

Papiers de recherche

Auteur

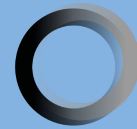
Olivier Sudrie

Préface**Coordination**

Bertrand Savoye

Une modélisation des trajectoires de croissance à long terme des Outre-mer

SEPTEMBRE 2021
N° 218



**ÉDITIONS
AFD**
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

Agence française de développement

Papiers de recherche

Les *Papiers de Recherche de l'AFD* ont pour but de diffuser rapidement les résultats de travaux en cours. Ils s'adressent principalement aux chercheurs, aux étudiants et au monde académique. Ils couvrent l'ensemble des sujets de travail de l'AFD : analyse économique, théorie économique, analyse des politiques publiques, sciences de l'ingénieur, sociologie, géographie et anthropologie. Une publication dans les *Papiers de Recherche de l'AFD* n'en exclut aucune autre.

Les opinions exprimées dans ce papier sont celles de son (ses) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'AFD. Ce document est publié sous l'entière responsabilité de son (ses) auteur(s) ou des institutions partenaires.

Research Papers

AFD Research Papers are intended to rapidly disseminate findings of ongoing work and mainly target researchers, students and the wider academic community. They cover the full range of AFD work, including: economic analysis, economic theory, policy analysis, engineering sciences, sociology, geography and anthropology. *AFD Research Papers* and other publications are not mutually exclusive.

The opinions expressed in this paper are those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of AFD. It is therefore published under the sole responsibility of its author(s) or its partner institutions.

Une modélisation des trajectoires de croissance à long terme des Outre-mer

Auteur :

Olivier Sudrie

Cabinet DME (Didacticiels et modélisation économiques)

Coordination et préface :

Bertrand Savoye

AFD (Agence française de Développement)

Résumé

Au cours du demi-siècle passé, les économies des départements d'Outre-mer ont enregistré une croissance plus soutenue, en moyenne, qu'en métropole. Cette progression s'est traduite par une convergence des niveaux de PIB par tête : les écarts avec l'Hexagone, qui étaient encore de 70% au début des années 1970, ne sont plus aujourd'hui que de 40% environ.

L'objectif principal de ce « papier de recherche » est de présenter un scénario tendanciel de croissance des économies ultramarines à l'horizon 2050 et de s'interroger sur la pérennité du processus de convergence.

Ce scénario tendanciel a été construit au moyen du modèle Alto (« A Long Terme Outremer »). Alto n'est pas un modèle de prévision mais, plutôt, un cadre de cohérence démo-économique permettant de quantifier des sentiers de croissance à long terme. Alto est une formalisation d'inspiration post-keynésienne à prix fixes, de type Harrod mais adaptée à des économies régionales ouvertes sur le reste du monde et bénéficiant de revenus de transfert venant de la métropole.

Alto retrace la formation intertemporelle de l'offre et de la demande. L'offre évolue en fonction du stock de capital accumulé, de la disponibilité en main d'œuvre et de l'évolution de la productivité des facteurs. La demande est tirée principalement par la consommation des ménages (alimentée par les revenus issus de la production et par les transferts publics). Les investissements suivent la demande globale. Les dépenses

publiques hors transfert évoluent comme la population totale.

Le scénario tendanciel révèle une croissance molle, déséquilibrée et insuffisante pour assurer la convergence à long terme des niveaux de PIB par tête avec l'Hexagone. En cela, le scénario tendanciel est un scénario de rupture avec les dynamiques passées :

Une croissance molle.

La croissance réelle du PIB des cinq DOM devrait être limitée à 0,5% par an en moyenne sur la période 2020-2050, correspondant à une augmentation du PIB de 20 € par an et par habitant. Cette atonie de la croissance s'explique principalement par la contrainte démographique. Le déclin démographique devrait peser de plus en plus lourdement sur le dynamisme des économies antillaises. La stagnation de l'offre de travail à La Réunion bridera aussi sa croissance. Profitant, au contraire, d'une certaine vigueur démographique, la Guyane, mais surtout Mayotte, devraient enregistrer, en revanche, une croissance plus soutenue (respectivement de 1,3% et de 3,1% par an).

Une croissance déséquilibrée.

Toutes les géographies ultramarines devraient connaître un déséquilibre, souvent cumulatif, entre la progression de l'offre et celle de la demande. La nature de ce déséquilibre varie cependant selon les DOM. La Réunion, la Guyane et la Guadeloupe devraient être affectées par un gap de sous-emploi caractérisé par une insuffisance de demande. Un déséquilibre inverse se rencontrerait à Mayotte avec un excès très

important de demande en raison de la faiblesse des investissements privés. Le cas de la Martinique est singulier ; la nature de son déséquilibre variant dans le temps (excès d'offre au cours des dix prochaines années, insuffisance après).

Un arrêt du processus de convergence. Les rythmes de croissance associés au scénario tendanciel s'avèrent trop faibles pour assurer la poursuite du mouvement historique de résorption des écarts de niveau de vie entre les DOM et la métropole. Ceux-ci devraient rester, en 2050, à peu près de même ampleur qu'aujourd'hui (avec quelques différences entre les géographies).

Des politiques publiques volontaristes peuvent remédier à cette panne de convergence à long terme. Toutefois, les projections montrent qu'elles risquent de provoquer, en raison de leur ampleur, un réel risque de surchauffe des économies ultramarines ; l'offre locale étant en effet dans l'incapacité à suivre une demande « sur-alimentée » par la dépense publique. Les projections montrent aussi qu'une convergence stricte des niveaux de vie à l'horizon 2050 ne pourrait être assurée sans une augmentation considérable du poids des dépenses publiques dans le PIB, au risque alors de renforcer le caractère administré des économies d'Outre-mer. La question de la pertinence d'une telle stratégie reste entière...

Ces quelques constats concernent l'ensemble des cinq DOM. Ils ont tendance évidemment à masquer des différences, parfois sensibles, entre les géographies (excès de demande dans certaines,

insuffisance dans d'autres ; pénurie de main d'œuvre ici, persistance d'un chômage de masse là...) Ces situations contrastées justifient des politiques économiques différenciées selon les DOM afin de tenir compte de la nature des déséquilibres qui les traversent. Les simulations révèlent aussi la nécessité de combiner les politiques économiques (en faveur de l'offre et de la demande) afin de poursuivre le mouvement de convergence engagé depuis le début des années 1970 tout en préservant un caractère équilibré à la croissance.

Mots-clés

Economies d'Outre-mer, modélisation, prospective, croissance

Classification JEL

C51, C53, E12, H53, O47

Version originale

Français

Acceptée

Juillet 2021

Préface

par Bertrand Savoye

Economiste (AFD – Département Diagnostics économiques et Politiques Publiques)

L'expertise reconnue d'Olivier Sudrie dans le domaine des économies d'Outre-mer a été mise à contribution à différentes reprises par l'AFD pour des analyses publiées dans ses collections ou celles de CEROM¹. Parmi ces travaux, la piste de recherche proposée dans cette étude est sans nul doute la moins balisée. Le cahier des charges proposé par l'AFD était le suivant : développer une modélisation relativement légère des dynamiques de croissance de long terme des économies dominiennes, en prenant en compte les spécificités socio-démographiques de chaque territoire et en intégrant au côté des facteurs de production les transferts publics et sociaux, compte tenu du rôle déterminant de la dépense publique et de l'intérêt de suivre à la fois les trajectoires du PIB et du revenu disponible après les flux de redistribution.

Cette modélisation économique à l'horizon 2050 peut susciter à juste titre des interrogations, a fortiori lorsqu'elle porte sur des économies régionales. Quelle valeur accorder aux scénarios étudiés alors que les économies sont confrontées à des contextes toujours plus incertains ? Comment se fier à des estimations qui reposent sur une large batterie d'hypothèses et sur un modèle qui, comme tout modèle, est nécessairement réducteur, avec dans sa conception même des arbitrages qui conditionnent en partie les analyses qui en découlent ?

Pour autant, se priver de ce type d'analyses, aussi risquées et incertaines soient-elles, est également préjudiciable. L'absence jusqu'à présent de modélisation à long terme des économies ultramarines contraint en effet les nombreuses études prospectives conduites dans ces territoires² à échafauder des scénarios reposant sur des propositions essentiellement qualitatives, à l'exception de l'intégration des projections démographiques, sans approche systémique ni cadrage quantitatif qui permettraient de vérifier la cohérence d'ensemble des différents éléments de ces scénarios. Cette absence affecte également la définition des objectifs de politique publique, et en premier lieu des objectifs de convergence avec la métropole affichés dans la Loi sur l'égalité réelle Outre-mer. Comment en effet apprécier le réalisme de ces objectifs en l'absence de tout jalonnement des trajectoires macroéconomiques attendues ?

Aussi est-il important de préciser d'emblée ce que nous pouvons attendre de ce travail de modélisation et d'écarter les interprétations qui s'avèreraient hasardeuses. Le modèle ALTO n'a pas pour ambition de fournir des prévisions économiques de long terme mais de proposer un cadre de réflexion et de questionnement structuré et cohérent qui permet, au regard d'un scénario central pour chaque territoire, d'envisager les effets potentiels de différentes politiques publiques. Il vise en quelques sorte à mieux circonscrire le champ des possibles. Ce faisant, il apporte également des enseignements qui peuvent inspirer dès à présent l'élaboration des politiques conduites sur les Outre-mer.

¹ CEROM est un partenariat d'études et de travaux statistiques sur les Outre-mer associant l'INSEE, l'AFD, l'IEDOM-IEOM et les Instituts statistiques de Polynésie Française et de Nouvelle-Calédonie.

² Futuribles a effectué à la demande de l'AFD une synthèse de 38 études prospectives conduites entre 2008 et 2019 dans les Outre-mer.



Ce travail de modélisation a été engagé en 2019 par Olivier Sudrie à la demande de l'AFD pour fournir de premières analyses lors de la conférence co-organisée par l'AFD, les partenaires CEROM et l'IRD sur la recherche et l'innovation comme leviers de développement des Outre-mer. Il a été entre temps largement remanié et enrichi, sur la base de nombreux échanges méthodologiques entre Olivier Sudrie et l'AFD, et de choix retenus de concert, notamment ces deux choix particulièrement importants.

Premièrement, les économies ultramarines sont appréhendées dans ce modèle comme des économies régionales plutôt que comme de petites économies insulaires autonomes. Les flux de transferts avec la métropole qui alimentent le fonctionnement des administrations centrales et les revenus sociaux de redistribution se situent ainsi au cœur du modèle, conformément au rôle observé ces dernières décennies des transferts sur la croissance économique passée.

Deuxièmement, la modélisation d'inspiration post-keynésienne proposée s'organise autour des déséquilibres des différents marchés plutôt que sur un hypothétique sentier de croissance d'équilibre. Cette importance des déséquilibres et des situations dites de rationnement de l'offre ou de la demande paraît en effet inhérente au fonctionnement des économies ultramarines et liée en partie à leur nature régionale, qui les abstrait de certaines contraintes propres aux économies nationales et des forces de rappel qui en sont induites.

Même si cet exercice est à considérer comme un « work in progress » qui peut encore faire l'objet de développements et d'approfondissements ultérieurs, voire de choix différents dans la structure du modèle, il permet d'ores et déjà de tracer quelques jalons d'évolution économique de ces territoires. Les analyses présentées dans la seconde partie de l'étude, avec notamment l'intérêt de combiner des politiques économiques en faveur de l'offre et de la demande ont fait l'objet de discussions avec l'AFD mais elles relèvent de la liberté de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la position de l'AFD. Les enseignements les plus importants pour l'AFD se situent en amont des résultats de scénarios conditionnés par la structure du modèle et les hypothèses retenues :

- La nécessaire différenciation des politiques : les spécificités économiques et socio-démographiques de chaque DROM vont se traduire à moyen et long terme par des situations macroéconomiques différentes, voire opposées, les unes étant confrontées à des excès d'offre et d'autres à des excès de demande, qui nécessiteraient des politiques adaptées à ces différentes configurations. Or les marges de manœuvre budgétaires apparaissent de fait restreintes pour ajuster les dépenses publiques aux problèmes de développement de ces territoires dans ces prochaines décennies. L'essentiel des transferts de la métropole sont en effet définis de façon largement mécanique et indépendante de ces enjeux. Les flux de transferts sociaux inter-régionaux en faveur des DROM découlent de règles de prestations ou d'imposition qui sont instituées de façon quasiment uniforme pour l'ensemble des départements de métropole et d'Outre-mer³ et les transferts publics découlent pour l'essentiel des besoins de financement des dépenses de fonctionnement des administrations. Seules les dépenses d'investissement publics offrent une certaine capacité d'ajustement à la dynamique macroéconomique de ces territoires, mais insuffisante au regard de situations aussi contrastées.

³ Ces règles bénéficiant toutefois dans les DROM de mesures d'exonérations fiscales et sociales plus importantes.

- La cohérence des objectifs de politique publique : la convergence des niveaux de développement avec la métropole et la promotion d'un développement endogène, vecteur d'autonomisation croissante, apparaissent comme des objectifs en forte tension, lorsqu'on les considère sous l'angle d'une modélisation macroéconomique de long terme. La convergence suppose en effet des transferts toujours croissants de la métropole qui se traduit ipso facto par une dépendance accrue, mais aussi par un poids encore plus élevé du secteur non marchand, déjà hypertrophié dans certains territoires, qui peut nuire aux recherches de gain de compétitivité nécessaires à un développement endogène ;
- Une vision plus large des performances des économies dominiennes et de la convergence : l'enjeu de la convergence avec la métropole et du développement de ces territoires a été essentiellement appréhendé à partir du prisme de la croissance de la production et du PIB par habitant. Au cours des quatre dernières décennies, les politiques de rattrapage ont réussi dans ce domaine à parcourir grosso modo la moitié du chemin, ce qui peut être considéré comme une réussite, même si ce rattrapage s'est fait de façon en partie artificielle par l'essor de l'activité non marchande. Cette focalisation sur le critère du PIB par habitant a laissé de côté l'analyse de la convergence en termes de revenu disponible brut par habitant, qui reflète pourtant mieux la façon dont les inégalités peuvent être ressenties par les ménages. Or la capacité d'intervention des pouvoirs publics est plus importante en matière de revenus disponibles, au travers des politiques de redistribution, qu'en matière de production, la croissance du PIB marchand pouvant difficilement se décréter... En intégrant en son sein les transferts sociaux, le modèle Alto permet de considérer de pair ces deux dynamiques de convergence ou de divergence et d'offrir ainsi la possibilité de mener des analyses plus pertinentes de ces économies qui présentent à maints égards les traits d'économies résidentielles, reposant sur la captation de revenus de production générés à l'extérieur de ces territoires.

L'AFD compte poursuivre dans les prochaines années son accompagnement de différentes initiatives de modélisation dans les économies d'Outre-mer : les modèles quasi-comptables de comptes rapides dans le cadre du partenariat CEROM, des modèles de simulation macroéconomiques de court terme sur certains territoires et ce modèle Alto des dynamiques de croissance de long terme développé par Olivier Sudrie. Cet accompagnement pourra se faire au travers de nouveaux approfondissements méthodologiques. Il est animé par le souhait de répondre aux défis importants qui attendent ces économies, compte tenu notamment de la vulnérabilité des écosystèmes insulaires, en se fondant sur les spécificités de chaque territoire.

Introduction _____ **5**

L'offre de biens et services _____	10
La demande de biens et services _____	11
Calage du modèle _____	12

Un scénario tendanciel problématique _____ **14**

Des trajectoires démographiques différenciées selon les géographies _____	144
Aux Antilles, le déclin démographique réduira fortement l'offre de travail _____	16
A Mayotte et à La Réunion, la croissance soutenue de l'offre de travail constitue un défi pour l'emploi _____	17
Une démographie quasi-stationnaire à La Réunion _____	18

Une croissance molle, déséquilibrée et insuffisante pour combler les écarts de niveau de vie avec l'Hexagone _____	199
Une croissance globalement molle _____	19
Une croissance tendancielle déséquilibrée _____	221
Une croissance insuffisante pour combler les écarts de niveau de vie par rapport à l'Hexagone _____	24

Des politiques économiques pro-actives _____ **26**

Des politiques de régulation des déséquilibres _____	26
Des politiques de soutien de la demande _____	27
Des politiques d'offre en faveur de l'investissement et de la productivité des facteurs s'imposent en cas d'excès de demande _____	29

Des politiques volontaristes pour assurer la convergence des niveaux de vie _____	34
Un arrêt du processus de convergence dans le scénario tendanciel _____	34
Des politiques volontaristes pour assurer la convergence des niveaux de vie à l'horizon 2050 _____	34

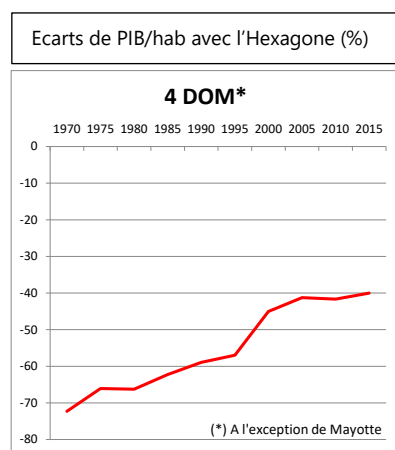
Un policy mix combinant des actions en faveur de l'offre et de la demande _____	36
Le cadre analytique _____	36
Une absence de convergence dans le scénario tendanciel _____	37
Les politiques de soutien de la demande ne permettent, à elles seules, de parvenir à l'objectif _____	38
Le respect de l'objectif suppose d'associer des politiques d'offre à celles en faveur de la demande _____	39

Annexe 1 : Schéma de principe du modèle Alto (bloc offre) _____	44
Annexe 1 : Schéma de principe du modèle Alto (bloc demande) _____	46
Annexe 2 : Références bibliographiques _____	47
Annexe 3 : Sigles et acronymes _____	47



Introduction

Quelles perspectives de croissance à long terme Outre-mer ?

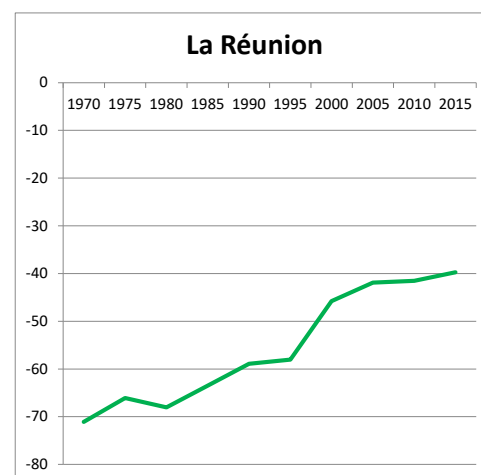
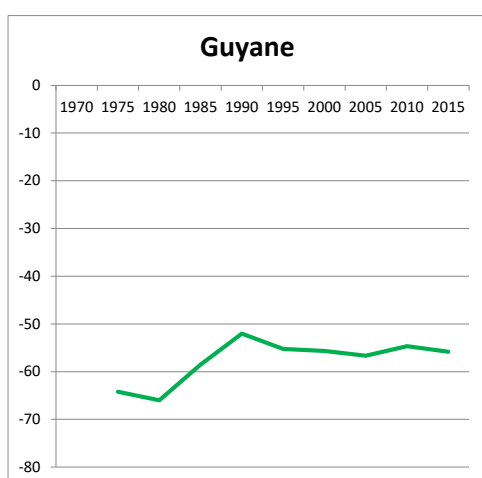
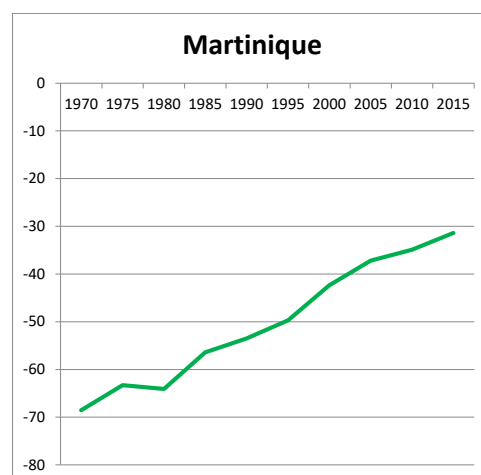
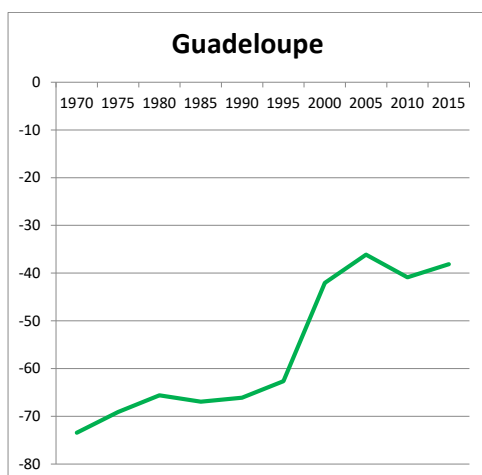


Source : INSEE, calculs DME

Les quatre départements d'Outre-mer « historiques » ont connu au cours du demi-siècle écoulé une période de croissance soutenue et, en moyenne, plus rapide qu'en métropole. Le regard de la longue période (cf. graphique ci-contre) révèle ainsi une **convergence des niveaux de PIB par habitant** : les écarts avec l'Hexagone, qui étaient encore de 70% au début des années 1970, ne sont plus aujourd'hui que de 40% environ.

Ce mouvement de convergence n'a pas eu la même amplitude dans tous les départements. Il a été particulièrement vif en Martinique (où les écarts de PIB/hab avec la moyenne nationale ne sont plus actuellement que de 30%), mais nettement moins soutenu en Guyane (où le mouvement de convergence semble stoppé depuis une trentaine d'années).

Graphique 1 : Ecarts de PIB/hab entre les DOM et l'Hexagone (en %)

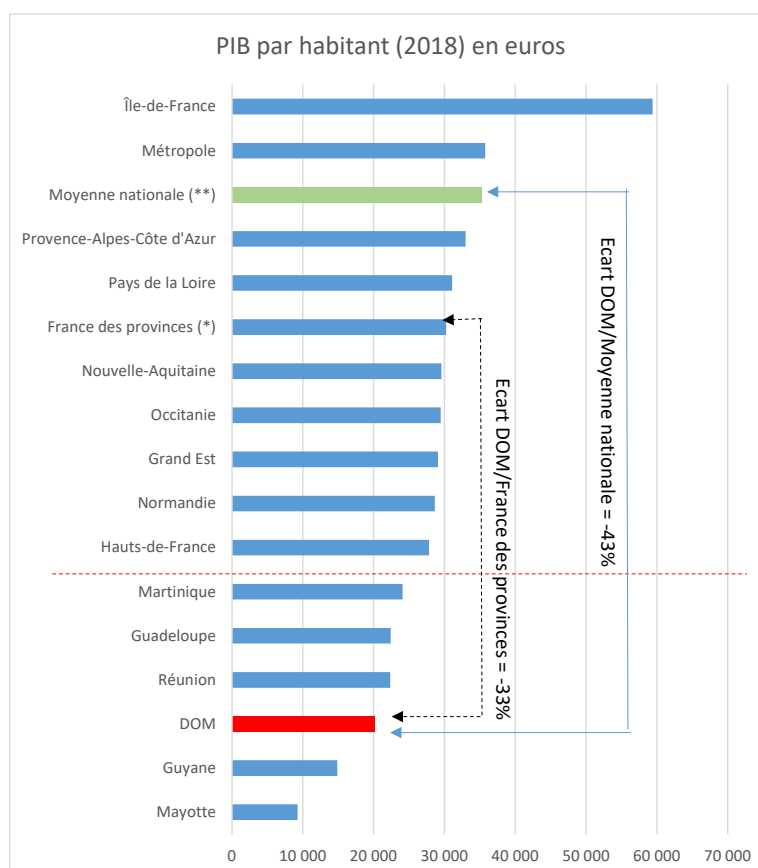


Source des 4 graphiques : INSEE, calculs DME. Note : données indisponibles pour Mayotte

Si le mouvement de convergence n'est pas encore abouti, les écarts interrégionaux se sont néanmoins considérablement comblés avec le temps. Le PIB par habitant des DOM n'est désormais inférieur que d'un tiers avec celui de la France des Provinces⁴ ; pour la seule Martinique, l'écart avec les Hauts-de-France n'est plus que de 10% environ.

⁴ France des Provinces = France métropolitaine hors Ile-de-France.

Graphique 2 : Des écarts réduits de PIB/hab avec la France des Provinces



Source : INSEE

(*) France des Provinces = France métropolitaine hors Ile-de-France

(**) Moyenne nationale = France entière (Hexagone + DOM)

Ce processus de convergence va-t-il, ou non, se poursuivre dans les décennies à venir ?

Une première étude réalisée, en 2019, à la demande de l'AFD⁵ montrait, à partir d'une formalisation néo-keynésienne dérivée du modèle de Solow (1956) :

- Qu'en l'absence de gains de productivité, la croissance des économies ultramarines devrait être quasiment nulle au cours des trente prochaines années. Cette stagnation sur longue période était expliquée, principalement, par une démographie peu vigoureuse, se traduisant par une quasi-stabilité de la population active disponible. Les profils de croissance à long terme différaient évidemment selon les géographies. La progression du PIB était négative en Guadeloupe (-1% par an en moyenne d'ici à 2050) et en Martinique (-2%), à peu près nulle à La Réunion mais positive en Guyane (1%) et à Mayotte (légèrement supérieure à 2% par an) ;
- Que la croissance future reposerait essentiellement sur des gains de productivité. Ceux-ci devaient être au minimum de 1% par an simplement pour maintenir constant le niveau du PIB par habitant ;
- Que la croissance de la productivité pour assurer la convergence des PIB par tête avec la métropole à l'horizon 2050 s'avérerait très ambitieuse, et presque hors de portée : 2,5% par an à La Réunion, 3% en Martinique et en Guadeloupe, 3,5% en Guyane et jusqu'à 5% par an à Mayotte.

⁵ Cf. Sudrie (2019). Les résultats de cette étude ont été présentés à la conférence « Recherche et innovation : quels leviers pour le développement Outre-mer » organisée par l'AFD, le CEROM et l'IRD (Paris, 11/12/19).

Elaborées à partir d'un cadre de cohérence standard (néokeynésien), ces projections souffrent de nombreuses limites. Elles n'attribuent notamment aucun rôle aux politiques publiques alors que celles-ci ont été déterminantes dans les dynamiques de croissance par le passé⁶.

Ces limites -et d'autres- ont justifié la conception et le développement d'un nouveau cadre de cohérence : le modèle **Alto** (A Long Terme Outremer). **Alto** s'inspire, en l'adaptant⁷, du modèle post-keynésien formulé historiquement par Harrod (1948). Sa présentation fait l'objet du **chapitre 1**.

Bien que s'inscrivant dans un paradigme différent de celui de Solow, le modèle **Alto** renvoie, au moins dans le scénario tendanciel présenté au **chapitre 2**, une image à peu près similaire en termes de croissance à long terme des économies ultramarines. La progression du PIB serait limitée à 0,5% par an seulement, soit à peu près du même ordre que la croissance démographique, laissant inchangé (ou presque) le niveau du PIB par habitant entre 2020 et 2050.

Au-delà de l'appréciation des rythmes d'évolution du PIB à long terme, **Alto** permet aussi de spécifier la nature de la croissance. Celle-ci peut être « équilibrée » si les capacités de production (offre) permettent de répondre à la demande. Dans le cas contraire, le déséquilibre peut être caractérisé, soit par un excès de demande au regard des capacités de production soit, au contraire, par une sous-utilisation des facteurs de production (capital et travail). En l'absence de tout ajustement, les géographies ultramarines devraient connaître une croissance plus ou moins déséquilibrée au cours des trente prochaines années. Ainsi, les capacités de production seraient très insuffisantes pour répondre à la demande à Mayotte (pénurie de capital) ou encore en Martinique (pénurie de travail d'ici une quinzaine d'années). Le déséquilibre serait inverse dans les autres géographies marquées par une insuffisance de demande.

Les politiques publiques peuvent participer à la réduction de ces déséquilibres (**chapitre 3**). Le cas échéant, les politiques d'offre (en faveur de l'investissement) peuvent faciliter l'augmentation des capacités de production afin de mieux répondre à la demande. Inversement, les politiques en faveur de la demande (*via* les dépenses publiques) peuvent soutenir l'activité et réduire ainsi le sous-emploi des facteurs.

Par ailleurs, les politiques publiques peuvent jouer aussi un rôle important dans la poursuite du processus de convergence à long terme des niveaux vie outre-mer avec celui de la métropole. Le scénario tendanciel montre en effet que la croissance devrait être insuffisante pour assurer cette convergence à l'horizon 2050⁸. Théoriquement, une augmentation des dépenses publiques (au-delà de celle déjà projetée dans le scénario tendanciel) permettrait d'accroître les revenus et d'assurer ainsi la convergence des niveaux de vie. Toutefois, **Alto** montre que la croissance des dépenses publiques requise pour satisfaire cet objectif serait extrêmement élevée. Une telle politique très volontariste en faveur des Outre-mer ne serait pas sans poser des problèmes de soutenabilité financière pour la Nation. La question de la pertinence d'une telle politique mérite aussi d'être posée. Les projections montrent en effet qu'elle ne manquerait de conduire à une administration presque totale des économies ultramarines, à l'opposé donc du souhait, maintes fois réitéré, de renforcer le caractère endogène de leur développement.

⁶ On peut montrer ainsi (Sudrie, 2016) que le ralentissement des dépenses publiques Outre-mer au cours des dix dernières années s'est accompagné d'un tassement des rythmes de croissance des économies ultramarines.

⁷ Alto s'inscrit dans un paradigme post-keynésien qui n'a pas été conçu, historiquement, pour traiter des problèmes de croissance à long terme d'économies régionales ouvertes sur l'extérieur. En raison d'un risque (non nul au démarrage de l'étude) de ne pouvoir adapter le corpus théorique à cette problématique, il a été convenu que le consultant prendrait à sa charge les travaux de conception du modèle ; l'AFD finançant alors son développement.

⁸ En ce sens, le scénario tendanciel est un scénario de rupture par rapport aux tendances historiques présentées plus haut.

Alto est un simple cadre de cohérence macro-économique et non un modèle prédictif. Malgré toutes ses limites, il invite néanmoins à **repenser la convergence**. La loi de programmation relative à l'égalité réelle Outre-mer insiste, et à juste titre, sur la réduction des inégalités « externes » (i.e. en termes de niveaux de vie avec la métropole). Les simulations montrent que cet objectif ne pourra probablement pas être atteint sans un changement en profondeur du modèle économique ultramarin. Ce changement pourrait passer, entre autres, par une réduction des inégalités « internes » (au niveau de la distribution des revenus). Cette réflexion pourrait faire l'objet d'approfondissements ultérieurs.



1

Présentation du modèle *Alto*

Alto est un modèle de long terme, post-keynésien, à prix fixes et proche de celui formulé par Harrod (1948). Il en diffère cependant en intégrant :

1. Les relations commerciales avec l'extérieur (imports et exports)⁹ ;
2. Les dépenses publiques (constituées de la consommation finale des APU et des transferts sociaux aux ménages).

Alto est un simple cadre de cohérence macro-économique, hypothético-déductif, et non un modèle prédictif. Il permet de quantifier des dynamiques de croissance sur longue période (à l'horizon 2050, soit à peu près à l'échelle d'une génération) pour chacun des cinq DROM¹⁰. Il permet aussi de spécifier la nature de la croissance à long terme dans les géographies concernées. Celle-ci peut être équilibrée ou non. Dans le premier cas, l'appareil de production local est en capacité de répondre à la demande qui lui est adressée. Dans le cas contraire, deux types de déséquilibre sont également possibles :

1. Un « gap inflationniste » si la demande excède l'offre ;
2. Un déséquilibre de « sous-emploi » dans la cas inverse (où l'offre est supérieure à la demande).

A la différence des modèles fondateurs post-keynésiens (Domar [1947], Harrod [1948], Kaldor [1957] ou encore Pasinetti [1974]) ou bien néokeynésiens (Solow, 1956), la croissance projetée par le modèle *Alto* ne s'effectue pas à taux constant¹¹. Les éventuels déséquilibres ne donc pas nécessairement cumulatifs. Une même géographie peut connaître, par exemple, une période de croissance peu ou prou équilibrée, puis un gap inflationniste suivi d'un équilibre de sous-emploi plus ou moins durable¹².

Alto n'intègre pas de mécanismes de régulation automatique des déséquilibres. Ceux-ci sont évidemment nombreux (rééquilibrage par les volumes et/ou par les prix). Certains d'entre eux peuvent être simulés (exemple des rééquilibrages par les dépenses publiques¹³). D'autres (exemple des ajustements par les prix) doivent être étudiés hors modèle.

Une présentation schématique du modèle figure à l'annexe 1.

L'offre de biens et services

La fonction de production est à facteurs strictement complémentaires. La **production offerte** (Y^s) est donnée par :

$$[1] \quad Y_t^s = \text{Min}\left(\frac{K_t}{k_t}; L_t \mu_t\right)$$

⁹ Dans *Alto*, les relations commerciales des DOM avec la métropole sont considérées comme des relations « extérieures ».

¹⁰ Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Mayotte.

¹¹ Plusieurs facteurs se conjuguent pour expliquer, dans *Alto*, les variations du taux de croissance dans le temps. Figurent notamment parmi ceux-ci les variations (annuelles) de la démographie.

¹² Cas de la Martinique par exemple (cf. ci-après).

¹³ Voir chapitre 3.



Où :

K : Stock de capital ;

k : coefficient de capital ;

L : offre de travail (population active) ;

μ : productivité du travail ;

et où t représente le temps ($t=0$ pour 2015).

Le stock de **capital** (K) évolue chaque année en fonction de l'investissement de la période précédente et d'un coefficient d'amortissement (a) exogène :

$$[2] \quad K_t = K_{t-1}(1 - a) + I_{t-1}$$

Le coefficient de capital (k) évolue chaque année en fonction du taux de croissance de la productivité du capital (g_k) exogène et supposé constant :

$$[3] \quad k_t = k_{t-1}(1 + g_k)$$

L'**offre de travail** (L) dépend des effectifs en âge de travailler (15-64 ans), soit Pa , et du taux d'activité (ga) :

$$[4] \quad L_t = Pa_t ga_t$$

La population en âge de travailler est exogène (projection Insee scénario central du modèle Omphale).

Le taux d'activité est exogène (et susceptible d'évoluer durant la période de projection).

La productivité du travail (μ) est exogène et évolue à taux constant (g_μ) :

$$[5] \quad \mu_t = \mu_{t-1} (1 + g_\mu)$$

La demande de biens et services

La production demandée (**PIB**) est donnée par :

$$[6] \quad Y_t^d = C_t + G_t + I_t + X_t - M_t$$

Où :

Y^d : production demandée

C : consommation finale des ménages

G : consommation finale des APU

I : investissements

X : exportations

M : importations

La **consommation des ménages** dépend de leur revenu disponible (R) et de la propension à consommer (c) supposée constante :

$$[7] \quad C_t = c R_t$$

Le revenu disponible dépend à son tour des revenus (nets des prélèvements obligatoires) et des transferts reçus par les ménages (T)¹⁴ :

$$[8] \quad R_t = \omega Y_t^d + T_t$$

Où ω représente la part du revenu des ménages nets des prélèvements obligatoires dans le PIB (cette proportion est réputée fixe sur toute la période de projection¹⁵).

¹⁴ Les revenus des ménages sont constitués des revenus d'exploitation, de la rémunération des salariés et des revenus de la propriété. Les prélèvements obligatoires sont constitués des impôts courants sur le revenu et le patrimoine ainsi que des cotisations sociales.

¹⁵ Cette hypothèse revient à supposer que le taux de prélèvements obligatoires sur les revenus des ménages est lui-même constant.



Les transferts aux ménages (T) sont endogènes et composés :

- Des minima sociaux et des allocations chômage Tc (qui évoluent comme le nombre de chômeurs) ;
- Des pensions et retraites Tr (qui évoluent comme la population âgée de 64 ans et plus) ;
- Des prestations familiales (et jeunesse) Tf qui évoluent comme la population âgée de moins de 20 ans ;
- Des prestations logements Tl (qui évoluent comme la population totale).

$$[9] \quad T_t = Tc_{t-1} \frac{L_t \frac{Y_t^s}{\mu_t}}{L_{t-1} \frac{Y_{t-1}^s}{\mu_{t-1}}} + Tr_{t-1} \frac{P65_t}{P65_{t-1}} + Tf_{t-1} \frac{P20_t}{P20_{t-1}} + Tl_{t-1} \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Où :

P65 : population âgée de 65 ans et plus ;

P20 : population âgée de moins de 20 ans ;

P : population totale.

Les **dépenses publiques** (hors transferts aux ménages désignés ci-dessus et hors investissements) (G) sont, alternativement, exogènes ou endogènes. Dans le second cas, elles évoluent comme la population totale.

Selon Harrod, l'**investissement** désiré (I) est supposé dépendre de la croissance de la demande (Y^d) :

$$I = f(\Delta Y^d)$$

On retient dans **Alto** une formulation proche de celle suggérée par Harrod dans laquelle l'investissement désiré se déduit directement du PIB *via* un taux d'investissement (i) supposé constant :

$$[10] \quad I_t = i Y_t^d \quad \text{avec } i = \frac{I_0}{Y_0^d}$$

Dans cette formulation, le taux de croissance de l'investissement est égal à celui du PIB¹⁶.

Les **exportations** (X) évoluent à taux constant (g_x) qui est exogène :

$$[11] \quad X_t = X_{t-1} (1 + g_x)$$

Les **importations** (M) sont supposées strictement complémentaires au PIB *via* une propension moyenne à importer (m) supposée constante :

$$[12] \quad M_t = m Y_t^d$$

Calage du modèle

➤ Taux moyen d'amortissement du capital

Le taux d'amortissement -appliqué à toutes les géographies- a été fixé à 5% correspondant à une durée moyenne d'amortissement de 15 ans pour les machines, matériels et agencements (50% du capital) et 30 ans pour les bâtiments (50% du capital).

¹⁶ En effet (et en négligeant le temps), l'équation [9] peut s'écrire encore : $I = i Y^d$.

Soit, en variation : $\Delta I = i \Delta Y^d$ ou encore : $\frac{\Delta I}{I} = \frac{i}{Y^d} \frac{\Delta Y^d}{I} = \frac{\Delta Y^d}{Y^d}$



➤ Coefficient de capital

Le coefficient de capital initial (pour $t=0$) a été calibré en rapprochant les flux d'investissements privés sur la période 2013-2019 au taux de croissance du PIB réel (sur la même période). Le coefficient de capital ressort à 3,3 en Guadeloupe ainsi qu'en Guyane et à 2,9 à La Réunion. La méthode d'estimation conduit à un coefficient aberrant pour la Martinique (9,3). Ce dernier a été donc fixé arbitrairement à 4. En l'absence de données de calage, le coefficient de capital de Mayotte a été fixé à 5.

➤ Stock de capital

On suppose un équilibre à la période $t=0$ entre la production offerte (Y^s) et la production demandée (Y^d). Le stock de capital initial (K_0) se déduit alors de l'équation de définition du coefficient de capital ($K_0=Y_0^d k_0$ avec Y_0^d connu dans chaque géographie).

L'hypothèse d'équilibre initial entre la production offerte et demandée revient à supposer implicitement un plein emploi du facteur capital à la période $t=0$. Le capital apparaît alors comme le facteur limitatif dans la fonction de production (cf. eq [1]), au contraire du travail, abondant et sous-utilisé (cf. ci-dessous).

➤ Productivité apparente du travail

Partant de l'hypothèse d'équilibre entre production offerte et demandée à la période initiale, la productivité apparente du travail en $t=0$ est définie alors comme le PIB par employé.

➤ Chômage

A la différence du capital, **Alto** ne suppose pas un plein emploi du facteur travail à la période initiale. Le chômage à la période $t=0$ est donc calculé par solde entre la population active et la demande de travail (emploi).

Le chômage s'explique par une insuffisance de la demande de travail des entreprises au regard de la population active disponible (chômage keynésien) et non par une inadéquation entre rémunération et productivité (chômage classique).

2

Un scénario tendanciel problématique

Le scénario tendanciel établi à partir du modèle *Alto* permet d'explorer, dans chaque géographie, un sentier de croissance dépendant principalement des dynamiques démographiques. Dans la formalisation retenue, l'évolution de la population agit en effet, à la fois sur l'offre de travail (et donc sur les capacités de production) ainsi que sur la demande (au travers de la consommation des APU et des transferts sociaux qui alimentent la consommation des ménages¹⁷).

Le scénario tendanciel révèle une **croissance « molle »** (sauf à Mayotte et éventuellement en Guyane) qui s'avère, en outre, **déséquilibrée** (dans tous les géographies).

Enfin, **le scénario tendanciel ne permet pas d'assurer la convergence à long terme des niveaux de vie avec la métropole**. En ce sens, il apparaît en rupture avec un trend historique marqué par une lente résorption des écarts de PIB par habitant entre l'Hexagone et les Outre-mer.

Tableau 1 : Hypothèses du scénario tendanciel *Alto*

Démographie	
Population	Scénario central du modèle OMPHALE (INSEE)
Taux d'activité	Convergence sur un taux de 75% de la population en âge de travailler (15-64 ans) à l'horizon 2050 ¹⁸
Offre	
Fonction de production	Stricte complémentarité. Absence de substitution capital/travail
Coefficient d'amortissement du capital	5%
Productivité du capital	Constante (absence de gains de productivité). Le coefficient de capital demeure fixe
Productivité du travail	Absence de gains de productivité
Nature du chômage	Keynésien
Demande	
Consommation des APU	Endogène (évolue comme la population totale de chaque géographie)
Exportations	Taux de croissance : 0%
Importations	Strictement complémentaires au PIB. Absence de substitution avec la production locale
Investissement	Taux d'investissement constant

Des trajectoires démographiques différenciées selon les géographies

Au cours des trente prochaines années (2020-2050), la population des cinq DOM devrait s'accroître d'environ 260 000 habitants¹⁹. Cette croissance (12% en 30 ans) sera supérieure à celle de l'ensemble national (9%), mais sans modifier pour autant de manière substantielle le poids relatif des Outre-mer (3,1% de la population française en 2020 ; 3,2% en 2050).

¹⁷ Dans le scénario tendanciel, la consommation finale des APU est endogène et évolue comme la population totale.

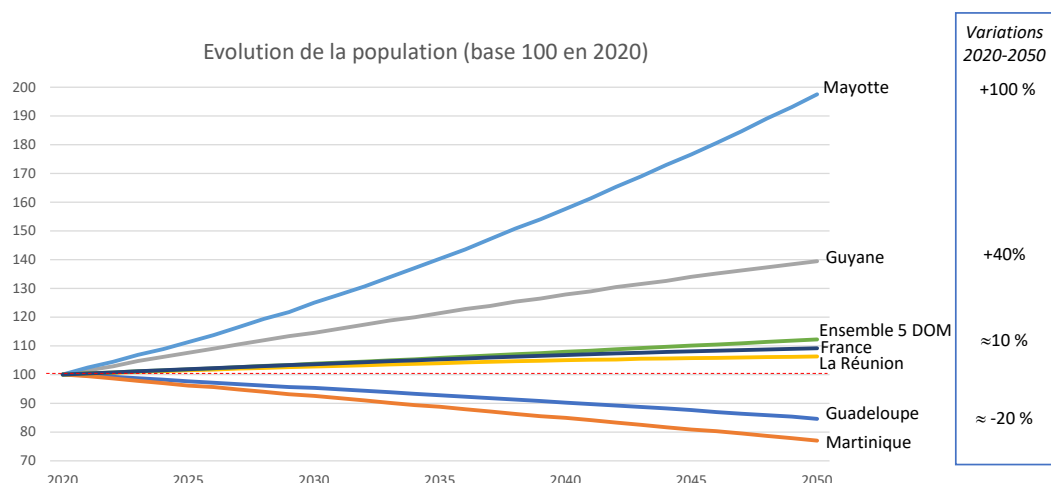
¹⁸ Le taux d'activité en métropole était de 74% en 2015.

¹⁹ Les projections démographiques sont celles du scénario central du modèle OMPHALE développé par l'INSEE.



Le fait le plus saillant est probablement l'**hétérogénéité des dynamiques démographiques** de longue période entre les départements d'outre-mer.

Graphique 3 : Des dynamiques démographiques contrastées mais qui s'alignent, dans l'ensemble, sur celle de la métropole

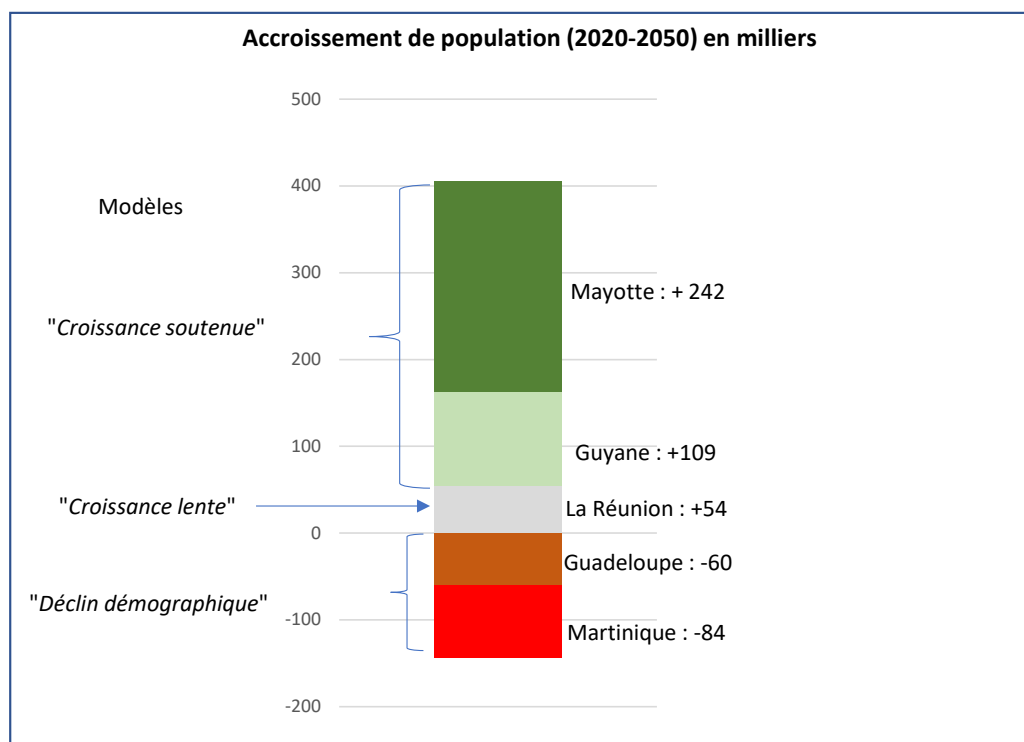


Trois modèles démographiques se distinguent :

- D'ici à 2050, la croissance démographique ultramarine sera tirée presque exclusivement par deux géographies : la Guyane et Mayotte²⁰. Ces deux départements s'inscrivent dans un **modèle de croissance soutenue**. Avec moins de 250 000 habitants, Mayotte est actuellement le plus petit département ultramarin (par la taille de sa population). Il sera le deuxième département le plus peuplé de l'Outre-mer en 2050. Un Ultramarin sur quatre (25%) est aujourd'hui Mahorais ou Guyanais. Cette proportion passera à deux sur cinq (40%) dans trente ans ;
- Les géographies antillaises (Guadeloupe et Martinique) s'inscrivent dans un modèle exactement opposé au précédent et caractérisé par un **déclin démographique** tendanciel. Entre 2020 et 2050, la population antillaise devrait diminuer de près de 20% (soit 144 000 habitants de moins). Le déclin démographique affectera plus encore la Martinique (-23%) que la Guadeloupe (-15%) ;
- Entre ces deux extrêmes : La Réunion, qui s'inscrit dans un **modèle de croissance démographique lente** conduisant à une quasi-stationnarité de sa population sur longue période. Celle-ci ne devrait augmenter en effet que de 6% en trente ans, soit 0,2% par an seulement.

²⁰ La croissance démographique guyanaise et mahoraise contribuera à hauteur de 135% à l'augmentation de la population totale des 5 DOM entre 2020 et 2050.

Graphique 4 : Une typologie simplifiée des modèles démographiques de longue période



Aux Antilles, le déclin démographique réduira fortement l'offre de travail

Dans les deux géographies antillaises, le déclin démographique devrait s'accompagner d'une baisse très sensible de la population en âge de travailler (15-64 ans). Au cours des trente prochaines années, ce recul (-43% en Martinique et -34% en Guadeloupe) devrait être deux fois plus important que celui de la population totale (respectivement -23% et -15%).

Même dans l'hypothèse favorable d'un alignement des taux d'activité à l'horizon 2050 sur le taux prévalant en métropole à l'année initiale (de l'ordre de 75% en 2015), l'offre de travail devrait baisser à un rythme soutenu : -1,3% par an en Guadeloupe et -1,8% par an en Martinique²¹. Toutes choses égales par ailleurs, cette contrainte démographique devrait peser fortement sur l'offre domestique de biens et services (pénurie de main d'œuvre).

Le déclin démographique devrait s'accompagner d'un vieillissement accéléré de la population. La population âgée de 65 ans et plus devrait presque doubler, tant en Martinique entre 2020 (22% de la population totale) et 2050 (42%) qu'en Guadeloupe (de 20% à 38% sur la même période).

Ce vieillissement devrait se traduire, à son tour, par une augmentation sensible des transferts intergénérationnels (pensions et retraites) qui devraient s'accroître de près de 60% dans les deux géographies entre 2020 et 2050. Corrélativement, les prestations en faveur des familles, de la jeunesse ou encore du logement devraient accuser une baisse régulière au cours des trente prochaines années. Au final, les transferts sociaux bruts en faveur des populations seraient globalement stables (7% d'augmentation seulement en trente ans en Martinique et 12% en Guadeloupe). En revanche, leur structure

²¹ Le taux d'activité est le rapport entre la population active et la population en âge de travailler (voir équation [4], page 13). En 2015, ce taux était de 70,7% en Guadeloupe et de 71,7% en Martinique. Il est supposé atteindre 75% dans ces deux géographies en 2050.

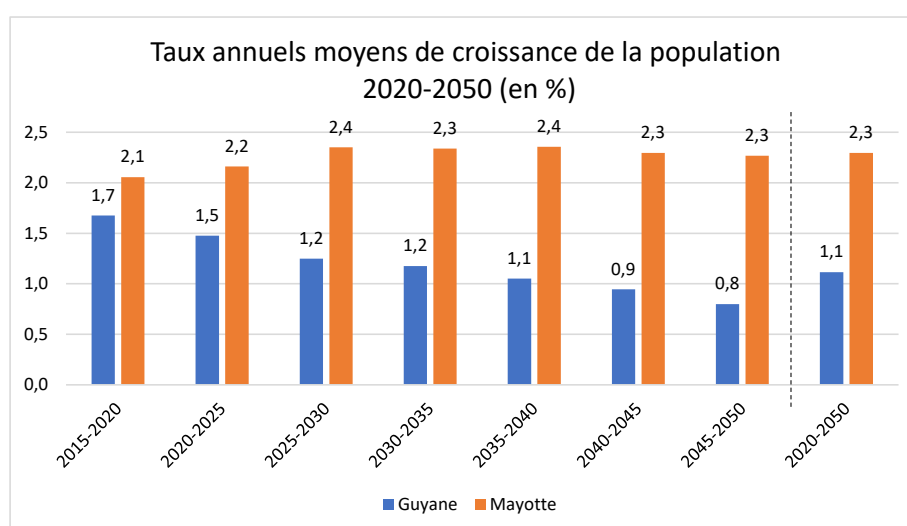
serait profondément modifiée par le vieillissement ; les pensions et retraites -qui représentaient déjà les deux tiers des prestations sociales en numéraire en Martinique en 2020- y contribueraient à plus de 90% en 2050.

A Mayotte et en Guyane, la croissance soutenue de l'offre de travail constitue un défi pour l'emploi

Il apparaît assez légitime, au moins en première analyse, de placer Mayotte et la Guyane dans le même groupe des géographies à croissance démographique soutenue. Ces deux départements devraient connaître en effet, et contrairement aux autres DOM, une augmentation sensible de leur population d'ici à 2050 (doublement pour Mayotte et augmentation de 40% pour la Guyane).

Une analyse plus fine montre cependant des différences assez sensibles dans les dynamiques démographiques inter-temporelles avec une croissance à rythme élevé et quasi-monotone à Mayotte et, au contraire, une progression de moins en moins soutenue en Guyane (avec une division par deux des rythmes de croissance entre 2015 et 2050, qui laisserait même augurer un changement de régime démographique peu après l'horizon de la projection).

Graphique 5 : Des dynamiques intertemporelles différenciées



Alors que les géographies antillaises pourraient se heurter, d'ici une dizaine d'années, à une pénurie d'offre de travail en raison de leur démographie déclinante, Mayotte pourrait être confrontée, à l'inverse, à un risque d'**insuffisance de la demande de travail**. L'insertion sur le marché du travail d'une population active mahoraise progressant à un rythme soutenu (2,1% par an entre 2020 et 2050) suppose en effet une croissance similaire de l'activité. Cette norme de croissance est plus faible en Guyane : entre 0,8% et 1,1% en moyenne annuelle de très longue période, mais un peu plus (1,3%/an) au cours de la prochaine décennie.

Enfin, la croissance démographique devrait entraîner celle des transferts sociaux (en alimentant par là-même la demande). Entre 2020 et 2050, les prestations sociales devraient être multipliées par 4,5 à Mayotte et par 2,5 en Guyane²². La capacité de réponse de l'appareil productif (et singulièrement mahorais) à cette injection de dépenses publiques fait enjeu (cf. ci-après).

²² En Guyane, les retraites et pensions devraient augmenter très rapidement entre 2020 et 2050 (multipliées par 3,5). Leur poids relatif dans le total des prestations passant de 64% en 2020 à 90% en 2050. Cette dynamique s'explique par le vieillissement progressif de la population guyanaise : la population âgée de 65 ans et plus passant de 17 000 en 2020 (6% de la population

Une démographie quasi-stationnaire à La Réunion

Entre 2020 et 2050, la population réunionnaise ne devrait augmenter que 54 000 habitants seulement (soit 6% d'accroissement en trente ans). La croissance démographique, déjà faible aujourd'hui (0,3% par an) ira *decrecendo* pour être quasi-nulle en fin de période (0,1% au cours de la décennie 2040). A ce rythme, la population réunionnaise n'atteindra le million d'habitant que vers 2150.

En revanche, la structure de la population va évoluer sensiblement au cours des prochaines décennies entraînant une déformation progressive de la pyramide des âges à ses deux extrémités :

- Un vieillissement tendanciel : la population des seniors (65 ans et plus) va augmenter de 91 000 entre 2020 et 2050. A cette date, elle représentera 21% de la population réunionnaise (contre 11% aujourd'hui) ;
- Une baisse du nombre de jeunes (les moins de quinze ans), dont les effectifs baisseront de 27 000 d'ici à 2050. Cette strate, qui représente actuellement 30% de la population, n'y contribuera plus qu'à hauteur de 25% en 2050.

Les effectifs des 15-64 ans devraient donc rester à peu près stables ; la baisse de l'offre potentielle de travail devrait être limitée à 22 000 personnes au cours des trente prochaines années (-0,1% par an).

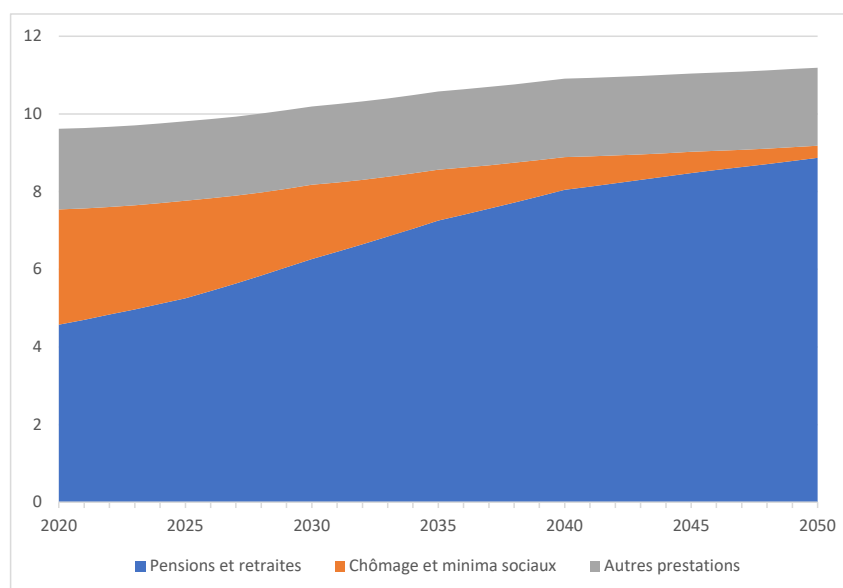
Conséquence directe de la faible croissance de la population, les dépenses publiques (consommation des APU et prestations sociales aux ménages) ne devraient augmenter que très modérément au cours des trente prochaines années : un sixième de plus seulement entre 2020 et 2050 (soit +0,5% par an en moyenne). Actuellement, les prestations aux ménages sont constituées principalement (à hauteur de 80% du total) par les pensions ainsi que par les minima sociaux (voir Graphique 6 ci-dessous). Ce poids relatif devrait rester à peu stable dans le temps : retraites et minima sociaux représenteront 82% du total des prestations versées aux ménages en 2050. En revanche, l'importance comparée de ces deux postes devrait évoluer considérablement : le vieillissement devrait entraîner ainsi une forte croissance des revenus intergénérationnels (multipliés par deux d'ici à 2050) alors que la croissance et les besoins en main d'œuvre des entreprises devraient entraîner une baisse du chômage et des revenus de remplacement afférents (allocations chômage et minima sociaux étant divisés par 10 entre 2020 et 2050)²³.

totale) à 60 000 en 2050 (16%). A Mayotte, les prestations devraient être tirées principalement par les revenus de remplacement de type minima sociaux et allocations chômage (multipliés par 5 entre 2020 et 2050) ; leur poids relatif dans le total des prestations reçues par les ménages augmentant d'une dizaine de points au cours des trente prochaines années (72% en 2020 à 81% en 2050).

²³ Rappelons que, dans Alto, le chômage est de nature strictement keynésienne. Sa variation s'explique donc uniquement par comparaison entre les rythmes de croissance économique et la progression de la population active (modulo les gains de productivité du travail).



Graphique 6 : Projection (2020-2050) des prestations sociales versées aux ménages réunionnais (en G€)

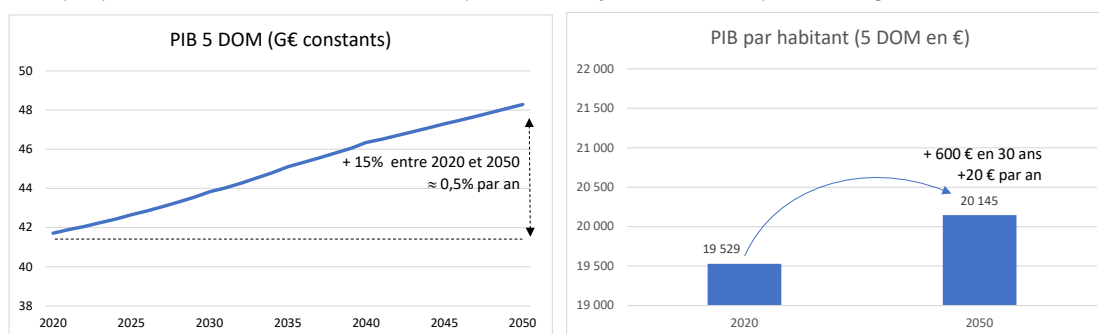
Source : *Alto*

Une croissance molle, déséquilibrée et insuffisante pour combler les écarts de niveau de vie avec l'Hexagone

Une croissance globalement molle

Si Mayotte, et dans une moindre mesure la Guyane, devraient bénéficier d'une croissance soutenue au cours des trente prochaines années, leur poids relatif ne permettra pas de contrebalancer les tendances à la stagnation (Réunion), voire à la baisse du PIB (aux Antilles). Au total, **le PIB par habitant devrait rester quasiment stationnaire entre 2020 et 2050.**

Graphique 7 : Une croissance limitée à 0,5% par an en moyenne et un PIB par tête stagnant



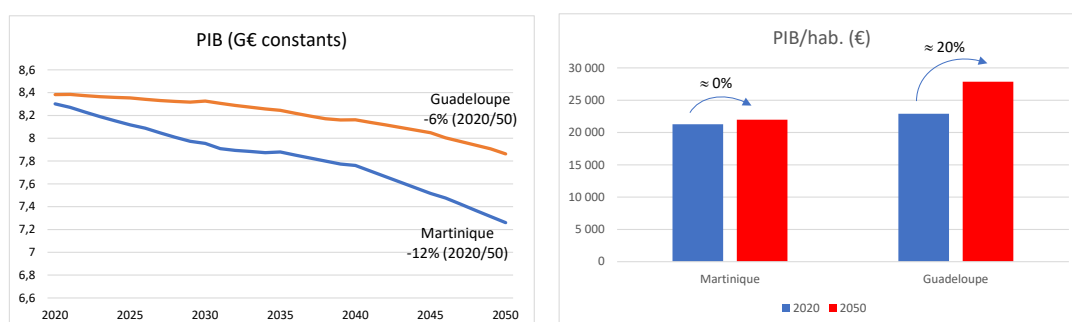
Un recul du PIB aux Antilles et une stagnation à La Réunion

La contrainte démographique devrait peser lourdement sur la croissance aux Antilles. Comme on l'a vu plus haut, la population martiniquaise et la population guadeloupéenne devraient baisser entre 2020 et 2050 à un rythme annuel moyen compris entre 0,9% (Martinique) et 0,6% (Guadeloupe). Le recul de l'offre de travail devrait être plus prononcé encore (respectivement -1,8% et -1,3% par an).

Vieillesse et déclin démographique se conjugueront alors pour réduire la demande intérieure : le PIB martiniquais devrait se contracter de 0,4% par an en moyenne d'ici 2050 (0,2% pour celui de la Guadeloupe).

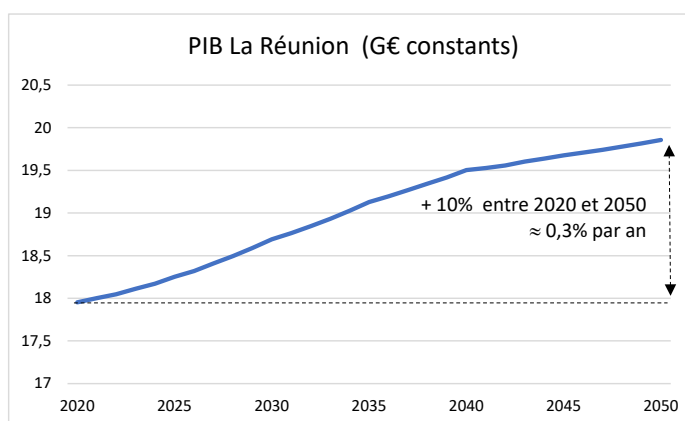
En Martinique, le recul du PIB devrait être à peu près du même ordre que celui de la population, laissant donc inchangé le niveau du PIB par tête au cours des trente prochaines années. La situation en Guadeloupe serait plus favorable avec une augmentation de 20% du PIB par habitant entre aujourd'hui et 2050 (soit 0,7% de croissance par an).

Graphique 8 : Déclin démographique et économique aux Antilles



Au cours des trente prochaines années, l'île de La Réunion ne devrait pas connaître un déclin démographique comparable à celui des Antilles. Néanmoins, la croissance de l'offre de travail devrait être quasi-nulle sur longue période. Cette faiblesse pénalisera la croissance : le PIB n'augmentant que de 10% seulement entre 2020 et 2050. Cette croissance (de 0,3% par an seulement) sera du même ordre que celle de la population totale (0,2%) conduisant, comme en Martinique, à une stagnation du PIB par tête sur longue période.

Graphique 9 : Une croissance presque nulle sur longue période à La Réunion

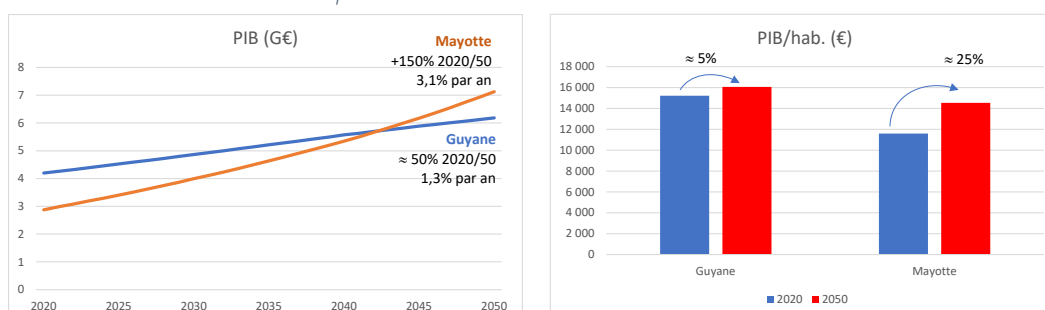


Une croissance plus soutenue en Guyane mais surtout à Mayotte

Le régime démographique de la Guyane et de Mayotte diffère sensiblement de celui prévalant dans les autres DOM. La croissance démographique s'accompagne d'une augmentation régulière des dépenses publiques²⁴ : +80% en Guyane entre 2020 et 2050 ; triplement à Mayotte sur la même période (et multiplication par 4,5 en ce qui concerne les seules prestations sociales). Ces dépenses alimentent la consommation des ménages : +60% en Guyane et multiplication par trois à Mayotte. Enfin, l'investissement joue comme un accélérateur de croissance (mais de manière plus importante en Guyane qu'à Mayotte).

A l'inverse des trois autres DOM, le PIB progresse dans ces deux géographies, mais plus fortement à Mayotte (3,1% en moyenne annuelle entre 2020 et 2050) qu'en Guyane (1,3%).

Graphique 10 : Une croissance soutenue du PIB à Mayotte et en Guyane, mais une progression plus modérée du PIB par tête



Une croissance tendancielle déséquilibrée

Le modèle **Alto** s'inspire, dans sa formulation, de celui d'Harrod. Il est donc assez logique qu'il parvienne à la même conclusion que ce dernier quant à la nature déséquilibrée de la croissance à long terme²⁵. Le type de déséquilibre (excès ou, au contraire, insuffisance de la demande par rapport aux capacités de production) diffère selon les géographies.

Une demande insuffisante en Guyane, à La Réunion et en Guadeloupe

Le scénario tendanciel conduit à une augmentation régulière des capacités de production en **Guyane** (+80% entre 2020 et 2050) et à **La Réunion** (+40% environ sur la même période). La croissance de l'**offre** s'explique :

- Par des taux d'investissement élevés : 28% en Guyane et 22% à La Réunion qui concourent à la croissance du capital productif ;
- Par l'absence de contrainte de main d'œuvre en raison : de la croissance démographique (en Guyane) et, dans les deux géographies, par un réservoir important de main d'œuvre disponible en début de période en raison d'un chômage de masse (de l'ordre de 30% de la population active) ;

²⁴ Les dépenses publiques (hors investissements publics) regroupent les dépenses de consommation des administrations (principalement les salaires et traitement de la fonction publiques) ainsi que les prestations sociales en numéraire aux ménages.

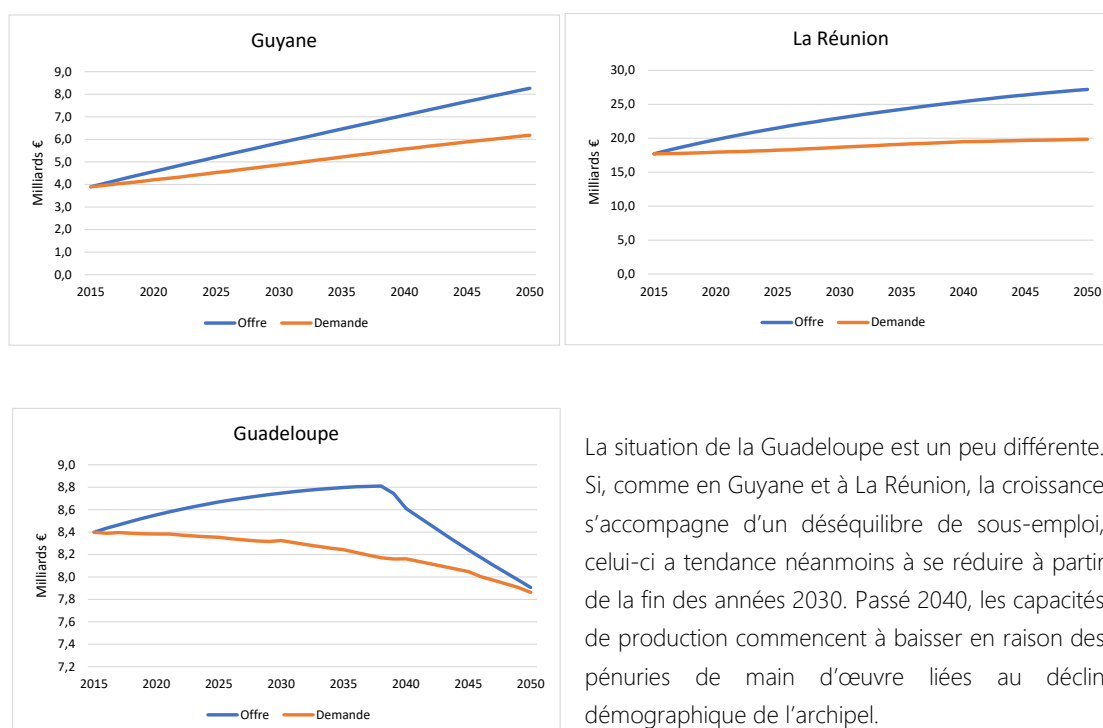
²⁵ La croissance est déséquilibrée quand la production demandée (PIB) est différente de la production offerte (capacité de production).

Les deux géographies enregistrent, d'autre part, une croissance de la **demande** intérieure, plus sensible cependant en Guyane qu'à La Réunion :

- La croissance démographique se traduit par une augmentation régulière des dépenses publiques (services non marchands et prestations sociales) : +80% environ en Guyane entre 2020 et 2050 et 12% à La Réunion ;
- Ces transferts alimentent la consommation qui augmente de 60% en Guyane entre 2020 et 2050 et à peu près dans les mêmes proportions que les transferts – soit une dizaine de pourcents – à La Réunion ;
- Au total, le PIB guyanais croît de près de 50% entre 2020 et 2050 ; la progression est plus faible (10% environ) à La Réunion ;

Dans les deux géographies, la croissance de la demande s'avère ainsi inférieure à celle de l'offre : le **gap de sous-emploi** atteint 25 points de pourcentage environ en fin de période²⁶.

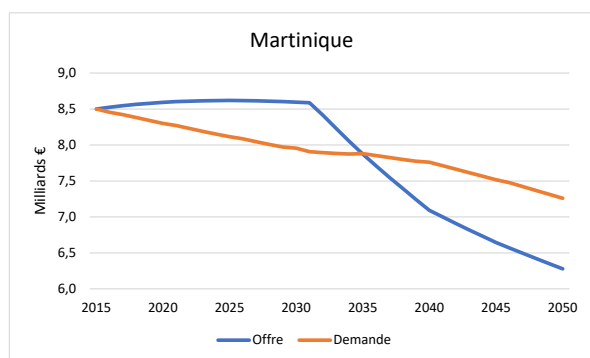
Graphique 11 : Un gap de sous-emploi croissant en Guyane et à La Réunion



La situation de la Guadeloupe est un peu différente. Si, comme en Guyane et à La Réunion, la croissance s'accompagne d'un déséquilibre de sous-emploi, celui-ci a tendance néanmoins à se réduire à partir de la fin des années 2030. Passé 2040, les capacités de production commencent à baisser en raison des pénuries de main d'œuvre liées au déclin démographique de l'archipel.

Enfin, à la différence aussi de la Guyane et de La Réunion, le gap de sous-emploi apparaît relativement faible : il n'est, à son maximum atteint à la fin des années 2030, que de 7 points (soit entre trois et quatre fois moins que dans les deux autres géographies).

²⁶ Un gap de sous-emploi caractérise une situation où l'offre est supérieure à la demande.



Une situation singulière en Martinique

La situation de la Martinique est singulière car l'île devrait être confrontée, successivement, à une demande insuffisante jusqu'en 2030 environ, puis, au contraire, à une offre insuffisante après cette date :

- D'ici à 2030, le gap de sous-emploi s'explique principalement par la baisse régulière de la demande au regard des capacités de production installées ;
- A partir de 2030, la baisse de l'offre de travail pèse sur la production potentielle qui ne cesse alors de chuter jusqu'en 2050 ;
- Dès 2035, la baisse de l'offre devient supérieure à celle de la demande laissant apparaître alors un « gap inflationniste » croissant²⁷.

A Mayotte : un excès de demande en raison d'une capitalisation insuffisante

La situation mahoraise apparaît tout à fait singulière (par rapport aux quatre autres DOM « historiques ») :

- Une **forte croissance de la demande** :
 - ✓ La très forte croissance démographique conduit à un quasi-doublement de la population au cours des trente prochaines années (+2,3% par an) ;
 - ✓ L'augmentation de la population entraîne celle des dépenses publiques dans le département (multipliées par trois d'ici à 2050). Les prestations sociales sont multipliées par 4,5 ;
 - ✓ Les dépenses publiques alimentent la consommation (multipliée par trois en trente ans) ;
 - ✓ Au total, la production demandée (PIB) progresse de 3,1% par an et le PIB par tête de 0,8%.
- L'appareil de production se révèle incapable de répondre à une telle progression de la demande :
 - ✓ Tirée par la demande, les investissements augmentent fortement : multipliés par 2,4 en trente ans (soit 3% de croissance par an comme le PIB) ;
 - ✓ En revanche, le niveau des investissements est beaucoup trop faible pour entraîner une augmentation du capital productif permettant de répondre la demande : le stock de capital croît de 40% entre 2020 et 2050 alors que le PIB augmente, quant à lui, de plus de 150% sur la même période.
 - ✓ Au total, l'offre ne croît que de 1,1% par an.

Le déséquilibre entre l'offre (1,1%/an) et la demande (3,1%) génère un « **gap inflationniste** » persistant (soit l'inverse de la situation réunionnaise, guyanaise ou encore guadeloupéenne).

Le gap inflationniste s'accompagne aussi d'un équilibre de **sous-emploi de la force de travail** :

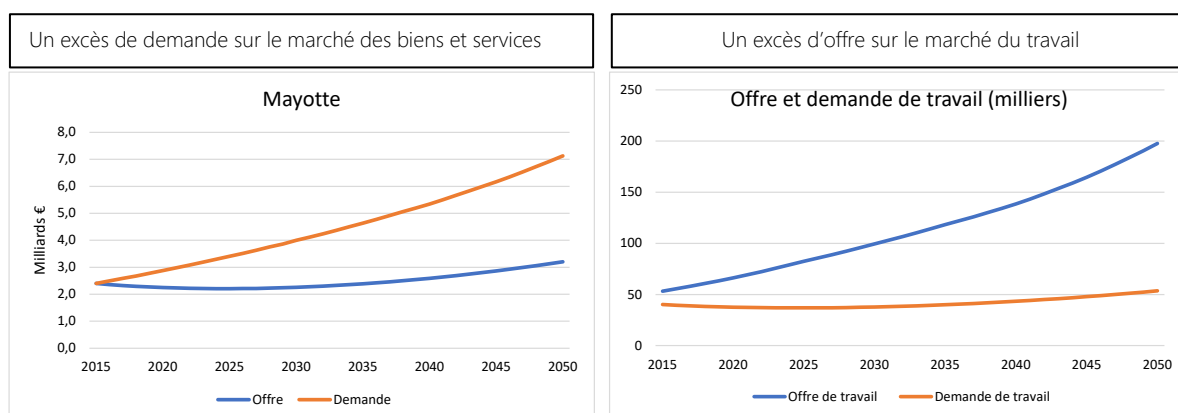
- La rareté du capital limite les capacités de production ;
- La demande de travail des entreprises s'ajuste en fonction de la production potentielle (réduite par la rareté du capital) ;
- L'offre de travail est abondante en raison d'une démographie vigoureuse ;

²⁷ Un gap inflationniste caractérise une situation où la demande est supérieure à l'offre.



Le marché du travail est déséquilibré avec un **chômage de masse croissant**.

Graphique 12 : Chômage et inflation : le paradoxe mahorais

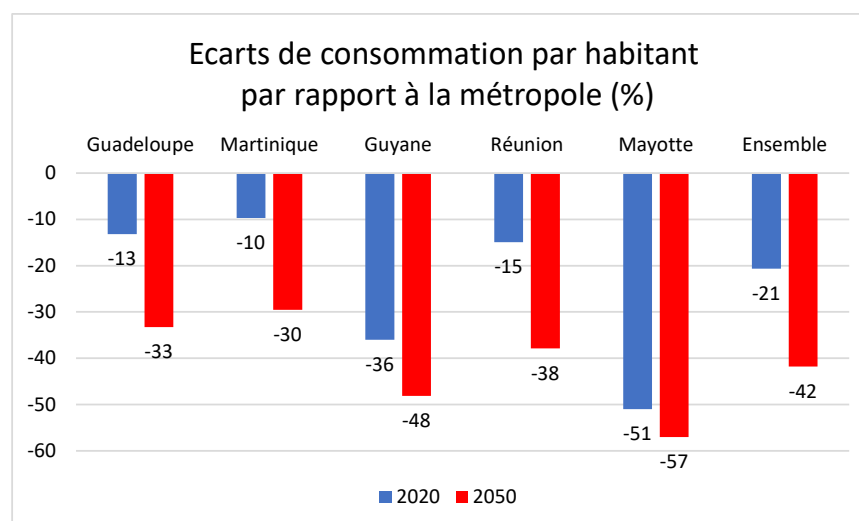


Une croissance insuffisante pour combler les écarts de niveau de vie par rapport à l'Hexagone

En 2020, le niveau de consommation par habitant était inférieur de 10 à 15% à celui de l'Hexagone aux Antilles et à La Réunion, de 30 à 40% en Guyane et de 50% environ à Mayotte.

Loin de se réduire, ces écarts pourraient s'aggraver d'ici à 2050 (au moins dans le scénario tendanciel). A l'horizon de la projection, ils seront entre deux et trois fois plus importants qu'aujourd'hui aux Antilles et à La Réunion, d'un tiers supérieur en Guyane et de 10% de plus à Mayotte²⁸

Graphique 13 : Des écarts grandissants de niveau de vie entre les DOM et l'Hexagone

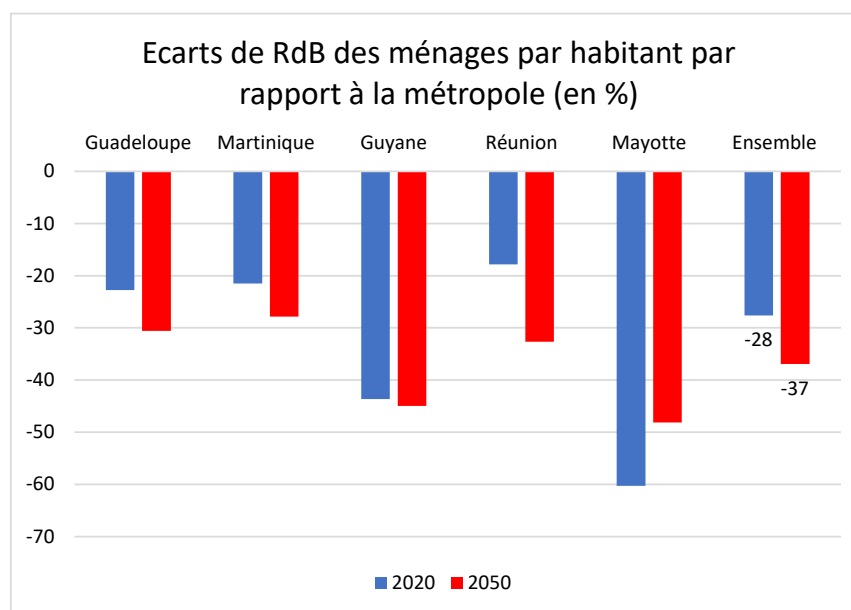


²⁸ La consommation par habitant au niveau national a été projetée à l'horizon 2050 en supposant que son évolution suivrait celle du PIB par tête. La projection de PIB est celle calculée par le CEPII (2012), soit 1,5% l'an entre 2025 et 2050 (1,2% par habitant). Cette projection est proche de celle de l'OCDE (2012), soit 2,1% entre 2018 et 2030 et 1,5% entre 2031 et 2050. Sous ces hypothèses, la consommation par habitant en France passerait de 25 650 € en 2020 à 36 680 € en 2050.

La convergence sur le niveau de consommation par tête de la métropole à l'horizon 2050 suppose une véritable rupture avec le scénario tendanciel (voir chapitre suivant).

Le niveau de vie peut être apprécié aussi en termes de revenu disponible brut (RdB) par habitant. En 2020, le RdB par tête dans les DOM était inférieur de 28% à celui de la métropole²⁹. Cet écart ira croissant (en augmentant d'une dizaine de points) au cours des trente prochaines années, sauf à Mayotte et, à la limite, en Guyane. La divergence des revenus par habitant sera particulièrement sensible à La Réunion (18% en 2020 et 33% en 2050).

Graphique 14 : Une absence de convergence des revenus par tête



Source : *Alto*, scénario tendanciel.

Note : Le RDB au niveau national a été projeté dans l'hypothèse d'une croissance réelle de 1,2% du revenu des ménages. Les projections de population sont celles du modèle OMPHALE (scénario central).

²⁹ Contre 21% pour ce qui concerne les écarts de consommation par habitant (cf. Graphique 13 page 21).

3

Des politiques économiques pro-actives

Dans la plupart des géographies ultramarines, le scénario tendanciel se traduit par une croissance molle, déséquilibrée et, dans tous les cas, insuffisante pour réduire les écarts de niveau de vie avec la métropole.

Les politiques économiques peuvent jouer un rôle important pour infléchir ces tendances :

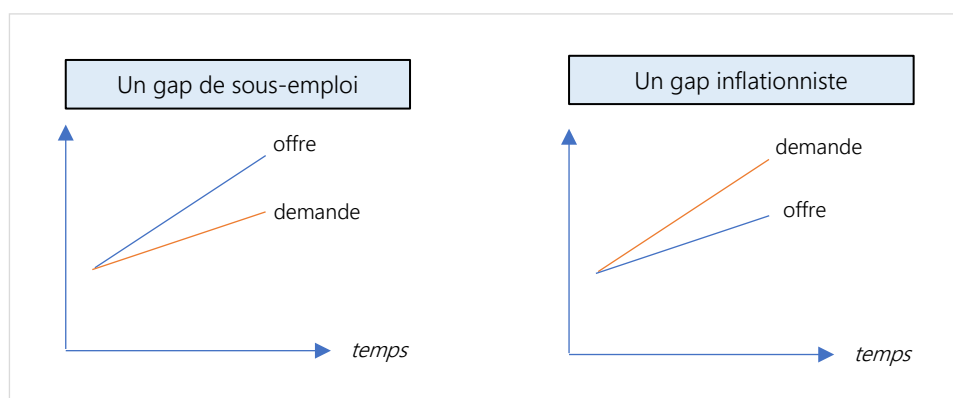
- Elles peuvent, en premier lieu, chercher à combler les déséquilibres de marché, soit par des politiques en faveur de la demande (dans le cas d'un gap de sous-emploi), soit en faveur de l'offre (en cas d'excès de demande). Les simulations réalisées avec *Alto* montrent toutefois que les politiques de rééquilibrage ne permettent pas pour autant d'assurer la convergence des niveaux de vie à long terme (section 1) ;
- Les politiques économiques peuvent se fixer comme objectif prioritaire la convergence des niveaux de vie, mais au prix alors d'un déséquilibre de la croissance (les appareils de production n'étant pas en capacité de répondre à une demande suralimentée par les dépenses publiques (section 2).
- Le dilemme auquel pourraient être confrontées les politiques économiques peut être schématisé comme suit :
 - ✓ Politique de rééquilibrage de la croissance ⇒ Pas de convergence des niveaux de vie
 - ✓ Politique de convergence des niveaux de vie ⇒ Pas de croissance équilibrée
- Ce dilemme peut être résolu (au moins théoriquement) en combinant les politiques économiques dans le temps (section 3). Le « policy mix » le plus efficace consisterait à agir sur les deux versants de la politique économique (offre/demande) mais avec des dosages différenciés selon les géographies. Les simulations montrent cependant que les moyens financiers nécessaires à la politique de convergence sont extrêmement élevés et probablement peu réalistes.

Des politiques de régulation des déséquilibres

Dans le modèle de Domar (1947), les investissements sont censés s'ajuster pour assurer une croissance équilibrée. La norme d'investissements « nécessaires » dépend principalement du taux d'épargne et de l'efficacité marginale du capital. Dans le modèle d'Harrod (1948), les investissements réalisés par les opérateurs diffèrent de ceux « nécessaires ». Dès lors, la croissance ne peut être que déséquilibrée. Deux gaps sont également possibles :

1. Une demande insuffisante au regard des capacités de production (gap de « sous-emploi ») ;
2. Un excès de demande dans le cas contraire (gap « inflationniste »).

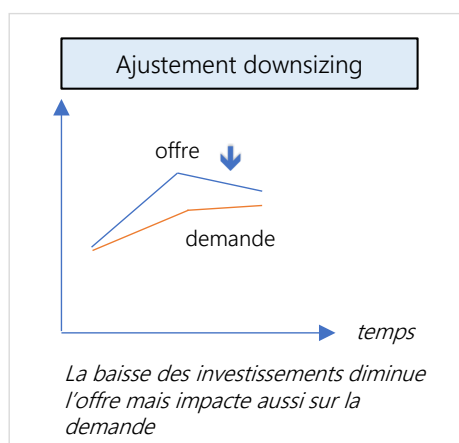
Figure 1 : Les deux gaps représentatifs d'une croissance déséquilibrée



Le modèle **Alto** est proche de celui d'Harrod. Mais, l'ouverture de l'économie introduit un degré de liberté supplémentaire. Les investissements peuvent être différents de ceux « nécessaires » au sens de Domar, sans pour autant que la croissance soit nécessairement déséquilibrée si les transferts s'ajustent (à la hausse ou à la baisse selon la nature des déséquilibres - Cf. Figure 1).

Des politiques de soutien de la demande

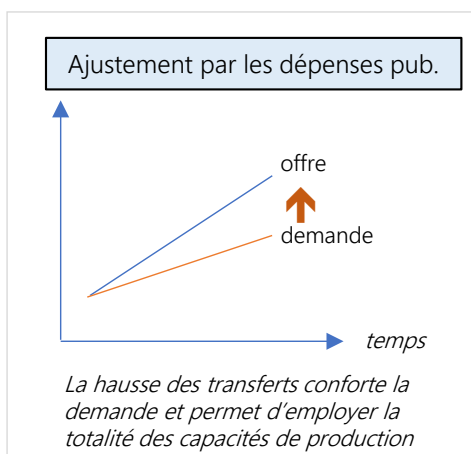
Une croissance équilibrée et plus vive grâce aux dépenses publiques



Les trajectoires de croissance de La Réunion, de la Guyane, mais aussi de la Guadeloupe ainsi que de la Martinique (au moins jusqu'à la fin de cette décennie) s'inscrivent dans un scénario tendanciel de sous-emploi (le gap entre l'offre et la demande allant même croissant dans les deux premières géographies).

Ces projections, très mécaniques, sont toutefois assez théoriques. En pratique, la sous-utilisation grandissante des capacités de production devrait conduire les opérateurs à diminuer leurs investissements (voire à déclasser une partie du capital) afin d'ajuster l'offre à la demande. Cette stratégie « downsizing » (illustrée sur la figure ci-contre) devrait avoir deux conséquences principales :

1. La première est sur l'emploi. L'adaptation des capacités de production devrait entraîner une baisse de la demande de travail des entreprises et donc se solder par un niveau de chômage plus important ;
2. La seconde conséquence du downsizing est la baisse des investissements et donc, en retour, de la demande (PIB et consommation des ménages).



Une augmentation des dépenses publiques en faveur des quatre géographies concernées (Réunion, Guyane, Guadeloupe et Martinique) permettrait d'ajuster la demande à l'offre ; le rééquilibrage de la croissance se faisant, au contraire de l'ajustement downsizing, par une augmentation de la demande et non par une baisse de l'offre (voir figure ci-contre).

Cette politique de soutien de la demande par les dépenses publiques aurait un impact sensible sur la croissance à long terme (voir Tableau 2 ci-après).

Tableau 2 : Impacts sur la croissance à long terme du rééquilibrage par les dépenses publiques

	La Réunion	Guyane	Guadeloupe	Martinique (1)
TCAM du PIB (en %)				
Scénario tendanciel	0,3	1,3	-0,1	-0,4
Scénario de rééquilibrage par les dépenses pub.	1,1	2,4	0,4	0,2
Supplément de dépenses pub. 2020-2050 (1) (par rapport au scénario tendanciel, en G€)	176	66	10	4
Supplément de PIB 2020-2050 (1) (par rapport au scénario tendanciel, en G€)	216	68	14	4
Coefficient multiplicateur des dépenses pub. (2)	1,23	1,03	1,4	1,0

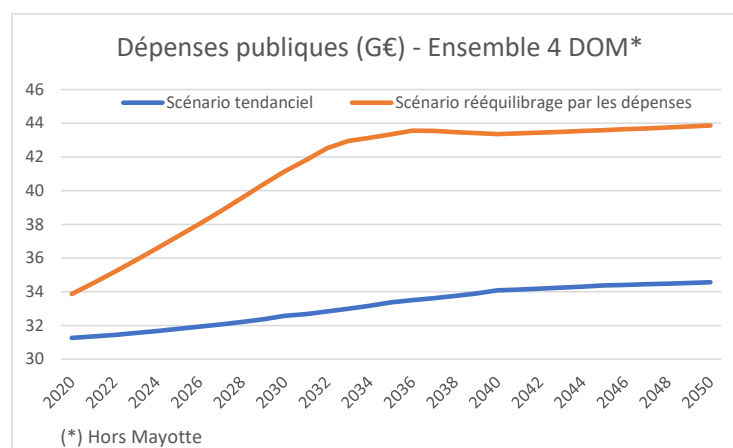
(1) Période 2020-2030 pour la Martinique

(2) Supplément de PIB rapporté au supplément de dépenses publiques

Une norme de dépenses d'équilibre ambitieuse mais pas « explosive »

La politique de soutien de la demande dans une perspective de rééquilibrage serait évidemment coûteuse ; le supplément de dépenses par rapport au scénario tendanciel avoisinerait les 260 milliards d'euros sur l'ensemble de la période 2020-2050 (2020-2030 pour la Martinique), correspondant à un engagement supplémentaire d'environ 8 G€ par an en faveur des DOM. Pour autant, et comme le montre le graphique ci-dessous, cette politique ne conduirait pas à une « explosion » des dépenses publiques au cours des trente prochaines années.

Graphique 15 : Des dépenses plus importantes mais qui n'« explosent » pas pour autant



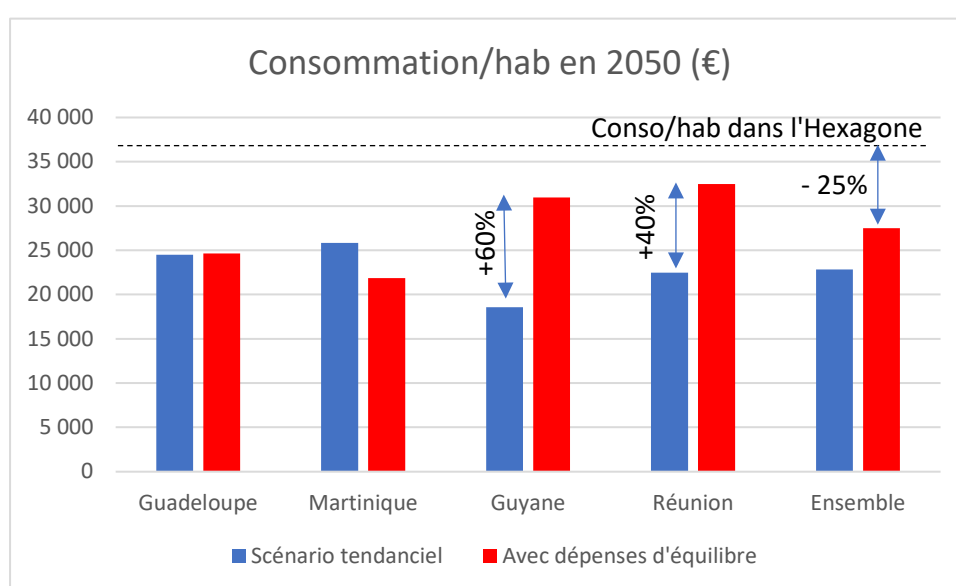
Source : AltoV12 (tendanciel) et AltoV14 (variante dépenses de rééquilibrage)

Une norme de dépenses d'équilibre insuffisante cependant pour assurer la convergence à long terme des niveaux de vie

Le niveau des dépenses publiques pour assurer une croissance équilibrée serait plus important que dans le scénario tendanciel. Bénéficiant essentiellement aux ménages, ces dépenses permettraient d'accroître leur consommation. L'amélioration du niveau de vie serait particulièrement sensible en Guyane (+60% par rapport au scénario tendanciel) ou encore à La Réunion (+40%).

Néanmoins, l'injection de ces dépenses d'équilibre ne permettrait pas d'assurer la convergence des niveaux de vie avec la métropole en 2050. A cette date, la consommation par habitant Outre-mer serait encore inférieure d'un quart à celle prévalant au niveau national.

Graphique 16 : Une consommation par habitant plus élevée grâce aux dépenses d'équilibre mais encore inférieure à celle de la métropole à l'horizon 2050



Des politiques d'offre en faveur de l'investissement et de la productivité des facteurs s'imposent en cas d'excès de demande

Les politiques d'offre visent à améliorer la capacité de réponse de l'appareil productif local à la demande.

En leur absence, le rééquilibrage du marché pourrait passer :

- Par l'augmentation continue des prix ; l'inflation venant alors réduire le pouvoir d'achat des consommateurs et donc l'excès de demande ;
- Par les importations ; la demande se tournant vers les produits importés pour pallier l'insuffisance de l'offre domestique ;
- Par des substitutions capital/travail : avec un recours accru au capital dans les processus de production (par exemple en Martinique en raison de la pénurie de travail, ou, au contraire à Mayotte, avec le choix de techniques plus travaillistiques) ;
- Par des mouvements migratoires (par exemple : importation de main d'œuvre en Martinique et, à l'inverse, émigration hors du département à Mayotte) ;

- Formellement (mais pas en pratique), le rééquilibrage pourrait passer enfin par une baisse des dépenses publiques pour réduire l'excès de demande, mais le réalisme politique de cette option semble très faible.

Des politiques d'offre pour Mayotte et la Martinique

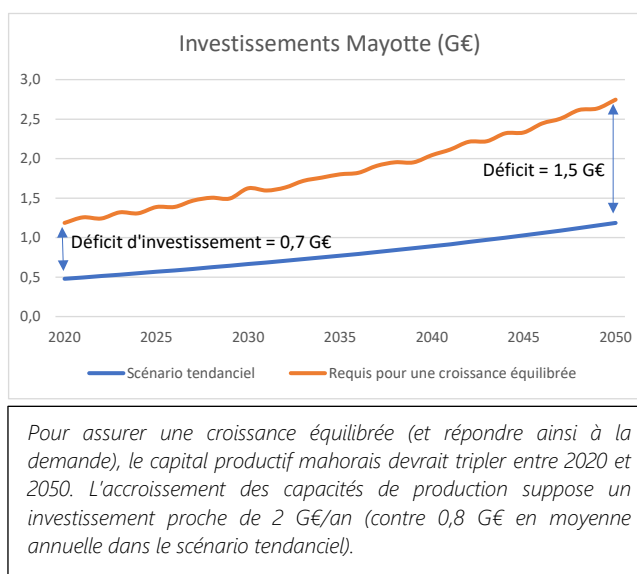
Le scénario tendanciel révèle que deux géographies devraient être en situation d'excès chronique de demande : Mayotte (sur toute la période de projection) et la Martinique (à partir de 2035).

L'origine du déséquilibre diffère selon les géographies. En Martinique, la baisse des capacités de production est imputable à la diminution de l'offre de travail. A Mayotte en revanche, où l'offre de travail demeurera très abondante, l'insuffisance de l'offre s'explique principalement par une accumulation du capital trop faible.

Une **politique d'offre** pourrait concourir au rééquilibrage de la croissance. Ces politiques pourraient passer notamment par :

- Des actions ciblées en faveur de l'**accumulation du capital productif** (apports en fonds propres via les mécanismes de défiscalisation et/ou financement des investissements). Ces leviers sont particulièrement importants à Mayotte où le développement rapide de l'appareil productif fait enjeu³⁰ ;

Graphique 17 : Une croissance équilibrée à Mayotte suppose des investissements massifs

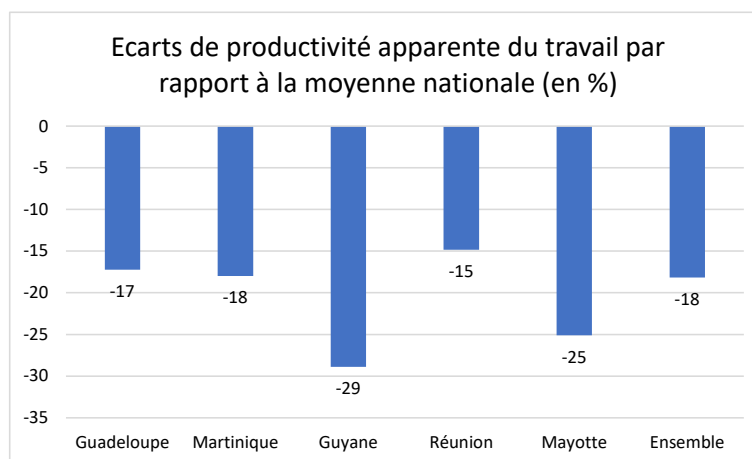


- Des actions permettant de relever la productivité des facteurs, et singulièrement celle du travail. Comme le montre le Graphique 18 ci-dessous, la productivité apparente du travail dans l'ensemble des géographies ultramarines est inférieure d'une vingtaine de points à celle prévalant au niveau national. L'amélioration de la productivité du travail (notamment par le biais des investissements en capital humain) est un impératif, et singulièrement en Martinique où le travail est le principal facteur venant limiter la croissance de la production. Les projections montrent

³⁰ L'absence de développement conséquent de l'appareil productif mahorais risque en effet de réduire fortement l'efficacité des transferts à la population. En situation de concurrence imparfaite où les prix se forment en fonction de la disposition à payer de la clientèle, les revenus de transfert injectés dans l'économie pourraient être captés par certains opérateurs au travers d'une hausse des prix, y compris à l'import (Sudrie, 2016).

qu'une augmentation de la productivité apparente du travail de 0,7% par an seulement entre 2030 et 2050 suffirait à combler le gap inflationniste (sans investissements supplémentaires par rapport au scénario tendanciel).

Graphique 18 : Une productivité sensiblement plus faible qu'en métropole



Source : INSEE. Données de l'année 2015

Note : La productivité apparente du travail est définie ici comme le produit intérieur brut par employé.

Les effets des politiques d'offre devraient être sensibles à Mayotte. L'augmentation des investissements nécessaires pour équilibrer la croissance à long terme se traduirait par un différentiel de croissance de près de deux points par an en moyenne (cf. Tableau 3 ci-après). Les effets des politiques d'offre sur l'évolution du PIB par tête devraient être plus importants encore. Dans l'hypothèse où la demande serait strictement contrainte par l'offre, le PIB par Mahorais devrait baisser entre 2020 (11 600 €) et 2050 (6 550 €) en raison d'une forte croissance de la population (2,3% par an) et d'une plus faible progression des capacités de production (1,2% l'an). Dans le cas inverse (où l'offre s'ajusterait à la demande), le PIB par habitant pourrait atteindre 14 500 € en 2050 (+25% par rapport à 2020).

Les politiques d'offre en faveur d'un relèvement de la productivité du travail devraient porter aussi leurs fruits en Martinique (Tableau 3). Toutefois, la croissance entre 2030 et 2050 demeurerait encore négative (-0,4% par an contre -1% en l'absence d'ajustement) en raison de la baisse marquée de la consommation³¹.

Tableau 3 : Les effets attendus des politiques d'offre à Mayotte et en Martinique

Taux annuel moyen de croissance de l'économie (%)	Mayotte (2020-2050)	Martinique (2030-2050)
En situation de déséquilibre (1)	1,2%	-1,0%
Après ajustement de l'offre (2)	3,1%	-0,4%,

(1) Correspond à l'évolution des capacités de production dans le scénario tendanciel

(2) Après augmentation des investissements suite aux politiques d'offre (pour Mayotte) ou après relèvement de la productivité du travail (en Martinique).

³¹ La baisse attendue de la consommation en Martinique s'explique par la réduction des dépenses publiques en raison de la diminution de la population.

Des politiques d'offre dans toutes les géographies si l'employabilité de la main d'œuvre s'avérait plus faible que prévue

D'inspiration post-keynésienne, le modèle *Alto* suppose implicitement que la totalité de la population active disponible est employable. Dans ces conditions, la demande de travail des entreprises peut être satisfaite jusqu'à épuisement de l'offre de ménages (le chômage tombant alors formellement à zéro). Cette hypothèse est évidemment très forte.

Si l'on suppose au contraire que la productivité d'une fraction plus ou moins importante de la population active s'avère en fait inférieure au taux de salaire, alors l'offre de travail « employable » sera plus faible que le stock de main d'œuvre disponible³².

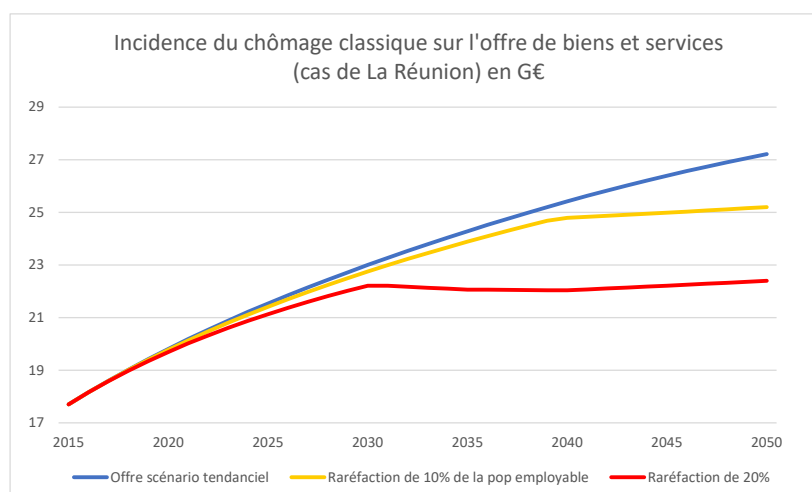
Dans le cas des géographies à démographie stagnante (La Réunion) ou déclinante (Antilles), la pénurie de main d'œuvre employable pourrait se traduire, à la fois par une capacité de production plus basse que celle projetée dans le scénario tendanciel, et par un blocage de l'offre plus rapide aussi.

Le graphique ci-après illustre ce double effet induit par une situation de chômage classique dans le cas de La Réunion. La courbe bleue retrace l'évolution de l'offre de biens et services dans le cadre du scénario tendanciel. La courbe orange est celle qui prévaudrait si l'offre de travail *employable* ne représentait plus que 90% de la population active disponible, et la courbe rouge si cette proportion n'était plus que de 80%.

³² Ce cas de figure correspond à une situation de chômage « classique ».



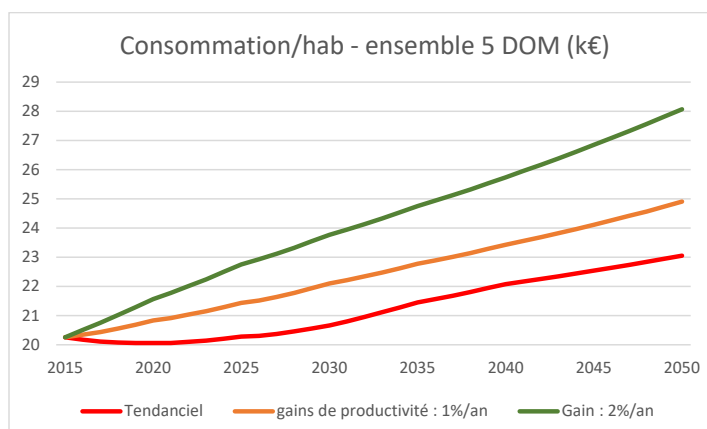
Graphique 19 : La persistance d'un chômage classique réduit les capacités de production



Le **premier enjeu des gains de productivité** est donc d'améliorer l'employabilité de la main d'œuvre afin de **desserrer la contrainte démographique** qui pèse sur l'offre de biens et services³³. Mais, les gains de productivité possèdent aussi une autre vertu. L'augmentation de l'offre qu'ils rendent possible entraîne celle de la demande et donc de la consommation des ménages (comme l'illustre le graphique ci-dessous).

Dans ces conditions, les **gains de productivité réduisent le montant des dépenses publiques** nécessaires pour assurer la convergence à long terme des niveaux de vie.

Graphique 20 : Les gains de productivité participent à la croissance de la consommation des ménages



³³ Si l'on suppose que les taux de salaire sont rigides à la baisse, la réduction du chômage classique suppose alors une augmentation de la productivité du travail au moins jusqu'à ce que cette dernière égalise la rémunération par employé.

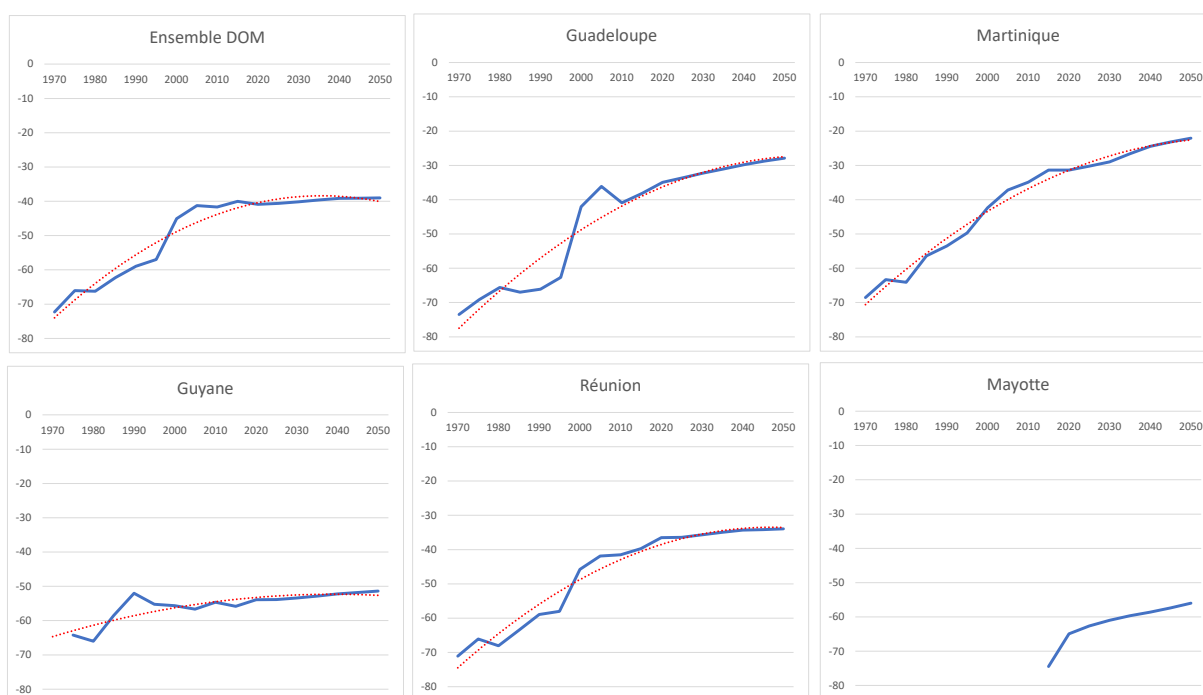
Des politiques volontaristes pour assurer la convergence des niveaux de vie

Un arrêt du processus de convergence dans le scénario tendanciel

Au niveau de l'ensemble des DOM, les rythmes de croissance à long terme projetés dans le cadre du scénario tendanciel seraient insuffisants pour poursuivre le processus de convergence historique des PIB par tête entre les DOM et l'Hexagone (voir chapitre 2). Ce constat général (cf. Graphique 21 ci-dessous), mérite cependant d'être relativisé :

- La fin du processus de convergence est particulièrement nette à La Réunion (qui, en raison de son poids relatif au sein des DOM, conditionne largement la tendance générale), mais aussi en Guyane (cet arrêt remontant au début des années 1990) ;
- La poursuite du processus de convergence aux Antilles s'avère un peu en trompe-l'œil. Elle s'explique, en effet, plus par le recul de la population que par la croissance de l'activité ;
- Enfin, le cas de Mayotte est singulier, avec une convergence lente permettant de réduire d'une dizaine de points en trente ans les écarts de PIB par tête avec la métropole.

Graphique 21 : Ecart de PIB/hab par rapport à la moyenne nationale (1970-2050) en %



Source : INSEE (1970-2015) et projections Alto (V12) au-delà.

Note : Le taux de croissance du PIB/hab au niveau national a été fixé, par hypothèse, à 1,2% par an entre 2020 et 2050. Voir note 28.

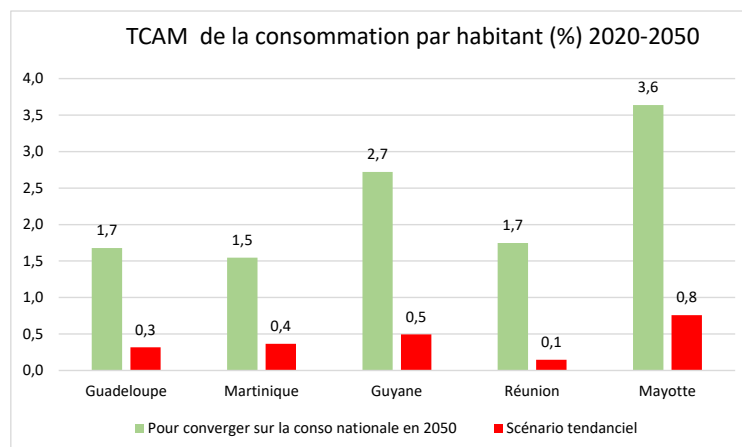
Des politiques volontaristes pour assurer la convergence des niveaux de vie à l'horizon 2050

L'analyse des dynamiques de convergence des produits intérieurs bruts par habitant présentée ci-dessus peut être complétée par une approche en termes de consommation par tête (cette dernière permettant de mieux appréhender l'évolution des écarts de niveau de vie sur longue période entre les Outre-mer et l'Hexagone).

Comme on l'a vu plus haut (cf. page 24 et Graphique 13), le scénario tendanciel conduit, dans toutes les géographies, à une divergence des niveaux de vie : les écarts de consommation par habitant par rapport à la métropole, loin de se réduire avec le temps, auraient plutôt tendance à s'amplifier entre 2020 et 2050.

Cette divergence s'explique par une croissance trop faible de la consommation par habitant (barres rouges sur le Graphique 22 ci-dessous) au regard de celle qui serait nécessaire pour converger, en 2050, sur le niveau de vie moyen en métropole (barres vertes).

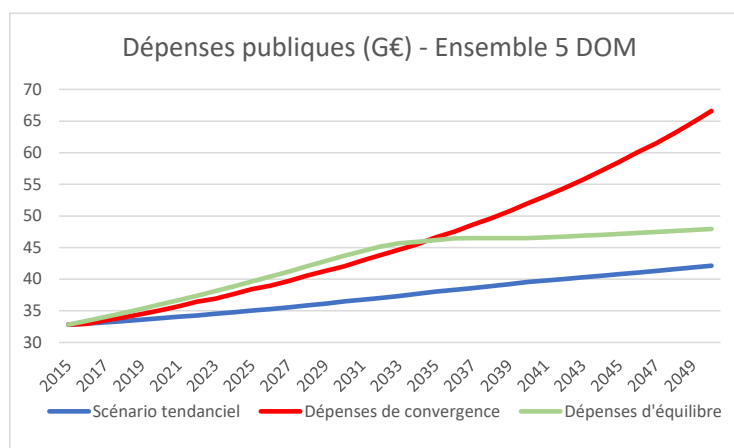
Graphique 22 : Un fort rebond de la consommation serait nécessaire pour parvenir à égaliser les niveaux de vie à l'horizon 2050



La convergence sur les niveaux de consommation par tête de la métropole à l'horizon 2050 supposerait des dépenses publiques importantes et qui pourraient atteindre les 65 G€ en 2050 (contre une quarantaine dans le scénario tendanciel). A cette date, les revenus socialisés approcheraient le montant du PIB (autrement dit, les revenus de solidarité seraient à peu près du même montant que les revenus issus de la production...)

Comme le montre le graphique ci-dessous, les dépenses de convergence (courbe rouge) iraient croissantes. A partir du milieu des années 2030, elles deviendraient supérieures aux dépenses nécessaires simplement pour équilibrer la croissance (courbe verte).

Graphique 23 : La convergence des niveaux de vie supposerait une très forte croissance des dépenses publiques



Source : AltoV12 (tendanciel), V14 (variante dépenses d'équilibre et V15 (dépenses de convergence)

Rapportés à la population, les dépenses de convergence apparaissent extrêmement élevées : près de 28 k€ en moyenne par domien en 2050.

Cette politique de transferts massifs afin d'assurer la convergence des niveaux de vie d'ici une trentaine d'années apparaît par trop volontariste. Elle ne manquerait pas, d'autre part, d'alimenter les tensions inflationnistes Outre-mer : l'offre domestique (singulièrement aux Antilles et à Mayotte) ne pouvant absorber une telle demande « sur-alimentée » par de telles dépenses publiques.

Un policy mix combinant des actions en faveur de l'offre et de la demande

La réduction des écarts de niveau de développement entre les DOM et l'Hexagone constitue un objectif fort figurant en bonne place dans la loi de programmation relative à l'égalité réelle Outre-mer³⁴. La convergence à long terme des niveaux de développement devrait s'accompagner de celle des niveaux de vie. En dépit de toutes ses limites, le modèle **Alto** peut être utilisé pour illustrer les combinaisons de politiques économiques à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif.

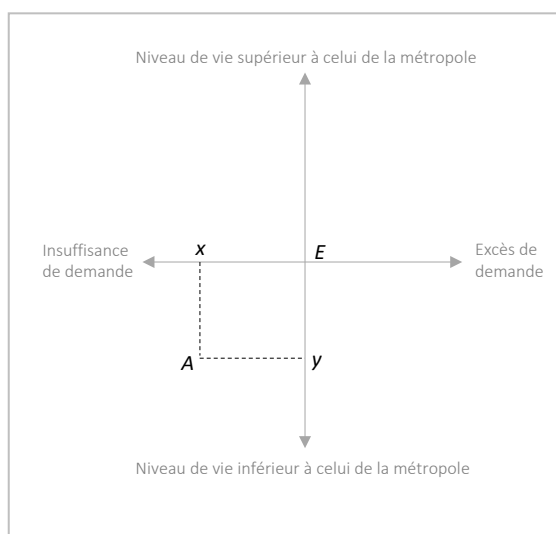
Le cadre analytique

On cherche à décrire schématiquement le rôle des politiques économiques dans les dynamiques de convergence à long terme des niveaux de vie, tout en tenant compte d'autre part de la nature de la croissance (équilibrée vs déséquilibrée).

Ces dynamiques sont représentées dans un plan orthonormé faisant figurer (voir Figure 2) :

- En abscisses : la nature de la croissance. Celle-ci peut être caractérisée :
 - ✓ Soit par une insuffisance de la demande (excès d'offre) à gauche du point *E* ;
 - ✓ Soit par un excès de demande (insuffisance d'offre) à droite du point *E* ;
 - ✓ Soit, enfin, par une situation d'équilibre (au point *E*).
- Sur l'axe des ordonnées : les écarts de niveau de vie avec la métropole. Ceux-ci peuvent être négatifs (niveau de vie plus faible Outre-mer qu'en moyenne nationale) en-dessous du point *E* ; et positifs au-dessus (même si cette situation n'est pas la plus probable).

Figure 2 : Le cadre d'analyse



³⁴ Et notamment dans l'article premier de la loi n°2017-256 du 28/02/17

Le point A correspond à la situation initiale des économies ultramarines. Celle-ci est caractérisée à la fois par :

- Une situation de sous-emploi des facteurs se traduisant par un taux de chômage important et un taux d'utilisation du capital relativement bas. Dans une logique post-keynésienne, cette situation traduit une insuffisance de la demande (mesurée par la distance $\overrightarrow{Ex}$) pour employer la totalité, tant de la population active disponible que du capital installé ;
- Un niveau de vie inférieur à celui de la métropole (l'écart étant mesuré par la distance $\overrightarrow{Ey}$).

Le processus de convergence à long terme doit permettre de passer du point A au point E.

Une absence de convergence dans le scénario tendanciel

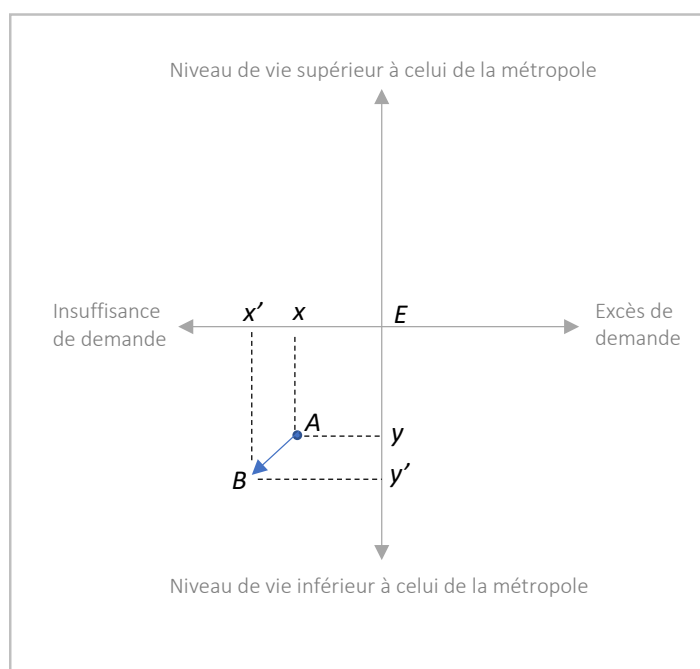
Dans le scénario tendanciel, les dépenses publiques sont endogènes et dépendent essentiellement, comme on l'a vu plus haut, de l'évolution de la population³⁵.

Le scénario tendanciel se traduit par une croissance molle, déséquilibrée et insuffisante pour assurer la convergence des niveaux de vie à l'horizon 2050.

La Figure 3 représente le déplacement de l'économie sur la période de projection (du point A au point B) :

- La croissance est insuffisante pour réduire les écarts de niveau avec la métropole (mesurés par la distance $\overrightarrow{Ey'}$). Ceux-ci ont même tendance à s'accroître passant, pour les 5 DOM, de 21% en 2020 à 42% en 2050 ;
- La croissance demeure déséquilibrée ; l'insuffisance de demande au niveau de l'ensemble des DOM allant en grandissant sur la période (de 5 à 9% entre 2020 et 2050).

Figure 3 : Persistance des déséquilibres dans le scénario tendanciel



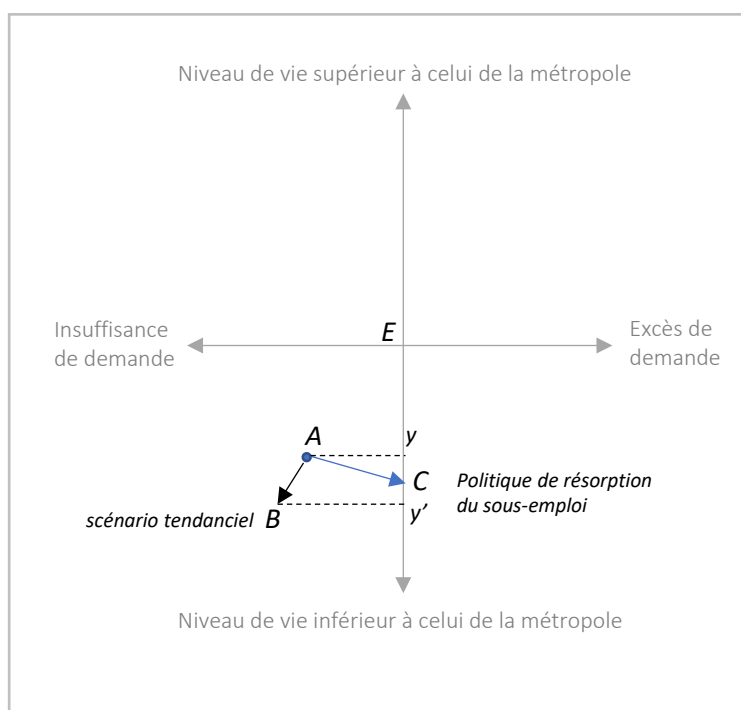
³⁵ A noter cependant que certains transferts (allocations chômage) ne dépendent pas simplement de la démographie mais aussi du degré de sous-emploi de la main d'œuvre et donc, du niveau d'équilibre économique des géographies ultramarines.

Les politiques de soutien de la demande ne permettent, à elles seules, de parvenir à l'objectif

Les politiques de soutien de la demande peuvent viser, en premier lieu, la résorption du sous-emploi. Comme le montre la Figure 4, ces politiques parviennent à leur objectif au point C qui correspond à une situation d'équilibre où les capacités de production sont suffisantes pour satisfaire la demande. Toutefois, ces politiques s'avèrent insuffisantes pour résorber les écarts de niveau de vie, voire pour les empêcher de se creuser.

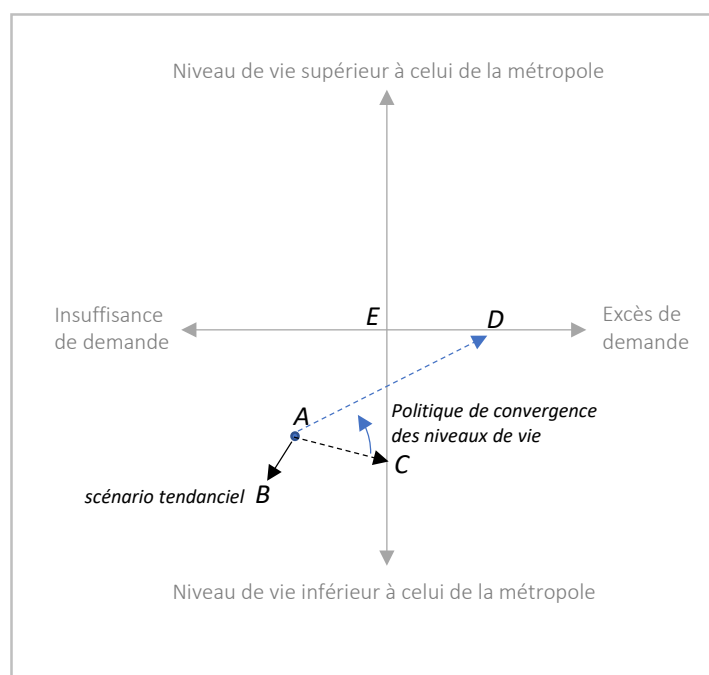
Ainsi, au niveau de l'ensemble des 5 DOM, les politiques de résorption du sous-emploi parviendraient à l'horizon 2050 (c'est-à-dire au point C) à combler en partie des écarts de niveau de vie par rapport au scénario tendanciel (34% au point C contre 42% au point y'). Toutefois, la croissance de la consommation par habitant soutenue par les dépenses d'équilibre serait encore inférieure à celle prévalant en métropole ; les écarts de niveau de vie en 2050 (en C) s'avérant alors plus importants (34%) que dans la situation initiale (21% au point y).

Figure 4 : Les politiques de demande compatibles avec une croissance équilibrée ne permettent pas d'assurer la convergence des niveaux de vie



La résorption des écarts de niveau de vie suppose donc des niveaux de dépenses supérieurs à ceux compatibles avec une croissance équilibrée. Au point D (voir Figure 5 ci-après), les politiques publiques parviennent à assurer la convergence des niveaux de consommation par tête, mais la demande s'avère alors supérieure à l'offre (gap inflationniste). Formellement, les politiques de demande s'inscrivent dans un continuum permettant à l'économie de passer du point A (situation initiale) au point D (situation à long terme)... mais sans passer par E.

Figure 5 : Les politiques de convergence des niveaux de vie ne permettent pas une croissance équilibrée



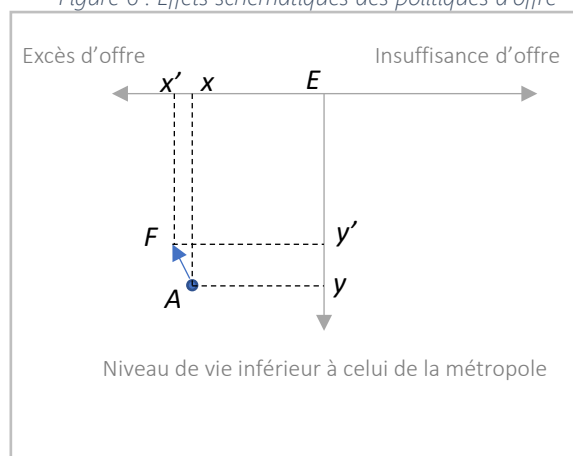
Le respect de l'objectif suppose d'associer des politiques d'offre à celles en faveur de la demande

Les politiques d'offre passent par un soutien à l'investissement et des actions en faveur du relèvement de la productivité des facteurs. Elles visent à accroître la réponse de l'offre à la demande.

A niveau de demande initiale donnée (par exemple au point A sur la Figure 6), la mise en œuvre des politiques d'offre provoque une translation de la situation de l'économie vers le coin nord-ouest du cadran (de A à F sur la Figure 6). A ce point d'arrivée :

- L'excès d'offre est renforcé (de x à x') en raison de l'augmentation de la production potentielle (effet capacité de l'investissement et/ou accroissement de la productivité des facteurs à stock de capital inchangé) ;
- D'un autre côté, les investissements augmentent la demande, provoquant ainsi une réduction des écarts de niveau de vie avec la métropole (de y à y').

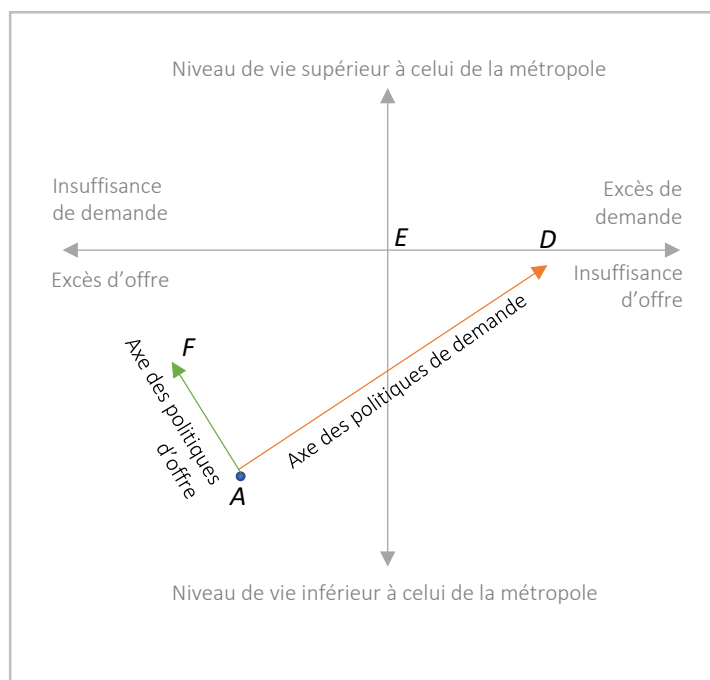
Figure 6 : Effets schématiques des politiques d'offre



A l'instar des mesures de soutien de la demande, les politiques d'offre ne peuvent, à elles seules, conduire à l'objectif (au point E). Car, les politiques d'offre et de demande provoquent des déplacements de l'économie (voir Figure 7) :

- Dans la même direction pour ce qui concerne l'objectif de convergence des niveaux de vie ;
- Mais, dans des directions opposées en ce qui concerne la nature de la croissance (excès vs insuffisance de l'offre ou de la demande).

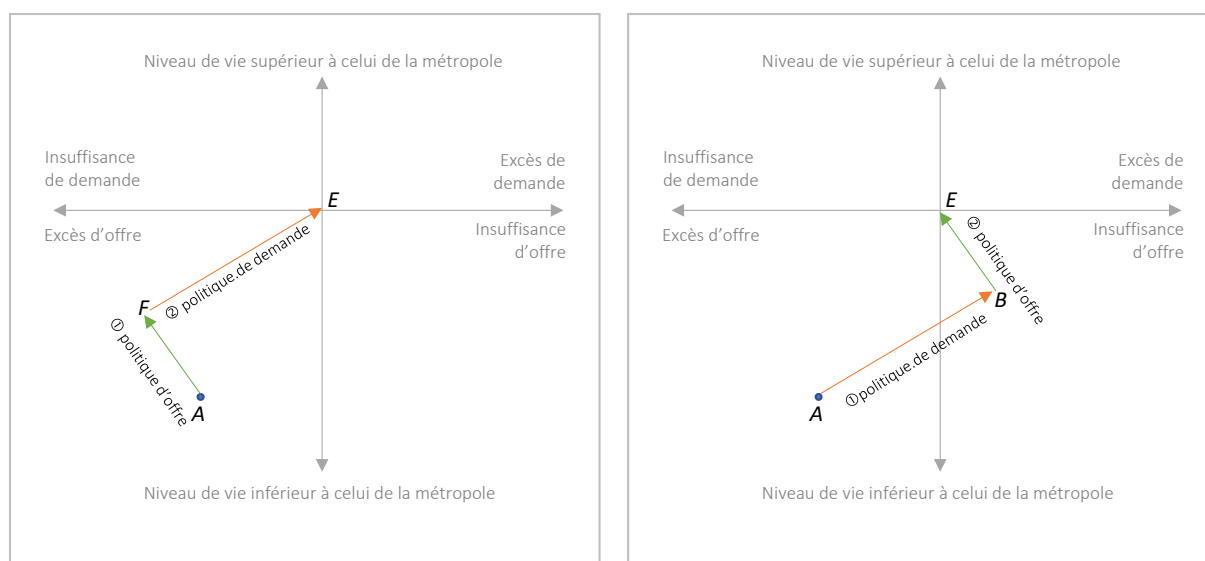
Figure 7 : Les axes de déplacement de l'économie en fonction de la nature des politiques économiques



Formellement, le point d'équilibre (E) peut être atteint, par application de la règle du parallélogramme, en **alternant** les politiques économiques :

- Priorité, partant de A , aux politiques d'offre afin de disposer, en F , des capacités de production supplémentaires qui seront mobilisées progressivement suite à la mise en place des politiques de soutien de la demande (passage de F à E). Ce premier séquençage est illustré par la Figure 8 (schéma de gauche) ;
- Partant toujours de A , le second séquençage passe, en premier lieu par des politiques de soutien de la demande (jusqu'en B). A ce point, les politiques d'offre permettent de réduire le gap inflationniste et de converger vers E (schéma de droite sur la Figure 8).

Figure 8 : Les deux séquençages possibles en cas d'alternance des politiques économiques

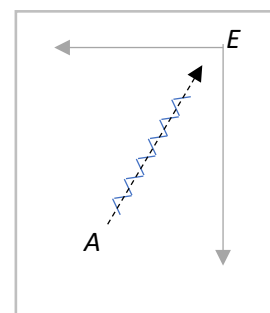


Ces cheminements possibles demeurent cependant largement théoriques, et plus particulièrement celui consistant à accorder la priorité aux politiques d'offre (schéma de gauche sur la Figure 8) : les entreprises pouvant ne pas adhérer aux mesures d'incitation à l'investissement dans un contexte où les capacités de production sont encore largement inutilisées³⁶.

Une stratégie alternative consisterait, non pas à alterner les politiques économiques (comme ci-dessus), mais plutôt à les **conjuguer**.

Théoriquement, la combinaison des politiques économiques respecte la règle du parallélogramme si l'alternance des mesures en faveur de l'offre et de la demande se réalise dans un pas de temps réduit (voir figure ci-contre).

En pratique, les politiques doivent être associées. **Ce constat impose alors de moduler les soutiens à la demande (au travers des transferts) en fonction de la capacité de l'appareil de production à les absorber ;** cette capacité dépendant elle-même pour partie du succès des politiques d'offre.



Les simulations réalisées au moyen du modèle **Alto** montrent qu'il existe, au niveau de l'ensemble des cinq DOM, un sentier de croissance de long terme permettant de passer de situation initiale marquée par une insuffisance de la demande et un écart important de niveau de vie avec la métropole (point A) à une situation en 2050 caractérisée par la convergence des niveaux de vie et un équilibre entre les capacités de production et la demande (point E). Ce sentier suppose de combiner :

- Une politique de demande conduisant à un doublement des dépenses publiques (ce qui ne semble ni réaliste, ni forcément souhaitable) ;
- Une politique d'offre se traduisant par une augmentation régulière de 1% par an de la productivité globale des facteurs (capital et travail).

³⁶ Les politiques d'offre visant au relèvement de la productivité du travail pourraient venir buter sur limites similaires. En effet, une croissance de la productivité supérieure à celle de l'économie pourrait entraîner des licenciements.

Pour de multiples raisons (relevant de la législation, de l'histoire ou tout simplement des pratiques administratives), les politiques économiques en faveur, d'un côté de l'offre et, de l'autre, de la demande semblent conçues bien souvent de manière séparée. Plus précisément, les politiques d'offre (au travers, par exemple, de la défiscalisation des investissements ou de la réduction des charges sociales) ne sont pas nécessairement modulées en fonction de la demande (ce qui génère parfois certains effets d'aubaine). Inversement, les transferts qui profitent à la demande ne sont que très rarement adaptés aux contraintes d'offre. A défaut de cohérence globale, les politiques économiques participent, malgré elles, au déséquilibre de la croissance et peinent à assurer la convergence des niveaux de vie.

Ce défaut de cohérence est repérable, en premier lieu, à Mayotte où les projections réalisées au moyen du modèle **Alto** confirment l'incapacité durable du tissu productif à répondre à une demande sur-alimentée par les transferts. Une situation comparable (mais de moindre ampleur) pourrait affecter la Martinique d'ici une quinzaine d'années.

Plus généralement, le modèle **Alto** montre qu'aucune économie ultramarine ne cheminera sur un sentier de croissance équilibrée permettant la convergence à long terme des niveaux de vie sans réexamen des politiques publiques afin de s'assurer de leur cohérence et de leur articulation.

*

* *

Quels sont les **principaux faits saillants** qui émergent à l'issue de cette étude ?

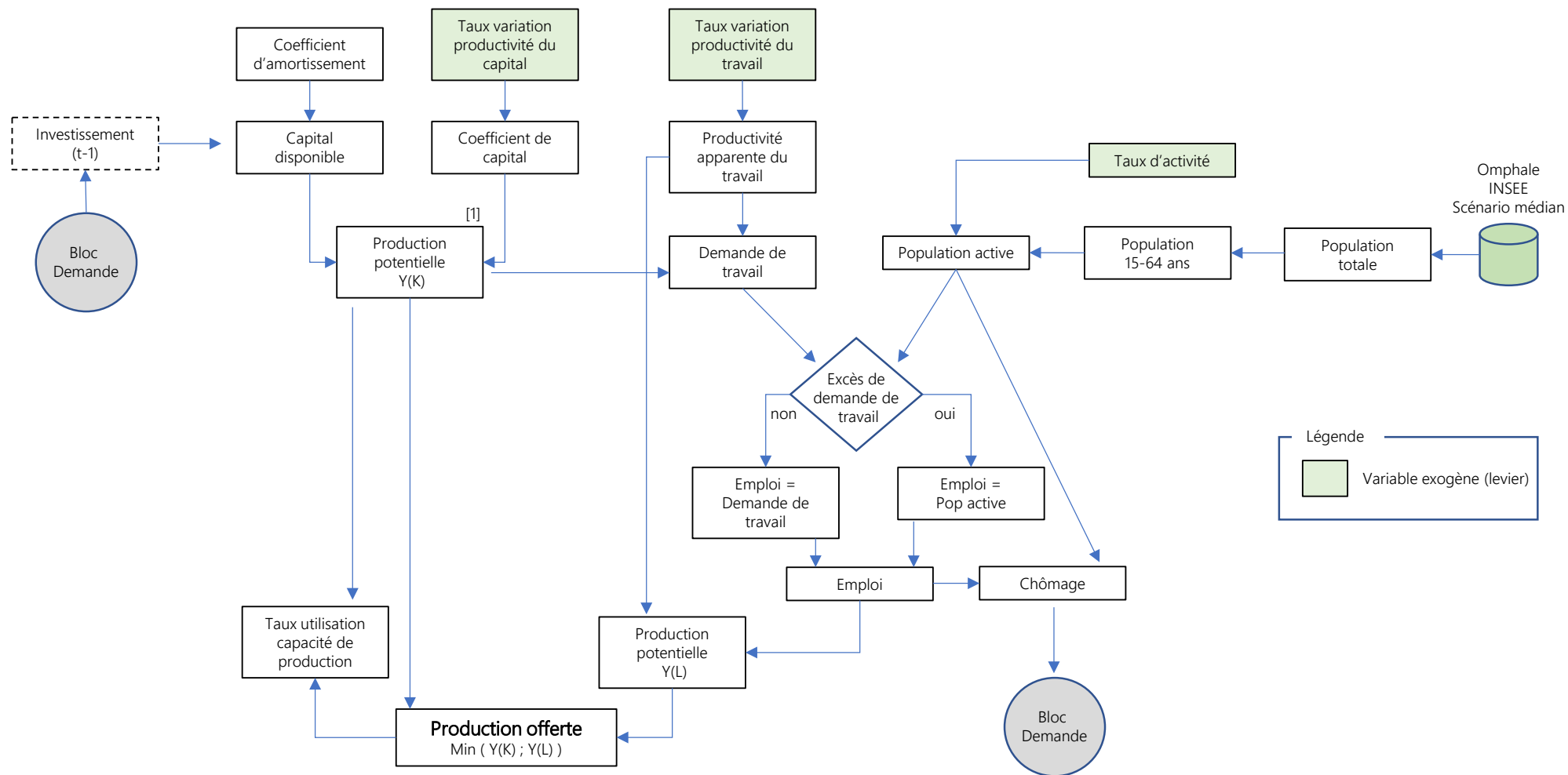
- Concernant l'**outil** de projection :
 - Les travaux de recherche menés en amont de l'étude ont montré qu'il était possible d'**adapter un modèle post-keynésien** de long terme (de type Harrod en l'occurrence) conçu historiquement pour des économies souveraines et fermées à des économies régionales et ouvertes sur l'extérieur ;
 - Cette adaptation a permis de rendre compte du **rôle des dépenses publiques** sur les dynamiques de croissance à long terme des économies ultramarines (ce qui était impossible dans des formalisations standards de type Solow). Ce rôle est double : les dépenses pouvant servir, soit de régulateur des déséquilibres de croissance, soit d'accélérateur de revenu pour assurer la convergence à long terme des niveaux de vie avec la métropole ;
 - La formalisation retenue est un **simple cadre de cohérence** (et non un modèle de prévision). Elle se focalise sur la croissance et l'emploi. Elle laisse donc dans l'ombre de très nombreux sujets, et souvent d'importance, comme : la formation des prix (des biens et des facteurs) ainsi que leur rôle dans l'ajustement de l'offre à la demande, la répartition des revenus et le comblement des inégalités internes ou encore la compétitivité des économies dominiennes et son incidence sur les flux de commerce « international ».
- Concernant les **projections** réalisées avec Alto :
 - Le **scénario tendanciel** est un scénario de rupture. Le regard de la longue période montre que la croissance dans les DOM a été, en moyenne, plus rapide qu'en métropole permettant ainsi un comblement progressif des écarts de niveau de vie. Le scénario tendanciel est en rupture avec cette tendance lourde puisqu'il conduit à un arrêt de la convergence (au niveau global des cinq DOM). Une conclusion similaire avait déjà été tirée antérieurement avec un autre modèle (dérivé de celui de Solow) ;
 - Des **politiques publiques volontaristes** peuvent remédier à cette panne de convergence à long terme. Toutefois, les projections montrent qu'elles risquent de provoquer, en raison de leur ampleur, un réel risque de surchauffe des économies ultramarines ; l'offre locale étant en effet dans l'incapacité à suivre une demande « dopée » par la dépense publique. Les projections montrent aussi qu'une convergence stricte des niveaux de vie à l'horizon 2050 ne pourrait être assurée sans une augmentation considérable du poids des dépenses publiques dans le PIB, au risque alors de renforcer le caractère administré des économies d'Outre-mer. La question de la pertinence d'une telle stratégie reste entière...

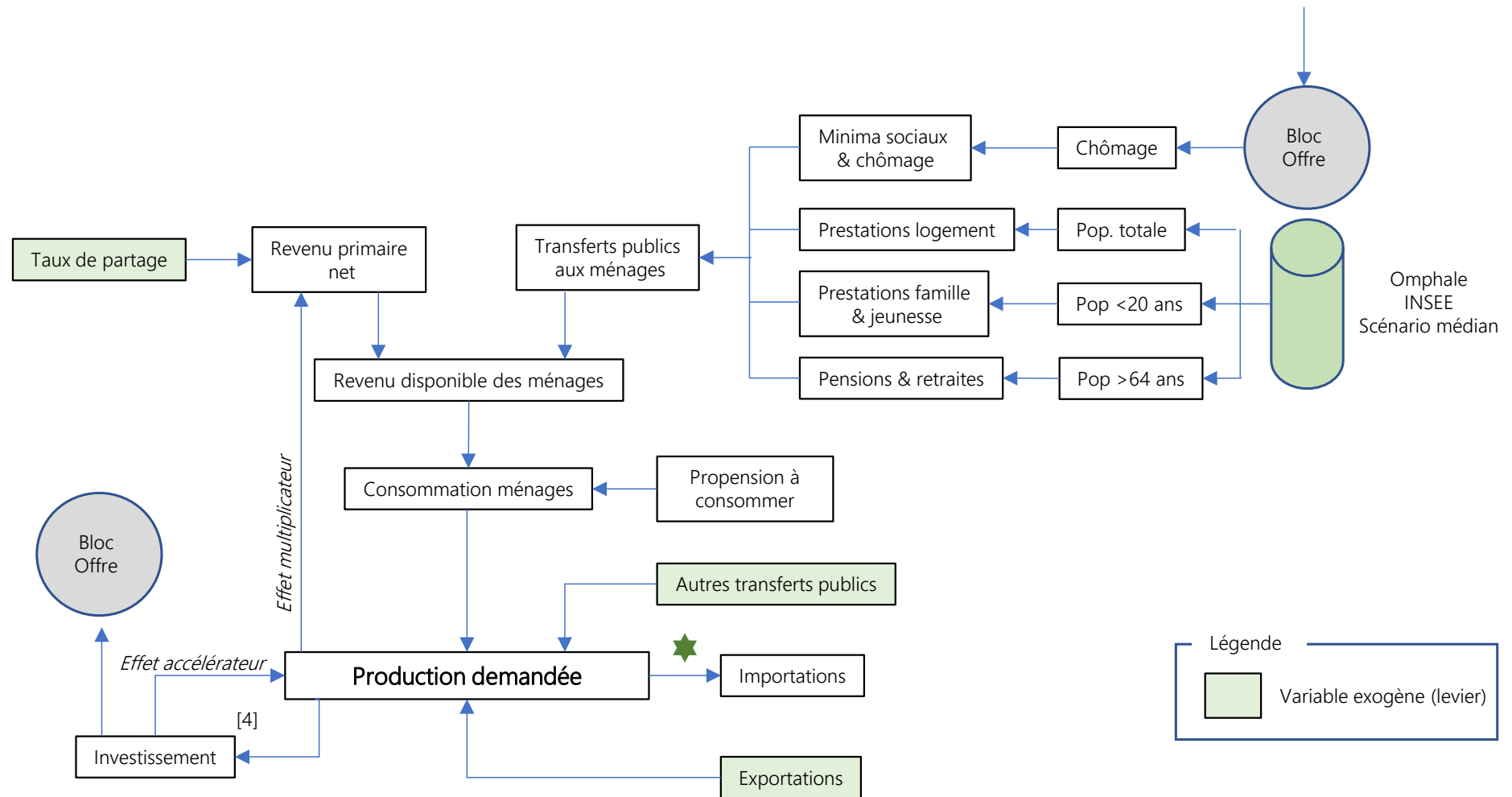


- Ces quelques constats concernent l'ensemble des cinq DOM. Ils ont tendance évidemment à masquer des différences, parfois sensibles, entre les géographies (excès de demande dans certaines, insuffisance dans d'autres ; pénurie de main d'œuvre ici, persistance d'un chômage de masse là...) Ces situations contrastées justifient des **politiques économiques différenciées** selon les DOM afin de tenir compte de la nature des déséquilibres qui les traversent. Les simulations révèlent aussi la nécessité de **combiner les politiques économiques** (en faveur de l'offre et de la demande) afin de poursuivre le mouvement de convergence engagé depuis le début des années 1970 tout en préservant un caractère équilibré à la croissance.



Annexe 1 : Schéma de principe du modèle *Alto* (bloc offre)



Annexe 1 : Schéma de principe du modèle *Alto* (bloc demande)

Annexe 2 : Références bibliographiques

Domar E.-D. (1947), « Expansion and Employment », *American Economic Review*, mars.

Fouré J., Bénassy-Quéré A., Fontagné L. (2012), « Macroeconomic projections for the world economy at the 2050 horizon ». Document de travail CEPII n°2012-03, février.

Harrod R.-F. (1948), *Towards a Dynamic Economics*, Mac Millan.

Kaldor N. (1957), « A model of Economic Growth », *The Economic Journal*, vol. 67, n°268, Décembre, pp. 591-624.

OCDE (2012), *Perspective économique de l'OCDE*, vol. 2012/1, chap. 4, « Scénarios à moyen et long terme pour la croissance et les déséquilibres mondiaux ».

Pasinetti L. (1974), *Growth and Income Distribution. Essays in Economic Theory*, Cambridge University Press.

Solow R.M. (1956), « A contribution to the theory of economic growth », *Quarterly Journal of Economics*, Février.

Sudrie O. (2019), « Départements d'Outre-mer : quelles trajectoires de croissance à long terme ? », Agence française de développement.

Sudrie O. (2016), « Le modèle économique ultramarin : crise et perspective de reprise », *Revue juridique, politique et économique de Nouvelle-Calédonie*, n°28, 2016/2, pp. 38-69.



Annexe 3 : Sigles et acronymes

AFD	Agence française de développement
ALTO	A long terme Outre-mer
APU	Administration publique
CEPII	Centre d'études prospectives et d'informations internationales
CEROM	Comptes économiques rapides Outre-mer
DOM	Département d'outre-mer
DROM	Département et région d'outre-mer
G€	Milliards d'euros
Hab	Habitant
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IRD	Institut de recherche pour le développement
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OMPHALE	Outil méthodologique de projection d'habitants, d'actifs, de logement et d'élèves
PIB	Produit intérieur brut
RdB	Revenu disponible brut
TCAM	Taux de croissance annuel moyen



Les Éditions Agence française de développement (AFD) publient des travaux d'évaluation et de recherche sur le développement durable. Réalisées avec de nombreux partenaires du Nord et du Sud, ces études contribuent à l'analyse des défis auxquels la planète est confrontée, afin de mieux comprendre, prévoir et agir, en faveur des Objectifs de développement durable (ODD).

Avec un catalogue de plus de 1000 titres, et 80 nouvelles œuvres publiées en moyenne chaque année, les Éditions Agence française de développement favorisent la diffusion des savoirs et des expertises, à travers leurs collections propres et des partenariats phares. Retrouvez-les toutes en libre accès sur editions.afd.fr.

Pour un monde en commun.

Directeur de publication Rémy Rioux

Directeur de la rédaction Thomas Mélonio

Dépôt légal 3^e trimestre 2021

ISSN 2492 - 2846

Crédits et autorisations

License Creative Commons

Attribution - Pas de commercialisation - Pas de modification

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Création graphique MeMo, Juliegilles, D. Cazeils

Conception et réalisation AFD

Imprimé par le service reprographie de l'AFD

Pour consulter les autres publications :

<https://www.afd.fr/fr/ressources-accueil>