**Nigéria**

Exercice d’auto-apprentissage

**Questions pour les apprenants – grille de réponses**

**Quelles sont les données nécessaires pour créer un nouveau *setup* et exécuter une analyse ?**

Si l’objectif de l’analyse est d’examiner uniquement les impacts sur la santé, vous devez charger des définitions de grilles, d’agents polluants, des données de qualité de l’air (sous forme de contrôle ou de modélisation), des taux d’incidence/prévalence, un ensemble de données démographiques, et au moins une fonction d’impact sur la santé. Si vous souhaitez aussi examiner les impacts économiques, vous devez charger un ensemble de données de variables et une fonction de valorisation.

**Quelle est la relation entre les données saisies de BenMAP et l’indice de colonnes/ de lignes** **de la *grid definition* (définition de grille) ?**

Il faut que tous les taux d’incidence et toutes les données démographiques soient liés à la *grid definition* (définition de grille) qui harmonise l’échelle spatiale des données recueillies. En outre, l’indice de colonnes/ de lignes lie la valeur d’entrée spécifique au polygone dans la grid definition (définition de grille) qui est attribué à l’incidence ou l’ensemble de données démographiques

**Quelle est la différence entre un agent polluant et une mesure ?**

Un agent polluant est la substance polluante atmosphérique qui vous intéresse pour votre analyse. Dans ce cas, l’agent polluant est PM2,5. Une mesure exprime la période de temps pendant laquelle les valeurs de la qualité de l’air sont modélisées ou observées et la manière dont est calculée la valeur (par ex. la moyenne, le maximum, le minimum). Dans BenMAP-CE, le champ « mesure » (*metric*) se réfère spécifiquement aux valeurs quotidiennes calculées directement en utilisant des observations quotidiennes, ou à travers divers calculs mathématiques à partir d’observations horaires.

**Quelle est la mesure de la qualité de l’air pour les données de contrôle de PM2,5 du Nigéria ?**

La mesure de la qualité de l’air pour les données de contrôle de PM2,5 du Nigéria est une moyenne quotidienne, appelée dans ce cas « D24HourMEan » (moyenne sur 24 heures).

**Quelles sont les races incluses dans les données démographiques du Nigéria ?**

Les données démographiques du Nigéria pour l’année 2006 utilisées dans cette analyse ne sont pas ventilées par race. Toutes les races sont incluses dans l’analyse.

**Quels sont les critères de valorisation de santé inclus dans les taux d’incidence du Nigéria ?**

L’ensemble de données inclut tous les taux de mortalité pour cinq critères de valorisation : cancer du poumon, cardiopathies ischémiques, maladies cérébrovasculaires, BPCO (bronchopneumopathies chroniques obstructives) et toute cause.

**Quels sont les critères de valorisation des fonctions d’impact sur la santé de Krewski *et al.* ?**

Dans cette analyse, nous utilisons trois fonctions d’impact sur la santé de Krewski *et al.* (2009) avec trois critères de valorisation différents : les cardiopathies ischémiques, le cancer du poumon, et la mortalité pour toute cause.

**Quelle est la source de l’estimation de la valorisation ? Pourquoi est-il nécessaire d’ajuster cette estimation pour pouvoir l’utiliser pour le Nigéria ?**

La première fonction de la valorisation convertit la VSL moyenne par défaut de l’EPA des USA. La seconde fonction de valorisation convertit la VSL estimée par la Banque Mondiale. Nous ajustons ces estimations pour trois raisons. Tout d’abord, nous convertissons la VSL pour qu’elle soit exprimée en monnaie locale et non pas en dollars étatsuniens. Ensuite, la conversion prend en compte l’inflation, ou la tendance ascendante générale des prix dans le temps. Enfin, la VSL est convertie pour tenir compte des différences de niveaux de revenus entre les pays et dans le temps. Il est démontré que les revenus affectent la valeur que les individus assignent aux réductions du risque de mortalité (en d’autres termes, la VSL).

**Quelle est la valeur économique des bénéfices de la nouvelle norme de qualité de l’air que considère le gouvernement du Nigéria ?**

Dans ce cas, l’estimation ponctuelle pour les données de valorisation regroupées serait de 3 555 648 798 720 nairas au total. Ce chiffre peut être calculé en exportant vos résultats de valorisation regroupés dans un fichier .csv puis en faisant la somme de toutes les estimations ponctuelles pour chaque état du Nigéria. Cette somme représente la valeur économique totale de la nouvelle norme dans l’ensemble du pays. Alternativement, vous pouvez obtenir cette valeur en sélectionnant *Nigeria border* à l’étape de cumul dans la section 4.3 Cumuler les résultats d’incidence.

**En vous appuyant sur l’analyse que vous venez de réaliser, quelle serait la politique que vous recommanderiez au gouvernement du Nigéria concernant la mise en œuvre d’une nouvelle norme de qualité de l’air qui réduirait les concentrations de PM2,5 à 5 µg/m3 ? Quelle est l’information qui vous amène à soutenir cette recommandation ?**

La recommandation finale serait que le gouvernement nigérian devrait mettre en œuvre la nouvelle norme de qualité de l’air pour réduire les concentrations de PM2,5 à 5 µg/m3. En effet, les bénéfices monétaires de la réduction, calculés dans la question précédente, dépassent le coût du programme (300 000 000 000 nairas). Le Nigéria obtiendrait donc des bénéfices économiques en adoptant cette législation.