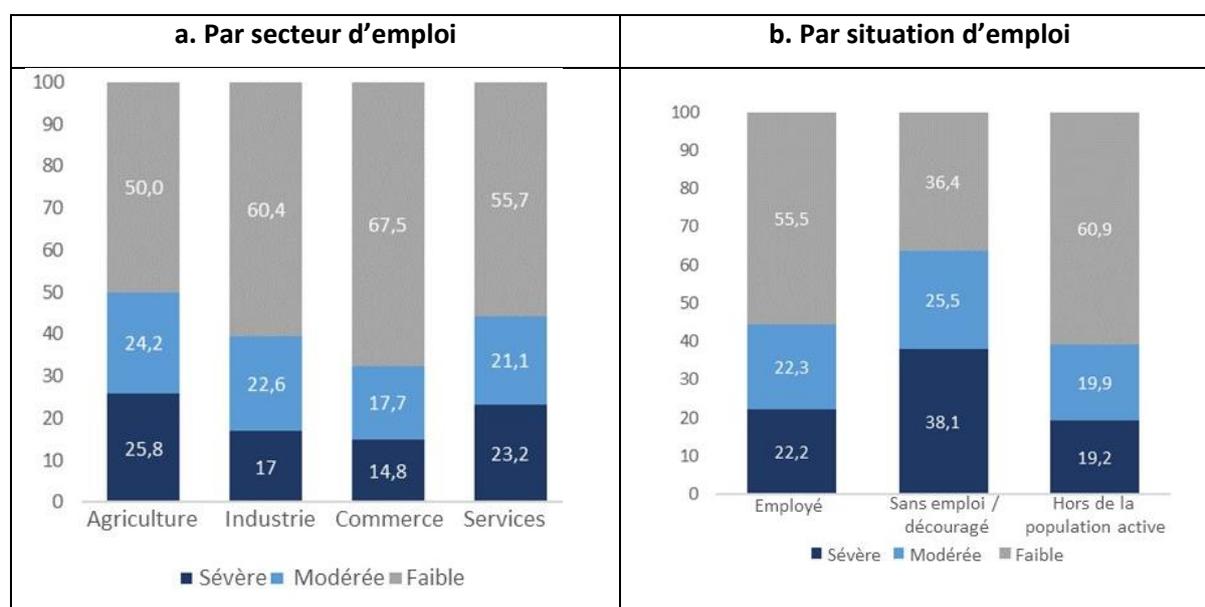
l'insécurité alimentaire sévère (Figure 1.10). L'insécurité alimentaire ne concerne pas uniquement les pauvres mais est également signalée dans les ménages les plus riches.

**Figure 1.10 : Prévalence de l'insécurité alimentaire (pourcentage de la population), 2020 (selon le milieu de résidence)**



Source : Source : Calculs des auteurs basés sur l'EHCVM 2020.

**Figure 1.11 : Taux de prévalence de l'insécurité alimentaire (pourcentage), selon les caractéristiques du chef de ménage**



Source : Source : Calculs des auteurs basés sur l'EHCVM 2020.

Néanmoins, l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dont le chef est au chômage ou découragé ainsi que chez les ménages dont le chef exerce dans l'agriculture ou le secteur des services. Chez les personnes dont le chef de ménage est employé dans l'agriculture, il est estimé que 25,8 pour cent font face à l'insécurité alimentaire sévère, contre 17 pour cent et 14,8 pour cent respectivement chez ceux dont le chef de ménage est employé dans l'industrie et le commerce. De plus, l'insécurité alimentaire sévère est élevée dans les ménages dont le chef est au chômage ou découragé, environ 38,1 pour cent étant confrontés à l'insécurité alimentaire sévère (Figure 1.11). Les

taux de prévalence selon le niveau d'instruction du chef de ménage indiquent que l'insécurité alimentaire sévère se rencontre même chez les personnes dont le chef de ménage a fait des études supérieures, montrant davantage la nature endémique de cette situation (Tableau 1.8).

**Tableau 1.8 : Taux de prévalence de l'insécurité alimentaire selon les autres caractéristiques des ménages (pourcentage)**

	Insécurité alimentaire globale	Sévère	Modérée
Le chef de ménage est sans instruction.	45,7	22,8	22,9
Le chef de ménage a suivi des études primaires.	39,8	18	21,8
Le chef de ménage a suivi des études secondaires.	42,9	24,2	18,7
Le chef de ménage a suivi des études supérieures.	44,5	22,1	22,4
Le chef de ménage est une femme célibataire.	42,7	20,9	21,8
Tous les autres chefs de ménage	44,7	22,6	22,1
Chef de ménage polygame	47,9	25,9	22
Chef de ménage monogame	44,2	22,2	22

Source : Calculs des auteurs basés sur l'EHCVM 2020. Les autres chefs de ménage comprennent les chefs qui ne sont ni célibataires ni de sexe féminin.

## 1.5 Conclusion

**Une part élevée de la population comorienne, estimée à un peu moins de la moitié, vit en situation de pauvreté.** La répartition géographique de la pauvreté est inégale et la pauvreté est plus répandue en milieu rural ainsi que sur l'île de Ngazidja (Grande Comore) hors Moroni. Le taux de pauvreté est plus élevé chez les ménages de plus grande taille et en particulier chez les ménages comportant plus d'enfants. Il est également plus élevé dans les ménages dont le chef est polygame et il est fortement corrélé au niveau d'instruction. Même si aucune différence n'est notée dans la situation d'activité entre les pauvres et les non pauvres, il est plus probable que les pauvres exercent dans l'agriculture ou des emplois informels en auto-emploi ou en tant que main-d'œuvre. En termes d'infrastructures, les ménages pauvres ont tendance à avoir un accès beaucoup plus faible à l'électricité et à l'assainissement amélioré. L'existence d'obstacles à l'accès aux infrastructures et aux services de base semble limiter sérieusement les possibilités des pauvres d'améliorer leur niveau de vie.

**Même si l'inégalité est modérément faible par rapport à celle observée dans les pays pairs, elle est plus élevée en milieu urbain, à Moroni et Ndzuwani.** L'inégalité est principalement due aux inégalités *au sein* des milieux urbain et rural ainsi qu'à l'*intérieur* de chacune des îles, plutôt qu'*entre* les milieux de résidence. Enfin, le décile le plus riche compte pour 26,1 pour cent du total des dépenses de consommation de la population, soit plus que les 40 pour cent les plus pauvres qui comptent pour 20,4 pour cent.

**Une grande part de la population (44,4 pour cent) fait face à l'insécurité alimentaire modérée ou sévère, cette situation étant plus fréquente chez les pauvres.** Par ailleurs, l'insécurité alimentaire est plus élevée chez les ménages dont le chef est au chômage ou découragé ainsi que chez les ménages dont le chef exerce dans l'agriculture ou le secteur des services.

**Le milieu de résidence est important en rapport à la pauvreté, à l'inégalité de consommation et à l'insécurité alimentaire mais aussi en rapport aux possibilités pour les enfants d'accéder aux opportunités.** Le milieu de résidence, qui reflète la résidence en milieu urbain ou rural et l'île, ainsi que le quintile de consommation du ménage sont les principaux facteurs de l'inégalité des chances

chez les enfants. Ainsi, les efforts visant à améliorer les opportunités économiques et la capacité des ménages ruraux à générer des revenus devraient avoir un effet d'amélioration sur les possibilités pour les enfants d'accéder aux opportunités.

## 2. Chapitre II : Tendances de la pauvreté et de l'inégalité

### Messages clé

- Les enquêtes auprès des ménages de 2014 et 2020 ne sont pas comparables, ainsi il n'est pas possible de procéder à une analyse approfondie des tendances du bien-être monétaire.
- Toutefois, en utilisant l'approche d'imputation d'enquête à enquête pour estimer le taux de pauvreté en 2014, des données factuelles existantes indiquent que la pauvreté est restée à un niveau obstinément élevé en 2014 et 2020, en particulier en milieu rural et à Ndzuwani.
- L'absence de progrès en matière de réduction de la pauvreté a été accompagnée d'un faible taux de croissance du PIB par tête de 1 pour cent par an, en moyenne, entre 2016 et 2019.
- La réduction de la pauvreté aurait été entravée par une baisse d'envois de fonds en faveur des pauvres entre 2014 et 2020, étant donné que la principale utilisation des envois de fonds serait le financement de la consommation courante des ménages.
- Alors qu'aucune amélioration n'a été notée en matière de pauvreté monétaire entre 2014 et 2020, des améliorations significatives ont été observées dans les indicateurs non monétaires tels que les conditions de logement, l'accès à l'électricité et à l'eau potable, en particulier en milieu rural. En conséquence, la proportion de personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle a diminué par rapport à 2014.
- Néanmoins, plus des deux tiers des Comoriens continuent d'être en situation de pauvreté multidimensionnelle en 2020, c'est-à-dire qu'ils subissent des privations pour environ un tiers des indicateurs monétaires et non monétaires du bien-être. Environ 40 pour cent des Comoriens utilisent encore des installations d'assainissement non améliorées et les ménages ruraux continuent de dépendre des combustibles traditionnels pour la cuisson.

### 2.1 Introduction

**La croissance du PIB par tête a été faible pendant les cinq dernières années.** La croissance du PIB par tête aux Comores n'a été en moyenne que de 1 pour cent entre 2016 et 2019. Le pays se trouve dans un équilibre persistant de faible croissance, dans un contexte de fragilité sociale, politique et institutionnelle. Pendant la dernière décennie, l'économie a été principalement tirée sur la consommation, sous l'impulsion des envois de fonds et les recettes touristiques provenant de la diaspora, et a été dépendante de l'aide extérieure. Le développement du secteur privé et la diversification de l'économie sont faibles étant donné que le marché intérieur est petit et fragmenté, les ressources sont limitées, la base d'exportation est étroite, l'état de droit est faible, le système financier est fragile et l'environnement commercial est onéreux, autant de facteurs qui font que l'Union des Comores est fortement dépendante du commerce international. Ces facteurs font également que le pays est très vulnérable au changement climatique et aux chocs. Enfin, la productivité n'a quasiment pas augmenté et a même connu une croissance négative certaines années.

**Le déficit budgétaire a été élevé et représente, en moyenne, plus de 4 pour cent du PIB pendant les dix dernières années, à cause de la faiblesse du recouvrement des recettes fiscales et de l'augmentation des dépenses courantes.** Par ailleurs, l'aide extérieure s'élevait à l'équivalent de la totalité des recettes fiscales du gouvernement. L'économie des Comores repose également sur l'importation, la part des importations dans le PIB représentant 28,6 pour cent alors que les

exportations ne couvrent qu'un tiers du total des importations. Les exportations sont concentrées sur trois produits : la vanille, les clous de girofle et l'ylang-ylang. L'instabilité politique et la mauvaise performance économique ont contribué aux taux de pauvreté élevés et à l'inégalité.

**Le dernier rapport d'évaluation de la pauvreté datant de 2017 a mis en évidence le fait que 42 pour cent de la population était pauvre en 2014, soit une baisse de 10 points de pourcentage par rapport au taux observé en 2004 (basé sur les données de l'Enquête sur l'Emploi, le Secteur Informel et la Consommation ou EESIC, collectées en 2014).** Le rapport a fait valoir que les principaux facteurs de cette baisse étaient l'amélioration des dotations des ménages pauvres et l'augmentation des rendements de l'emploi dans les secteurs de la fabrication et du commerce. Malgré les améliorations observées en termes de niveaux de pauvreté, les groupes pauvres et vulnérables ont moins tiré profit de la croissance entre 2004 et 2014 que le reste de la population. Enfin, le recensement de 2017 révèle que la situation sociodémographique est caractérisée par une population majoritairement rurale (69 pour cent), masculine (50,3 pour cent) et jeune (19,4 ans), concentrée dans la Grande Ile qui abrite la capitale (50 pour cent).

**En 2019, la croissance a été fortement affectée par le cyclone tropical Kenneth qui a frappé le pays en avril, touchant directement plus de 345 000 personnes, dont 185 900 nécessitant une aide humanitaire.** Des vagues de 6 à 9 mètres ont également frappé le littoral de Ngazidja, Ndzuwani et Mwali, emportant et détruisant les maisons, les écoles, les cultures, les poteaux électriques et les centres de santé. En juin 2019, le gouvernement a fait état de 6 décès, 153 blessés, 11 869 personnes déplacées, 4 854 maisons détruites, 7 013 maisons endommagées, 147 réservoirs d'eau détruits ou endommagés, 608 salles de classe endommagées ainsi que 44 800 élèves du primaire et du secondaire ne pouvant pas aller à l'école. Les résultats d'une Estimation globale rapide des dommages post-catastrophe (GRADE) ont donné une estimation initiale des dommages totaux allant de 80 à 118 millions USD ainsi que des besoins de reconstruction allant de 120 à 180 millions USD. La croissance du PIB est passée de 3,6 pour cent en 2018 à 1,9 pour cent en 2019, reflétant l'impact économique du cyclone. Le cyclone a également affecté directement un tiers de la population des Comores, en particulier ceux qui travaillent dans le secteur agricole où les pauvres sont surreprésentés.

**La pandémie de Covid-19 a sans aucun doute accentué la fragilité du pays qui faisait déjà face aux effets du cyclone Kenneth depuis avril 2019.** La flambée et les mesures adoptées par le gouvernement pour l'endiguer ont probablement eu d'importants impacts sur l'économie et la pauvreté. La croissance est projetée à -1,4 pour cent en 2020, ce qui aurait un impact négatif sur la pauvreté. Les efforts de reconstruction après le cyclone Kenneth devraient être mis en œuvre à un rythme beaucoup plus lent ou devraient être complètement reportés. Les envois de fonds, provenant principalement de la France, devraient également augmenter pour compenser l'effet de la Covid-19 ou diminuer si les émigrants sont eux-mêmes affectés négativement par la pandémie. La perte d'emplois et la baisse des revenus du travail qui en résultent affecteront particulièrement ceux qui travaillent dans le commerce, le tourisme et le transport. Enfin, les perturbations des services publics, y compris la santé et l'éducation, devraient également contribuer à une détérioration du bien-être des ménages.

## **2.2 Evolution des indicateurs monétaires**

**Il n'est pas possible d'analyser rigoureusement les tendances de la pauvreté et de l'inégalité étant donné que les enquêtes menées en 2014 et 2020 ne sont pas comparables.** Il n'existe pas de moyen sûr de concilier de manière convaincante toutes les différences entre les enquêtes de 2014 et de 2020. Ainsi, l'approche d'imputation d'enquête à enquête (S2S) est utilisée, donnant une estimation pseudo-comparable de la pauvreté en 2014.<sup>5</sup> Cette approche consiste à élaborer un modèle d'apprentissage

---

<sup>5</sup> Les données de l'EHCVM 2020 ont été collectées entre janvier et septembre 2020 et, ainsi, le bien-être des ménages interrogés entre avril et septembre 2020 devrait avoir été affecté par la pandémie. En conséquence, des contrôles de robustesse ont été effectués à l'aide de la méthode d'imputation S2S sur un échantillon pré-

basé sur l'EHCVM 2020 en sélectionnant un ensemble de variables qui devraient expliquer la consommation des ménages à l'aide d'une régression séquentielle et en générant des coefficients pour toutes ces variables explicatives. L'agrégat du bien-être de 2014 a ensuite été imputé en utilisant les coefficients des variables de ce modèle d'apprentissage utilisé lors de l'enquête EHCVM 2020. L'agrégat du bien-être de 2014 a également été ajusté pour tenir compte de l'inflation entre 2014 et 2020. Veuillez vous référer à l'Annexe II pour de plus amples informations sur cette approche.

**Encadré1 : Comparabilité de la pauvreté basée sur les enquêtes sur les budgets des ménages de 2014 et 2020**

**En 2020, les Comores ont recouru à l'enquête harmonisée des pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), qui met à profit les dernières innovations en matière de conception de questionnaires, de collecte de données et de méthodologie de mesure de la pauvreté.** Par ailleurs, l'enquête EHCVM 2020 donne la vision la plus récente du panier de consommation des ménages comoriens. Ainsi, à l'avenir, cette enquête est bien adaptée et devrait devenir la nouvelle référence pour le suivi de la pauvreté et du bien-être dans le pays.

**A cause des nombreuses différences dans la conception et la collecte de données ainsi que des changements dans la méthodologie de mesure de la pauvreté, les enquêtes sur le budget des ménages de 2014 et 2020 n'ont pas produit d'estimations comparables du bien-être et de la pauvreté.** Parmi les principales différences entre les deux, on relèvera les points suivants : les méthodes de collecte des données sur les dépenses alimentaires et non alimentaires étaient différentes en 2014 et 2020. De plus, les aliments consommés en dehors du domicile n'étaient pas inclus dans l'agrégat de la consommation en 2014, alors qu'ils ont été inclus en 2020. En 2014, l'agrégat de la consommation exclut les dépenses liées au logement, ainsi que les loyers réels pour les locataires et les valeurs locatives imputées pour les propriétaires. L'agrégat de la consommation exclut également les valeurs d'usage des biens durables de grande taille en 2014. En 2020, la valeur imputée du loyer pour les propriétaires et le coût d'utilisation des biens durables sont inclus dans l'agrégat de la consommation (référez-vous à l'Annexe II pour de plus amples informations sur la comparabilité).

**L'analyse des tendances qui en résulte fournit des données factuelles suggérant que la pauvreté est restée obstinément élevée entre 2014 et 2020.** Il y a une augmentation légère quoique insignifiante du taux de pauvreté national qui est passé de 43,2 pour cent en 2014 à 44,8 pour cent en 2020 (

---

Covid uniquement et il a été estimé que le taux de pauvreté en 2014 était similaire. Néanmoins, des travaux supplémentaires visant à vérifier la robustesse de l'approche S2S sont nécessaires étant donné qu'une partie de l'échantillon de 2020 a été affectée par la Covid-19.

Tableau 2.1). *L'écart de pauvreté* (ou profondeur de la pauvreté), qui mesure l'écart moyen de la consommation totale par rapport au seuil de pauvreté, a diminué et est passée de 14,1 pour cent à 12,9 pour cent, signifiant qu'actuellement le niveau de consommation moyen d'un Comorien pauvre est légèrement plus proche du seuil de pauvreté, passant de 86 pour cent à 87 pour cent. Néanmoins, une certaine hétérogénéité est notée entre milieux de résidence, étant donné que le taux de pauvreté aurait augmenté de près de 4 points de pourcentage à Ndzuwani et de 2,5 points de pourcentage en milieu rural et à Moroni (

Tableau 2.2). A Mwali, en revanche, selon les estimations, le pourcentage de la population pauvre a diminué, passant de 43,1 pour cent en 2014 à 38,4 pour cent en 2020.

**Tableau 2.1 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020 (pourcentage de la population)**

	Taux de pauvreté	Erreur-type	Intervalles de confiance de 95%	
EHCVM 2020	44,8%	0,1%	43,2%	46,4%
EESIC 2014 (utilisant l'imputation d'enquête à enquête)	43,2%	2,4%	38,5%	47,9%

Source : Calculs de l'auteur utilisant l'EHCVM 2020 et l'EESIC 2014

**Tableau 2.2 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020, par milieu de résidence**

	2014 (S2S)	2020
Milieu urbain	32,5%	32,8%
Milieu rural	47,7%	50,3%
Moroni	32,6%	35,2%
Reste de Ngazidja	43,0%	43,5%
Ndzuwani	45,4%	49,4%
Mwali	43,1%	38,4%

Source : Calculs de l'auteur utilisant l'EHCVM 2020 et l'EESIC 2014.

Remarque : S2S désigne la méthode d'imputation d'enquête à enquête.

### 2.2.1 Rôle des envois de fonds

**L'effectif de la diaspora comorienne n'a cessé d'augmenter pendant les trois dernières décennies (Figure 2.1).** Le nombre de Comoriens qui ont migré a presque triplé, passant d'environ 40 000 personnes en 1990 à environ 120 000 personnes en 2019. Ce nombre équivaut à 14 pour cent de la population, qui est estimée à 850 900 en 2019.<sup>6</sup> Si le nombre de migrants, hommes et femmes, a augmenté, le rythme d'augmentation a été plus fort pour les femmes. Les migrants comoriens se rendent majoritairement à Mayotte et en France (

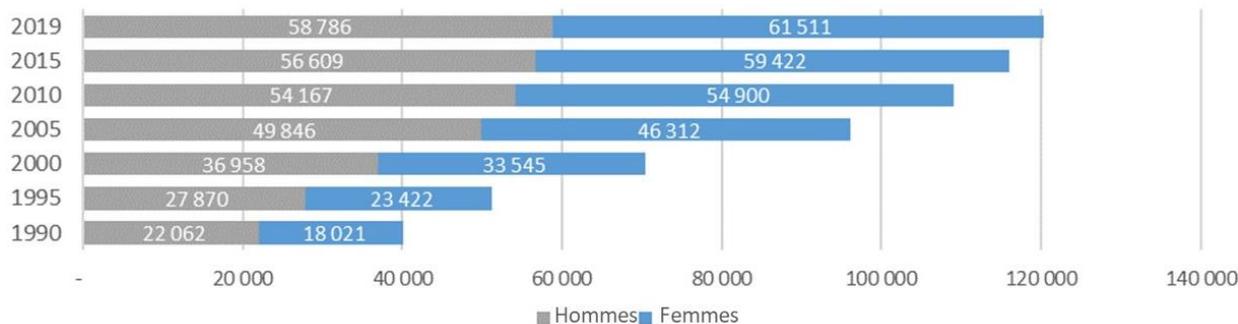
**Par rapport à ses pairs, les Comores ont le pourcentage le plus élevé de population migrant hors du pays (**

**Figure 2.3).** Le seul autre pays pair ayant un pourcentage aussi élevé est Haïti, alors que de nombreux petits Etats, en particulier les petits Etats insulaires, ont également une grande partie de leur population qui migre à l'étranger. Les pays voisins de Madagascar et du Mozambique ont de faibles niveaux de migration par rapport aux Comores.

**Figure 2.2).** Environ 48 pour cent de tous les migrants quittent les Comores pour Mayotte et 34 pour cent pour la France, tandis que 86 pour cent des femmes migrantes finissent dans ces deux destinations. Les autres destinations importantes incluent Madagascar et la Libye, pays vers lesquels les hommes sont plus susceptibles de migrer.

### Figure 2.1 : Evolution du nombre total de migrants comoriens, par sexe

<sup>6</sup> Division de la population des Nations Unies. Perspectives de la population mondiale : Révision de 2019.

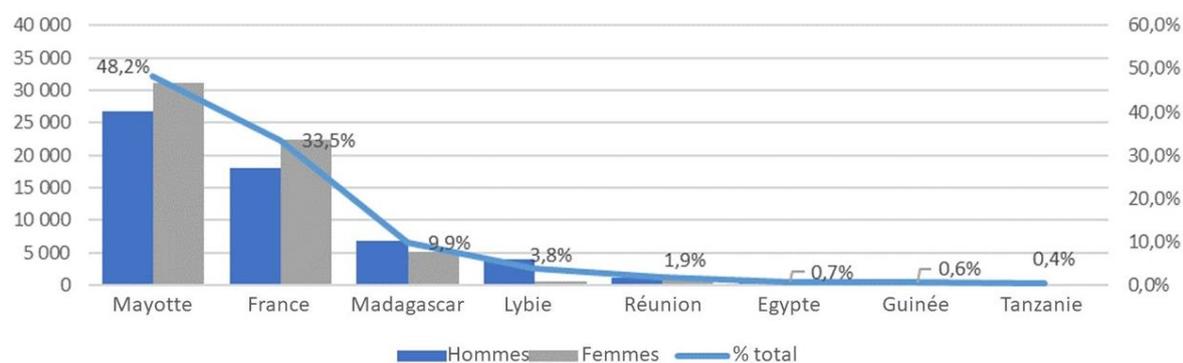


Source : Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales. Division de la population (2019). Nombre international de migrants 2019 (base de données des Nations Unies, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).

**Par rapport à ses pairs, les Comores ont le pourcentage le plus élevé de population migrant hors du pays (**

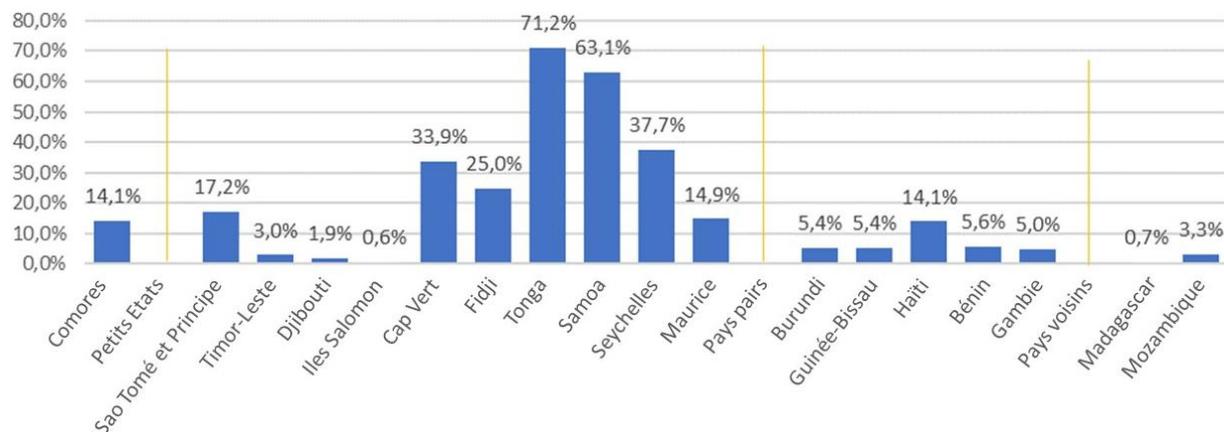
**Figure 2.3).** Le seul autre pays pair ayant un pourcentage aussi élevé est Haïti, alors que de nombreux petits Etats, en particulier les petits Etats insulaires, ont également une grande partie de leur population qui migre à l'étranger. Les pays voisins de Madagascar et du Mozambique ont de faibles niveaux de migration par rapport aux Comores.

**Figure 2.2 : Destinations des migrants comoriens en 2019, par sexe**



Source : Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales. Division de la population (2019). Nombre international de migrants 2019 (base de données des Nations Unies, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).

**Figure 2.3 : Nombre total de migrants exprimé en pourcentage de la population en 2019**

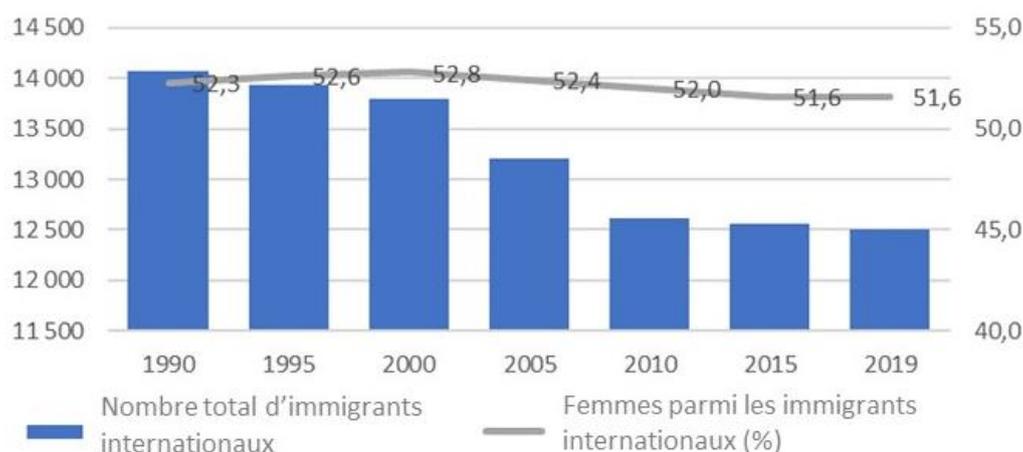


Source : Les chiffres sur la population proviennent de la Division de la population des Nations Unies. Perspectives de la population mondiale : Révision de 2019. Les chiffres sur les migrants proviennent des Nations Unies, Département des

affaires économiques et sociales. Division de la population (2019). Nombre international de migrants 2019 (base de données des Nations Unies, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).

**Les immigrés aux Comores représentent 1,5 pour cent de la population** (Erreur ! Référence non valide pour un signet.). Il est estimé qu'environ 12 500 immigrants vivent aux Comores en 2019 et ce nombre est en baisse constante depuis 1990. Selon les tendances notées, environ 51,6 pour cent des immigrants sont des femmes, tandis que 76 pour cent d'immigrants appartenaient à la tranche d'âge des personnes âgées de 20 à 64 ans et 18 pour cent à la tranche d'âge des 0 à 19 ans.

**Figure 2.4 : Immigrés vivant aux Comores**

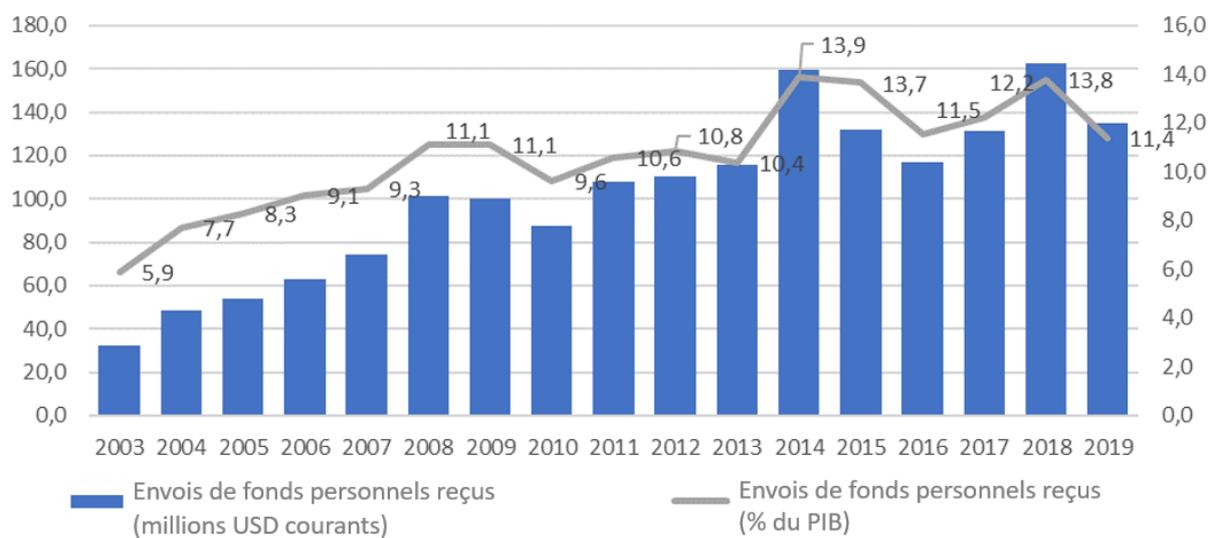


Source : Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales. Division de la population (2019). Nombre international de migrants 2019 (base de données des Nations Unies, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).

**Une baisse des envois de fonds pourrait avoir freiné la consommation et, par conséquent, le bien-être des ménages.** Les envois de fonds reçus exprimés en pourcentage du PIB ont fortement augmenté, passant de 5,9 pour cent en 2003 à 13,9 pour cent en 2014, puis ce nombre a commencé à diminuer pour atteindre 11,4 pour cent en 2019 (Figure 2.5). Ainsi, il est évident que les Comores dépendent fortement des envois de fonds, tout comme d'autres petits Etats insulaires tels que Samoa et la Jamaïque (

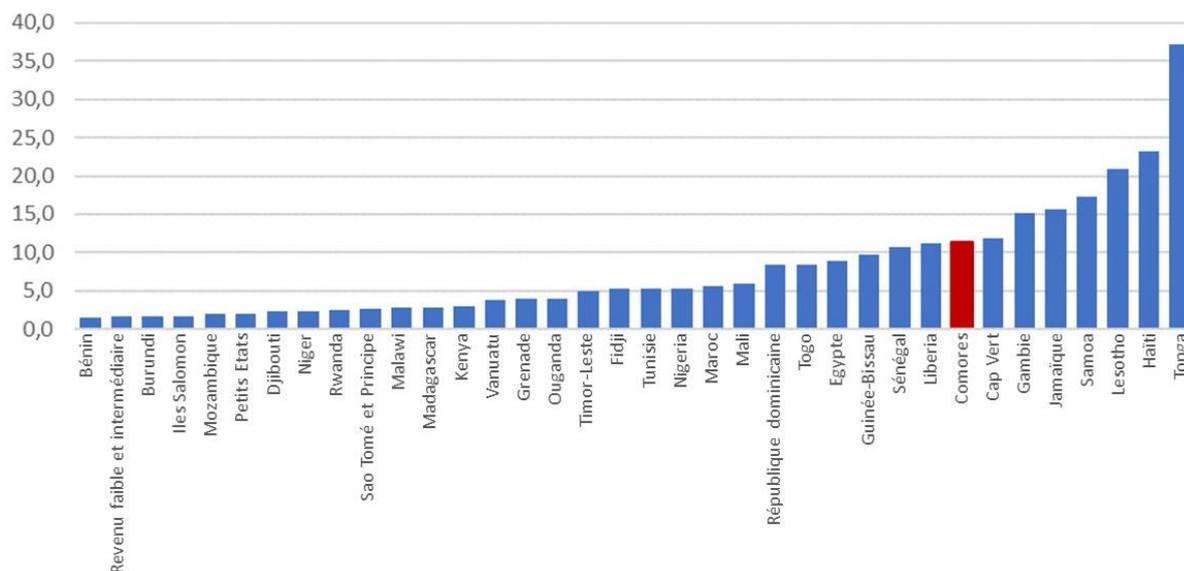
Figure 2.6). Les envois de fonds exprimés en pourcentage du PIB sont beaucoup plus élevés aux Comores que dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne.

Figure 2.5 : Envois de fonds personnels aux Comores, au fil du temps



Source : Indicateurs du développement dans le monde

**Figure 2.6 : Envois de fonds personnels reçus en 2019 (exprimés en pourcentage du PIB), dans plusieurs pays**



Source : Indicateurs du développement dans le monde

**En complément des données macroéconomiques présentées précédemment, l'enquête auprès des ménages de 2020 a également montré qu'un pourcentage significatif des ménages ont déclaré avoir reçu (38 pour cent) ou envoyé (10 pour cent) des envois fonds en 2020, ce qui est similaire à ce qui a été observé en 2014 (**

**Tableau 2.3).** Les résidents de l'île de Ngazidja étaient les plus susceptibles d'être bénéficiaires, tandis que 21,5 pour cent de tous les ménages de Mwali ont envoyé des fonds. Au fil du temps, toutefois, la part des ménages recevant des envois de fonds à Ngazidja a connu une baisse, passant de 51,6 pour cent en 2014 à 43,8 pour cent en 2020, tout comme à Mwali. Par ailleurs, la part des ménages ayant envoyé des fonds a augmenté, passant de 6,2 pour cent en 2014 à 10,1 pour cent en 2020. Plus de la moitié des ménages ont reçu des envois de fonds provenant de ménages vivant en France tandis que 31 pour cent les ont reçus de Mayotte (

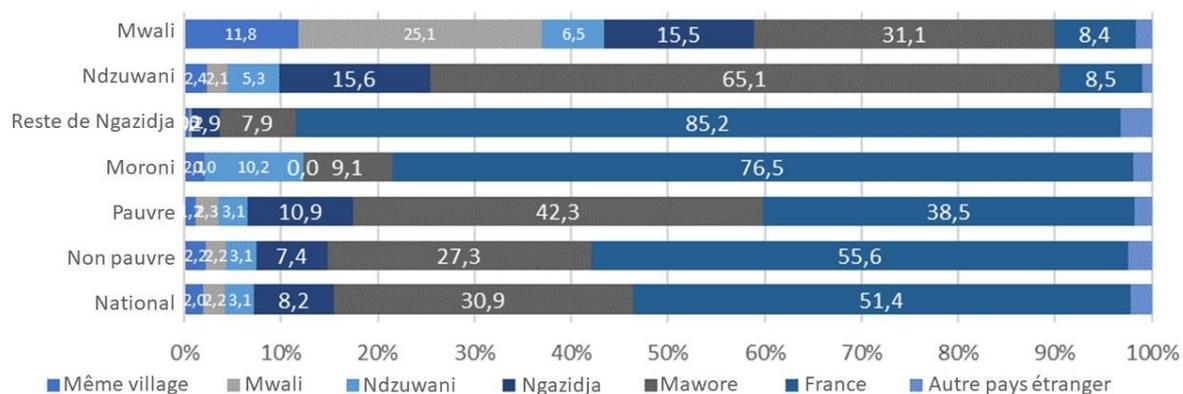
Figure 2.7). Des différences sont notées entre les ménages en fonction de leur lieu de résidence et de leur statut de pauvreté : 42 pour cent des ménages pauvres et 65 pour cent des ménages vivant à Ndzuwani ont reçu des envois de fonds de Mayotte.

**Tableau 2.3 : Ménages ayant reçu ou envoyé des fonds (pourcentage), au fil du temps**

	2020		2014	
	Reçu	Envoyé	Reçu	Envoyé
National	38,0	10,1	38,0	6,2
Moroni	20,2	12,5	37,1	13,4
Reste de Ngazidja	51,6	9,5	43,8	15,2
Ndzuwani	33,3	8,2	36,7	20,4
Mwali	27,1	21,5	18,2	13,0

Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

Figure 2.7 : Origine des envois de fonds (pourcentage)



Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

Dans l'ensemble, si les envois de fonds ont diminué au niveau macro lorsqu'ils sont exprimés en pourcentage du PIB, le montant moyen des envois de fonds reçus au niveau des ménages a augmenté au pays entre 2014 et 2020, une hétérogénéité étant notée entre pauvres et non pauvres (Tableau 2.4). Les envois de fonds reçus de pays étrangers ainsi que du pays sont à la fois plus élevés pour les ménages non pauvres ainsi que pour les ménages pauvres en 2020. En 2014, toutefois, les ménages pauvres ont reçu plus d'envois de fonds de l'étranger en moyenne. Par ailleurs, les envois de fonds en provenance des pays étrangers sont en hausse depuis 2014 tandis que le montant moyen des envois de fonds nationaux a enregistré une baisse au niveau national. En 2020, c'est à Moroni que le montant moyen des envois de fonds reçus était le plus élevé, pour les transferts en provenance de pays étrangers mais aussi des Comores.

Tableau 2.4 : Montant moyen des envois de fonds reçus annuellement (en KMF)

Envois de fonds de l'étranger	2020			2014		
	Ensemble	Non pauvre	Pauvre	Ensemble	Non pauvre	Pauvre
Moroni	626 335	720 635	227 700	298 395	296 158	307 329
Reste de Ngazidja	410 275	445 192	278 631	405 541	320 140	662 716
Ndzuwani	265 598	322 350	134 086	135 722	139 859	112 987
Mwali	313 330	313 716	312 007	56 419	55 850	58 413
<b>National</b>	<b>371 648</b>	<b>421 566</b>	<b>214 163</b>	<b>234 028</b>	<b>206 860</b>	<b>349 800</b>

Envois de fonds nationaux	2020			2014		
	Ensemble	Non pauvre	Pauvre	Ensemble	Non pauvre	Pauvre
Moroni	286 227	286 227	--	254 989	280 072	179 889
Reste de Ngazidja	279 415	358 689	87 047	222 997	229 811	200 059
Ndzuwani	137 459	161 347	85 680	158 834	181 477	81 837
Mwali	103 552	114 439	63 796	164 333	182 355	119 371
<b>National</b>	<b>154 349</b>	<b>181 853</b>	<b>82 267</b>	<b>204 396</b>	<b>220 602</b>	<b>151 377</b>

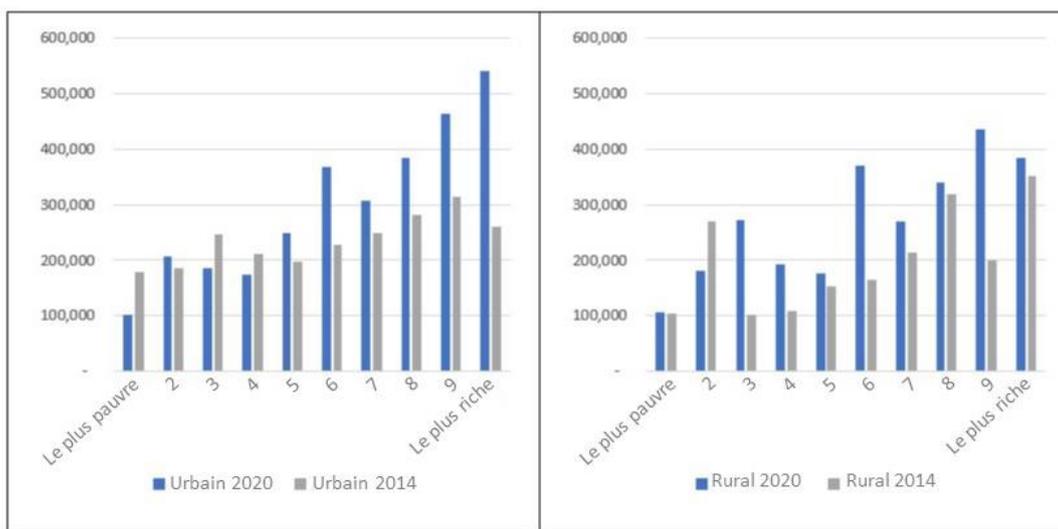
<b>Total des transferts de fonds</b>	<b>337 030</b>	<b>384 889</b>	<b>190 605</b>	<b>231 102</b>	<b>238 050</b>	<b>208 799</b>
--------------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Source : Calculs des auteurs utilisant l'EHCVM 2020 et l'EESIC 2014.

Remarque : Les envois de fonds moyens sont calculés uniquement à partir des déclarations de réception d'envois de fonds.

**Le montant moyen des envois de fonds pour les pauvres a diminué, alors qu'il a augmenté pour les non pauvres.** Les envois de fonds sont moindres dans la partie du bas de la distribution de la consommation et ont même diminué en 2020 par rapport à 2014 pour les 40 pour cent du bas de la distribution en milieu urbain. En milieu rural, ceux des 3<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> déciles ont, en moyenne, reçu plus d'envois de fonds en 2020 par rapport à 2014. Par ailleurs, l'augmentation du montant total des envois de fonds entre 2014 et 2020 est due aux 50 pour cent du haut de la distribution de la consommation en milieux urbain et rural (Figure 2.8).

**Figure 2.8 : Montant moyen des envois de fonds reçus annuellement en 2020 (en KMF), par décile de consommation par tête**



Source : Calculs des auteurs utilisant l'EHCVM 2020 et l'EESIC 2014.

**En conséquence, le taux de pauvreté serait légèrement plus élevé (47,7 pour cent) en 2020 en l'absence d'envois de fonds, par rapport aux 44,8 pour cent actuellement observés.** L'objectif principal des envois de fonds continue d'être le financement de la consommation des ménages (aide continue de la famille), même s'il semble y avoir très peu de différences entre les ménages pauvres et non pauvres (

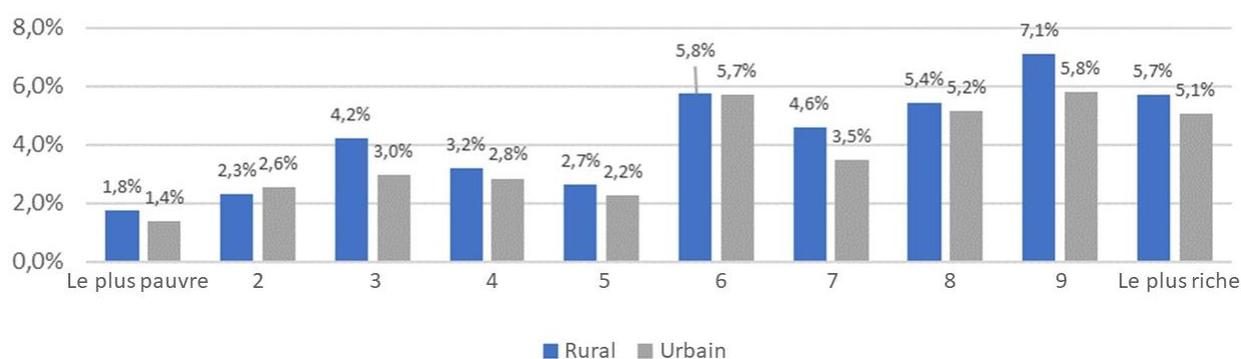
Tableau 2.5). Ainsi, il est important de saisir la part que représente les envois de fonds dans les dépenses de consommation totales. Il a été constaté que les envois de fonds représentent une part modérée du total des dépenses de consommation et cela est d'autant plus vrai pour les ménages plus riches (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). En conséquence, les ménages plus riches ont reçu plus d'envois de fonds en 2020 par rapport à 2014, mais ils représentent également une part plus élevée de leur consommation totale en milieu rural et urbain. Ainsi, les envois de fonds peuvent expliquer l'augmentation de la consommation et de la hausse du niveau de bien-être dans les ménages plus riches. Par ailleurs, la baisse des envois de fonds pour les pauvres en milieu urbain et les 20 pour cent du bas de la distribution des résidents ruraux ont probablement eu des conséquences négatives sur leur bien-être.

**Tableau 2.5 : Motifs d'envoi de fonds (pourcentage)**

	Ensemble	Non pauvre	Pauvre
Scolarité, éducation	9,2	9,8	7,4
Santé, maladie	7,3	6,7	9,0
Aide courante	66,5	66,9	65,3
Appui à l'agriculture	0,8	0,5	1,6
Appui à la création d'entreprise non agricole	0,1	0,1	0,1
Cérémonies/événements	0,6	0,7	0,3
Achat de terrain	0,5	0,6	0,2
Construction de maison	3,8	3,7	4,3
Grand mariage	2,7	3,0	2,0
Aide après choc cyclonique	0,1	0,1	0,0
Autres	8,5	8,1	9,7

Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

**Figure 2.9 : Envois de fonds exprimés en pourcentage de la consommation totale en 2020, par décile de consommation par tête**

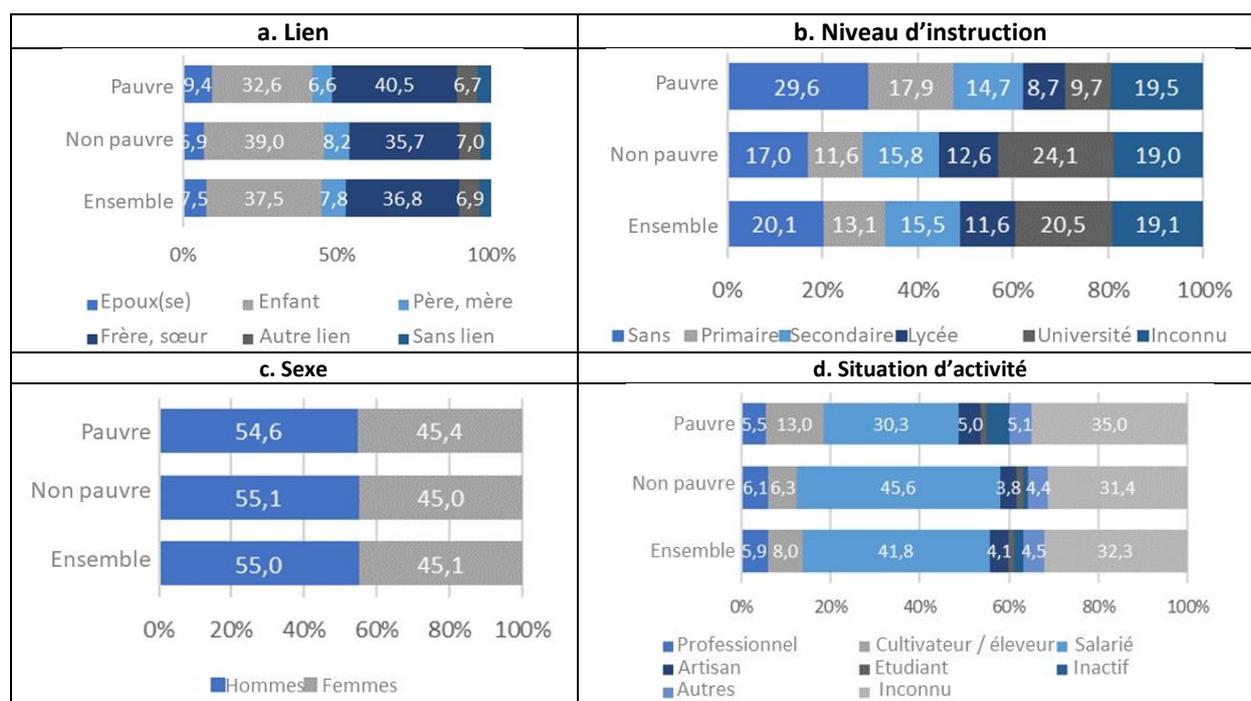


Source : Calculs des auteurs utilisant l'EHCVM 2020 et l'EESIC 2014.

**L'expéditeur des envois de fonds est généralement soit un frère ou une sœur, soit un enfant du destinataire et a tendance à être une personne salariée (**

**Figure2.10).** Alors que 30 pour cent des expéditeurs en faveur des ménages pauvres sont sans instruction, cette part est plus faible (17 pour cent) chez les ménages non pauvres et 24 pour cent des expéditeurs ont suivi des études universitaires. Environ 45 pour cent des expéditeurs sont des femmes, tandis que la part des expéditeurs salariés est beaucoup plus élevée chez les non pauvres que chez les pauvres.

**Figure 2.10 : Caractéristiques de l'expéditeur (pourcentage)**



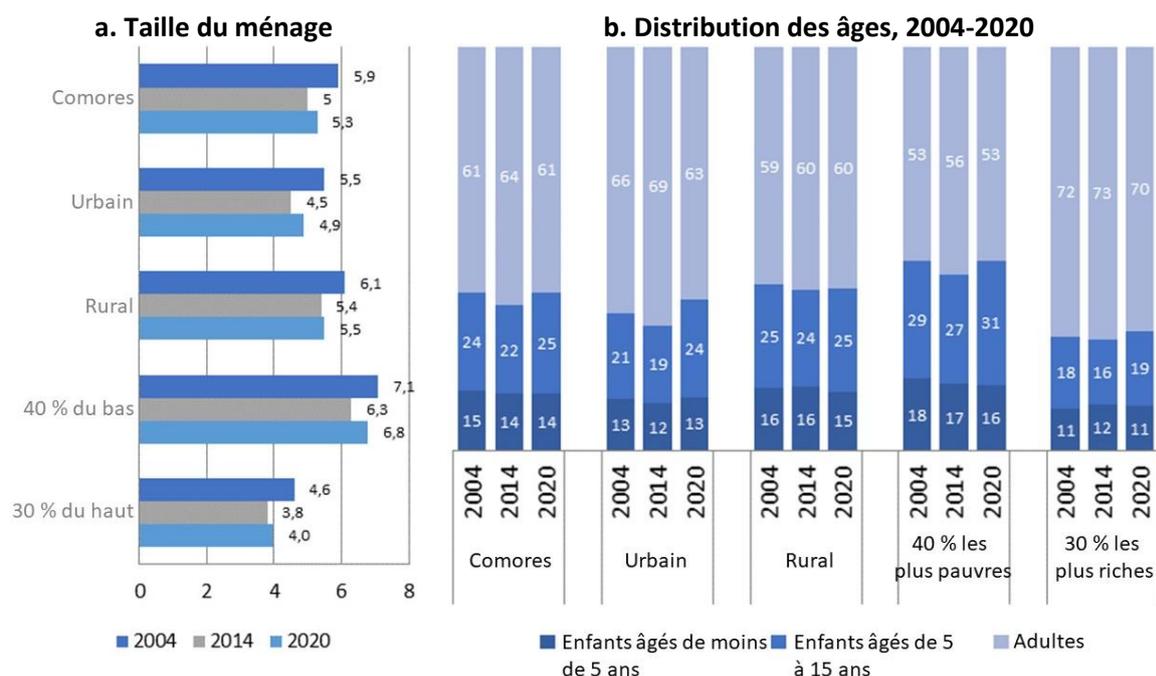
Source : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020.

### 2.3 Evolution des indicateurs non monétaires

Même si les mesures monétaires ne peuvent pas être comparées directement entre les tours d'enquêtes, la similarité de la couverture des enquêtes ainsi que la capacité à définir les indicateurs d'une manière similaire donne une assurance quant à la comparabilité des indicateurs non monétaires dans le temps. L'évolution de ces indicateurs non monétaires permettrait de faire ressortir les tendances dans l'évolution du bien-être de la population dans le contexte de la faible croissance économique que le pays a connu ces dernières années.

Les Comores ont connu une légère transition démographique entre 2014 et 2020 en termes de taille de ménage et de présence des femmes en tant que cheffes de ménages. La taille des ménages a légèrement augmenté entre 2014 et 2020, sous l'effet d'une augmentation de la proportion d'enfants. La taille de la famille a augmenté, passant de 5 personnes en 2014 à 5,3 en 2020 (Figure 2.11) à l'échelle nationale, tandis qu'elle est passée de 6,3 personnes en 2014 à 6,8 en 2020 chez les 40 pour cent du bas de la distribution de la population. Sans surprise, la taille des ménages ruraux est plus grande que celle des ménages urbains, même si les deux ont augmenté pendant la période considérée. Au niveau national, la proportion d'enfants âgés de 5 à 15 ans a augmenté, passant de 22 pour cent à 25 pour cent (Figure 2.11). Une tendance similaire est notée dans tous les ménages, indépendamment de leur origine urbaine/rurale ou de leur statut en termes de bien-être. Sans surprise, les ménages ruraux et les plus pauvres ont les proportions les plus élevées d'enfants de moins de 15 ans. Enfin, la proportion de ménages dont le chef est une femme a augmenté pour atteindre plus d'un tiers des ménages comoriens. En 2004, 21,5 pour cent des chefs de ménage étaient des femmes. Cette proportion est passée à 27,7 pour cent en 2014 et à 36,3 pour cent en 2020. Les ménages en milieu rural et les 30 pour cent du haut de la distribution contribuent particulièrement à ce phénomène.

Figure 2.11 : Caractéristiques démographiques



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

### 2.3.1 Conditions de logement et accès aux services de base

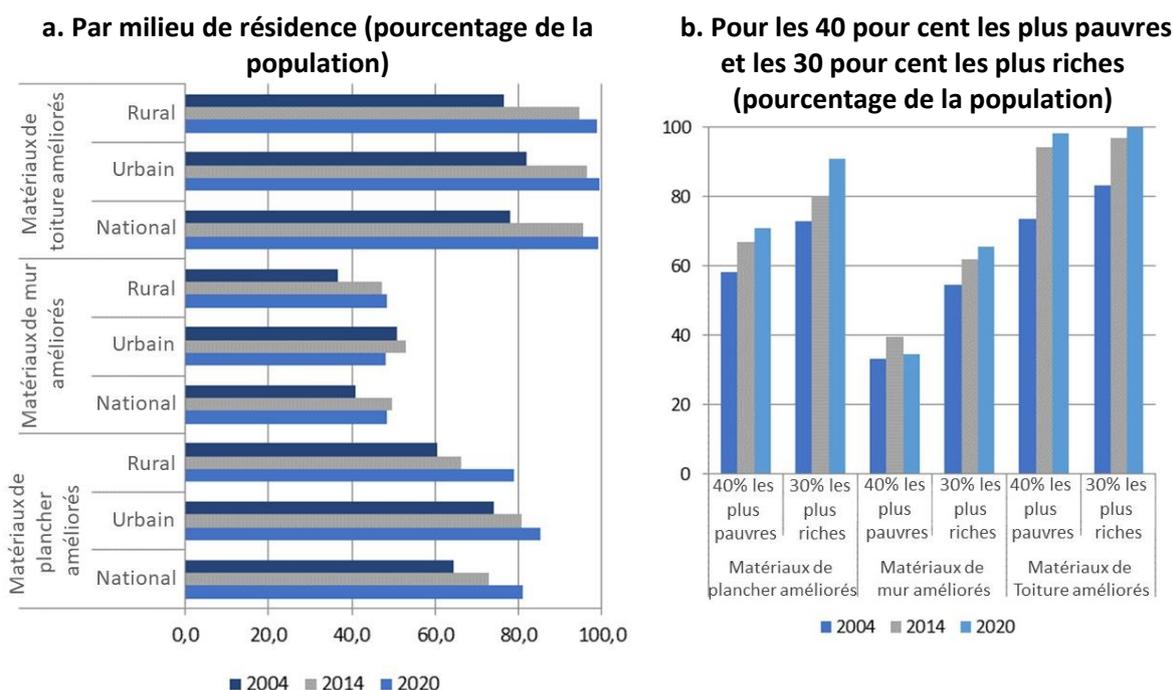
Il a été constaté que les Comoriens vivent dans des logements de meilleure qualité en 2020 par rapport à 2014. Les conditions de logement se sont améliorées depuis 2004, notamment la qualité de la toiture et du plancher des logements. Au niveau national, la part de la population ayant une toiture en matériaux améliorés a augmenté de 20,9 points de pourcentage, passant de 78,1 pour cent en 2004 à 99 pour cent en 2014 ; et de 16,4 points de pourcentage pour les planchers en matériaux améliorés, passant de 64,5 pour cent en 2004 à 80,9 pour cent en 2020 (

Figure 2.12). Des améliorations ont également été observées dans les matériaux des murs entre 2004 et 2020 ; toutefois, moins de 49,7 pour cent des Comoriens avaient des murs en matériaux améliorés en 2014. Même si les personnes vivant en milieu urbain sont encore mieux loties que celles vivant en milieu rural de manière générale, l'écart s'est réduit et les résidents ruraux sont aujourd'hui plus susceptibles de vivre dans des maisons à murs de matériaux améliorés.

**Les conditions de logement se sont améliorées plus rapidement chez les personnes vivant en milieu rural et celles des 30 pour cent les plus riches de la distribution de la consommation par rapport à celles des 40 pour cent les plus pauvres.** Par exemple, entre 2004 et 2014, les planchers et murs en matériaux améliorés ont augmenté de 18 et 11 points de pourcentage respectivement, chez les personnes à revenu supérieur, contre 12,7 et 1,6 points de pourcentage chez les personnes à revenu inférieur (

Figure 2.12). Les toitures en matériaux améliorés font exception, étant donné que leur augmentation chez les 40 pour cent les plus pauvres (24,7 pp) a dépassé celle des 30 pour cent du haut (16,4 pp) de la distribution.

**Figure 2.12 : Tendances en matière de matériaux des logements, 2004-2020**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

Remarques :

- Les matériaux de toiture améliorés désignent : le béton, le parpaing ou la tôle ondulée galvanisée dans l'EIM (2004) ; les tuiles, la tôle ou le ciment dans l'EESIC (2014) ; et les tuiles, la tôle ou le ciment dans l'EHCVM (2020).
- Les matériaux de mur améliorés désignent : les matériaux en dur dans l'EIM (2004) ; le ciment/les matériaux en dur dans l'EESIC (2014) ; et le ciment/les matériaux en dur dans l'EHCVM (2020).
- Les matériaux de plancher améliorés désignent : le ciment, les carreaux de polychlorure de vinyle (PVC) ou les carreaux de sol dans l'EIM (2004) ; le ciment ou les carreaux de sol dans l'EESIC (2014) ; et le ciment ou les carreaux de sol dans l'EHCVM (2020).

**Les ménages recourent de plus en plus à l'électricité pour éclairer leurs maisons en 2020, remplaçant les générateurs, le gaz et les bougies.** Au niveau national, 82,5 pour cent des Comoriens en 2020 utilisaient l'électricité comme principale source d'énergie pour l'éclairage domestique contre 37,2 pour cent en 2004 (Figure 2.13). Pendant cette période, la part de la population utilisant des générateurs, du gaz et des bougies comme principale source d'énergie a diminué, passant de 61,3 pour cent en 2004 à 12,8 pour cent en 2020, et la part des utilisateurs d'énergie solaire a presque doublé, bien qu'à partir d'un faible niveau de 2,3 pour cent en 2004, passant à 4,3 pour cent en 2020. L'augmentation de la consommation d'électricité a principalement eu lieu en milieu rural. Entre 2004 et 2020, la consommation d'électricité a augmenté de 51,4 points de pourcentage chez les résidents ruraux contre 29,7 points de pourcentage chez ceux en milieu urbain.<sup>7</sup>

**Les combustibles traditionnels tels que le bois et le charbon de bois continuent d'être utilisés pour la cuisson dans les ménages ruraux, tandis que ceux qui vivent en milieu urbain utilisent le pétrole et le gaz.** Au niveau national en 2020, malgré une forte amélioration de l'efficacité dans l'utilisation de l'énergie, le bois et le charbon de bois sont encore utilisés par la plupart des Comoriens (56 pour cent). L'utilisation des autres sources d'énergie pour la cuisson, telles que l'électricité et le fumier animal, reste marginale. Dans l'ensemble, l'utilisation de sources efficaces ou inefficaces de

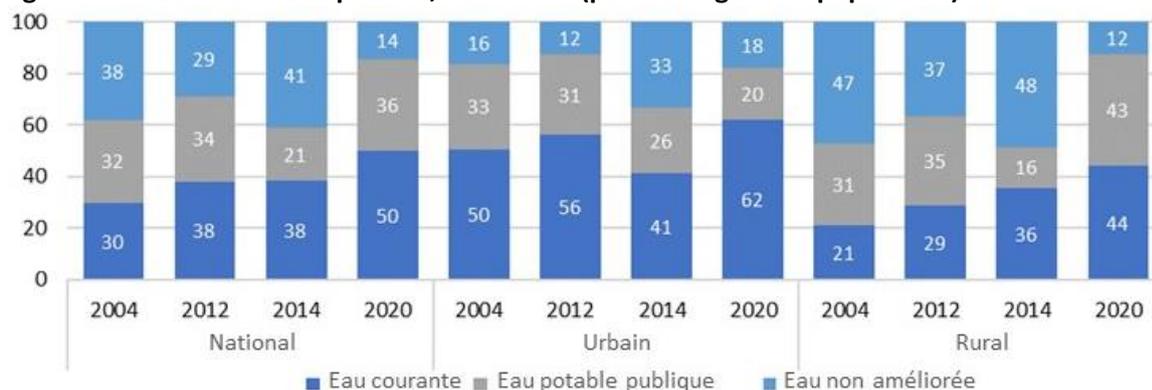
<sup>7</sup> Toutefois, il faudrait noter que les données sur l'accès à l'électricité en 2014 ne sont pas fiables. Dans l'EESIC (2014), seulement 19,8 pour cent de la population a déclaré avoir accès à l'électricité, alors que dans cette même enquête, 68,5 pour cent de la population a déclaré utiliser l'électricité comme principale source d'éclairage.



niveau national, la proportion de personnes ayant accès à des toilettes modernes a doublé, passant de 9 pour cent en 2004 à 17 pour cent en 2020 (

Figure 2.15). Des progrès en matière d'installations d'assainissement ont été réalisés dans les foyers urbains et ruraux. Dans les trois enquêtes menées entre 2004 et 2014, la proportion de personnes utilisant des installations d'assainissement traditionnelles ou non améliorées est restée à peu près au même niveau, toutefois d'ici 2020, l'assainissement se sera considérablement amélioré. Néanmoins, environ 40 pour cent des personnes en milieu urbain et rural continueront d'utiliser des installations d'assainissement traditionnelles ou non améliorées en 2020, ce qui nécessite d'importants investissements dans les services d'assainissement ainsi que la prise en charge des maladies qui pourraient résulter d'un assainissement inadéquat. L'assainissement inadéquat est associé à la transmission de maladies telles que le choléra, la diarrhée, la dysenterie, l'hépatite A, la typhoïde et la polio et aggrave le retard de croissance.<sup>9</sup>

**Figure 2.14 : Sources d'eau potable, 2004-2020 (pourcentage de la population)**



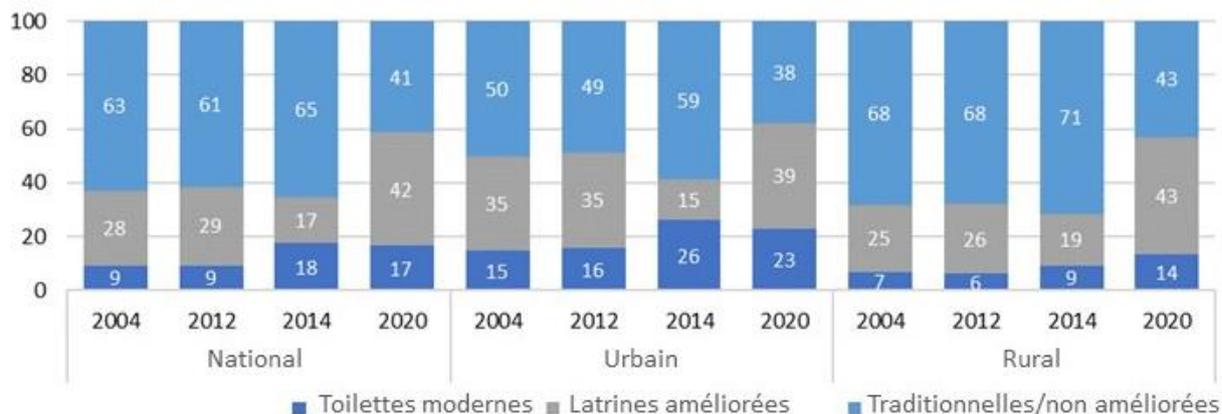
Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004, de l'EDS 2012 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

Remarques :

- L'accès à l'eau suit la définition de l'OMS : Les sources améliorées comprennent l'eau salubre courante et publique. L'eau salubre publique comprend à son tour les bornes fontaines publiques et les puits ordinaires protégés. Les sources d'eau potable non améliorées désignent l'eau provenant de l'une des sources suivantes : les puits non protégés ; les sources non protégées ; l'eau de surface (fleuve, barrage, lac, étangs, ruisseau, canal, canal d'irrigation) ; et les camions-citernes ou les chariots équipés de petits réservoirs.
- L'EIM (2004) et l'EESIC (2014) ne permettent pas de savoir si les sources d'eau et les puits sont protégés ou non. Dans ces statistiques, ils sont tous considérés comme non protégés. Moins de 7 pour cent et 2 pour cent des Comoriens ont utilisé ces sources en 2004 et 2014, respectivement.

<sup>99</sup> Source : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>

**Figure 2.15 : Installations d'assainissement, 2004-2020 (pourcentage de la population)**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004, de l'EDS 2012 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

Remarques : Les toilettes modernes (WC avec chasse d'eau branchés aux égouts) et les latrines améliorées (latrines à fosse ventilée et couverte) suivent la définition de l'OMS.

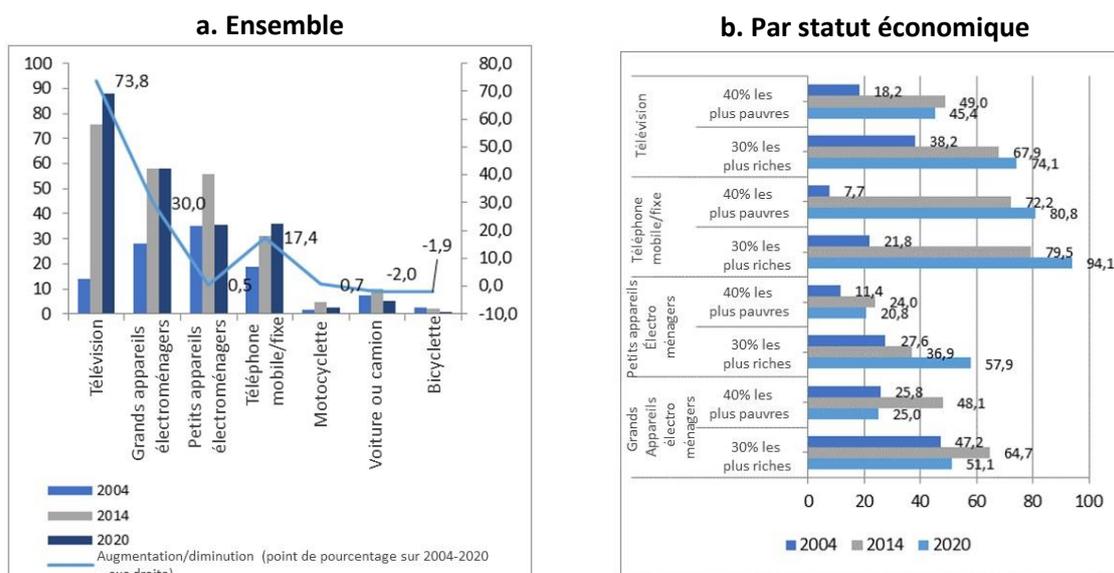
### 2.3.2 Possession de biens

**Le taux de possession de téléphones et de grands appareils électroménagers a augmenté entre 2014 et 2020, tandis que les taux de possession de téléviseurs et de petits appareils électroménagers sont restés les mêmes ou ont même baissé sur cette période.** Le taux de possession de téléphones et de télévisions a considérablement augmenté entre 2004 et 2014, la proportion de personnes possédant un téléphone mobile ou fixe étant passée de 14 pour cent en 2004 à 75 pour cent en 2014 (

Figure 2.16). Par la suite, toutefois, alors que la possession de télévision a stagné, la possession de téléphone a continué d'augmenter pour atteindre 88 pour cent en 2020. L'augmentation du nombre de personnes possédant un téléphone a profité aux personnes plus pauvres mais aussi aux plus riches. Par ailleurs, la possession de *grands appareils ménagers*, tels que les réfrigérateurs et les congélateurs, a régulièrement augmenté, passant de 18,7 pour cent en 2004 à 31,2 pour cent en 2014 et à 36,1 pour cent en 2020. Chez les personnes des 40 pour cent du bas de la distribution de la consommation, cette proportion a augmenté, passant de 11,4 pour cent en 2004 à 20,8 pour cent en 2020 ; toutefois, par rapport à 2014, le taux de possession a diminué de 3,2 points de pourcentage. Les personnes en milieu urbain ont également davantage bénéficié de cette amélioration par rapport aux familles rurales. La proportion de personnes possédant de *petits appareils électroménagers* a néanmoins considérablement diminué de 20 points de pourcentage entre 2014 et 2020, une baisse affectant les personnes plus pauvres mais aussi les plus riches.

**La baisse du taux de possession de petits appareils électroménagers sur l'ensemble de la distribution et de grands appareils électroménagers chez les 40 pour cent du bas de la distribution entre 2014 et 2020 peut provenir des effets de chocs tels que le cyclone Kenneth et la pandémie de Covid-19.** Une multitude de documents montrent qu'en période de crise, les biens sont vendus ou mis en gage afin de lisser la consommation, servant ainsi de filet de sécurité, ou que l'achat de biens est différé (voir par exemple McKenzie, 2006 et Browning et Crossley, 2009). Une analyse plus approfondie de cette relation entre biens et chocs, présentée au Chapitre 4 de ce rapport, est révélatrice de l'utilisation de cette stratégie d'adaptation par les ménages comoriens face à la Covid-19.

Figure 2.16 : Possession de biens modernes (pourcentage de la population)



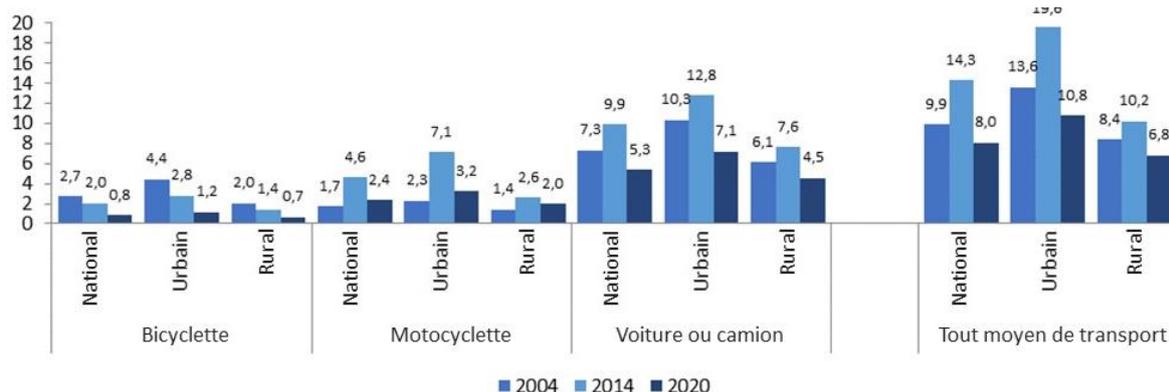
Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

Remarques :

- Les grands appareils électroménagers désignent : les réfrigérateurs, les congélateurs et les machines à laver dans l'EIM (2004) ; et les réfrigérateurs et les congélateurs dans l'EESIC (2014) et l'EHCVM (2020).
- Les petits appareils électroménagers désignent : les magnétoscopes, les mixeurs, les ventilateurs et les machines à coudre dans l'EIM (2004) ; les lecteurs de DVD, les climatiseurs, les ventilateurs, les machines à coudre, les ordinateurs et les générateurs dans l'EESIC (2014) ; les lecteurs de DVD, les climatiseurs, les ventilateurs, les ordinateurs et les générateurs dans l'EHCVM (2020).

**Le taux de possession de véhicule de transport est faible et en déclin, concernant systématiquement moins de 20 pour cent de la population sur la période de l'analyse au niveau national.** La proportion de la population possédant au moins un véhicule de transport, tel qu'une bicyclette, une motocyclette, une voiture ou un camion, a augmenté, passant de 9,9 pour cent en 2004 à 14,3 pour cent en 2014, puis a chuté à 8 pour cent en 2020 (**Erreur ! Référence non valide pour un signet.**). Cette forte baisse du taux de possession de véhicule de transport signifie que moins de Comoriens en 2020 possèdent des vélos, des voitures ou des camions, qu'en 2004. Seul le taux de possession de motos a augmenté depuis 2004. Le seul sous-groupe ayant connu des améliorations constantes est celui des personnes des 30 pour cent du haut de la distribution de la consommation possédant des voitures ou des camions. La proportion de personnes à revenu supérieur possédant des voitures ou des camions a augmenté, passant de 10,8 pour cent en 2004 à 12,9 pour cent en 2014 et à 13,1 pour cent en 2020.

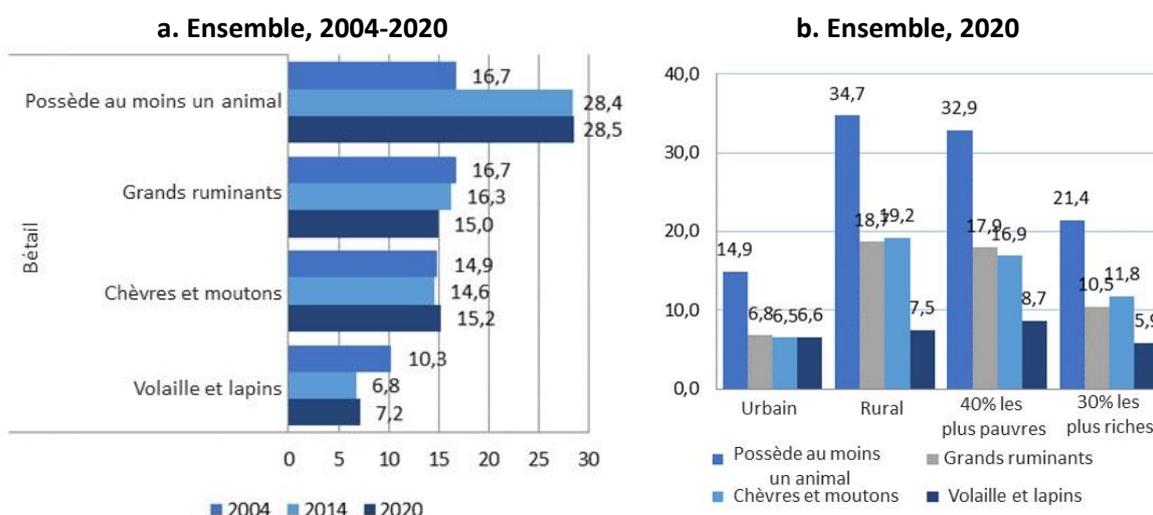
**Figure 2.17 : Possession de véhicules de transport, 2004-2020 (pourcentage de la population)**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

**Le taux de possession de bétail est resté le même entre 2014 et 2020, même si, sans surprise, la possession de bétail est plus répandue en milieu rural et chez les 40 pour cent les plus pauvres de la population (Erreur ! Référence non valide pour un signet.).** L'examen des enquêtes de 2004, 2014 et 2020 montre que le taux de possession de grands ruminants, de chèvres et de moutons, de volaille et de lapins est resté stable sur la période étudiée. Toutefois, le taux de possession de bétail (au moins un type d'animal) a augmenté de 11 points de pourcentage depuis 2004, passant de 16,7 pour cent en 2004 à 28,5 pour cent en 2020. Environ 35 pour cent de la population rurale possédait au moins un animal en 2020, contre 15 pour cent des habitants en milieu urbain (Erreur ! Référence non valide pour un signet.). La possession de bétail est également plus répandue chez les individus des 40 pour cent du bas de la distribution de la consommation par rapport à ceux des 30 pour cent du haut de la distribution étant donné que leur taux de possession de bétail se situe à 33 et 21 pour cent, respectivement. La population plus pauvre est concentrée de manière disproportionnée en milieu rural et donc plus susceptible de travailler dans l'agriculture et l'élevage, ce qui explique probablement ces chiffres.

**Figure 2.18 : Possession de bétail (pourcentage de la population)**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

## 2.4 Indice de pauvreté multidimensionnelle

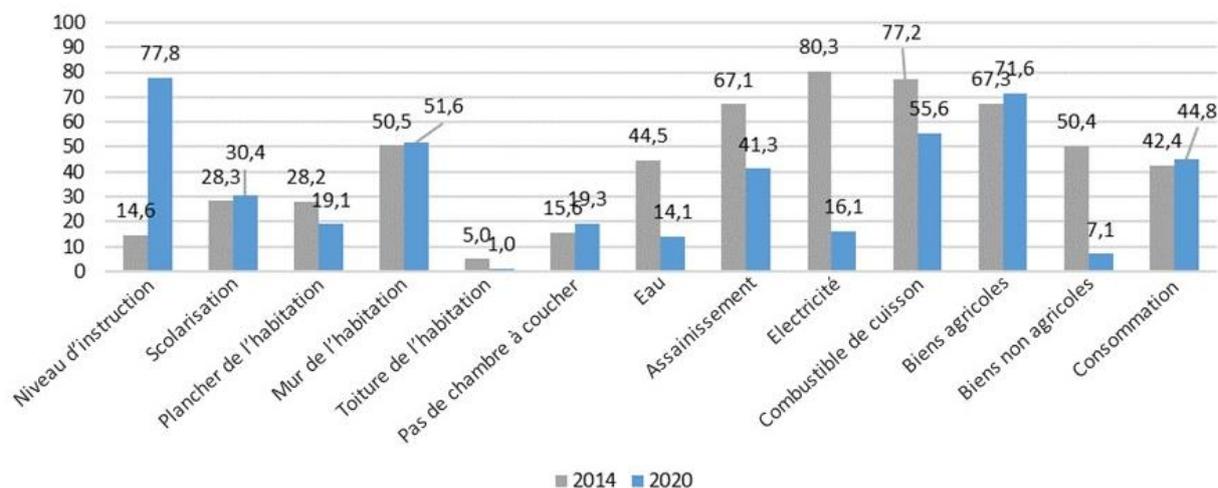
L'Indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) repose sur l'idée que le bien-être d'une population peut être affecté par la faiblesse de la consommation et le manque de revenus, mais aussi par les carences à de nombreuses conditions non monétaires. Treize indicateurs couvrant cinq dimensions sont pris en compte pour mesurer l'IPM (de plus amples informations sur l'estimation de l'IPM sont présentées à l'

Annexe II.B : **Pauvreté multidimensionnelle**).

Les Comoriens connaissent un niveau de privation élevé en rapport à un certain nombre d'indicateurs importants du bien-être, notamment l'achèvement des études primaires par les adultes, la possession de biens agricoles, le combustible de cuisson et l'amélioration des murs des logements. Les treize indicateurs utilisés pour estimer l'IPM sont analysés à la

Figure 2.19.<sup>10</sup> Environ 77,8 pour cent des Comoriens vivent dans des ménages où au moins un adulte n'a pas achevé les études primaires. En revanche, le taux de scolarisation au primaire atteint à 93 pour cent en 2020, ayant augmenté de 21,4 points de pourcentage entre 2014 et 2020, et de 28,6 points de pourcentage depuis 2004. Des niveaux de privation élevés sont également constatés en ce qui concerne les biens agricoles étant donné que 71,5 pour cent de la population ne possède pas de bétail. Plus de la moitié des Comoriens sont privés d'accès aux combustibles de cuisson efficaces, tels que le gaz, le kérosène, l'électricité ou le charbon de bois (55,6 pour cent), et aux murs de logements à matériaux améliorés (51,6 pour cent).

Figure 2.19 : Niveaux de privation de la population totale au niveau national (pourcentage de la population), 2004-2020



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

Remarque : Pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle, la valeur de 13 indicateurs a été estimée : **Niveau d'instruction** où un ménage est considéré ne pas être en situation de privation si tous les membres de plus de 15 ans ont au moins achevé les études primaires<sup>11</sup> ; **scolarisation** où un ménage n'est pas en situation de privation si tous ses membres âgés de 6 à 15

<sup>10</sup> Il est à noter que le niveau d'instruction a été mal estimé en 2014 ; le rapport de la Banque mondiale (2016) estime à tort qu'un ménage est défavorisé si au moins un membre du ménage, âgé de 15 ans et plus, a achevé ses études primaires.

<sup>11</sup> Il est à noter que la méthode d'estimation du niveau d'instruction (l'un des treize indicateurs du bien-être) est différente pour les deux séries d'enquête ; le rapport de la Banque mondiale (2016) estime à tort qu'un ménage

ans fréquentent l'école (si un ménage n'avait pas d'enfant en âge d'être scolarisé, la scolarisation était remplacée par le score de privation dans le niveau d'instruction) ; **plancher du logement** où un ménage n'est pas en situation de privation si le sol est fait de matériaux en dur tels que le béton et les carreaux ; **mur du logement** où un ménage n'est pas en situation de privation si les murs sont en briques, pierres ou béton ; **toiture du logement** où un ménage n'est pas en situation de privation si la toiture est en tôle, tuiles ou ciment ; **nombre de chambres à coucher** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il y a moins de quatre membres du ménage par chambre à coucher ; **eau** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il a accès à l'eau courante publique ou privée et à des sources protégées telles que des pompes ou des puits protégés ; **assainissement** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il a accès à des toilettes à chasse d'eau, des latrines branchées à un système d'égouts, une fosse septique ou des latrines à fosse ; **électricité** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il a accès à l'électricité ; **combustible de cuisson** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il a accès à des combustibles de cuisson efficaces tels que le gaz, le pétrole et le charbon de bois ; **biens agricoles** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il possède du bétail, des moutons, des chèvres et/ou de la volaille ; **biens non agricoles** où un ménage n'est pas en situation de privation s'il possède des biens durables, des téléphones portables, un générateur, de petits appareils électroménagers tels que la radio, la télévision, etc., et/ou des véhicules de transport ; **consommation** où un ménage n'est pas en situation de privation si son niveau de consommation dépasse le seuil de pauvreté.

**Environ 70,1 pour cent des Comoriens sont en situation de pauvreté multidimensionnelle, c'est-à-dire qu'ils connaissent des privations en rapport à environ un tiers des indicateurs pondérés pertinents du bien-être, et un sur trois est en situation de pauvreté multidimensionnelle sévère.**

---

est en situation de privation si au moins un membre du ménage âgé de 15 ans et plus a *achevé* ses études primaires. Cette erreur dans les calculs a probablement conduit à la classification de davantage de personnes parmi celles qui ne sont pas en situation de privation en 2014, entraînant une surestimation de l'IPM.

Tableau 2.6 présente l'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM), l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle (c'est-à-dire les personnes en situation de privation en rapport à au moins 30 pour cent des indicateurs), l'incidence de la vulnérabilité à la pauvreté multidimensionnelle (c'est-à-dire les personnes en situation de privation en rapport à 10 à 30 pour cent des indicateurs ) et l'incidence de la pauvreté extrême (c'est-à-dire les personnes en situation de privation en rapport à au moins 50 pour cent des indicateurs) — aux niveaux national et régional. Au niveau national, l'indice de pauvreté multidimensionnelle s'élève à 38,5 pour cent en 2020. La quasi-totalité de la population des Comores est soit en situation de pauvreté multidimensionnelle (70,1 pour cent), soit susceptible de tomber dans la pauvreté multidimensionnelle (28,5 pour cent). Par conséquent, seule 1,4 pour cent de la population des Comores peut être considérée comme non pauvre et non vulnérable à la pauvreté multidimensionnelle.

**La proportion de personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle a légèrement diminué de 2014 à 2020, même si celle de la pauvreté monétaire est restée la même.** Même si le taux de pauvreté multidimensionnelle a diminué, passant de 75 pour cent en 2014 à 70,1 pour cent en 2020, il y a eu une augmentation de 4,4 points de pourcentage de la vulnérabilité à la pauvreté multidimensionnelle. L'augmentation des taux de vulnérabilité indique que malgré les importantes améliorations notées dans la réduction de la pauvreté, une partie importante de la population comorienne risque de retomber dans la pauvreté multidimensionnelle. Cette situation concerne particulièrement les populations rurales, même si la vulnérabilité à la pauvreté multidimensionnelle est en augmentation.

**Les populations rurales connaissent un niveau de pauvreté multidimensionnelle supérieur à la moyenne nationale, mais leur situation s'améliore plus rapidement que celle de leurs homologues urbains.** La prévalence de la pauvreté multidimensionnelle a diminué plus rapidement en milieu rural que dans les villes. En milieu rural, l'indice de pauvreté multidimensionnelle a diminué, passant de 83,3 pour cent en 2014 à 75,6 pour cent en 2020, alors qu'en milieu urbain, il est passé de 62,5 pour cent en 2014 à 58,2 pour cent en 2020. De même, l'IPM moyen a baissé de 2,9 points de pourcentage parmi les populations rurales alors qu'il a augmenté de près de 4 points de pourcentage en milieu urbain. Malgré ces améliorations, l'indice de pauvreté en milieu rural aux Comores est de 75,6 pour cent, soit 5,5 points de pourcentage supérieur à la moyenne nationale de 70,1 pour cent, et 17,5 points de pourcentage supérieur à l'indice en milieu urbain.

**Tableau 2.6 : Pauvreté multidimensionnelle**

	IPM		Incidence de la pauvreté		Vulnérabilité à la pauvreté		Pauvreté sévère	
	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020
<b>National</b>	38,1	38,5	75,0	70,1	24,1	28,5	39,8	33
<b>Milieu urbain</b>	29,3	33,1	62,5	58,2	36,4	40	26	21,8
<b>Milieu rural</b>	44	41,1	83,3	75,6	16	23,1	48,9	38,1
<i>Par île</i>								
<b>Moroni</b>	29,7	35,0	65,5	63,7	34,3	36,0	24,7	23,7
<b>Reste de Ngazidja</b>	37,2	38,9	76,8	74,0	23,1	25,1	36,1	32,0
<b>Ndzuwani</b>	41,8	39,5	77,1	69,0	21,1	29,0	47,9	36,5
<b>Mwali</b>	41,5	34,9	76,9	61,2	22,2	36,4	46,7	28,8

Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

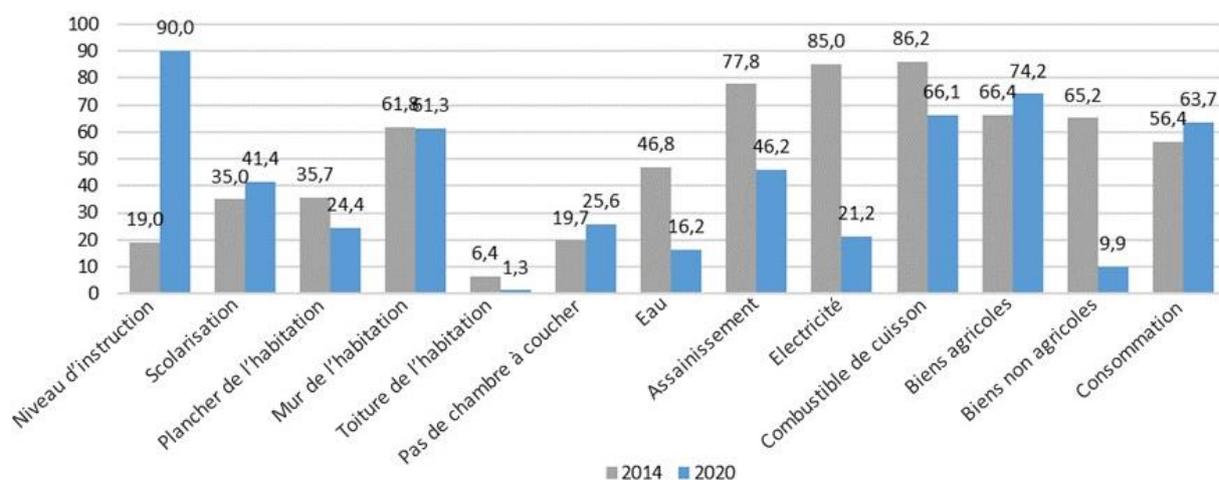
Remarque : Les résultats de 2014 et de 2020 présentés dans ce tableau ne sont pas directement comparables, étant donné que le rapport de la Banque mondiale (2016) estime à tort qu'un ménage est en situation de privation si au moins un membre du ménage âgé de 15 ans et plus a achevé ses études primaires. Cette erreur dans les calculs a probablement conduit à la classification de davantage de personnes parmi celles qui ne sont pas en situation de privation en 2014.

**Les habitants de Ndzuwani et Ngazidja (hors Moroni) connaissent les niveaux de pauvreté multidimensionnelle les plus élevés, tandis que ceux de Mwali connaissent les plus faibles.** En 2004, Mwali connaissait le taux de pauvreté multidimensionnelle le plus élevé, 90 pour cent de la population étant en situation de privation dans au moins un tiers des dimensions du bien-être. Toutefois, en 2020, suite à de substantielles améliorations du bien-être, le taux de pauvreté multidimensionnelle à Mwali était le plus bas des Comores (61,2 pour cent). Comparativement, en 2020, les taux de pauvreté multidimensionnelle les plus élevés ont été relevés à Ngazidja hors Moroni (76,8 pour cent) et à Ndzuwani (77,1 pour cent). De même, l'IPM moyen est le plus bas à Mwali, étant de 34,9 pour cent et représentant une baisse de 22,1 points de pourcentage depuis 2004. L'IPM moyen le plus élevé a été observé à Ngazidja hors Moroni (38,9 pour cent) et à Ndzuwani (39,5 pour cent).

**Les Comoriens en situation de pauvreté multidimensionnelle sont pour la plupart en situation de privation en rapport à cinq indicateurs de bien-être :** le niveau d'instruction, les biens agricoles, le combustible de cuisson, la consommation ou le taux de pauvreté national et les matériaux des murs (

Figure 2.20). Malgré ces preuves de privation, des améliorations ont été constatées à 11 des 13 indicateurs analysés au niveau national et 10 des 13 indicateurs de pauvreté multidimensionnelle depuis 2004, indiquant que le bien-être des Comoriens s'améliore.

**Figure 2.20 : Niveaux de privation parmi les personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle au niveau national, 2014-2020**



Sources : Calculs de l'auteur basés sur l'EHCVM 2020. Les données de l'EESIC 2014 ont été obtenues de la Banque mondiale (2016).

## 2.5 Conclusion

**La population rurale a rattrapé ceux qui vivent dans les villes, étant donné que des améliorations ont été observées entre 2014 et 2020 sur plusieurs indicateurs non monétaires de bien-être.** Les conditions de logement caractérisées par la qualité de la toiture et du plancher, l'accès à l'électricité et à l'eau potable se sont considérablement améliorées sur cette période, en particulier en milieu rural. En conséquence, environ 79 pour cent des résidents ruraux et 91 pour cent des résidents urbains avaient accès à l'électricité pour l'éclairage en 2020. Le taux de possession de téléphones et de grands appareils électroménagers s'est également amélioré. L'élargissement de l'accès aux téléphones portables, notamment les smartphones, peut offrir des opportunités qui n'auraient pu être imaginées en 2004 voire en 2014, ouvrant de nouvelles voies d'innovation, améliorant la productivité, créant de nouveaux emplois et élargissant l'accès à des services de qualité.

**Néanmoins, il est important de remédier à la faiblesse des niveaux d'accès à l'assainissement et à l'utilisation généralisée des combustibles traditionnels pour la cuisson.** Environ 40 pour cent des Comoriens utilisent encore des installations d'assainissement non améliorées en milieu urbain et rural, ce qui nécessite d'importants investissements dans les services d'assainissement ainsi que la prise en charge des maladies pouvant résulter d'un assainissement inadéquat. Par ailleurs, la plupart de la population rurale utilise des combustibles traditionnels tels que le bois et le charbon de bois pour la cuisson. Il est prouvé que l'utilisation de ces combustibles traditionnels entraîne une détérioration de la qualité de l'air, ayant un impact négatif sur l'environnement local et la santé, en particulier celle des femmes et des enfants à cause de leur exposition à ces combustibles.<sup>12</sup> Ainsi, les efforts visant à améliorer l'accès aux combustibles plus propres et plus efficaces sont importants à l'avenir.

**Par ailleurs, une baisse du taux de possession de petits appareils électroménagers dans l'ensemble de la distribution et de grands appareils électroménagers chez les 40 pour cent du bas de la distribution entre 2014 et 2020 peut provenir des effets de chocs tels que le cyclone Kenneth et la pandémie de Covid-19.** Une multitude de documents montrent qu'en période de crise, les biens sont vendus ou mis en gage afin de lisser la consommation, servant ainsi de filet de sécurité, ou bien que

<sup>12</sup> Source : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>

l'achat de biens est différé (voir par exemple McKenzie, 2006 et Browning et Crossley, 2009). Une analyse plus approfondie de cette relation entre biens et chocs, présentée au Chapitre 4 de ce rapport, est révélatrice de l'utilisation de cette stratégie d'adaptation par les ménages comoriens face à la Covid-19.

**Suite à l'amélioration de l'accès aux services et aux biens non agricoles, la proportion de personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle a diminué entre 2014 et 2020.** Néanmoins, plus des deux tiers de la population continuent d'être en situation de pauvreté multidimensionnelle en 2020. Par ailleurs, la vulnérabilité à la pauvreté multidimensionnelle a quelque peu augmenté, étant donné que 4,4 pour cent de la population risque de retomber dans la pauvreté multidimensionnelle.

**Toutefois, l'amélioration du taux de possession de biens, de l'accès aux services et des conditions de logement n'ont pas entraîné une réduction de la pauvreté monétaire qui est restée au même niveau élevé en 2014 et 2020.** Les résultats des enquêtes sur le budget des ménages de 2014 et 2020 ne sont pas directement comparables à cause des différences dans leur conception et la collecte des données et des changements apportés à leur méthodologie de mesure de la pauvreté. Toutefois, en utilisant la méthode d'imputation d'enquête à enquête, le taux de pauvreté en 2014 peut être estimé et les résultats ne montrent aucun changement statistiquement significatif de ce taux entre 2014 et 2020.

**L'absence de progrès en matière de réduction de la pauvreté s'explique en partie par la faiblesse de la croissance économique et une baisse des envois de fonds chez les pauvres.** Ainsi, la promotion de la croissance économique devrait générer les gains les plus importants en matière de réduction de la pauvreté. Pour ce faire, il faudra éliminer les principaux obstacles à la croissance. Sans s'y limiter, ces actions incluent la promotion de l'investissement par l'amélioration du climat des affaires, l'amélioration de la gestion macroéconomique et le renforcement de la mobilisation des recettes intérieures (Banque mondiale, 2018). Par ailleurs, il est important d'accroître la contribution du travail et de la productivité à la croissance. La Covid-19 a fait que la relance économique est devenue encore plus urgente et la période post-Covid représente une opportunité pour mettre en œuvre des politiques qui stimulent la croissance et la réduction de la pauvreté. Probablement, la réduction de la pauvreté a également été entravée par une baisse du montant moyen des envois de fonds en faveur des pauvres entre 2014 et 2020, étant donné que l'objectif principal des transferts de fonds serait de financer la consommation courante des ménages.

### 3. Chapitre III : Éducation et emploi

#### Messages clé

- Les améliorations louables réalisées en matière d’alphabétisation et de niveau d’instruction au fil des générations ont particulièrement profité aux femmes, aux ménages ruraux et aux ménages pauvres. Si d’une part, les jeunes femmes (15-24 ans) sont plus susceptibles que les jeunes hommes d’avoir fait des études supérieures, d’autre part, les inégalités notées en matière de scolarisation brute dans l’enseignement secondaire ne sont pas en faveur des habitants en milieu rural et des pauvres.
- Le taux d’activité (TA) est faible, à 51,1 pour cent en 2020, à cause de la faible activité des femmes. Malgré l’absence de progrès en matière de réduction de la pauvreté, le TA a augmenté sur l’ensemble de la distribution de la consommation entre 2014-20, y compris parmi les pauvres.
- Même si le niveau d’instruction est supérieur parmi les jeunes et que le niveau d’instruction des femmes est en train de se rapprocher de celui des hommes, ces groupes de population, de même que les pauvres, continuent de présenter des taux de chômage plus élevés.
- L’augmentation de la part de population employée dans les services a bénéficié à l’ensemble de la distribution de la consommation, en revanche, les différences entre les riches et les pauvres s’expliquent par le constat selon lequel la majorité des ménages du quintile le plus pauvre (47,2 pour cent) travaillent dans le secteur de l’agriculture, tandis que les 20 pour cent les plus riches ont généralement un emploi stable dans le secteur public.
- Le marché du travail des Comores est dominé par l’emploi informel. Les personnes pauvres, les femmes, les personnes moins instruites et les habitants en milieu rural sont tous plus susceptibles d’exercer un emploi informel et obtenir des gains du travail plus faibles.
- Par ailleurs, les personnes ayant fait des études tertiaires parviennent à obtenir des emplois formels et des postes dans le secteur public, tandis que les travailleurs moins instruits sont concentrés dans les emplois plus précaires et dans l’agriculture.
- Un défi essentiel qui se pose à l’avenir consistera à veiller à ce que tous les groupes de population, en particulier les femmes, les pauvres et les habitants en milieu rural, puissent avoir accès à des niveaux d’instruction et de compétences plus élevés. Par ailleurs, il faut des politiques qui promeuvent un secteur privé formel créateur d’emplois pour appuyer l’absorption d’une population de plus en plus instruite.

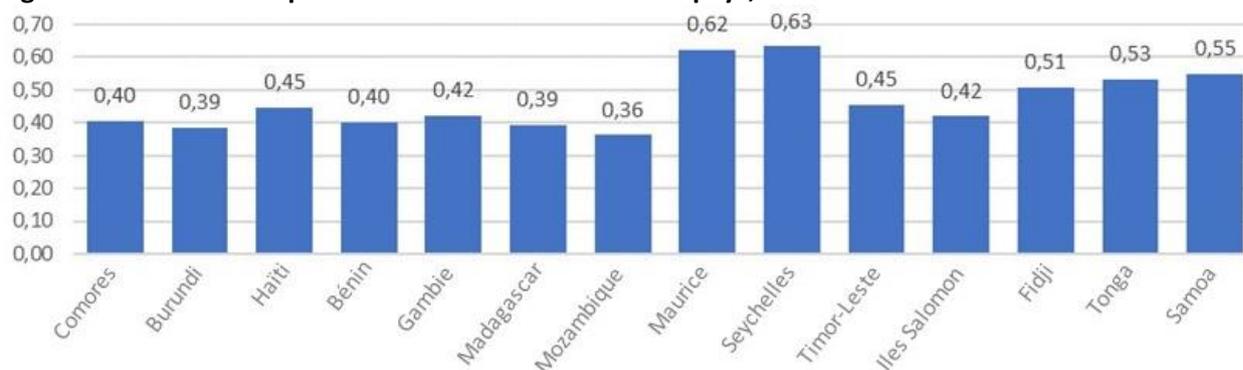
#### 3.1 Introduction

Les résultats de la main-d’œuvre sont intrinsèquement liés à son niveau d’instruction et à ses compétences, étant donné que ceux-ci lui permettent d’obtenir ou de créer de bons emplois et, par la suite, d’améliorer son niveau de vie. Le cadre élaboré dans l’ouvrage de Lopez-Calva et Rodríguez-Castelán (2016) part de la thèse selon laquelle la capacité de génération de revenus d’une personne dépend des actifs (ou capitaux de toutes natures) et des opportunités à sa disposition, et de sa capacité à les utiliser pour générer des retours. Ce qui compte donc, c’est de déterminer la manière dont le capital humain (mesuré, par exemple, par le niveau d’instruction) est accumulé dans la

population et de cerner les moyens par lesquels la population peut en tirer profit. En outre, les salaires constituent un paramètre essentiel de la croissance économique et de la lutte contre la pauvreté. Comme indiqué par Azevedo et al. (2013) pour un large éventail de pays, Barros et al. (2006) pour le Brésil, et plusieurs autres études figurant dans la documentation, les changements des revenus du travail sont le facteur qui contribue le plus aux changements en matière de pauvreté. Ainsi, on s'attend à ce que la promotion d'une main-d'œuvre instruite, compétitive sur la scène mondiale et ayant la possibilité de se développer dans une économie qui reçoit des investissements du secteur privé et est, de ce fait, capable de créer des emplois, soit une approche durable à la génération de revenus et à l'éradication de la pauvreté dans le pays.

**L'amélioration du capital humain est essentielle à la productivité de la prochaine génération de travailleurs et, par conséquent, à la croissance économique d'un pays.** Aux Comores, un enfant né en 2020 n'aura, à l'âge adulte, que 40 pour cent du niveau de productivité qu'il aurait eu s'il avait bénéficié d'une éducation complète et d'une pleine santé (Indice du capital humain de la Banque mondiale, 2020). Bien que ce chiffre soit légèrement supérieur à la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne, il cadre avec ceux de pays pairs des Comores tels que le Burundi, la Gambie et le Bénin (Figure 3.1). Néanmoins, il est inférieur à la moyenne des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, à la moyenne mondiale de 56 pour cent et à la moyenne d'autres petits pays insulaires tels que les Fidji, Tonga et Samoa. Il faudra donc faire des efforts pour promouvoir de meilleurs résultats de santé et d'éducation, ainsi que pour protéger les réalisations contre les revers tels que ceux résultant de la pandémie de Covid-19.

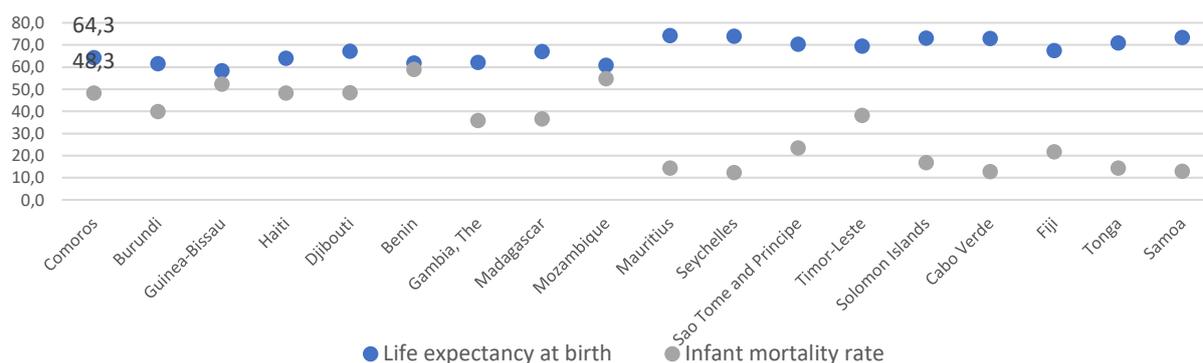
**Figure 3.1 : Indice du capital humain d'un échantillon de pays, 2020**



**Le gouvernement des Comores a consacré respectivement 1,4 pour cent et 2,5 pour cent de son PIB aux dépenses en santé (en 2017) et en éducation (en 2015) (Indice du capital humain, 2020), ce qui est relativement inférieur à la moyenne régionale et à la moyenne de son groupe de revenu.** L'espérance de vie ne s'est améliorée que légèrement, passant de 62,2 ans en 2011 à 64,3 ans en 2019, tandis que le taux de mortalité infantile se serait amélioré selon les estimations, passant de 60 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2011 à 48 en 2019 (Indicateurs du développement dans le monde). Aux deux indicateurs, les Comores obtiennent des résultats inférieurs à ceux de nombreux petits États insulaires ; en revanche, ces résultats cadrent largement avec ceux de ses pays pairs (

Figure 3.2). Les taux de prévalence du retard de croissance et de l'émaciation sévère s'élevaient respectivement à 31 et 4,5 pour cent en 2012, ce qui implique que 31 enfants sur 100 souffrent d'un retard de croissance, tandis que 4,5 sur 100 sont émaciés et sont donc à risque de limites cognitives et physiques susceptibles de durer toute une vie. Ces indicateurs mettent en lumière les perspectives pour de plus amples augmentations des investissements dans la prestation de services de santé aux Comores.

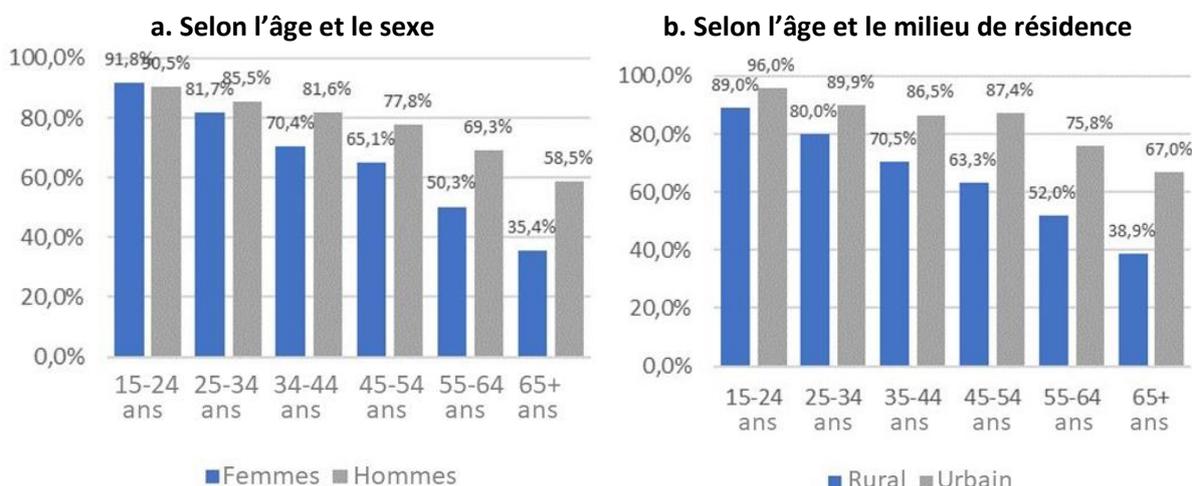
**Figure 3.2 : Indicateurs de santé d'un échantillon de pays**



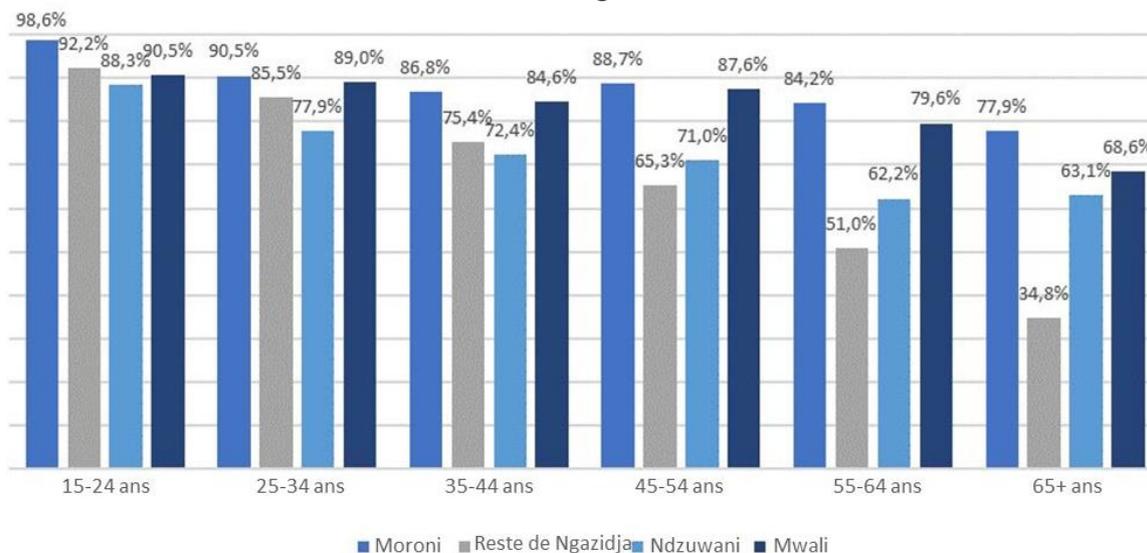
### 3.2 Résultats en matière d'éducation

Les améliorations louables réalisées en matière d'alphabétisation des adultes au fil des générations ont particulièrement bénéficié aux femmes, aux ménages ruraux et pauvres, et aux habitants de Ngazidja, hors Moroni. Chez les jeunes adultes (15-24 ans) en 2020, les femmes présentaient un taux d'alphabétisation qui était de 1,3 point de pourcentage supérieur à celui des hommes (Figure 3.3). En revanche, dans les tranches d'âge des plus de 24 ans, les hommes présentent systématiquement un taux d'alphabétisation plus élevé, et l'écart se creuse avec l'âge. Même si le taux d'alphabétisation est plus élevé parmi la population urbaine, il s'est amélioré de façon notable parmi la population rurale. Chez les jeunes adultes (15-24 ans), l'écart d'alphabétisation entre la population urbaine et rurale était de 7 points de pourcentage en 2020. Dans le troisième âge (65 ans ou plus), cet écart est de 28 points de pourcentage (Figure 3.3). Ces constats pourraient impliquer que l'écart entre les sexes en matière d'alphabétisation se réduit au fil des générations, aussi bien en milieu urbain que rural. D'un point de vue géographique, les résidents de Mwali présentent généralement des taux d'alphabétisation plus élevés et les habitants de Ngazidja, hors Moroni, les plus grands gains en matière d'alphabétisation au fil des générations.

**Figure 3.3 : Taux d'alphabétisation des personnes âgées de 15 ans et plus, 2020 (pourcentage)**



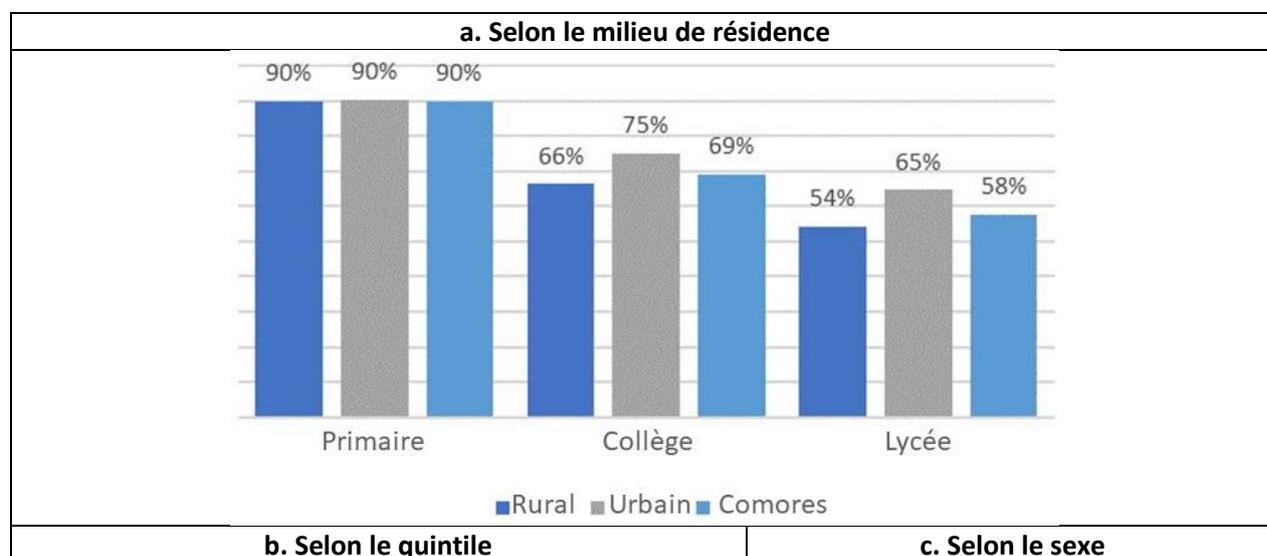
### c. Selon l'âge et l'île



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

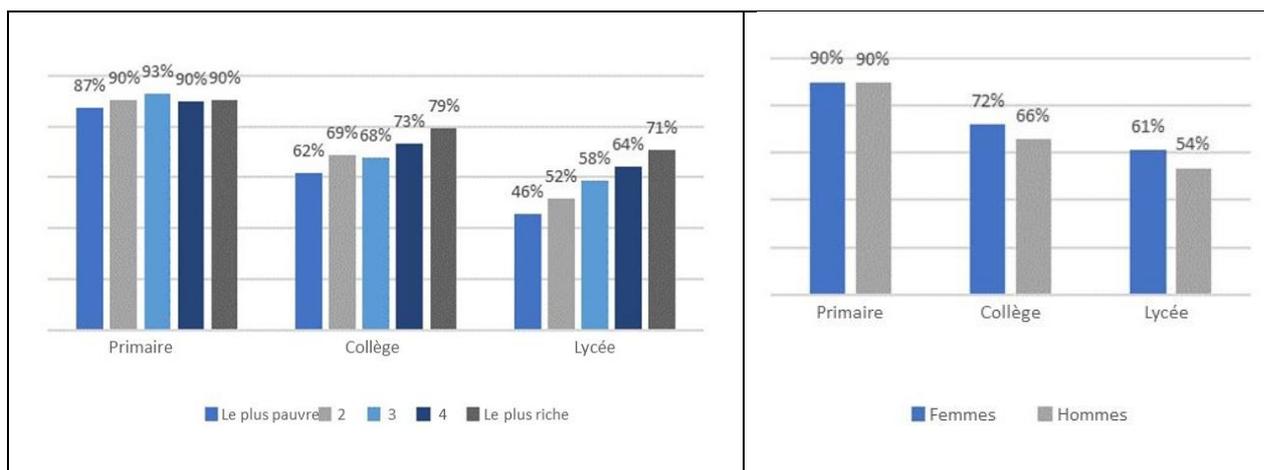
**Le taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire est plus faible parmi la population rurale, les personnes plus pauvres et les hommes.** Au niveau national, le taux brut de scolarisation dans le primaire est de 90 pour cent, contre 69 pour cent au collège et 58 pour cent au lycée (**Erreur ! Référence non valide pour un signet.**). Les différences entre les sous-groupes, à savoir les populations rurales et urbaines, les personnes issues de ménages à revenu supérieur et inférieur, ou les personnes de sexe féminin et masculin, ne sont pas significatives dans l'enseignement primaire. En revanche, ces inégalités sont importantes et s'intensifient à mesure qu'on passe aux cycles plus élevés de l'enseignement. Que ce soit au collège ou au lycée, le taux brut de scolarisation est inférieur parmi la population rurale, les personnes plus pauvres et les hommes. Par exemple, le taux brut de scolarisation au collège parmi la population urbaine est supérieur de 9 points de pourcentage à celui de la population rurale et cet écart passe à 10 points de pourcentage au lycée. De même, le taux brut de scolarisation au collège pour les enfants issus des ménages parmi les 30 pour cent du haut de la distribution de la consommation est de 12 points de pourcentage supérieur à celui des enfants issus des ménages situés dans les 30 pour cent du bas de la distribution et cet écart passe à 20 points de pourcentage au lycée. Enfin, le taux brut de scolarisation des filles est supérieur de 6 points de pourcentage au collège et de 8 points de pourcentage au lycée.

Figure 3.4 : Taux bruts de scolarisation, 2020 (pourcentage)



b. Selon le quintile

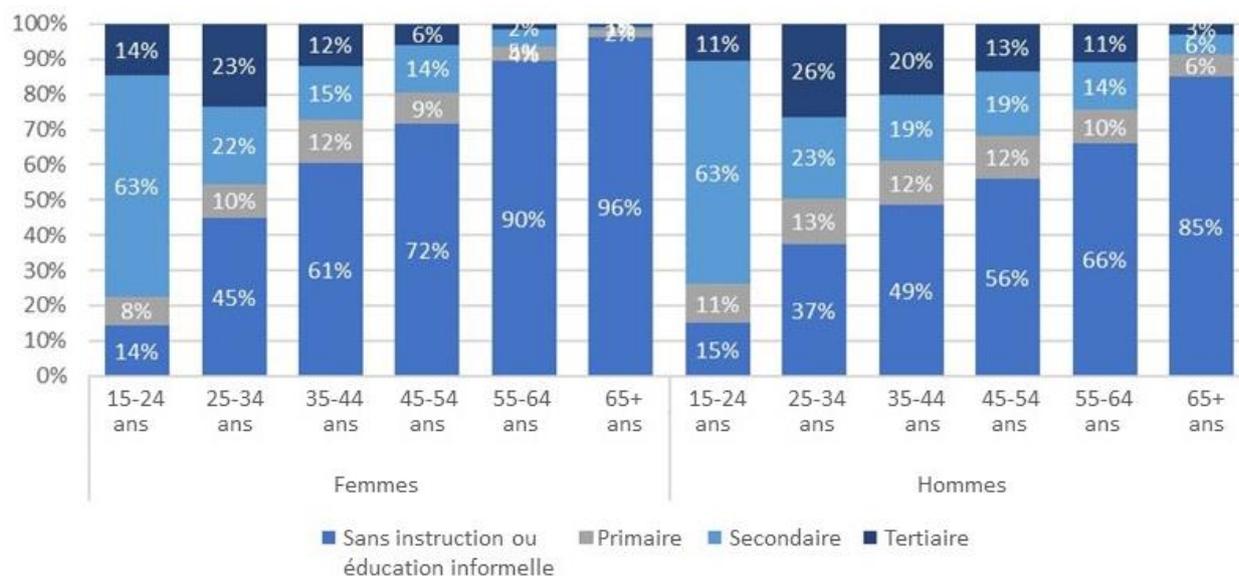
c. Selon le sexe



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

**Si les femmes ont tendance à finir moins d'études que les hommes, les jeunes femmes (15-24 ans) sont plus susceptibles que les jeunes hommes d'avoir fait des études supérieures.** Comme le montre la Figure 3.5, la part de femmes âgées de 15 ans ou plus sans instruction ni éducation informelle est supérieure de 9 points de pourcentage à celle des hommes. La proportion d'hommes ayant fait des études supérieures est de 2 points de pourcentage plus élevée que celle des femmes, et de 3 points de pourcentage plus élevée dans l'enseignement secondaire et primaire. Sur l'ensemble des différentes tranches d'âge, le niveau d'instruction s'est nettement amélioré. La part des jeunes adultes (15-24 ans) qui, en 2020, étaient sans instruction ou éducation informelle n'était que de 15 pour cent contre 91 pour cent dans le troisième âge (65 ans ou plus).

**Figure 3.5 : Niveau d'instruction des personnes âgées de 15 ans et plus, 2020 (pourcentage)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

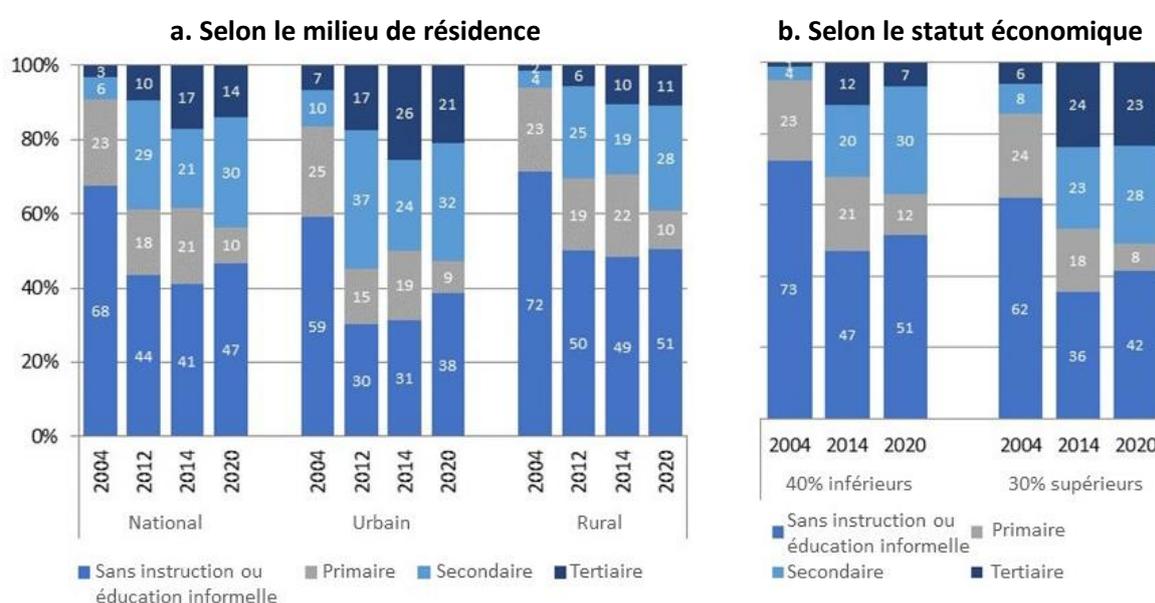
Remarques : Le niveau d'instruction est défini comme suit : i) pour ceux qui n'étudient plus, le niveau d'instruction correspond au plus haut niveau d'études achevé, et ii) pour ceux qui étudient encore, le niveau d'instruction correspond au niveau d'études actuel.

**Les améliorations des taux de réussite scolaire dans l'enseignement primaire, secondaire et tertiaire sont en train de transformer la structure éducative du pays.** Comme le montre la

Figure 3.6, la part de population âgée de 15 ans et plus sans instruction ni éducation informelle<sup>13</sup> a baissé de 67,7 pour cent en 2004 à 46,6 pour cent en 2020, tandis que la part de population ayant fait ou achevé des études secondaires a augmenté de 23,5 points de pourcentage, passant de 6 pour cent en 2004 à 29,5 pour cent en 2020. Cette évolution a bénéficié à l'ensemble des Comoriens, qu'ils vivent en milieu urbain ou rural, ou qu'ils se situent dans la tranche inférieure ou supérieure de la distribution de la consommation (

Figure 3.6), indiquant une concrétisation d'un effort louable du gouvernement pour la mobilisation du capital humain aux Comores. En 2020, plus de la moitié de l'ensemble de la population urbaine ou située dans les 30 pour cent des ménages les plus riches avaient au moins fait des études secondaires. Néanmoins, environ 47 pour cent de la population âgée de plus de 15 ans reste sans instruction, ce qui implique la nécessité de poursuivre les efforts en matière de capital humain.

**Figure 3.6 : Niveau d'instruction des personnes âgées de 15 ans et plus, au fil du temps (pourcentage)**



Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004, de l'EDS 2012 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues auprès de la Banque mondiale (2016).

Remarques : Le niveau d'instruction est défini comme suit : i) pour ceux qui n'étudient plus, le niveau d'instruction correspond au plus haut niveau d'études achevé, et ii) pour ceux qui étudient encore, le niveau d'instruction correspond au niveau d'études actuel.

### 3.3 Résultats sur le marché du travail

**Le marché du travail comorien est caractérisé par une très faible activité de la population en âge de travailler (15 ans et plus).** Seules 51 pour cent des personnes âgées de plus de 15 ans sont actives sur le marché du travail. Ce taux est inférieur à celui observé dans la plupart des pays pairs tels que le Burundi (78,9 pour cent en 2014), Haïti (56,9 pour cent en 2012), la Gambie (37,2 pour cent en 2018) et le Bénin (71,9 pour cent en 2011).<sup>14</sup>

**Le faible taux d'activité en 2020 s'explique, en partie, par la faible activité des femmes.** Les Comores, à cause de la religion principale du pays et des structures socioéconomiques, sont similaires aux pays

<sup>13</sup> L'éducation informelle, c'est les cours de langue, la formation professionnelle, etc.

<sup>14</sup> Taux d'activité national parmi les personnes âgées de 15 ans et plus, extrait de la base de données d'ILOSTAT : <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.ZS>.

du Maghreb et d'Afrique du Nord à beaucoup d'égards. Le taux d'activité aux Comores est proche de celui observé dans les pays du Maghreb et d'Afrique du Nord. Le taux d'activité en Mauritanie était de 41,1 pour cent en 2017, celui du Maroc de 45,5 pour cent en 2017, celui de l'Algérie de 36,9 pour cent en 2017, celui de la Tunisie de 47 pour cent en 2017, celui de la Libye de 48 pour cent en 2012 et celui de l'Égypte de 42,2 pour cent en 2019.<sup>15</sup> De même, près de deux femmes sur trois ne font pas partie de la population active (60,1 pour cent) contre environ un homme sur trois (36,7 pour cent). En outre, le taux d'activité des femmes est faible dans toutes les tranches d'âge. Par exemple, alors que le taux d'activité des hommes âgés de 35 à 54 ans est de 90,7 pour cent, celui des femmes de la même tranche d'âge est de 59,3 pour cent.

**Les politiques publiques peuvent contribuer à atténuer certaines des causes sous-jacentes de cette faible activité.** La recherche a montré que l'activité des femmes est fonction de divers facteurs tels que la structure économique, le changement structurel et les normes et les valeurs de genre (Klasen, 2019). Face à cela, Klasen (2019) parle de cinq implications politiques pour la promotion de l'activité des femmes : i) des politiques susceptibles d'alléger les contraintes pratiques telles que le transport, la formation, etc. ; ii) l'assouplissement des restrictions directes et indirectes s'appliquant à l'emploi de femmes (via la fiscalité) ; iii) des actions positives dans les services de bureau ; iv) une économie à forte intensité de main-d'œuvre féminine axée sur l'exportation semble être l'un des moyens les plus prometteurs d'ouvrir aux femmes de nouvelles perspectives sur le marché du travail, à l'instar du Bangladesh et v) l'intensification de la discussion et du débat publics sur la stigmatisation associée à l'emploi des femmes.

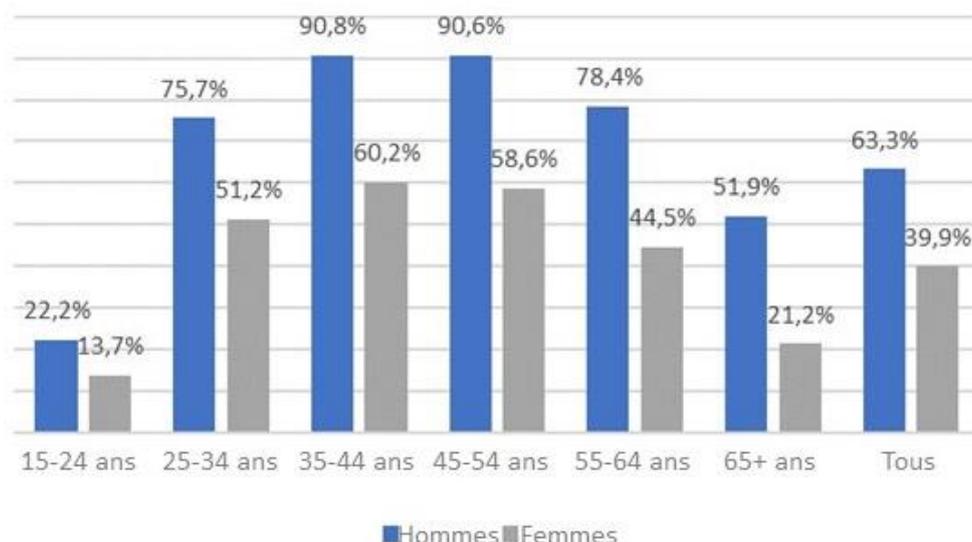
**L'activité augmente avec l'âge et atteint son pic dans la tranche d'âge des 35 à 44 ans.** Le taux d'activité est faible parmi les jeunes – 18 pour cent seulement des personnes âgées de 15 à 24 ans font partie de la population active. Il augmente graduellement, pour culminer à 75 pour cent chez les personnes âgées de 35 à 54 ans, avant de retomber à 61 pour cent chez les personnes âgées de 55 à 64 ans (

---

<sup>15</sup> Taux d'activité national parmi les personnes âgées de 15 ans et plus, extrait de la base de données d'ILOSTAT : <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.ZS>.

Figure 3.7) et poursuivre sa descente jusqu'à 36 pour cent dans le troisième âge. Cette tendance cadre avec la théorie standard étant donné que, d'une part, pendant la jeunesse, un compromis est fait entre le travail et l'investissement dans le capital humain ; et d'autre part, parce que leurs capacités physiques sont limitées, ou qu'elles privilégient désormais les loisirs, ou que la législation du travail sur l'âge de la retraite l'exige ou encore parce qu'elles sont découragées par le peu d'opportunités existantes (coûts de main-d'œuvre et de formation plus élevés, exigences technologiques), les personnes âgées se trouvent contraintes de se retirer progressivement du marché du travail. En effet, le faible taux d'activité des jeunes adultes pourrait s'expliquer par un investissement important dans le capital humain (64 pour cent des jeunes allaient à l'école).

**Figure 3.7 : Taux d'activité selon l'âge et le sexe, 2020 (pourcentage de la population de 15 ans et plus)**

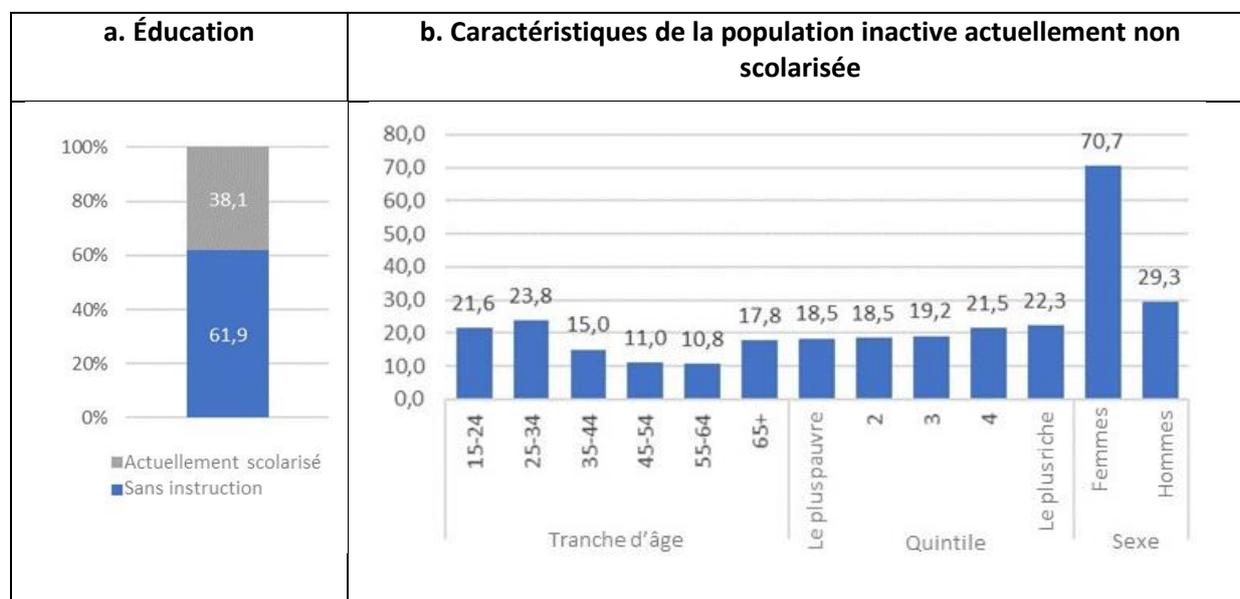


Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : La « population active » inclut les personnes qui ont un emploi et celles qui sont au chômage et sont âgées d'au moins 15 ans.

**Une part stupéfiante de la population âgée de plus de 15 ans (49 pour cent) ne participe pas au marché du travail.** Parmi eux, environ 38 pour cent sont inscrits à l'école et les 62 pour cent restants ne vont plus à l'école mais sont encore inactifs. La main-d'œuvre inactive et non scolarisée est composée en grande partie de femmes sans instruction et est généralement jeune, 45 pour cent de celle-ci se trouvant dans la tranche d'âge des 15-34 ans (Figure 3.8).

**Figure 3.8 : Caractéristiques de la population inactive (15 ans et plus)**

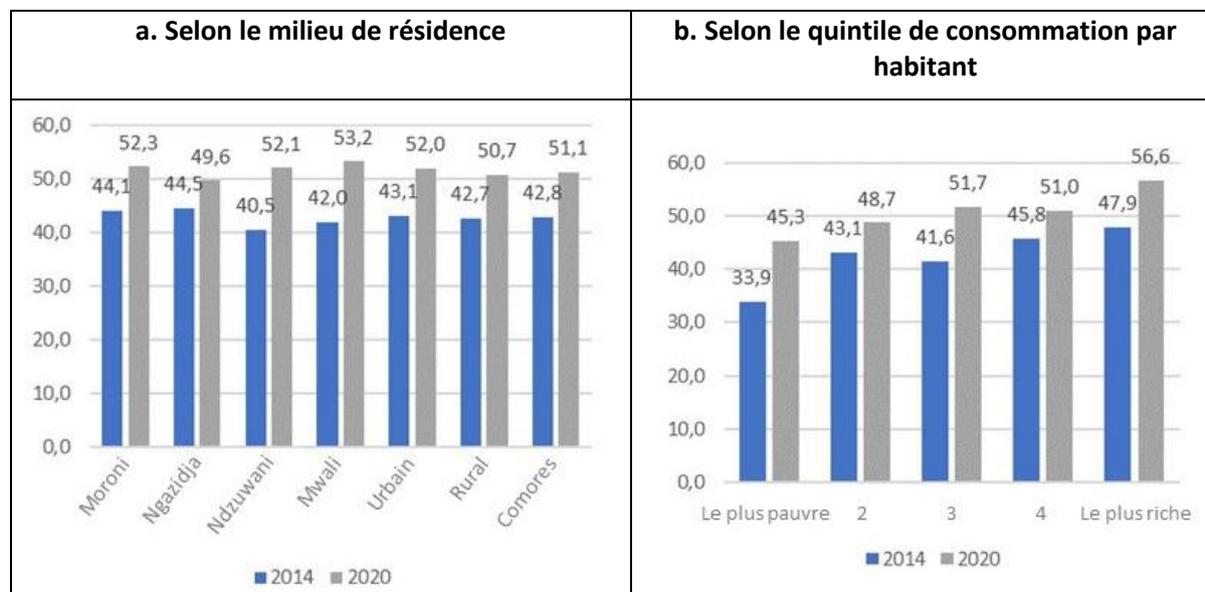


Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

**Même s'il est encore très faible, le taux d'activité a augmenté de 43 pour cent en 2014 à 51,1 pour cent en 2020.** Cette augmentation est observée dans les trois îles principales, ainsi qu'en milieu urbain et rural. Mwali détient le taux d'activité le plus élevé à 53,2 pour cent en 2020, contre 42 pour cent en 2014 (Figure 3.9). Les autres régions la suivaient de très près avec des taux d'activités de 52,1 pour

cent à Ndzuwani, 49,6 pour cent à Ngazidja hors Moroni et 52,3 pour cent à Moroni. Le taux d'activité à Ngazidja a augmenté d'environ 5 points de pourcentage par rapport à celui de 2014, tandis que ce taux à Ndzuwani et Mwali a augmenté d'environ 10 et 8 points de pourcentage respectivement en 2020. Dans tous les quintiles, le taux d'activité a augmenté, en revanche, l'augmentation la plus forte a été observée parmi les 20 pour cent du bas de la distribution de la consommation, chez qui il est passé de 33,9 pour cent en 2014 à 45,3 pour cent en 2020.

**Figure 3.9 : Taux d'activité (pourcentage de la population de 15 ans et plus) au fil du temps**



Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020 et de l'EESIC 2014.

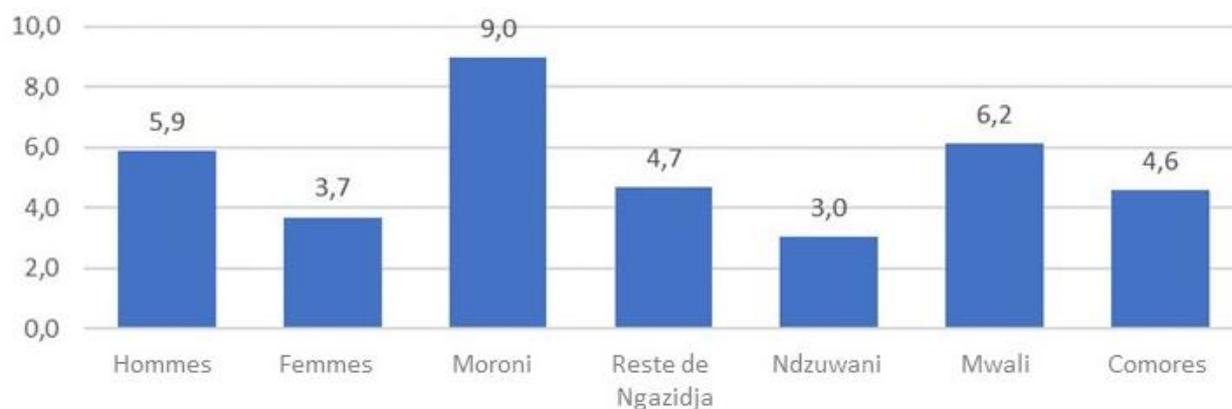
### 3.3.1 Chômage

**Les femmes sont non seulement beaucoup moins susceptibles de participer au marché du travail, mais elles présentent également des taux de chômage légèrement plus élevés.**<sup>16</sup> Les taux de chômage varient considérablement selon le sexe et l'île. En 2020, le taux de chômage chez les femmes était de 2,2 points de pourcentage supérieur à celui des hommes (

<sup>16</sup> Le taux de chômage est calculé en utilisant la définition stricte de l'OIT – est au chômage toute personne qui n'a pas été employée au cours des sept derniers jours, recherche activement un emploi et est disponible pour travailler.

Figure 3.10). Sur l'ensemble des îles, c'est Ndzuwani qui détient le taux de chômage le plus bas avec 3 pour cent de la population active. Ce chiffre est comparable à ceux de 4,7 pour cent relevé à Ngazidja, hors Moroni, 6,2 pour cent à Mwali et 9 pour cent dans la ville de Moroni.

**Figure 3.10 : Taux de chômage (OIT) selon le sexe et l'île, 2020 (pourcentage de la population active)**



Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020. Les données de l'EIM 2004 et de l'EESIC 2014 ont été obtenues auprès de la Banque mondiale (2016).

Remarque : Le taux de chômage, au sens de l'OIT, inclut les personnes en âge de travailler qui n'ont pas été employées au cours des sept derniers jours, mais sont activement à la recherche d'un emploi et sont disponibles pour travailler.

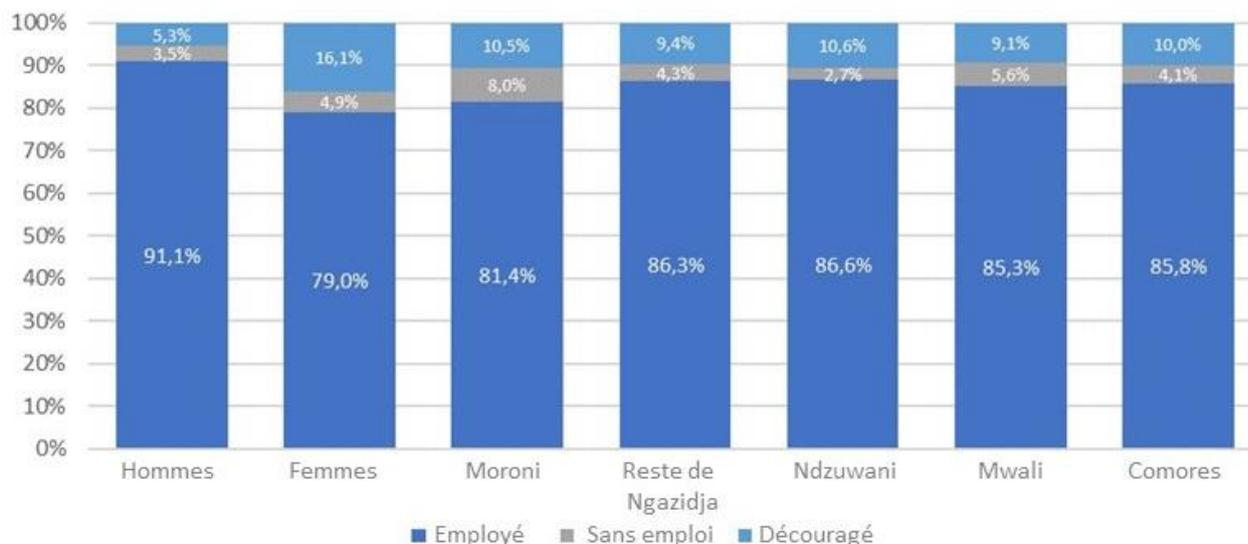
**En outre, les femmes sont beaucoup plus susceptibles que les hommes d'être découragées de participer au marché du travail.** En utilisant l'indicateur de chômage au sens large<sup>17</sup> (qui englobe les chômeurs aussi bien que les personnes découragées), on relève un taux de chômage au sens large de 14,1 pour cent à l'échelle nationale. Cependant, de fortes disparités existent entre les sexes. Chez les femmes, le taux de chômage au sens large s'élève à 21 pour cent, tandis que chez les hommes, il est de 8,8 pour cent (

<sup>17</sup> Le chômage au sens large diffère de la définition établie par l'OIT. La définition de l'OIT est stricte et définit comme au chômage toute personne en âge de travailler qui n'a pas été employée au cours des sept derniers jours, mais recherche activement un emploi et est disponible pour travailler. D'un autre côté, le chômage au sens large inclut les travailleurs découragés, c'est-à-dire les personnes en âge de travailler qui sont prêtes à travailler mais n'ont pas tenté de trouver un emploi au cours des 4 dernières semaines.

Figure 3.11). Cet écart s'explique en grande partie par la part plus élevée de femmes découragées (16,1 pour cent), taux qui est trois fois plus élevé que celui de 5,3 pour cent chez les hommes. Au niveau des îles, les taux de chômage au sens large les plus élevés sont observés dans la ville de Moroni et à Mwali. Alors que Moroni détient le taux de chômage au sens large le plus élevé, l'île de Ndzuwani présente la part la plus élevée de travailleurs découragés (10,6 pour cent).

**Les taux élevés de chômage et de découragement chez les jeunes travailleurs reflètent le manquement à créer suffisamment d'emplois pour absorber les nouvelles générations de travailleurs.** La probabilité d'emploi des travailleurs à expérience professionnelle limitée est faible, ce qui affecte particulièrement les jeunes travailleurs (Figure 3.12). Les générations de travailleurs les plus jeunes souffrent particulièrement de niveaux de découragement élevés, ce qui indique une faible absorption des travailleurs entrant sur le marché du travail. Parmi les travailleurs jeunes (15 à 24 ans) et jeunes adultes (25 à 34 ans), le taux de chômage au sens de l'OIT est élevé, se situant à plus de 8 pour cent au-dessus du taux de chômage national moyen de 4,6 pour cent. En fait, parmi les travailleurs âgés de plus de 35 ans, le taux de chômage est nettement inférieur à la moyenne nationale, variant entre 2 pour cent et 0,2 pour cent. Lorsqu'on considère le chômage au sens large, qui intègre le taux de découragement et donc la difficulté d'accéder au marché du travail, les taux de chômage sont beaucoup plus élevés. Par exemple, le taux de chômage au sens large chez les travailleurs âgés de 15 à 24 ans est de 34,6 pour cent, tandis que chez ceux âgés de 25 à 34 ans, il est de 21,3 pour cent.

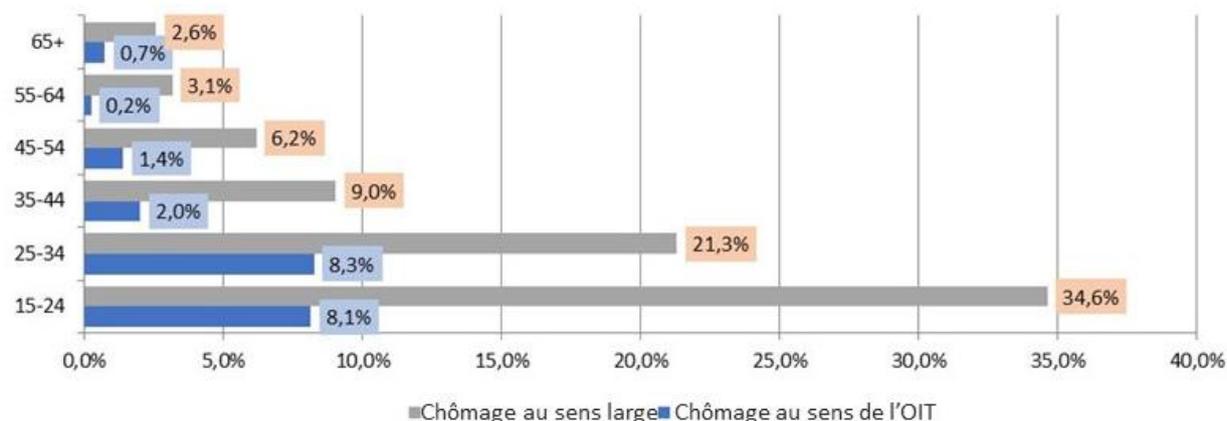
**Figure 3.11 : Catégories de chômage au sens large selon le sexe et l'île, 2020 (pourcentage de la population active au sens large)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarques : Le chômage au sens large inclut les personnes âgées de 15 ans et plus qui i) sont au chômage au sens de l'OIT (n'ont pas été employées au cours des sept jours précédents, mais recherchent activement un emploi et sont disponibles pour travailler) OU ii) sont découragées (prêtes à travailler mais n'ont pas recherché d'emploi au cours des quatre dernières semaines).

**Figure 3.12 : Taux de chômage au sens de l'OIT et au sens large selon l'âge (pourcentage de la population active)**

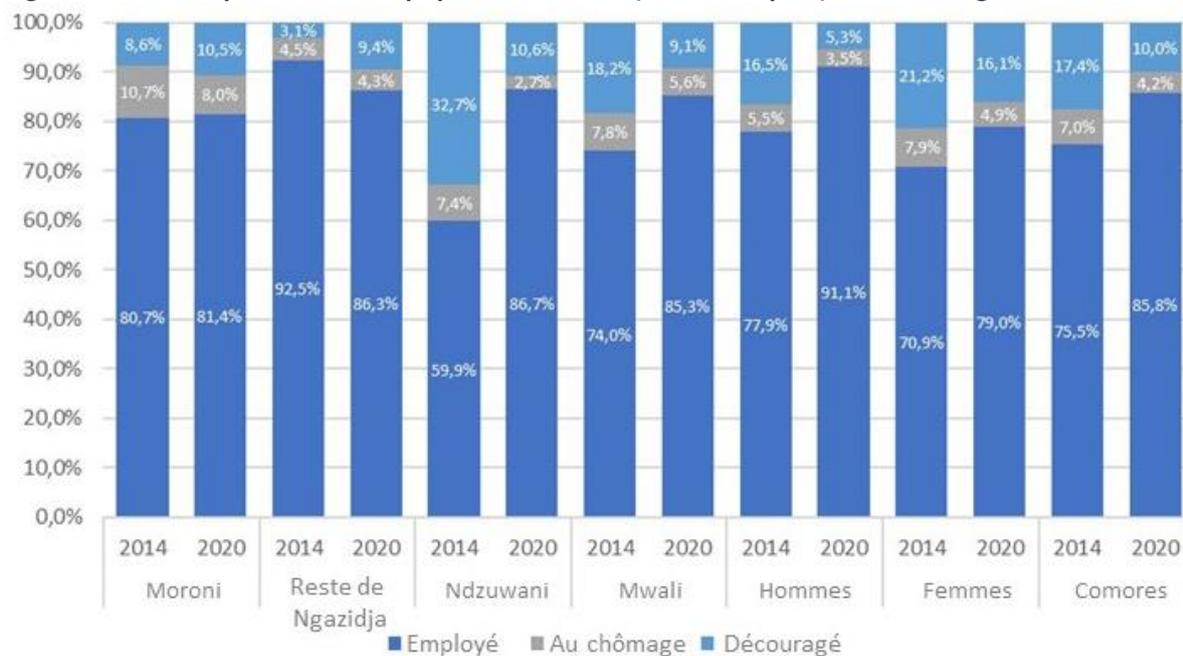


Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarques : Le chômage au sens large inclut les personnes âgées de 15 ans et plus qui i) sont au chômage au sens de l'OIT (n'ont pas été employées au cours des sept jours précédents, mais recherchent activement un emploi et sont disponibles pour travailler) OU ii) sont découragées (prêtes à travailler mais n'ont pas recherché d'emploi au cours des quatre dernières semaines).

**Les conditions des femmes sur le marché du travail se sont améliorées entre 2014 et 2020, mais pas autant que celles des hommes (Figure 3.13).** Le pourcentage de la population active qui est employée a augmenté chez les hommes aussi bien que chez les femmes. En revanche, le rythme de l'augmentation a été plus rapide chez les hommes. Par ailleurs, une forte augmentation du pourcentage de la population active employée a été enregistrée à Ndzuwani, suivie de Mwali. Il en résulte que le pourcentage de la population en âge de travailler au chômage et découragée a très fortement diminué à Ndzuwani et quelque peu à Mwali. À Moroni et dans le reste de Ngazidja, le pourcentage de la population découragée a augmenté, indiquant des difficultés à trouver un emploi.

**Figure 3.13 : Composition de la population active (15 ans et plus) au sens large, au fil du temps**



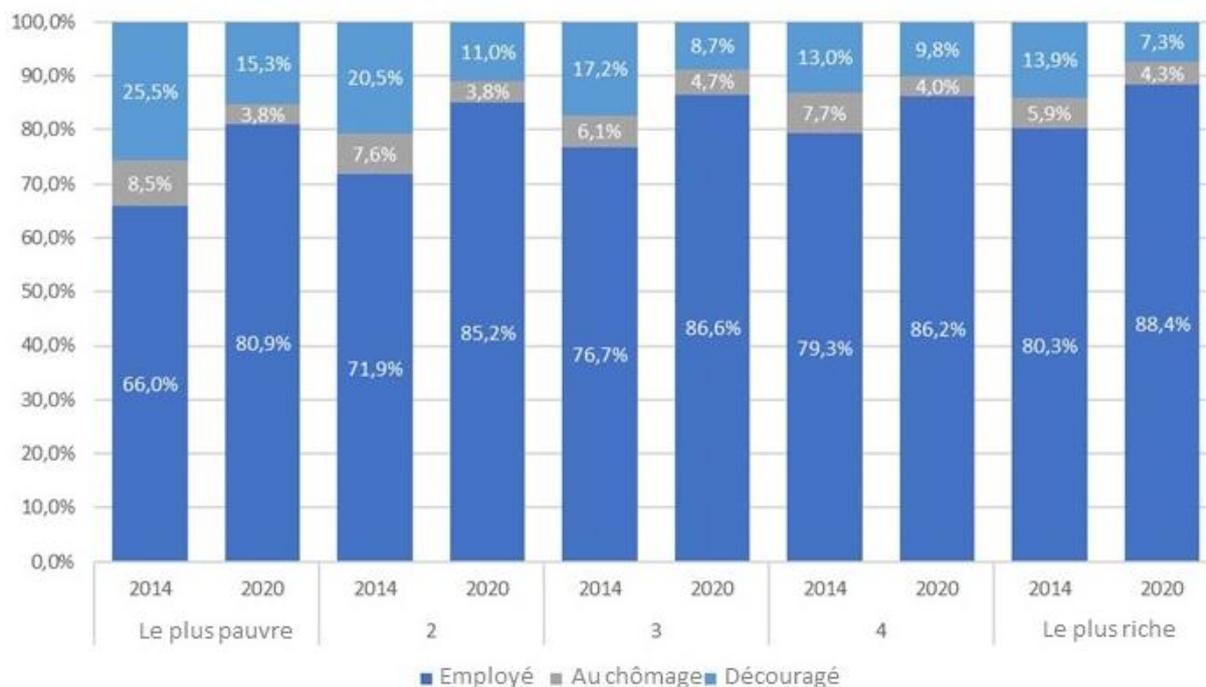
Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020 et de l'EESIC 2014.

Remarques : Le chômage au sens large inclut les personnes âgées de 15 ans et plus qui i) sont au chômage au sens de l'OIT (n'ont pas été employées au cours des sept jours précédents, mais recherchent activement un emploi et sont disponibles pour travailler) OU ii) sont découragées (prêtes à travailler mais n'ont pas recherché d'emploi au cours des quatre dernières semaines).

**Que ce soit chez les riches, dans la classe moyenne et parmi les pauvres, une plus grande probabilité d'emploi sur le marché du travail a été observée entre 2014 et 2020 (**

**Figure 3.14).** Néanmoins, ce sont les 20 pour cent les plus pauvres de la population qui ont connu la plus forte augmentation du pourcentage de personnes employées, indiquant la mobilité des pauvres de l'inactivité ou du chômage vers l'emploi. Par ailleurs, le pourcentage de la population en âge de travailler qui est au chômage et découragée a diminué sur l'ensemble de la distribution.

**Figure 3.14 : Composition de la population active (15 ans et plus) au sens large, au fil du temps et selon les quintiles**



Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020 et de l'EESIC 2014.

Remarques : Le chômage au sens large inclut les personnes âgées de 15 ans et plus qui i) sont au chômage au sens de l'OIT (n'ont pas été employées au cours des sept jours précédents, mais recherchent activement un emploi et sont disponibles pour travailler) OU ii) sont découragées (prêtes à travailler mais n'ont pas recherché d'emploi au cours des quatre dernières semaines).

### 3.3.2 Caractéristiques de l'emploi

**L'emploi dans les services a connu une très forte augmentation entre 2014 et 2020.** La ventilation de l'emploi selon qu'il relève du secteur public ou privé montre que leurs parts relatives sont restées similaires en 2014 et 2020. Néanmoins, au sein du secteur privé, la part des personnes employées dans les services a augmenté de 13,1 pour cent en 2014 à 31,6 pour cent en 2020. Par ailleurs, le secteur agricole concentrait 34,3 pour cent des employés en 2020 (Figure 3.15). Il était suivi des secteurs de l'industrie et du commerce, qui concentraient respectivement 11,7 et 5,4 pour cent des employés. La croissance des services s'est faite aux dépens d'une baisse de 6 points de pourcentage dans le secteur du commerce, d'une baisse de 9 points de pourcentage dans le secteur industriel et d'une baisse de 2 points de pourcentage dans l'agriculture depuis 2014. Ces tendances sont largement induites par les populations urbaines et celle de la capitale, Moroni. Par ailleurs, le nombre d'employés dans les secteurs de l'industrie et du commerce a diminué quel que soit le milieu de résidence considéré. À Ndzuwani comme à Mwali, la part de personnes employées dans l'agriculture est plus élevée en 2020 qu'en 2014.

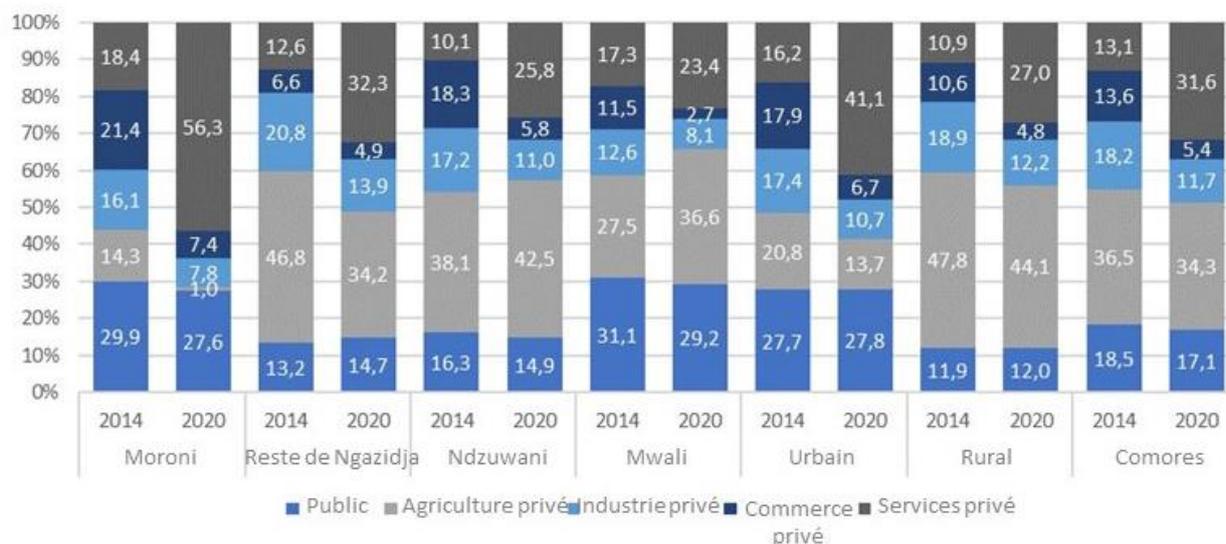
**Le secteur des services est la principale source d'emplois à Moroni et Mwali.** Des disparités sont observées entre les îles en rapport aux secteurs d'activité. Ces différences sont particulièrement marquées entre Moroni, d'une part, et Ndzuwani et le reste du pays, d'autre part. A Moroni, le secteur des services représente 56,3 pour cent de l'emploi, contre seulement 25,8 pour cent à Ndzuwani. Par ailleurs, le secteur agricole ne représente qu'1 pour cent des emplois à Moroni contre 42,5 pour cent à Ndzuwani. Des tendances d'emploi similaires à celles de Ndzuwani sont observées à Mwali, ainsi que

dans le reste de Ngazidja. Sans surprise, dans le milieu rural comorien, 44,1 pour cent des travailleurs sont employés dans l'agriculture contre seulement 13,7 pour cent en milieu urbain.

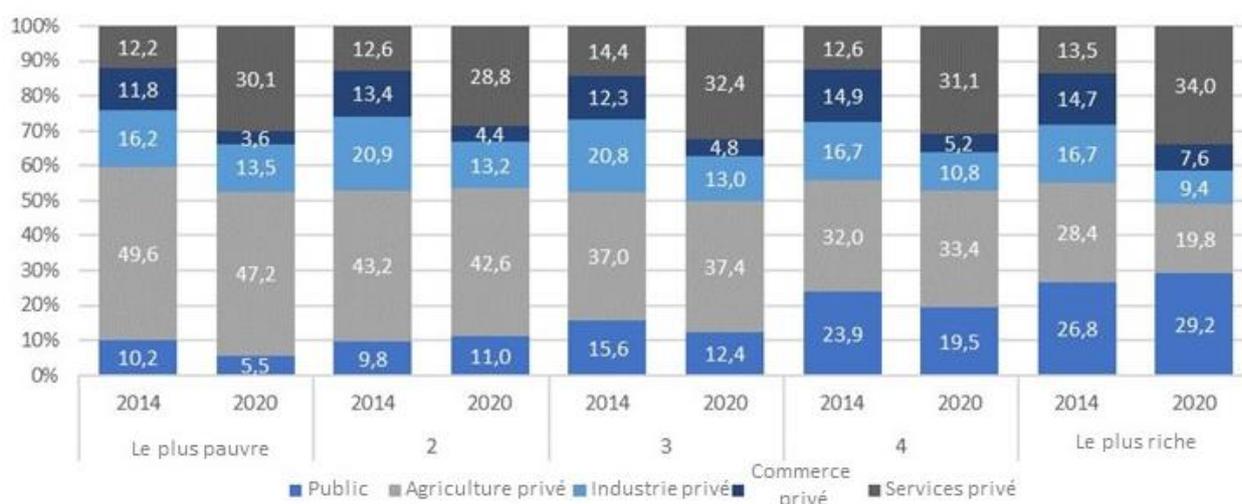
**Alors que la hausse de l'emploi dans les services est observée sur l'ensemble de la distribution de la consommation, le principal secteur d'emploi des pauvres reste l'agriculture en 2020.** L'augmentation de la part des personnes employées dans les services a profité à l'ensemble de la distribution de la consommation. La différence entre les riches et les pauvres s'explique par le constat selon lequel la majorité des ménages du quintile le plus pauvre (47,2 pour cent) travaillent dans le secteur de l'agriculture, tandis que les 20 pour cent les plus riches sont davantage susceptibles d'avoir un emploi stable dans le secteur public.

**Figure 3.15 : Secteur d'emploi (pourcentage d'employés)**

**a. Par année et sur l'ensemble des milieux de résidence**



**b. Par année et sur l'ensemble des quintiles**



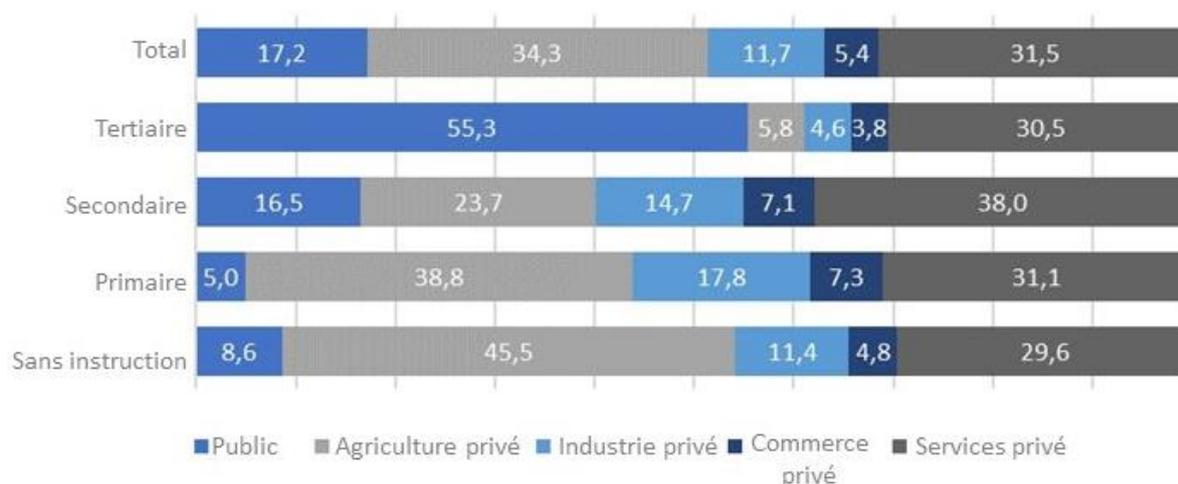
Sources : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020 et de l'EESIC 2014.

Remarque : Le secteur public inclut le gouvernement et les entreprises parapubliques. Le secteur privé inclut les entreprises privées, les associations, les ONG/OI, les ménages employeurs et autres.

Au sein du secteur privé : L'agriculture inclut la culture, la pêche, l'exploitation forestière et l'élevage. L'industrie inclut les industries extractives, la construction et la fabrication. Le commerce inclut le commerce de gros et de détail. Les services comprennent le secteur hôtelier et les services publics et privés.

**Les travailleurs moins instruits sont concentrés dans l'agriculture, tandis que ceux qui ont fait des études supérieures sont plus susceptibles d'être employés dans le secteur public.** Comme dans de nombreux autres pays, les secteurs d'emploi sont fortement déterminés par le niveau d'instruction de leurs travailleurs, de sorte que des niveaux d'instruction inférieurs sont liés à des emplois plus précaires. Environ 46 pour cent des travailleurs sans instruction sont employés dans l'agriculture tandis que 37 pour cent sont employés dans les services. Par ailleurs, 84 pour cent de ceux qui ont fait des études supérieures sont employés dans le secteur public ou dans les services, ce qui indiquerait que ces emplois sont moins précaires que les autres (Figure 3.16).

**Figure 3.16 : Secteur d'emploi et niveau d'instruction (pourcentage d'employés)**



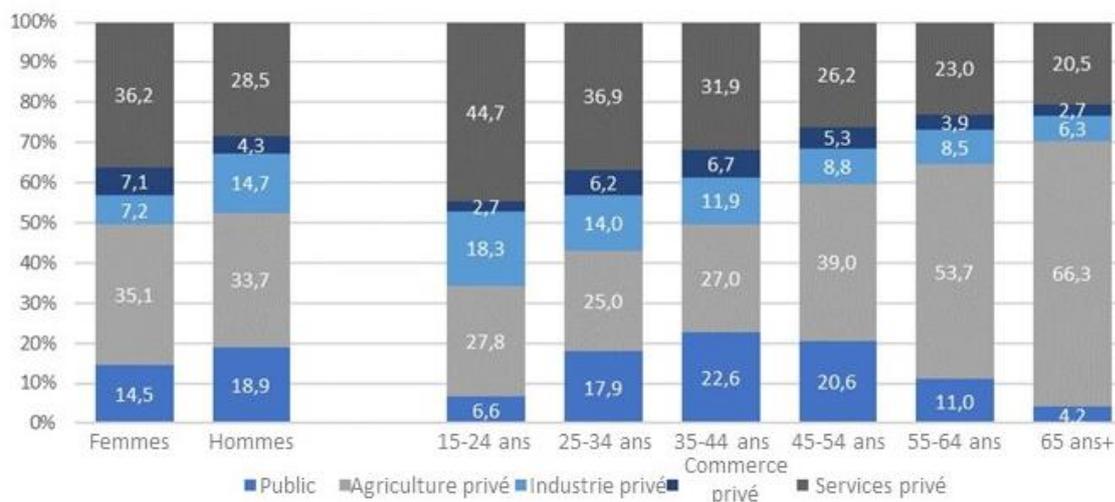
Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Le secteur public inclut le gouvernement et les entreprises parapubliques. Le secteur privé inclut les entreprises privées, les associations, les ONG/OI, les ménages employeurs et autres.

Au sein du secteur privé : L'agriculture inclut la culture, la pêche, l'exploitation forestière et l'élevage. L'industrie inclut les industries extractives, la construction et la fabrication. Le commerce inclut le commerce de gros et de détail. Les services comprennent le secteur hôtelier et les services publics et privés.

**Les femmes et les cohortes plus jeunes sont plus susceptibles de travailler dans les services (Figure 3.17).** Chez les hommes et chez les femmes, on constate que les hommes sont plus de deux fois plus susceptibles de travailler dans le secteur industriel que les femmes (15 pour cent contre 7 pour cent chez les femmes), tandis que les femmes sont presque deux fois plus susceptibles de travailler dans le secteur commercial (7 pour cent contre 4 pour cent chez les hommes). Les hommes sont aussi légèrement plus susceptibles de travailler dans le secteur public. Étonnamment, les personnes plus âgées sont beaucoup plus susceptibles de travailler dans l'agriculture, tandis que les plus jeunes sont plus susceptibles d'être employées dans les secteurs des services et de l'industrie. Le secteur public est un important secteur d'emploi pour la tranche d'âge de 35 à 54 ans.

**Figure 3.17 : Secteur d'emploi selon le sexe et l'âge (pourcentage d'employés)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

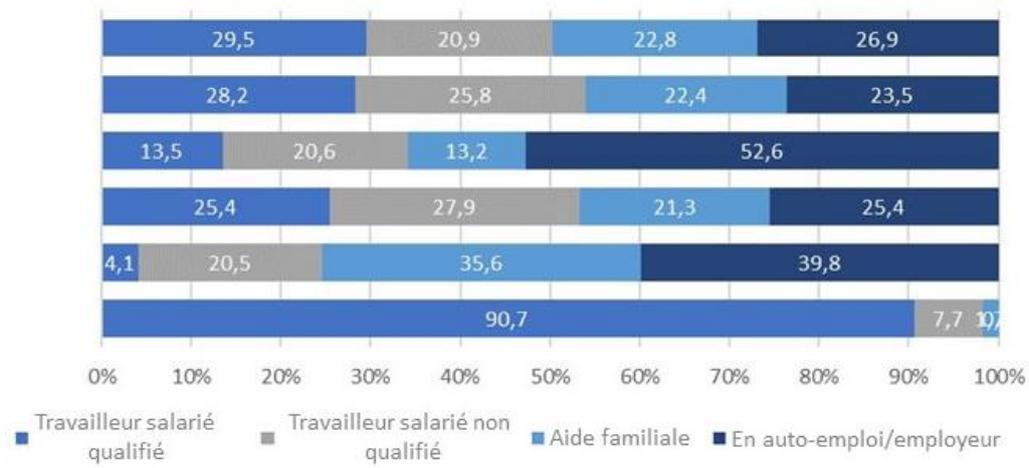
Remarque : Le secteur public inclut le gouvernement et les entreprises parapubliques. Le secteur privé inclut les entreprises privées, les associations, les ONG/OI, les ménages employeurs et autres.

Au sein du secteur privé : L'agriculture inclut la culture, la pêche, l'exploitation forestière et l'élevage. L'industrie inclut les industries extractives, la construction et la fabrication. Le commerce inclut le commerce de gros et de détail. Les services comprennent le secteur hôtelier et les services publics et privés.

**Les personnes employées dans les services sont des travailleurs salariés, des travailleurs indépendants ainsi que des aides familiales, et la même tendance est observée au niveau national (Figure 3.18).** Par ailleurs, les travailleurs du secteur public sont généralement des travailleurs salariés qualifiés, tandis que ceux qui travaillent dans l'agriculture sont plus susceptibles d'être en auto-emploi et dans un emploi domestique. Les travailleurs du secteur public sont donc plus susceptibles d'être très instruits et, par conséquent, d'être des travailleurs salariés qualifiés. Par ailleurs, les personnes sans instruction sont généralement des travailleurs indépendants ou des aides familiales travaillant dans l'agriculture (

Figure 3.19).

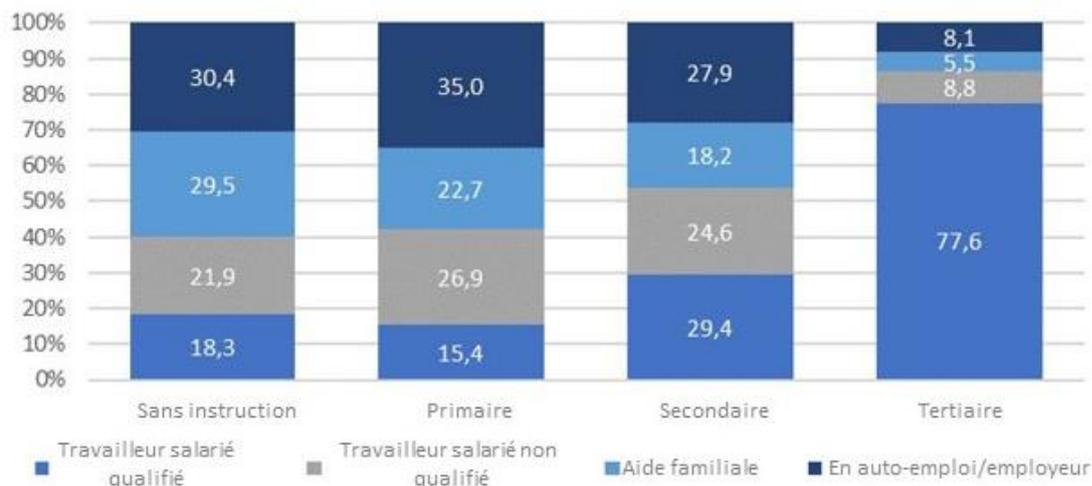
**Figure 3.18 : Situation en matière d'emploi selon le secteur, (pourcentage d'employés)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Les travailleurs salariés qualifiés comprennent les apprentis rémunérés et non rémunérés. Les aides familiales comprennent les ouvriers. Les travailleurs en auto-emploi/employeurs comprennent également les aides familiales.

**Figure 3.19 : Situation en matière d'emploi et niveau d'instruction, (pourcentage d'employés)**

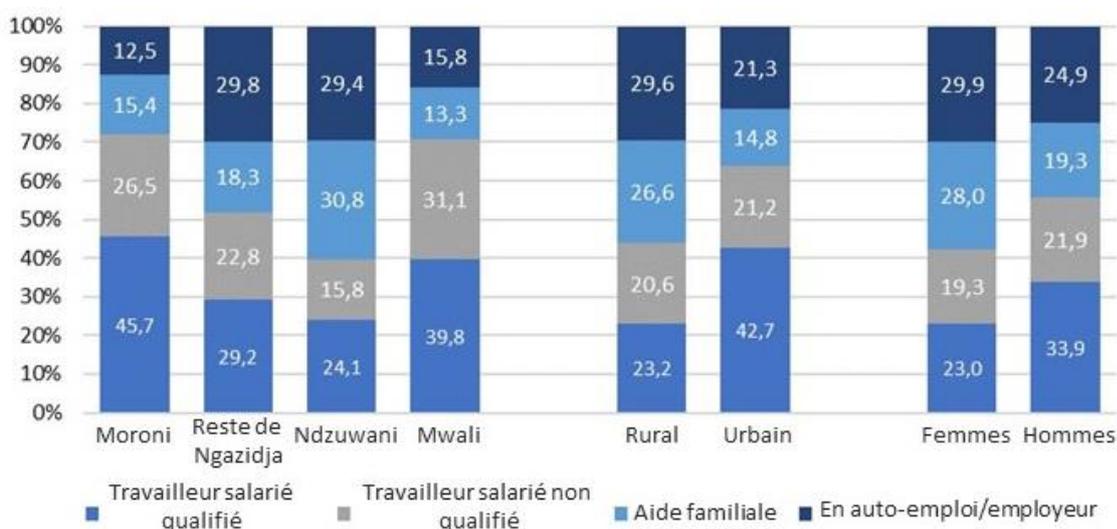


Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Les travailleurs salariés qualifiés comprennent les apprentis rémunérés et non rémunérés. Les aides familiales comprennent les ouvriers. Les travailleurs indépendants/employeurs comprennent également les aides familiales.

**La situation en termes d'emploi varie selon le milieu de résidence et le sexe, les travailleurs salariés qualifiés sont souvent de sexe masculin, résident en milieu urbain et vivent à Moroni.** La part des hommes salariés est supérieure de 11 points de pourcentage à celle des femmes, tandis que les femmes sont plus susceptibles d'être des aides familiales (Figure 3.20 Erreur ! Référence non valide pour un signet.). De même, le milieu urbain présente une concentration de travailleurs salariés qualifiés supérieure de 20 points de pourcentage à celle relevée dans les communautés rurales. La concentration la plus élevée de travailleurs salariés qualifiés est enregistrée dans la capitale, Moroni (44 pour cent), suivie de l'île de Mwali (36 pour cent).

**Figure 3.20 : Situation en matière d'emploi par sous-groupe, (pourcentage d'employés)**



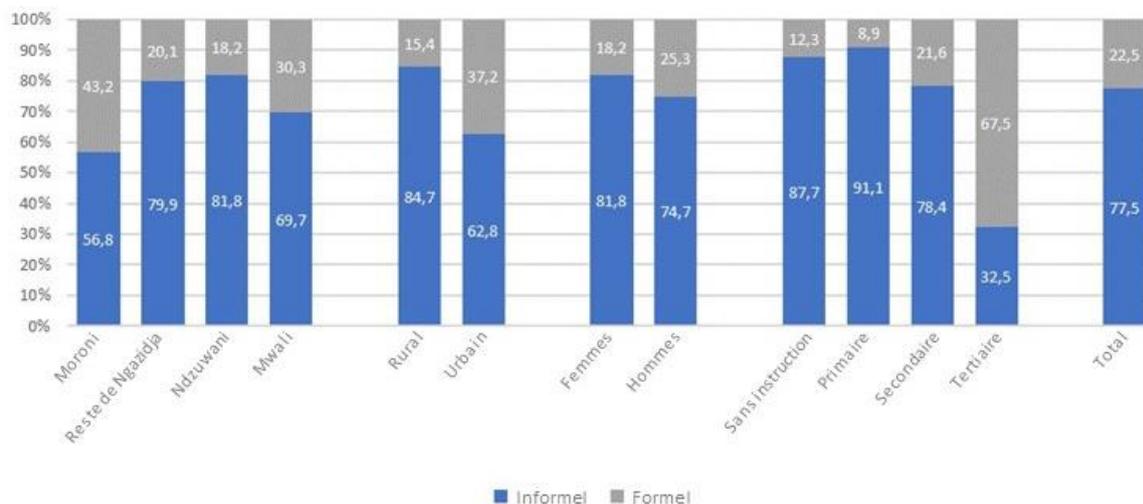
Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Les travailleurs salariés qualifiés comprennent les apprentis rémunérés et non rémunérés. Les aides familiales comprennent les ouvriers. Les travailleurs indépendants/employeurs comprennent également l'aide familiale.

**La part des travailleurs informels est élevée à 77,5 pour cent.** Les hommes résidant en milieu urbain et vivant à Moroni et Mwali sont plus susceptibles de trouver un emploi formel ; toutefois, l'informalité affecte la majorité de la main-d'œuvre. Par ailleurs, les travailleurs résidant en milieu urbain ont plus de deux fois plus de chances de trouver un emploi formel que leurs homologues vivant

en milieu rural (Figure 3.21). Dans l'ensemble, l'écrasante majorité de la main-d'œuvre exerce un emploi informel. Il existe une forte corrélation entre le fait d'avoir fait des études tertiaires et la capacité à obtenir un emploi formel. Enfin, pratiquement tous les emplois dans le secteur public sont formels.

**Figure 3.21 : Emploi formel par sous-groupe, 2020 (pourcentage d'employés)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

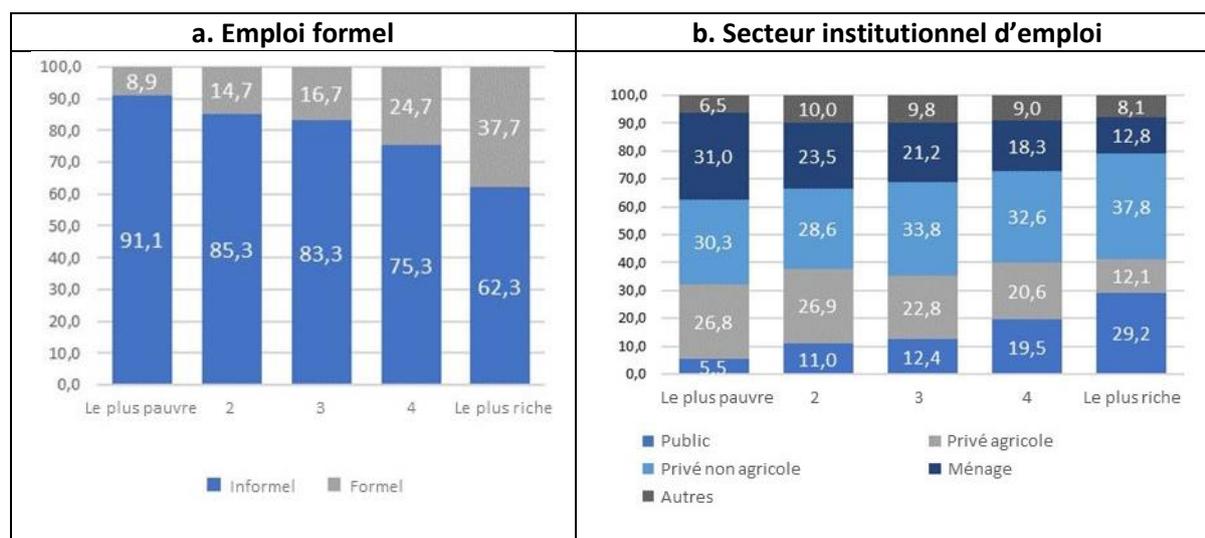
Remarque : L'emploi formel se rapporte aux travailleurs qui ont un bulletin de salaire et l'emploi informel à ceux qui n'en ont pas.

**Outre les femmes, les personnes moins instruites et celles vivant en milieu rural sont plus susceptibles d'exercer un emploi informel, la population pauvre est également beaucoup plus susceptible d'exercer des emplois informels étant donné qu'elle a tendance à avoir de moindres niveaux d'instruction et à vivre de façon disproportionnée en milieu rural (**

**Figure 3.22).** La probabilité d'exercer dans le secteur formel augmente à mesure qu'on progresse dans la distribution de la consommation avec plus d'un tiers des personnes employées du quintile le plus riche exerçant un emploi formel. Par ailleurs, seules 8,9 pour cent des personnes employées du quintile le plus pauvre exercent un emploi formel. Combiné au constat selon lequel les pauvres travaillent dans des secteurs institutionnels plus précaires tels que les ménages, ceci implique que les pauvres ont encore à faire la transition vers des emplois plus stables.

**Sans surprise, les pauvres et les femmes sont les populations qui gagnent le moins en moyenne (Figure 3.23).** Les hommes gagnent 1,43 USD pour chaque 1 USD gagné par les femmes, impliquant l'existence d'une inégalité salariale entre les sexes. Les revenus augmentent également à mesure qu'on monte dans la distribution de la consommation, les 20 pour cent les plus riches ayant des revenus équivalant en moyenne à près du double de ceux des 20 pour cent les plus pauvres. Par ailleurs, les rendements de l'enseignement tertiaire dans le pays sont élevés, les travailleurs dans un emploi formel gagnant en moyenne 60 pour cent de plus que ceux dans un emploi informel. Même si les femmes sont plus susceptibles de faire des études supérieures, elles continuent, en moyenne, de gagner moins que les hommes.

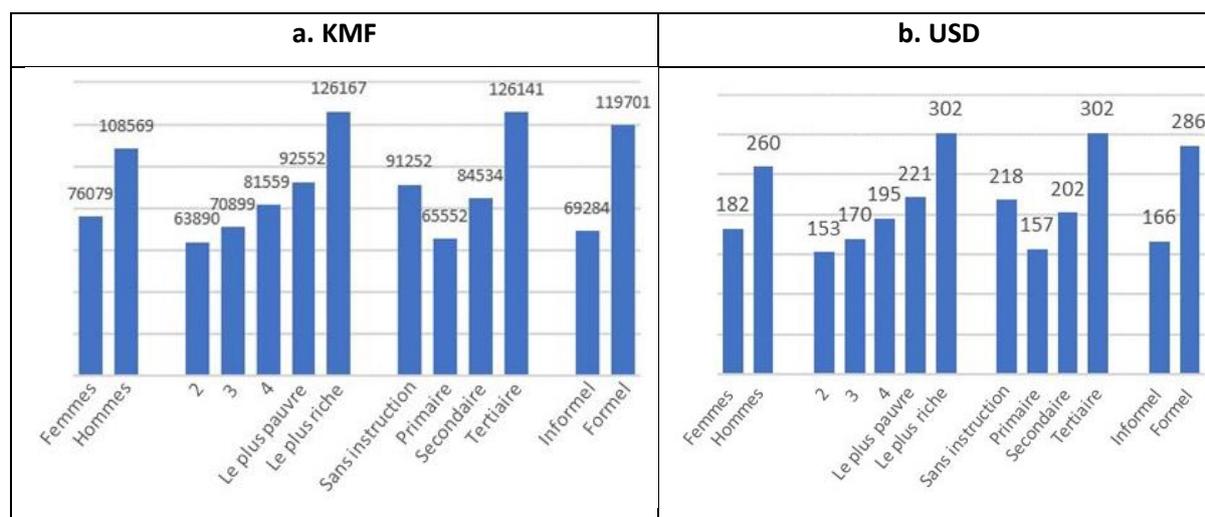
**Figure 3.22 : Caractéristiques des emplois selon la distribution de la consommation, 2020 (pourcentage d'employés)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : L'emploi formel se rapporte aux travailleurs qui ont un bulletin de salaire et l'emploi informel à ceux qui n'en ont pas.

**Figure 3.23 : Revenu mensuel issu de tous les emplois, 2020**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : L'emploi formel se rapporte aux travailleurs qui ont un bulletin de salaire et l'emploi informel à ceux qui n'en ont pas.

Le taux de change appliqué est d'environ 1 USD = 418 KMF.

### 3.4 Conclusion

Des améliorations remarquables ont été réalisées aux Comores en matière d'alphabétisation des adultes et de niveau d'instruction au fil des générations, en particulier chez les femmes, ainsi que les habitants de Ngazidja, hors Moroni, les ménages résidant en milieu rural et les plus pauvres. Sur l'ensemble des différentes tranches d'âge, le niveau d'instruction s'est nettement amélioré. La part des jeunes adultes (15-24 ans) qui, en 2020, étaient sans instruction ou éducation informelle n'était que de 15 pour cent contre 91 pour cent dans le troisième âge (65 ans ou plus). Les jeunes femmes (15-24 ans) sont plus susceptibles que les jeunes hommes d'avoir fait des études tertiaires. Ces

améliorations du niveau d'instruction peuvent jouer un rôle charnière en donnant aux personnes la possibilité d'avoir accès à de meilleurs emplois et d'améliorer leur bien-être.

**A l'avenir, les investissements dans le capital humain contribueront éventuellement à la réduction de la pauvreté à condition qu'il y ait une distribution plus équitable de l'éducation parmi la population et que des emplois suffisants soient créés pour absorber une population de plus en plus instruite.** Même si aucune différence n'est relevée entre le taux brut de scolarisation dans le primaire des enfants résidant en milieu rural et en milieu urbain, des enfants issus de ménages à revenu supérieur et inférieur, ou des filles et des garçons, les inégalités deviennent significatives et s'intensifient à mesure qu'on passe aux cycles d'enseignement plus élevés. Que ce soit au collège ou au lycée, le taux brut de scolarisation est inférieur parmi la population rurale et les personnes plus pauvres. Il y a donc des arguments en faveur d'une plus grande égalité de chances en rendant l'enseignement secondaire et supérieur plus accessible aux pauvres et aux habitants en milieu rural.

**Malheureusement, le plein potentiel du marché du travail reste inexploité étant donné qu'environ la moitié de la population en âge de travailler, 60 pour cent des femmes, en particulier, et 55 pour cent des pauvres, ne participent pas à la main-d'œuvre.** La main-d'œuvre inactive et non scolarisée est composée en grande partie de femmes sans instruction et est généralement jeune, avec 45 pour cent qui se trouvent dans la tranche d'âge des 15-34 ans. Les femmes et la cohorte la plus jeune (15-24 ans) sont également moins susceptibles d'être au chômage et de gagner moins, même s'ils détiennent les taux d'alphabétisation et les niveaux d'instruction les plus élevés. Malgré des signes d'amélioration avec l'augmentation du taux d'activité de 43 pour cent en 2014 à 51,1 pour cent en 2020, en particulier parmi les 20 pour cent les plus pauvres de la population, il faut continuer de prioriser les politiques qui appuient cet élan. Il serait essentiel de continuer à multiplier les opportunités d'emploi, de faciliter l'accès aux emplois et de créer des incitations pour que ces sous-groupes de population rejoignent la population active. Les femmes peuvent être confrontées à des obstacles spécifiques étant donné que leur participation au marché du travail est conditionnée par divers facteurs tels que la structure économique, le changement structurel et les normes et valeurs de genre (Klasen, 2019) et en s'attaquant directement à ces obstacles, on devrait donc directement contribuer à stimuler leur participation.

**Le marché du travail des Comores est dominé par le secteur privé informel, les services employant la plus grande part des salariés, suivis de l'agriculture.** Outre les femmes, les personnes moins instruites et celles vivant en milieu rural sont plus susceptibles d'exercer un emploi informel, et la population pauvre est également beaucoup plus susceptible d'exercer des emplois informels. Par ailleurs, les personnes ayant fait des études tertiaires parviennent à obtenir des emplois formels et des postes dans le secteur public, tandis que les travailleurs moins instruits sont concentrés dans l'agriculture. Il en ressort que certains sous-groupes de population tels que les femmes, les pauvres et les habitants en milieu rural sont non seulement moins susceptibles de participer au marché du travail, mais aussi plus susceptibles de travailler dans le secteur de l'agriculture et d'exercer des emplois informels moins rémunérateurs.

**Les Comores pourraient promouvoir la réduction de la pauvreté en stimulant un secteur privé formel créateur d'emplois et capable de garantir un taux d'emploi élevé pour les pauvres, les femmes et les jeunes.** Les mesures visant à éliminer les goulots d'étranglement structurels à la croissance du secteur privé sont essentielles à la création d'emplois pouvant absorber une population de plus en plus instruite. Ceci est particulièrement important pour certains sous-groupes de population tels que les habitants en milieu rural pauvres, les femmes et les jeunes.

## 4. Chapitre IV : Chocs et bien-être des ménages

### Messages clé

- **L'exposition au cyclone Kenneth a probablement limité la réduction de la pauvreté. Même si le sens de la causalité est difficile à établir, les taux de pauvreté (monétaire aussi bien que multidimensionnelle) dans les zones les plus exposées au cyclone Kenneth sont plus élevés que dans les zones les moins exposées.**
- **En particulier, les ménages agricoles sont plus susceptibles d'être pauvres et de voir leurs moyens de subsistance affectés par les chocs climatiques, appelant au renforcement de leur résilience pour ainsi contribuer à la réduction de la pauvreté.**
- **La pandémie de Covid-19 a frappé alors que le pays se remettait encore du cyclone Kenneth et a aggravé les effets négatifs sur le bien-être. D'après les estimations, le taux d'incidence de la pauvreté a augmenté de 4 points de pourcentage suite aux mesures de confinement, principalement à cause de la perte d'emplois, en particulier des emplois informels.**
- **Même si des données factuelles indiquent une certaine reprise au fil du temps, dans l'ensemble, la relance n'a pas été suffisante pour ramener les indicateurs de bien-être à leur niveau pré-Covid-19.**

### 4.1 Contexte

**La population comorienne est fortement exposée aux chocs.** Le pays est exposé à de multiples aléas, y compris les raz-de-marée, les cyclones, les inondations, les sécheresses et l'activité volcanique. Au cours des 40 dernières années, on estime que les Comores ont été frappées par 18 catastrophes qui ont affecté un demi-million de personnes et causé des dommages considérables aux logements, aux infrastructures publiques et à l'agriculture. Les inondations, les cyclones et les tremblements de terre coûtent au pays environ 5,7 millions USD par an, soit près d'1 pour cent du PIB, et 1,3 million USD supplémentaires par an en coûts d'urgence. Par ailleurs, un aléa spécifique peut entraîner des pertes de loin supérieures à la moyenne annuelle. Les cyclones sont de loin le risque le plus dévastateur pour le pays, représentant 64 pour cent des pertes annuelles moyennes, suivis des inondations qui causent 35 pour cent des pertes annuelles moyennes. Par le passé, les inondations ont détruit et causé des perturbations à l'agriculture, aux infrastructures, au transport interne et inter-îles, à l'approvisionnement en eau, et ont nui aux chaînes d'approvisionnement locales, menaçant la sécurité alimentaire (Banque mondiale, 2016 ; 2021).

**L'économie est dépendante de l'agriculture, mais elle est de plus en plus vulnérable.** Entre 2011 et 2017, l'agriculture représentait 31,6 pour cent du PIB total, dont 7,5 pour cent provenaient de la pêche. L'agro-industrie légère, qui dépend également de la production agricole, générait 44 pour cent supplémentaires du PIB. L'agriculture est également le secteur d'emploi le plus important après les services (voir Chapitre 3). La production agricole est composée des cultures de subsistance et des cultures de rente telles que la vanille, l'ylang-ylang et les clous de girofle, destinées à l'exportation. La productivité agricole est faible, essentiellement à cause de pratiques agricoles obsolètes, du manque d'intrants améliorés à cause de leurs coûts élevés, de la faible sécurité foncière et de la dégradation de la qualité des sols. En outre, le manque d'infrastructures complémentaires entrave les liens avec les marchés agricoles et ruraux non agricoles et crée des lacunes dans les chaînes de valeur agricoles. Le mauvais état des pistes rurales, des ports et des infrastructures de communication dresse une

barrière entre la demande des consommateurs urbains et les producteurs ruraux. Le secteur de la pêche reste artisanal et limité en raison de facteurs tels que l'absence de chaîne du froid et de services spécialisés, et un cadre de gestion des pêches faible qui a conduit à l'exploitation abusive de nombreuses espèces. La croissance de l'agriculture a été tirée par l'extensification des terres, ce qui a eu pour conséquence de faire des Comores un des pays au taux de déforestation les plus rapides d'Afrique. Le taux de couvert forestier a baissé de 26,3 pour cent en 1990 à 19,9 pour cent en 2015. La déforestation est liée à l'érosion des sols qui fait augmenter les ruissellements et les inondations, tout en réduisant la fertilité des sols, affectant davantage la productivité agricole. L'élévation du niveau de la mer a également fait augmenter la salinité des eaux souterraines (Banque mondiale, 2018 ; 2019a ; 2019b).

**Le changement climatique devrait exacerber la vulnérabilité.** Les aléas naturels devraient s'intensifier et gagner en fréquence avec le changement climatique. De plus, on prévoit une température moyenne plus élevée, une augmentation du nombre d'années sèches, une diminution des précipitations annuelles et une élévation du niveau de la mer. Sur le littoral, le niveau de la mer devrait augmenter de 20 cm d'ici 2050, exposant la majorité de la population, largement concentrée le long des côtes, aux inondations et au déplacement. La faible capacité d'aménagement du territoire et les mauvaises normes de construction augmentent la vulnérabilité aux catastrophes. Les pauvres sont disproportionnellement vulnérables parce qu'ils sont plus susceptibles de vivre dans des constructions de mauvaise qualité, facilement détruites. L'agriculture est en grande partie pluviale et donc très vulnérable au changement climatique. De plus, la salinité grandissante des eaux souterraines due à l'augmentation des températures a des effets négatifs sur les cycles de croissance des cultures. Le changement climatique devrait également avoir un impact négatif sur le secteur de la pêche en réduisant le potentiel de capture maximale dans les eaux des Comores (Banque mondiale, 2018 ; 2019a ; 2021).

**Parce qu'il est exposé aux catastrophes naturelles et au changement climatique, le secteur agricole est moins résilient et moins apte à satisfaire aux besoins d'une population croissante.** La prévalence de l'insécurité alimentaire est élevée, avec environ 44,4 pour cent de la population en proie à une insécurité alimentaire modérée à sévère (voir Chapitre 2). Le pays importe une grande partie des denrées dont il a besoin pour couvrir ses besoins alimentaires, soit environ 39,4 pour cent de celles-ci, ce qui est supérieur à la moyenne d'Afrique subsaharienne de 18,7 pour cent. La dépendance envers les aliments importés décourage l'investissement privé dans l'agriculture, de même qu'elle expose la population aux chocs de prix et à l'insécurité alimentaire (Banque mondiale, 2019a).

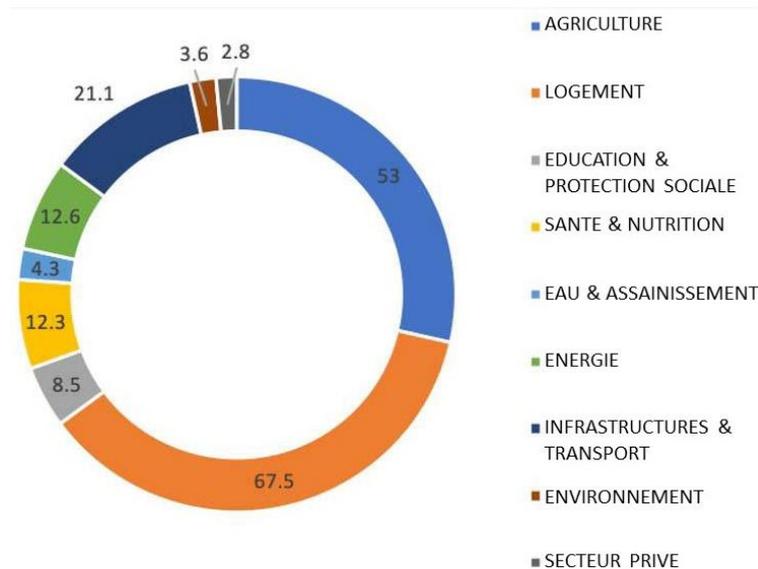
**Alors que les Comores figurent parmi les pays les plus vulnérables aux catastrophes naturelles et climatiques, elles font aussi partie des pays qui y sont le moins préparés.** Même si le pays a fait de l'adaptation et de l'atténuation une priorité dans ses Contributions déterminées au niveau national (CDN) de 2015 dans le cadre de l'Accord de Paris, il n'a pas les capacités suffisantes pour répondre aux chocs climatiques et aux catastrophes naturelles et climatiques. Le pays a une faible capacité d'adaptation. De plus, l'impact économique et social sur les Comoriens n'est pas encore suffisamment bien appréhendé (Banque mondiale, 2019b).

**Tout dernièrement, le 24 avril 2019, le pays a été frappé par le cyclone Kenneth, un cyclone tropical de catégorie 3 qui a causé des pertes de vies et des dégâts considérables aux maisons, à l'agriculture et aux infrastructures.** Après le cyclone, le gouvernement, avec l'appui de la Banque mondiale et d'autres partenaires au développement, a procédé à une évaluation des dégâts et élaboré un plan de redressement et de reconstruction. Le cyclone a, d'après les estimations, causé 185,4 millions USD de dégâts, de pertes et de perturbations dans les services tels que les écoles, les formations sanitaires, l'eau, l'électricité et les transports (Banque mondiale, 2019c ; 2019d, 2021).

**La majorité des dégâts ont été enregistrés dans le secteur du logement (67,5 millions USD), suivi de l'agriculture (**

Figure 4.1 (Erreur ! Source du renvoi introuvable. Figure 4.8). La vulnérabilité du secteur du logement est liée au fait que les maisons sont mal construites, incapables de résister aux vents violents et aux inondations. Dans l'agriculture, 60 pour cent des cultures de subsistance et 30 pour cent des cultures de rente ont été détruites (Banque mondiale, 2019c ; 2019d, 2021).

Figure 4.1 : Estimations des dégâts et des pertes dus au cyclone Kenneth (millions USD)



Source : Union des Comores (2019).

**La pandémie de Covid-19 a frappé alors que le pays se remettait encore du cyclone Kenneth.** À la suite du cyclone, la croissance du PIB a baissé de 3,4 pour cent en 2018 à 1,9 pour cent en 2019, alors que la destruction d'habitations, la perte de récoltes, les déplacements et les perturbations de l'accès aux services de base étaient rapportés. Le tourisme et le commerce inter-îles constituent des aspects majeurs de l'économie du pays. Ceci implique que les mesures adoptées pour endiguer la pandémie pourraient fortement accroître la vulnérabilité et aggraver la situation économique des ménages.

**En l'absence d'un cadre institutionnel solide dans le secteur du logement, le gouvernement n'a pas été en mesure d'élaborer une stratégie de reconstruction pour fournir une assistance immédiate aux ménages dont les maisons ont été endommagées ou détruites.** Il est important d'avoir une compréhension approfondie du statut socioéconomique des populations touchées pour éclairer les efforts de reconstruction en cours et renforcer la résilience et la capacité d'adaptation. Il est possible que les ménages qui n'ont pas réussi à mobiliser l'appui de la communauté ou l'aide extérieure sont restés vulnérables (Banque mondiale, 2019c ; 2021). De plus, même ceux qui ont reçu un appui ou ont été moins affectés, peuvent vivre dans des conditions précaires qui les laissent exposés à de futures catastrophes. De plus, étant donné que les dégâts causés aux réseaux routiers coupent l'accès à l'emploi et aux services publics, il est important de comprendre les conditions des ménages affectés.

**Aux efforts de redressement existants, menés dans le sillage de Kenneth, avant la pandémie, il faudra intégrer une compréhension des effets de la pandémie sur le bien-être des ménages.** Il est donc critique d'appréhender comment la pandémie a affecté le bien-être des ménages, pour assurer à la fois un redressement solide après la pandémie et la continuité des efforts visant à améliorer la capacité d'adaptation des ménages.

## 4.2 Exposition aux chocs

L'EHCVM 2020 contient des informations sur les chocs subis par les ménages comoriens et révèle que les ménages comoriens ont subi plusieurs chocs au cours des trois années précédentes. Dans l'ensemble, les chocs rapportés le plus fréquemment sont les prix élevés des denrées alimentaires, la maladie et le décès, rapportés respectivement par environ 24 pour cent, 12 pour cent et 8 pour cent des personnes pour les trois années précédentes (Figure 4.2). Le pourcentage élevé de répondants évoquant les prix élevés des denrées alimentaires pourrait expliquer le pourcentage élevé d'insécurité alimentaire relevé au Chapitre 2. Plus d'un tiers de la population de Ndzuwani a été confrontée à des prix élevés des denrées alimentaires (Figure 4.3).

**Figure 4.2 : Chocs (% de personnes ayant subi un des chocs mentionnés au cours des trois années précédentes)**

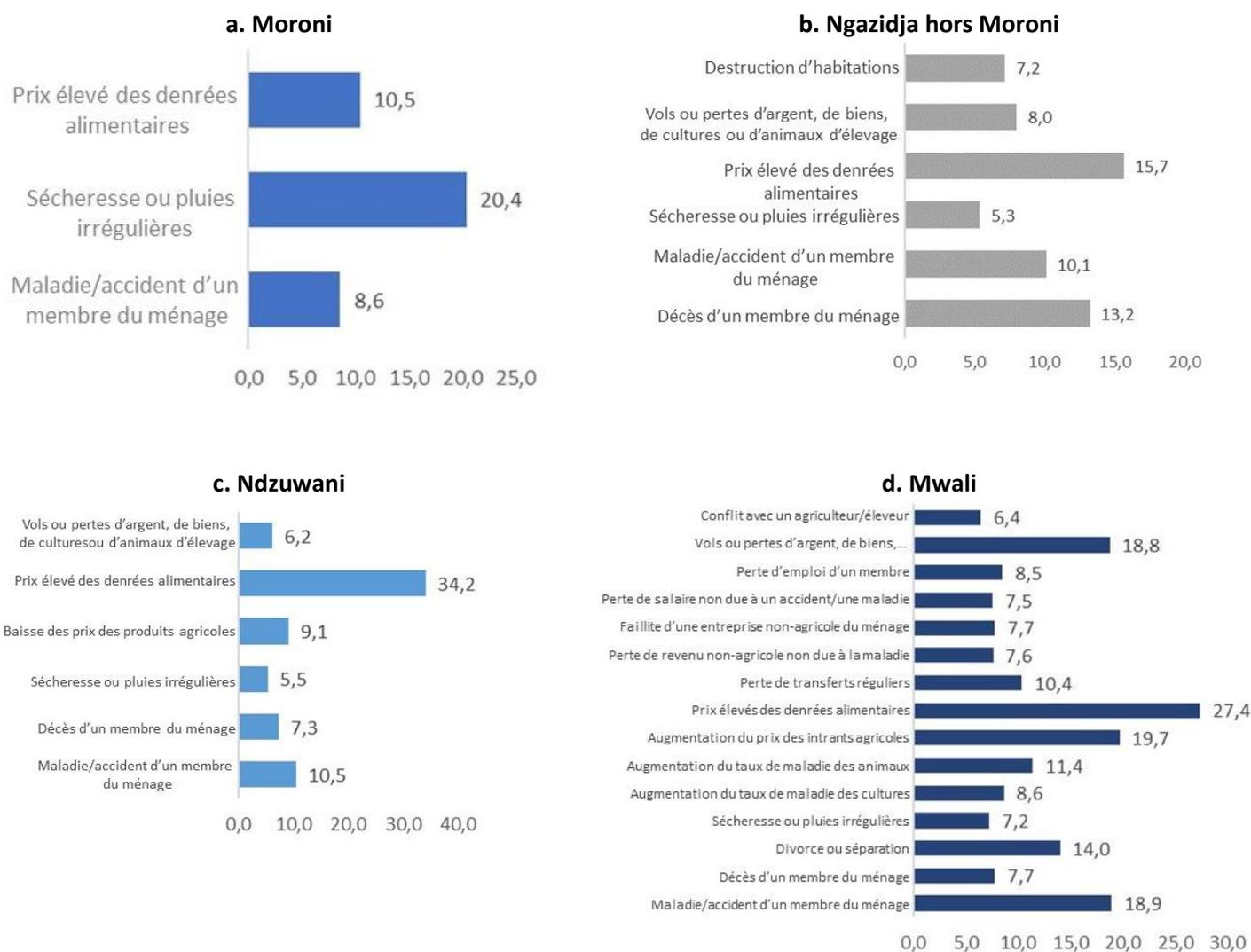


Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Seuls les chocs rapportés par plus de 2 pour cent de la population sont indiqués.

**Malgré des similitudes, les types de chocs varient également selon le milieu de résidence.** Par exemple, la destruction d'habitations a été rapportée par 7,2 pour cent des personnes vivant à Ngazidja, hors Moroni, alors qu'elle n'a été rapportée que par moins de 2 pour cent des personnes vivant ailleurs. Les chocs agricoles tels que les maladies des cultures et des animaux et les coûts des intrants sont généralement rapportés plus fréquemment à Mwali où environ 20 pour cent des personnes ont été affectées par l'augmentation des coûts des intrants agricoles. Par opposition, le choc agricole courant à Ndzuwani est la baisse des prix des produits agricoles (Figure 4.3).

**Figure 4.3 : Chocs subis au cours des trois années précédentes par milieu de résidence (pourcentage de la population affectée)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Seuls les chocs rapportés par plus de 5 pour cent de la population du lieu spécifié sont indiqués.

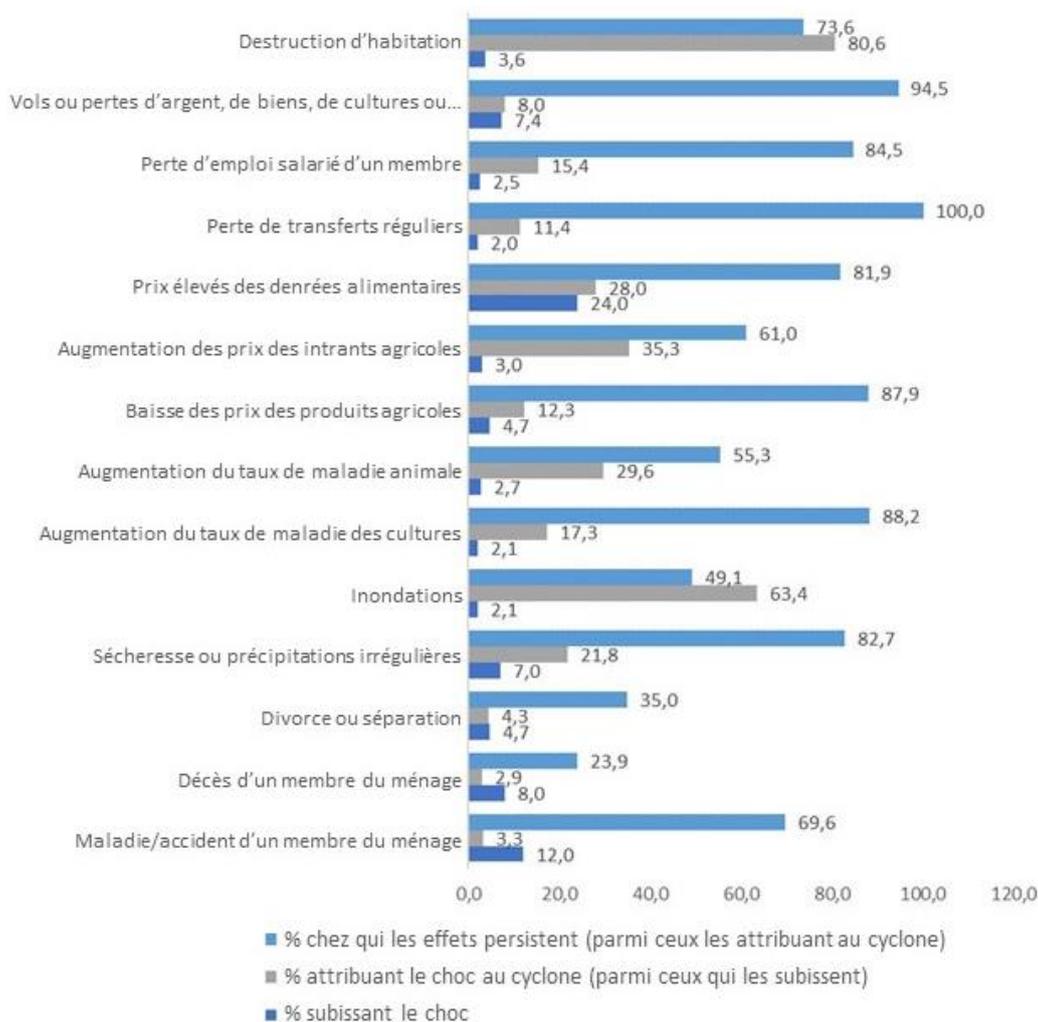
### 4.3 Cyclone Kenneth

**Le cyclone Kenneth a été rapporté comme étant la cause de la plus grande partie des inondations et de la destruction d'habitations survenues au cours des trois années précédentes.** Dans l'ensemble, 3,6 pour cent des personnes ont indiqué que leur habitation a été détruite et 81 pour cent de celles-ci attribuent cette destruction au cyclone Kenneth. De même, sur les 2,1 pour cent de la population rapportant avoir été affectée par des inondations, 80 pour cent l'attribuent au cyclone. Les autres chocs qu'une proportion substantielle de ceux qui les subissent attribuent au cyclone sont l'augmentation des prix des intrants agricoles (35 pour cent) et les prix élevés des denrées alimentaires (28 pour cent) (Figure 4.4 Erreur ! Source du renvoi introuvable.).

**Les effets de ces chocs sont persistants.** La plupart des personnes dont les habitations ont été endommagées par le cyclone ou qui se sont retrouvés face à des prix élevés des denrées alimentaires à cause de celui-ci, déclarent être encore confrontées à ces problèmes. Ceci indique que si peu de

personnes peuvent directement attribuer certains chocs au cyclone, pour ceux qu'il a affectés, les effets perdurent (Figure 4.4).

**Figure 4.4 : Chocs attribués au cyclone Kenneth (pourcentage de la population touchée)**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020.

**Outre les inondations et la destruction des habitations, le cyclone aurait également eu un impact négatif sur le capital humain.** Environ 20 pour cent des personnes ont rapporté avoir eu des problèmes de santé à cause du cyclone, les cas étant moins nombreux à Moroni et plus nombreux à Mwali. Parmi ceux qui étaient inscrits à l'école pendant l'année scolaire 2018/2019, 96 pour cent ont manqué l'école. En moyenne, 5,2 jours de scolarité ont été manqués, et ce chiffre était largement similaire pour tous les niveaux de scolarisation. Les principales causes d'absence de l'école étaient l'endommagement des routes et des écoles, citées par 31 pour cent et 29 pour cent des répondants respectivement. Néanmoins, la majorité (98 pour cent) des personnes qui ont manqué l'école ont pu reprendre les cours (Tableau 4.1). L'emploi a également été perturbé. D'après les estimations, 26 pour cent des personnes âgées de 15 ans et plus qui travaillaient au moment du cyclone ont dû arrêter de travailler, cette proportion étant plus élevée à Ndzuwani où 36 pour cent d'entre elles ont arrêté de travailler. En moyenne, 6,7 jours de travail ont été perdus. Même si les personnes vivant à Ngazidja, hors Moroni, ont été moins nombreuses à rapporter un arrêt de travail, cet arrêt a duré plus longtemps, à savoir 9,2 jours. Dans tous les milieux de résidence, la majorité des personnes indiquent avoir repris le travail (Tableau 4.1).

**Tableau 4.1 : Impacts autodéclarés du cyclone Kenneth sur le capital humain et l'emploi**

	Moroni	Ngazidja hors Moroni	Ndzuwani	Mwali	National
<b>Santé</b>					
Problèmes de santé dus au cyclone (%)	15,7	20,2	20,4	33,3	19,7
<b>Éducation (parmi ceux qui fréquentaient l'école pendant l'année scolaire 2018/19)</b>					
Manqué l'école à cause du cyclone	90,0	87,0	98,1	97,2	95,5
Nombre de jours d'école manqués	4,9	6,1	5,2	3,4	5,2
Ont repris leur scolarité après le cyclone (% de ceux qui ont manqué)	98,5	96,8	98,4	100,0	98,3
<b>Emploi (parmi les personnes âgées de plus de 15 ans qui travaillaient à l'époque)</b>					
Arrêt de travail à cause du cyclone (%)	38,6	13,0	36,4	25,0	26,0
Nombre de jours d'école manqués (%)	5,8	8,9	6,0	7,7	6,7
Reprise du travail après le cyclone (% de ceux qui ont arrêté)	96,5	96,0	95,7	98,4	96,0

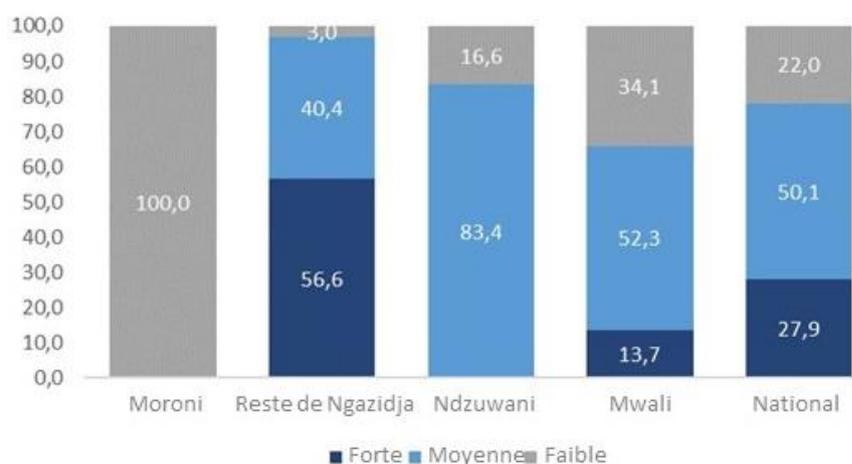
Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

### 4.3.1 Profil et conditions actuelles des personnes dans les zones ayant subi des dégâts dus au cyclone Kenneth

Il est important de comprendre le statut socioéconomique des populations affectées pour éclairer les efforts de reconstruction en cours et renforcer la résilience et la capacité d'adaptation. Pour permettre de comprendre les conditions des populations affectées, une comparaison systématique des profils selon l'intensité d'exposition au cyclone a été réalisée. Trois zones d'intensité des dégâts ont été définies selon le modèle d'exposition des bâtiments développé par la Banque mondiale (Encadré 2). Ces zones sont ensuite appariées aux milieux de résidence des ménages dans l'enquête EHCVM 2020.

Plus de trois quarts de la population réside dans des zones ayant subi des dégâts modérés à lourds occasionnés par le cyclone Kenneth. Moroni a été relativement moins exposé que le reste du pays. L'intensité d'exposition au cyclone la plus forte a été enregistrée à Ngazidja, hors Moroni, et Mwali où respectivement près de 60 pour cent et 14 pour cent des habitants résident dans des zones ayant subi de graves dégâts du cyclone (Figure 4.5).

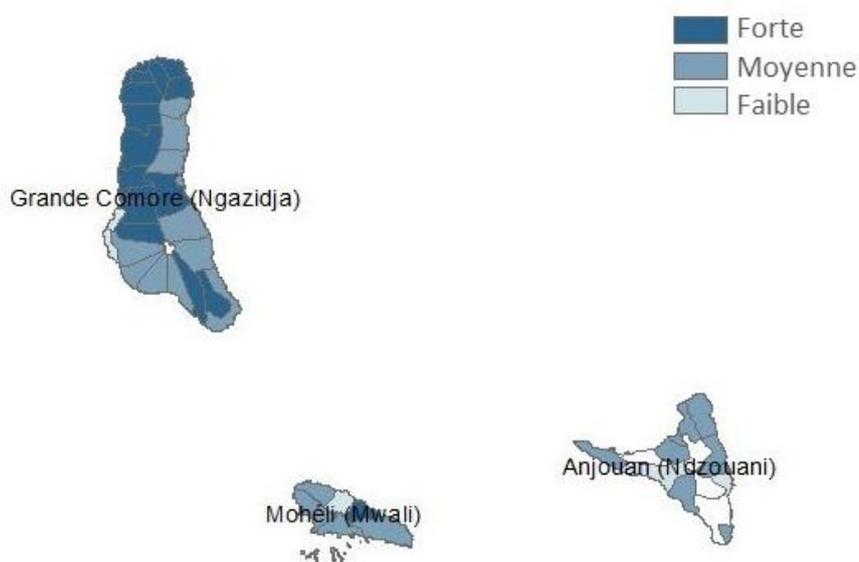
**Figure 4.5 : Exposition au cyclone Kenneth par milieu de résidence (pourcentage de la population)**



Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

### Encadré 2 : Zones des dégâts occasionnés par le cyclone Kenneth

Le rapport utilise le modèle d'exposition et l'évaluation des dégâts utilisés dans le cadre des Analyses et solutions pour la résilience aux catastrophes (D-RAS) de la Banque mondiale. L'évaluation des dégâts a été effectuée selon trois zones définies sur base du niveau de dommages causés aux habitations : 1) les localités où 30 pour cent ou plus des habitations ont été détruites, 2) les localités où entre 10 et 30 pour cent des habitations ont été détruites et 3) les localités où moins de 10 pour cent des habitations ont été détruites.



Source : Illustration des auteurs basée sur les travaux de la Banque mondiale (2021)

**Même si le sens de la causalité est difficile à établir, on constate que la pauvreté est en corrélation avec l'exposition au cyclone.** Les taux d'incidence de la pauvreté dans les zones exposées au cyclone sont plus proches de la moyenne nationale, soit 44,1 pour cent et 45,7 pour cent dans les zones fortement et moyennement exposées respectivement, contre un taux plus faible de 39 pour cent dans les zones les moins exposées. De plus, les personnes dans les zones les plus exposées au cyclone sont plus susceptibles d'être affectées par la pauvreté multidimensionnelle, comparées à leurs homologues des autres zones (Tableau 4.2).

**Tableau 4.2 : Bien-être, par zone d'exposition**

	Forte exposition	Exposition moyenne	Faible exposition	Fo-Fa	Mo-Fa
Pauvreté (%)	44,1	45,7	39,0	5,0***	6,6***
Dépenses par habitant	65 7029	66 1900	73 2472	-	-70
Pauvreté multidimensionnelle (%)	73,6	69,8	65,3	8,4***	4,5***

Source : Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

**Les habitants des zones fortement exposées au cyclone Kenneth sont issus de ménages plus nombreux, au chef de ménage plus âgé.** Ces ménages comptent, en moyenne, 7,2 membres contre 6 membres chez les ménages les moins exposés. Si les différences liées à la composition par sexe entre les zones d'exposition ne sont pas statistiquement significatives, les différences liées au profil d'âge sont manifestes. L'âge moyen des habitants des zones fortement exposées est légèrement supérieur à celui des habitants des zones faiblement exposées. De même, les ménages des zones fortement exposées ont des membres plus âgés à leur tête, le chef de ménage ayant en moyenne 48,3 ans contre 43,6 ans dans les zones les moins exposées (Tableau 4.3).

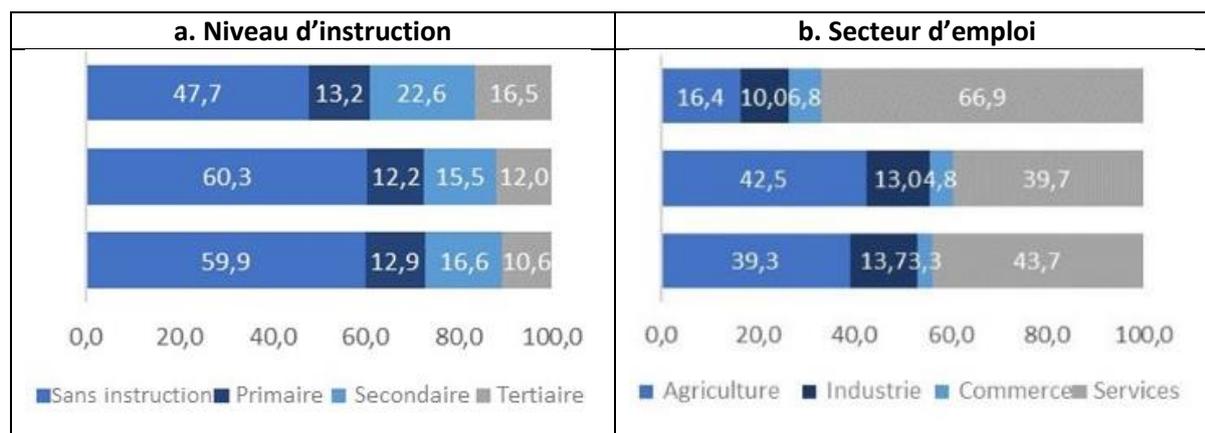
**Tableau 4.3 : Caractéristiques sociodémographiques, par zone d'exposition**

	Forte exposition	Exposition moyenne	Faible exposition	Fo-Fa	Mo-Fa
Âge moyen	27,5	25,4	24,1	3,4***	1,3***
Sexe (% masculin)	48,6	48,9	47,4	1,2	1,5
Ratio de dépendance	1,0	1,1	1,0	0,0**	0,1***
Taille du ménage	7,2	6,4	6,0	1,2***	0,4***
Nombre de membres du ménage âgés de moins de 15 ans	2,6	2,7	2,6	0,1*	0,1***
Nombre de membres du ménage âgés de moins de 65 ans+	0,5	0,3	0,2	0,3***	0,2***
Âge du chef de ménage	48,3	46,3	43,6	3,4	2,7***
<i>Situation matrimoniale du chef de ménage</i>					
Célibataire	3,1	3,6	6,0	-2,9***	-2,5***
Marié(e)	87,6	87,6	84,1	3,4***	3,5***
Veuf(ve)	4,5	3,6	3,0	1,5***	0,6**
Divorcé/séparé	4,8	5,2	6,9	-2,1***	-1,7***
<i>Statut du chef de ménage en matière d'emploi</i>					
Employé	79,8	76,2	74,4	5,5***	1,8**
Au chômage	0,7	1,2	2,5	-1,8***	-1,2***
Découragé	2,5	3,6	5,5	-3,0***	-2,0***
Inactif	17,0	19,0	17,6	-0,6	1,4*
Exerce un emploi formel	23,0	22,0	39,8	-	16,9***

Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

**Les habitants des zones exposées au cyclone sont plus susceptibles d'être issus de ménages dont le chef est moins instruit et travaille dans l'agriculture.** Environ 60 pour cent des chefs de ménage des zones fortement et moyennement exposées sont sans instruction, contre un taux inférieur de 47,7 dans les zones les moins exposées. Par opposition, la probabilité d'appartenir à un ménage dont le chef est diplômé de l'enseignement supérieur est plus élevée parmi les habitants des zones les moins exposées. Seuls 10,6 pour cent des chefs de ménage des zones fortement exposées ont achevé leurs études supérieures, contre 16,5 pour cent de ceux des zones faiblement exposées. Parmi toutes les situations professionnelles possibles, les chefs de ménage de toutes les zones sont plus susceptibles d'être employés, ceux des zones les plus fortement exposées étant légèrement plus susceptibles. Toutefois, une part plus importante des chefs de ménage des zones fortement exposées est employée dans le secteur informel. De plus, la proportion de chefs de ménage travaillant dans l'agriculture est plus élevée dans les zones exposées au cyclone, par rapport à celles les moins exposées où la plupart des chefs de ménage travaillent dans les services (Figure 4.6). Les moyens de subsistance et les sources de revenus de ces ménages agricoles ont donc probablement été affectés par la destruction des exploitations.

Figure 4.6 : Caractéristiques du chef de ménage (%), par zone d'exposition au cyclone



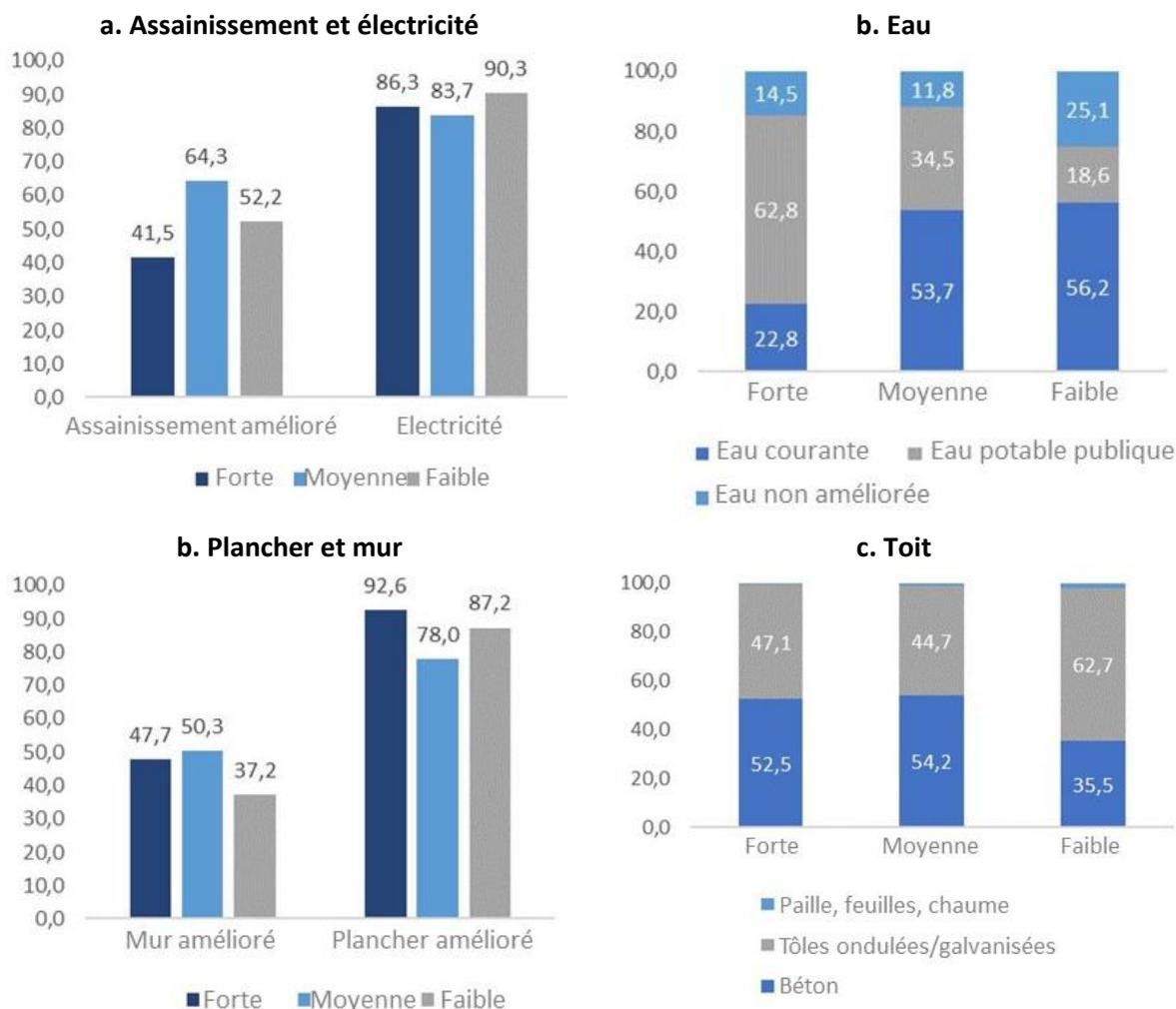
Source : Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

**Une comparaison des caractéristiques des habitations et de l'accès aux commodités suggère que dans les zones touchées par Kenneth l'assainissement et l'accès aux services restent moindres.** Les habitants des zones les plus fortement exposées aux cyclones sont plus susceptibles d'avoir accès à une eau provenant de sources améliorées, comprenant l'eau potable courante et publique, que ceux des autres parties du pays. Cependant, cet accès se fait à travers les sources publiques pour la plus grande partie et moins à travers l'eau courante. Seuls 22,8 pour cent des habitants des zones fortement exposées ont accès à l'eau courante, contre 56,2 pour cent de ceux des zones moins exposées. De plus, l'assainissement pour les habitants des zones exposées est de moindre qualité, avec seulement 41,5 pour cent des habitants de ces zones ayant accès à un assainissement amélioré contre 64,3 pour cent et 52,2 pour cent de ceux des zones moyennement et les moins exposées respectivement. L'accès à l'électricité est également inférieur dans les zones les plus exposées.

**Une proportion considérable de la population de toutes les zones vit dans des logements faits de matériaux fragiles qui les rendent vulnérables aux aléas à venir.** Dans toutes les zones, moins de la moitié de la population vit dans des habitations aux murs durables. En outre, les toitures sont de mauvaise qualité. Une part légèrement plus importante des habitants des zones les plus fortement exposées ont des logements à caractéristiques plus durables, à savoir une toiture, des planchers et des murs améliorés, comparée à celle des habitants des zones moins exposées. Cette situation s'explique éventuellement par les reconstructions effectuées après le cyclone Kenneth. Néanmoins, sur l'ensemble des zones, le pourcentage de personnes vivant dans des logements aux murs améliorés est faible. De plus, une proportion considérable des personnes vit dans des logements en tôles ondulées ou galvanisées, moins résistantes aux vents violents, indiquant une vulnérabilité permanente aux aléas naturels (

Figure 4.7).

**Figure 4.7 : Caractéristiques des logements et accès aux commodités (%), selon les zones d'exposition aux cyclones**



Source : Source : Calculs des auteurs basés sur les données de l'EHCVM 2020.

Remarque : Les installations d'assainissement améliorées correspondent à l'accès à des toilettes modernes ou à des latrines améliorées ; les murs améliorés, à des murs faits en matériaux durables/ciment ; les planchers améliorés, à des planchers en ciment.

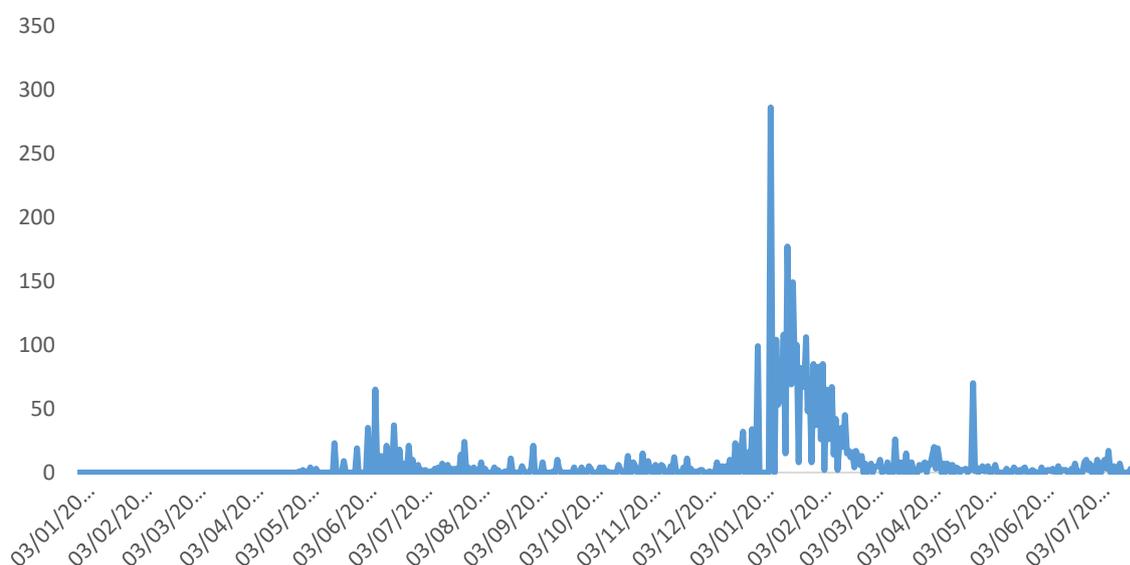
**L'exposition au cyclone Kenneth a probablement entravé la réduction de la pauvreté.** L'analyse ci-dessus montre une plus forte prévalence de la pauvreté dans les zones fortement exposées au cyclone. Même si le sens de la causalité est difficile à établir, l'analyse montre que les corrélations avec la pauvreté constatées au Chapitre 1 du rapport s'appliquent également à l'exposition au cyclone. Plus précisément, les personnes qui ont été exposées au cyclone appartiennent à des ménages plus nombreux ; leur chef de ménage est moins instruit, travaille généralement dans l'agriculture et est moins susceptible d'avoir un emploi formel. Les habitants de ces zones ont un moindre accès à l'assainissement et sont globalement plus susceptibles d'être affectés par la pauvreté multidimensionnelle. Ceci suggère que l'amélioration des conditions dans les zones affectées par Kenneth reste un élément incontournable des efforts de réduction de la pauvreté.

#### 4.4 Pandémie de Covid-19

**La pandémie de Covid-19 a davantage perturbé l'activité économique et l'apparition d'une deuxième vague devrait ralentir le redressement.** La riposte à la pandémie a été déployée avec rapidité avec la mise en place de mesures dès mars 2020 avant toute confirmation de cas dans le pays.

Le gouvernement a interdit tous les rassemblements religieux et culturels, fermé les écoles, lancé des mesures de distanciation sociale et imposé un couvre-feu. De plus, les vols entrants et les voyages inter-îles ont également été interdits. Le premier cas de Covid-19 a, par la suite, été confirmé le 1<sup>er</sup> mai 2020 et à la fin du mois de décembre 2020, il n'avait été rapporté que sept décès. Cependant, le nombre de cas s'est rapidement mis à grimper vers la fin de l'année et a atteint son pic en janvier 2021, après que la présence du nouveau variant, plus transmissible, a été confirmé dans le pays (Figure 4.8). Le nombre de nouveaux cas rapportés a diminué depuis. Au 26 août 2021, un total de 4 055 cas avait été confirmé, avec 147 décès rapportés. Même si la reprise des activités économiques a graduellement été autorisée à partir du 12 avril 2021, après la baisse du nombre de cas, certaines restrictions, comprenant un couvre-feu et des heures de marché réduites, sont maintenues. Le déploiement de la vaccination a commencé en avril 2021, mais selon les projections, d'ici la fin de l'année, le pays n'aura atteint qu'une couverture vaccinale de 20 pour cent par le biais du programme COVAX, avec une certaine possibilité d'accès aux vaccins d'autres canaux de distribution (Garda World, 2021 ; Fonds monétaire international, 2021).

**Figure 4.8 : Nombre de nouveaux cas de Covid-19 aux Comores**

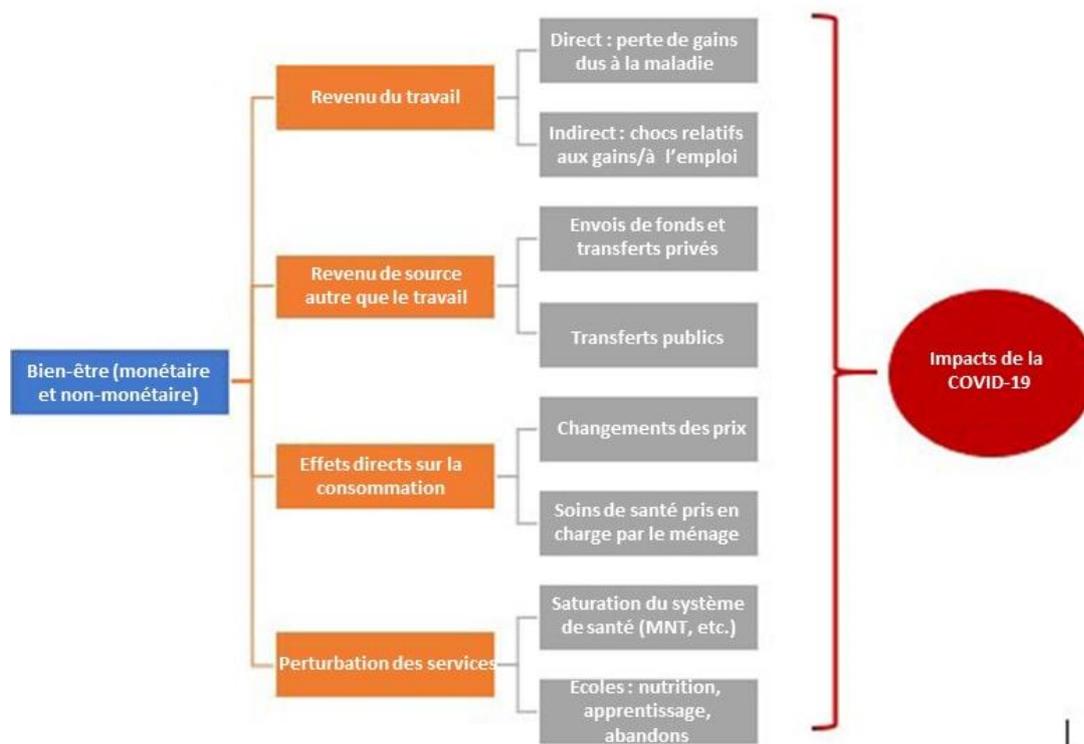


Source : OMS, 2021

**Les perturbations de l'agriculture, du commerce et du tourisme auront de graves impacts sur les ménages.** D'après les projections, la suspension des voyages internationaux a eu de graves répercussions sur le secteur du tourisme et contribué à une chute des recettes intérieures. Les revenus globaux des ménages vont probablement se détériorer à cause des impacts subis par l'agriculture. Ce secteur génère 50 pour cent du PIB, représente 90 pour cent des recettes d'exportation et emploie environ 80 pour cent de la population qui pratique principalement l'agriculture de subsistance. Les restrictions à la mobilité ont entraîné des perturbations de la demande de produits et de services agricoles. La baisse de la demande intérieure et extérieure de produits agricoles aura ainsi des impacts sévères sur les revenus de la majorité des Comoriens dépendant de l'agriculture. Par ailleurs, la dépendance envers les importations de denrées alimentaires laisse le pays exposé aux perturbations des chaînes commerciales mondiales et risque d'aggraver l'insécurité alimentaire des ménages. La position budgétaire s'est également détériorée à la suite des difficultés croissantes que les entreprises publiques telles que Comores Telecom ont connues. D'après les estimations, la croissance du PIB s'est contractée à -0,5 pour cent en 2020 (Banque mondiale, 2021).

La pandémie de Covid-19 et les mesures adoptées pour endiguer sa propagation peuvent affecter le bien-être des ménages à travers quatre voies majeures (Figure 4.9). Premièrement, les ménages peuvent perdre des revenus du travail en cas de maladie empêchant les membres du ménage de travailler. Il peut également y avoir réduction ou perte totale de salaires et d'opportunités d'emploi. Deuxièmement, des changements en ce qui concerne les envois de fonds et les transferts publics peuvent affecter les revenus issus de sources autres que le travail. Troisièmement, les perturbations du commerce et des chaînes d'approvisionnement peuvent avoir une incidence sur le prix des biens, ce qui, à son tour, peut affecter la consommation des ménages. L'augmentation du coût des soins de santé à cause de la pandémie peut également amener les ménages à réaffecter leurs ressources et à modifier leurs modes de consommation. Enfin, les restrictions à la mobilité et la fermeture ou la perturbation des services essentiels peuvent avoir un impact sur le bien-être non monétaire, tel que les résultats en matière d'éducation (Banque mondiale, 2020a).

Figure 4.9 : Principales voies par lesquelles la Covid-19 peut influencer sur la pauvreté et les inégalités



Source : Banque mondiale, 2020a

### Estimation de l'impact de la Covid-19 à partir de l'EHCVM 2020

Il est essentiel d'appréhender comment la pandémie a affecté le bien-être des ménages après le cyclone Kenneth pour assurer une reprise solide après la pandémie et éclairer les efforts en cours visant à améliorer la capacité d'adaptation des ménages. Les dates de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2020) servent à distinguer les ménages interrogés avant et après le début de la pandémie de Covid-19 et facilitent ainsi l'analyse de l'impact de la Covid-19 sur le bien-être des ménages. La collecte des données pour l'enquête a eu lieu entre janvier 2020 et septembre 2020.<sup>18</sup> Le début inattendu de la pandémie de Covid-19 dans le pays alors que l'enquête était en cours pourrait se prêter à une expérience naturelle dans laquelle les ménages interrogés avant le début pourraient être considérés comme le groupe témoin et ceux interrogés après pourraient être

<sup>18</sup> Dix-neuf (19) ménages ont été interrogés en novembre 2018 et janvier 2019 dans le cadre d'un exercice pilote. Ces ménages sont exclus de l'analyse.

considérés comme le groupe de traitement. Comme le montre la Figure 4.9, l'impact de la pandémie sur les ménages peut se présenter sous forme d'effets directs sur la santé résultant de la contamination par le virus ou d'effets indirects résultant des mesures mises en place pour endiguer la propagation du virus. L'enquête n'a pas collecté d'informations sur le statut des répondants par rapport à la Covid-19, ce qui restreint les possibilités d'analyser l'effet direct sur la santé. Il est, en revanche, possible d'estimer l'effet indirect en étudiant les changements survenus au niveau de la consommation, de l'emploi, de la possession de biens et des indicateurs de bien-être subjectif.

**L'interdiction de voyager à l'intérieur et à l'international promulguée par les autorités comoriennes le 23 mars 2020 sert de date limite pour distinguer les ménages interrogés avant et après l'application des mesures de confinement liées à la Covid-19.** La date de traitement peut être déterminée de plusieurs manières (Figure 4.10). La première possibilité consiste à utiliser la date à laquelle l'épidémie de Covid-19 a été déclarée pandémie mondiale (11 mars 2020). Toutefois, comme dans d'autres pays, cette déclaration ne s'est pas immédiatement traduite en mesures à l'échelle du pays - à titre d'exemple, le plan national de lutte contre la Covid-19 des Comores a été annoncé beaucoup plus tard, en avril 2020. La deuxième possibilité est d'utiliser la date de détection du premier cas de Covid-19 aux Comores (1<sup>er</sup> mai 2020). Cependant, cette limite ne convient pas parce que des restrictions ont été mises en place avant le signalement de cas. Par conséquent, il est plus approprié de fixer la date limite au 23 mars 2020, date de suspension des voyages inter-îles et internationaux (la « date limite »). Les mesures de confinement restreignent ou modifient les activités socioéconomiques et les marchés. Par conséquent, l'application des mesures de confinement est une bonne approximation de l'impact de la Covid-19 sur le bien-être des ménages. Au 23 mars 2020, 40 pour cent de l'échantillon avait été interrogé et les 60 pour cent restants l'ont été à cette date ou après.

**Figure 4.10 : Chronologie de l'enquête EHCVM et de l'évolution de la Covid-19**



**Une première comparaison simple des résultats des personnes interrogées avant et après la date limite montre que les personnes interrogées après l'épidémie de Covid-19 ont des indicateurs de bien-être pires, des taux d'emploi plus faibles et moins d'actifs.** Tableau 4.4 compare les résultats des personnes interrogées avant la date limite et celles interrogées après. La simple comparaison révèle plusieurs différences statistiquement significatives entre les résultats des échantillons. Au niveau des ménages, les indicateurs de dépenses par habitant et de possession de biens ont tous une valeur inférieure dans l'échantillon post-Covid-19 et on y relève une plus forte proportion de personnes pauvres et affectées par la pauvreté multidimensionnelle. Le taux de pauvreté est de 47 pour cent dans l'échantillon post-Covid-19 contre 42 pour cent dans l'échantillon pré-Covid-19. Les indicateurs relatifs au marché du travail des échantillons présentent aussi des différences statistiquement significatives. Plus précisément, la part des personnes employées est plus faible dans l'échantillon post-Covid-19, tandis que la part de personnes découragées y est plus forte. Comparé à l'échantillon pré-Covid-19, l'échantillon post-Covid-19 compte une part plus faible de personnes

travaillant dans les secteurs du commerce et des services, tandis que la part travaillant dans l'agriculture est plus importante.

**Tableau 4.4 : Comparaison des variables de résultat avant et après le début de la pandémie de Covid-19**

	Échantillon complet	Pré-Covid (1)	Post-Covid (2)	Différence (2-1)
<b>Panel A : Résultats au niveau des ménages</b>				
Log dépenses par habitant	13,23	13,26	13,21	-0,05***
<b>Niveau de pauvreté des ménages :</b>				
Pauvreté objective : Pauvre	0,45	0,42	0,47	0,05***
Pauvreté objective : Indice de pauvreté multidimensionnelle	0,39	0,38	0,39	0,01***
Pauvreté subjective : Nous vivons bien	0,24	0,27	0,23	-0,04***
Pauvreté subjective : Nous vivons dans la difficulté	0,31	0,30	0,32	0,02***
Pauvreté subjective : Nous sommes riches	0,32	0,34	0,31	-0,03***
<b>Panel B : Types de biens au niveau du ménage (possédés) :</b>				
Téléphone	0,88	0,91	0,86	-0,05***
Télévision	0,58	0,59	0,57	-0,01**
Motocyclette	0,02	0,03	0,02	0,00**
Voiture et/ou camion	0,05	0,06	0,05	-0,02***
Bicyclette	0,01	0,01	0,01	-0,01***
Radio	0,20	0,22	0,18	-0,04***
Meubles	0,95	0,96	0,94	-0,02***
Petit électroménager	0,36	0,41	0,32	-0,08***
Grand électroménager	0,36	0,37	0,35	-0,02***
Nombre total de types de biens différents	6,76	7,04	6,54	-0,50***
Nombre total de biens possédés (nombre)	11,79	12,26	11,44	-0,83***
Valeur monétaire actuelle de l'ensemble des biens	469161	546327	416422	-129904***
<b>Possession d'animaux d'élevage :</b>				
Possession d'animaux d'élevage	0,28	0,31	0,27	-0,04***
Nombre total de types d'animaux d'élevage différents	0,39	0,43	0,36	-0,06***
Nombre total de têtes d'animaux d'élevage possédés par le ménage	1,80	1,72	1,88	0,16
<b>Panel C : Réussite professionnelle :</b>				
Part de personnes actives occupées dans un ménage	0,30	0,31	0,29	-0,02***
<i>Niveau personnel</i>				
Heures travaillées par jour	7,66	7,56	7,72	0,16**
Est employé	0,49	0,51	0,47	-0,04***
Est au chômage	0,05	0,05	0,04	-0,01
Est découragé	0,10	0,09	0,11	0,01**
Travaille dans le secteur agricole	0,34	0,31	0,37	0,06***
Travaille dans le secteur de l'industrie	0,13	0,13	0,12	-0,01
Travaille dans le secteur du commerce	0,05	0,06	0,05	-0,02***
Travaille dans le secteur des services	0,48	0,49	0,46	-0,03***
Log salaire	11,08	11,06	11,09	0,03

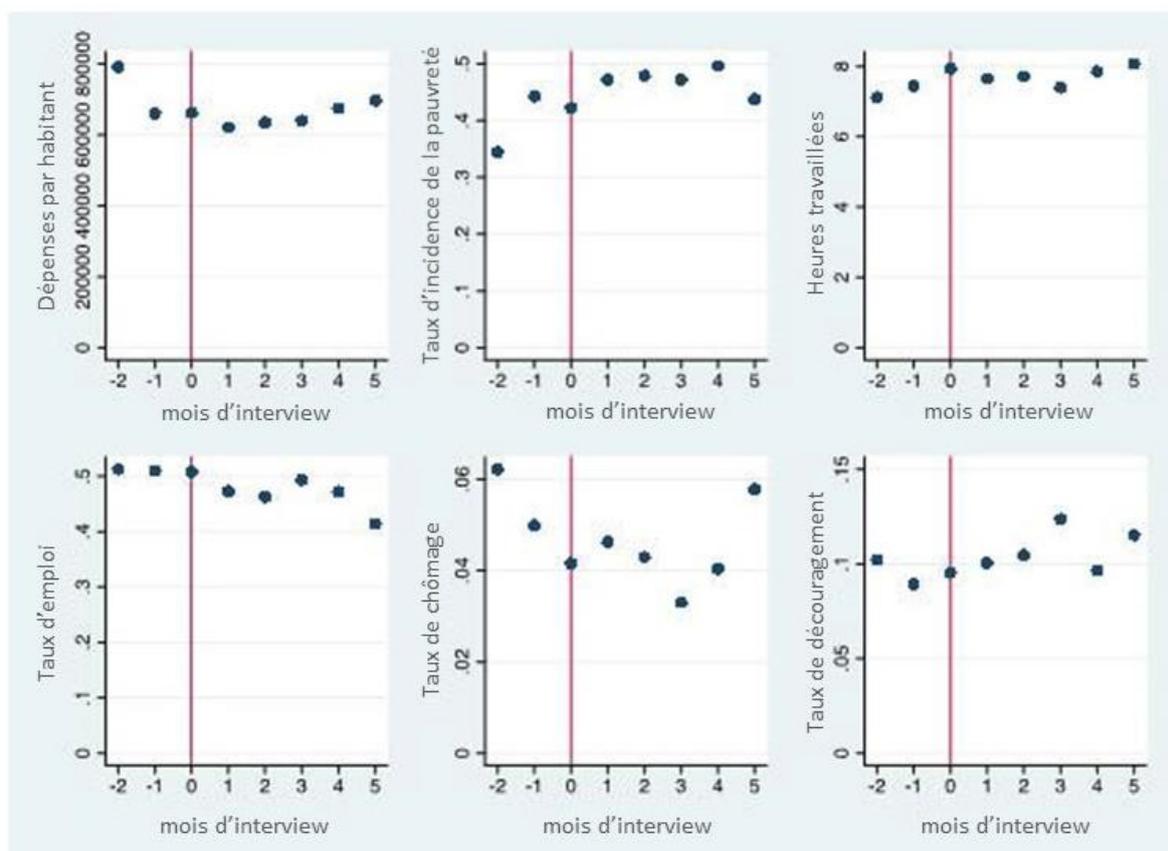
Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : La « différence » saisit l'écart brut entre l'échantillon post-Covid et l'échantillon pré-Covid (témoin). Signification statistique :

\*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

**Les données indiquent que la Covid-19 a des effets dynamiques sur le bien-être et l'emploi.** Figure 4.11 ci-dessous montre un graphique mensuel des indicateurs de pauvreté et d'emploi. Des discontinuités sont manifestes autour du mois de mars 2020 (« mois 0 »), période d'introduction des mesures de restriction. On observe une réduction de la part des employés, tandis que celle des travailleurs découragés a augmenté. En outre, une certaine variation est observée au cours des mois qui suivent. Les dépenses par habitant ont immédiatement baissé en avril, un mois après les restrictions, puis ont légèrement repris deux mois après (mai) tout en restant en deçà de la moyenne de janvier 2020 (deux mois avant les mesures de confinement liées à la Covid-19). Le nombre d'heures travaillées baisse puis se rétablit en juin. De même, on observe que le taux d'emploi se rétablit en juin pour ensuite diminuer à nouveau. L'évolution du taux de chômage se caractérise par une distribution variable mais, en général, le taux augmente après la mise en œuvre des restrictions liées à la Covid-19, malgré une certaine amélioration en juin.

**Figure 4.11 : Evolution des indicateurs de dépenses et d'emploi pré- et post- Covid-19 selon le mois d'interview**



Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : La ligne de référence zéro (0) correspond au mois de confinement lié à la Covid-19 (mars 2020). L'axe des x est aligné sur le mois de mars 2020 et la lecture depuis la gauche de la ligne de référence se fait donc comme suit : janvier 2020 (-2), février (-1) ; et vers la droite comme suit : d'avril (+1) à août/septembre (+5). Pour les besoins du graphique, les observations liées aux interviews d'août et de septembre 2020 ont été regroupées à cause de la petite taille de leurs échantillons, d'où l'absence de (+6) qui aurait été le mois de septembre 2020.

**Les niveaux moindres des indicateurs de bien-être et les résultats moindres en matière d'emploi parmi les ménages interrogés après le déploiement des mesures de restriction ne peuvent s'expliquer par des différences sous-jacentes des caractéristiques des échantillons.** Le fait que les personnes interrogées avant et après la date limite puissent avoir des caractéristiques différentes malgré le caractère imprévu du début de la pandémie de Covid-19 est sujet à préoccupation. Le cas échéant, la comparaison des résultats des personnes interrogées avant la date limite avec ceux des personnes interrogées après dans le Tableau 4.4 ne refléterait pas l'impact réel de la Covid-19 mais

pourrait également refléter des différences dues à ces caractéristiques. Il faut donc déterminer si les personnes interrogées avant le début de la pandémie de Covid-19 (les « témoins ») sont comparables à celles interrogées après. Même s'il est impossible d'examiner les caractéristiques non observables, une comparaison des caractéristiques observables peu susceptibles d'avoir été affectées par la Covid-19 peut prêter une certaine crédibilité à la comparabilité des deux groupes. Tableau 4.5 présente cette comparaison. Les personnes interrogées avant l'enquête sont, en moyenne, similaires à celles interrogées après, si on considère l'âge et le sexe, et leurs chefs de famille ont à peu près le même âge et niveau d'instruction, quoique les sujets de l'échantillon pré-Covid et leurs chefs de ménage sont plus susceptibles d'être alphabétisés. Les échantillons présentent aussi des caractéristiques similaires en ce qui concerne leurs logements, notamment les matériaux des murs et des planchers. En revanche, ils divergent en ce qui concerne l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'électricité, à la qualité de la toiture, au nombre de personnes par pièce. De plus, des données factuelles indiquent un ratio de dépendance plus élevé parmi l'échantillon pré-Covid et un pourcentage plus élevé de femmes cheffes de ménage dans l'échantillon post-Covid. Les personnes interrogées avant la pandémie sont plus susceptibles de vivre en milieu urbain.

**Tableau 4.5 : Caractéristiques démographiques des ménages et caractéristiques individuelles des répondants selon l'échantillon**

	Échantillon complet	Pré-Covid (1)	Post-Covid (2)	Différence (Post-Pré) (2-1)
<b>Caractéristiques individuelles</b>				
Masculin	0,48	0,48	0,48	0,00
Âge	25,19	25,09	25,24	0,15
Alphabétisé	0,64	0,66	0,63	-0,03***
<b>Milieu de résidence</b>				
Moroni	0,11	0,12	0,10	-0,02***
Ngazidja hors Moroni	0,40	0,39	0,40	0,00
Ndzuwani	0,43	0,40	0,45	0,05***
Mwali	0,07	0,09	0,05	-0,03***
Urbain	0,32	0,35	0,29	-0,07***
<b>Caractéristiques du ménage</b>				
<b>Commodités</b>				
Accès à l'eau	0,86	0,83	0,88	0,05***
Accès à l'assainissement	0,59	0,58	0,60	0,02***
Accès à l'électricité	0,84	0,85	0,83	-0,02***
<b>Caractéristiques du logement</b>				
Toit amélioré	0,99	0,99	0,99	0,01***
Mur amélioré	0,48	0,48	0,48	0,00
Plancher amélioré	0,81	0,81	0,81	-0,01
Personnes par pièce	2,37	2,48	2,30	-0,19***
<b>Autres caractéristiques</b>				
Ratio de dépendance	1,12	1,14	1,10	-0,03**
Dirigé par une femme	0,34	0,31	0,35	0,04***
Dirigé par un célibataire	0,10	0,10	0,11	0,00
Ménage polygame	0,07	0,06	0,07	0,00
<b>Caractéristiques du chef de ménage</b>				
Alphabétisé	0,75	0,78	0,73	-0,06***
Âge	45,76	45,92	45,66	-0,26
Sans instruction	0,58	0,57	0,59	0,02
Etudes primaires	0,11	0,12	0,11	-0,01
Collège	0,10	0,10	0,10	0,00
Lycée	0,07	0,07	0,06	-0,01
Etudes tertiaires	0,14	0,14	0,14	-0,01
<b>Echantillon</b>	<b>29 192</b>	<b>17 480</b>	<b>11 712</b>	

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : La « différence » saisit l'écart brut entre l'échantillon post-Covid et l'échantillon pré-Covid (témoin). Signification statistique :

\*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

#### 4.4.1.1 Isoler l'impact de la Covid-19

**D'après les estimations, le taux d'incidence de la pauvreté a augmenté de 4 points de pourcentage après l'application des restrictions liées à la Covid-19, comparé à la période pré-Covid-19.** Étant donné que les personnes interrogées avant et après le début de la pandémie diffèrent à certaines caractéristiques démographiques (Tableau 4.5) **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, les personnes interrogées avant le lancement des mesures de restriction sont appariées avec des personnes de l'échantillon post-Covid-19 dans le but d'isoler l'impact de la pandémie (voir Annexe III pour de plus amples informations sur la méthodologie). Tableau 4.6

**L'impact négatif sur le bien-être monétaire est confirmé par les indicateurs subjectifs de pauvreté qui indiquent que la proportion de personnes qui estiment bien vivre a diminué dans l'échantillon post-Covid.** La proportion de personnes rapportant qu'elles vivent bien ou sont riches a diminué respectivement de 4,1 et 6,4 points de pourcentage. En revanche, aucun impact statistiquement significatif n'a été relevé quant au sentiment subjectif de vivre dans la difficulté. Ce résultat peut refléter l'optimisme des ménages ou leur réticence à se considérer comme vivant dans la situation la plus extrême.

**Des données factuelles indiquent un impact négatif sur la possession de biens, ce qui pourrait suggérer une stratégie d'adaptation face à l'impact négatif de la Covid-19.** Les animaux d'élevage et les biens sont considérés comme des richesses stockées ou des comptes d'épargne pour les ménages des pays en développement (Andersson, Mekonnen et Stage, 2011). Il est donc important de comprendre l'impact de chocs économiques tels que la Covid-19 sur les biens des ménages et la possession d'animaux d'élevage. En moyenne, le nombre de biens différents possédés par un ménage a diminué de 0,5 et le nombre de biens, de 0,7. Cependant, un impact négatif important est observé au niveau de la valeur totale des biens au sein d'un ménage, soit une baisse de 16 pour cent.<sup>19</sup> Cette baisse considérable de la valeur des biens, allant de pair avec une faible réduction de leur nombre suggérerait que les ménages se défont de leurs biens de plus grande valeur. La diversité des animaux d'élevage et le nombre total des ménages sont également légèrement inférieurs dans l'échantillon post-Covid-19, même si aucune différence statistiquement significative n'est relevée au niveau du nombre total d'animaux d'élevage.

**L'impact négatif sur le bien-être peut s'expliquer par la baisse simultanée observée du taux d'emploi après le début de la pandémie de Covid-19.** Le dernier panel du Tableau 4.6 montre l'impact sur la réussite professionnelle des ménages et des personnes. En moyenne, la part de personnes actives occupées au sein d'un ménage a diminué de 2,5 pour cent. Dans l'ensemble, le taux d'emploi était inférieur de 5,1 pour cent après le début de la pandémie de Covid-19. En revanche, en moyenne, parmi les personnes actives occupées, le nombre d'heures travaillées dans l'échantillon post-Covid-19 a légèrement augmenté, soit d'environ un cinquième d'heure (12 minutes). Cet effet moyen positif, quoique faible, sur le nombre d'heures semble être dû à la reprise après le mois de juin. Comme le montre la Figure 4.11, le nombre d'heures a diminué au cours des premiers mois puis s'est rétabli par la suite. Ceci est confirmé par l'analyse du **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** à l'Annexe III qui montre que l'effet négatif sur les heures a été plus marqué au cours des premiers mois. Néanmoins, en moyenne, aucune différence statistiquement significative n'a été relevée au niveau du salaire, ce qui suggère qu'en général, les personnes perdent carrément leur emploi, au lieu de subir une baisse de salaire. De plus, il semble que l'impact résulte principalement de la perte d'emplois informels, étant donné que le taux d'emploi formel ne montre aucune différence statistiquement significative avant et après le début de la pandémie de Covid-19.

---

<sup>19</sup> Étant donné que la variable de résultat est en logs, l'impact en termes de pourcentage est obtenu par la formule  $((e^{\beta} - 1) \times 100)$

**Tableau 4.6 Impact moyen de la pandémie de Covid-19 sur le bien-être des ménages et leurs résultats sur le marché du travail (en utilisant les échantillons appariés)**

	<b>Impact</b>
<b>Panel A : Indicateurs au niveau des ménages</b>	
Log dépenses par habitant	-0,041*** (0,008)
Nombre de différents types des biens possédés	-0,492*** (0,059)
Nombre total de biens détenus (nombre)	-0,686*** (0,108)
Log valeur des biens	-0,174*** (0,023)
Nombre de types d’animaux d’élevage différents possédés	-0,106*** (0,010)
Nombre de têtes d’animaux d’élevage possédées	-0,026 (0,208)
<b>Panel B : Niveau de pauvreté des ménages</b>	
Pauvreté objective : Pauvre	0,042*** (0,007)
Pauvreté subjective. : Nous vivons bien	-0,041*** (0,006)
Pauvreté subjective : Nous vivons dans la difficulté	0,006 (0,007)
Pauvreté subjective. : Nous sommes riches	-0,064*** (0,007)
<b>Panel C : Résultats sur le marché du travail</b>	
Part des membres du ménage qui travaillent	-0,025*** (0,003)
<i>Résultats individuels sur le marché du travail</i>	
Employé	-0,051*** (0,008)
Emploi formel	0,008 (0,009)
Nombre total d’heures travaillées par jour	0,192*** (0,072)
Log salaire	0,002 (0,039)

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l’EHCVM 2020

Remarque : Les résultats correspondent à l’effet moyen du traitement (ATT) après appariement.

Les observations sur les groupes traité et témoin pour chaque résultat dans l’estimation varient en fonction des données disponibles.

Erreurs types robustes entre parenthèses

\*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

**Des impacts hétérogènes se présentent à différents points de la distribution des dépenses.** L’impact négatif est plus important parmi les personnes les plus riches du centile supérieur avec une réduction de 7,7 pour cent des dépenses des ménages au 90<sup>e</sup> centile de la distribution (

Tableau 4.7). Les personnes du centile le plus bas connaissent une réduction de 4,4 pour cent de leurs dépenses, tandis que parmi les centiles intermédiaires, elle varie entre 5,3 et 5,7 pour cent.

**Tableau 4.7 Impact de la Covid-19 selon les dépenses par centile de dépenses**

	10e	20e	50e	75e	90e
<b>Impact de la Covid-19</b>	-0,044***	-0,057***	-0,053***	-0,055***	-0,077***
	(0,011)	(0,010)	(0,010)	(0,012)	(0,015)
<b>Observations</b>	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902

Remarque : Signification statistique : \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

Témoins dans l'équation d'affectation du traitement : âge, instruction et situation matrimoniale du chef de ménage ; ménage polygame ; ménage dirigé par une femme ; ratio de dépendance ; nombre de personnes en âge de travailler dans le ménage ; accès à l'eau, à l'assainissement et à l'électricité ; plancher et toiture améliorés ; milieu de résidence (région et urbain)

**Des données factuelles indiquent un certain redressement au fil du temps, mais le bien-être ne s'est pas tout à fait rétabli à son niveau pré-Covid-19.** L'Annexe 5.1.1 décrit l'analyse menée pour examiner la nature dynamique des effets. Même s'il s'agit d'une analyse descriptive et non causale, elle constate que les impacts négatifs ont atteint leur maximum au cours des trois premiers mois qui ont suivi le confinement et relève un redressement avec une réduction lente et graduelle de l'ampleur de l'impact négatif chez les personnes interrogées après trois mois ou plus, comparées aux personnes interrogées entre un et trois mois. Cependant, en général, la reprise n'a pas été suffisante pour ramener les indicateurs de dépenses, de possession de biens ou d'emploi à leurs niveaux pré-Covid (Annexe 5.1.1).

#### 4.4.2 Suivi continu - Eclairages provenant des enquêtes à haute fréquence

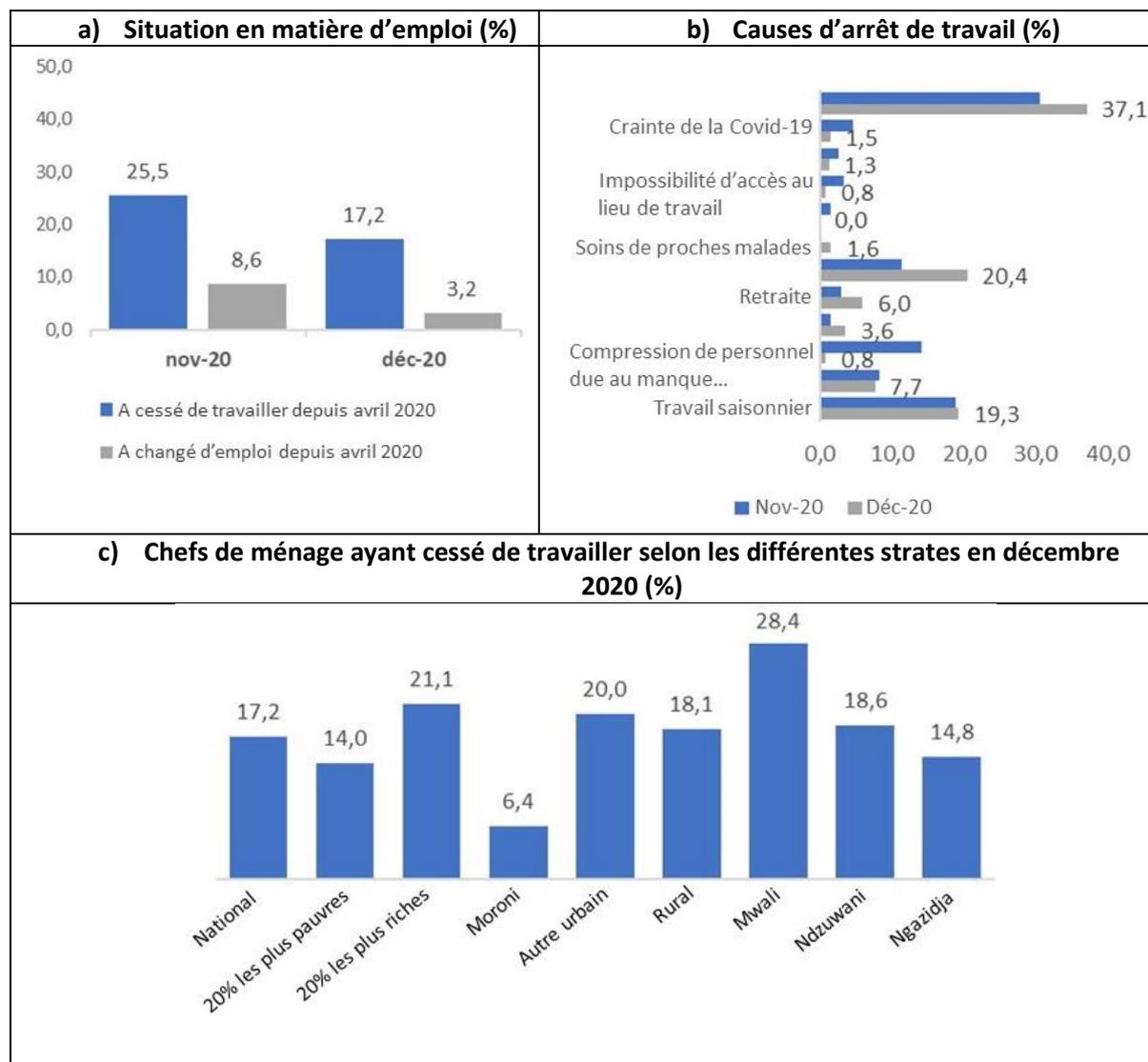
**Pour faire le suivi des impacts de la pandémie sur les conditions de vie des Comoriens, la Banque mondiale, en partenariat avec l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED), a mené des enquêtes téléphoniques à haute fréquence auprès des ménages (ETHF).** L'ETHF aux Comores s'inscrivait dans le cadre d'une initiative plus générale de la Banque mondiale et des pays participants visant à faire le suivi du bien-être des ménages pendant la pandémie, pour une compréhension actualisée de ses effets, afin d'éclairer les interventions et les réponses de politique. Les ETHF ont pour objectif de collecter des informations sur différentes dimensions, y compris la connaissance de la Covid-19, l'accès aux services de base, l'emploi des membres des ménages et le bien-être subjectif des ménages. L'enquête visait à faire le suivi des mêmes ménages, auprès de répondants spécifiques, généralement le chef de ménage, à travers des entretiens téléphoniques périodiques avec eux. Aux Comores, un sous-échantillon de ménages a été prélevé de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM 2020). Deux séries ont été menées. Lors de la première série, 928 ménages ont été interrogés par téléphone en novembre 2020. Lors de la deuxième série, 824 des ménages enquêtés lors de la première série ont été interrogés en décembre 2020. Les résultats sont représentatifs à l'échelle nationale et pour les ménages ayant accès à un téléphone.

##### I. Emploi

**Plus d'un cinquième des chefs de ménage ont dû soit arrêter de travailler soit changer d'emploi.** La situation des membres des ménages en matière d'emploi depuis avril 2020 révèle qu'en moyenne, en novembre 2020, près de 9 pour cent des chefs de ménage actifs avaient changé d'emploi depuis le début de la pandémie. De plus, un chef de ménage sur quatre (25 pour cent) avait cessé de travailler depuis avril 2020. Ce chiffre est retombé à 17 pour cent en décembre 2020. De plus, quelques disparités sont relevées entre les strates étant donné que la proportion de chefs de famille ayant arrêté de travailler est plus élevée dans les zones urbaines autres que Moroni, en milieu rural et dans l'île de Mwali. Les principales raisons d'arrêt de travail évoquées étaient la maladie et le travail saisonnier. La proportion des répondants rapportant la maladie comme principale cause d'arrêt de travail est passée de 11 pour cent en novembre 2020 à 20 pour cent en décembre 2020. La proportion

de répondants ayant cessé de travailler est restée similaire dans les deux séries, soit environ 7 pour cent.

**Figure 4.12 : Emploi des chefs de ménage**



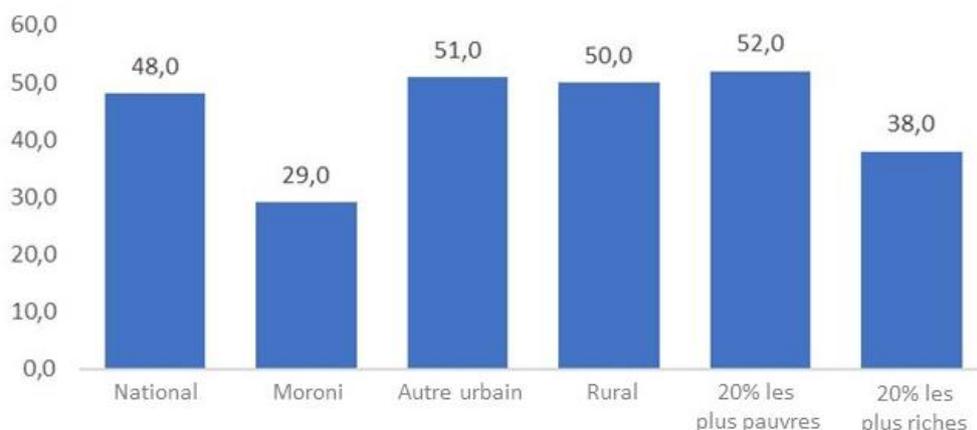
Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

Remarque : Les résultats par strate sont fournis uniquement à titre indicatif étant donné que l'enquête n'est représentative qu'à l'échelle nationale.

## II. Accès aux services de base

**Les ménages rapportent qu'ils ont des difficultés à accéder à leurs provisions alimentaires habituelles (Figure 4.13).** En novembre 2020, 48 pour cent des ménages ont rapporté ne pas avoir été en mesure de faire leurs provisions alimentaires habituelles depuis le début de la pandémie en avril 2020. La situation était plus marquée dans les zones urbaines autres que Moroni, en milieu rural et parmi les ménages les plus pauvres. Elle est particulièrement inquiétante du fait qu'elle pourrait avoir des conséquences à long terme sur la santé, en particulier celle des enfants. La raison la plus fréquemment citée (97 pour cent des ménages) est le manque d'argent.

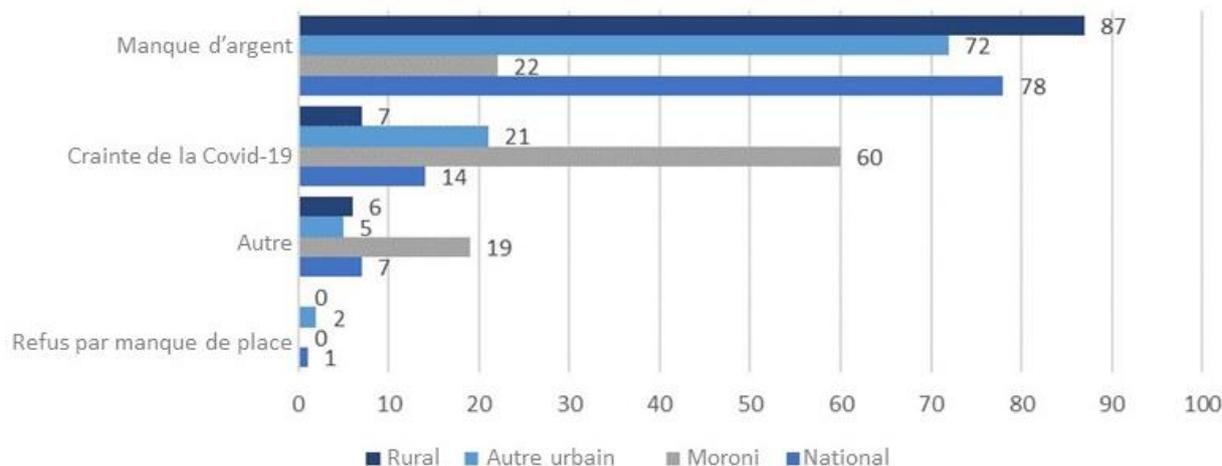
**Figure 4.13 : Ménages (%) ayant des difficultés à faire leurs provisions alimentaires habituelles (novembre 2020)**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

**Une proportion substantielle de ménages a rapporté avoir eu besoin de soins de santé mais n'ont pas pu y accéder.** En novembre 2020, 55 pour cent des ménages ont indiqué avoir eu besoin de soins de santé depuis avril 2020, et environ un quart (24 pour cent) n'avaient pas pu y accéder. La principale raison citée pour cela était le manque d'argent. Cependant, des indications portent à croire que les raisons varient selon les strates. Dans les zones urbaines autres que Moroni et en milieu rural, le manque d'argent était la principale raison. En revanche, à Moroni, la peur de la Covid-19 semble dominer (60 pour cent).

**Figure 4.14 : Raisons de nonaccès aux soins de santé depuis le début de la pandémie (novembre 2020)**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

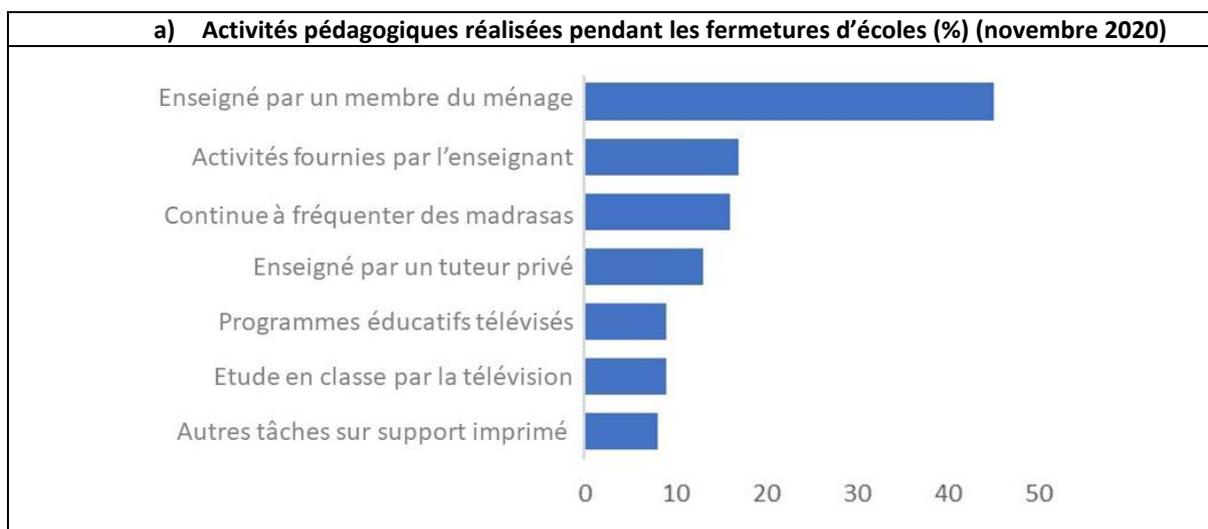
Remarque : Les résultats par strate sont fournis uniquement à titre indicatif étant donné que l'enquête n'est représentative qu'à l'échelle nationale. Cette analyse est limitée aux ménages ayant déclaré avoir eu besoin d'accéder aux soins de santé.

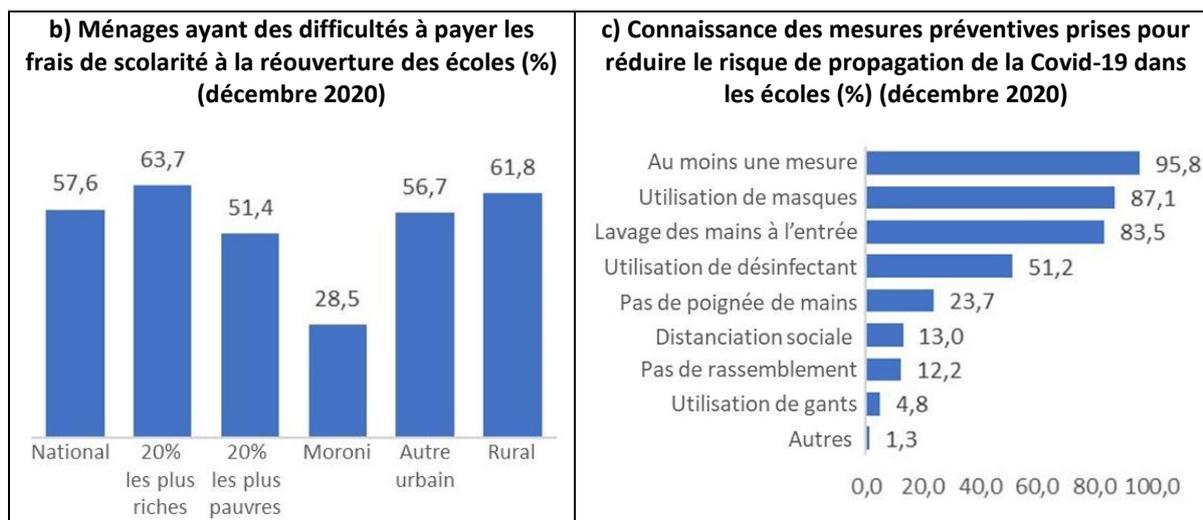
**Les ménages rapportent également avoir eu des difficultés à payer d'autres services aux utilisateurs.** En novembre 2020, 75 pour cent des ménages ont déclaré avoir eu des difficultés à payer au moins un service. Le plus grand défi était le règlement des factures d'électricité, qui a été rapporté par 59 pour cent des ménages. De plus, 27 pour cent des ménages ont eu des difficultés à rembourser leurs prêts, tandis que 21 pour cent d'entre eux ont eu des difficultés à payer les services de santé.

**Une certaine forme d'activité pédagogique a été menée pendant la fermeture des écoles dans la plupart des ménages avec des enfants scolarisés, mais les ménages ont signalé des difficultés à payer les frais de scolarité lors de la réouverture des écoles.** Au cours de la première vague, alors que les écoles étaient fermées, parmi les ménages avec des enfants scolarisés, des activités éducatives ont été menées à domicile dans huit ménages sur dix. Parmi ces ménages, l'activité éducative était principalement assurée par les membres du ménage, bien que dans certains ménages (30 pour cent) les enfants restaient en contact soit avec leur enseignant, soit avec un tuteur privé. Les activités éducatives télévisées n'étaient accessibles qu'à une faible proportion (9 pour cent) des ménages comptant des enfants scolarisés. Au cours de la deuxième vague, la plupart des enfants ont pu retourner à l'école pour l'année scolaire 2020/2021. Plus précisément, dans 92 pour cent des ménages avec au moins un enfant scolarisé, les enfants ont pu retourner à l'école et la situation semble avoir été similaire pour différents niveaux de vie et milieux de résidence. Cependant, près de six ménages sur dix (58 pour cent) ont rencontré des difficultés financières pour payer les frais de scolarité ou acheter des fournitures scolaires. Les résultats indiquent que la situation est susceptible d'être plus prononcée parmi les couches les plus pauvres (64 pour cent) et en milieu rural (62 pour cent), mais moins à Moroni où 28 pour cent ont signalé des difficultés à payer les frais.

**Presque tous les ménages (96 pour cent) sont conscients d'au moins une précaution à prendre lors de la reprise des cours pour réduire le risque de propagation du coronavirus dans les écoles.** Comme les résultats n'étaient pas spécifiques à un contexte scolaire, les ménages sont mieux informés sur l'utilisation des masques (87 pour cent) et le lavage des mains (84 pour cent). En revanche, la distanciation sociale et l'évitement des salutations à la main restent moins connus en tant que mesures préventives.

**Figure 4.15 : Impacts sur l'éducation rapportés**





Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence ; 2020

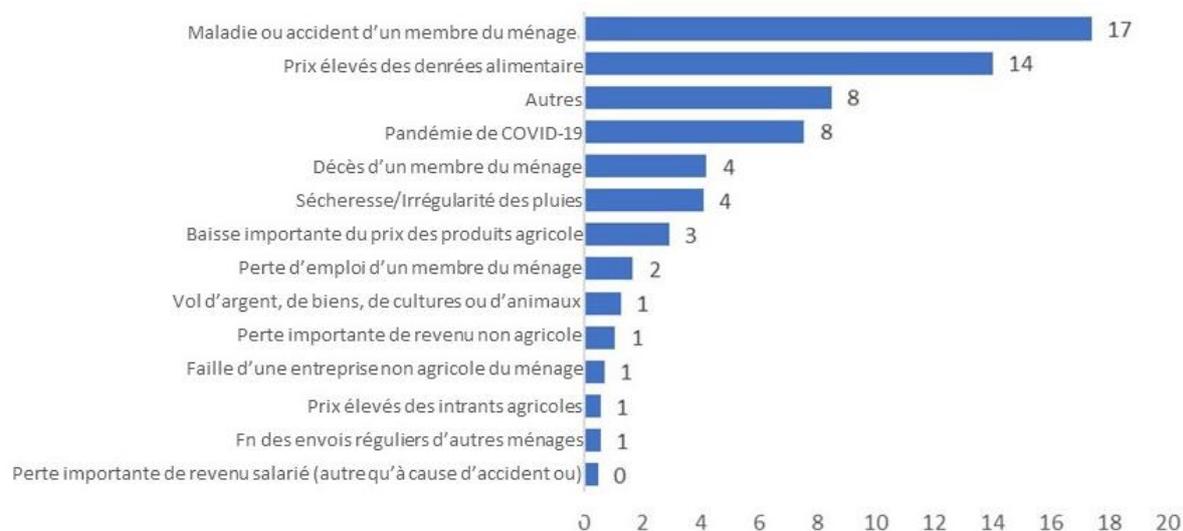
Note : Dans le panel a, seules les tâches effectuées dans au moins 5 pour cent des ménages sont rapportées.

Note : Les résultats par strate ne sont qu'indicatifs car l'enquête n'est représentative qu'au niveau national.

### III. Bien-être autodéclaré

Entre avril et décembre 2020, 46 pour cent des ménages ont subi au moins un choc qui les a affectés négativement ( Figure 4.16). La maladie ou l'accident d'un membre du ménage (17 pour cent) arrive en tête de liste des chocs subis. Cela est ensuite suivi de la hausse des prix des denrées alimentaires (14 pour cent) et la pandémie de Covid-19 (8 pour cent). Pour faire face à la hausse des prix des denrées alimentaires, les ménages ont principalement modifié leurs habitudes de consommation. Plus précisément, 81 pour cent des ménages qui déclarent faire face à des prix élevés des denrées alimentaires déclarent avoir réduit leur consommation. En ce qui concerne la maladie, les stratégies d'adaptation adoptées par la majorité des ménages confrontés au choc étaient le recours à l'épargne et l'obtention de l'aide de parents ou d'amis, pratiques adoptées respectivement par 44 pour cent et 30,4 pour cent.

Figure 4.16 : Proportion de ménages déclarant un choc spécifié entre avril et décembre 2020 (%)

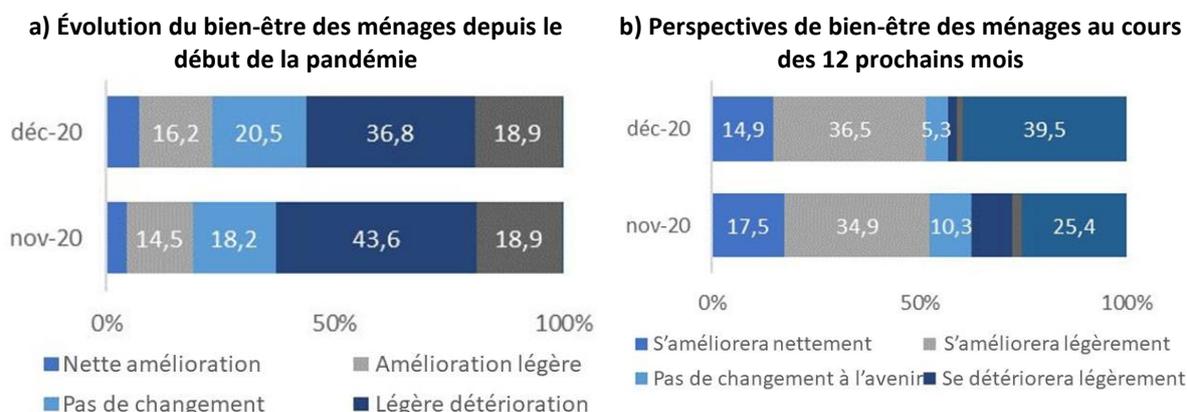


Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

Entre la période pré-Covid-19 et novembre 2020, la majorité des ménages ont signalé que leur bien-être s'était détérioré, avec 63 pour cent estimant que leur bien-être s'était détérioré. Quant aux

perspectives pour les 12 prochains mois, une large proportion (53 pour cent) des ménages semblent toutefois optimistes quant à l'amélioration de leur situation future bien qu'un quart des ménages semblent incertains quant à leur bien-être. La perception de l'évolution du bien-être des ménages a peu évolué entre novembre et décembre 2020. Les ménages sont également restés presque aussi optimistes quant à leur situation future mais le taux d'incertitude sur leur situation future est passé de 25 pour cent pendant la première vague à 40 pour cent pendant la deuxième vague.

**Figure 4.17 : Évolution du bien-être autodéclaré des ménages depuis le début de la pandémie**

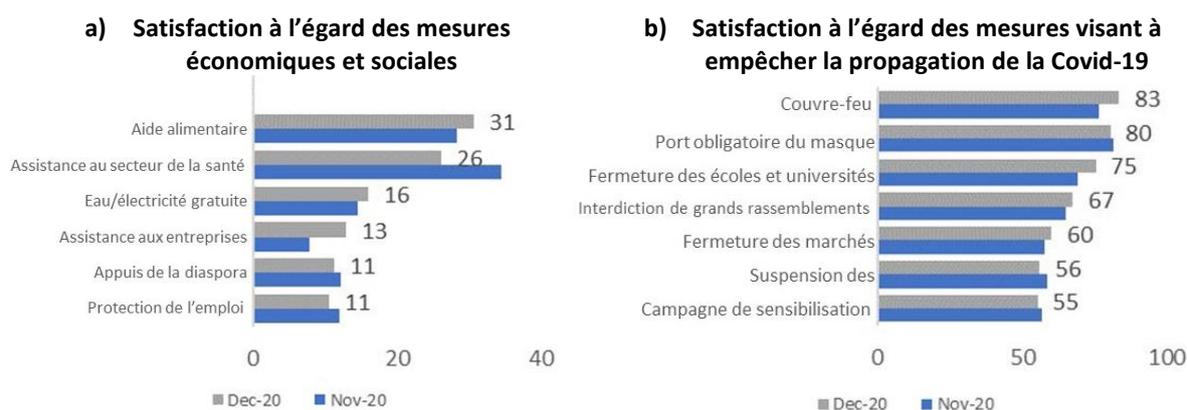


Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

#### IV. Perceptions des politiques gouvernementales

**Les ménages se sont déclarés peu satisfaits des mesures économiques et sociales prises par le gouvernement en réponse à la situation économique causée par la pandémie de Covid-19.** La plupart des ménages étaient particulièrement insatisfaits du soutien apporté aux entreprises et des mesures de protection de l'emploi. La mesure enregistrant le taux de satisfaction le plus élevé était la réponse sanitaire, bien que même pour elle, seuls 34 pour cent des ménages étaient satisfaits en novembre 2020. En revanche, les mesures visant à empêcher la propagation de la Covid-19 ont été mieux notées par les ménages avec plus de la moitié des ménages satisfaits de chacune de ces mesures.

**Figure 4.18 : Proportion de ménages satisfaits des mesures de réponse du gouvernement (%)**



Source : Enquêtes téléphoniques à haute fréquence, 2020

## 4.5 Conclusion et implications pour le renforcement de la résilience de la population comorienne

**L'exposition aux chocs, y compris le plus récent cyclone de Kenneth, a probablement entravé la réduction de la pauvreté.** Les taux de pauvreté dans les zones exposées au cyclone sont plus proches de la moyenne nationale à 44,1 pour cent et 45,7 pour cent dans les zones à exposition forte ou

moyenne moyennes respectivement contre un taux beaucoup plus faible de 39 pour cent dans les zones les moins exposées. Bien que le sens de la causalité ne puisse être établi, on constate qu'il existe des corrélations entre pauvreté et exposition au cyclone. Les personnes qui ont été exposées au cyclone vivent dans des ménages de plus grande taille. Leurs chefs de famille ont un niveau d'instruction moins élevé et ont tendance à travailler dans l'agriculture et sont moins susceptibles d'avoir un emploi formel. Enfin, une proportion substantielle de la population vit dans des logements d'une mauvaise qualité de construction à travers le pays, ce qui les rend vulnérables aux aléas futurs. Cela suggère que l'amélioration du logement et des habitations pourrait à la fois contribuer à améliorer le bien-être des ménages et à protéger les ménages contre d'éventuels chocs futurs.

**La pandémie de la Covid-19 a frappé alors que le pays se remettait encore du cyclone Kenneth et a encore aggravé le bien-être, la pauvreté augmentant de 4 points de pourcentage après l'introduction de mesures de confinement.** À l'aide de l'enquête EHCVM, les personnes interrogées avant les restrictions relatives à la Covid-19 ont été mises en correspondance avec les personnes interrogées après les restrictions relatives à la Covid-19. Les résultats de cet exercice d'appariement indiquent une forte baisse du bien-être, le nombre de pauvres augmentant de 4 points de pourcentage après les restrictions relatives à la Covid-19 par rapport à la période précédente. L'impact négatif sur le bien-être monétaire est confirmé par des indicateurs subjectifs de pauvreté qui montrent que la proportion de personnes déclarant bien vivre ou être riches a diminué respectivement de 4,1 et 6,4 points de pourcentage.

**L'impact de la Covid-19 est dû principalement à la perte d'emplois informels.** Le taux d'emploi a baissé de 5,1 pour cent après la Covid-19. En moyenne, les heures travaillées dans l'échantillon post-Covid-19 ont légèrement augmenté d'environ un cinquième d'heure grâce à la reprise après juin. Cependant, en moyenne, il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le salaire, ce qui suggère que les personnes sont plus susceptibles de perdre carrément leur emploi plutôt que de subir une baisse du salaire. De plus, il semble que l'impact soit dû à la perte d'emplois informels, étant donné que le taux d'emploi formel ne montre aucune différence statistiquement significative avant et après la Covid-19.

**Bien qu'il y ait eu des preuves d'un certain redressement des indicateurs de bien-être au fil du temps, le bien-être n'a pas été complètement restauré aux niveaux d'avant Covid-19.** Les impacts négatifs ont été les plus forts au cours des trois premiers mois après les mesures de confinement avant qu'il y ait eu un certain redressement. En effet, l'ampleur de l'impact négatif était plus faible pour les personnes interrogées après trois mois ou plus par rapport aux individus interrogés entre un et trois mois. Cependant, globalement, la reprise n'a pas suffi à inverser la baisse des indicateurs de dépenses, de possession de biens ou d'emploi par rapport à la période pré-Covid-19.

**Les prix élevés des denrées alimentaires constituent un choc important pour les ménages et la Covid-19 est susceptible d'avoir contribué à cette situation.** Selon l'enquête EHCVM 2020, les prix des denrées alimentaires élevés sont le choc le plus courant auquel les personnes sont confrontées et dans tous les milieux de résidence, avec environ un quart de la population connaissant des prix alimentaires élevés. L'exposition à des prix élevés des denrées alimentaires peut expliquer l'incidence élevée de l'insécurité alimentaire sévère parmi la population comorienne. Les résultats des enquêtes à Haute Fréquence confirment un vécu endémique de la hausse des prix des denrées alimentaires et révèlent que pour faire face aux prix élevés des denrées alimentaires, la majorité des ménages réduisent leur consommation. Les perturbations causées par la Covid-19 sont susceptibles d'y avoir contribué et la perte d'emploi est susceptible d'avoir réduit davantage le pouvoir d'achat des ménages.

**Ces constats indiquent qu'il est important de protéger la population contre tout choc futur si l'on veut réduire la pauvreté.** Il est important d'avoir un plan d'urgence clair pour protéger les ménages contre les impacts de toute future mesure de confinement et du ralentissement économique qui en résulte. La pénurie d'aliments et la hausse des prix nécessitent une aide immédiate qui pourrait

éventuellement inclure une aide alimentaire ciblée. Des programmes de protection sociale flexibles sous la forme de transferts monétaires anticipés peuvent également protéger les ménages vulnérables contre la perte de revenus. Selon certaines données factuelles, les transferts monétaires avant le début des interventions humanitaires peuvent réduire la probabilité d'insécurité alimentaire (Pople et al., 2021). Cela pourrait également être lié à l'amélioration des systèmes d'alerte précoce.

**En particulier, les ménages agricoles sont plus susceptibles d'être pauvres et sont plus susceptibles de voir leurs moyens de subsistance affectés par les chocs climatiques, appelant à renforcer leur résilience et contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.** Les pauvres sont disproportionnellement vulnérables aux chocs, tels que le cyclone Kenneth, qui affectent davantage les ménages agricoles. Par conséquent, des mécanismes qui protègent les ménages agricoles en cas de tels chocs pourraient jouer un rôle important. Ceux-ci pourraient inclure des produits tels que l'assurance indicielle qui pourraient aider à protéger contre l'exposition à de tels chocs. L'adoption de technologies climato-intelligentes pourrait également aider à renforcer la résilience tout en réduisant l'insécurité alimentaire.

## Références

## 5. Annexes

### 5.1 Annexe I.A : Méthodologie de mesure de la pauvreté

L'estimation de la pauvreté consiste à classer un ménage et ses membres comme pauvres lorsque leur bien-être est inférieur à la valeur du « seuil de pauvreté » ou du montant minimum nécessaire pour répondre aux besoins de base des membres du ménage. Ainsi, la mesure de la pauvreté implique l'estimation d'une mesure du bien-être basée sur le revenu ou la consommation et la construction d'un seuil de pauvreté. Chacune de ces deux étapes est décrite successivement.

#### 5.1.1 Construction de l'agrégat de bien-être

La principale décision dans l'estimation de la pauvreté est de choisir entre le revenu et la consommation comme indicateur de bien-être pour estimer la pauvreté et l'inégalité. Le choix entre consommation et revenu dépend de nombreux facteurs, tels que la disponibilité des données, la conception de l'enquête, ainsi que le contexte du pays. Comme dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, la consommation est la mesure préférée parce qu'elle est susceptible d'être une mesure plus utile et précise du niveau de vie par rapport au revenu, en raison des problèmes de saisonnalité et d'informalité de l'économie. Ainsi, conformément à la pratique courante, la consommation est également utilisée pour mesurer le bien-être aux Comores.

L'exercice de construction d'un agrégat de bien-être basé sur la consommation comportait trois étapes principales. Premièrement, l'indicateur de consommation/dépenses des ménages est estimé en agrégeant les données sur les dépenses alimentaires et non alimentaires collectées via des modules d'enquête spécifiques en 2020. Deuxièmement, cet agrégat est normalisé pour tenir compte des différences de composition des ménages. Enfin, les différences de coût de la vie entre les ménages sont considérées en fonction du lieu de résidence. Il est important de noter que l'agrégat de consommation est annualisé de telle sorte que la valeur annuelle de la consommation est le produit de la valeur sur une période donnée multiplié par la fréquence.

##### 5.1.1.1 Agrégation des dépenses alimentaires et non alimentaires

L'agrégat de consommation comprend quatre composantes principales : les dépenses alimentaires, les dépenses non alimentaires, les biens durables et le logement. Les éléments spécifiques inclus dans chaque composante et la méthodologie utilisée pour attribuer une valeur de consommation à chacun de ces éléments sont décrits ci-dessous.

#### a. Composante alimentaire

Pour la consommation alimentaire, l'agrégat comprend la consommation monétaire des produits achetés ; la consommation alimentaire non monétaire résultant de l'autoconsommation et d'autres sources (cadeau, échantillons provenant d'une entreprise familiale, troc) et la valeur monétaire des repas consommés à l'extérieur du foyer. Les données ont été collectées sur une liste de 123 produits alimentaires dans laquelle les ménages ont été invités à déclarer la quantité de consommation au cours des 7 derniers jours. Les valeurs unitaires provenant des données sont utilisées pour estimer les dépenses annuelles pour chaque produit alimentaire.

#### b. Composante non alimentaire

Cette étape consiste à agréger les dépenses en biens non durables (ex. allumettes, kérosène, vêtements, carburant, etc.) et les services consommés par le ménage (ex. électricité, éducation, santé, etc.).

Des efforts considérables ont été déployés dans l'enquête 2020 pour collecter des données sur les dépenses d'éducation et de santé. Les dépenses de santé sont souvent des dépenses irrégulières, et un choix doit être fait quant à leur inclusion dans l'agrégat du bien-être. D'une part, certains types de dépenses de santé améliorent le bien-être des individus et sont discrétionnaires. Cependant, d'autres types de dépenses de santé (par exemple, pour les malades) pourraient être une nécessité et sont

nécessairement liées à une perte de bien-être. De même, les dépenses liées à l'éducation sont un investissement dans le capital humain et pour cette raison, certains analystes estiment que les dépenses liées à l'éducation ne devraient pas faire partie de l'agrégat de consommation. Malgré cela, la pratique consiste à les inclure dans l'agrégat de consommation. Les pratiques standard ayant été suivies, les dépenses liées à l'éducation et la santé ont été incluses dans l'agrégat de consommation.

Selon les bonnes pratiques de mesure de la pauvreté, les dépenses liées à la consommation des ménages excluent les dépenses irrégulières. Il s'agit notamment des dépenses consacrées aux célébrations et aux cérémonies. Néanmoins, les seules dépenses incluses dans l'agrégat de consommation non alimentaire sont les dépenses liées aux vêtements et aux chaussures. La raison de ce choix réside dans le fait que les vêtements acquis lors de ces fêtes constituent une véritable consommation pour les ménages. D'autres types de dépenses qui sont soit alimentaires (aliments et boisson) et non alimentaires (location de salles et de chaises, etc.) sont exclues étant donné qu'elles sont en grande partie de nature exceptionnelle.

### **c. Biens durables**

Les biens durables sont des biens de consommation qui peuvent fournir des services aux ménages sur une longue période de temps, généralement plus d'un an. Les biens durables les plus courants sont les moyens de transports, les appareils électroménagers, les gros meubles, l'électronique et d'autres biens. La période de référence pour mesurer la pauvreté est d'un an ; par conséquent, la valeur d'acquisition des biens durables, qui reflète plutôt la valeur du bien tout au long de sa durée de vie et pas seulement l'année où il a été acheté, n'est pas la variable appropriée pour mesurer la pauvreté. D'un point de vue théorique et pratique, un bien n'est pas consommé lors de son acquisition mais le ménage en consomme une fraction chaque année.

Le flux de service, ou « valeur d'usage », est la valeur des services fournis par les biens durables aux ménages sur une période de temps et est inclus dans l'agrégat de consommation. Une approche standard consiste à estimer le « coût d'usage » des biens durables. Le prix d'achat correspond à la valeur du bien durable sur toute sa durée de vie, mais il est préférable d'appréhender le flux de services rendus par le bien durable au cours de la période de référence. Le coût d'utilisation a potentiellement deux composantes : (i) le coût d'opportunité des fonds immobilisés dans le bien durable (appréhendé par le taux d'intérêt) et (ii) la dépréciation temporelle (dans de rares cas, l'appréciation) du bien lui-même. Le taux de dépréciation est basé sur la date et le coût d'acquisition du bien, combinés à des hypothèses sur la valeur actuelle du bien.

L'approche standard consiste à imputer le coût d'utilisation comme suit :

$$(1) \quad UC = (p_t(r_t - \pi_t + \delta)) / (1 - \delta)$$

où

$p_t$  = prix d'achat du bien durable,

$r_t$  = taux d'intérêt nominal,

$\pi_t$  = taux d'inflation, et

$\delta$  = taux de dépréciation.

La valeur d'usage a été estimée à partir des données de l'enquête EHCVM 2020 et incluse dans l'agrégat de consommation.

### **d. Logement**

La dernière composante de l'agrégat de consommation est la valeur des services de logement. Lorsque la consommation est utilisée comme mesure du bien-être, comme c'est le cas dans la plupart des pays en développement, les services de logement devraient appréhender de manière appropriée l'utilité générée par la consommation des infrastructures de logement (Deaton et Grosh 2000). Cette

estimation du flux de services reçus par les ménages doit être comparable entre ménages. Si deux ménages avec le même nombre de membres et la même structure d'âge résident dans une maison avec des caractéristiques similaires, les deux doivent être mesurés comme ayant le même flux de services de logement. Un choix naturel pour appréhender la valeur du marché des services d'une maison pourrait être le loyer payé par son locataire. Pour ces ménages, un modèle hédonique est estimé tel que la valeur du loyer (L) est une fonction des caractéristiques du logement et de l'environnement du ménage (X), le terme d'erreur (U), le modèle estimé est comme suit :

$$(2) \quad \ln L_h = X_h \beta + U_h$$

Nous avons estimé une régression hédonique des loyers en considérant un ensemble de variables indépendantes comprenant le type d'habitation, les murs, la toiture et le plancher ; le nombre de pièces ; l'âge de l'habitation ; la principale source d'éclairage, d'eau potable et d'assainissement ; le milieu de résidence du ménage (province et zone urbaine ou rurale). Les coefficients estimés sont ensuite appliqués aux caractéristiques des logements occupés par leur propriétaire et des habitants pour produire une valeur prédite de leur loyer implicite. En revanche, pour les locataires, le loyer effectif payé a été inclus dans leur agrégat de consommation.

#### 5.1.1.2 Ajustement de la composition du ménage

La deuxième étape consiste à considérer les différences dans la taille et la composition démographique des ménages. Théoriquement, pour chaque ménage, la consommation devrait être normalisée en utilisant soit une échelle d'équivalence qui considère la taille et la composition des ménages, soit la taille du ménage. Chaque approche présente des avantages et des inconvénients.

Aux fins de l'analyse, la taille du ménage a été utilisée de telle sorte que la consommation par habitant soit l'agrégat de bien-être utilisé pour la mesure de la pauvreté. Le principal avantage de l'utilisation de la taille du ménage est la facilité d'interprétation de l'indicateur de bien-être, la consommation par habitant du ménage. Le principal inconvénient est que nous effaçons les différences dans la composition des ménages dans la mesure où les ménages plus nombreux avec plus d'enfants bénéficient généralement d'économies d'échelle. Ce faisant, nous surestimons le niveau de pauvreté des ménages de grande taille.

#### 5.1.1.3 Ajustement pour les différences de coût de la vie

Les données ont été collectées pour cette enquête sur une période de neuf mois entre janvier et septembre 2020. Il existe des différences de coût de la vie entre les ménages en ce qui concerne : (i) les ménages d'une même localité interrogés à des moments différents sont confrontés à des prix différents ; et (ii) les ménages vivant dans différentes localités sont confrontés à des prix différents en raison des coûts de transaction des lieux de production (ou d'importation) aux lieux de consommation. Dans l'analyse de la pauvreté, ces deux facteurs sont pris en compte lors du calcul de deux indices, un indice temporel et un indice spatial des prix. L'approche la plus complète consiste à calculer un indice unique, qui considère à la fois les aspects temporels et spatiaux et cette approche a été utilisée pour les Comores. Mais au lieu de l'approche classique où la normalisation se fait à l'aide d'indices de prix, des seuils de pauvreté ont été utilisés dans le cas des Comores. Les deux aspects ont été combinés en calculant un seuil de pauvreté de référence et des seuils de pauvreté spatio-temporels ; le rapport de chaque seuil de pauvreté spatio-temporel au seuil de pauvreté de référence fournit le déflateur approprié pour les ménages d'une localité donnée qui ont été enquêtés à un moment donné.

Le pays a été divisé en 5 zones agroécologiques et le nombre de domaines spatio-temporels est de 5 zones agroécologiques fois 2 milieux de résidence (urbain ou rural) fois 2 groupes temporels, soit un total de 20 domaines spatio-temporels. Si  $i$  désigne la zone agroécologique, ( $i$  variant par exemple de 1 à 5),  $j$  désigne le milieu de résidence, ( $j$  variant de 1 à 2),  $k$  désigne le groupe temporel, ( $k$  variant de 1 à 2), on a construit un seuil de pauvreté pour chacune de ces zones et un seuil de pauvreté national qui est le seuil de pauvreté de référence.

Si  $Z_{i,j,k}$  et  $Z_{ref}$  désignent respectivement les seuils de pauvreté du domaine i, j, k et de référence, le déflateur D pour le domaine i, j, k est :

$$(3) \quad D_{i,j,k} = Z_{i,j,k}/Z_{ref}$$

Ainsi, l'indicateur de bien-être utilisé dans cette étude est un agrégat de consommation finale par habitant, après avoir été normalisé par l'indice du coût de la vie tel que décrit ci-dessus.

### 5.1.2 Seuil de pauvreté

Le seuil de pauvreté est estimé représenter, selon les normes d'une société donnée, le coût pour un ménage pour atteindre un niveau de bien-être considéré comme le minimum nécessaire et qui lui permet de satisfaire ses besoins alimentaires et non alimentaires. L'approche du coût des besoins de essentiels (CBF) a été utilisée pour construire le seuil de pauvreté pour les Comores. Pour construire les seuils de pauvreté, le concept absolu pour calculer le seuil de pauvreté est utilisé.<sup>20</sup> Le seuil de pauvreté est défini sur la base de Ravallion (1994, 2016) en utilisant la méthode du coût des besoins essentiels (CBE). Il peut être défini comme suit :

$$(4) \quad Z = Z_F + NFA$$

où  $Z_F$  désigne le seuil de pauvreté alimentaire et NFA l'allocation non alimentaire.

#### 5.1.2.1 Le seuil de pauvreté alimentaire

La composante alimentaire est basée sur le calcul d'un seuil alimentaire qui garantit un apport énergétique minimum par jour. L'estimation du seuil de pauvreté alimentaire est généralement basée principalement sur l'évaluation d'un coût des besoins énergétiques alimentaires, comme suit :

$$(5) \quad Z_F = ER \times UKCAL$$

où BE est le besoin énergétique et UKCAL est le coût *minimum* d'acquisition d'une calorie. Dans le cas des Comores, le besoin énergétique (BE) est supposé être de 2 300 calories par personne et par jour.

Ensuite, un groupe de référence est choisi de telle sorte que son panier de consommation soit le plus proche de la population vivant près du seuil de pauvreté. Pour les Comores, le coût d'achat de 2 300 calories est tiré d'une population de référence qui se situe dans l'intervalle du 3<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> décile de la distribution de la consommation totale par habitant. Après avoir choisi une population de référence, un panier de consommation national est construit couvrant entre 85 à 90 pour cent des produits alimentaires les plus consommés sur cette population de référence, en dehors des repas pris hors du foyer.

Ensuite, la quantité de chaque aliment déclaré consommé par le ménage est convertie en calories en utilisant un coefficient énergétique spécifique à l'article qui convertit les grammes (comestibles) en calories. Les dépenses par gramme (valeur unitaire) à partir des données sont utilisées pour estimer les dépenses sur chaque produit alimentaire pour chaque ménage. Cette dépense par gramme est divisée par les calories par gramme pour obtenir le coût unitaire d'acquisition d'une calorie (UKCAL). Il est à noter que le panier est construit sur les dépenses annuelles de chaque produit corrigées du déflateur spatio-temporel tel que décrit ci-dessus. Pour obtenir le seuil de pauvreté alimentaire, le besoin énergétique est multiplié par le coût unitaire d'acquisition d'une calorie pour le groupe de référence.

---

<sup>20</sup> Les seuils de pauvreté suivent généralement l'une des deux approches principales. Une première approche considère que le seuil de pauvreté est un concept absolu, indiquant le niveau de consommation nécessaire pour répondre aux besoins alimentaires et non alimentaires minimaux. La seconde approche interprète le seuil de pauvreté comme un concept relatif, de sorte que la pauvreté est comprise comme une situation de privation relative. Les valeurs réelles des seuils de pauvreté relative augmentent avec les conditions économiques (et sociales) du pays.

Deux seuils non-alimentaires ont été calculés. Afin d'estimer l'allocation non-alimentaire du seuil de pauvreté dans l'équation (4), Ravallion (1994) a suggéré deux manières différentes. Une première méthode identifie une limite inférieure pour l'allocation non-alimentaire, et est basée sur l'équation suivante :

$$(6) \quad NFA_L = E_h(x_h^{nonfood} | x_h^{food} = Z_F)$$

où  $x_h^{nonfood}$  désigne les dépenses non-alimentaires (en termes par habitant),  $x_h^{food}$  représente les dépenses par habitant et  $Z_F$  représente le seuil de pauvreté alimentaire estimé ci-dessus. Ce seuil de pauvreté comprend une composante alimentaire et une composante non alimentaire. La composante non alimentaire du seuil de pauvreté inférieur est calculée en examinant les ménages dont les dépenses de consommation totales sont « égales » au seuil de pauvreté alimentaire. Les ménages pour lesquels ces deux sont égaux choisissent de diviser leur consommation entre les produits alimentaires et non alimentaires. Il s'ensuit que ces ménages considèrent que les dépenses en articles non alimentaires augmenteront leur niveau de satisfaction. La dépense correspondant à ces produits non alimentaires est donc considérée comme indispensable.

Une seconde méthode identifie une limite supérieure pour l'allocation non alimentaire et est calculée comme suit :

$$(7) \quad NFA_U = E_h(x_h^{nonfood} | x_h^{food} \approx Z_F)$$

Le seuil de pauvreté supérieur comprend également une composante alimentaire (telle que définie précédemment) et une composante non alimentaire qui sont calculées en déterminant la consommation totale des ménages dont les dépenses de consommation alimentaire sont « égales » au seuil de pauvreté alimentaire. Cela garantit que les ménages peuvent atteindre l'apport calorique égal au minimum tel que défini par le seuil de pauvreté alimentaire sans renoncer à la consommation de produits non alimentaires.

La moyenne arithmétique des deux seuils a été utilisée pour estimer le seuil non alimentaire. Le seuil de pauvreté des besoins essentiels a été obtenu par la somme du seuil alimentaire et du seuil non alimentaire.

## 5.2 Annexe I.B : Régression multivariée

Une analyse de régression est effectuée afin de comprendre les facteurs clés qui affectent la consommation des ménages. En utilisant la méthode des Moindres carrés ordinaires (MCO), le modèle examine l'impact des caractéristiques socioéconomiques du ménage sur le logarithme de la consommation par habitant. Les résultats montrent qu'une consommation par habitant plus élevée est associée au fait d'être célibataire, à un âge plus élevé du chef de ménage, à une taille de ménage plus petite, à des niveaux d'éducation plus élevés, à de meilleures caractéristiques de logement et à la possession de biens.

**Tableau 5.1 : Impact sur la consommation par habitant**

<i>Variable dépendante : log de la consommation par habitant</i>	(1) b/se
Femme chef de ménage	-0,008 (0,015)
<i>Référence : Le chef est en mariage monogame</i>	
Le chef est en mariage polygame	-0,004 (0,023)
Le chef est célibataire	0,042** (0,018)
Âge du chef de ménage	0,004*** (0,000)
Taille du ménage	-0,206*** (0,012)
Carré de la taille du ménage	0,007*** (0,001)
<i>Référence : Le chef est sans instruction</i>	
Le chef est actuellement scolarisé	0,096** (0,044)
Le chef est à l'école primaire	0,067*** (0,018)
Le chef est au collège	0,058*** (0,019)
Le chef est au lycée	0,111*** (0,025)
Le chef est dans l'enseignement supérieur	0,202*** (0,020)
<i>Référence : Le chef est employé</i>	
<i>Le chef est au chômage</i>	-0,027 (0,082)
<i>Le chef ne fait pas partie de la population active</i>	-0,014 (0,069)
<i>Référence : Le chef est au chômage ou pas parmi la population active</i>	
Le chef est employé dans l'agriculture	-0,020 (0,069)
Le chef est employé dans l'industrie	-0,013 (0,071)
Le chef est employé dans le commerce	0,069 (0,076)
Le chef est employé dans les services	0,011 (0,076)
Sols améliorés	0,085*** (0,017)
Murs améliorés	0,192*** (0,012)
Toit amélioré	0,019

	(0,063)
<i>Référence : Sources d'eau non améliorées pour l'eau potable</i>	
Eau courante	-0,005 (0,018)
Sécurisé du public	0,010 (0,018)
<i>Référence : Pas d'installation d'assainissement</i>	
Toilettes modernes	0,141*** (0,032)
Latrines traditionnelles/ WC	0,047 (0,030)
Latrines améliorées	-0,064** (0,030)
<i>Référence : La source d'énergie pour l'éclairage est autre</i>	
Électricité	0,343*** (0,079)
Solaire	0,244*** (0,083)
Groupe électrogène/Gaz/Bougies	0,196**
<i>Référence : La source d'énergie pour la cuisson est l'électricité/autre</i>	(0,080)
Pétrole/Gaz	0,003 (0,057)
Bois/Charbon	-0,120** (0,057)
Possède un téléphone	0,202*** (0,019)
Possède une radio	0,172*** (0,014)
Possède un vélo	0,217*** (0,073)
Possède une moto	0,233*** (0,037)
Possède une voiture ou un camion	0,403*** (0,026)
Possède du bétail	0,055*** (0,014)
Constant	13,305*** (0,138)
R au carré	0,565
N	5611
Moyenne Dep Var	13,232

Source : Calculs des auteurs à l'aide d'EHCVM 2020

Note : Erreurs types entre parenthèses. « \* p<0,10      \*\* p<0,05      \*\*\* p<0,01 »

### 5.3 Annexe I.C : Indice d'opportunité humaine

L'inégalité des chances au début de la vie peut aider à expliquer le désavantage auquel certains groupes sont confrontés et qui peut déterminer les résultats plus tard dans la vie. Pour compléter l'aperçu des inégalités aux Comores, l'Indice d'opportunité humaine (IOH) est estimé à l'aide des données de l'EHCVM 2020, conformément à la méthodologie largement appliquée que l'on trouve dans la littérature (Paes de Barros et al. 2009 ; Ferreira et Gignoux 2008 ; Krishnan et al. 2016). En plus des mesures conventionnelles du bien-être, il convient d'étudier l'accès aux opportunités pour évaluer la mobilité et les chances d'échapper à la pauvreté. Cette mobilité est à son tour affectée par les

marchés du travail, l'accès aux services essentiels tels que la santé, l'éducation et les infrastructures (Krishnan et al. 2016).

L'indice d'opportunité humaine (IOH) est basé sur l'idée selon laquelle que les circonstances dans lesquelles un enfant est né ne devraient pas déterminer son accès aux opportunités, où les opportunités sont des biens ou des services qui devraient être universellement atteints. Tableau 5.2 fournit une liste des indicateurs choisis comme opportunités et circonstances pour les enfants aux Comores, conformément à la littérature (Ferreira et al. 2008 ; Krishnan et al. 2016 ; Narayan et al. 2018). Le sexe, le milieu de résidence, les caractéristiques du ménage et les caractéristiques du chef de ménage sont considérés comme des circonstances. L'accès aux opportunités est mesuré par les taux de couverture en termes d'accès à une eau améliorée, l'accès à un assainissement amélioré, l'accès à l'électricité, l'alphabétisation, la scolarisation, l'achèvement de l'enseignement primaire et à le fait de ne pas appartenir à un ménage en situation de pauvreté multidimensionnelle.<sup>21</sup> Les opportunités sont analysées pour les enfants âgés de 6 à 14 ans, tandis que l'âge de référence pour l'alphabétisation est de 10 à 14 ans et l'âge de référence pour l'achèvement de l'enseignement primaire est de 12 à 16 ans. L'IOH évalue comment certains sous-groupes de la population n'ont pas accès aux opportunités (et sont donc exclus de la couverture) en appliquant une correction qui reflète la mesure dans laquelle la couverture est également répartie entre les différents sous-groupes de la population en fonction des circonstances. Plus certains sous-groupes ont une couverture inférieure à la moyenne, plus la pénalité (et la correction) est élevée et plus l'IOH est faible.

**Tableau 5.2 : Opportunités et circonstances pour la construction de l'IOH**

<b>Opportunités</b>		
Services de logement de base	Eau	Le logement dispose d'un accès à des sources d'eau améliorées (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Assainissement	Le logement dispose d'un accès à l'assainissement amélioré (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Électricité	Le logement a l'électricité (enfants âgés de 6 à 14 ans)
Éducation	Alphabétisation	L'enfant sait lire et écrire (enfants de 10 à 14 ans)
	Scolarisation	L'enfant est actuellement scolarisé (enfants âgés de 6 à 14 ans)
	Enseignement primaire	Enfant ayant terminé au moins l'école primaire (enfants âgés de 12 à 16 ans)
Pauvreté des ménages	Pas en situation de pauvreté multidimensionnelle	L'enfant ne fait pas partie d'un ménage en situation de pauvreté multidimensionnelle (enfants âgés de 6 à 14 ans)
<b>Circonstances</b>		
Caractéristiques de l'enfant	Sexe	La variable binaire est égale à 1 si l'enfant est de sexe masculin
Milieu de résidence	Urbain	La variable binaire est égale à 1 si le ménage est situé dans une communauté urbaine
	Île	Série de variables binaires faisant référence à l'île de résidence
Caractéristiques du ménage	Enfants dans le ménage	Nombre de membres âgés de 0 à 14 ans vivant dans le même ménage
	Présence de personnes âgées	La variable binaire est égale à 1 s'il y a au moins un membre du ménage âgé de 65 ans ou plus

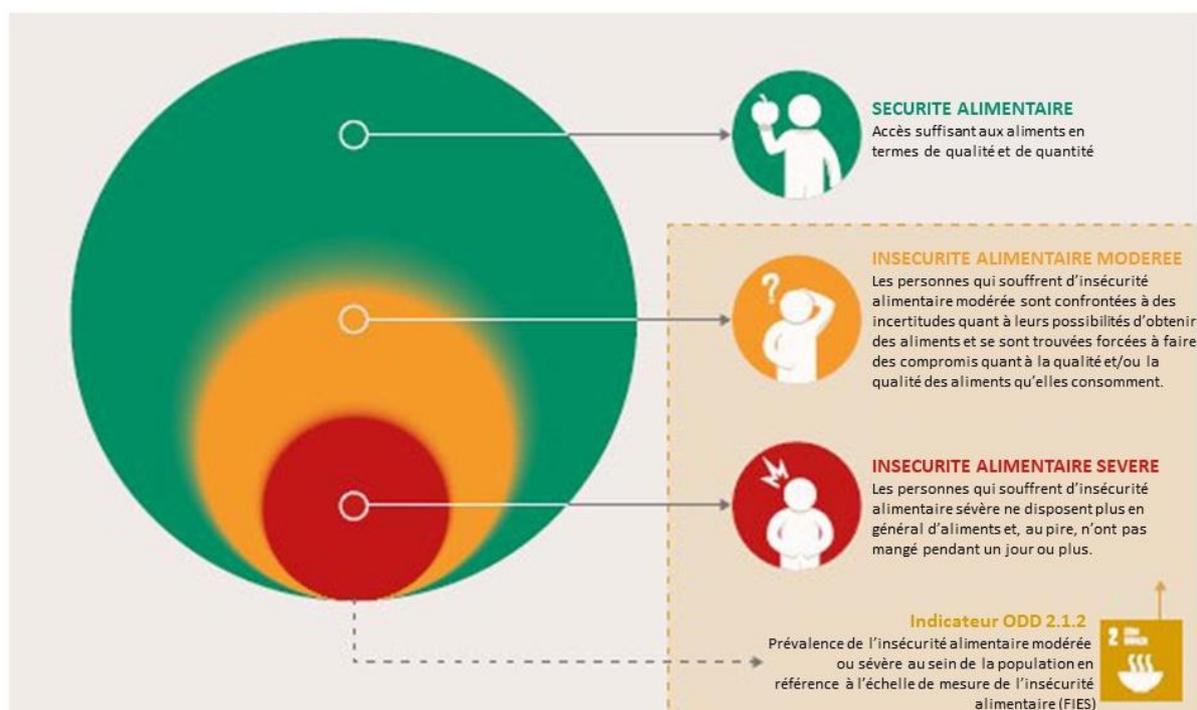
<sup>21</sup> L'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) repose sur l'idée selon laquelle le bien-être d'une population peut être affecté non seulement par des carences de consommation, mais aussi par des carences dans de nombreuses conditions non monétaires. Vous trouverez plus de détails à ce sujet au Chapitre II.

Caractéristiques du chef de ménage	Âge du chef de ménage	Âge du chef de ménage (années)
	Niveau d'instruction du chef de ménage	Scolarité du chef de ménage ventilée en six catégories de niveau d'études
	Femme cheffe de ménage	La variable binaire est égale à 1 si le chef de ménage est une femme
	Chef de ménage célibataire	Variable binaire égale à 1 si le chef de ménage est célibataire (veuf, séparé, divorcé)
	Ménage polygame	La variable binaire est égale à 1 si le chef de ménage est polygame
Statut socioéconomique	Quintile de consommation	Consommation des ménages par habitant représenté sur un quintile de la distribution de la consommation par habitant dans le pays

## 5.4 Annexe I.D : Sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire désigne le fait d'avoir un accès adéquat à la nourriture que ce soit en termes qualitatifs ou quantitatifs et, en tant que telle, est reconnue comme une dimension importante du bien-être non monétaire. L'importance de la sécurité alimentaire est mise en exergue par le deuxième Objectif de développement durable des Nations Unies (ODD 2) qui vise à éradiquer la faim et à garantir l'accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante tout au long de l'année. L'incapacité à s'assurer un tel accès entraîne des situations d'insécurité alimentaire. Il est entendu que l'insécurité alimentaire est une situation qui s'inscrit dans un continuum. Ce continuum va de l'incertitude et de l'anxiété quant à l'accès aux aliments, à la réalisation de compromis sur la qualité et la variété des repas, en passant par la réduction des quantités consommées et du nombre de repas. A son niveau le plus sévère, elle implique que les gens sont forcés de se passer d'aliments (Figure 5.1).

Figure 5.1 : Niveaux d'insécurité alimentaire



Source : FAO, FIDA et al. 2020

Conformément aux directives de la FAO, les réponses aux questions sont analysées avec le modèle de Rasch (Ballard et al., 2013 ; Cafiero et al., 2018). On part du postulat fondamental que les questions (appelées éléments) et les répondants se situent sur une échelle d'insécurité alimentaire sous-jacente inconnue mais similaire (). Chaque question se rapporte à un comportement spécifique. La tendance des réponses données aux huit questions est utilisée pour estimer la sévérité relative de l'insécurité alimentaire associée à chaque question (paramètres des éléments). En particulier, la sévérité relative du comportement est déterminée sur la base de la fréquence à laquelle les gens répondent à cette question par l'affirmative. Plus le degré de sévérité d'une expérience est élevé, moins les répondants sont susceptibles de la signaler. Il en résulte qu'une question représentant une expérience de moindre sévérité aura un paramètre d'élément plus faible, tandis qu'une question représentant une expérience d'une plus grande sévérité aura une valeur de paramètre d'élément plus élevée. De plus, la position d'un répondant sur l'échelle (paramètre des répondants) est estimée sur la base de la somme des réponses affirmatives qu'il a données aux éléments. La position relative des éléments et des répondants sur l'échelle de sévérité est donc exprimée par des paramètres respectifs. Les paramètres estimatifs des répondants fournissent la mesure d'intervalle continue spécifique au pays

de l'insécurité alimentaire. Des mesures sont ensuite prises pour s'assurer la validité de la mesure de la sécurité alimentaire. Elles consistent à vérifier les tendances de réponse hautement incohérentes, à repérer les questions potentiellement redondantes ou sans intérêt, ainsi qu'à évaluer la capacité du modèle à fournir des explications sur la variabilité des données.

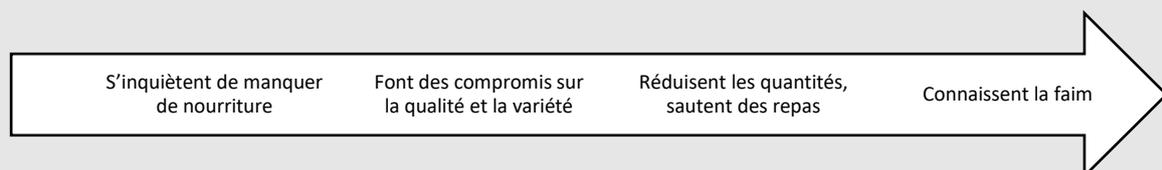
**À des fins de comparaison, les paramètres de sévérité spécifiques au pays sont ensuite calibrés par rapport à la norme mondiale.** En se basant sur les seuils mondiaux, une probabilité d'appartenir aux catégories suivantes, présentées par ordre de sévérité, est attribuée aux ménages : a) sécurité alimentaire ou insécurité alimentaire légère, b) insécurité alimentaire modérée, et c) insécurité alimentaire sévère. Pour finir, on estime les taux de prévalence de chaque catégorie.

### **Encadré 3 : Mesure du niveau d'insécurité alimentaire**

Le rapport utilise l'Échelle de l'insécurité alimentaire basée sur les expériences de la FAO (FIES). L'échelle FIES est calculée à partir des réponses données à une série de huit questions fermées qui couvrent différents niveaux de sévérité de l'insécurité alimentaire. La structure du FIES se fonde sur le postulat que les questions et les répondants se situent sur une échelle d'insécurité alimentaire sous-jacente.

*Insécurité alimentaire légère*

*Insécurité alimentaire sévère*



Chaque question du FIES se rapporte donc à une expérience différente et est associée à un niveau de sévérité de l'insécurité alimentaire différent. Les questions sont les suivantes :

**Au cours des 12 derniers mois, est-ce qu'il y a eu un moment où, par manque d'argent ou d'autres ressources, vous ou d'autres membres de votre ménage :**

1. se sont inquiétés de ne pas avoir assez à manger ?
2. n'ont pas pu manger des aliments sains et nutritifs ?
3. n'ont mangé que quelques sortes d'aliments ?
4. ont dû sauter un repas ?
5. mangé moins que vous ne pensez devoir ?
6. ont manqué de nourriture ?
7. ont eu faim mais n'ont pas mangé parce qu'il n'y avait pas suffisamment d'argent ou d'autres ressources pour se nourrir ?
8. n'ont pas mangé une journée entière ?

La tendance des réponses données aux huit questions sert à estimer la position des répondants sur l'échelle de sévérité. Un des avantages du FIES est qu'il génère des estimations de la prévalence des niveaux d'insécurité alimentaire qui sont comparables à l'international.

Source : FAO (2016) ; Détails techniques détaillés disponibles sur <http://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/fies/en/>

## 5.5 Annexe II.A : Comparabilité des taux de pauvreté de l'EESIC 2014 et de l'EHCVM 2020

En 2020, l'Enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages des pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) a été menée aux Comores en mettant à profit les dernières innovations en matière de conception de questionnaires, de collecte de données et de méthodologie de mesure de la pauvreté. Par ailleurs, l'enquête EHCVM 2020 donne la vue la plus récente du panier de consommation des ménages comoriens. C'est pourquoi, à l'avenir, cette enquête se prête bien à devenir et devrait devenir la nouvelle enquête de référence pour le suivi de la pauvreté et du bien-être dans le pays.

Ainsi, les enquêtes sur le budget des ménages de 2014 et 2020 ne génèrent pas d'estimations comparables du bien-être et de la pauvreté à cause de nombreuses différences de conception, de collecte de données, ainsi que de changements de la méthodologie de mesure de la pauvreté. Les principales différences sont relevées ci-après.

### Données d'ensemble sur le bien-être en 2014 et 2020

- **Dépenses alimentaires et non alimentaires** : L'EESIC 2014 fait l'inventaire des dépenses alimentaires et non alimentaires à travers un journal de neuf jours et différents modules de rappel. De plus, les codes des éléments dans le journal ne correspondaient pas à ceux du module de rappel, et ce dernier regroupait certains éléments qui étaient enregistrés séparément dans le journal. L'usage du journal pourrait être considéré comme plus approprié que le rappel en ce qui concerne la consommation alimentaire et les achats fréquents. Toutefois, le journal est basé sur des autodéclarations du ménage faites en l'absence de l'enquêteur. Même si ce dernier devrait vérifier toutes les informations déclarées par le ménage et les consigner dans le questionnaire, il est probable que cette tâche n'a pas été effectuée correctement. En effet, il apparaît dans les données que les informations déclarées par les ménages étaient parfois problématiques. Les données non alimentaires et les indicateurs estimatifs associés sont issus à la fois du journal et des modules de rappel, impliquant plusieurs périodes de rappel. Pour éviter un double décompte dans le cas où le ménage aurait signalé les mêmes dépenses dans le journal et le module de rappel, le journal et le rappel ont été comparés en vue de conserver les quantités et les prix les plus raisonnables, aboutissant dans la plupart des cas à l'utilisation des données du module de rappel. Le nombre de produits alimentaires collectés en 2014 était beaucoup plus élevé qu'en 2020. La valeur monétaire des repas consommés hors du foyer n'est pas incluse.

L'EHCVM 2020 collecte des données sur la consommation alimentaire en utilisant une période de rappel sur sept jours, contre des périodes de rappel différentes pour les données sur la consommation non alimentaire (7 jours, 1 mois, 3 mois, 6 mois et 1 an). La valeur monétaire des repas consommés hors du foyer est incluse.

- **Dépenses non alimentaires** : En 2014, l'agrégat de la consommation exclut les dépenses liées au logement, c'est-à-dire les loyers réels, aussi bien que les valeurs locatives imputées pour les propriétaires. L'agrégat de la consommation exclut également les valeurs d'usage des articles de grande taille durables. En 2020, la valeur locative imputée pour les propriétaires et le coût d'utilisation des biens durables sont inclus dans l'agrégat de la consommation.
- **Prise en compte des différences de prix dans l'espace et dans le temps** : En 2014, l'indice idéal de Fisher est utilisé pour ajuster séparément les différences de prix des dépenses alimentaires et non alimentaires dans l'espace. Même si les prix n'ont pas été ajustés dans le temps, cette situation résulte du fait que les dépenses de consommation de tous les ménages ont été recensées en mai et juin 2014 et qu'aucune de différence significative de prix n'a été relevée au cours de ces 2 mois. En 2020, un indice unique qui tient compte des différences de prix dans le temps comme dans l'espace est calculé. Toutefois, au lieu d'utiliser l'approche

conventionnelle consistant à effectuer la normalisation à l'aide d'indices de prix, ce sont les seuils de pauvreté qui ont été utilisés. Les deux aspects ont été combinés en calculant un seuil de pauvreté de référence et des seuils de pauvreté spatio-temporels ; le rapport entre chaque seuil de pauvreté spatio-temporel et le seuil de pauvreté de référence fournit le déflateur approprié aux ménages d'une localité donnée, enquêtés à un moment donné.

**Seuils de pauvreté en 2014 et 2020 :** Le seuil de pauvreté alimentaire en 2014 est basé sur le coût d'un panier alimentaire qui fournit 2 200 calories par personne par jour. Le coût d'achat de 2 200 calories est tiré des modèles de consommation alimentaire prévalant dans une population de référence - du 2<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> quintile de distribution de la consommation totale par habitant. Les quantités consommées sont converties en calories à l'aide des facteurs de conversion de calories de l'Afristat/INSEED et valorisées aux prix moyens nationaux (identiques à la référence des déflateurs de Fisher). La composante non alimentaire du seuil de pauvreté des besoins essentiels est basée sur la consommation moyenne non alimentaire des ménages dont la consommation totale est proche du seuil de pauvreté alimentaire (seuil de pauvreté extrême) et de celle des ménages dont les dépenses de consommation alimentaire sont égales au seuil de pauvreté alimentaire (seuil de pauvreté globale). En 2020, parallèlement à l'approche par le coût des besoins essentiels, le panier de consommation actualisé des ménages comoriens est aussi utilisé à partir de 2020. De plus, le seuil de pauvreté non alimentaire estimatif est calculé en faisant la moyenne arithmétique des deux seuils (seuils de pauvreté extrême et global).

Au vu de ces différences entre les enquêtes, les estimations du bien-être et de la pauvreté générées par les enquêtes sur le budget des ménages de 2014 et 2020 ne sont pas comparables. Même s'il n'y a pas de moyen sûr de traiter de manière convaincante toutes les différences présentes dans les enquêtes de 2014 et 2020, une tentative a été faite pour générer des estimations de pauvreté pseudo-comparables pour 2014. Pour permettre de comparer les taux de pauvreté de 2014 et ceux de 2020 aux Comores, la méthode paramétrique d'imputation d'enquête à enquête (S2S) est utilisée tel que décrit ci-après. Néanmoins, cette démarche ne génère pas de microdonnées comparables pouvant être utilisées pour comparer l'évolution du bien-être le long de la distribution de la consommation.

### **Imputation d'enquête à enquête (S2S)**

L'objectif de cette approche est d'estimer la tendance de la pauvreté au niveau de l'agrégat lorsque les estimations directes provenant des enquêtes ne sont pas comparables.

La méthodologie consiste à développer un modèle d'apprentissage basé sur l'enquête de référence et à appliquer l'imputation à l'enquête cible. Le modèle d'apprentissage a été appliqué à l'enquête EHCVM 2020 en déterminant un ensemble de variables qui devraient expliquer la consommation des ménages. Un test de comparaison des proportions a été effectué pour veiller à la cohérence des tendances constatées entre les variables de l'enquête EESIC 2014 et celles de l'enquête EHCVM 2020. Ce travail a permis de corriger certaines incohérences constatées au niveau de certaines variables et d'éliminer certaines d'entre elles pour manque de comparabilité. Enfin, la sélection des variables déterminées lors de l'imputation a été utilisée pour réaliser la régression pas à pas de la consommation et estimer les coefficients pour toutes les variables. Une fois les tests de validation appliqués au modèle d'apprentissage, l'agrégat de bien-être de 2014 a été imputé en utilisant les coefficients des variables de ce modèle. L'agrégat de bien-être de 2014 est également corrigé du facteur inflation entre 2014 et 2020. Les résultats de cette approche sont présentés dans le Tableau 5.3. En utilisant cette approche, on obtient un taux de pauvreté estimé à 43,2 pour cent en 2014. Les données de l'EHCVM 2020 ont été collectées entre janvier et septembre 2020 et, à ce titre, le bien-être des ménages interrogés entre avril et septembre 2020 a probablement été affecté par la pandémie. Face à cela, des contrôles de robustesse ont été effectués en appliquant la méthode d'imputation S2S à l'échantillon pré-Covid seulement et le taux de pauvreté en 2014 a été estimé

similaire. Néanmoins, des travaux supplémentaires doivent être effectués pour assurer la robustesse de ces résultats et en tant que tels, ils sont sujets à modification.<sup>22</sup>

**Tableau 5.3 : Taux de pauvreté selon l'EESIC 2014 et l'EHCVM 2020**

	Taux de pauvreté	Erreurs-type	Intervalles de confiance de 95%	
EHCVM 2020	44,8%	0,1%	43,2%	46,4%
<b>Panel A : Application de la méthode paramétrique (imputation d'enquête à enquête) à l'EESIC 2014</b>				
EESIC 2014	43,2%	2,4%	38,5%	47,9%

Source : Calculs de l'auteur utilisant les données de l'EHCVM 2020 et de l'EESIC 2014

## 5.6 Annexe II.B : Pauvreté multidimensionnelle

**L'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) est basé sur l'idée que le bien-être d'une population peut être affecté non seulement par des insuffisances de consommation et de revenus, mais aussi des insuffisances à de nombreuses conditions non monétaires.** Pour démarrer les efforts visant à lutter contre les privations qui vont au-delà de simples mesures monétaires de la consommation, on peut commencer par examiner les indicateurs non monétaires de bien-être, tels que les conditions de logement et l'accès aux services de base. Toutefois, à cause de la multitude de dimensions dans lesquelles les gens peuvent souffrir de privations et les voies qui font entremêler ces dimensions, il est difficile de mener une telle analyse. Une méthodologie relativement simple proposée par Alkire et Foster (2011) est utilisée pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle en se basant sur les privations et l'ampleur de la privation dans chacune des dimensions pertinentes du bien-être. L'IPM a également été calculé lors de séries d'enquêtes auprès des ménages précédentes, à savoir celles de 2004 et 2014, en utilisant la même méthodologie, permettant de comparer ses résultats dans le temps.

**La mesure de l'IPM implique la considération de 5 dimensions principales et 13 indicateurs.** Plus précisément, l'IPM considère les privations en matière d'éducation, de conditions de logement, de services de base, de niveau de vie et de biens pour déterminer la prévalence de la pauvreté multidimensionnelle (Tableau 5.4). Chaque dimension est pondérée de manière égale et chaque indicateur au sein de chaque dimension est également pondéré de façon égale. Chacun des 13 indicateurs mesure la privation relative à cet indicateur. Par exemple, si un ménage n'a pas accès à des sources d'eau améliorées, il se verra attribuer un score de privation de 1/20 (c'est-à-dire 5 pour cent) pour l'accès à l'eau. Si, à l'inverse, un ménage a accès à des sources d'eau améliorées, ce ménage se verra attribuer un score de privation de 0 pour l'accès à l'eau. Le score final à l'IPM est la somme des scores de privation pondérés de tous les indicateurs analysés. Par exemple, si un ménage n'a pas accès à l'eau et à l'assainissement améliorés et vit en dessous du seuil de pauvreté nationale, ce ménage se verra attribuer des scores de privation de 5 pour cent pour l'eau, 5 pour cent pour l'assainissement et 20 pour cent pour la consommation, donnant un score final à l'IPM de 30 pour cent (c'est-à-dire 5+5+20). La somme des pondérations des indicateurs est de 100 pour cent, ce qui signifie que la plage de valeurs possible de l'IPM va toujours de 0 à 100 pour cent. Tout Comorien ayant un score IPM égal ou supérieur à 30 pour cent est considéré comme en situation de pauvreté multidimensionnelle. Ceux dont les privations pondérées se situent entre 30 et 50 pour cent sont classés comme étant en situation de privation modérée, tandis que ceux ayant des scores supérieurs à 50 pour cent sont identifiés comme étant en situation de privation sévère. Les personnes subissant des privations à 10 à 30 pour cent des indicateurs sont considérées comme vulnérables à la privation.

<sup>22</sup> Une enquête expérimentale a été conçue et mise en œuvre dans l'enquête 2020 pour valider les comparaisons de la pauvreté entre 2014 et 2020. Toutefois, le processus de nettoyage des données est toujours en cours et les données ne sont donc pas encore disponibles.

**Tableau 5.4 : Dimensions et indicateurs de l'indice de pauvreté multidimensionnelle**

Dimensions	Éducation		Conditions de logement				Accès aux services de base				Niveau de vie	Possession de biens	
Pondération	1/5		1/5				1/5				1/5	1/5	
Indicateurs	Réussite scolaire	Scolarisation	Plancher du logement	Toiture du logement	Mur du logement	Surpeuplement du logement	Eau	Assainissement	Électricité	Combustible pour la cuisson	national <sup>23</sup> ou taux de pauvreté	Biens agricoles	Biens agricoles non
Pondération	1/10	1/10	1/20	1/20	1/20	1/20	1/20	1/20	1/20	1/20	1/5	1/10	1/10

## 5.7 Annexe III : Impact de la Covid-19 sur le bien-être des ménages

Étant donné que les personnes interrogées avant et après le début de la pandémie présentent des différences sur certaines caractéristiques démographiques, une analyse plus approfondie est menée pour isoler l'impact de la pandémie. Deux approches sont suivies. Premièrement, une analyse de régression descriptive est effectuée en utilisant les variables sociodémographiques comme variables de contrôle. Cette approche permet également d'étudier l'effet moyen sur l'ensemble de la période, ainsi que son évolution en fonction du temps écoulé en rapport aux mesures de confinement. Cette analyse est décrite à la Section 5.8.1. ci-après.

Deuxièmement, une approche plus robuste est adoptée pour appairer les personnes interrogées avant l'application des mesures de restriction à celles de l'échantillon post-Covid-19. Pour ce faire, la technique d'appariement par score de propension (PSM) est utilisée. En appariant les personnes par rapport à des caractéristiques observables, la procédure d'appariement résout le problème des différences qui existeraient entre les personnes interrogées avant l'épidémie et celles interrogées après l'épidémie en rapport à plusieurs caractéristiques sociodémographiques. Après la mise en œuvre de l'exercice d'appariement, des contrôles diagnostics sont effectués pour voir si les covariables des groupes de traitement et de contrôle présentent un modèle de distribution similaire. Une fois cet aspect satisfait, l'impact de la Covid-19 pour chaque variable de résultat d'intérêt est obtenu en calculant la différence moyenne pondérée entre les unités post-Covid-19 et la moyenne des unités hypothétiques pré-Covid-19 dans le groupe de contrôle. La méthodologie d'appariement est décrite à la Section 5.8.2 ci-après.

### 5.7.1 Régressions multivariées et analyse des impacts selon le temps écoulé

La date d'annonce du confinement est utilisée comme date limite pour distinguer les ménages interrogés avant et après l'application des mesures de confinement liées à la Covid-19. Toutefois, les personnes interrogées avant et après le début de la pandémie présentent des différences en rapport à certaines caractéristiques démographiques (Tableau 4.5) **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Une analyse économétrique descriptive est donc menée pour étudier l'impact de la Covid-19 après avoir effectué un contrôle des caractéristiques sociodémographiques.

Plusieurs modèles sont spécifiés. Le premier utilise un indicateur binaire dont la valeur est égale à 1 pour tout ménage enquêté après le 23 mars 2019 (« date limite ») et à 0 dans le cas contraire. Les

<sup>23</sup> Le taux de pauvreté en 2014 est estimé sur la base de la méthodologie employée par la Banque mondiale (2016). Il est donc présumé comparable à celui de 2020.

deuxième et troisième modèles se penchent sur l'évolution de l'effet selon le temps écoulé depuis la date de limite. Les spécifications sont les suivantes :

$$welfare_i = \beta_0 + \beta_1 (Post) + X_i + \theta_j + e_i \quad (1)$$

$$welfare_i = \beta_0 + \beta_1 (Post * monthselapsed) + X_i + \theta_j + e_i \quad (2)$$

$$welfare_i = \beta_0 + \beta_1 (Post) + \beta_2 (Post * (1to3monthselapsed)) + \beta_3 (Post * (morethan3monthselapsed)) + X_i + \theta_j + e_i \quad (3)$$

Où :  $welfare_i$ , est une variable continue qui représente une variété d'indicateurs de mesures du bien-être (c'est-à-dire, le journal des dépenses, les indicateurs de possession de biens associés et la propriété d'animaux d'élevage) du ménage  $i$  ou de la personne  $i$  ;  $Post$  est une variable nominale qui indique si l'interview a eu lieu après l'application des mesures de confinement liées à la Covid visant à limiter l'escalade de la pandémie ;  $monthselapsed$  est une variable continue saisissant le nombre total de mois d'interview qui se sont écoulés depuis le mois de début du confinement national ; les variables explicatives  $1to3monthselapsed$  et  $morethan3monthselapsed$  sont des variables nominales représentant les échantillons qui ont été interrogés entre 1 et 3 mois et plus de 3 mois après le mois de début du confinement national, respectivement ;  $X_i$  est un vecteur pour le  $i$ th ménage et la personne qui inclut des covariables se rapportant, entre autres, à l'âge, au sexe, à l'Situation matrimoniale et au niveau d'instruction, et comprend, en outre, le taux de dépendance au sein des ménages, l'accès aux commodités de base, les caractéristiques du logement et le type de zone d'habitation ;  $\theta_j$  représente les effets fixes liés au milieu de résidence ; et  $e_i$  représente un terme d'erreur idiosyncratique aléatoire. Les équations ci-dessus sont estimées au moyen d'une analyse ordinaire de régression par la méthode des moindres carrés avec des erreurs-types robustes.

En plus des mesures continues des indicateurs de bien-être des ménages, des mesures de pauvreté binaires (0/1) pour les ménages et les personnes sont également utilisées. L'estimation de l'impact de la Covid-19 sur la pauvreté (objective aussi bien que subjective) des ménages est obtenue à partir de la spécification du modèle probit comme suit :

$$prob[poverthy_i = 1] = \phi(\beta_0 + \beta_1 post + X_i) \quad (4)$$

Où  $\phi(.)$  est l'opérateur de la fonction de distribution cumulative pour le standard normal ;  $poverthy_i$  est une variable binaire qui indique si un ménage ou une personne vit en-dessous du seuil de pauvreté national ou des trois mesures subjectives de la pauvreté calculées à partir du statut économique auto-évalué, à savoir en situation de difficulté, en bonne situation et en situation de richesse, respectivement ; et  $post_i$  et  $X_i$  sont les variables pour les mesures de confinement liées à la Covid-19 et les déterminants de la pauvreté associés, tels que définis à l'équation 1 ci-dessus. L'estimation du modèle probit ne tient pas compte des variables par mois écoulé, étant donné que l'interprétation de l'effet marginal d'interaction à partir de l'estimation du modèle de probabilité n'a pas de justification théorique suffisante et implique des difficultés de calcul (Williams, 2012).

En plus de l'analyse des indicateurs de bien-être, une étude de l'effet de la Covid sur les résultats personnels sur le marché du travail est réalisée pour permettre de comprendre les mécanismes par lesquels la pandémie et les mesures de confinement associées du gouvernement pendant la pandémie ont affecté le bien-être général. Les résultats obtenus sur le marché du travail peuvent être séparés en mesures continues et binaires. Les résultats continus sur le marché du travail d'intérêt sont la part des membres actifs dans le ménage, le nombre total d'heures travaillées et le journal des salaires mensuels totaux. La technique d'estimation pertinente suit les formes spécifiées pour les modèles 1, 2 et 3 ci-dessus, les mesures continues des résultats sur le marché du travail remplaçant l'indicateur de bien-être sur le côté gauche des spécifications. De plus, les résultats binaires sur le marché du

travail (employés et employés formels) sont estimés pour le modèle 1 uniquement à partir de régressions Probit.

Les résultats sont présentés au Tableau 5.5 ci-après. L'impact des restrictions de confinement liées à la Covid-19 indique une réduction moyenne de 6,8 pour cent des dépenses par habitant des ménages, avec une réduction de 3 pour cent pour chaque mois qui s'est écoulé après la date limite, *ceteris paribus*. L'interaction entre l'échantillon post-Covid et le nombre de mois écoulés montre que l'effet a été particulièrement marqué au cours des trois premiers mois de restrictions et a été suivi d'une reprise avec une ampleur de l'impact négatif qui est lentement retombée à environ 3,6 pour cent pour les échantillons interviewés après 3 mois ou plus, contre une ampleur de 12,4 pour cent pour les échantillons interviewés entre 1 et 3 mois. De même, l'impact négatif sur la possession de biens a été plus marqué au cours des trois premiers mois post-Covid-19. Même si cet impact négatif s'est atténué après trois mois, il n'a pas été inversé par la reprise.

Les mesures objectives aussi bien que subjectives s'avèrent pires après le début de la Covid-19. Tableau 5.6 présente les résultats de la régression probit sur le statut de pauvreté des ménages pour les mesures objectives aussi bien que subjectives. La probabilité d'être pauvre est de 8,1 points de pourcentage plus élevée après le début de la Covid-19, tandis que la probabilité que les Comoriens s'auto-évaluent comme vivant bien a baissé de 4,7 points de pourcentage.

Un impact négatif sur l'emploi est également observé. Tableau 5.7 présente les résultats de l'analyse de régression descriptive sur l'impact de la Covid sur les résultats sur le marché du travail. La part des membres du ménage qui travaillent a diminué en moyenne de 2,8 pour cent après le début du confinement liée à la Covid-19 et s'est remise à augmenter au fil des mois, mais pas assez pour inverser l'impact négatif. De plus, la Covid-19 est associée à une réduction du taux d'emploi. Le nombre d'heures travaillées a baissé au cours des trois premiers mois, mais s'est redressé les mois suivants, entraînant un effet moyen global positif mais faible. L'impact estimé sur la situation en matière d'emploi était une réduction significative de 16,1 points de pourcentage de la probabilité d'emploi. La probabilité d'emploi formel s'avère légèrement plus élevée, toutefois, après appariement, l'impact sur l'emploi formel s'est avéré non significatif d'un point de vue statistique (Tableau 5.7).

**Tableau 5.5 : Résultats de la régression par la méthode des moindres carrés ordinaires sur les déterminants des indicateurs de bien-être des ménages**

PANEL A	Journal des dépenses des ménages			Possession d'animaux d'élevage par les ménages					
				Différents types possédés			Total détenu		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Post-Covid	-0,068***		-0,150***	-0,067***		-0,143***	0,223		0,688*
	(0,006)		(0,011)	(0,008)		(0,018)	(0,0178)		(0,412)
Post-Covid*mois écoulés (continu)		-0,030***			-0,029***			0,129*	
		(0,002)			(0,002)			(0,078)	
Post-Covid*mois écoulés (1-3)			0,026***			0,022			-0,094
			(0,009)			(0,015)			(0,135)
Post-Covid*mois écoulés (>3)			0,114***			0,109***			-0,719*
			(0,008)			(0,013)			(0,387)
<b>Coefficient de détermination</b>	0,415	0,420	0,420	0,078	0,080	0,080	0,005	0,006	0,006
<b>Observations</b>	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902
PANEL B	Propriété d'actifs par le ménage								
	Nombre d'actifs différents possédés			Nombre d'actifs détenus			Journal de la valeur des actifs détenus		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Post-Covid	-0,395***		-0,542***	-0,521***		-1,146***	-0,167***		-0,335***
	(0,042)		(0,086)	(0,076)		(0,157)	(0,017)		(0,035)
Post-Covid*mois écoulés (continu)		-0,144***			-0,206***			-0,069***	

		(0,013)			(0,023)			(0,005)	
Post-Covid*mois écoulés (1-3)			-0,136**			0,164			0,040
			(0,068)			(0,123)			(0,028)
Post-Covid*mois écoulés (>3)			0,443***			0,919***			0,252***
			(0,064)			(0,120)			(0,027)
<b>Coefficient de détermination</b>	0,297	0,298	0,299	0,286	0,287	0,288	0,242	0,244	0,245
<b>Observations</b>	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902	28,902

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : Erreurs-types robustes entre parenthèses

Signification statistique : \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

Les contrôles comprennent l'âge, le niveau d'instruction et la situation matrimoniale du chef de famille ; l'appartenance à un foyer polygame ; l'appartenance à un ménage dirigé par une femme ; le ratio de dépendance ; le nombre de membres du ménage en âge de travailler ; l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'électricité ; la possession d'un plancher et un toit améliorés ; le milieu de résidence (région et urbain/rural).

**Tableau 5.6 : Analyse de régression probit sur le déterminant du statut de pauvreté (effets marginaux)**

	Pauvreté objective	Résultats en matière de pauvreté subjective		
		Je vis bien	Je vis dans la pauvreté	Je vis dans la richesse
Post-Covid	0,081***	-0,047***	0,017***	-0,048***
	(0,007)	(0,006)	(0,006)	(0,009)
<b>Observations</b>	28,902	28,005	28,005	27,131

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : Erreurs-types robustes entre parenthèses

Estimation par le modèle probit. Effet marginal aux moyennes signalé

Signification statistique : \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

Les contrôles comprenaient : l'âge, le niveau d'instruction et la situation matrimoniale du chef de ménage ; l'appartenance à un foyer polygame ; l'appartenance à un ménage dirigé par une femme ; le ratio de dépendance ; le nombre de membres du ménage en âge de travailler ; l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'électricité ; la possession d'un plancher et d'un toit améliorés ; le milieu de résidence (région et urbain/rural).

**Tableau 5.7 : Résultats de l'analyse de régression par la méthode des moindres carrés ordinaires sur les résultats sur le marché du travail en rapport à l'effet de la Covid**

	Résultats continus									Résultats binaires	
	Part des membres actifs			Nombre total d'heures travaillées par jour			Journal des salaires			Employé (Modèle 1)	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Total	Formel
Post-Covid	-0,028***		-0,038***	0,173**		-0,113	0,008		0,078	-0,161***	0,074***
	(0,002)		(0,005)	(0,075)		(0,153)	(0,035)		(0,077)	(0,023)	(0,037)
Post-Covid*mois écoulés (continu)		-0,008***			0,021			0,001		N/A	N/A
		(0,001)			(0,022)			(0,011)			
Post-Covid*mois écoulés (1-3)			0,002			0,198			-0,096	N/A	N/A
			(0,004)			(0,126)			(0,061)	N/A	N/A
Post-Covid*mois écoulés (>3)			0,016***			0,264**			-0,007		
			(0,003)			(0,111)			(0,057)		
<b>Coefficient de détermination</b>	<b>0,186</b>	<b>0,186</b>	<b>0,187</b>	<b>0,062</b>	<b>0,061</b>	<b>0,062</b>	<b>0,176</b>	<b>0,176</b>	<b>0,176</b>		

Observation	28 902	28 902	28 902	8 697	8 697	8 697	1 670	1 670	1 670	17 733	17,733
-------------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020

Remarque : Erreurs-types robustes entre parenthèses

Signification statistique : \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

Les contrôles comprennent l'âge, le niveau d'instruction et la situation matrimoniale du chef de ménage ; l'appartenance à un foyer polygame ; l'appartenance à un ménage dirigé par une femme ; le ratio de dépendance ; le nombre de membres du ménage en âge de travailler ; l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'électricité ; la possession d'un plancher et un toit améliorés ; le milieu de résidence (région et urbain/rural).

## 5.7.2 Détails supplémentaires sur la méthodologie d'appariement par score de propension

La déclaration inattendue de l'épidémie de Covid-19 alors que l'enquête EHCVM 2020 était en cours offre une opportunité d'étudier l'impact de la Covid-19 et des mesures de restriction associées. L'analyse exploite le fait qu'une partie de l'échantillon (40 pour cent) avait déjà été enquêtée au moment de l'introduction des restrictions, tandis que le reste l'a été par la suite.

Toutefois, une comparaison des caractéristiques sociodémographiques indique que les échantillons présentent des différences à plusieurs caractéristiques démographiques qui peuvent expliquer celle observée au niveau des indicateurs de bien-être et d'emploi. La technique d'appariement par score de propension est donc utilisée pour résoudre ce problème de différences relevées entre les personnes interrogées avant l'épidémie et celles interrogées après l'épidémie en ce qui concerne plusieurs caractéristiques sociodémographiques.

L'approche simule une affectation aléatoire des ménages et des personnes dans les groupes de traitement et de contrôle sur la base de leurs scores de propension estimatifs. L'estimation du score de propension commence par l'estimation d'une équation d'affectation de traitement utilisant un modèle de régression logistique. L'équation d'affectation prédit la probabilité qu'un ménage ou une personne fasse partie de l'échantillon post-Covid (groupe de traitement). En spécifiant la régression logistique, les variables explicatives incluses ne devraient pas être prédéterminées par la variable de traitement (enquête après l'introduction des mesures de confinement) mais doivent être corrélées avec les variables de résultat (indicateurs de bien-être et résultats sur le marché du travail). La liste des variables incluses dans la régression logistique est présentée au

Tableau 5.8. Cette spécification logistique est motivée par la nécessité d'obtenir des prédictions solides des probabilités d'affectation dans le groupe de traitement et de contrôle et un équilibre efficace des covariables dans la procédure d'appariement. Les estimations du modèle sont utilisées pour calculer les scores de propension qui serviront à appairer les ménages et les personnes des deux groupes par la suite. L'hypothèse d'identification cruciale est que, sous réserve des variables d'entrée, l'affectation dans le groupe de traitement (échantillon post-Covid-19) et le groupe de contrôle (échantillon pré-Covid-19) peut être simulée de manière aléatoire et indépendante du traitement (« l'Hypothèse d'indépendance conditionnelle ») (Heckman, Ichimura et Todd, 1997 ; Smith et Todd, 2005).

**I. Estimations du modèle d'affectation dans le groupe de traitement utilisé pour calculer les scores de propension**

**Tableau 5.8 : Régression logistique par appariement par score de propension pour l'affectation dans le groupe de traitement**

Variables	Post-Covid
Âge du chef de ménage	0,024*** (0,006)
Âge du chef de ménage au carré	-0,000*** (0,000)
Niveau d'instruction du chef de ménage (primaire)	-0,097** (0,050)
Niveau d'instruction du chef de ménage (collège)	-0,030 (0,054)
Niveau d'instruction du chef de ménage (lycée)	-0,146** (0,065)
Niveau d'instruction du chef de ménage (tertiaire)	-0,072 (0,054)
Situation matrimoniale du chef de ménage (marié)	0,347*** (0,075)
Situation matrimoniale du chef de ménage (veuf)	0,309*** (0,101)
Situation matrimoniale du chef de ménage (divorcé)	0,351*** (0,094)
Ménage polygame	-0,082 (0,056)
Nombre de membres du ménage en âge de travailler	-0,057*** (0,008)
Accès à l'eau	0,343*** (0,041)
Accès à l'assainissement	0,057* (0,030)
Accès à l'électricité	-0,037 (0,043)
Plancher amélioré	-0,022 (0,042)
Toiture améliorée	0,556*** (0,159)
Milieu de résidence (Ngazidja hors Moroni)	0,188*** (0,065)
Milieu de résidence (Ndzuwani)	0,111 (0,068)
Milieu de résidence (Mwali)	-0,314*** (0,088)
Homme	-0,001 (0,029)
Âge	0,014*** (0,005)
Âge au carré	-0,000*** (0,000)
Niveau d'instruction (primaire)	0,086 (0,053)
Niveau d'instruction (collège)	0,060 (0,051)
Niveau d'instruction (lycée)	0,160*** (0,057)
Niveau d'instruction (tertiaire)	0,083 (0,058)
Situation matrimoniale (marié)	-0,080 (0,053)
Situation matrimoniale (veuf)	0,041 (0,105)
Situation matrimoniale (divorcé)	-0,083 (0,096)
Constante	-1,436*** (0,232)
Observations	21,295

Source : Calculs des auteurs utilisant les données de l'EHCVM 2020  
Erreurs-types entre parenthèses

\*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

## II. Contrôle diagnostics

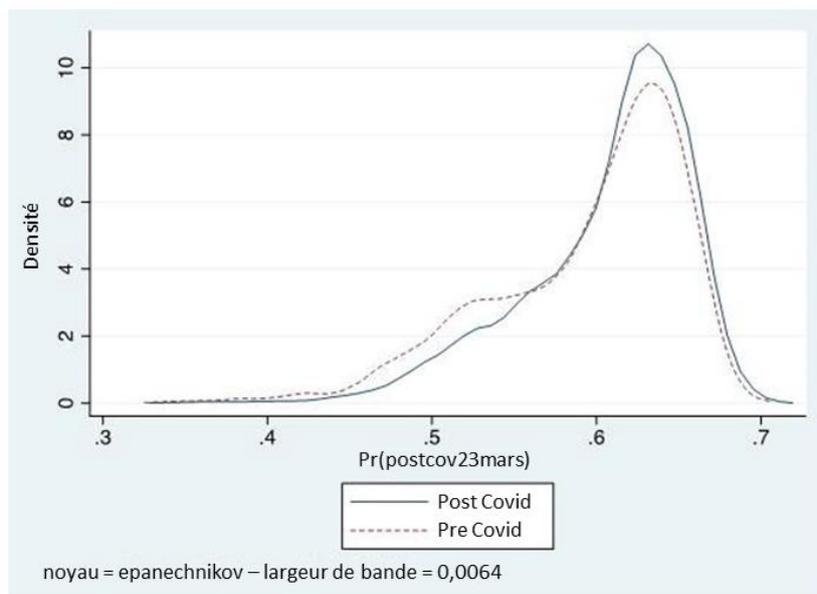
Certaines conditions doivent être remplies pour être assuré que l'estimation saisit l'effet de causalité de la Covid-19 sur le bien-être des ménages. L'estimation de l'effet moyen du traitement soumet les groupes de traitement et de contrôle à un support commun qui élimine les biais éventuels créés par des observations non chevauchantes des deux groupes. Les estimations ont été effectuées au sein du support commun. Figure 5.2 montre la distribution des scores de propension chez les groupes de traitement et de contrôle.

Des contrôles diagnostics ont été effectués pour voir si les covariables des groupes de traitement et de contrôle présentent un modèle de distribution similaire. Ces contrôles comprennent l'approche par biais standardisé suggérée par Rosenbaum et Rubin (1985), qui mesure la distance entre les distributions marginales (ou inconditionnelles) des variables d'entrée des groupes de contrôle et de traitement avant et après l'appariement. De plus, les statistiques t et les ratios de variance (c'est-à-dire les tests F) pour chaque variable incluse dans l'équation d'affectation du traitement sont également utilisés pour déterminer l'existence de différences statistiques entre les moyennes et les variances (des variables d'entrée continues) après l'appariement.

Dans l'étude de la propriété de mise en équilibre, le modèle d'affectation du traitement logistique a également été réestimé à l'aide de l'ensemble de données appariées. On s'attend à ce qu'avec un bon appariement, la valeur du pseudo-R<sup>2</sup> du modèle de régression soit proche de zéro et le test du rapport de vraisemblance (LRT) correspondant pour la signification statistique globale du modèle de régression logistique génère une valeur faible. Les statistiques B et R de Rubin (voir Rubin, 2001) sont aussi utilisées, fournissant un ensemble de critères de comparaison de la distribution des scores de propension entre les groupes de traitement et de contrôle. Ces deux dernières statistiques de test permettent de savoir si la procédure basée sur la régression élimine de manière adéquate tout biais de confusion mesuré, à l'aide d'un ensemble approprié d'intervalles de confiance.

La procédure d'appariement a donné une bonne qualité de mise en concordance des covariables sur l'ensemble des différents contrôles diagnostics. Les biais standardisés moyen et médian estimatifs sont inférieurs au seuil requis et aucune des covariables individuelles ne donne un biais standardisé sortant de l'intervalle de  $\pm 5$  pour cent. Les ratios de variance pour les variables continues pour les deux groupes (traitement et contrôle) se situent dans les intervalles de confiance spécifiés de 95 pour cent. De plus, les valeurs pseudo-R<sup>2</sup> pour la réestimation du modèle de régression logistique à l'aide des données appariées sont négligeables et les valeurs du test du rapport de vraisemblance (LRT) pour la signification globale de la régression sont statistiquement non significatives. Les critères estimatifs de Rubin pour une bonne mise en concordance au score de propension sont tous satisfaits et renforcent la réalisation d'une bonne mise en concordance. Les résultats de ces contrôles diagnostics sont présentés au Tableau 5.9 et au Tableau 5.10. L'impact du traitement est ensuite obtenu en calculant la différence moyenne pondérée entre les unités post-Covid et la moyenne des unités hypothétiques pré-Covid dans le groupe de contrôle. Les pondérations standardisées sont calculées par rapport à la magnitude des différences de scores de propension entre les unités individuelles comparées des groupes de traitement et de contrôle.

**Figure 5.2 : Distribution post-appariement des scores de propension sur l'ensemble des groupes de traitement et de contrôle**



**Tableau 5.9 : Test de mise en concordance des covariables utilisant la variable de distinction du groupe de traitement post-Covid**

Variable	Moyenne			test t		Ratio de variance
	Traitement	Contrôle	%biais	T	p >  t	
Âge du chef de ménage	47,98	47,92	0,40	0,33	0,74	1,00
Âge du chef de ménage au carré	2485,90	2479,90	0,40	0,33	0,74	1,00
Niveau d'instruction Chef de ménage (Primaire)	0,11	0,12	-1,30	-1,05	0,29	.
Niveau d'instruction Chef de ménage (Collège)	0,10	0,10	-0,50	-0,39	0,70	.
Niveau d'instruction Chef de ménage (Lycée)	0,06	0,06	-0,30	-0,21	0,84	.
Niveau d'instruction Chef de ménage (Tertiaire)	0,12	0,12	0,10	0,04	0,97	.
Situation matrimoniale Chef de ménage (Marié)	0,84	0,85	-2,50	-2,00	0,05	.
Situation matrimoniale Chef de ménage (veuf)	0,05	0,05	1,20	0,96	0,34	.
Situation matrimoniale Chef de ménage (Divorcé)	0,07	0,06	1,40	1,15	0,25	.
Ménage polygame	0,07	0,07	-2,00	-1,60	0,11	.
Part de membres du ménage en âge de travailler	3,62	3,67	-2,60	-2,13	0,03	0,98
Accès à l'eau	0,88	0,88	-1,20	-1,03	0,30	.
Accès à l'assainissement	0,58	0,58	1,40	1,13	0,26	.
Accès à l'électricité	0,85	0,85	-1,00	-0,80	0,42	.
Plancher amélioré	0,83	0,84	-1,10	-0,90	0,37	.
Toit amélioré	0,99	1,00	-1,20	-1,25	0,21	.
Milieu de résidence (Ngazidja hors Moroni)	0,52	0,51	1,30	1,00	0,32	.
Milieu de résidence (Ndzuwani)	0,39	0,40	-2,10	-1,71	0,09	.
Milieu de résidence (Mwali)	0,04	0,04	0,80	0,73	0,47	.
La personne est un homme	0,48	0,48	-0,30	-0,28	0,78	.
Âge de la personne	33,60	33,38	1,20	0,97	0,33	0,99
Âge de la personne au carré	1474,10	1462,60	0,70	0,59	0,56	1,00
Niveau d'instruction de la personne (primaire)	0,17	0,17	-0,50	-0,38	0,70	.
Niveau d'instruction de la personne (collège)	0,19	0,20	-1,70	-1,37	0,17	.

Niveau d'instruction de la personne (lycée)	0,12	0,11	2,10	1,67	0,10	.
Niveau d'instruction de la personne (tertiaire)	0,11	0,11	0,80	0,68	0,50	.
Situation matrimoniale de la personne (mariée)	0,46	0,46	0,00	0,01	0,99	.
Situation matrimoniale de la personne (veuve)	0,04	0,03	1,50	1,18	0,24	.
Situation matrimoniale de la personne (divorcée)	0,04	0,04	0,40	0,32	0,75	.

Remarques : \* « inquiétant », c'est-à-dire ratio de variance situé entre [0,5, 0,8) ou (1,25, 2] ;

\*\* « mauvais », c'est-à-dire ratio de variance < 0,5 ou > 2

**Tableau 5.10 : Diagnostics de propriété de mise en concordance de Rubin**

Echantillon	Ps R2	LR chi2	p > chi2	Biais moyen	Biais médian	B	R	% Var
Non apparié	0,01	259,88	0,00	2,40	1,60	22,50	0,76	100,00
Apparié	0,00	34,77	0,21	1,10	1,20	7,40	1,05	0,00

Remarque : \* B > 25 %, R hors de [0,5;