

Élaboration des premiers PIB régionaux en Tunisie

B. Hurpeau, S. Khedhaouria et K. Salah*

Pour répondre aux besoins de plus en plus pressants en matière de données statistiques ayant trait à l'activité économique dans les régions, l'Institut national de la statistique (INS) a entrepris des travaux visant la régionalisation du PIB tunisien. Les travaux qui sont décrits dans cet article ont débuté en 2016 et se sont achevés en 2018. Ce projet s'inscrit dans la politique de l'INS qui consiste à développer les statistiques régionales permettant d'aider à la formulation, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques régionales. Dans ce cadre, l'INS a produit, dans une première étape, des valeurs ajoutées par secteur d'activité et des produits intérieurs bruts (PIB) pour les grandes régions pour l'année 2013 (année pour laquelle les comptes annuels étaient définitifs au démarrage de ce projet). L'approche utilisée pour la régionalisation des valeurs ajoutées (VA) et du PIB tunisien est inspirée des recommandations européennes en matière de régionalisation du PIB. Dans ce cadre, l'élaboration de PIB aux niveaux des grandes régions tunisiennes avait un grand intérêt pour mesurer le poids économique relatif de ces régions ainsi que les différences de développement entre ces territoires.

Concepts et méthodes pour l'élaboration de PIB régionaux

La définition du territoire

En comptabilité nationale, en préalable à toute autre étape, il est nécessaire de déterminer le territoire sur lequel le comptable travaille. Au niveau national par « territoire économique » d'un pays, il faut entendre :

1. La zone (territoire géographique) sous administration et contrôle économique effectifs d'une administration publique unique ;
2. Les enceintes des zones franches, entrepôts et usines sous contrôle douanier ;
3. L'espace aérien national, les eaux territoriales et la plate-forme continentale située dans les eaux internationales sur laquelle le pays dispose de droits exclusifs ;
4. Les enclaves territoriales, c'est-à-dire les territoires géographiques situés dans le reste du monde et utilisés, en vertu de traités internationaux ou d'accords entre

États, par des administrations publiques du pays (ambassades, consulats, bases militaires, bases scientifiques, etc.) ;

5. Les gisements (pétrole, gaz naturel, etc.) situés dans les eaux internationales en dehors de la plate-forme continentale du pays et exploités par des unités résidant sur le territoire tel qu'il est défini aux points 1 à 4.

En Tunisie, le choix a été fait de découper le territoire en sept grandes régions (figure 1) :

- Grand Tunis : Tunis, Ariana, Ben Arous et Mannouba ;
- Nord-Est : Nabeul, Bizerte et Zaghouan ;
- Nord-Ouest : Beja, Jendouba, Kef et Siliana ;
- Centre-Est : Sousse, Monastir, Mahdia et Sfax ;
- Centre-Ouest : Kairouan, Kasserine et Sidi bouzid ;
- Sud-Est : Gabes, Medenine et Tataouine ;
- Sud-Ouest : Gafsa, Tozeur et Kébili.

*Benoit Hurpeau est chef de la section "Observation territoriale du système productif et des ménages" à l'Insee benoit.hurpeau@insee.fr, Samia Khedhaouria est sous directrice des comptes trimestriels à Statistiques Tunisie khedhaouria.samia@ins.tn et Karim Salah est chef du service des statistiques et comptes de l'environnement à Statistiques Tunisie salah.karim@ins.tn

Figure 1
Carte des 7 régions



Note : La répartition du PIB régional est faite seulement pour les 7 grandes régions en l'absence de données pour estimer la partie qui concerne les enclaves territoriales

Les unités statistiques retenues pour l'élaboration du PIB régional

L'aspect géographique, qui est utile pour la régionalisation, d'un lieu unique, ressort des définitions des unités statistiques suivantes :

- L'unité d'activité économique (UAE) est une entreprise ou une subdivision d'une entreprise qui exerce un seul type d'activité productrice ou la production principale représente la majorité de la valeur ajoutée. Le lieu n'est pas défini dans ce cas ;
- L'unité d'activité économique locale (UAEL) ou établissement : il est défini comme « une entreprise, ou une partie d'entreprise située en un lieu unique et qui exerce une seule activité de production dans laquelle, l'essentiel de la valeur ajoutée revient de l'activité de production principale ». De fait un établissement peut comprendre plusieurs activités secondaires en plus de sa production principale. Il en découle également, qu'une entreprise peut être constituée par un ou plusieurs établissements exerçant une ou plusieurs activités en un ou plusieurs endroits différents. Dans le cas des petites et moyennes entreprises, l'entreprise et l'établissement sont identiques. Dans le cas des grandes et complexes entreprises, qui exercent différents types d'activités économiques en différents lieux, on doit diviser ces entreprises en un ou plusieurs établissements ;

- L'unité locale (UL) : elle est définie comme étant une entreprise, ou une partie d'une entreprise, qui exerce une activité productrice en un seul lieu. La précision du lieu permet de compiler et d'analyser les données géographiquement.

Les méthodes

Il existe 3 types de méthode pour le calcul de la valeur ajoutée et du PIB au niveau régional.

La méthode ascendante employée pour estimer un agrégat régional consiste à collecter les données au niveau d'unité d'activité économique au niveau local, puis à progresser par addition jusqu'à l'établissement de la valeur régionale de l'agrégat. Cette méthode est qualifiée d'ascendante, car les éléments de calcul de l'agrégat sont directement recueillis au niveau de cette unité d'activité économique au niveau local. Une méthode pseudo-ascendante peut être suivie en l'absence de données pour l'unité d'activité économique au niveau local. Les données pour l'unité d'activité économique au niveau local peuvent être estimées d'après les données de l'entreprise, de l'unité d'activité économique au niveau local ou de l'unité locale. On peut ensuite agréger les estimations pour obtenir des totaux régionaux, comme dans la méthode ascendante pure. De nombreuses entreprises n'ont qu'une unité d'activité économique au niveau local, et cette méthode d'estimation ne s'impose que pour les entreprises multirégionales et hétérogènes.

La méthode descendante employée pour estimer un agrégat régional consiste à répartir un chiffre national entre les régions sans essayer d'isoler l'unité d'activité économique au niveau local ou l'unité locale. Le chiffre national est réparti à l'aide d'un indicateur aussi proche que possible de la variable à estimer.

La méthode ascendante se rencontre rarement sous sa forme pure. Les données présentent toujours des lacunes, qui doivent être comblées par une méthode descendante. De même, nombre de méthodes descendantes font souvent appel à des données fournies par des sources exhaustives, de la même manière que les estimations ascendantes. Les méthodes mixtes sont donc la norme.

Le processus de régionalisation consiste à calculer les valeurs ajoutées à un niveau détaillé (107 secteurs d'activité) et d'en déduire le PIB dans chaque région. Pour y parvenir, il est important de définir la valeur ajoutée et ses composantes, et la base de choix des indicateurs qui serviront de clé de répartition (dans la méthode descendante et pseudo-descendante).

La valeur ajoutée et ses composantes

La valeur ajoutée sert à désigner le supplément de valeur qu'une entité économique, grâce à son activité, est capable d'apporter à un bien ou à un service provenant d'un tiers. La valeur ajoutée se présente donc comme un indicateur économique de la création de richesse de cette entité. Elle sert notamment de base à la mesure du PIB d'un pays ou d'une région.

La valeur ajoutée aux prix de base est calculée en utilisant l'une des deux définitions suivantes :

$VA (\text{prix de base}) = \text{production} (\text{prix de base}) - \text{consommation intermédiaire} (\text{prix d'acquisition})$

$VA (\text{prix de base}) = \text{rémunération des salariés} + \text{excédent brut d'exploitation (EBE)} [\text{ou revenu mixte}] + \text{autres taxes moins subventions sur la production}$

Les différentes composantes de la valeur ajoutée servent au choix des indicateurs pour la répartition.

Le choix des indicateurs

L'adoption des méthodes descendantes ou pseudo-ascendantes et le recours aux indicateurs pour répartir la valeur ajoutée pour certains secteurs est tributaire de la disponibilité des données.

L'indicateur choisi doit être le plus proche possible de la variable à répartir. En effet la répartition de la valeur ajoutée s'effectue à l'aide d'indicateurs directs et indirects :

- Les indicateurs directs concernent les variables des comptes de production (production, consommation intermédiaire) et d'exploitation (EBE, salaires). Ces indicateurs sont les plus adéquats dans la répartition ;
- Les indicateurs indirects concernent les variables ayant un lien indirect avec la VA comme l'emploi, avec l'hypothèse que certaines variables sont identiques dans toutes les régions (exemple la productivité).

Les données sur les dépenses et les acquisitions peuvent aussi servir comme indicateurs mais dans des conditions particulières.

Dans tous les cas et pour s'assurer de la qualité, le choix des indicateurs doit respecter les règles suivantes :

- Avoir une corrélation statistique significative entre l'agrégat et l'indicateur à l'échelle nationale ;
- Avoir une relation économiquement significative entre l'agrégat et l'indicateur ;
- Affiner la répartition de la valeur ajoutée : un indicateur pour chaque composante (EBE, salaires).

Élaboration des comptes

Nous décrivons dans cette partie la méthodologie utilisée pour régionaliser la valeur ajoutée de chacun des principaux secteurs d'activité. Les méthodes employées sont très diverses selon les secteurs, avec une méthode ascendante pour l'agriculture et pêche, une méthode mixte pour l'industrie manufacturière, etc.

L'agriculture

Le secteur agriculture et pêche représente 10,5 % de la valeur ajoutée en 2017. Cette activité est localisée surtout dans les régions du nord et du centre du pays.

Ce secteur est subdivisé en 3 sous-secteurs :

- La culture et l'élevage ;
- La sylviculture ;
- La pêche, la pisciculture et l'aquaculture.

Les données régionales disponibles concernent essentiellement la production par produit. Ces données ont permis d'estimer la valeur ajoutée agricole de chaque région en utilisant la méthode ascendante.

1. Produits de la culture et de l'élevage pour lesquels les données disponibles concernent essentiellement :
 - La production régionale par produit pour les sous-branches (céréales, olives, dattes, tabac, agrumes volailles et œufs) ;
 - Pour les autres sous-branches, les superficies cultivées par région et par produit sont utilisées pour estimer la répartition de la production végétale et le cheptel en nombre pour estimer la répartition de la production animale.
2. Sylviculture, pour laquelle avec quatre produits caractéristiques de ce secteur, les données utilisées sont celles du dernier inventaire forestier et pastoral de 2010. La répartition est faite par le biais de la production ou la superficie régionale pour chaque produit.
3. La pêche : trois produits sont caractéristiques de ce secteur à savoir les poissons, les crustacés et mollusques ainsi que les produits aquatiques divers. Les données disponibles sont la production par port et par type de produit.

L'industrie manufacturière (hors tabac)

Ce secteur représente environ 16 % de l'économie tunisienne. En dehors de la comptabilité nationale, trois sources sont mobilisées pour ce pan de l'économie.

Le répertoire national des établissements est un appendice du répertoire national des entreprises. Le répertoire national des entreprises est basé sur le rapprochement de sources administratives, la Direction générale des impôts (DGI) et la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS). Il résulte d'un appariement statistique entre la donnée entreprise (DGI) et la donnée salariés (CNSS). Il couvre le champ du secteur marchand non agricole. Il constitue une des principales sources d'information sur le tissu productif tunisien et permet notamment de suivre la démographie des entreprises. Le répertoire met à la disposition des informations sur l'activité, le nombre de salariés et les masses salariales notamment. Enfin, il sert de base de sondage pour réaliser des enquêtes auprès des entreprises, notamment l'enquête nationale sur les activités économiques (ENAE) et l'enquête Micro-entreprises.

Le répertoire national des établissements a été mis en place pour les années 2012 et 2013 à partir du répertoire national des entreprises en se basant sur les données de la CNSS. Le répertoire des établissements fournit des données sur les emplois et les salaires par secteur et par région, il est utilisé pour le calcul des valeurs ajoutées régionales pour plusieurs secteurs.

L'ENAE est réalisée annuellement auprès des entreprises non financières hors agriculture. Elle sert à fournir des informations économiques sur ces entreprises qu'elles soient publiques ou privées.

L'enquête Micro-entreprises réalisée tous les cinq ans, s'intéresse aux entreprises de moins de 6 salariés. L'édition de 2012 auprès d'un échantillon de 14 000 entreprises a servi à évaluer le poids des entreprises sans salarié dans chaque secteur d'activité.

La régionalisation de la valeur ajoutée des industries manufacturières hors tabac est réalisée à un niveau détaillé pour les sous-secteurs suivants :

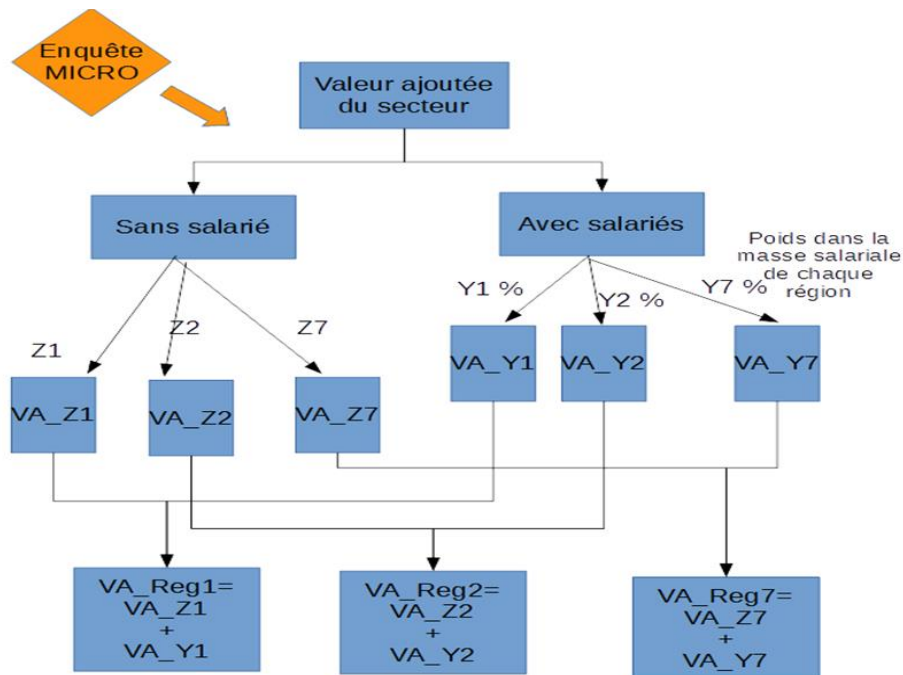
- Industries agro-alimentaires ;
- Textile, habillement et cuir ;
- Industries diverses ;
- Produits pétroliers raffinés et de la cokéfaction ;
- Industries chimiques ;
- Matériaux de construction, céramique et verre ;
- Industries mécaniques et électriques.

Le calcul s'effectue en trois étapes :

À partir de l'enquête Micro-entreprises, le poids des entreprises sans salarié est déterminé dans la valeur ajoutée du secteur. On retire cette partie de la valeur ajoutée totale du secteur et on la ventile au niveau régional. Pour les salariés, les données reçues à partir du répertoire d'établissements couvrent uniquement le domaine privé, cette partie est ventilée selon les masses salariales.

Pour le secteur public, un travail complémentaire de recherche par entreprise était nécessaire.

Le schéma ci-dessous résume la méthode d'affectation :



L'affectation de la valeur ajoutée par unité d'activité économique locale pour toutes les entreprises publiques ainsi que pour certaines entreprises privées (qui représentent une part considérable de la VA) permet de

qualifier la méthode de régionalisation de mixte à l'exception du secteur textile où elle est purement descendante.

L'industrie non manufacturière

L'industrie non manufacturière représente 9 % de la valeur ajoutée. La méthode de régionalisation de la valeur ajoutée employée est différente selon les sous-secteurs.

Pour l'extraction de pétrole et du gaz naturel, la valeur ajoutée est répartie selon la production dans chaque région pour les deux produits caractéristiques du secteur. La méthode utilisée est donc une méthode descendante.

Pour le secteur de l'eau, la répartition est scindée en deux, l'eau potable et l'eau agricole. Pour l'eau potable, l'indicateur utilisé est le volume d'eau traité prêt à la distribution (m³) dans les stations de traitement ainsi que les ressources propres à chaque région. Pour l'eau agricole, l'unique information régionale disponible est la recette des ventes par région pour l'entreprise chargée de la distribution de l'eau agricole. Cette information a été utilisée comme indicateur pour répartir la production de cette branche.

Pour le bâtiment et travaux publics (BTP), dans un premier temps, l'évaluation des poids des entreprises de moins de 6 salariés et des indépendants dans le secteur comme pour le cas de l'industrie manufacturière a été indispensable. Néanmoins, pour les indépendants, la seule source disponible permettant d'évaluer leur poids est l'enquête emploi. Ainsi, la valeur ajoutée du BTP est répartie pour chacune des composantes comme suit :

- VA des indépendants : elle est répartie selon le nombre des non-salariés du secteur dans l'enquête emploi ;
- VA des unités de production qui emploient moins de 6 salariés : elle est répartie selon le nombre des salariés du secteur dans l'enquête emploi ;
- VA des unités de production qui emploient plus de 6 salariés : elle est répartie selon la masse salariale fournie par le répertoire des établissements.

Les services marchands

Les services marchands contribuent à près de la moitié de la valeur ajoutée : 45 % (dont 10 % pour le commerce). Leur régionalisation suit des méthodes spécifiques à chacun d'entre eux compte tenu de la diversité de ces secteurs.

Le commerce est un secteur essentiellement informel en Tunisie aussi l'opération de répartition régionale de l'activité commerciale a été articulée avec les données de l'enquête emploi pour la régionalisation de la valeur ajoutée du secteur.

Pour le transport, le secteur a été découpé en six sous-secteurs. Nous ne détaillerons ici que le sous-secteur du transport urbain et routier, à titre d'exemple. La répartition a été faite pour les trois produits caractéristiques de ce sous-secteur.

Pour le transport régulier de voyageurs, cette activité est assurée par des équipements mobiles qui ne peuvent pas être considérés comme unités de production. Ils devraient être attachés à l'unité locale où ils sont basés (ou à partir desquels ils sont exploités). Ainsi, le travail consiste à identifier les sociétés de transports publiques ainsi que

leurs champs d'activité géographiques, certaines sociétés étant multirégionales. Dans ce cas, l'affectation a été faite par société par le biais du nombre de bus alloués à chaque gouvernorat.

Pour le transport de voyageurs par taxis et par louages, la répartition pour ce service a été faite par le biais du nombre total par régions de taxis, louages, transports ruraux et transports terrestres des personnes.

Enfin pour le transport routier de marchandises, nous disposons des données sur le parc de transport de marchandises ainsi que sur la capacité théorique moyenne, la charge utile totale par région a été estimée et a servi comme indicateur de répartition.

La valeur ajoutée des institutions financières (sous-secteur des institutions financières monétaires) est régionalisée selon plusieurs méthodes en fonction de la disponibilité des informations. Compte tenu du fait que la VA du secteur est déterminée selon l'égalité (VA = EBE + autres impôts sur la production + salaires), l'EBE et autres impôts sur la production sont attribués à la capitale qui abrite tous les sièges sociaux de ces institutions. Les salaires de la Banque centrale (BCT) et des banques publiques sont répartis en fonction du nombre d'agences par gouvernorat. Les salaires des banques privées sont répartis en fonction de la décomposition régionale de la masse salariale tirée du répertoire des établissements. Concernant le sous-secteur des assurances, il s'agit de l'activité des institutions mères qui sont toutes localisées dans la région du Grand Tunis et la valeur ajoutée est donc attribuée à cette région. Enfin, pour les auxiliaires financiers la régionalisation est effectuée par société et pour les auxiliaires d'assurance le nombre des intermédiaires par région a été utilisé comme indicateur de régionalisation.

Les services non marchands

Ce secteur représente 21 % de la valeur ajoutée totale en 2017. Il couvre les activités de l'administration centrale, de la sécurité sociale et des collectivités locales. Le calcul de la valeur ajoutée régionale a été fait pour chacun des sous-secteurs comme suit :

- Administration centrale : les données administratives sur le nombre de fonctionnaires au niveau régional n'étant pas disponible, l'indicateur utilisé était le nombre d'employés du secteur « éducation santé et services administratifs » de l'enquête emploi, duquel on a enlevé le nombre des employés de la santé et de l'enseignement public ;
- Collectivités locales : l'indicateur utilisé est leur masse salariale (l'information est exhaustive et issue du fichier du ministère des finances) ;
- Sécurité sociale obligatoire : l'indicateur utilisé pour répartir la valeur ajoutée du secteur est le nombre des affiliés aux caisses de sécurité sociale par région ;
- Éducation publique : l'indicateur utilisé pour répartir la valeur ajoutée du secteur est la masse salariale par région. Un indicateur est développé en utilisant les données des salaires moyens et le nombre des enseignants par cycle ;
- Santé publique : l'indicateur utilisé est la masse salariale pour les corps médicaux et paramédicaux (infirmiers,

techniciens supérieurs, et médecins) par région. Cet indicateur a été synthétisé à partir des données sur l'effectif du corps médical par région (nombre de médecins, infirmiers et techniciens supérieurs (ministère de la Santé)) et le salaire moyen des médecins et des techniciens de la santé publique selon la publication de l'INS « Caractéristiques des agents de la fonction publique ».

Résultats

L'exercice de régionalisation du PIB confirme, en le quantifiant, le constat de concentration de l'activité productive sur le littoral oriental de la Tunisie, où le PIB/habitant est le plus élevé et le taux de pauvreté le plus bas ; en sens inverse, les régions intérieures sont des régions agricoles pauvres et peu développées.

- Deux régions, qui sont les plus riches de la Tunisie, concentrent plus de 60 % de la richesse générée dans le pays, le Grand Tunis (34,3 %) et la région Centre-Est (26,1 %). Ces deux régions, qui sont aussi les plus peuplées rassemblent près de la moitié de la population totale de la Tunisie respectivement 24,1 % et 23,6 % du total en 2014. Leur profil productif est très différent.

- *La Grand Tunis* concentre une partie importante de sa valeur ajoutée dans les activités des services marchands (55 %). Par exemple, le secteur des services financiers est très concentré dans le Grand Tunis (83 %). L'activité de l'industrie manufacturière est également importante (20 % de la valeur ajoutée) ;

- *La région Centre-Est* concentre quant à elle 56 % de l'industrie pétrolière et gazière nationale (15 % de la valeur ajoutée régionale) ; l'industrie manufacturière est également importante (19 % de la valeur ajoutée) pour cette région côtière.

- Les deux régions suivantes représentent à elles deux un peu moins du quart du PIB :

- *La région Nord-Est* est celle où la part de l'activité de l'industrie manufacturière est la plus importante (25 % du total), avec de nombreuses industries du textile-habillement et mécanique d'exportation ; l'agriculture est aussi très active (Cap Bon en particulier) ;

- Une autre région crée de la richesse grâce au secteur de l'extraction du pétrole et du gaz naturel. Ce secteur génère

27 % de la valeur ajoutée de la région Sud-Est. Les autres secteurs sont, en proportion, assez proches de ce qui est observé au niveau national.

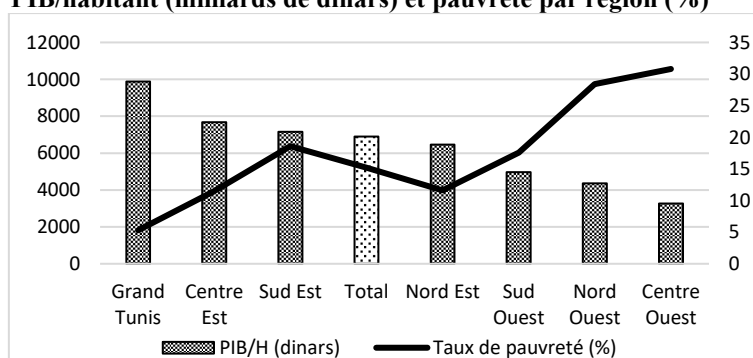
- Les trois régions restantes, qui sont aussi les plus pauvres de la Tunisie, sont par ordre décroissant de PIB : le Nord-Ouest, le Centre Ouest et le Sud-Ouest (région la moins peuplée de Tunisie, avec à peine plus de 500 000 habitants). Leurs caractéristiques sectorielles sont assez similaires, en particulier en ce qui concerne le poids de l'agriculture et de celui des services d'administration publique. Pour les trois régions, la valeur ajoutée de l'agriculture dépasse le cinquième du total et va jusqu'à 26 % pour la région Nord-Ouest alors que la moyenne nationale est proche de 10 %. Pour les services d'administration publique la part dans la valeur ajoutée est de 30 %, ce qui est le double de ce qui est observé ailleurs.

Ces différences dans le tissu productif de l'ensemble des régions se ressentent lorsque l'on compare leur PIB par habitant. Le PIB par habitant de la Tunisie est d'environ 6900 dinars par personne (2013). Seules trois régions dépassent ce seuil avec dans l'ordre : Grand Tunis (9900 DT), Centre-Est (7700 DT) et Sud-Est (7100 DT).

Pour les autres, seule la région Nord Est est proche de la moyenne nationale (6500 DT). En plus de sa propre dynamique, cette région périphérique du Grand Tunis bénéficie des effets d'entraînement de l'activité dans et autour de la capitale. Dans les régions intérieures, le PIB par habitant est très inférieur : il s'élève à 5000 DT dans le Sud-Ouest, à 4400 DT dans le Nord-Ouest et enfin et à seulement 3300 DT dans la région Centre-Ouest, soit la moitié de la moyenne nationale.

Les régions au plus fort PIB/habitant sont aussi celles avec le plus bas taux de pauvreté (graphique 1), même si la relation n'est pas totalement linéaire. Par exemple, malgré un PIB/habitant très inférieur à celui de la région Centre-Est, le taux de pauvreté de la région Nord-Est est également bas (11,6 % contre 11,5 %, pour un taux national de 15,2 %). En sens inverse, malgré son PIB/habitant supérieur à la moyenne nationale du fait de l'exploitation du pétrole-gaz, la région Sud-Est a un taux de pauvreté très élevé (18,6 %) dans la mesure où les revenus pétroliers génèrent peu d'emplois et de revenus localement.

Graphique 1
PIB/habitant (milliards de dinars) et pauvreté par région (%)



Source : Enquête nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages, 2015, INS Tunisie

Échelle de gauche : PIB/habitant . Échelle de droite : taux de pauvreté.

Références bibliographiques

Statistiques Tunisie (à paraître), « Valeurs ajoutées et PIB par région : concepts, sources de données et méthodes », document méthodologique.

Union Européenne (2013), « Système européen des comptes, SEC 2010 », Eurostat, Commission européenne, Chapitre 13, 762p.