

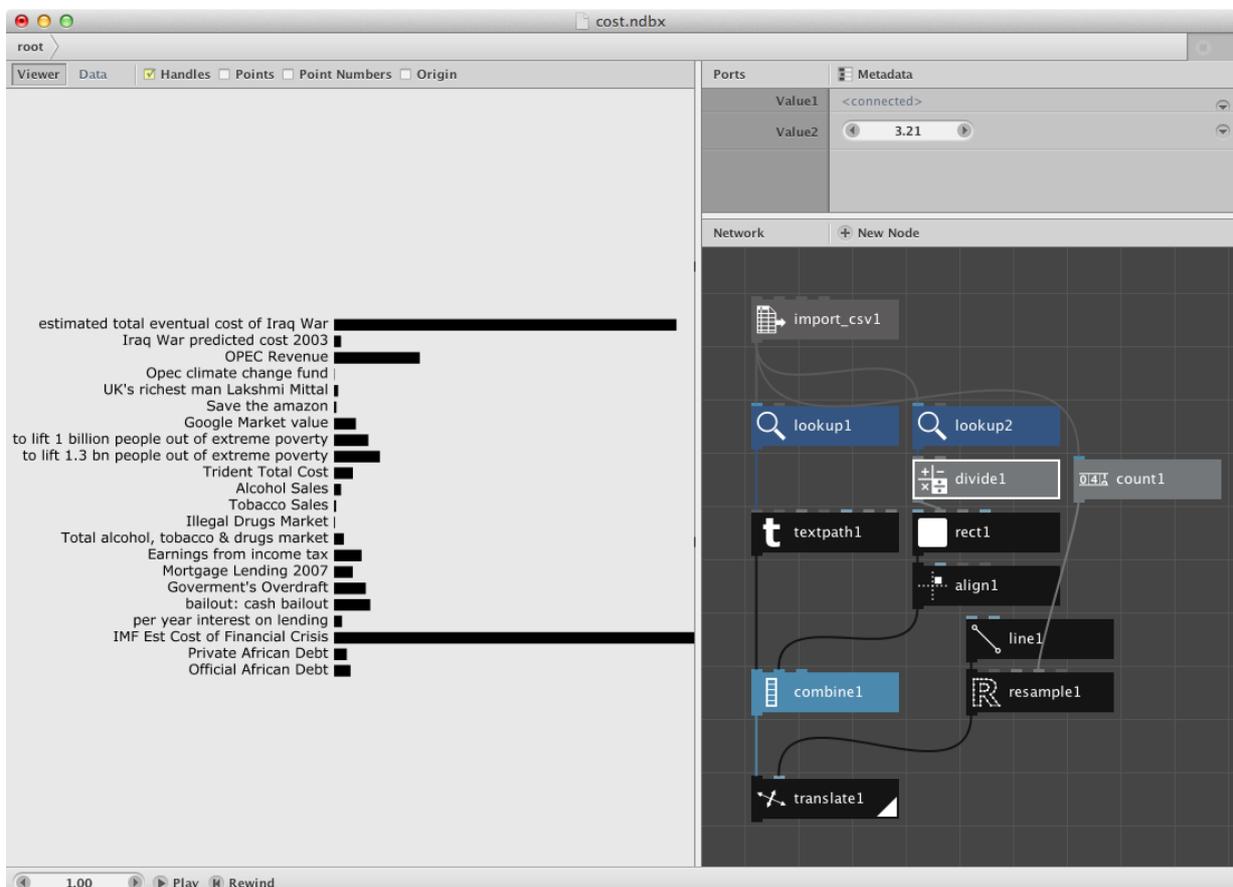
# NODEBOX

Cours d'art numérique CVG d'olivier evrard

## Introduction

**Nodebox** est un [langage de programmation open source](#) pour la création graphique statique ou animée, basé sur l'emploi de Python. Créé par Frederik De Bleser et Tom De Smedt dans le cadre de l'Experimental Media Group (EMRG) de l'école d'art [Saint-Luc d'Anvers](#).

**Nodebox** peut générer des formes vectorielles : courbes de Bézier, polygones (rectangles, étoiles...), ellipses et ovales. Il sait lire plusieurs formats d'image et enregistrer au format PDF ou films QuickTime et dispose dès à présent de plusieurs bibliothèques qui étendent ses fonctionnalités. Le projet trouve son origine dans l'idée d'offrir un environnement d'apprentissage aux débutants en programmation, en particulier les graphistes et designers. En cela il s'inscrit dans la continuité de projets comme *Design by Numbers* (dbn) et [Processing](#).



# Télécharger Nodebox

<https://www.nodebox.net/download/>

## Comment fonctionne Nodebox ?



**Nodebox** utilise un modèle différent des applications traditionnelles telles que **Photoshop** ou **Illustrator**. Imaginez une ligne d'assemblage de travailleurs. Chaque travailleur fait une seule chose. Une fois son opération ajoutée, il la passe au suivant.

Dans la ligne d'assemblage **Nodebox**, l'ensemble des nœuds sont les travailleurs. Ils sont les blocs de construction de base de l'application .

En connectant les nœuds ensemble, vous créez votre propre ligne d'assemblage où une nouvelle forme ou un résultat complexe sera finalisé. Chaque étape de création peut être changée et animée.

## Voici un exemple de nœud

1. Nous créons un nœud **rect** . Ce nœud est un générateur : il génère une nouvelle forme basique. Ici un rectangle.



2. Nous connectons un nœud de **colorisation** au nœud de **rect** . Ce nœud prend la sortie du nœud de **rect** et change sa couleur. Nous appelons cela un nœud de filtre, car elle filtre une forme existante.



3. Enfin, nous créons un nœud de **rotation** et le connectons au nœud de couleur. Il prend la sortie du nœud et change sa couleur et sa rotation. Ceci est également un nœud de filtre.



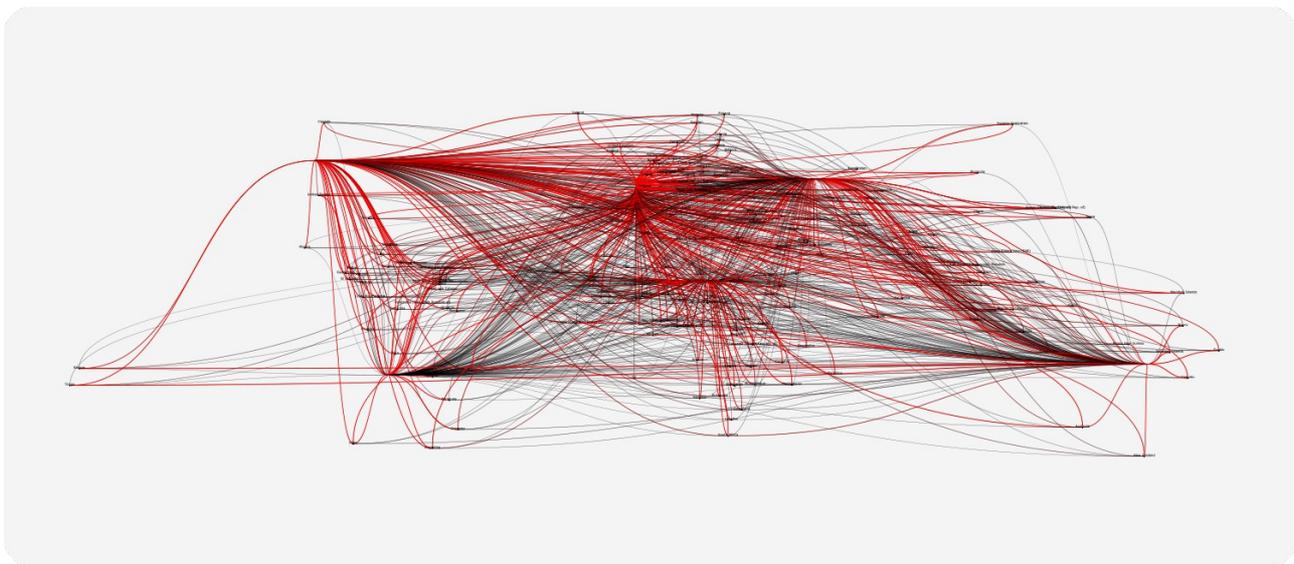
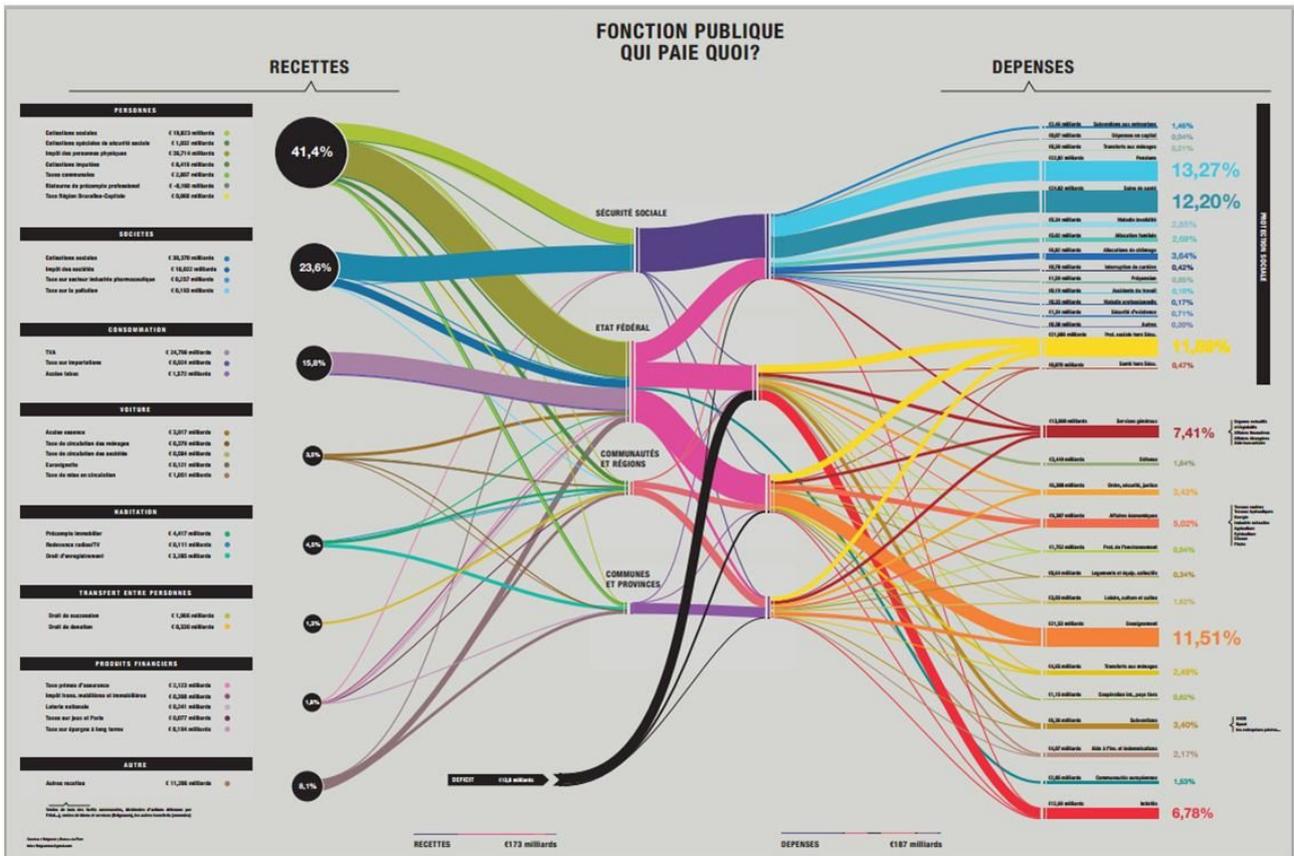
Nous pouvons examiner ce que fait chaque nœud en affichant son rendu. Vous pouvez afficher le rendu d'un nœud dans la visionneuse en double-cliquant dessus.

## A quoi peut bien servir Nodebox ?

**Nodebox** peut faire du design génératif mais aussi de la datavisualisation complexe. Il est possible d'insérer une base de donnée de type **Excell** et dans transformer les données en visuels.

pound	description
1890	estimated total eventual cost of Iraq War
38	Iraq War predicted cost 2003
on-debtris.csv	
2	Opec climate change fund
22	UK's richest man Lakshmi Mittal
13	Save the amazon
120	Google Market value

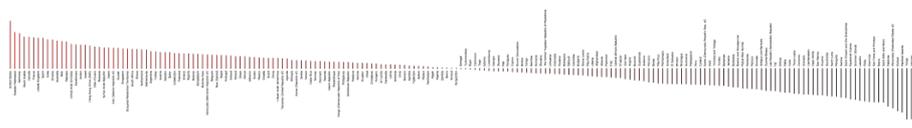
# Des exemples



## Human Migration

A world map of human movement from the continent where they are born to the country of destination.

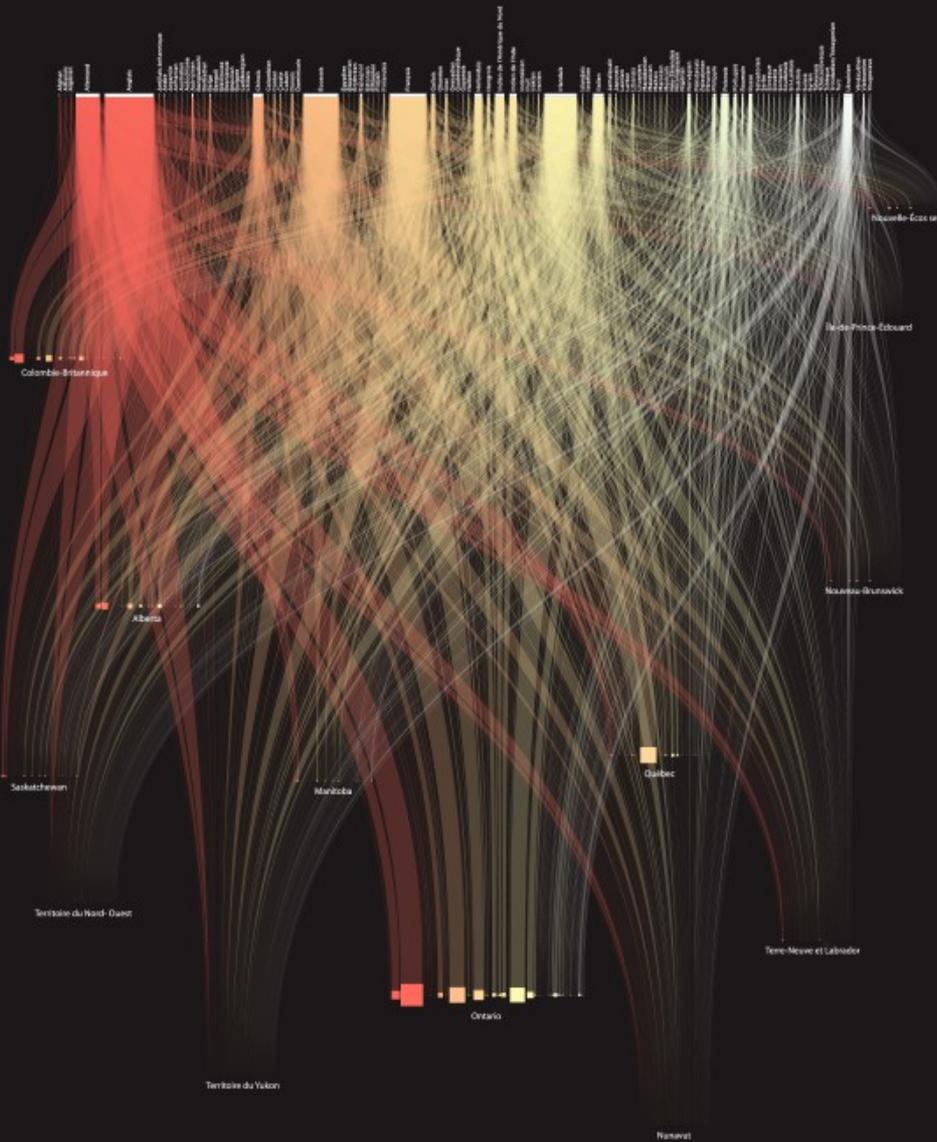
most popular destination •  
least popular destination •



A graph of the total number of immigrants in a country  
country with the highest migration rate •  
country with the lowest migration rate •

# Portrait ethnique du Canada

Diversité ethnique de la population des provinces canadiennes, par les pays d'origine de leurs ancêtres, d'après le dernier recensement officiel de Statistique Canada.



**Legend**  
 Nombre de personnes originaires de pays étrangers au Canada  
 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Nombre de personnes originaires de pays étrangers dans le Canada

Nombre de personnes originaires de pays étrangers dans la province

Composition ethnique de la population par pays d'origine

Les provinces plus diversifiées ethniquement au Canada

- Colombie-Britannique
- Alberta
- Manitoba
- Ontario
- Québec
- Nouveau Brunswick
- Nouvelle-Écosse
- Terre-Neuve et Labrador
- Nanavut

**Méthode de visualisation des données**

Les données ont été regroupées dans 8 catégories, chacune composée de différents pays étrangers au Canada. Les données ont été visualisées dans un diagramme à flux, où les flux sont représentés par des lignes de différentes couleurs et épaisseurs. Les flux sont plus épais lorsqu'ils sont plus importants. Les flux sont plus nombreux lorsqu'ils sont plus importants. Les flux sont plus nombreux lorsqu'ils sont plus importants.



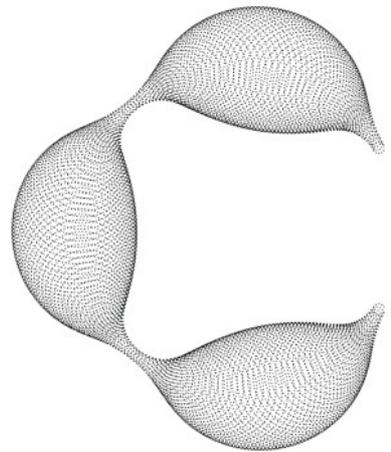
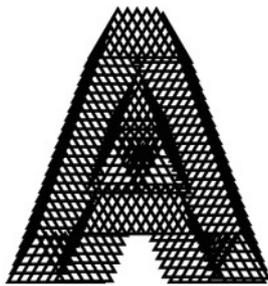
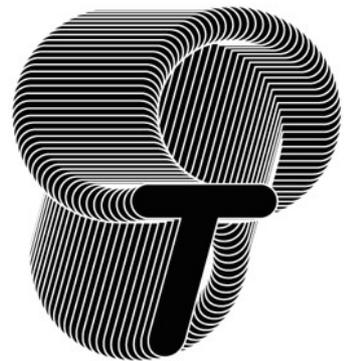
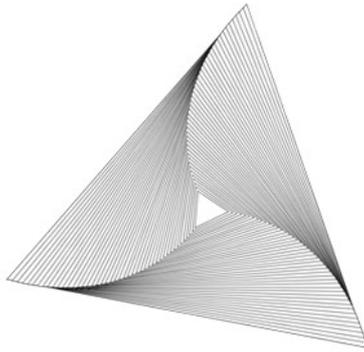
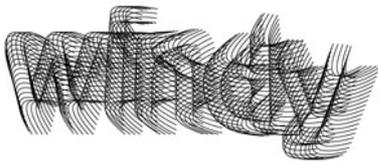
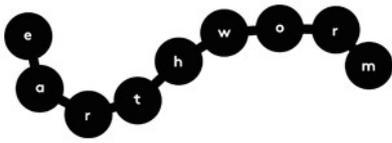
NodeBox Data Visualization Workshop  
 Frédéric De Gieser/Donato Ricci

Design International  
 27 avril-4 mai 2013

Christina Bonanno  
 Niall Carty Rubio



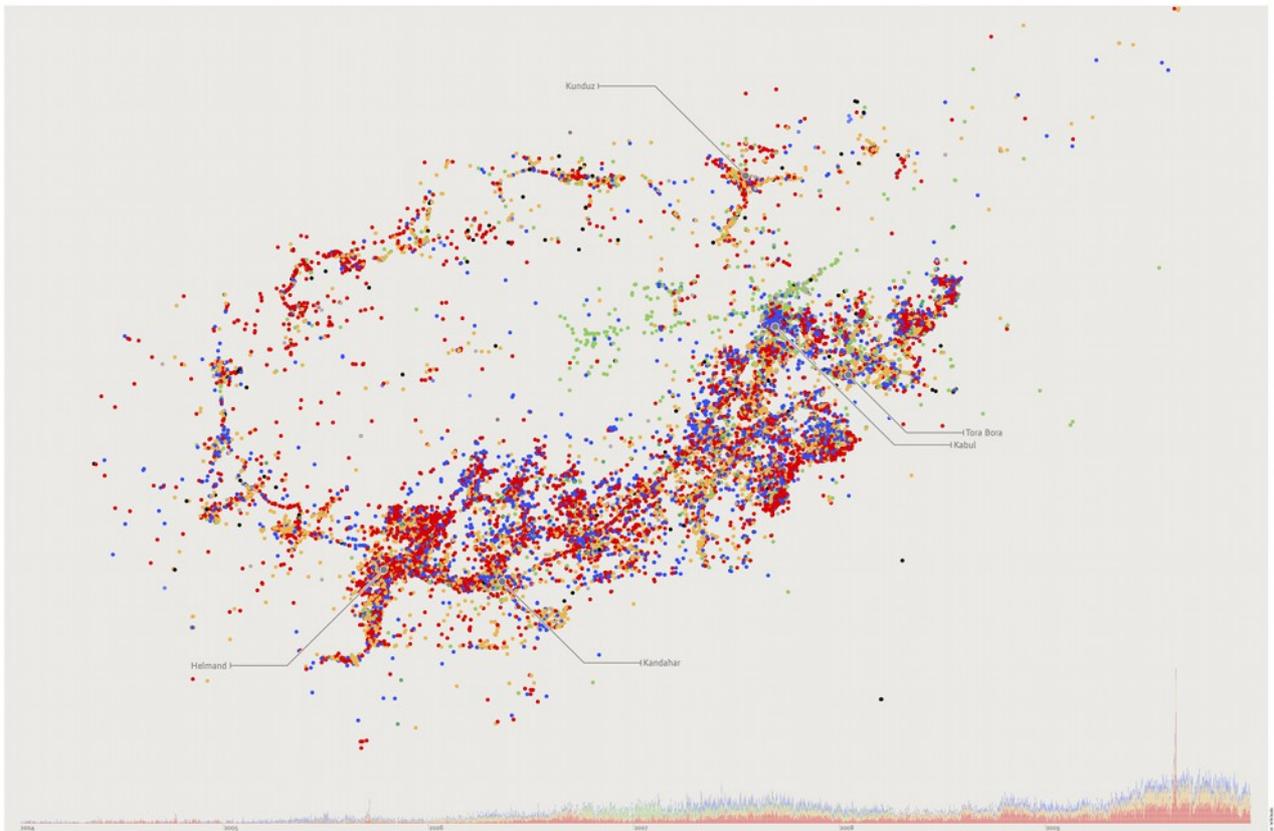
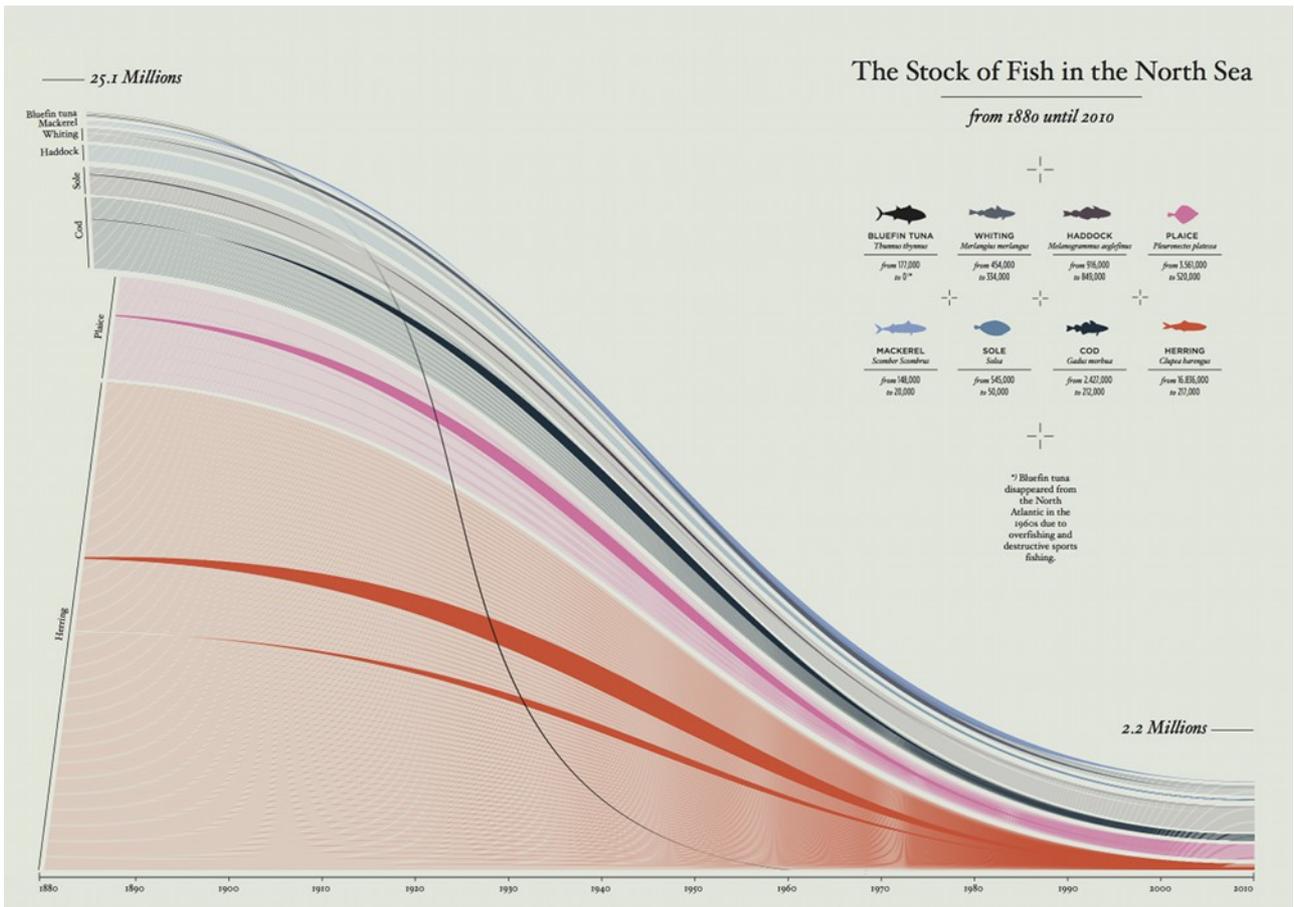




text following a sine path







### Six years of war in Afghanistan

The graph portrays over 20,000 individual events that were registered by the NATO forces during the war in Afghanistan. On the upper graph, the events are shown by location. The lower graph portrays a timeline running from the beginning of 2001 to the end of 2011. By 2011, the war has still not ended.

- Enemy Action
- Suspicious Event
- Detention Operations
- Other
- Friendly Action
- Non-Combat Event
- Criminal Event
- Counter-Insurgency
- Air Mission