

Louis THIDET et Lucie DELAY

ENQUETE D'OPINION

Pew Research Center

L'avis des populations suédoises et polonaises sur la Russie

H1 : Est-ce que l'opinion des Polonais et l'opinion des Suédois envers la Russie se sont toutes deux dégradées entre 2007 et 2017

```
# tableau de données de la Pologne
sel<-don[don$country%in%c("Poland"),]

table(sel$opi_RUS)
```

H1.1 : Est-ce que l'opinion des Polonais sur la Russie s'est dégradée entre 2007 et 2017 ?

```
##
##      1.Very favorable    2.Somewhat favorable 3.Somewhat unfavorable
##              41              346              690
##      4.Very unfavorable    5.Don't know      6.Refused
##              408              150              11
```

```
# recodage des réponses "Somewhat" et "Very" en une seule réponse possible
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Favorable", "Favorable", "Défavorable", "Défavorable", NA, NA)

# tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)
tab<-wtd.table(x=sel$survey, y=sel$opi_RUS2, weights=sel$weight)
tab
```

```
##           Favorable Défavorable
## Spring2007 175.0351    290.9918
## Spring2017 236.9188    785.4708
```

```
# pourcentages en ligne
kable(lprop(tab), digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Pologne en 2007 et 2017 (en %)")
```

Table 1: Opinion sur la Russie en Pologne en 2007 et 2017 (en %)

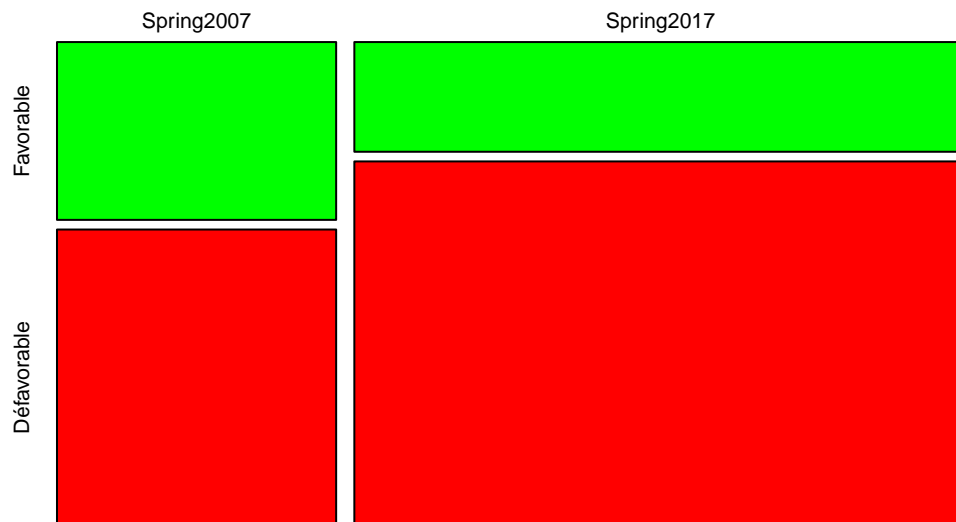
	Favorable	Défavorable	Total
Spring2007	37.6	62.4	100
Spring2017	23.2	76.8	100
Ensemble	27.7	72.3	100

```
# test du khi2
model<-chisq.test(tab)
model
```

```
##
## Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction
##
## data:  tab
## X-squared = 32.382, df = 1, p-value = 1.267e-08

# graphique du tableau de contingence pondéré
plot(tab, col=c("green","red"),main="Opinion sur la Russie en Pologne en 2007 et 2017")
```

Opinion sur la Russie en Pologne en 2007 et 2017



```
# tableau de données de la Suède
sel<-don[don$country %in% c("Sweden") ,]

table(sel$opi_RUS)
```

H1.2 : Est-ce que l'opinion des Suédois sur la Russie s'est dégradée entre 2007 et 2017 ?

```
##
##      1.Very favorable    2.Somewhat favorable    3.Somewhat unfavorable
##              43              413              963
##      4.Very unfavorable    5.Don't know          6.Refused
##              436              130              7
```

```
# recodage des réponses "Somewhat" et "Very" en une seule réponse possible
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Favorable","Favorable","Defavorable","Defavorable",NA,NA)
```

```
# tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)
tab<-wtd.table(x=sel$survey, y=sel$opi_RUS2, weight =sel$weight)
tab
```

```
##              Favorable Defavorable
## Spring2007  308.7077    586.9120
## Spring2017  173.4607    786.9236
```

```
# pourcentages en ligne
kable(lprop(tab),digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Suède en 2007 et 2017 (en %)")
```

Table 2: Opinion sur la Russie en Suède en 2007 et 2017 (en %)

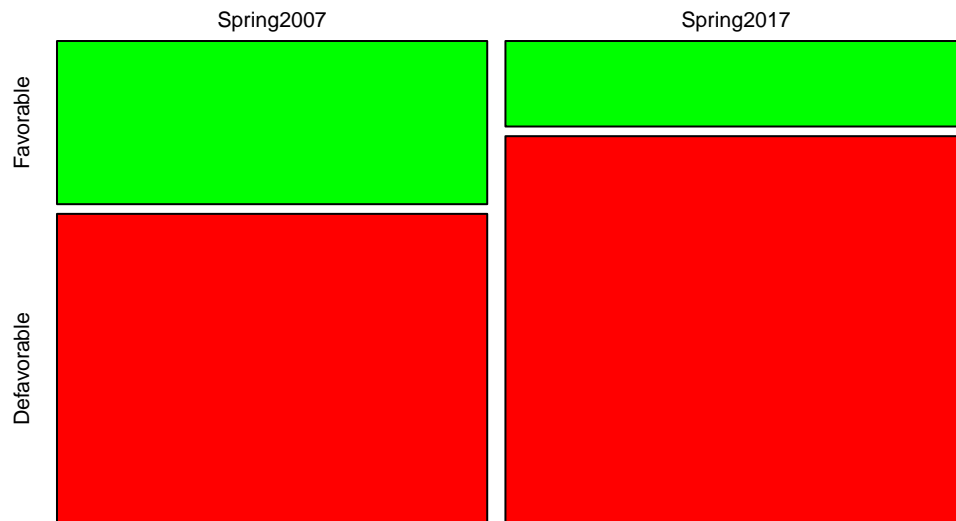
	Favorable	Defavorable	Total
Spring2007	34.5	65.5	100
Spring2017	18.1	81.9	100
Ensemble	26.0	74.0	100

```
# test du khi2
model<-chisq.test(tab)
model
```

```
##
## Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction
##
## data:  tab
## X-squared = 64.024, df = 1, p-value = 1.229e-15
```

```
# graphique du tableau de contingence pondéré
plot(tab, col=c("green","red"),main="Opinion sur la Russie en Suède en 2007 et 2017")
```

Opinion sur la Russie en Suède en 2007 et 2017



H2 : Est-ce qu'il y a une plus forte évolution de l'opinion défavorable envers la Russie en Pologne qu'en Suède de 2007 à 2017 ?

```
# tableau de données Pologne-Suède pour 2007
sel<-don[don$country%in%c("Poland","Sweden") & don$survey=="Spring2007",]
sel$country<-as.factor(as.character(sel$country))

table(sel$opi_RUS)
```

H2.1 : Est-ce que les Polonais sont plus défavorables que la Suède à la Russie en 2007 ?

```
##
##      1.Very favorable    2.Somewhat favorable 3.Somewhat unfavorable
##              49              422              683
##      4.Very unfavorable    5.Don't know        6.Refused
##              206              132              8
```

```
# recodage des réponses "Somewhat" et "Very" en une seule réponse possible
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Favorable","Favorable","Défavorable","Défavorable",NA,NA)
```

```
# tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)
```

```
tab<-wtd.table(x=sel$country, y=sel$opi_RUS2, weights=sel$weight)
tab
```

```
##          Favorable Défavorable
## Poland  175.0351    290.9918
## Sweden  308.7077    586.9120
```

```
# pourcentages en ligne
```

```
kable(lprop(tab),digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2007 (en %)")
```

Table 3: Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2007 (en %)

	Favorable	Défavorable	Total
Poland	37.6	62.4	100
Sweden	34.5	65.5	100
Ensemble	35.5	64.5	100

```
# test du khi2
```

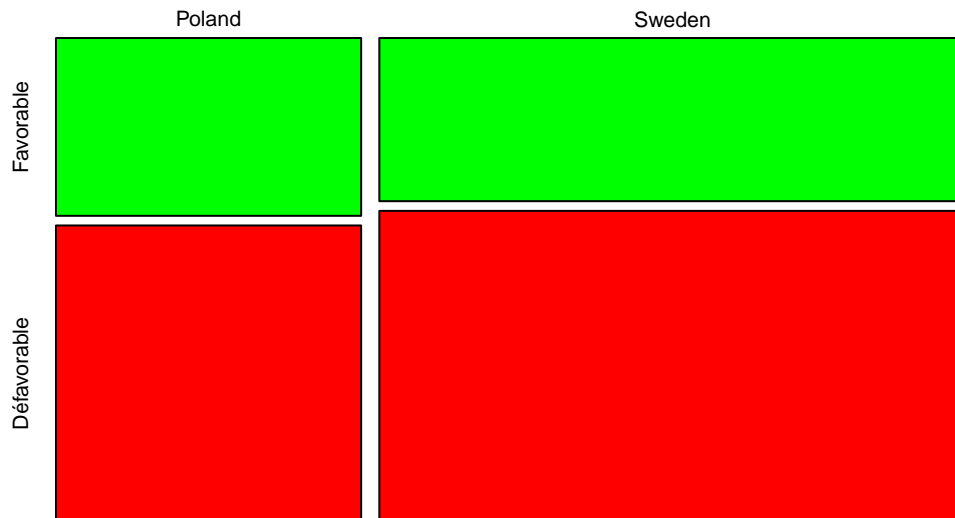
```
model<-chisq.test(tab)
model
```

```
##
## Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction
##
## data:  tab
## X-squared = 1.1467, df = 1, p-value = 0.2842
```

```
# graphique du tableau de contingence pondéré
```

```
plot(tab, col=c("green","red"),main="Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2007")
```

Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2007



```
# tableau de données Pologne-Suède pour 2017
sel<-don[don$country%in%c("Poland","Sweden") & don$survey=="Spring2017",]
sel$country<-as.factor(as.character(sel$country))

table(sel$opi_RUS)
```

H2.2 : Est-ce que les Polonais sont plus défavorables que la Suède à la Russie en 2017 ?

```
##
##      1.Very favorable    2.Somewhat favorable 3.Somewhat unfavorable
##              35              337              970
##      4.Very unfavorable    5.Don't know      6.Refused
##              638              148              10
```

```
# recodage des réponses "Somewhat" et "Very" en une seule réponse possible
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Favorable","Favorable","Défavorable","Défavorable",NA,NA)

# tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)
tab<-wtd.table(x=sel$country, y=sel$opi_RUS2, weights=sel$weight)
tab
```

```
##      Favorable  Défavorable
```

```
## Poland 236.9188 785.4708
## Sweden 173.4607 786.9236
```

```
# pourcentages en ligne
```

```
kable(lprop(tab), digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2017 (en %)")
```

Table 4: Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2017 (en %)

	Favorable	Défavorable	Total
Poland	23.2	76.8	100
Sweden	18.1	81.9	100
Ensemble	20.7	79.3	100

```
# test du khi2
```

```
model<-chisq.test(tab)
```

```
model
```

```
##
```

```
## Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction
```

```
##
```

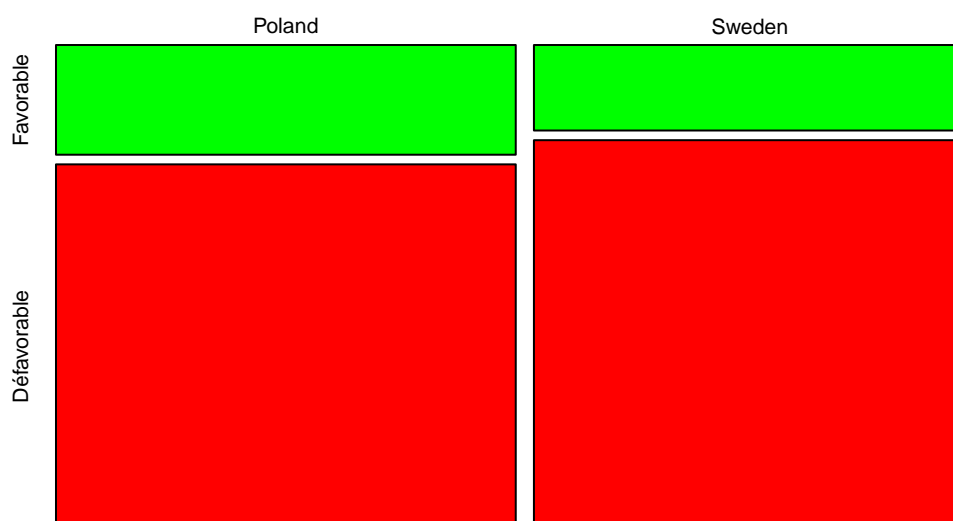
```
## data: tab
```

```
## X-squared = 7.5744, df = 1, p-value = 0.00592
```

```
# graphique du tableau de contingence pondéré
```

```
plot(tab, col=c("green","red"),main="Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2017")
```

Opinion sur la Russie en Pologne et en Suède en 2017



H3 : Y a-t-il une proximité de l'opinion polonaise et suédoise en fonction de la génération d'appartenance ?

```
# tableau de données de la Pologne
sel<-don[don$country%in%c("Poland") & don$survey=="Spring2017",]
sel$country<-as.factor(as.character(sel$country))
```

```
# variable des générations
sel$generation <- cut(sel$age,breaks = c(0,35,51,70,97))
levels(sel$generation)<-c("Millenials","Generation X","Boomers","Silent")
```

```
table(sel$generation)
```

```
##
##   Millenials Generation X   Boomers   Silent
##         261         270         461        150
```

```
# recodage des réponses en français et élimination des variables "Don't know" et "Refused"
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Très favorable","Assez favorable","Assez défavorable","Très défavorable",NA,NA)
```

```
# tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)
tab<-wtd.table(x=sel$generation, y=sel$opi_RUS2, weights=sel$weight)
tab
```



```
##           Très favorable Assez favorable Assez défavorable Très défavorable
## Millennials      6.602230      75.976946      164.130508      69.423713
## Generation X      9.387750      63.150110      129.052059      77.553856
## Boomers          3.233117      50.889877      164.061703      105.494744
## Silent           2.258504      25.420240      44.786256      30.967937
```

```
# pourcentages en ligne
```

```
kable(lprop(tab),digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Pologne par génération en 2017 (en %)")
```

Table 5: Opinion sur la Russie en Pologne par génération en 2017
(en %)

	Très favorable	Assez favorable	Assez défavorable	Très défavorable	Total
Millenials	2.1	24.0	51.9	22.0	100
Generation X	3.4	22.6	46.2	27.8	100
Boomers	1.0	15.7	50.7	32.6	100
Silent	2.2	24.6	43.3	29.9	100
Ensemble	2.1	21.1	49.1	27.7	100

```
# test du khi2
```

```
model<-chisq.test(tab)
```

```
model
```

```
##
```

```
## Pearson's Chi-squared test
```

```
##
```

```
## data: tab
```

```
## X-squared = 19.217, df = 9, p-value = 0.02341
```

```
# graphique du tableau de contingence pondéré
```

```
plot(tab, col=c("chartreuse4","chartreuse3","firebrick1","firebrick"),main="Opinion sur la Russie en Po
```

Opinion sur la Russie en Pologne par génération en 2017

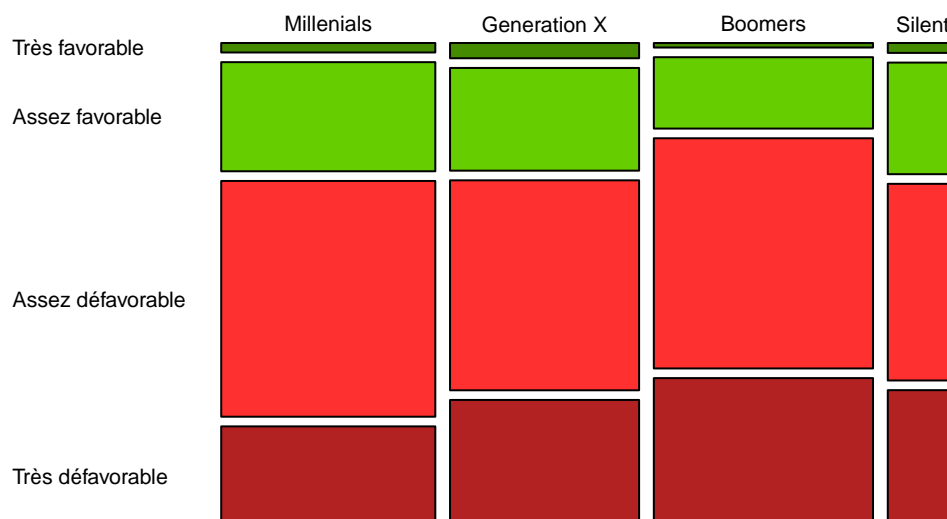


tableau de données de la Suède

```
sel<-don[don$country%in%c("Sweden") & don$survey=="Spring2017",]
sel$country<-as.factor(as.character(sel$country))
```

variable des générations

```
sel$generation <- cut(sel$age,breaks = c(0,35,51,70,97))
levels(sel$generation)<-c("Millenials","Generation X","Boomers","Silent")
```

```
table(sel$generation)
```

```
##
##   Millenials Generation X   Boomers   Silent
##          170          223          365          238
```

recodage des réponses en français et élimination des variables "Don't know" et "Refused"

```
sel$opi_RUS2<-sel$opi_RUS
levels(sel$opi_RUS2)<-c("Très favorable","Assez favorable","Assez défavorable","Très défavorable",NA,NA)
```

tableau de contingence pondéré (nécessaire pour les enquêtes par sondage)

```
tab<-wtd.table(x=sel$generation, y=sel$opi_RUS2, weights=sel$weight)
tab
```

```
##
##   Très favorable Assez favorable Assez défavorable Très défavorable
## Millenials      6.985265      39.507471      165.695954      69.782725
```

```
## Generation X      2.226346      44.764716      101.817940      78.705484
## Boomers           2.466740      50.727874      146.058154      98.326205
## Silent            3.420362      23.361888       79.825166      46.711969
```

```
# pourcentages en ligne
```

```
kable(lprop(tab),digits=1, caption = "Opinion sur la Russie en Suède par génération en 2017 (en %)")
```

Table 6: Opinion sur la Russie en Suède par génération en 2017
(en %)

	Très favorable	Assez favorable	Assez défavorable	Très défavorable	Total
Millenials	2.5	14.0	58.8	24.7	100
Generation X	1.0	19.7	44.8	34.6	100
Boomers	0.8	17.0	49.1	33.0	100
Silent	2.2	15.2	52.1	30.5	100
Ensemble	1.6	16.5	51.4	30.6	100

```
# test du khi2
```

```
model<-chisq.test(tab)
```

```
model
```

```
##
```

```
## Pearson's Chi-squared test
```

```
##
```

```
## data: tab
```

```
## X-squared = 16.286, df = 9, p-value = 0.06115
```

```
# graphique du tableau de contingence pondéré
```

```
plot(tab, col=c("chartreuse4","chartreuse3","firebrick1","firebrick"),main="Opinion sur la Russie en Suède")
```

Opinion sur la Russie en Suède par génération en 2017

