



QGIS 3W : Activités par Secteur / Organisation

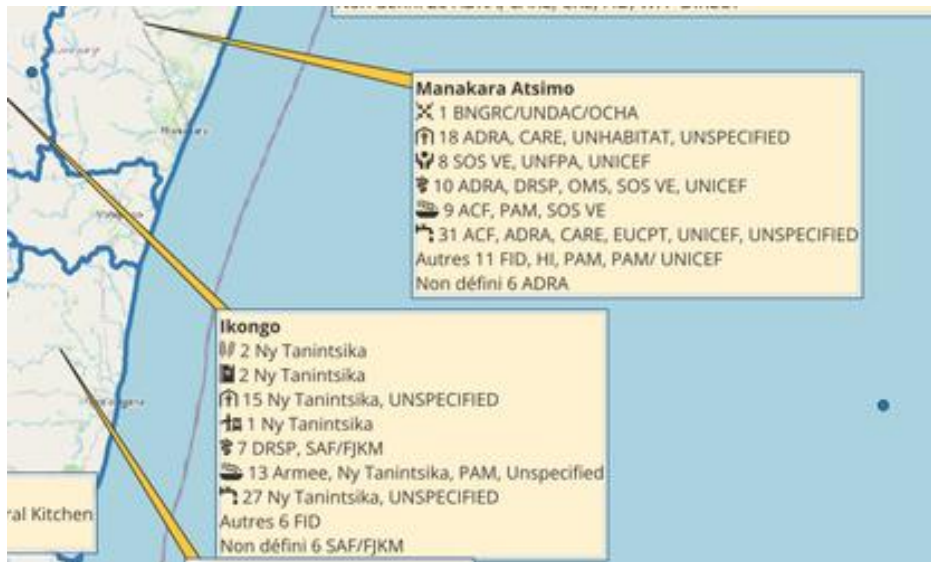
Table des matières

Aperçu	1
Ressources/Conditions préalables	2
Exigences et préparation des données	2
Modifier et charger Power Query : Nombre d'activités	3
Modifications	3
Charger la requête	4
Modifier et charger Power Query : Organisations	5
Modifications	5
Charger la requête	6
Charger les données dans QGIS	6
Étiquettes	7

Aperçu

Si vous souhaitez voir le nombre d'activités et une liste d'organisations travaillant dans chaque cluster, vous devrez normalement utiliser une requête **Excel Power Query** pour intégrer les données dans la bonne structure. Ces instructions montrent comment procéder, y compris des exemples de requêtes.

Ce processus produira des étiquettes comme ceci :



Ressources/Conditions préalables

Logiciel:

- Excel 2016 ou version ultérieure
- QGIS 3.34 ou version ultérieure (version actuelle recommandée)
- [Police Humanitarian Icons installée](#) (instructions ici en Anglais : [Installer les polices humanitaires](#))

Fichiers (exemples joints à cette page) :

- Données de liste d'activités 3W
- Admin 2, par exemple District (ou autre niveau, correspondant aux données d'activité) données spatiales

Tous les ressources (code, ce document, données) pour cet atelier se trouvent sur GitHub :

https://github.com/mapaction/3w_qgis.

Exigences et préparation des données

1. Assurez-vous que les données sont [formatées sous forme de tableau](#) (les lignes seront stylisées avec des couleurs alternées et des filtres sur les en-têtes de colonne).
2. Si ce n'est pas le cas, allez à **Accueil > Mettre sous forme de tableau** à corriger
3. Vos données auront besoin des colonnes suivantes - celles-ci seront utilisées dans la carte 3W :
 1. P-code de la zone d'administration - utilisez normalement le niveau qui contient des données complètes ou presque complètes, dans le cas des données de test, Admin 2 (District_
 2. Secteur ou cluster
 3. Abréviation de l'organisation
4. Assurez-vous que toutes les lignes sont complètes avec les données, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de blancs dans les colonnes ci-dessus
5. Si l'un des noms de colonne contient des caractères spéciaux (par exemple '/' ou un caractère espace), remplacez-les - cela provoquera une erreur dans le code, et bien qu'il existe un moyen de le corriger en échappant le caractère, il est préférable de l'éviter

Modifier et charger Power Query : Nombre d'activités

Le code dont vous aurez besoin pour la première Power Query se trouve ci-dessous - cela générera le nombre d'activités pour chaque zone admin 2 par secteur. Si nécessaire, vous pouvez modifier les mots en gras s'ils ne correspondent pas aux données dans Excel avant de les copier/coller dans Excel.

```
let
    Source = Excel.CurrentWorkbook(){[Name="Table1"]}[Content],

    #"Changed Type" = Table.Group(#"Source", {"Sector", "ADM2_PCODE"}, {"Count",
each Table.RowCount(_), Int64.Type})),

    #"Pivoted Column" = Table.Pivot(#"Changed Type", List.Distinct(#"Changed
Type"[Sector]), "Sector", "Count", List.Sum),

    #"Inserted Sum" = Table.AddColumn(#"Pivoted Column", "Grand Total", each
List.Sum({[Autres], [Securite Alimentaire], [Coordination], [Habitat], [not
defined], [Sante], [WASH], [Protection], [Logistique], [Nutrition],
[Agriculture], [Education]}), Int64.Type)

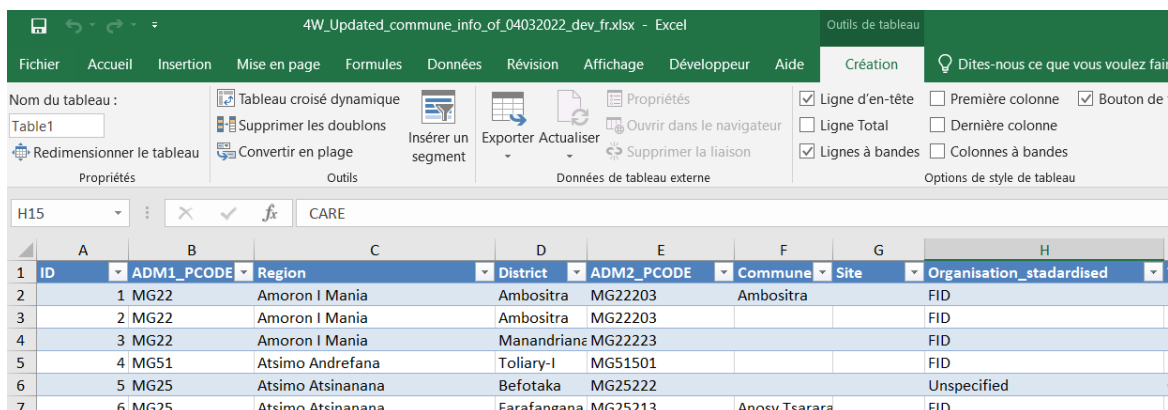
in

    #"Inserted Sum"
```

Modifications

Si nécessaire, dans un éditeur de texte tel que Notepad (et non MS Word), apportez les modifications répertoriées ci-dessous à l'exemple de code ci-dessus.

- Ligne 2 : remplacez le texte **Table1** par le nom de la table contenant les données 3W sources - si vous n'êtes pas sûr du nom de la table, allez dans **Outils de tableau > Création** et recherchez le nom à gauche



ID	ADM1_PCODE	Region	District	ADM2_PCODE	Commune	Site	Organisation_standardised
1	MG22	Amoron I Mania	Ambositra	MG22203	Ambositra		FID
2	MG22	Amoron I Mania	Ambositra	MG22203			FID
3	MG22	Amoron I Mania	Manandriana	MG22223			FID
4	MG51	Atsimo Andrefana	Toliary-I	MG51501			FID
5	MG25	Atsimo Atsinanana	Befotaka	MG25222			Unspecified
6	MG25	Atsimo Atsinanana	Farafangana	MG25213	Anosy Tsarara		FID

- Lignes 3 et 4 : Modifiez les noms des colonnes pour qu'ils correspondent aux noms des colonnes correspondantes dans vos données

- Ligne 5 : Modifiez les valeurs de la liste des **secteurs** afin qu'elles correspondent à celles qui apparaissent (ou pourraient apparaître à l'avenir) dans vos données
- Dans tous ces cas, assurez-vous que la syntaxe du code Power Query correspond à l'exemple ci-dessus

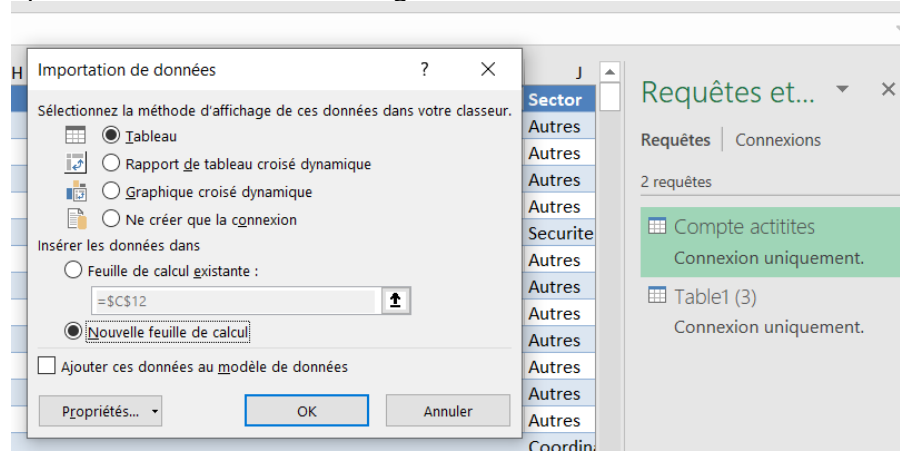
Charger la requête

1. Cliquez dans n'importe quelle cellule de la table contenant les données 3W et accédez à **Données > À partir de la table ou d'une plage**
2. Accédez à **Requête > Éditeur avancé** dans le ruban pour ouvrir l'Éditeur Power Query
3. Supprimez le code existant et collez-le dans le code modifié que vous avez créé, puis cliquez sur **OK**
4. Vous devez voir un aperçu des résultats de la requête

	ADM2_PCODE	Autres	Securite Alimentaire	Coordination	Habitat	not defined	s
1		null	null	null	2	null	null
2	MG12108	1	null	null	null	null	null
3	MG12101	2	null	null	null	null	null
4	MG12105	4	null	null	null	null	null
5	MG12108	1	null	null	null	null	null
6	MG12120	1	null	null	null	null	null
7	MG12124	1	null	null	null	null	null
8	MG12125	1	null	null	null	null	null
9	MG12203	2	null	null	null	null	null
10	MG12223	1	null	null	null	null	null
11	MG12306	3	null	null	null	null	null
12	MG12307	8	5	null	14	5	
13	MG12309	23	47	1	50	20	
14	MG12310	11	9	1	18	6	

5. S'il y a une erreur, regardez le message, vérifiez et modifiez votre code dans l' **Éditeur avancé**, puis réessayez
6. Remplacez le **Nom** de la requête dans la section **Propriétés** à droite par quelque chose comme *Compte activités*
7. Lorsque vous obtenez les résultats attendus, vous pouvez fermer l'éditeur de requête (en choisissant **Conserver** lorsque vous êtes invité à **conserver, ignorer ou annuler**)
8. Si les résultats de la requête n'apparaissent pas, vous pouvez exécuter la requête et envoyer les résultats vers une nouvelle feuille. Pour ce faire, ouvrez d'abord la liste des requêtes et des connexions en cliquant sur **Données > Requêtes et connexions**
9. Une boîte de dialogue s'ouvrira sur la droite avec vos requêtes et connexions répertoriées - faites un clic droit sur la requête que vous venez de créer (même si elle sera répertoriée comme **Connexion** uniquement), sélectionnez **Charger dans**, puis choisissez **Table** et **Nouvelle feuille de calcul** comme

options dans la boîte de dialogue



10. Une nouvelle feuille avec les résultats de la requête doit maintenant être ajoutée à la feuille de calcul
11. Changez le nom de cette feuille pour qu'il soit approprié, par exemple **compte d'activités**
12. Enregistrez la feuille de calcul Excel contenant les données et les requêtes
13. Si les données changent, vous pouvez utiliser **Données > Actualiser tout** pour mettre à jour les résultats de la requête

Modifier et charger Power Query : Organisations

Pour générer une liste d'organisations travaillant dans chaque secteur / admin 2 zone, vous devrez répéter le processus ci-dessus avec une nouvelle Power Query - ce code est ci-dessous.

```
let
    Source = Excel.CurrentWorkbook(){[Name="Table1"]}[Content],

    #"Changed Type" = Table.Group(#"Source", {"ADM2_PCODE",
    "Sector"},{{"Organisation", each Text.Combine(List.Distinct([Organisation]), ",
    ")", type text}}),

    #"Pivoted Column" = Table.Pivot(#"Changed Type", List.Distinct(#"Changed
    Type"[Sector]), "Sector", "Organisation")

in

    #"Pivoted Column"
```

Modifications

Si nécessaire, dans un éditeur de texte tel que Notepad (et non MS Word), apportez les modifications répertoriées ci-dessous à l'exemple de code ci-dessus.

- Ligne 2 : remplacez le texte **Table1** par le nom de la table contenant les données 3W sources
- Lignes 3 et 4 : Modifiez les noms des colonnes pour qu'ils correspondent aux noms des colonnes correspondantes dans vos données
- Dans tous ces cas, assurez-vous que la syntaxe du code Power Query correspond à l'exemple ci-dessus

Charger la requête

1. Dans la table source Excel, accédez à nouveau à **Données > À partir de la table ou une plage**
2. Une nouvelle table par défaut doit être créée, avec un nom comme **t3wfr (2)**, où **t3wfr** est le nom de la table source
3. Retournez dans l' **Éditeur avancé** et, comme précédemment, remplacez le code existant par le code modifié que vous venez de créer
4. Cliquez sur **OK** et corrigez les erreurs
5. Remplacez le **Nom** de la requête dans la section **Propriétés** à droite par quelque chose comme *Liste orgs*
6. Vous devez maintenant exécuter la requête et envoyer les résultats vers une nouvelle feuille. Pour ce faire, ouvrez d'abord la liste des requêtes et des connexions en cliquant sur **Données > Requêtes et connexions**
7. Une boîte de dialogue s'ouvrira sur la droite avec vos requêtes et connexions répertoriées - faites un clic droit sur la requête que vous venez de créer (même si elle sera répertoriée comme **Connexion** uniquement), sélectionnez **Charger dans**, puis choisissez **Table** et **Nouvelle feuille de calcul** comme options dans la boîte de dialogue
8. Une nouvelle feuille doit être créée, avec les organisations répertoriées pour chaque zone d'administration et secteur

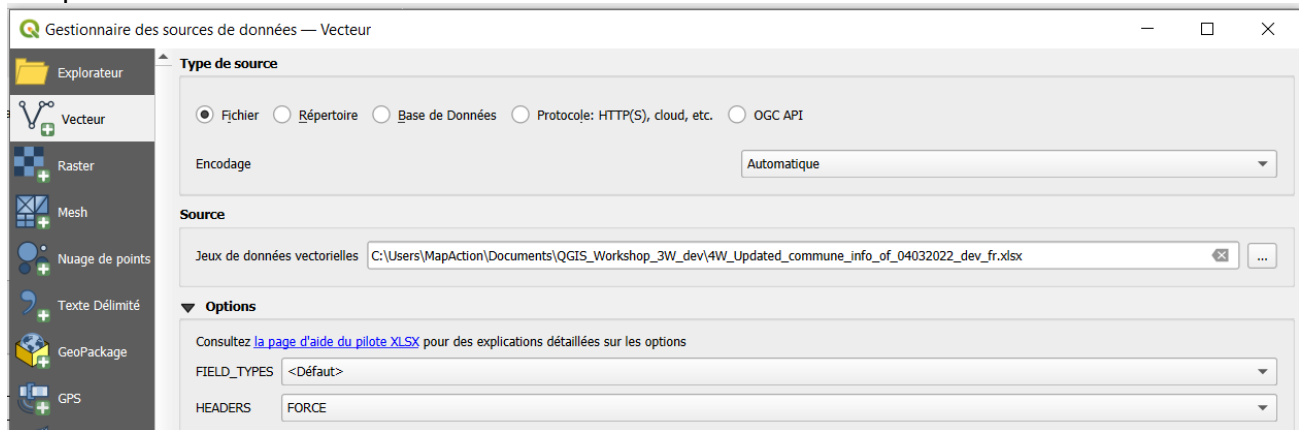
Admin 2 Pcode			
A	B	C	
Admin 2 Pcode	NFI	Protection	WASH
2	KORAL	Fondation Terre Bleue	
3 HT0711	APRONHA, AVSI, Catholic Relief Services, Croix Roi AVSI, MAST, MCFDF, UNFPA		ADRA, Caritas Sud, DINEPA/ORE
4 HT0712	AVSI, CONCERN WORLDWIDE, CRS, KORAL, OIM, s AVSI, MCFDF, UNFPA		World Vision
5 HT0713	Croix Rouge Haitienne, CRS, Fondation Hary Breton UNFPA		World Vision
6 HT0714	Catholic Relief Services, CECI, CRS, Habitat pour l'f AVSI, UNFPA		ADRA, Mouvman Sosyal pwòp,
7 HT0715	Catholic Relief Services, CECI, CONCERN WORLDWIDE, AVSI, MCFDF, UNFPA		ITECA, World Vision
8 HT0716	CRS, KORAL, OIM	MCFDF, UNFPA	World Vision
9 HT0721	APRONHA, CRS, KORAL, OIM	AVSI, MCFDF, UNFPA	World Vision
10 HT0722	CONCERN WORLDWIDE, CRS, KORAL, OIM	MCFDF, UNFPA	World Vision
11 HT0723	CRS, KORAL, OIM	UNFPA	World Vision

9. Changez le nom de cette feuille pour qu'il soit approprié, comme **org liste**
10. Enregistrez la feuille de calcul Excel contenant les données et les requêtes

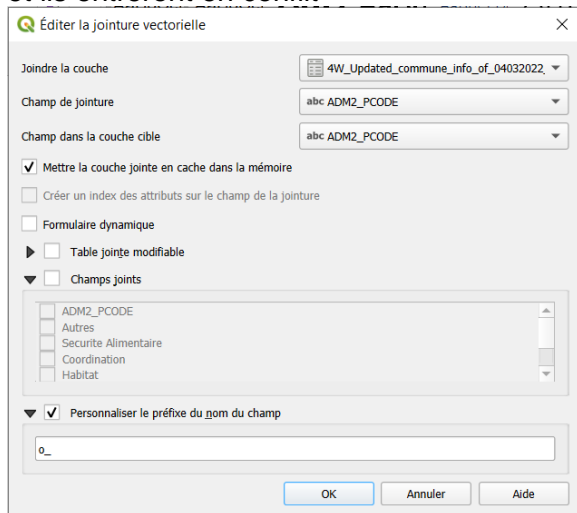
Charger les données dans QGIS

1. Vous avez maintenant créé deux tableaux récapitulatifs qui afficheront le nombre d'activités et la liste d'organisations pour chaque secteur dans chaque zone d'administration 2
2. Ouvrez QGIS et chargez les tables directement depuis Excel sous forme de tables de manière normale, sous forme de données vectorielles
3. Si les noms de colonnes n'apparaissent pas correctement dans les tables chargées, vous devrez définir l'option **HEADERS** sur **FORCE** dans le **Gestionnaire des sources de données**, comme

indiqué ci-dessous



- Chargez les données spatiales admin qui correspondent au niveau admin des données dans les tables (par exemple admin 2)
- Créez une jointure aux données d'administration pour chacune des deux tables, en utilisant le P-code comme champ de jointure dans chaque cas
- Pour la jointure au nombre d'activités par cluster, définissez le **préfixe du nom du champ personnalisé** sur vide, ce qui facilitera l'utilisation des noms de champs et leur permettra de correspondre aux noms de l'expression de l'étiquette
- Pour la deuxième jointure, aux noms d'organisation, utilisez un préfixe tel que 'o_' (pour organisation) comme indiqué ci-dessous - sinon les noms de champ seront les mêmes que dans la première jointure et ils entreront en conflit



- Une fois les jointures en place, vous pouvez désormais configurer les étiquettes pour qu'elles s'affichent dans les légendes

Étiquettes

- Allez dans **Propriétés > Étiquettes** pour la couche jointe et choisissez **Étiquettes simples** dans la liste déroulante supérieure
- Ajoutez une expression d'étiquette dans l'**Expression Builder** pour lire le tableau et afficher le symbole OCHA approprié s'il existe des activités pour un cluster, ainsi qu'une liste d'organisations. En voici un échantillon :

```

if( "Grand Total" is not null,

'<b>' || "ADM2_EN" || '</b>' ||

'<p>' ||

IF ("Agriculture" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59655;</span>' || "Agriculture" || ' ' || "o_Agriculture" || '<p>', '')

||

IF ("Coordination" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59717;</span>' || "Coordination" || ' ' || "o_Coordination" || '<p>', '')

||

IF ("Education" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59741;</span>' || "Education" || ' ' || "o_Education" || '<p>', '')

||

IF ( "Habitat" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59949;</span>' || "Habitat" || ' ' || "o_Habitat" || '<p>', '')

||

IF ("Logistique" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59830;</span>' || "Logistique" || ' ' || "o_Logistique" || '<p>', '')

||

IF ("Nutrition" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59861;</span>' || "Nutrition" || ' ' || "o_Nutrition" || '<p>', '')

||

IF ("Protection" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59898;</span>' || "Protection" || ' ' || "o_Protection" || '<p>', '')

||

IF ("Sante" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-Icons">&#59777;</span>' || "Sante" || ' ' || "o_Sante" || '<p>', '')

||

IF ("Securite Alimentaire" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-
Icons">&#59763;</span>' || "Securite Alimentaire" || ' ' || "o_Seurite
Alimentaire" || '<p>', '')

```


||

```
IF ("WASH" > 0, '<span style="font-family: Humanitarian-Icons">&#60001;</span>' || "WASH" || ' ' || "o_WASH" || '<p>', '')
```

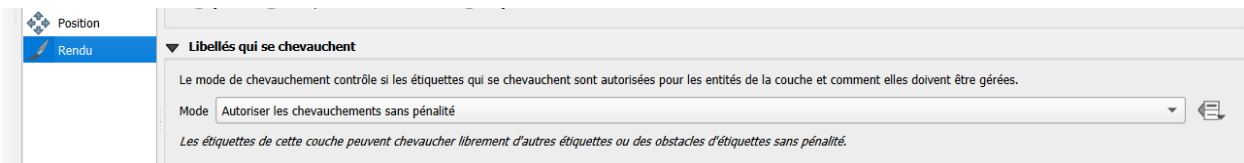
||

```
IF ( "Autres" > 0, 'Autres ' || "Autres" || ' ' || "o_Autres" || '<p>', '')
```

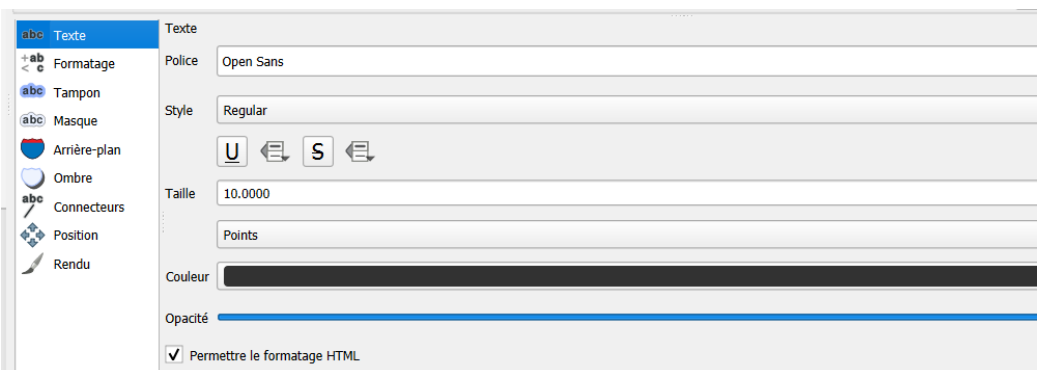
||

```
IF ( "Not defined" > 0, 'Non défini ' || "Not defined" || ' ' || "o_not defined" || '<p>', ''), ''
```

3. Dans l'expression ci-dessus, modifiez le texte pour qu'il corresponde à vos en-têtes de colonne et incluez autant de secteurs (ou d'autres catégories) que nécessaire - vous devrez obtenir [le caractère Unicode pour l'icône correcte dans la police Humanitarian Icons](#)
4. Notez que dans chaque ligne, vous devez référencer la colonne dans les données pour le nombre d'activités et la liste d'organisation, alors vérifiez soigneusement que les en-têtes de colonne dans les données et le code correspondent exactement
5. L'expression n'affichera que les étiquettes où il y a une valeur pour le **Grand Total** - c'est-à-dire où il y a des activités
6. Accédez à **Propriétés > Étiquettes > Rendu** de la couche, puis définissez le mode de chevauchement sur **Autoriser les chevauchements sans pénalité** afin que toutes les étiquettes soient affichées



7. Cochez **Permettre le formatage HTML** dans la section **Texte** des paramètres de l'étiquette - cela prend en charge un ensemble limité de balisage HTML (voir [ici](#) pour plus de détails) - le code ci-dessous ne fonctionnera pas dans les versions antérieures à la version 3.28



8. Vous pouvez utiliser la barre d'outils **Étiquettes** pour déplacer des étiquettes individuelles
9. Parfois, il y a des problèmes avec les identifiants uniques dans les données, et QGIS lancera une erreur lorsque vous essayez de déplacer une étiquette - vous pouvez généralement résoudre cela en cliquant sur la section **Placement** et en recherchant le symbole défini par les **données** à côté des champs **Coordonnée X** et **Y** comme indiqué ci-dessous - si l'un ou l'autre s'affiche en jaune (comme la

coordonnée Y est dans la capture d'écran), cliquez dessus et sélectionnez **Effacer** - il devrait maintenant ressembler au bouton de coordonnées X, et le déplacement manuel des étiquettes devrait fonctionner

