

**Atelier régional de formation sur les projections de population**  
**Dakar, 28 novembre – 2 décembre 2016**

# **Séance 8**

## **Résultats des projections et variantes**

**François Pelletier & Thomas Spoorenberg**  
Division de la Population, DESA, Nations Unies

[www.unpopulation.org](http://www.unpopulation.org)

# Plan

- I. Examiner les résultats graphiques et tabulaires dans Spectrum
- II. Créer des variantes de projection
  - Variantes et scénarios : exemples du World Population Prospects
  - Créer des variantes dans Spectrum



# Inspecter les résultats dans Spectrum

## Introduction à l'évaluation des résultats de projection

Les projections sont à propos du futur. Par conséquent, elles sont invariablement erronées. Il n'est donc pas utile de les évaluer en termes de leur justesse (précision), mais on doit les tout de même les évaluer :

### Méthodologie appropriée

La projection fait sens par rapport aux caractéristiques et hypothèses des méthodes

### Cohérence interne

La projection fait sens par rapport aux tendances démographiques historiques

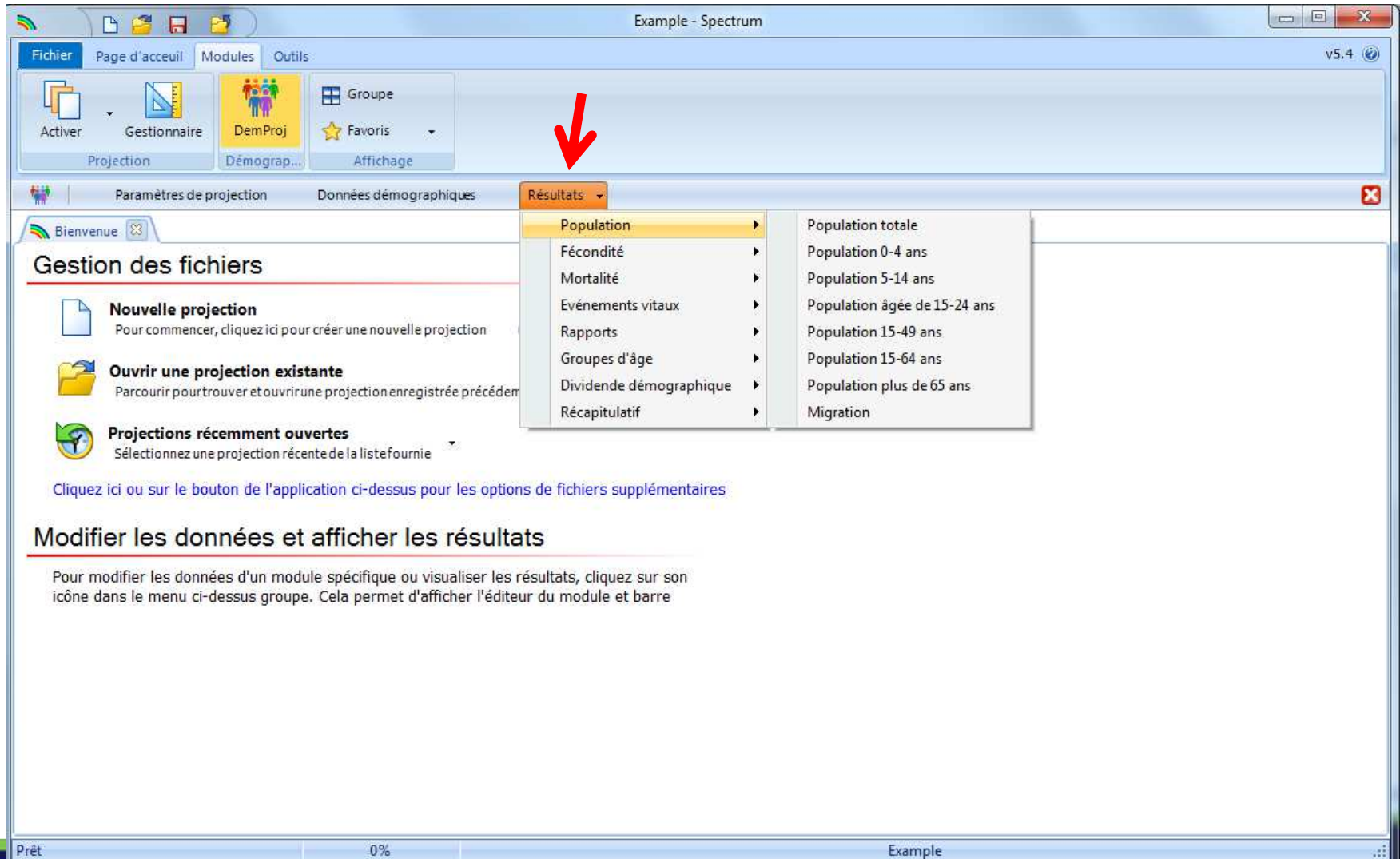
La projection fait sens par rapport aux variables socioéconomiques/culturelles locales

### Cohérence externe

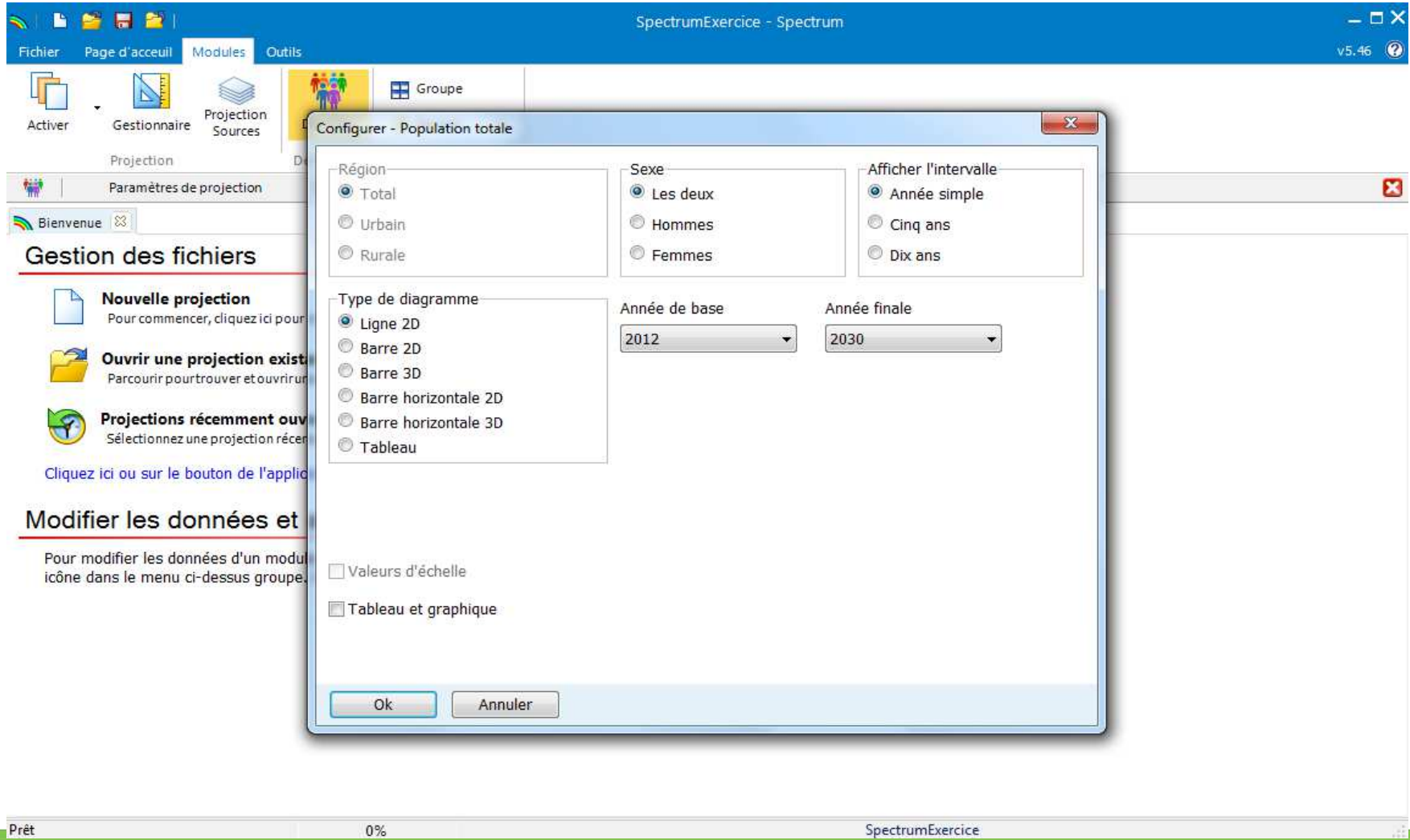
La projection fait sens par rapport au contexte et/ou à d'autres aires géographiques comparables



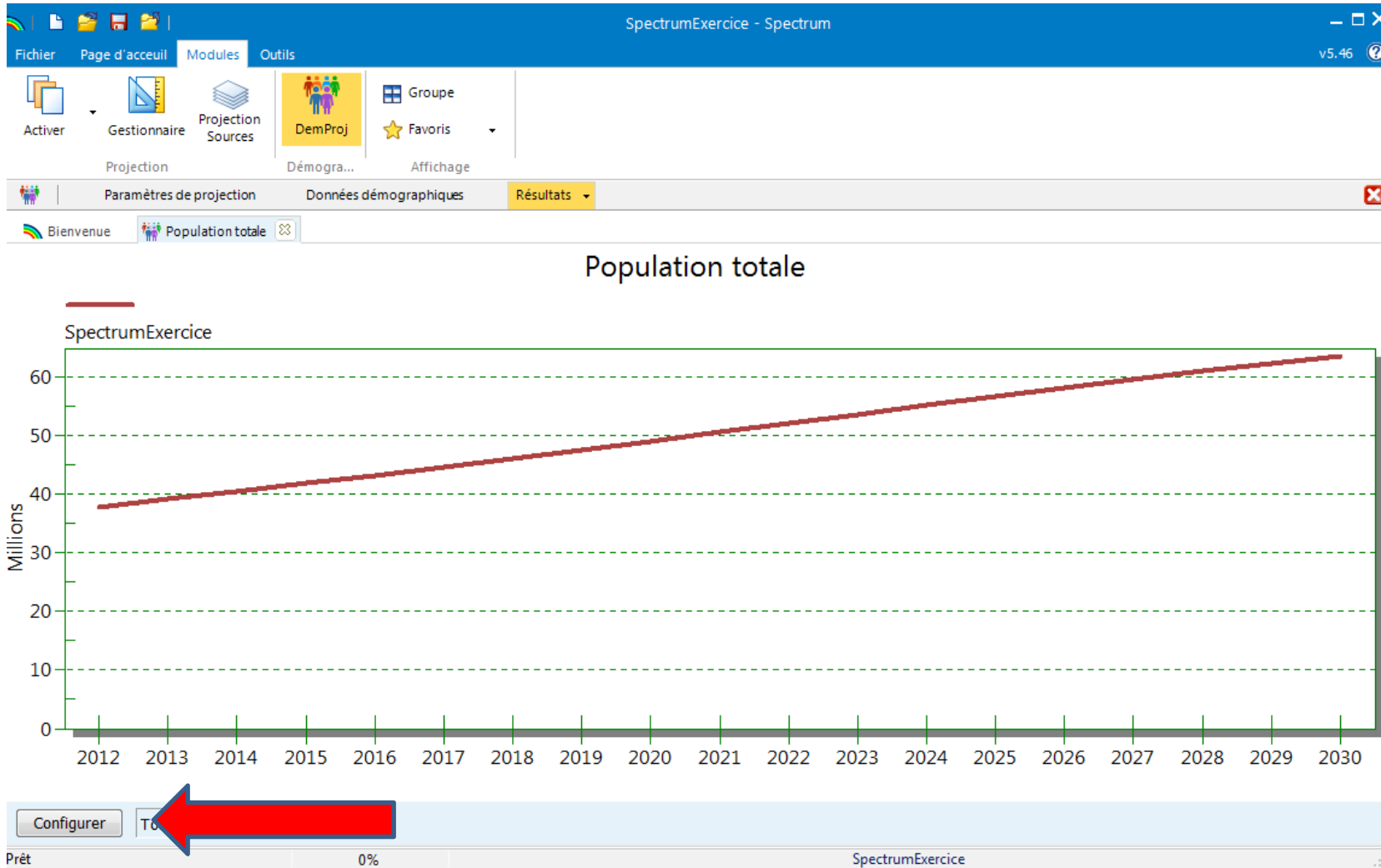
# Inspecter les résultats dans Spectrum



# Inspecter les résultats dans Spectrum



# Inspecter les résultats dans Spectrum



Atelier régional sur les projections de population  
Dakar, 28 Novembre – 2 Décembre 2016

# Inspecter les résultats dans Spectrum

## Quelques analyses à essayer :

- Quel est le changement dans la population totale en 2030 ?
- Quel sera l'augmentation du nombre de naissances ?
- Combien d'enfants seront en âge de scolarisation (6-12 ans) chaque année ?
- Comment obtenir les tableaux de la population par âge et sexe pour toutes les années ?
- Comment obtenir un tableau synthétique des indicateurs démographiques ?
- Autres idées ? Soyez créatifs !



# Créer des variantes de projection

## Variantes et scénarios :

### exemples du *World Population Prospects* des Nations Unies

Atelier régional sur les projections de population  
Dakar, 28 Novembre – 2 Décembre 2016





## Tenir compte de l'incertitude : “projections”, “prévisions”

### ... variantes & scénarios

- Les projections de population sont affectées par la connaissance imparfaite du contexte et des tendances démographiques présentes et futures
- Bien que l'inertie démographique offre quelque garantie sur la qualité des projections, il est **impossible d'être sûr** à propos du changement démographique futur
- Les démographes ont toutefois développé différentes approches pour tenir compte de l'incertitude dans les projections démographiques



## Tenir compte de l'incertitude : “projections”, “prévisions” *Rappel* ... variantes & scénarios



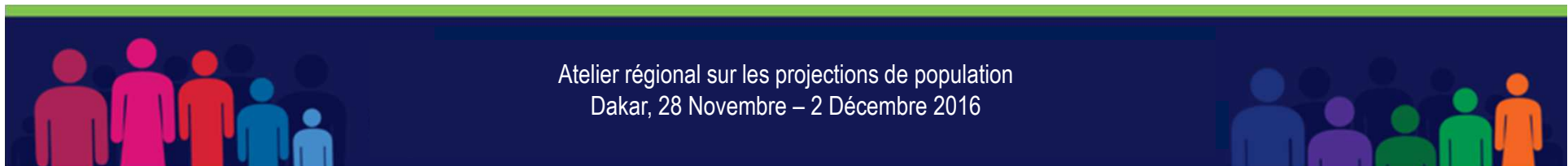
- Dans toutes les **projections de population** il est nécessaire de faire des hypothèses sur le changement démographique futur
- Dans les “**prévisions**” **démographiques**, les hypothèses formulées sont considérées comme produisant les estimations **les plus probables** du changement démographique futur
- Une manière traditionnelle et bien acceptée d'intégrer l'incertitude dans les projections de population est de préparer des **variantes de projection** qui couvrent un éventail plausible de résultats



## Tenir compte de l'incertitude : analyse de sensibilité, variantes et scénarios

- Les **variantes et scénarios illustratifs** sont souvent formulés pour transmettre la sensibilité des projections à des changements dans les hypothèses. On peut créer des variantes de fécondité, mortalité et migration internationale
- Les **scénarios de projection** sont créés en décrivant le futur d'une manière qualitative et différent l'un de l'autre en termes d'au moins une ou plusieurs hypothèse(s) en matière de fécondité, mortalité ou migration

**>> Scénarios conditionnels ou “What if...?”**



## Exemple : 5 variantes de la fécondité future (UN, 2015)

- La variante **moyenne** (ou standard) est le développement démographique le plus “probable”
- Les variantes **haute** et **basse** sont considérées comme des limites supérieure et inférieure de projections raisonnables et donnent une marge d’incertitude
- La variante **constante** montre ce qui pourrait arriver si la fécondité demeure constante au niveau actuel
- La variante de « **remplacement instantané** » montre ce qui se passerait si la fécondité atteindrait un niveau assurant un taux de reproduction net de 1 durant la période de projection, assurant le remplacement de la population



# Combiner différentes variantes dans 8 scénarios (UN, 2015)

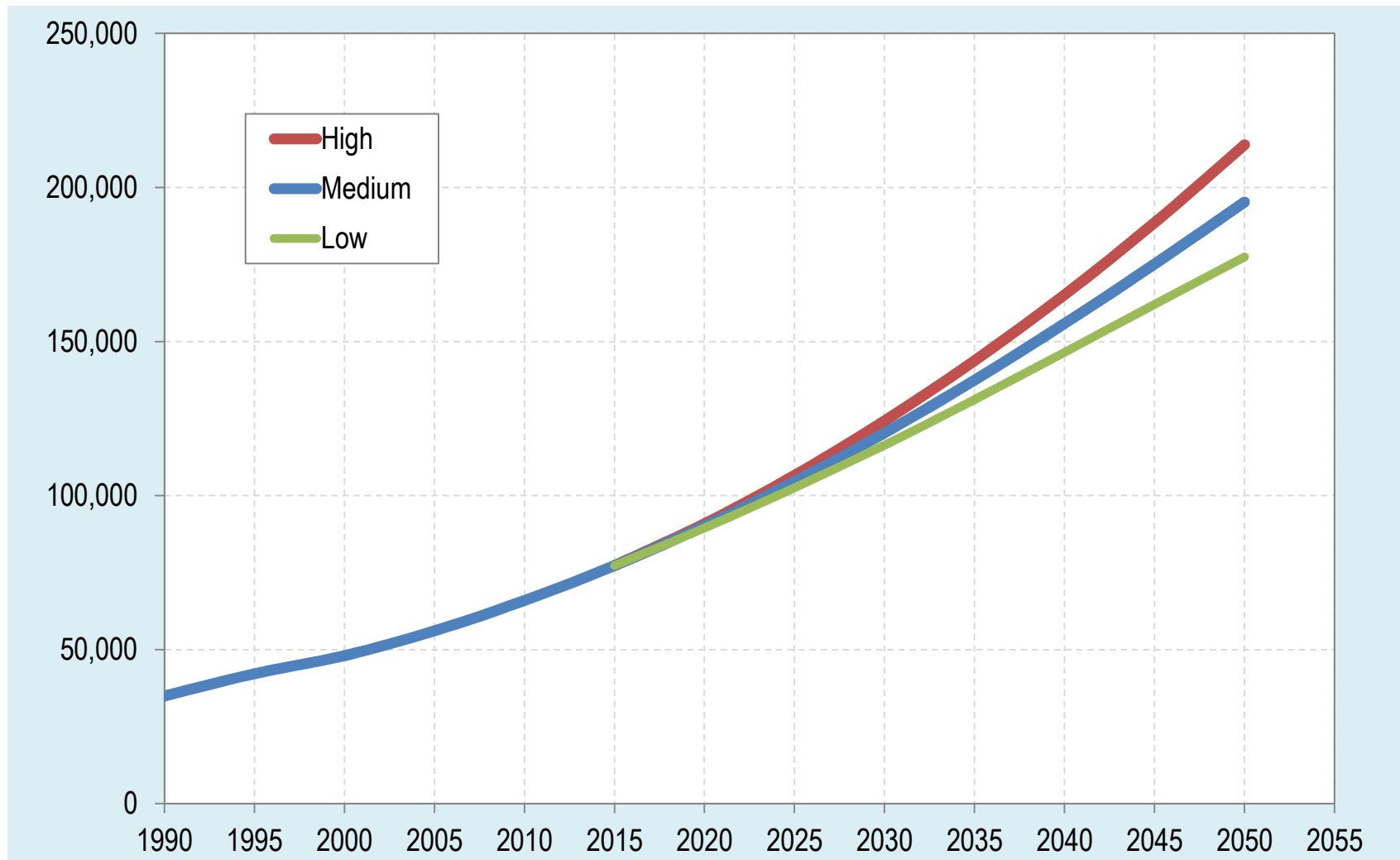
## “What if...?”

Projection scenarios	Assumptions		
	Fertility variant	Mortality variant	International migration variant
Low fertility	Low	Normal	Normal
Medium fertility	Medium	Normal	Normal
High fertility	High	Normal	Normal
Constant-fertility	Constant as of 2010-2015	Normal	Normal
Instant-replacement-fertility	Instant-replacement as of 2015-2020	Normal	Normal
Constant-mortality	Medium	Constant as of 2010-2015	Normal
No change	Constant as of 2010-2015	Constant as of 2010-2015	Normal
Zero-migration	Medium	Normal	Zero as of 2015-2020

Source: UN Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections*, Working Paper No. ESA/P/WP.242

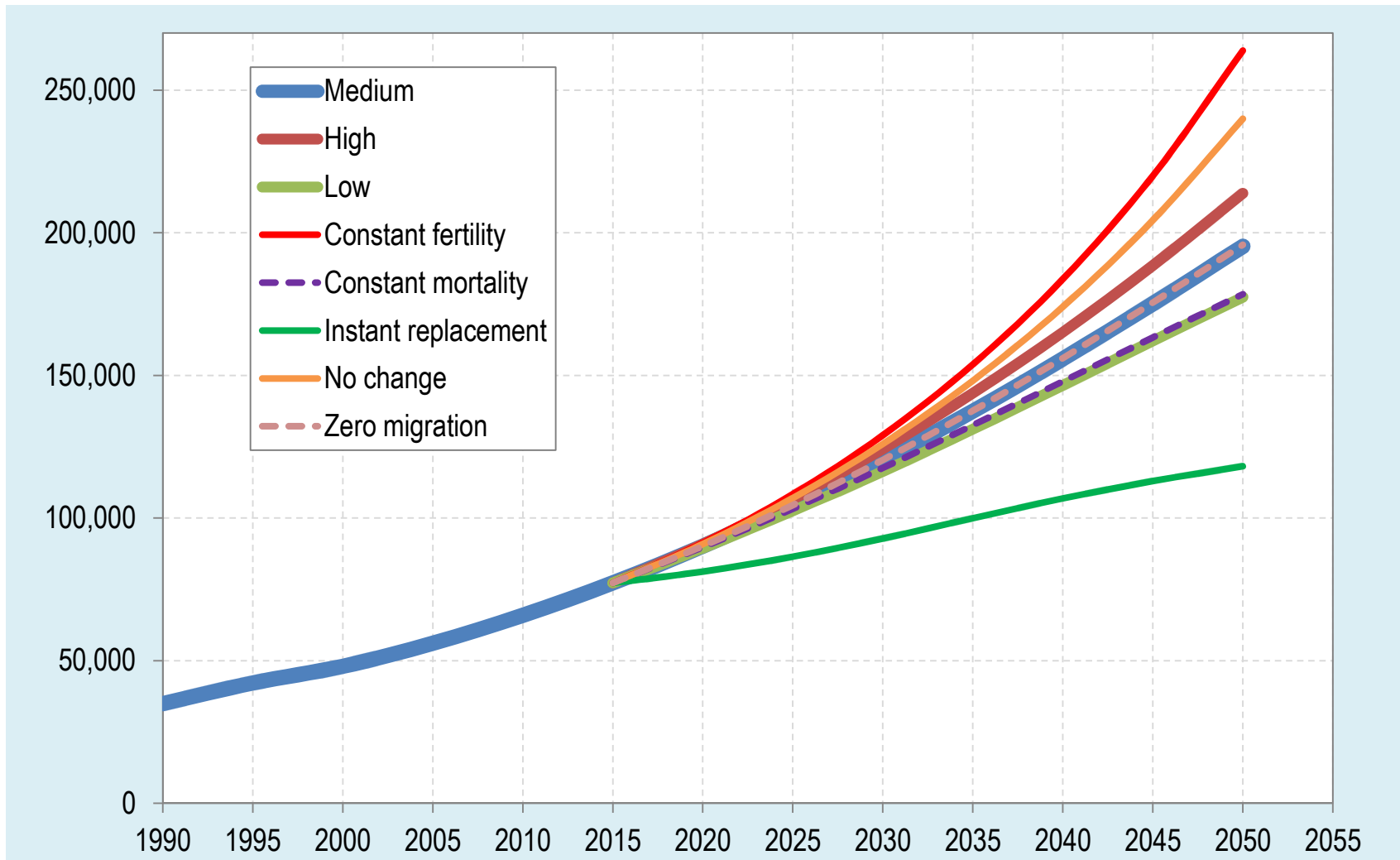


## DRC, 3 scénarios, 1990-2050 *(World Population Prospects 2015)*



Atelier régional sur les projections de population  
Dakar, 28 Novembre – 2 Décembre 2016

# DRC, 8 scénarios, 1990-2050 *(World Population Prospects 2015)*



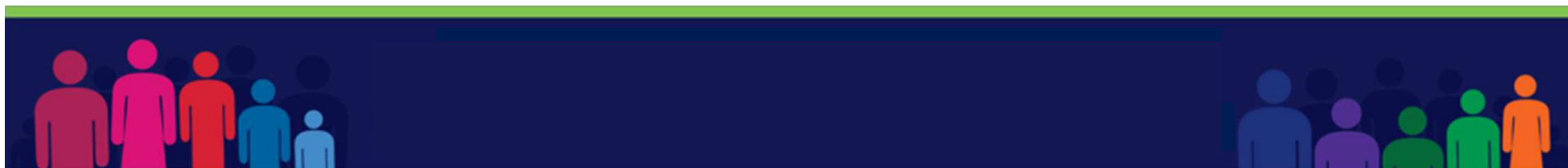
Atelier régional sur les projections de population  
Dakar, 28 Novembre – 2 Décembre 2016



## Intégrer l'incertitude : **approches alternatives**

Une autre approche, plus récente, consiste à tirer profit des capacités de calcul des ordinateurs contemporains à créer des projections probabilistes qui consistent en un large nombre de trajectoires démographiques possibles

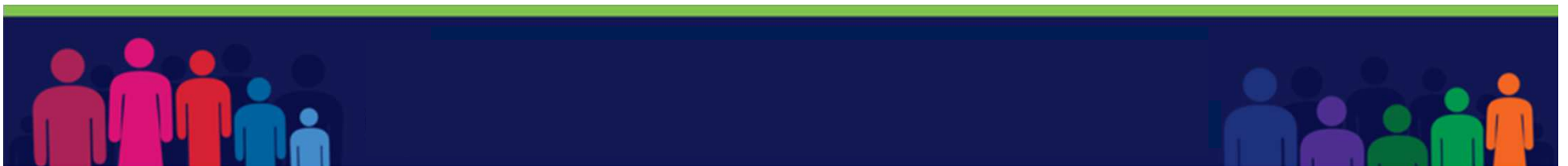
**N.B.** : L'approche probabiliste est encore un champ en plein développement





# Créer des variantes de projections

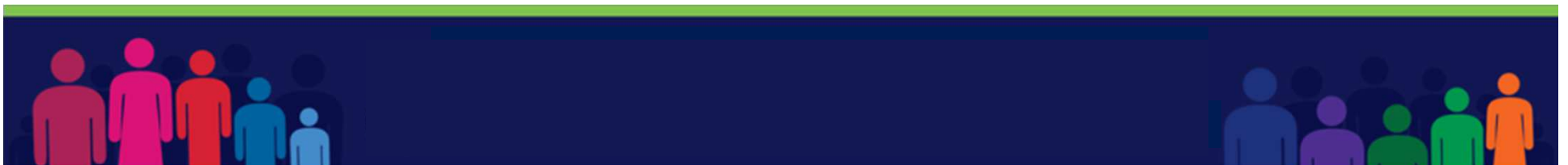
## Créer des variantes dans Spectrum



# Créer des variantes dans Spectrum



- On va ajouter un scénario supplémentaire à la projection de population standard que l'on vient de créer
- Pour ajouter d'autres scénarios, on crée simplement un nouveau fichier de projection, on applique les paramètres du scénario et on sauvegarde le nouveau fichier sous un nom différent (e.g. XXX\_ConstantFertility.PJNZ)
  - Raccourci : "Ouvrir projection" et cliquer sur le fichier de projection standard, Spectrum propose "Charger et changer de nom". Renommer le fichier sous un nouveau nom.



# Créer des variantes dans Spectrum



**1. Projection Standard**

**2. Enregistrer à nouveau la projection standard**

**3. Renommer la projection ("XXX\_Constant")**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ISF	5.21	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12

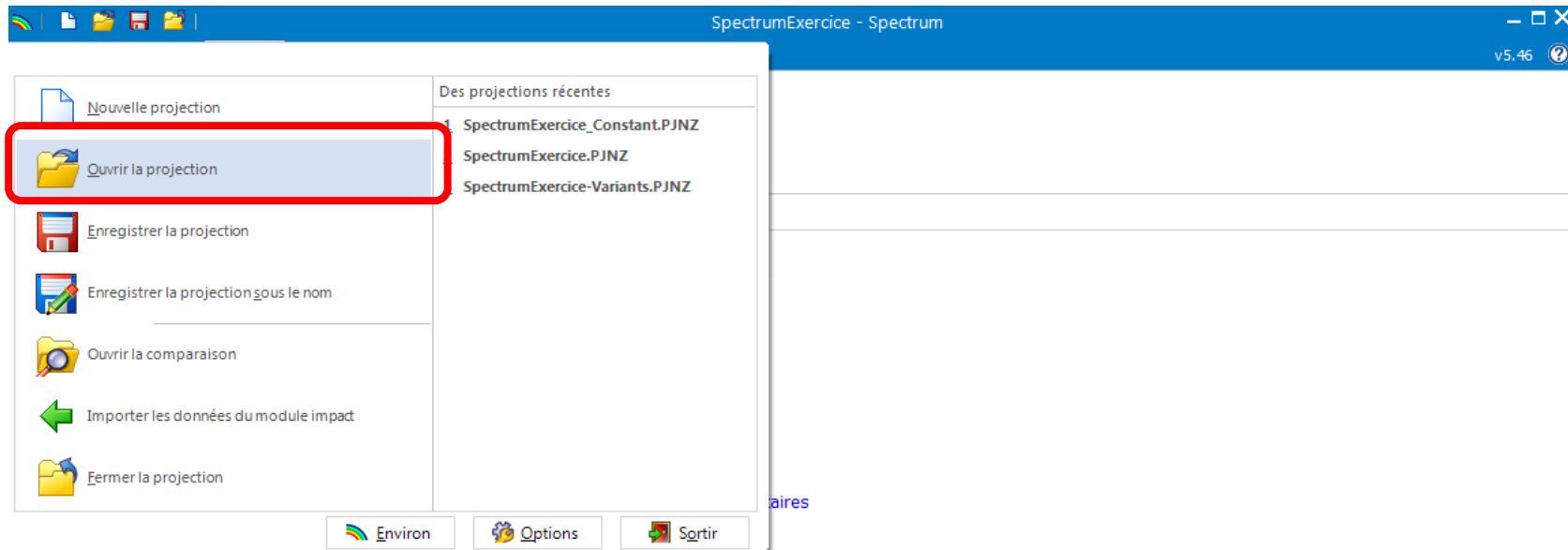
**4. Changer les paramètres (ISF et TFA constants)**

# Créer des variantes dans Spectrum



Spectrum permet de comparer différents scénarios

**>> Fichier >> Ouvrir la projection >> Sélectionnez fichier à comparer**



## Modifier les données et afficher les résultats

Pour modifier les données d'un module spécifique ou visualiser les résultats, cliquez sur son icône dans le menu ci-dessus groupe. Cela permet d'afficher l'éditeur du module et barre



# Comparaison de scénarios dans Spectrum



The screenshot shows the Spectrum software interface. The title bar reads 'SpectrumExercice - Spectrum' and the version is 'v5.46'. The menu bar includes 'Fichier', 'Page d'accueil', 'Modules', and 'Outils'. The 'Fichier' menu is open, showing options like 'Nouveau', 'Enregistrer', 'Fermer', 'Groupe', 'Favoris', 'Tout organiser', 'Fermer Tout', 'Bienvenue', 'Ecran de démarrage', 'Aide', and 'Appui en ligne'. Below the menu, there are sections for 'Gestion des fichiers' and 'Modifier les données et afficher les résultats'. A red box highlights the text 'Les deux fichiers contenant des tendances différentes en matière de fécondité sont ici comparés', with a red arrow pointing to a taskbar window titled 'SpectrumExercice\_Constant,\*SpectrumExercice'.

**Gestion des fichiers**

- Nouvelle projection**  
Pour commencer, cliquez ici pour créer une nouvelle projection ?
- Ouvrir une projection existante**  
Parcourir pour trouver et ouvrir une projection enregistrée précédemment
- Projections récemment ouvertes**  
Sélectionnez une projection récente de la liste fournie

[Cliquez ici](#) ou sur le bouton de l'application ci-dessus pour les options de fichiers supplémentaires

**Modifier les données et afficher les résultats**

Cliquez sur un des liens suivants ou de l'onglet correspondant dans le menu ci-dessus afin de modifier les données ou les résultats d'examen.

[Modules](#)

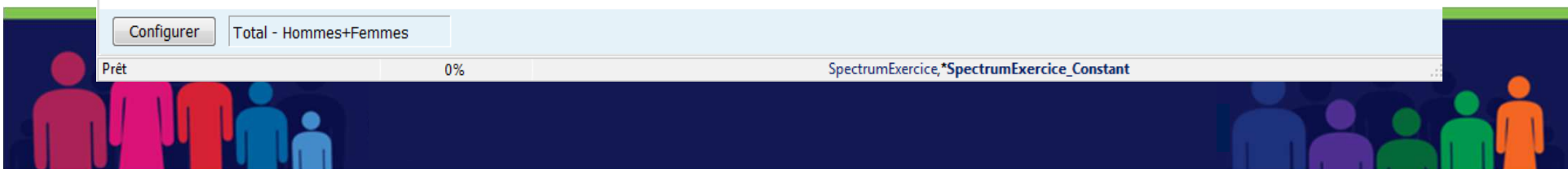
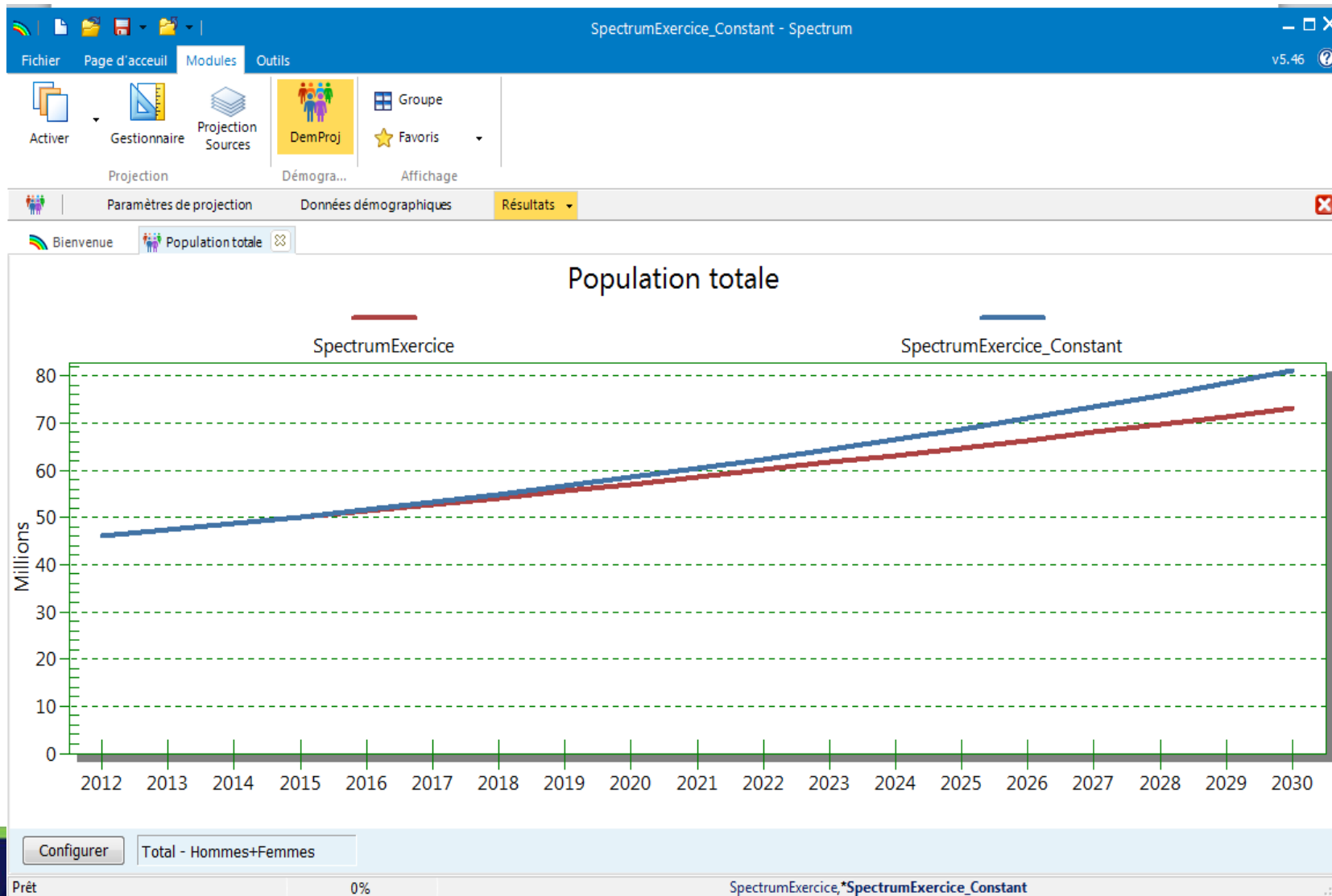
Prêt 0%

SpectrumExercice\_Constant,\*SpectrumExercice

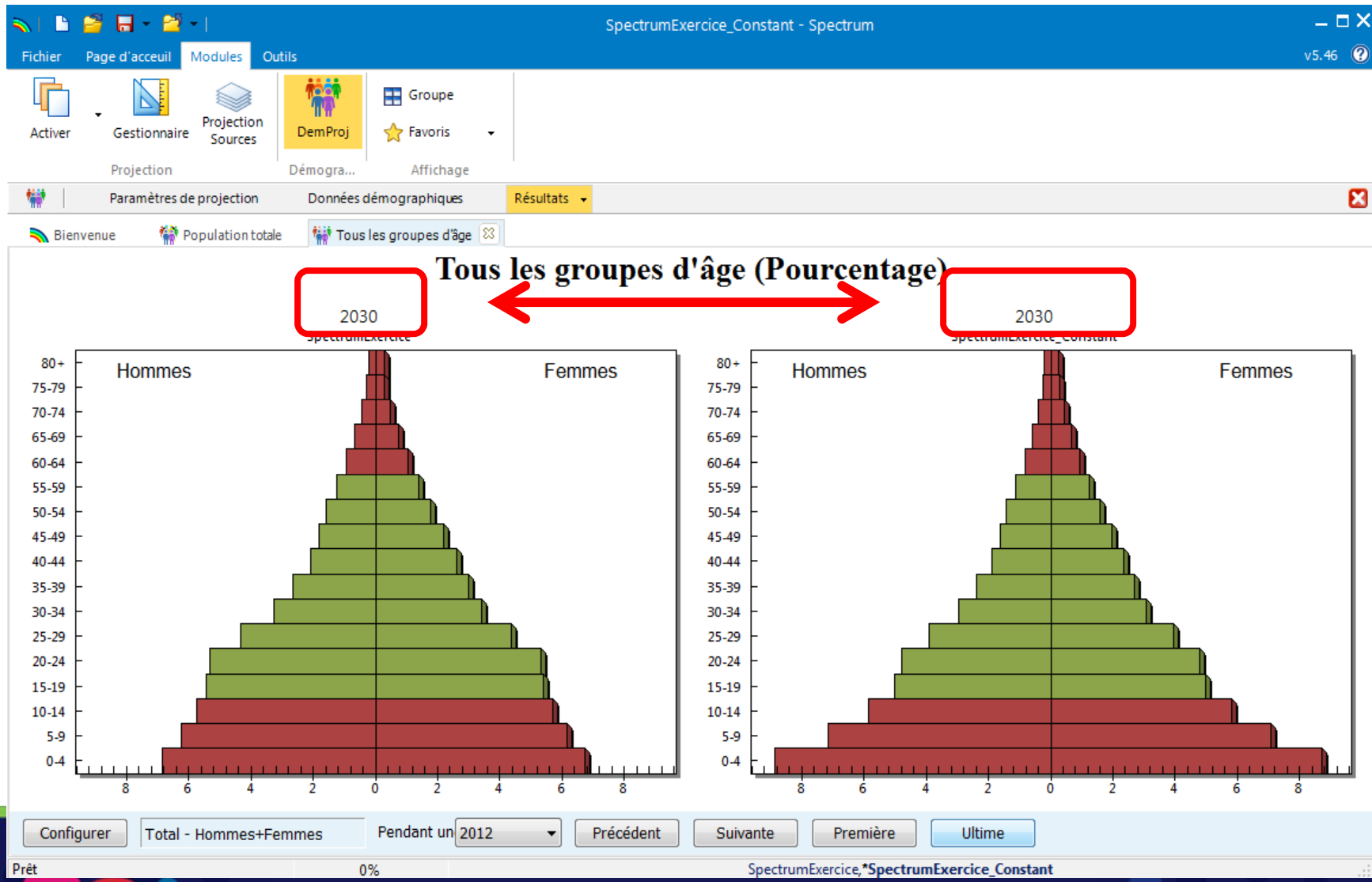
Les deux fichiers contenant des tendances différentes en matière de fécondité sont ici comparés

SpectrumExercice\_Constant,\*SpectrumExercice

# Comparaison de scénarios dans Spectrum



# Comparaison de scénarios dans Spectrum



***Merci***

## Questions ?

>> jusqu'au 2 décembre :



>> Après le 2 décembre : [pelletierf@un.org](mailto:pelletierf@un.org)  
[spoorenberg@un.org](mailto:spoorenberg@un.org)



Atelier régional sur les projections de population  
Dakar, 28 Novembre – 2 Décembre 2016

