

Projet R avancé

Margaux Bailleul - Marie Guibert

2023-04-27

```
library(rvest)
library(tidyverse)
library(jsonlite)
library(sf)
library(stringr)
```

Présentation de notre projet

Lors de cette étude, nous avons abordé un sujet qui nous tient particulièrement à coeur : les festivals de musique. En effet, nous avons choisi d'aborder ce sujet et de nous focaliser les festivals de musique amplifiées et électroniques. Ces événements ont une portée culturelle très importante et un impact économique dans le monde entier.

Données provenant de l'API

Extraction des données via une API

```
url_festival <- "https://data.culture.gouv.fr/api/records/1.0/search/?dataset=panorama-des-festivals&q="
```

Nous utilisons le package **jsonlite** pour extraire les données de l'API.

```
contenu <- fromJSON(url_festival)
df_festivals <- contenu$records$fields
glimpse(df_festivals)
```

Tout d'abord, visualisons nos données de façon globale sans effectuer de modifications :

```
head(df_festivals,3)
```

```
##   dept_sk   coordonnees_insee date_de_fin_ancien
## 1    29 48.400500, -4.502791      2019-02-10
## 2    34 43.571628, 3.832218      2019-03-09
## 3    85 46.866613, -1.022161      2019-03-09
##   mois_indicatif_en_chiffre_y_compris_double_mois nom_departement departement
## 1                                     2      Finistère          29
## 2                                     3      Hérault           34
```

```

## 3                                     3                               Vendée                85
##   periodicite mois_habituel_de_debut code_postal
## 1   Annuelle           02 (février)      29200
## 2   Annuelle           03 (mars)        34430
## 3   Annuelle           03 (mars)        85500
##               complement_domaine libelle_commune_pour_calcul_cp_insee
## 1 Musiques amplifiées ou électroniques BREST
## 2 Musiques amplifiées ou électroniques ST JEAN DE VEDAS
## 3 Musiques amplifiées ou électroniques LES HERBIERS
##               domaine date_debut_ancien code_insee commune_principale
## 1 Musiques actuelles      2019-02-05      29019      BREST
## 2 Musiques actuelles      2019-03-08      34270 ST JEAN DE VEDAS
## 3 Musiques actuelles      2019-03-08      85109 LES HERBIERS
##               region nom_de_la_manifestation ndeg_identification date_de_creation
## 1 Bretagne      ASTROPOLIS L'HIVER      CD023      2012-01-01
## 2 Occitanie      THIS IS ENGLAND      KD257      2012-01-01
## 3 Pays de la Loire      FREE SONS DIVERS      LD113      2003-01-01
##   check_edition ndeg_de_l_edition_2018 ndeg_de_l_edition_2019
## 1               0               7               8
## 2               0               7               8
## 3               0              16              17
##
## 1
## 2 8ème édition. L'événement qui tient son nom d'une chanson des CLASH propose un voyage au pays nata
## 3
##               site_web autres_communes
## 1               <NA>               <NA>
## 2 tafproduction.blogspot.fr/               <NA>
## 3 www.freemonsdivers.com               <NA>
##   soutenu_en_2017_par_le_ministere_de_la_culture
## 1               <NA>
## 2               <NA>
## 3               <NA>
##   soutenu_en_2017_par_le_centre_national_des_varietes mois_indicatif
## 1               <NA>               <NA>
## 2               <NA>               <NA>
## 3               <NA>               <NA>
##   soutenu_en_2018_par_le_centre_national_des_varietes
## 1               <NA>
## 2               <NA>
## 3               <NA>
##   soutenu_en_2017_par_le_centre_national_du_cinema
## 1               <NA>
## 2               <NA>
## 3               <NA>

```

Nettoyage de la base de données

Afin de faciliter notre étude, nous avons choisi de supprimer certaines colonnes de la base de données. De plus, certaines informations sont redondantes, nous avons donc choisi de les omettre aussi. Par exemple, le domaine correspond aux musiques actuelles et plus spécialement aux musiques amplifiées ou électroniques (complement_domaine). Ces deux colonnes n'étaient donc pas pertinentes pour la suite de notre analyse.

```
df_festivals <-df_festivals |>
  select(coordonnees_insee,date_de_fin_ancien,nom_departement,departement,periodicite,mois_habituel_de_
head(df_festivals,3)
```

```
##      coordonnees_insee date_de_fin_ancien nom_departement departement
## 1 48.400500, -4.502791      2019-02-10      Finistère          29
## 2 43.571628, 3.832218      2019-03-09      Hérault           34
## 3 46.866613, -1.022161      2019-03-09      Vendée            85
##      periodicite mois_habituel_de_debut code_postal
## 1      Annuelle      02 (février)      29200
## 2      Annuelle      03 (mars)        34430
## 3      Annuelle      03 (mars)        85500
##      libelle_commune_pour_calcul_cp_insee date_debut_ancien      region
## 1                                BREST      2019-02-05      Bretagne
## 2                        ST JEAN DE VEDAS      2019-03-08      Occitanie
## 3                        LES HERBIERS      2019-03-08 Pays de la Loire
##      nom_de_la_manifestation      site_web
## 1      ASTROPOLIS L'HIVER      <NA>
## 2      THIS IS ENGLAND tafproduction.blogspot.fr/
## 3      FREE SONS DIVERS      www.freemonsdivers.com
```

Deuxièmement, nous allons transformer les variables caractères en facteurs pour effectuer des traitements de données et des graphiques plus facilement.

```
# str(df_festivals) # permet de connaître le type de chaque variable du dataframe
df_festivals[c("nom_departement",
               "periodicite",
               "code_postal",
               "libelle_commune_pour_calcul_cp_insee",
               "region")] <- lapply(df_festivals[c("nom_departement",
               "periodicite",
               "code_postal",
               "libelle_commune_pour_calcul_cp_insee",
               "region")], as.factor)
# str(df_festivals)
```

Dans cette étude, nous allons nous concentrer sur les festivals annuels. Nous choisissons donc de ne pas prendre en compte les autres modalités de la variable **periodicite**.

```
table(df_festivals$periodicite)
```

```
##
##      Annuelle      Biennale Biennale années impaires
##      553          1          1
##      Biennale années paires
##      2
```

```
df_festivals <- df_festivals |>
  filter(periodicite == "Annuelle") |> # filtrage pour n'avoir que les festivals annuels
  select(-periodicite) # suppression de la colonne periodicite
                        # car les informations sont redondantes à présent
```

```
# Vérification :
# table(df_festivals$periodicite)
```

Nous allons extraire les coordonnées GPS de la variable **coordonnees_insee** afin de la scinder en deux colonnes : latitude et longitude. Cette étape nous permettra de faire plus facilement nos graphiques par la suite.

```
# On extrait d'abord les coordonnées et on crée un dataframe contenant la latitude et la longitude
coord_df <- data.frame(matrix(unlist(sapply(df_festivals$coordonnees_insee, function(x) {
  unlist(strsplit(paste(x, collapse = ", "), ", "))
})), ncol = 2, byrow = TRUE))

coord_df <- coord_df |>
  rename("longitude" = X1, "latitude" = X2)

# Vérification de la bonne forme du dataframe
# coord_df

# On concatène les deux dataframes
df_festivals <- bind_cols(df_festivals, coord_df)
# df_festivals

# On supprime la colonne coordonnees_insee car on ne la réutilisera pas
df_festivals <- df_festivals |>
  select(-coordonnees_insee)

# Vérification
head(df_festivals, 3)
```

```
##   date_de_fin_ancien nom_departement departement mois_habituel_de_debut
## 1      2019-02-10      Finistère          29      02 (février)
## 2      2019-03-09      Hérault          34      03 (mars)
## 3      2019-03-09      Vendée          85      03 (mars)
##   code_postal libelle_commune_pour_calcul_cp_insee date_debut_ancien
## 1      29200                      BREST      2019-02-05
## 2      34430                      ST JEAN DE VEDAS      2019-03-08
## 3      85500                      LES HERBIERS      2019-03-08
##           region nom_de_la_manifestation           site_web
## 1      Bretagne      ASTROPOLIS L'HIVER              <NA>
## 2      Occitanie      THIS IS ENGLAND tafproduction.blogspot.fr/
## 3 Pays de la Loire      FREE SONS DIVERS      www.freesonsdivers.com
##           longitude      latitude
## 1 48.4004997828 -4.5027907853
## 2 43.5716282319  3.83221847952
## 3 46.8666125813 -1.02216086186
```

```
write.table(df_festivals, "donnees_festivals.csv", sep=";")
```

Quelques graphiques

Tout d'abord, nous allons pouvoir visualiser les régions avec le plus d'évènements.

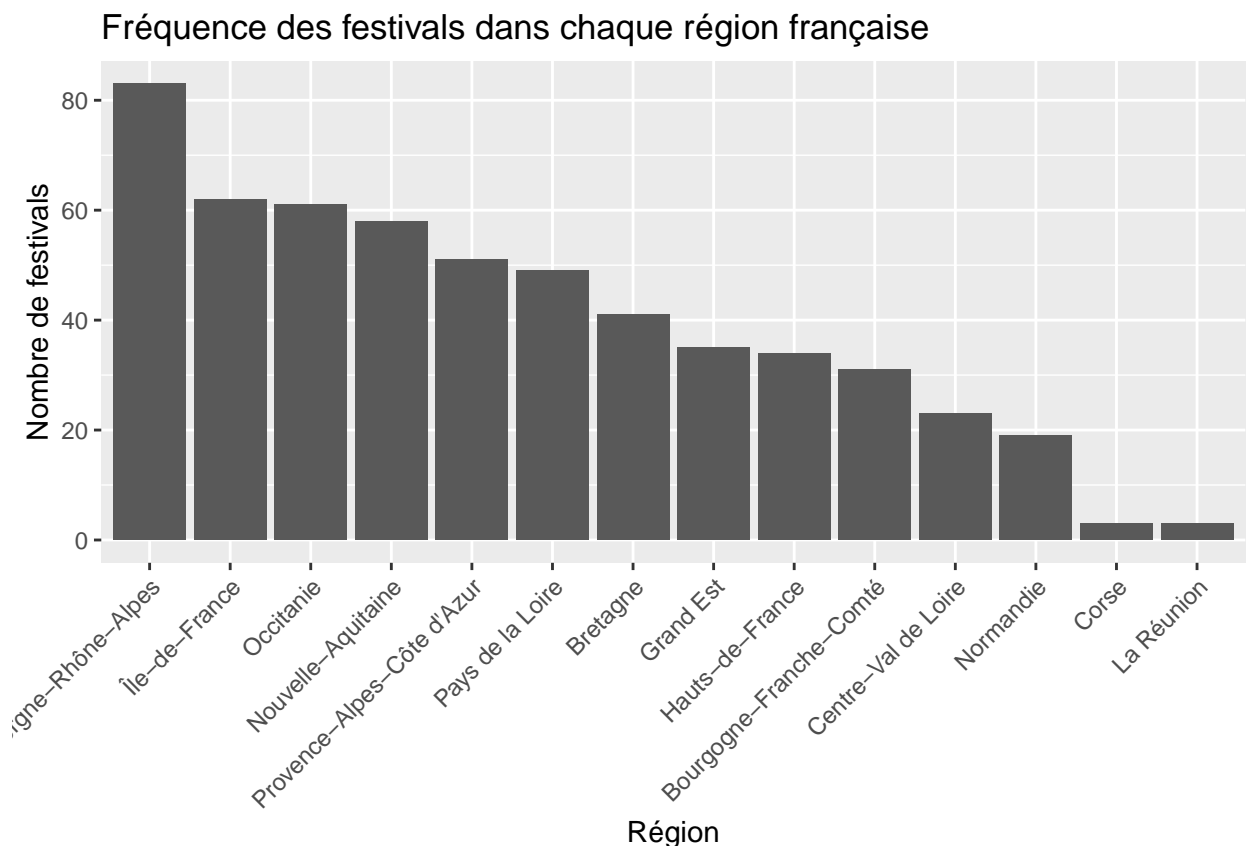
```
# Calculer les fréquences de chaque région
freq <- table(df_festivals$region)
```

```
# Créer un dataframe avec les fréquences de chaque région
df_regions <- data.frame(table(df_festivals$region)) |>
  rename(Region = Var1, Frequence = Freq) |>
  mutate(Pourcentage = round(Frequence / sum(Frequence) * 100, 1)) |>
  arrange(-Frequence) # on trie selon le nombre de festivals dans la région
head(df_regions,3)
```

```
##           Region Frequence Pourcentage
## 1 Auvergne-Rhône-Alpes      83       15.0
## 2 Île-de-France           62       11.2
## 3 Occitanie              61       11.0
```

```
ggplot(df_regions, aes(x = reorder(Region,-Frequence), y = Frequence)) +
  geom_bar(stat = "identity") +
  labs(title = "Fréquence des festivals dans chaque région française", x = "Région", y = "Nombre de festivals") +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1)) +
  guides(fill=FALSE)
```

```
## Warning: The '<scale>' argument of 'guides()' cannot be 'FALSE'. Use "none" instead as
## of ggplot2 3.3.4.
```



Nous allons maintenant représenter le nombre de festivals par département de France.

```
dpt <- read_sf("dpt")
```

```
freq <- table(df_festivals$departement)
```

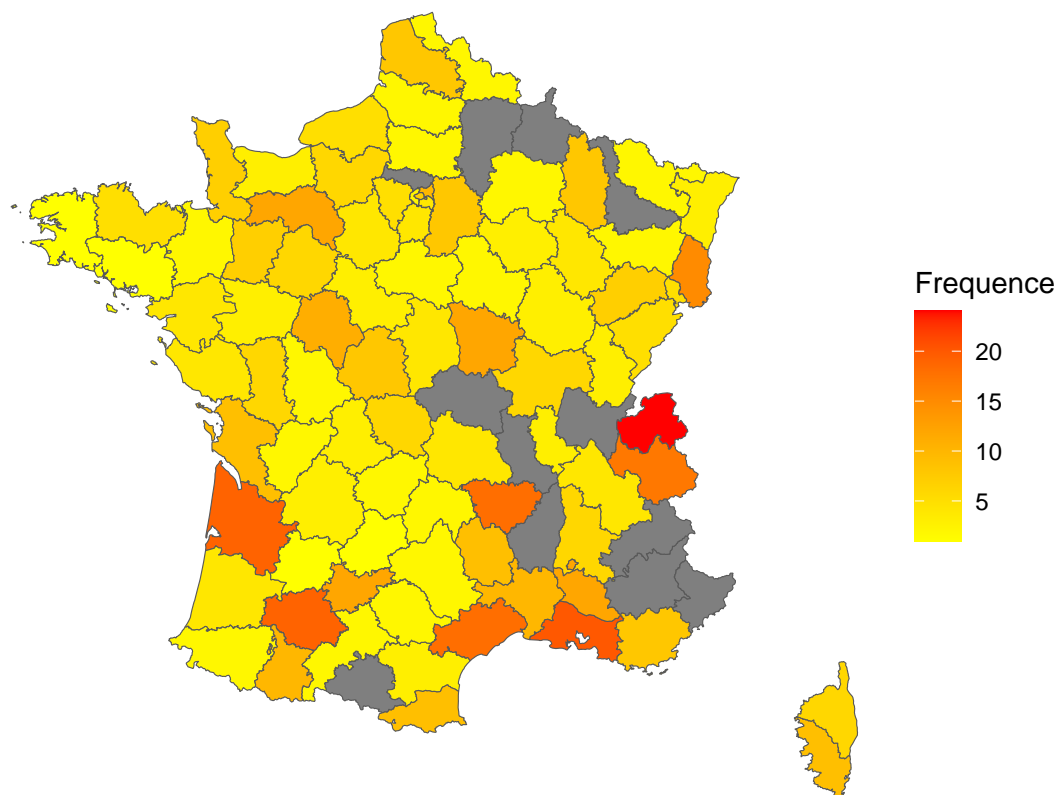
```
df_depart <- data.frame(table(df_festivals$departement)) |>
  rename(ID_GEOFLA = Var1, Frequence = Freq)|>
  mutate(Pourcentage = round(Frequence / sum(Frequence) * 100, 1))
head(df_depart,3)
```

```
##   ID_GEOFLA Frequence Pourcentage
## 1         01         6         1.1
## 2         02         2         0.4
## 3         03         3         0.5
```

```
france_map_count <- merge(dpt, df_depart, by = "ID_GEOFLA", all.x = TRUE)
head(france_map_count,3)
```

```
## Simple feature collection with 3 features and 13 fields
## Geometry type: MULTIPOLYGON
## Dimension:      XY
## Bounding box:   xmin: 644570 ymin: 6504682 xmax: 943396 ymax: 6997000
## Projected CRS:  RGF93 v1 / Lambert-93
##   ID_GEOFLA CODE_DEPT NOM_DEPT CODE_CHF      NOM_CHF X_CHF_LIEU Y_CHF_LIEU
## 1         1         01      AIN      053 BOURG-EN-BRESSE      8717      65696
## 2         2         02     AISNE      408          LAON      7451      69406
## 3         3         03    ALLIER      190      MOULINS      7254      66072
##   X_CENTROID Y_CENTROID CODE_REG  NOM_REGION Frequence Pourcentage
## 1      8814      65582       82 RHONE-ALPES      NA          NA
## 2      7404      69401       22  PICARDIE      NA          NA
## 3      7144      65882       83  AUVERGNE      NA          NA
##
##               geometry
## 1 MULTIPOLYGON (((919195 6541...
## 2 MULTIPOLYGON (((735603 6861...
## 3 MULTIPOLYGON (((753769 6537...
```

```
ggplot(france_map_count) + geom_sf(aes(fill=Frequence)) +
  scale_fill_continuous(low="yellow",high="red")+theme_void()
```



Cette carte est bien en adéquation avec les données de région que nous avons vu auparavant. En effet, le département avec le plus de festivals est le département de la Haute-Savoie et est bien situé en Auvergne-Rhône-Alpes.

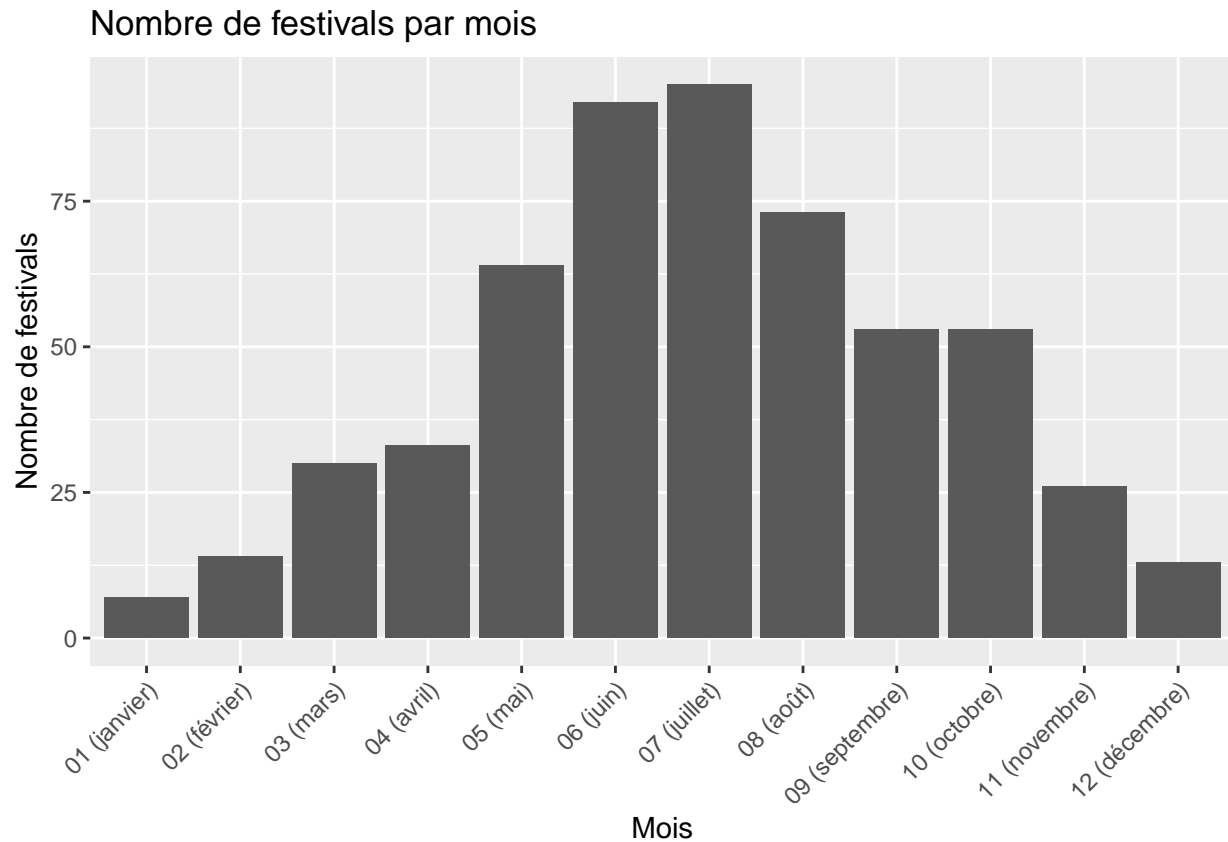
Nous allons maintenant nous intéresser au nombre de festivals par mois :

```
freq <- table(df_festivals$mois_habituel_de_debut)

df_mois <- data.frame(table(df_festivals$mois_habituel_de_debut)) |>
  rename(Mois = Var1, Frequence = Freq) |>
  mutate(Pourcentage = round(Frequence / sum(Frequence) * 100, 1))
df_mois
```

##	Mois	Frequence	Pourcentage
## 1	01 (janvier)	7	1.3
## 2	02 (février)	14	2.5
## 3	03 (mars)	30	5.4
## 4	04 (avril)	33	6.0
## 5	05 (mai)	64	11.6
## 6	06 (juin)	92	16.6
## 7	07 (juillet)	95	17.2
## 8	08 (août)	73	13.2
## 9	09 (septembre)	53	9.6
## 10	10 (octobre)	53	9.6
## 11	11 (novembre)	26	4.7
## 12	12 (décembre)	13	2.4

```
ggplot(df_mois, aes(x = Mois, y = Frequence)) +
  geom_bar(stat = "identity") +
  labs(title = "Nombre de festivals par mois", x = "Mois", y = "Nombre de festivals") +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1)) +
  guides(fill=FALSE)
```



Nous observons que plus les beaux jours arrivent, plus le nombre de festivals augmente.

Données provenant d'un site web

Extraction des données via un site web

```
site_festivals <- "https://martinbeatz.com/festivals-electro-france/"
```

```
festival_html <- read_html(site_festivals)
```

Grâce à cette page web, nous allons pouvoir établir les festivals les plus en vogue.

```
listes_festivals <- festival_html |>
  html_nodes(xpath = "//h2") |>
  html_text()
# listes_festivals
```



```
cat("Les festivals les plus recommandés sont :", paste("\n", listes_festivals))
```

```
## Les festivals les plus recommandés sont :
## Electrobeach Festival
## Les Plages Electroniques
## Elektric Park
## Cocorico Electro
## Tomorrowland Winter
## Delta Festival
## Hope Festival - Toulouse
## Reperkusound
## Cercle Festival
## Stereoparc
## Touquet Music Beach
## Summer Festival
## Panoramas Festival
## Marvellous Festival
## I Love Techno
## Dream Nation
## Nuits Sonores
## Pharaonic Festival
```

Obtention du lieu d'un festival

```
liste_lieux <- festival_html |>
  html_nodes(xpath = "//*[@id='post-2934']/div/div/div/p[position()=4 or position()=9 or position()=14 or position()=15]") %>%
  html_text()
liste_lieux <- gsub("Lieu : ", "", liste_lieux)
liste_lieux
```

```
## [1] "Port- Barcarès 66420 - Pyrénées Orientales"
## [2] "Plage du Palais des Festivals - Cannes"
## [3] "Châtou - Ile des Impressionnistes"
## [4] "Château de la Ferté Saint-Aubin - Loiret"
## [5] "Alpes d'Huez - Isère"
## [6] "Marseille"
## [7] "Hippodrome de Toulouse"
## [8] "Villeurbanne - Rhône-Alpes"
## [9] "Paris-Le Bourget, Musée de l'Air et de l'Espace"
## [10] "Rochefort - Charente-Maritime"
## [11] "Le Touquet Paris Plage"
## [12] "Marseille"
## [13] "Morlaix - Bretagne"
## [14] "Plage de Torcy - Seine-et-Marne"
## [15] "Montpellier"
## [16] "Dock de Paris - 93300 Aubervilliers"
## [17] "Lyon"
## [18] "Chambéry - Savoie"
```

Obtention de la date du festival

```
liste_dates_prov <- festival_html |>
  html_nodes(xpath = "//*[@id='post-2934']/div/div/div/p[position()=4 or position()=9 or position()=14 or position()=15 or position()=16 or position()=17]") %>%
  html_text()
liste_dates <- gsub("\nDate : ", "", liste_dates_prov)
liste_dates
```

```
## [1] "14, 15 et 16 Juillet 2023" "4, 5 et 6 Août 2023"
## [3] "1 et 2 Septembre 2023"    "13, 14 et 15 Juillet 2023"
## [5] "18 au 24 Mars 2023"      "23 au 27 Août 2023"
## [7] "2021"                    "8, 8 et 9 Avril 2023"
## [9] "11 & 12 Septembre 2021"  "21 et 22 Juillet 2023"
## [11] "25 et 26 Août 2023"      "10 et 11 Septembre 2021"
## [13] "22 au 24 Septembre 2023" "27 et 28 Mai 2023"
## [15] "7, 8 et 9 Avril 2023"    "17, 18, 19 Septembre 2021"
## [17] "19 au 25 Juillet 2021"   "26 Mars 2022"
```

```
for(i in seq_along(listes_festivals)){
  cat("Le festival", listes_festivals[[i]], "aura lieu les", liste_dates[[i]], "à", liste_lieux[[i]], "\n")
}
```

```
## Le festival Electrobeach Festival aura lieu les 14, 15 et 16 Juillet 2023 à Port- Barcarès 66420 - Pyrénées-Orientales
## Le festival Les Plages Electroniques aura lieu les 4, 5 et 6 Août 2023 à Plage du Palais des Festivals de Cannes
## Le festival Elektric Park aura lieu les 1 et 2 Septembre 2023 à Châtou - Ile des Impressionnistes
## Le festival Cocorico Electro aura lieu les 13, 14 et 15 Juillet 2023 à Château de la Ferté Saint-Aubert - Nord
## Le festival Tomorrowland Winter aura lieu les 18 au 24 Mars 2023 à Alpes d'Huez - Isère
## Le festival Delta Festival aura lieu les 23 au 27 Août 2023 à Marseille
## Le festival Hope Festival - Toulouse aura lieu les 2021 à Hippodrome de Toulouse
## Le festival Reperkusound aura lieu les 8, 8 et 9 Avril 2023 à Villeurbanne - Rhône-Alpes
## Le festival Cercle Festival aura lieu les 11 & 12 Septembre 2021 à Paris-Le Bourget, Musée de l'Air et de l'Espace
## Le festival Stereoparc aura lieu les 21 et 22 Juillet 2023 à Rochefort - Charente-Maritime
## Le festival Touquet Music Beach aura lieu les 25 et 26 Août 2023 à Le Touquet Paris Plage
## Le festival Summer Festival aura lieu les 10 et 11 Septembre 2021 à Marseille
## Le festival Panoramas Festival aura lieu les 22 au 24 Septembre 2023 à Morlaix - Bretagne
## Le festival Marvellous Festival aura lieu les 27 et 28 Mai 2023 à Plage de Torcy - Seine-et-Marne
## Le festival I Love Techno aura lieu les 7, 8 et 9 Avril 2023 à Montpellier
## Le festival Dream Nation aura lieu les 17, 18, 19 Septembre 2021 à Dock de Paris - 93300 Aubervilliers
## Le festival Nuits Sonores aura lieu les 19 au 25 Juillet 2021 à Lyon
## Le festival Pharaonic Festival aura lieu les 26 Mars 2022 à Chambéry - Savoie
```

Zoom sur le Electrobeach Music Festival

Electrobeach Music Festival est le plus grand **festival français de musiques électroniques** fondé par Alain Ferrand. Il a lieu au Barcarès en face du Lydia, le plus vieux paquebot du monde ensablé depuis 1967.

```
site_electro_beach <- "https://fr.wikipedia.org/wiki/Electrobeach_Music_Festival"
```

```
electro_beach_html <- read_html(site_electro_beach)
```

L'histoire de l'Electro Beach Festival

Nous allons maintenant chercher à en savoir un peu plus sur ce festival, en commençant par son histoire.

Mise en relation entre le JSON et le site des festivals

```
listes_festivals_low <- str_to_lower(listes_festivals)
listes_festivals_low
```

```
## [1] "electrobeach festival"    "les plages electroniques"
## [3] "elektric park"           "cocorico electro"
## [5] "tomorrowland winter"     "delta festival"
## [7] "hope festival - toulouse" "reperkusound"
## [9] "cercle festival"         "stereoparc"
## [11] "touquet music beach"     "summer festival"
## [13] "panoramas festival"      "marvellous festival"
## [15] "i love techno"           "dream nation"
## [17] "nuits sonores"           "pharaonic festival"
```

```
df_festivals_low <- str_to_lower(df_festivals$nom_de_la_manifestation)
df_festivals_low
```

```
## [1] "astropolis l'hiver"
## [2] "this is england"
## [3] "free sons divers"
## [4] "snowboxx"
## [5] "radiomeuh circus festival"
## [6] "festival off kultur"
## [7] "chorus des hauts de seine"
## [8] "e-wax"
## [9] "rock n solex"
## [10] "rock this town"
## [11] "don jigi fest"
## [12] "les electropicales"
## [13] "terrasses du jeudi"
## [14] "metal culture(s)"
## [15] "tournee ricard sa live music"
## [16] "pelpass festival"
## [17] "festival hippocampus"
## [18] "prog sud"
## [19] "laplage a glazart"
## [20] "la 7eme vague"
## [21] "l'edition festival"
## [22] "we love green"
## [23] "ça va bien se passer"
## [24] "coming of rock"
## [25] "so good festival"
## [26] "berzyk"
## [27] "vie sauvage"
## [28] "festival estival de trelaze"
## [29] "garorock"
## [30] "avoine zone groove"
## [31] "festival des kampagn'arts"
```

```

## [32] "cabourg mon amour"
## [33] "macki music festival"
## [34] "rock ton bled"
## [35] "les arts oses"
## [36] "beauregard"
## [37] "ramatuelle monte le son"
## [38] "en nord beat festival"
## [39] "au foin de la rue"
## [40] "rhinoferock"
## [41] "saint rock"
## [42] "hello birds festival"
## [43] "une nuit en muscadet"
## [44] "dub camp festival"
## [45] "les escales du cargo"
## [46] "brive festival"
## [47] "festival a tout bout d'champ"
## [48] "artist'o champs"
## [49] "jack in the box"
## [50] "festival de la mer"
## [51] "panic ! open air fest"
## [52] "rock n beer"
## [53] "no logo festival"
## [54] "bob marley one love celebration"
## [55] "sapins barbus festival"
## [56] "hadra trance festival"
## [57] "foire en scène"
## [58] "festival agroock"
## [59] "mirage festival"
## [60] "big fuzz"
## [61] "rock'n solex"
## [62] "arverne reggae festival"
## [63] "ninkasi urban week"
## [64] "festival dejante"
## [65] "au pays des amplis"
## [66] "urban trance festival"
## [67] "festival melusik"
## [68] "walden"
## [69] "rouen reggae town"
## [70] "festival big up 974"
## [71] "kolorz festival edition été"
## [72] "les traversées tatihou"
## [73] "festival zinzan"
## [74] "saulxures festi lac"
## [75] "festival de la motte"
## [76] "coconut music festival"
## [77] "festipop"
## [78] "acontraluz"
## [79] "rock in the barn"
## [80] "festival impressions visuelles et sonores"
## [81] "a tant rever du roi"
## [82] "indetour festival"
## [83] "la jimi"
## [84] "tout simplement hip hop"
## [85] "1001 bass music festival"

```

```

## [86] "telerama dub festival"
## [87] "fest hom fred"
## [88] "sismic hip hop festival"
## [89] "petit bulletin festival"
## [90] "world of words"
## [91] "intramurock festival"
## [92] "festival invisible"
## [93] "les z'éclectiques (automne)"
## [94] "tyrant fest"
## [95] "les inrocks"
## [96] "bbmix"
## [97] "rebel escape"
## [98] "bazr"
## [99] "reevox"
## [100] "bordeaux rock festival"
## [101] "blizzard festival"
## [102] "génériq festival"
## [103] "kolorz festival edition hiver"
## [104] "hip opsession"
## [105] "larsenik festival"
## [106] "les herons math le son"
## [107] "hors pistes"
## [108] "rock the pistes"
## [109] "nouvelle(s) scene(s)"
## [110] "elfondurock"
## [111] "l'éveil du boucan"
## [112] "outbreak metal fest"
## [113] "les casseroles"
## [114] "gerardm electric"
## [115] "festival palmipede"
## [116] "festival de passage"
## [117] "hellfest warm up tour"
## [118] "mosh fest"
## [119] "le beau festival"
## [120] "soft r festival"
## [121] "bonne machine"
## [122] "le bon air"
## [123] "y'a pas l'feu"
## [124] "name festival"
## [125] "rolling saône"
## [126] "this is not a love song"
## [127] "luberon music festival"
## [128] "let's docks"
## [129] "villette sonique"
## [130] "big love"
## [131] "l'paille a sons"
## [132] "sakifo musik festival"
## [133] "riviera electro festival (ref)"
## [134] "luciol in the sky"
## [135] "rockalissimo"
## [136] "africa fête"
## [137] "écho à venir"
## [138] "un singe en ete"
## [139] "les bichoiserie"

```

[140] "catalpa festival"
 ## [141] "val de rock"
 ## [142] "retro c trop"
 ## [143] "rock in rebrech"
 ## [144] "festiv'arcandiers"
 ## [145] "delta festival"
 ## [146] "festival r4"
 ## [147] "les déferlantes d'argelès-sur-mer"
 ## [148] "calvi on the rocks"
 ## [149] "festifl'art"
 ## [150] "sur le champ"
 ## [151] "l'ete a pau"
 ## [152] "les fous cavés"
 ## [153] "festival du chien rouge"
 ## [154] "zik zac festival"
 ## [155] "jeudis du port"
 ## [156] "château perché festival"
 ## [157] "au pont du rock"
 ## [158] "yzeures'n'rock"
 ## [159] "family piknik festival"
 ## [160] "festival aux champs"
 ## [161] "délices sonores"
 ## [162] "no logo bzh"
 ## [163] "belle ile on air"
 ## [164] "insane festival"
 ## [165] "mi ! festival"
 ## [166] "les cheminees du rock"
 ## [167] "the city trucks festival"
 ## [168] "endless project"
 ## [169] "wanagain festival"
 ## [170] "foud'rock"
 ## [171] "festival check the rhyme"
 ## [172] "dub lights festival"
 ## [173] "le forum fait son festival"
 ## [174] "north summer festival"
 ## [175] "bubble dj festival"
 ## [176] "fimu"
 ## [177] "la comté au clair de lune"
 ## [178] "oh 2"
 ## [179] "festi'plage"
 ## [180] "laryrock festival"
 ## [181] "festival les aeriennes"
 ## [182] "festigrat's"
 ## [183] "festival rock celtique"
 ## [184] "watt the funk"
 ## [185] "rock en plaine"
 ## [186] "climax festival"
 ## [187] "festival de l'ilophone"
 ## [188] "electro alternatif"
 ## [189] "rock in opposition"
 ## [190] "smmmile - vegan pop festival"
 ## [191] "reso'nantes (ancien elan rock)"
 ## [192] "novosonic"
 ## [193] "l'automne de morthomiers"

[194] "mennecy metal fest"
[195] "roscella bay festival"
[196] "big bag festival"
[197] "detonation"
[198] "festi'val de marne"
[199] "ellipse festival"
[200] "bully on rocks"
[201] "beermageddon fest"
[202] "namaste a bordeaux"
[203] "world trance festival"
[204] "tartine festival"
[205] "festival street punk ink mas party"
[206] "the rockin gone party"
[207] "le pere noel est-il un rocker ?"
[208] "rise and fall festival"
[209] "i love techno europe"
[210] "techno story"
[211] "festival du schmoul"
[212] "transfer"
[213] "courzik festival"
[214] "quand les souris dansent"
[215] "rock saone festival"
[216] "glisse en coeur"
[217] "un des sens"
[218] "festival des arts sonnés"
[219] "rockenstock"
[220] "betizfest"
[221] "faveurs de printemps"
[222] "car'scene rock'son"
[223] "fresne(s) zik"
[224] "reperkusound"
[225] "le grand bazar a vay"
[226] "festival paco tyson"
[227] "musilac mont blanc"
[228] "le son du porte voix"
[229] "les 24 heures de l'insa de lyon"
[230] "bocksons festival"
[231] "grain de sel"
[232] "les 3 éléphants"
[233] "cicada festival"
[234] "moissons rock"
[235] "cosmic trip"
[236] "couleurs urbaines"
[237] "aucard de tours"
[238] "algues au rythme"
[239] "festival odp"
[240] "rastaf entray"
[241] "festival marsatac"
[242] "la bonne aventure"
[243] "namaste a aspres sur buech"
[244] "les feux de l'ete"
[245] "hauts de garonne"
[246] "days off"
[247] "les eurockéennes de belfort"

[248] "trad'in live festival"
 ## [249] "festival douve blanche"
 ## [250] "pyrène festival"
 ## [251] "rock'n'stock"
 ## [252] "tilliacum festival"
 ## [253] "electrobeach"
 ## [254] "harmonic festival"
 ## [255] "courants d'amboise"
 ## [256] "lézart vert"
 ## [257] "festival de robion"
 ## [258] "authentiks"
 ## [259] "la guerre du son"
 ## [260] "hiboux et le chien blanc"
 ## [261] "live au campo"
 ## [262] "la fete du cognac"
 ## [263] "electrobotik invasion"
 ## [264] "nomade reggae festival"
 ## [265] "visions"
 ## [266] "festibaloche"
 ## [267] "rock au château"
 ## [268] "hoop festival"
 ## [269] "beau c'est festival"
 ## [270] "motocultor"
 ## [271] "crossover summer"
 ## [272] "les rencontres trans musicales de rennes"
 ## [273] "holocene"
 ## [274] "b-side reggae festival"
 ## [275] "fourchettes soniques"
 ## [276] "hors bord festival"
 ## [277] "festival courants rock"
 ## [278] "arts s'en mêlent"
 ## [279] "festival des artefacts"
 ## [280] "festival de la côte d'opale"
 ## [281] "pleins feux festival"
 ## [282] "kiosques a musique"
 ## [283] "les abracadagrasses"
 ## [284] "reggae session festival"
 ## [285] "festival canasson"
 ## [286] "festibergeres"
 ## [287] "rock on the l'oule"
 ## [288] "colomb'in rock"
 ## [289] "le diamant vert"
 ## [290] "endemik festival"
 ## [291] "freakshow festival"
 ## [292] "silliusfest"
 ## [293] "tribal festival"
 ## [294] "bikini fest"
 ## [295] "rock'n'fer"
 ## [296] "festiv'ete de st jean de folleville"
 ## [297] "uriage en voix"
 ## [298] "paris international festival of psychedelic music/ paris psych fest"
 ## [299] "ponderosa"
 ## [300] "au son d'euh lo !"
 ## [301] "elektric park festival"

[302] "la poule des champs"
 ## [303] "pyrenean warriors open air"
 ## [304] "festiv'art"
 ## [305] "convenanza"
 ## [306] "levitation france"
 ## [307] "les givres a givrand"
 ## [308] "muscadeath"
 ## [309] "rising fest"
 ## [310] "fiesta la mass"
 ## [311] "festival grenad'in"
 ## [312] "carnavalorock"
 ## [313] "issoudun reggae temple"
 ## [314] "scenes d'automne"
 ## [315] "insolent collection automne"
 ## [316] "festival des campagnes"
 ## [317] "baco reggae festival"
 ## [318] "festival soy"
 ## [319] "les sons d'automne a quessoy"
 ## [320] "positive education"
 ## [321] "mots zik sous les pins"
 ## [322] "stomping at secret place"
 ## [323] "festival legend'air"
 ## [324] "week-end sauvage"
 ## [325] "les aventuriers"
 ## [326] "hibernarock"
 ## [327] "les z'eclectiques (collection hiver)"
 ## [328] "cernunnos pagan fest"
 ## [329] "spring reggae fest"
 ## [330] "hardkaze festival"
 ## [331] "electrochic"
 ## [332] "liévin metal fest"
 ## [333] "electrochoc"
 ## [334] "sonic protest"
 ## [335] "la semaine du rock"
 ## [336] "chamonix unlimited festival"
 ## [337] "le sirk"
 ## [338] "dooinit festival"
 ## [339] "ind'hip'hop"
 ## [340] "pzzle festival"
 ## [341] "panoramas"
 ## [342] "skank my fest"
 ## [343] "car scene rock son"
 ## [344] "live in tignes by francofolies"
 ## [345] "demigny on the rock"
 ## [346] "europopcorn"
 ## [347] "sunshine reggae festival"
 ## [348] "magic bus"
 ## [349] "wine nat / white heat"
 ## [350] "made festival"
 ## [351] "bresstival"
 ## [352] "ô mauvais buisson"
 ## [353] "le jardin du michel"
 ## [354] "voix du rock (couhé)"
 ## [355] "plein air de rock"

[356] "paris hip hop"
 ## [357] "grand bastringue de cluny"
 ## [358] "papillons de nuit"
 ## [359] "festival dynamic"
 ## [360] "la tour met les watts"
 ## [361] "la magnifique society"
 ## [362] "voix de femmes a maury"
 ## [363] "kilowatt dub fest"
 ## [364] "american fair"
 ## [365] "verjux saone system"
 ## [366] "ardèche aluna festival"
 ## [367] "plage de rock"
 ## [368] "dub station festival"
 ## [369] "festival ecretteville les baons"
 ## [370] "summer stadium festival"
 ## [371] "festho'rock"
 ## [372] "jalles house rock"
 ## [373] "la pamparina"
 ## [374] "plane r fest"
 ## [375] "festival de bobital l'armor a sons"
 ## [376] "main square"
 ## [377] "la ferme electrique"
 ## [378] "peacock society"
 ## [379] "megascene"
 ## [380] "dans ton kulte"
 ## [381] "décibulles"
 ## [382] "fest in riberac"
 ## [383] "green fest"
 ## [384] "afropunk festival"
 ## [385] "jeudis electro"
 ## [386] "festival de néoules"
 ## [387] "festival de la paille"
 ## [388] "track'n'art festival"
 ## [389] "sylak open air"
 ## [390] "reggae sun ska"
 ## [391] "fete du bruit dans landerneau"
 ## [392] "rock en seine"
 ## [393] "des vertes et des pas mures"
 ## [394] "scopitone"
 ## [395] "download festival"
 ## [396] "allotropiques"
 ## [397] "one man band festival"
 ## [398] "the outbreak festival"
 ## [399] "music to rock the nation"
 ## [400] "metalgresifest"
 ## [401] "rock mon fort"
 ## [402] "breizh disorder"
 ## [403] "festival indigenes"
 ## [404] "contre temps"
 ## [405] "what the fest"
 ## [406] "feu au lac"
 ## [407] "alliances urbaines"
 ## [408] "enfermes dehors encore"
 ## [409] "a-nimé"

[410] "soirs au village"
 ## [411] "les estivales de pont a mousson"
 ## [412] "salut a vous"
 ## [413] "cargese sound system"
 ## [414] "fest'ille night"
 ## [415] "montesquiou on the rock's"
 ## [416] "rock'n'roll train festival"
 ## [417] "teriaki / siestes teriaki"
 ## [418] "les belles journées"
 ## [419] "chaina'zik"
 ## [420] "raismes fest"
 ## [421] "festival beatles"
 ## [422] "arthur's day festival"
 ## [423] "ugine city rock"
 ## [424] "les grosses guitares"
 ## [425] "paris electronic week"
 ## [426] "elekt'rhone festival"
 ## [427] "gaffer festival"
 ## [428] "festival imag'in"
 ## [429] "festival du poulpaphone"
 ## [430] "festival les insolantes"
 ## [431] "big bang festival"
 ## [432] "riam - festival for unlimited art & music"
 ## [433] "le festif de ganam"
 ## [434] "breizh folies"
 ## [435] "du rock et des vaches"
 ## [436] "rock your brain fest"
 ## [437] "nevers a vif"
 ## [438] "titour festival"
 ## [439] "rockomotives"
 ## [440] "rockabilly festival"
 ## [441] "rock en maine"
 ## [442] "festival off off off off des nuits en champagne)"
 ## [443] "bruit'fier rock festival"
 ## [444] "samain festival"
 ## [445] "eclectik rock"
 ## [446] "festival nova ona"
 ## [447] "riddim collision"
 ## [448] "paris hip hop winter"
 ## [449] "wknd hiphop"
 ## [450] "winter camp"
 ## [451] "freeze music"
 ## [452] "garosnow"
 ## [453] "electric palace"
 ## [454] "la route du rock - collection hiver"
 ## [455] "festival la corde raide"
 ## [456] "fair tour"
 ## [457] "acoustic festival"
 ## [458] "le printemps etudiant"
 ## [459] "heart sound metal fest"
 ## [460] "chaulnes metal fest"
 ## [461] "good rockin tonight"
 ## [462] "rock'aisne"
 ## [463] "aix en provock"

[464] "festicolor"
 ## [465] "sur les pointes"
 ## [466] "nuits sonores"
 ## [467] "boulegan - festival de la saint jean"
 ## [468] "wadada festival"
 ## [469] "imaginarium festival"
 ## [470] "grand unisson"
 ## [471] "biches festival"
 ## [472] "melleran part en live"
 ## [473] "hellfest"
 ## [474] "see you in the pit"
 ## [475] "les nuits carrees"
 ## [476] "rock in evreux"
 ## [477] "worldwide festival"
 ## [478] "festival de poupet"
 ## [479] "big reggae festival"
 ## [480] "musilac"
 ## [481] "cabaret frappé"
 ## [482] "pyhc fest"
 ## [483] "lollapalooza"
 ## [484] "summer vibration reggae festival"
 ## [485] "ecaussystème"
 ## [486] "le chant de l eucalyptus"
 ## [487] "arcachon en scène"
 ## [488] "little festival"
 ## [489] "rock n horses"
 ## [490] "rock'n poche festival"
 ## [491] "foreztival"
 ## [492] "live in chartreuse"
 ## [493] "le chien a plumes"
 ## [494] "rock en stock"
 ## [495] "viens dans mon île"
 ## [496] "les plages electroniques de cannes"
 ## [497] "spirit in black"
 ## [498] "touquet music beach"
 ## [499] "terra incognita"
 ## [500] "festi wood"
 ## [501] "festival go ba's"
 ## [502] "festival rockabilly de tarbes"
 ## [503] "black bass festival"
 ## [504] "mo'fo"
 ## [505] "zikenstock"
 ## [506] "festival d'energies de soulac sur mer"
 ## [507] "tilt festival"
 ## [508] "bains numériques"
 ## [509] "lamano festival"
 ## [510] "fete du travailleur catalan"
 ## [511] "rockorama"
 ## [512] "le lavoir électrique"
 ## [513] "les vaches folks"
 ## [514] "festival pantiero"
 ## [515] "musiks a manosque"
 ## [516] "east summer fest"
 ## [517] "lunallena festival"

```
## [518] "festival de la chabriole"
## [519] "xtreme fest"
## [520] "les trolls en folie"
## [521] "demi festival"
## [522] "festival de nonette / scenes de vie"
## [523] "lupul'in meteren"
## [524] "rock en sevre"
## [525] "jour & nuit"
## [526] "l'effet papillon a martignas sur jalle"
## [527] "ouest park festival"
## [528] "dream nation"
## [529] "le loup vert"
## [530] "sulfurock"
## [531] "rock n live"
## [532] "hypnotik"
## [533] "festival overlook"
## [534] "birthday festival"
## [535] "festival balad'a zic"
## [536] "entente nocturne festival"
## [537] "overdrive"
## [538] "rock this town a valence"
## [539] "les bulles sonores"
## [540] "festival ostara"
## [541] "les nuits de champagne"
## [542] "nordik impakt"
## [543] "crashmusette"
## [544] "hell'oween festival"
## [545] "vibrations urbaines"
## [546] "tour de chauffe"
## [547] "les embrazzees"
## [548] "demain c'est bien"
## [549] "34 tours"
## [550] "rock in hell"
## [551] "nantes metal fest"
## [552] "millesime festival winter"
## [553] "central 43"
```

```
festivals_communs <- intersect(df_festivals_low, listes_festivals_low)
cat("Les festivals qui sont présents dans le JSON et dans la liste des festivals conseillés par le site i
```

```
## Les festivals qui sont présents dans le JSON et dans la liste des festivals conseillés par le site i
## delta festival
## reperkusound
## nuits sonores
## touquet music beach
## dream nation
```