
Analyse des Besoins des Réfugiés et des Dons Humanitaires

Section 1 : Aperçu Général

Introduction :

La présente analyse se base sur les données collectées au cours de la période 2016-2018. Ces données, provenant de différentes sources humanitaires, gouvernementales et organisations impliquées dans la gestion des réfugiés, fournissent un aperçu détaillé des besoins spécifiques des réfugiés et de la distribution des dons au fil de ces trois années cruciales.

Période de Collecte des Données :

Les données utilisées dans cette analyse ont été collectées au cours des années

Suivantes :

Année 2016 : de janvier 2016 à décembre 2016

Année 2017 : de janvier 2017 à décembre 2017

Année 2018 : de janvier 2018 à décembre 2018

Ces données représentent une fenêtre temporelle cruciale qui permet de capturer les évolutions dans les besoins des réfugiés et les réponses humanitaires au fil des années.

Données sur les Réfugiés (Tables "Needs") :

1. Index : Identifiant unique pour chaque entrée de données.
2. Country : Pays d'origine des réfugiés.
3. City : Ville où résident les réfugiés.
4. PlaceName : Nom de l'emplacement spécifique (camp, région, etc.).
Name : Nom du réfugié ou des réfugiés concernés.
5. Breadwinner : Personne responsable des revenus dans le ménage.
6. Male/Female : Nombre d'individus de chaque genre.
7. Under 5 Male/Female : Nombre d'enfants de moins de 5 ans de chaque genre.
8. 6-18 Male/Female : Nombre d'enfants de 6 à 18 ans de chaque genre.
9. Over 18 : Nombre d'individus de plus de 18 ans.
10. House : Type de logement.
11. Work (Yes/No) : Indication si les réfugiés travaillent.
12. Income : Revenu généré par les réfugiés.
13. Need/Food, Need/Clothes, Need/Education, Need/Money : Besoins spécifiques des réfugiés dans différentes catégories.

Données sur les Dons (Tables "Donations") :

1. Date : Date à laquelle les dons ont été enregistrés.
2. Country : Pays de destination des dons.
3. City : Ville où les dons ont été attribués.
4. PlaceName : Nom de l'emplacement spécifique où les dons ont été distribués.
5. Houses, Members : Nombre de maisons et de membres de chaque foyer.
6. Male/Female : Nombre d'individus de chaque genre.
7. Room, Flat, House, Tent : Type de logement attribué.

Explication Générale :

- ⇒ Ces données fournissent des informations détaillées sur la démographie des réfugiés, leurs besoins spécifiques et la distribution des dons dans différentes régions et pays.
- ⇒ L'analyse pourrait se concentrer sur la répartition géographique des réfugiés, les caractéristiques démographiques, les tendances en matière de besoins et la distribution des dons.
- ⇒ Les corrélations entre les besoins spécifiques des réfugiés et les types de dons reçus pourraient être explorées pour évaluer l'efficacité des interventions humanitaires.
- ⇒ Il est important de tenir compte des données manquantes et de l'inclure dans l'analyse pour garantir des conclusions robustes.

Section 2 : analyse sur les des données manquantes.

Données sur les Réfugiés (Tables "Needs") :

Table Needs-Iraq :

ABC 123	Work/Yes	▼	ABC 123	Work/No	▼	ABC 123	Income	▼	ABC 123	Need/food	▼	ABC 123	Need/Clothes	▼	ABC 123	Need/Education	▼	ABC 123	Need/Money	▼
<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	32 % 0 % 68 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	68 % 0 % 32 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	62 % 0 % 38 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	65 % 0 % 35 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	50 % 0 % 50 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	35 % 0 % 65 %		<div><div>● Valide</div><div>● Erreur</div><div>● Vide</div></div>	81 % 0 % 19 %	
	null			1			null			1			1			null				1
	null			1			93			1			1			null				1
	1			null			214			null			null			null				null
	null			1			93			1			1			null				1
	1			null			207			null			null			null				1
	null			1			88			1			1			null				1
	null			1			null			1			1			1				1
	null			1			100			1			null			null				1
	null			1			95			1			null			null				1
	null			1			null			1			1			1				1
	null			1			89			null			1			null				1
	null			1			81			1			1			1				1
	null			1			null			1			null			1				1
	null			1			120			1			1			null				1
	1			null			173			null			1			null				1
	null			1			null			null			1			1				1
	null			1			null			1			null			null				1

Table Needs-Lybia :

i23 Work/Yes	i23 Work/No	i23 Income	i23 Need/food	i23 Need/Clothes	i23 Need/Education	i23 Need/Money
<ul style="list-style-type: none"> Valide 36 % Erreur 0 % Vide 64 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 64 % Erreur 0 % Vide 36 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 61 % Erreur 0 % Vide 39 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 71 % Erreur 0 % Vide 28 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 38 % Erreur 0 % Vide 62 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 31 % Erreur 0 % Vide 69 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 78 % Erreur 0 % Vide 22 %
2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	91 distinct(s), 59 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)
1	null	146	1	null	null	null
null	1	89	null	1	null	1
null	1	100	1	null	null	1
null	1	82	1	1	null	1
1	null	118	null	1	1	null
null	1	79	1	1	1	1
null	1	null	null	null	null	1
null	1	null	null	1	1	1
null	1	76	1	null	null	1
null	1	null	1	null	null	1
null	1	104	1	null	1	1
null	1	null	1	null	null	1
1	null	168	1	null	null	1
null	1	70	1	null	null	1
null	1	null	null	1	null	1
null	1	null	null	1	null	1
1	null	126	1	null	null	null

Table Needs-Syria:

i23 Work/Yes	i23 Work/No	i23 Income	i23 Need/food	i23 Need/Clothes	i23 Need/Education	i23 Need/Money
<ul style="list-style-type: none"> Valide 38 % Erreur 0 % Vide 62 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 62 % Erreur 0 % Vide 38 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 63 % Erreur 0 % Vide 37 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 72 % Erreur 0 % Vide 28 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 41 % Erreur 0 % Vide 59 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 30 % Erreur 0 % Vide 70 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 78 % Erreur 0 % Vide 22 %
2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	164 distinct(s), 49 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)	2 distinct(s), 0 unique(s)
null	1	null	1	1	null	1
null	1	94	1	1	null	1
null	1	null	1	1	null	1
null	1	63	null	1	null	1
1	null	100	1	1	null	null
null	1	null	1	1	null	1
1	null	144	1	1	null	null
1	null	153	1	null	null	null
1	null	105	1	1	null	1
1	null	153	1	null	null	1
1	null	134	1	null	null	null
1	null	107	1	null	1	1
null	1	null	1	1	null	1
null	1	null	1	null	1	1
1	null	217	1	null	null	1
null	1	95	null	null	1	1
null	1	110	1	null	null	1

Table Needs-Yemen:

Entrée 4678 :

Entrée 4702 :

Entrée 4717 :

Entrée 4786 :

Les champs "Work/Yes" et "Income" sont manquants. De même, on ne sait pas si cette famille travaille et quel est son revenu.

Entrée 4781 :

Le champ "Need/Education" est manquant. L'information sur les besoins éducatifs de cette famille n'est pas disponible dans les données.

Entrée 4829 :

Les champs "Need/Food", "Need/Clothes", "Need/Education", et "Need/Money" sont manquants. On n'a pas d'informations sur les besoins spécifiques de cette famille.

➔ Même principe pour les autres tables de « Needs »

Solution :**Remplacement des valeurs nulles par zéro :**

Dans le cadre de la préparation des données pour notre analyse, nous avons entrepris le processus de remplacement des valeurs manquantes par zéro dans certains champs spécifiques de la table "Needs". Les champs concernés comprennent, entre autres, "Work/Yes", "Income", "Need/Clothes", "Need/Education", et d'autres champs pertinents. Cette démarche vise à assurer la cohérence des données et à faciliter une analyse plus robuste en attribuant une valeur numérique de zéro aux observations initialement non renseignées. Cette modification a été documentée pour garantir la transparence de nos démarches dans le traitement des données.

Remplacer les valeurs

Remplacez une valeur dans les colonnes sélectionnées par une autre.

Valeur à rechercher

Remplacer par

▸ Options avancées

OK

Annuler

Données sur les Dons (Tables "Donations") :**Table Clothes:**

ABC 123 Room	ABC 123 Flat	ABC 123 House	ABC 123 Tent
<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 23 % Erreur 0 % Vide 77 %
47	79	32	null
24	41	16	null
25	42	17	null
25	41	16	null

Table Food:

ABC 123 Room	ABC 123 Flat	ABC 123 House	ABC 123 Tent
<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 77 % Erreur 0 % Vide 23 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 23 % Erreur 0 % Vide 77 %
35	59	24	null
40	67	27	null
null	null	null	110
46	77	31	null

Table Money:

ABC 123 Room	ABC 123 Flat	ABC 123 House	ABC 123 Tent
<ul style="list-style-type: none"> Valide 76 % Erreur 0 % Vide 24 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 76 % Erreur 0 % Vide 24 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 76 % Erreur 0 % Vide 24 % 	<ul style="list-style-type: none"> Valide 24 % Erreur 0 % Vide 76 %
30	51	20	null
38	63	25	null
37	63	25	null
null	null	null	94

Lors de l'analyse des données de la table "Donations money", il est observé que certaines entrées présentent des données manquantes dans plusieurs champs. Voici une analyse détaillée de quelques entrées:

Entrée du 01/01/2017 à Lybie (Misrata - الوسيطانية) :

Les champs "Room", "Flat", "House", et "Tent" présentent des données manquantes. On ne dispose pas d'informations sur la répartition des dons entre ces types de logements spécifiques.

Entrée du 01/01/2017 à Syrie (Jarablus - المخيم التركي) :

Le champ "Flat" présente des données manquantes. L'information sur la répartition des dons dans des logements de type appartement n'est pas disponible.

Entrée du 01/01/2017 au Yémen (Al Hudaydah - مخيمات الخربة) :

Les champs "Room", "Flat", "House", et "Tent" présentent des données manquantes. La répartition des dons entre ces types de logements n'est pas spécifiée.

Entrée du 02/01/2017 en Irak (Basra - تعميدات) :

Les champs "Room", "Flat", "House", et "Tent" présentent des données manquantes. La répartition des dons entre ces types de logements spécifiques n'est pas renseignée.

Entrée du 02/01/2017 en Syrie (Jarablus - المخيم التركي) :

Les champs "Flat" et "Tent" présentent des données manquantes. La répartition des dons entre ces types de logements n'est pas spécifiée.

- ⇒ **Les données manquantes dans les champs "Room", "Flat", "House", et "Tent" suggèrent une absence d'informations détaillées sur la distribution des dons entre ces catégories de logements.**
- ⇒ **Même principe pour les autres tables de « donations »**

Solution :

Remplacement des valeurs nulles par la médiane dans chaque table de dons.

Étape 1 : Calculer la médiane pour chaque colonne en utilisant les statistiques dans Power BI :

	Members	Age	Gender	Room	Flat	Rent
1	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
2	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
3	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide
4	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
5	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
6	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide
7	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
8	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
9	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide
10	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
11	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
12	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide
13	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
14	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
15	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide
16	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	100 % Valide	74 % Valide	24 % Valide
17	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur	0 % Erreur
18	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	0 % Vide	24 % Vide	74 % Vide

Étape 2 : Remplacer les valeurs nulles par la médiane :

Remplacer les valeurs

Remplacez une valeur dans les colonnes sélectionnées par une autre.

Valeur à rechercher

Remplacer par

Section 3 : Transformation des Données

La section de transformation des données revêt une importance capitale dans le processus d'analyse, visant à préparer les données brutes pour une utilisation plus efficace et significative. Cette section détaille les différentes étapes et méthodes appliquées à nos ensembles de données pour les rendre aptes à l'analyse approfondie.

3.1 Remplacement des valeurs nulles par zéro : (Tables Needs)

Remplacer les valeurs

Remplacez une valeur dans les colonnes sélectionnées par une autre.

Valeur à rechercher

Remplacer par

Options avancées

OK Annuler

3.2 Remplacement des Valeurs Nulles par la Médiane (Tables Donations)

L'une des premières étapes de transformation consiste au remplacement des valeurs nulles par la médiane dans chaque table de dons. Cette approche a été privilégiée pour sa robustesse aux valeurs extrêmes, sa capacité à préserver l'ordre des données, et son adaptation à des distributions asymétriques. Les calculs ont été effectués à l'aide des fonctionnalités statistiques intégrées de Power BI pour garantir une précision optimale.

Étape 1 : Calculer la médiane pour chaque colonne en utilisant les statistiques dans Power BI.

Étape 2 : Remplacer les valeurs nulles par la médiane respective de chaque colonne.

Ces modifications ont été consignées avec soin dans le souci de la transparence et de la reproductibilité de l'analyse.

3.3 Autres Transformations Appliquées

En plus du remplacement des valeurs nulles, des étapes de transformation supplémentaires ont été mises en œuvre pour optimiser la cohérence et la facilité d'analyse des données. L'une de ces étapes essentielles consiste à fusionner toutes les tables "Needs" en une seule table consolidée.

Étape 3 : Fusion des Tables "Needs"

Pour simplifier la manipulation des données et faciliter l'analyse globale, toutes les tables "Needs" (Needs_Iraq, Needs_Lybia, Needs_Syria, Needs_Yemen) ont été combinées en une seule table consolidée. Cette démarche vise à créer une vue d'ensemble homogène des statistiques sur les nécessités des réfugiés, regroupant les données de toutes les régions concernées.

Cette consolidation offre plusieurs avantages, notamment la possibilité de comparer les données entre les régions, de détecter des tendances communes, et de faciliter la création de visualisations synthétiques dans le cadre du tableau de bord ultérieur.

Et deux étapes clés ont été implémentées pour harmoniser les données entre les tables de dons ("money", "food", "clothes") et faciliter une analyse intégrée.

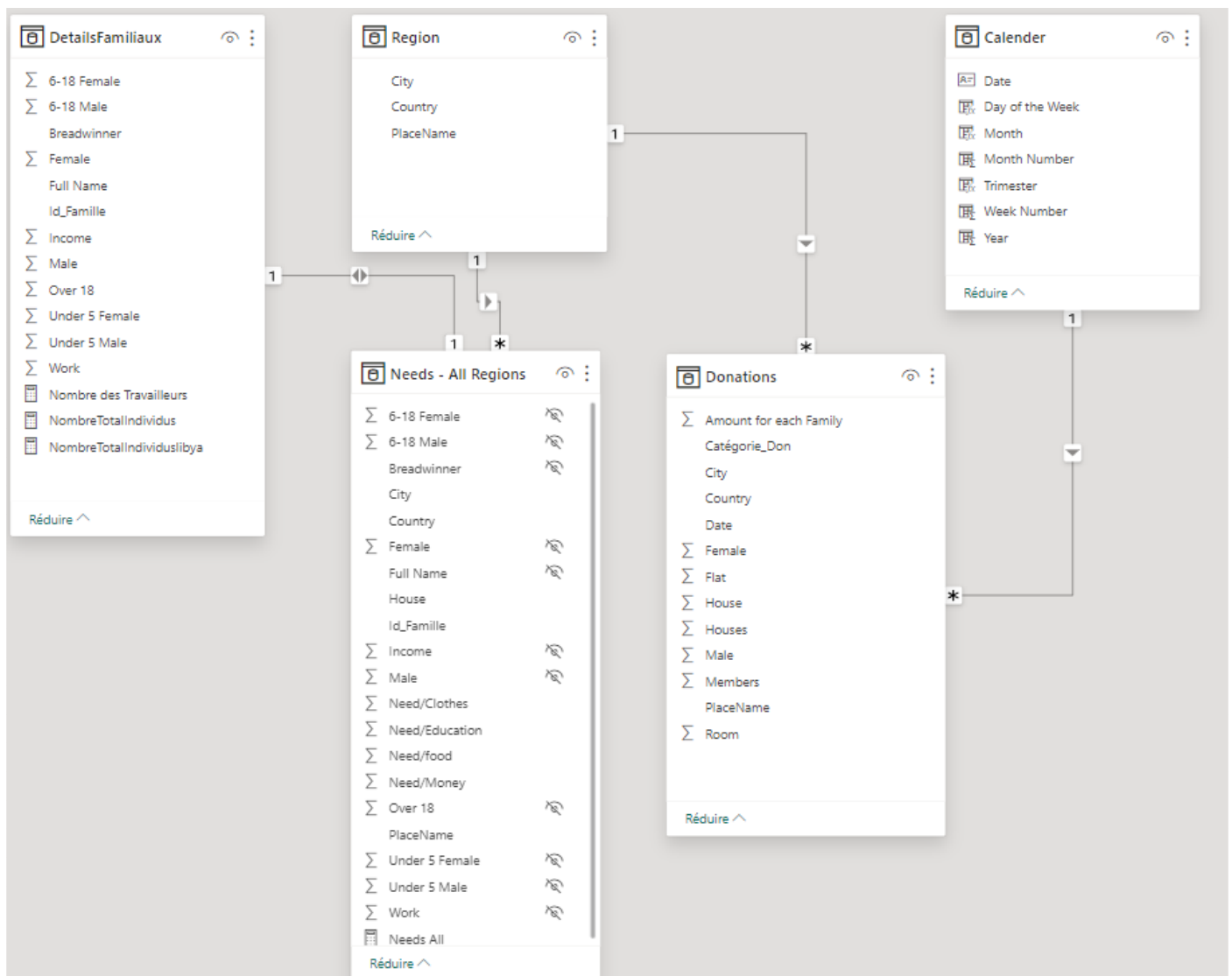
Étape 4 : Ajout de la Colonne "Amount for each Family" dans les Tables "food" et "clothes"

Afin d'équilibrer les informations entre les tables de dons, une nouvelle colonne, "Amount for each Family", a été ajoutée aux tables "food" et "clothes". Cette colonne a été remplie par la valeur zéro, assurant ainsi une uniformité de structure avec la table "money". Cette démarche vise à simplifier la comparaison et l'agrégation des données relatives aux dons.

Étape 5 : Fusion de toutes les Tables de Dons

Dans le dessein d'obtenir une vision d'ensemble consolidée des données de dons, les tables "money", "food", et "clothes" ont été combinées en une seule table agrégée. Cette approche permet de regrouper les informations sur les différentes formes de dons au sein d'un ensemble de données unique, favorisant une analyse cohérente et complète.

Section 4 : Modélisation des Données :



Section 5 : Création de Mesures et Calculs :

Nombre des Travailleurs = `COUNTAX(FILTER('DetailsFamiliaux', 'DetailsFamiliaux'[Work]= 1), 1)`

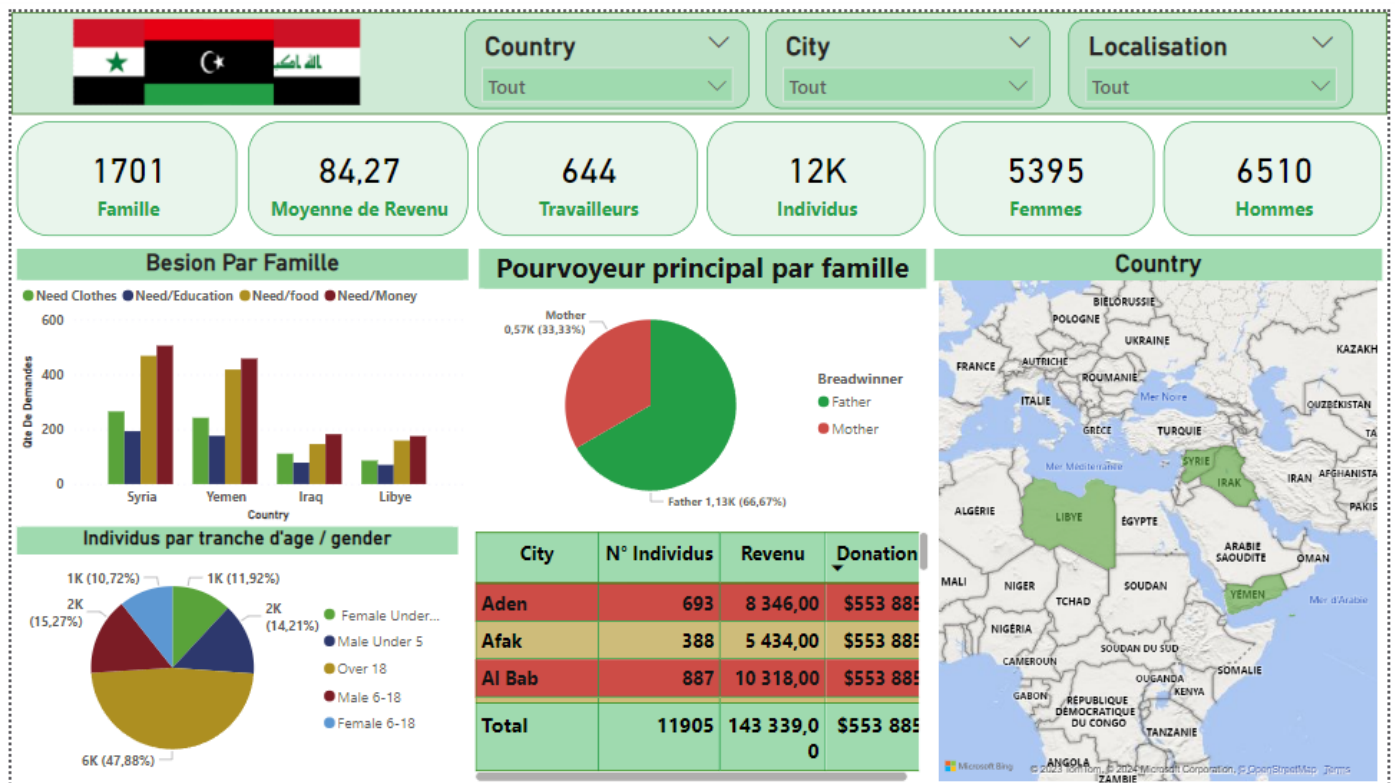
NombreTotalIndividus = `SUM('Needs - All Regions'[Female]) + SUM(DetailsFamiliaux[Male])`

NombreTotalIndividuslibya =

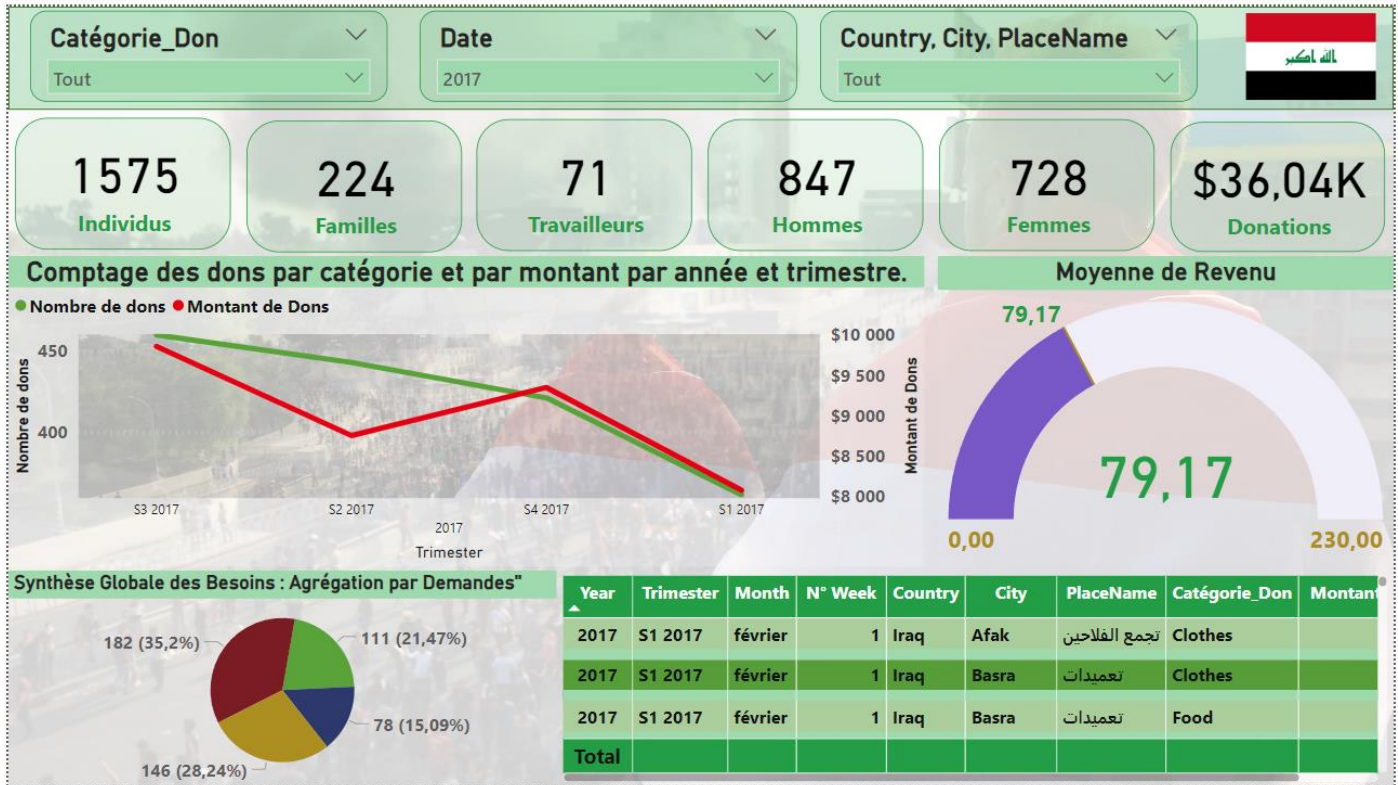
```
SUMX(
    FILTER('Needs - All Regions','Needs - All Regions'[Country]="Libye") ,
    'Needs - All Regions'[Female]
)
+
SUMX(
    FILTER('Needs - All Regions','Needs - All Regions'[Country]="Libye") ,
    'Needs - All Regions'[Male]
)
```

Section 5 : Création de Visualisations :

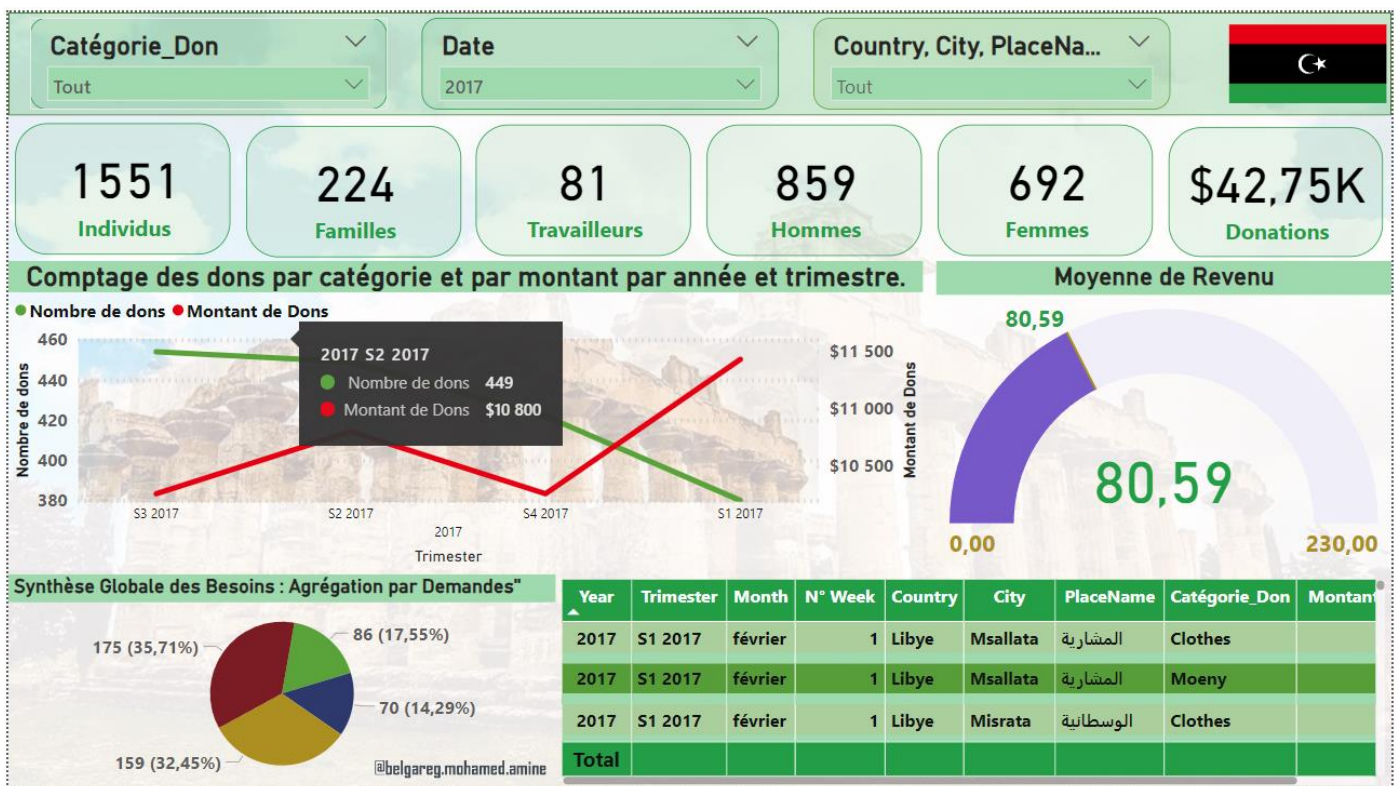
Vue ensemble des données



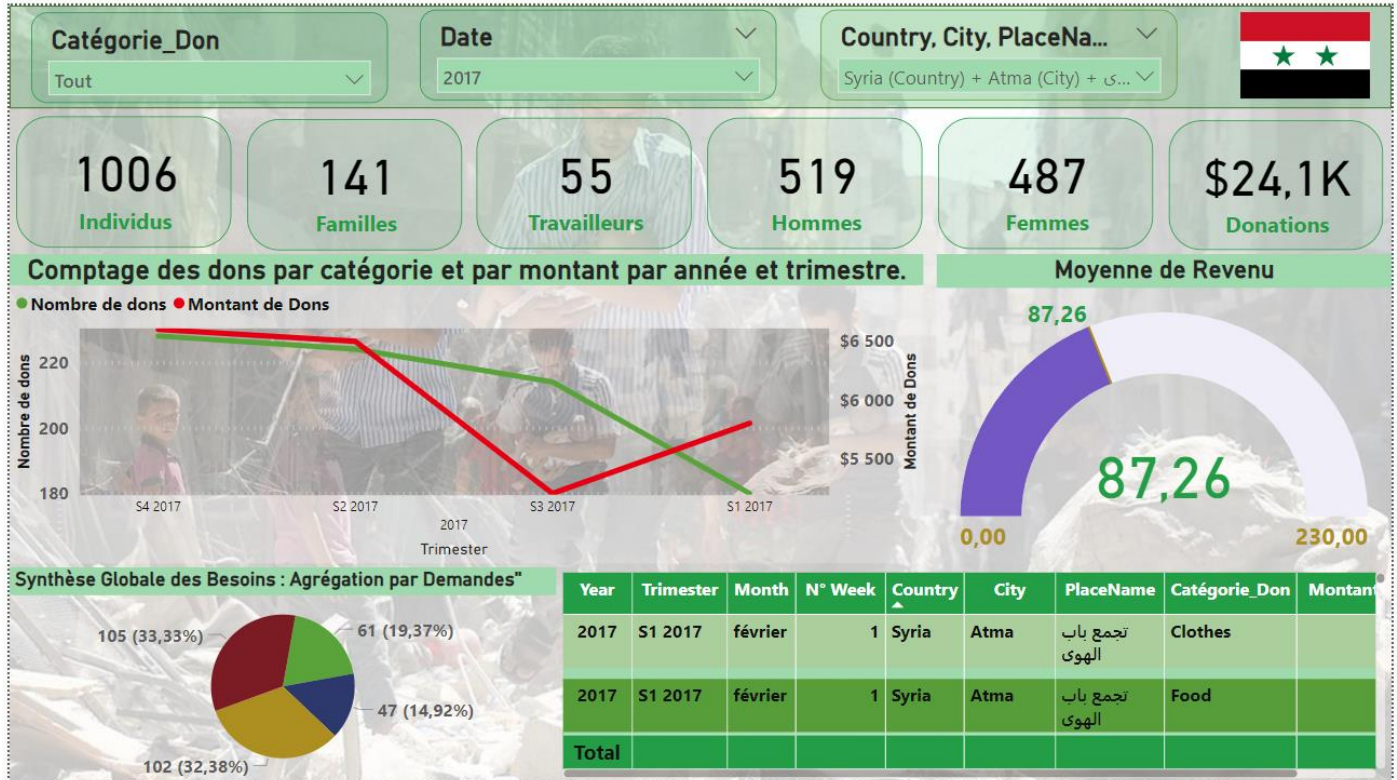
Données de la région Iraq :



Données de la région Libye :



Données de la région Syrie :



Données de la région Yemen :

