

# Transcription vs Metilation

Lucas Michel Todó

December 13, 2017

## Contents

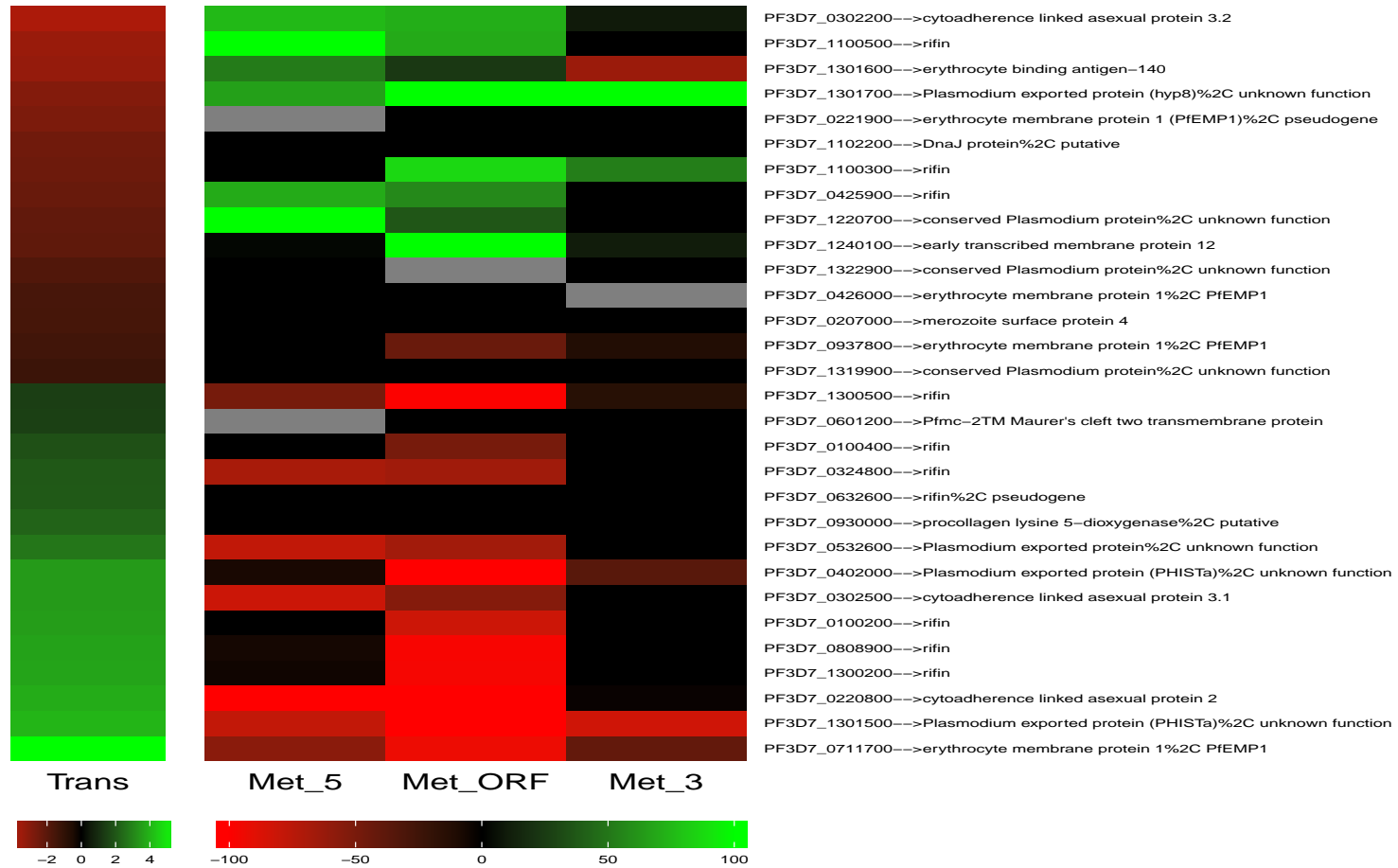
<b>1</b>	<b>Heatmaps filtrats i ordenats per Transcripció</b>	<b>2</b>
1.1	Percentatge de gen covert . . . . .	2
1.2	Coverage . . . . .	3
1.3	Coverage en Pics . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Heatmaps filtrats i ordenats per Metilació</b>	<b>5</b>
2.1	Percentatge de gen covert . . . . .	5
2.1.1	Percentatge de gen covert 5 . . . . .	5
2.1.2	Percentatge de gen covert ORF . . . . .	6
2.1.3	Percentatge de gen covert 3 . . . . .	7
2.2	Coverage . . . . .	8
2.2.1	Coverage 5 . . . . .	8
2.2.2	Coverage ORF . . . . .	9
2.2.3	Coverage 3 . . . . .	10
2.3	Coverage en Pics . . . . .	11
2.3.1	Coverage en Pics 5 . . . . .	11
2.3.2	Coverage en Pics ORF . . . . .	12
2.3.3	Coverage en Pics 3 . . . . .	13
<b>3</b>	<b>Anàlisi de correlació</b>	<b>14</b>
3.1	Shapiro-Wilk Normality Test . . . . .	14
3.2	Gràfics . . . . .	15
3.3	Taula . . . . .	18

3.3.1	Filtrats per Transcripció . . . . .	18
3.3.2	Filtrats per Metilació . . . . .	18

# 1 Heatmaps filtrats i ordenats per Transcripció

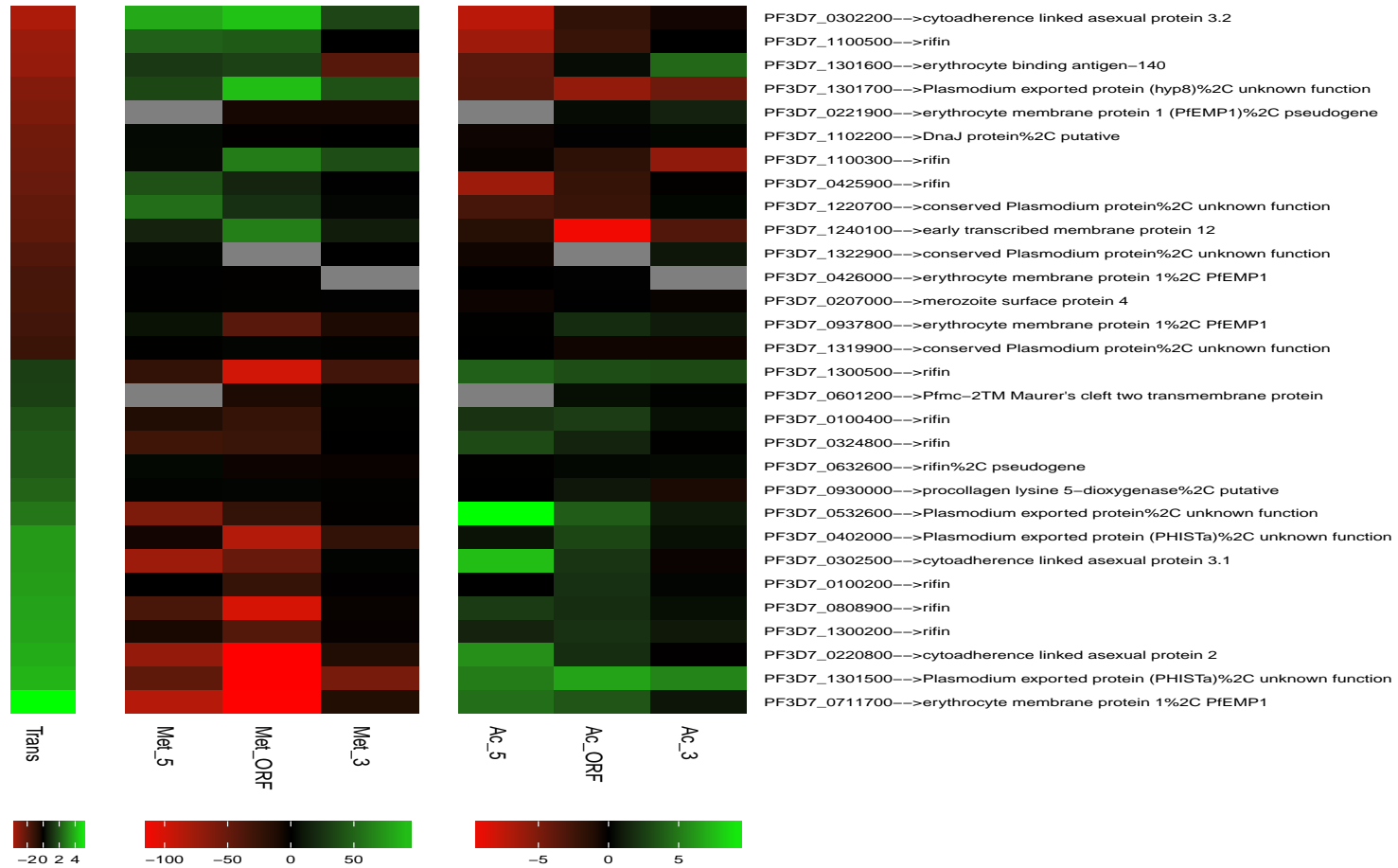
## 1.1 Percentatge de gen cobert

### Percentatge de gen cobert



## 1.2 Coverage

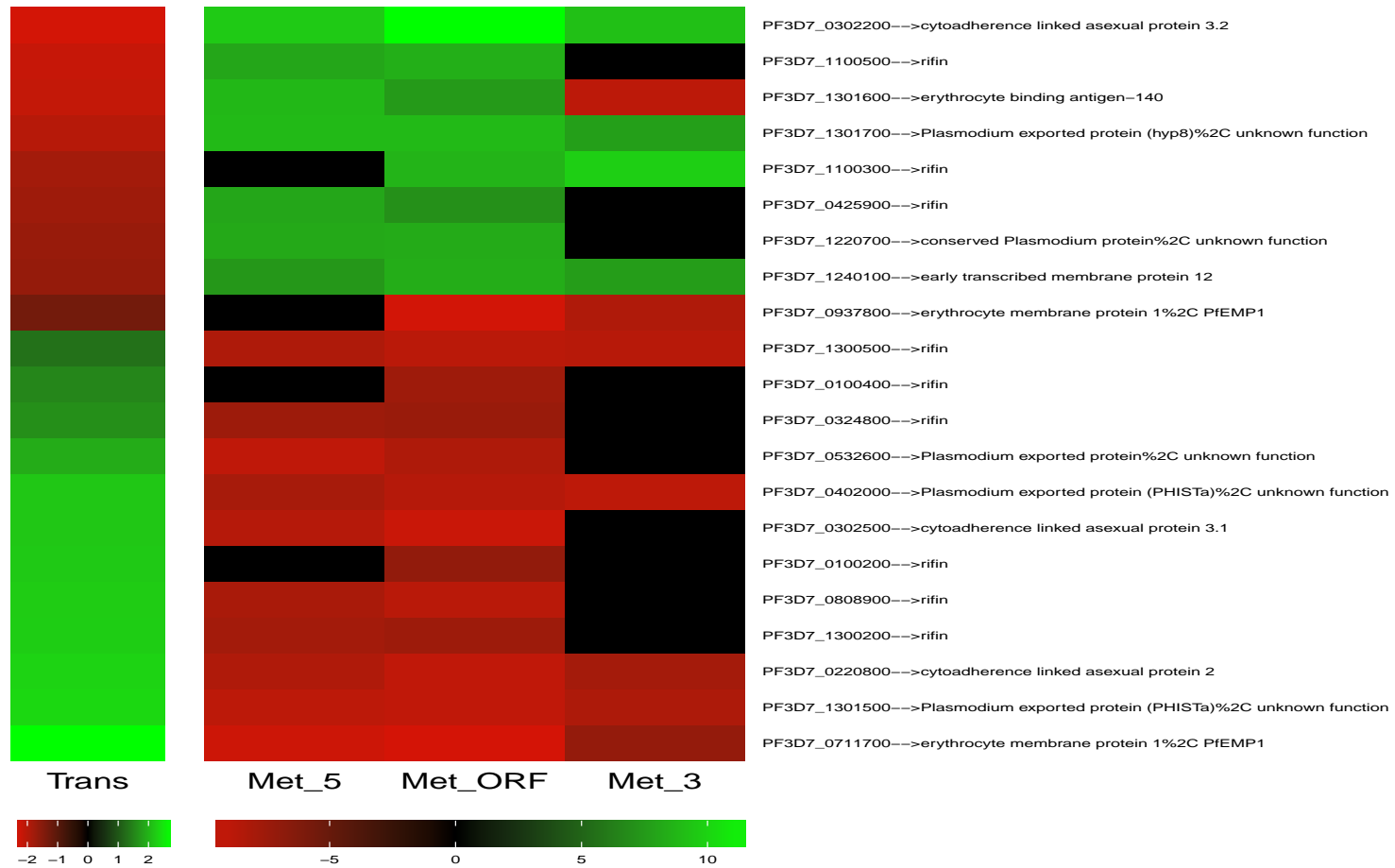
### Coverage



### 1.3 Coverage en Pics

Aquest gràfic agafar amb pinces! (potser s'hauria de fer per separa 5'/ORF/3')

#### Coverage (log2 scale) a pics diferencials

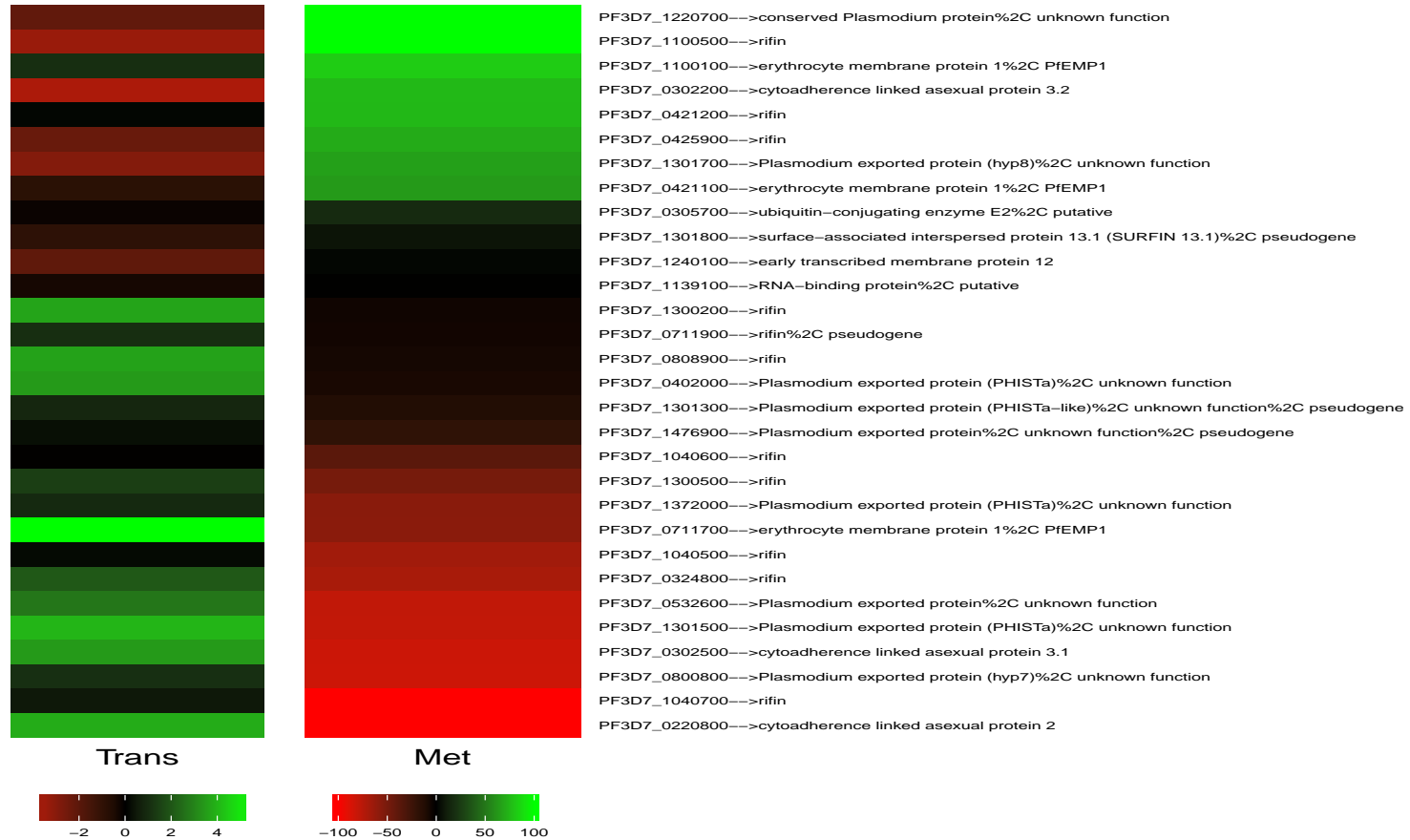


## 2 Heatmaps filtrats i ordenats per Metilació

### 2.1 Percentatge de gen covert

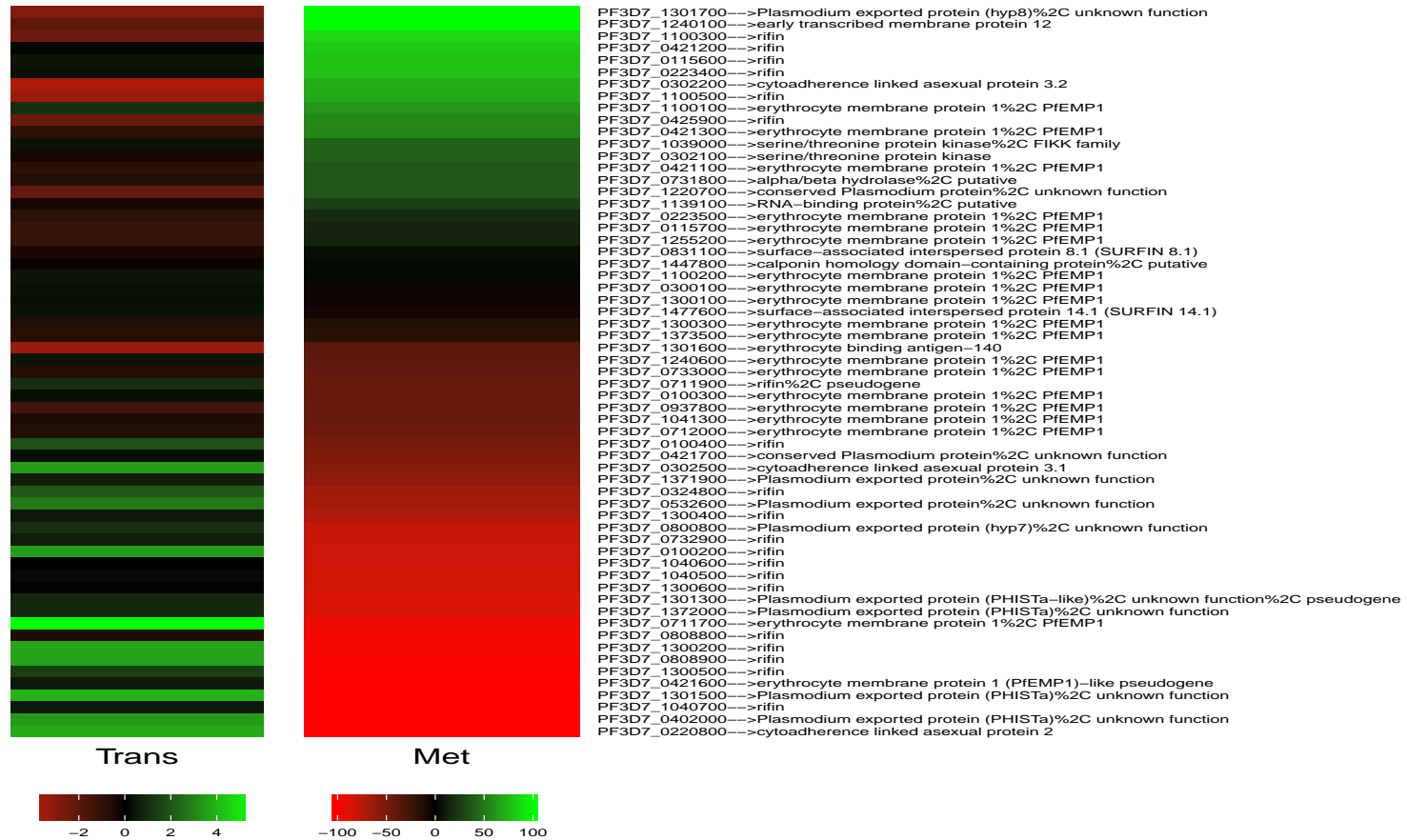
#### 2.1.1 Percentatge de gen covert 5

#### Percentatge de gen cobert



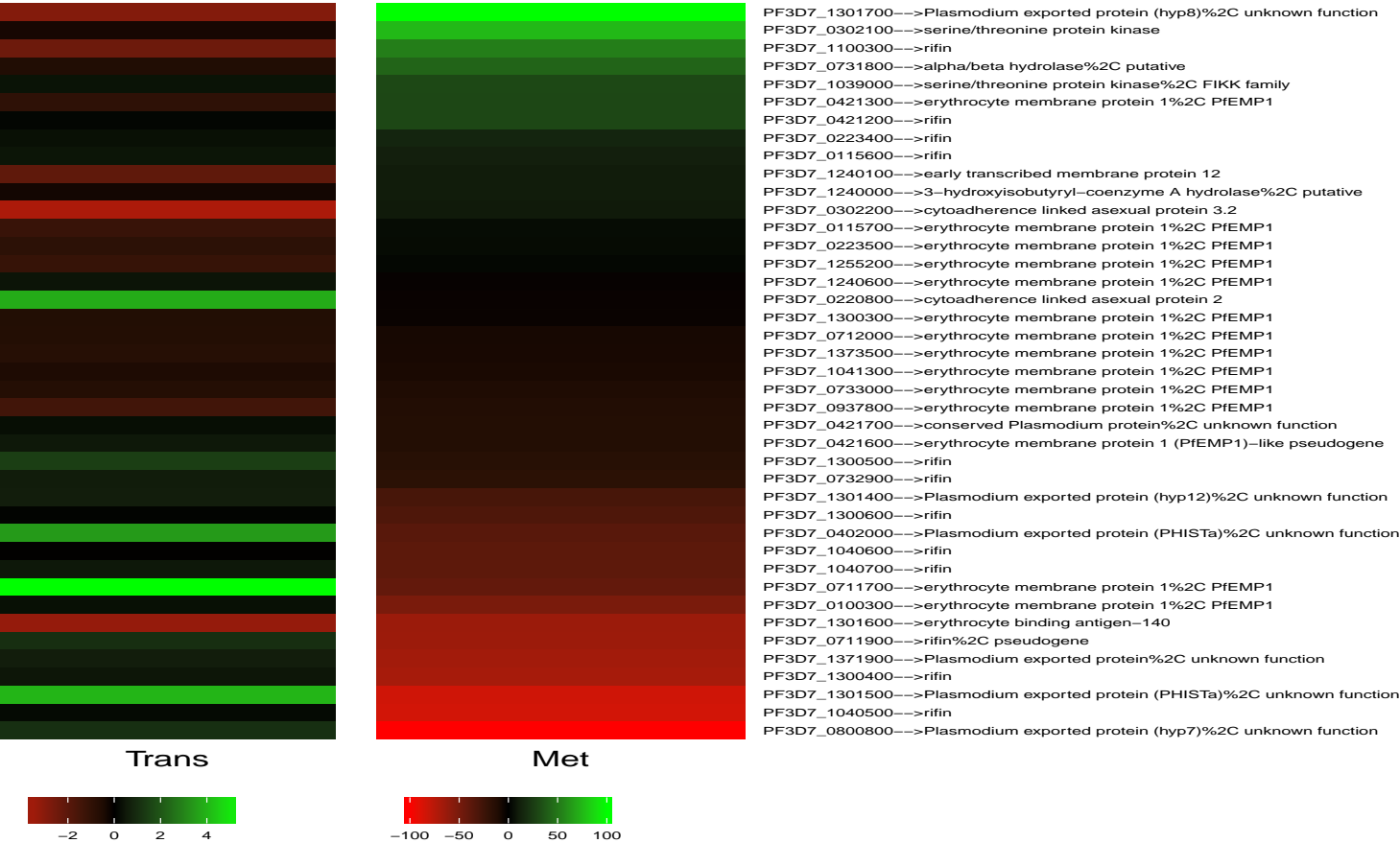
## 2.1.2 Percentatge de gen cobert ORF

### Percentatge de gen cobert



2.1.3 Percentatge de gen cobert 3

Percentatge de gen cobert

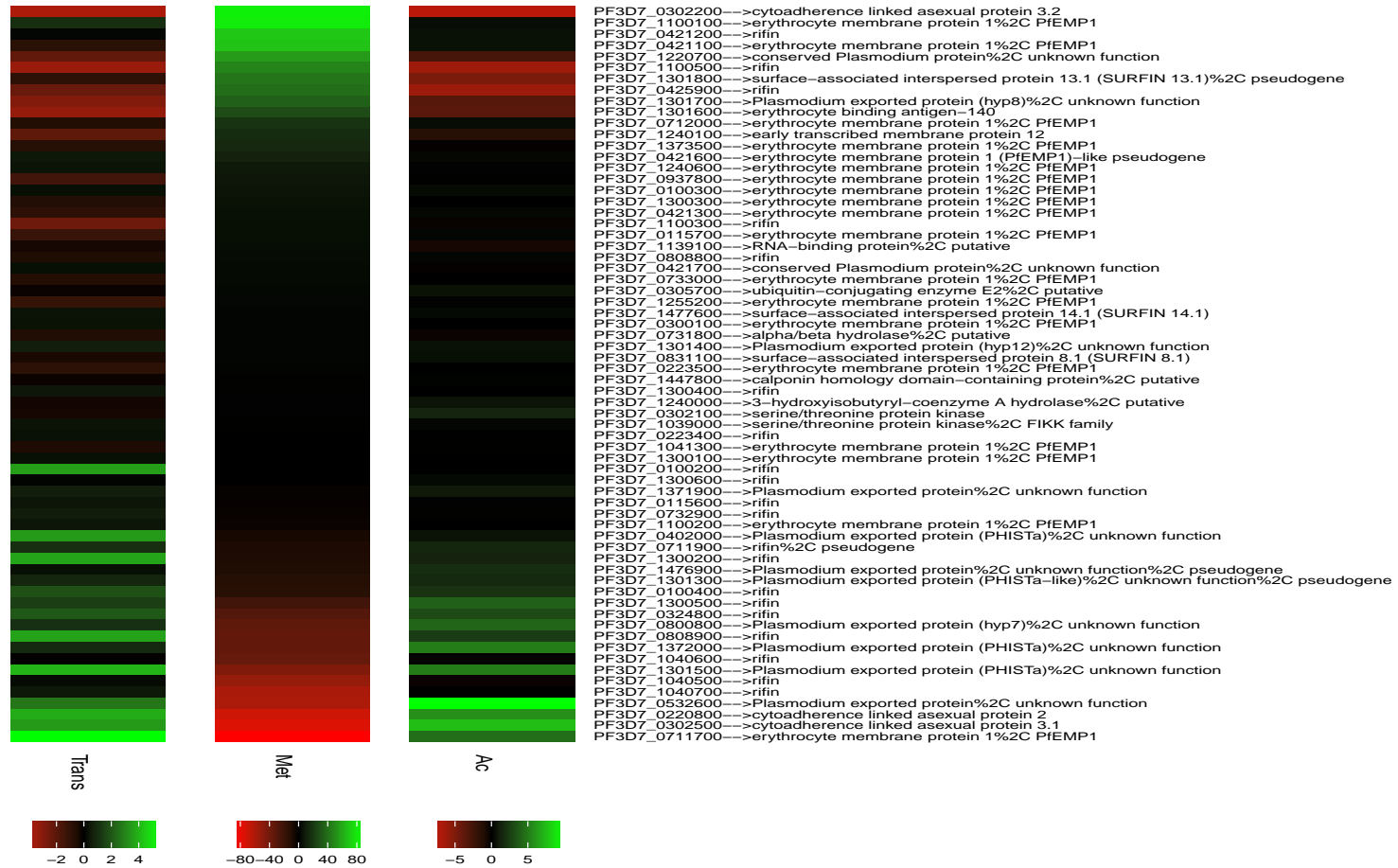




## 2.2 Coverage

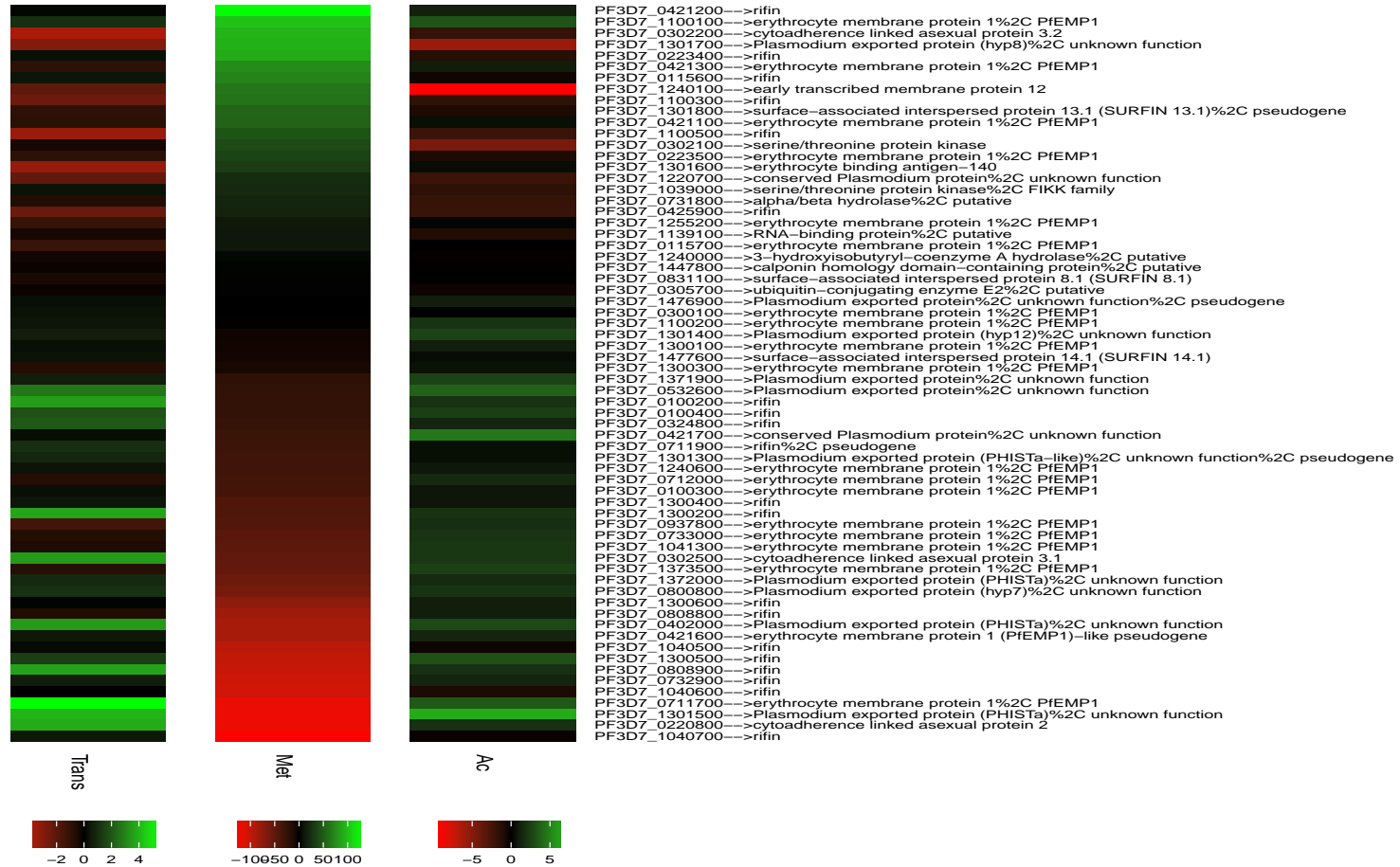
### 2.2.1 Coverage 5

#### Coverage



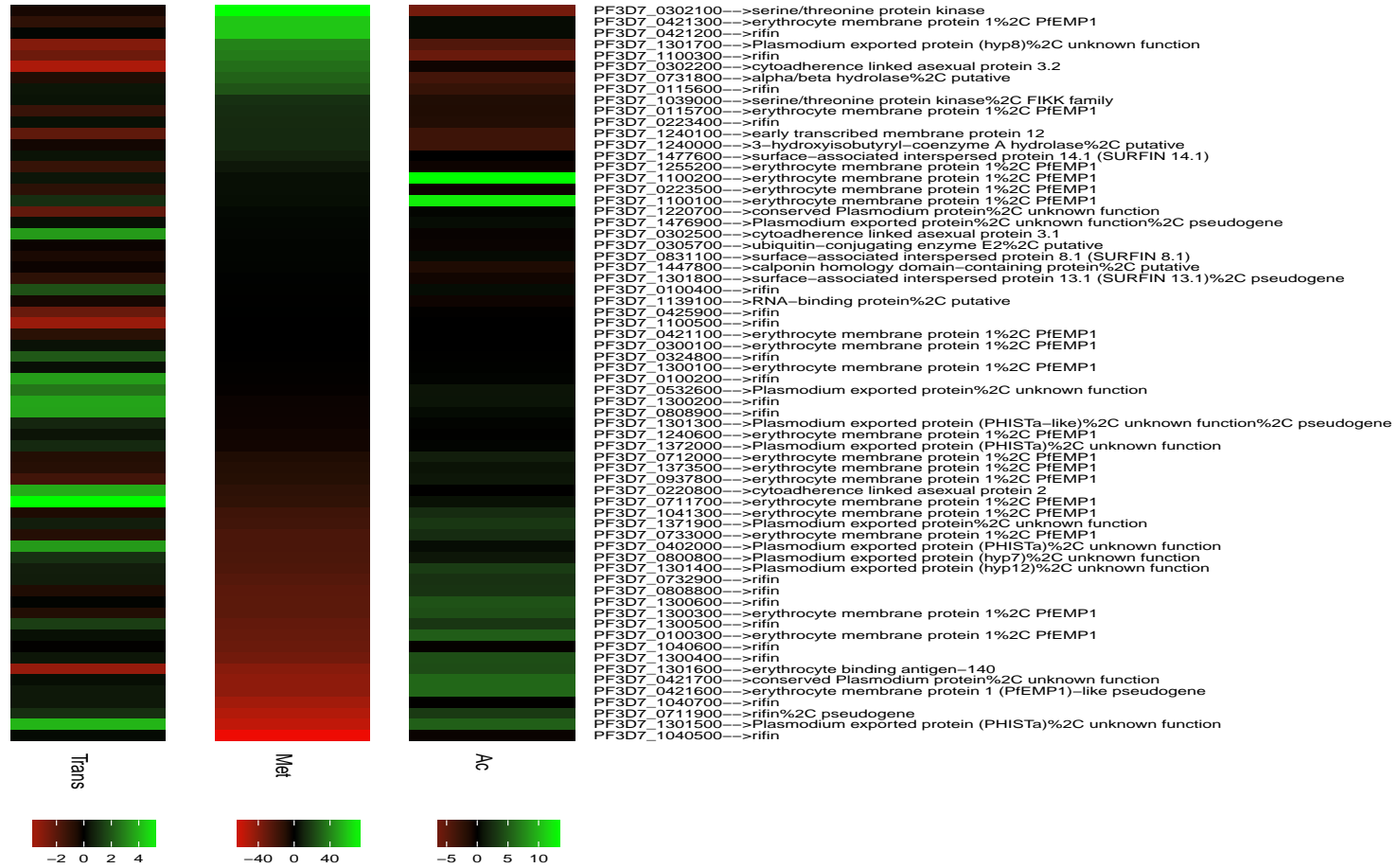
## 2.2.2 Coverage ORF

### Coverage



## 2.2.3 Coverage 3

### Coverage

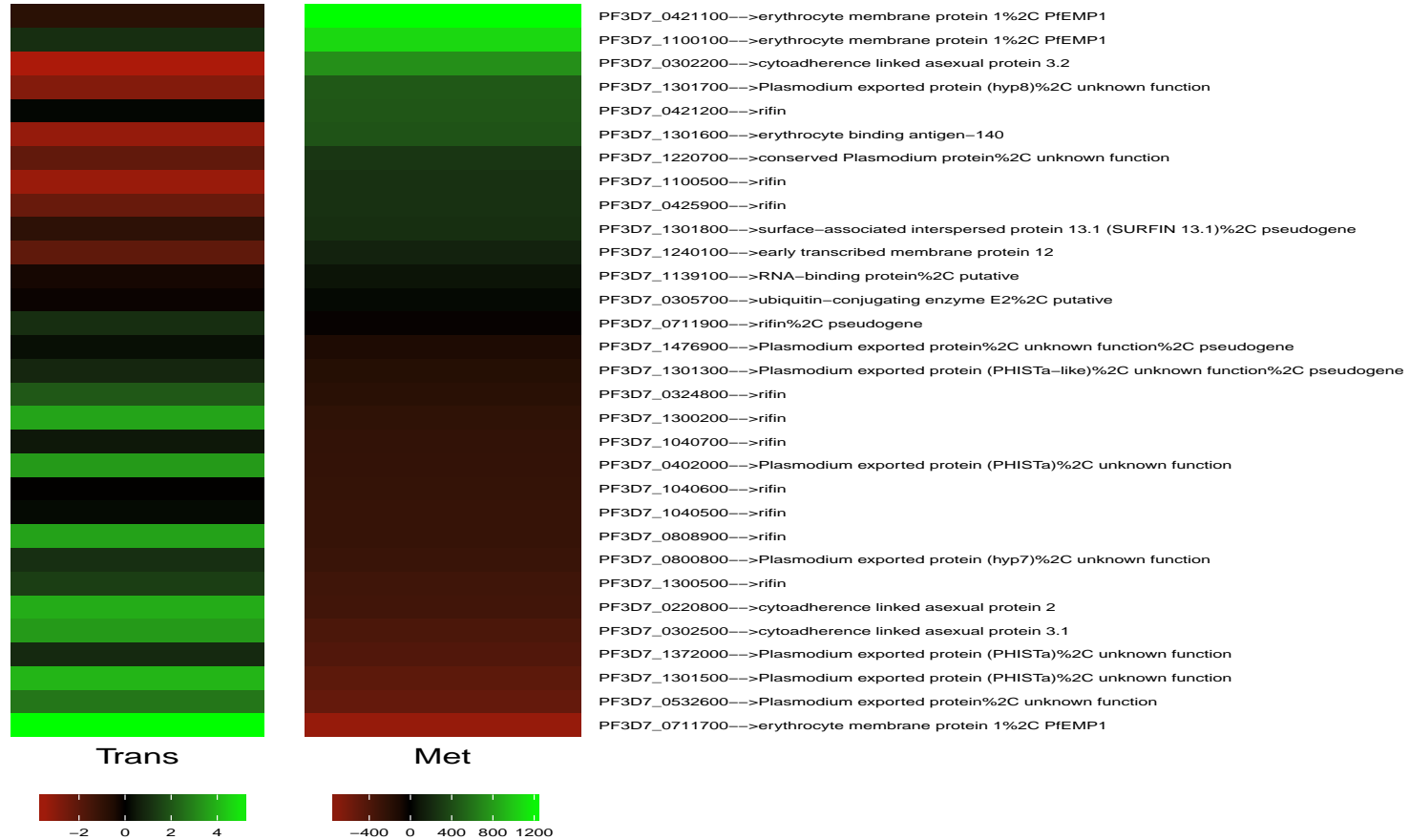


## 2.3 Coverage en Pics

S'han exclòs els 0s (gens als quals no hi ha pic a 5'/ORF/3').

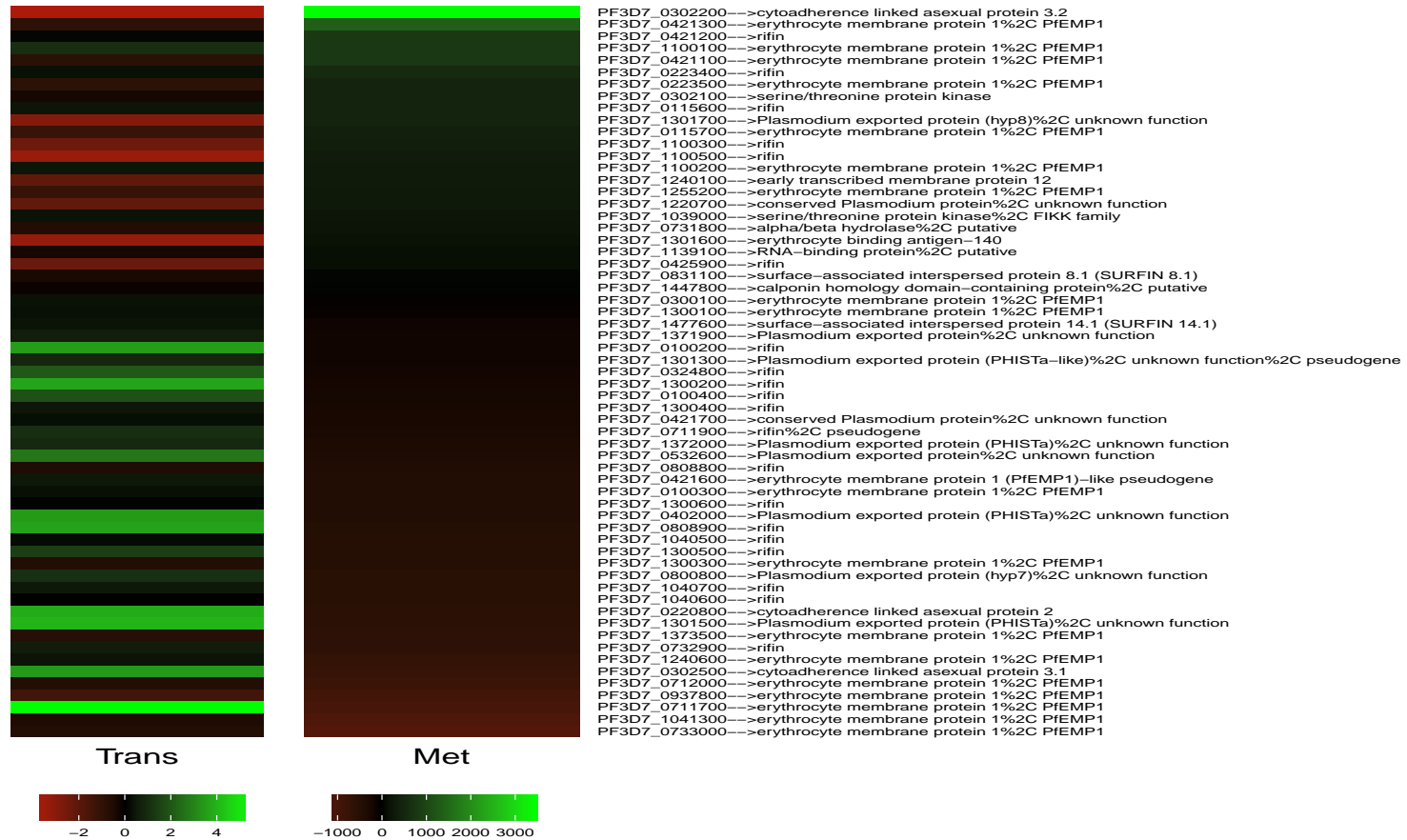
### 2.3.1 Coverage en Pics 5

#### Coverage a pics



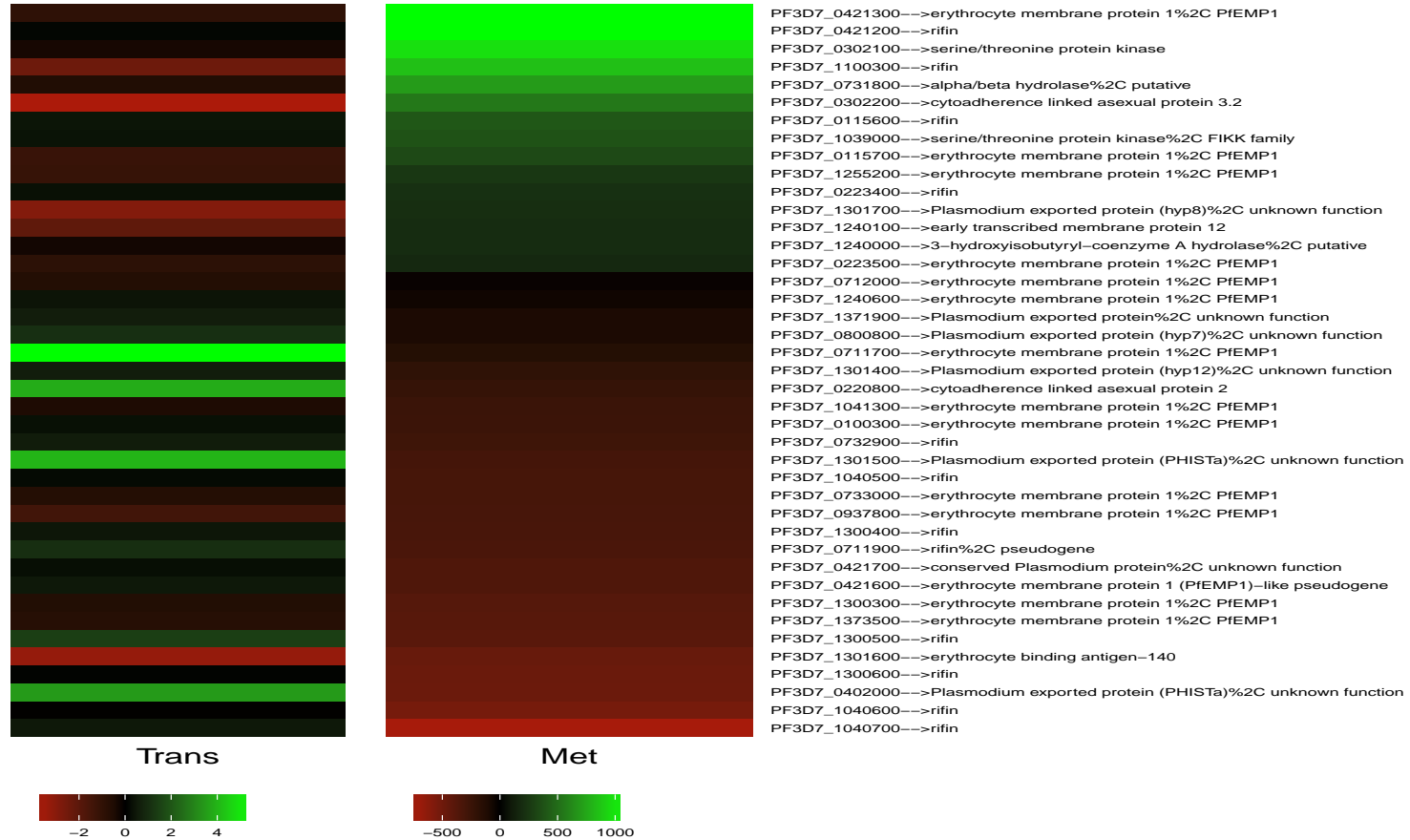
## 2.3.2 Coverage en Pics ORF

### Coverage a pics



### 2.3.3 Coverage en Pics 3

#### Coverage a pics



## 3 Anàlisi de correlació

### 3.1 Shapiro-Wilk Normality Test

El test de Shapiro-Wilk parteix de l'hipòtesi nula que la distribució és normal. Un  $p\text{-val} < 0.05$  ens permet rebutjar la hipòtesi nula i per tant implica que la mostra no segueix una distribució normal.

```
shapiro.test(met_df$Met_5)

##
##  Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  met_df$Met_5
## W = 0.80658, p-value = 9.182e-10

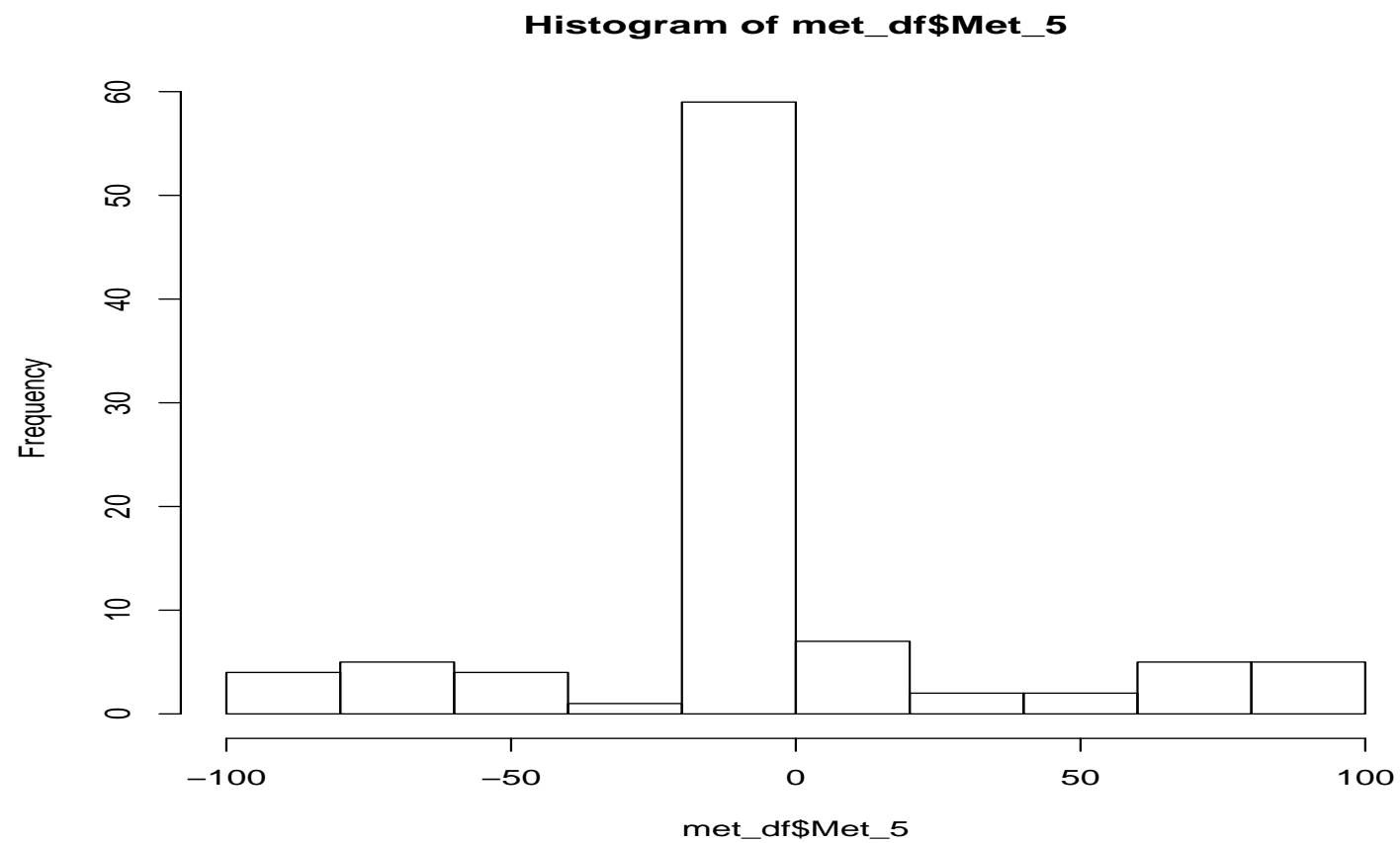
shapiro.test(sample(cov_10G$X5.cov, 5000))

##
##  Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  sample(cov_10G$X5.cov, 5000)
## W = 0.29795, p-value < 2.2e-16

shapiro.test(sample(Trans$`Dif_1.2-10`, 5000))

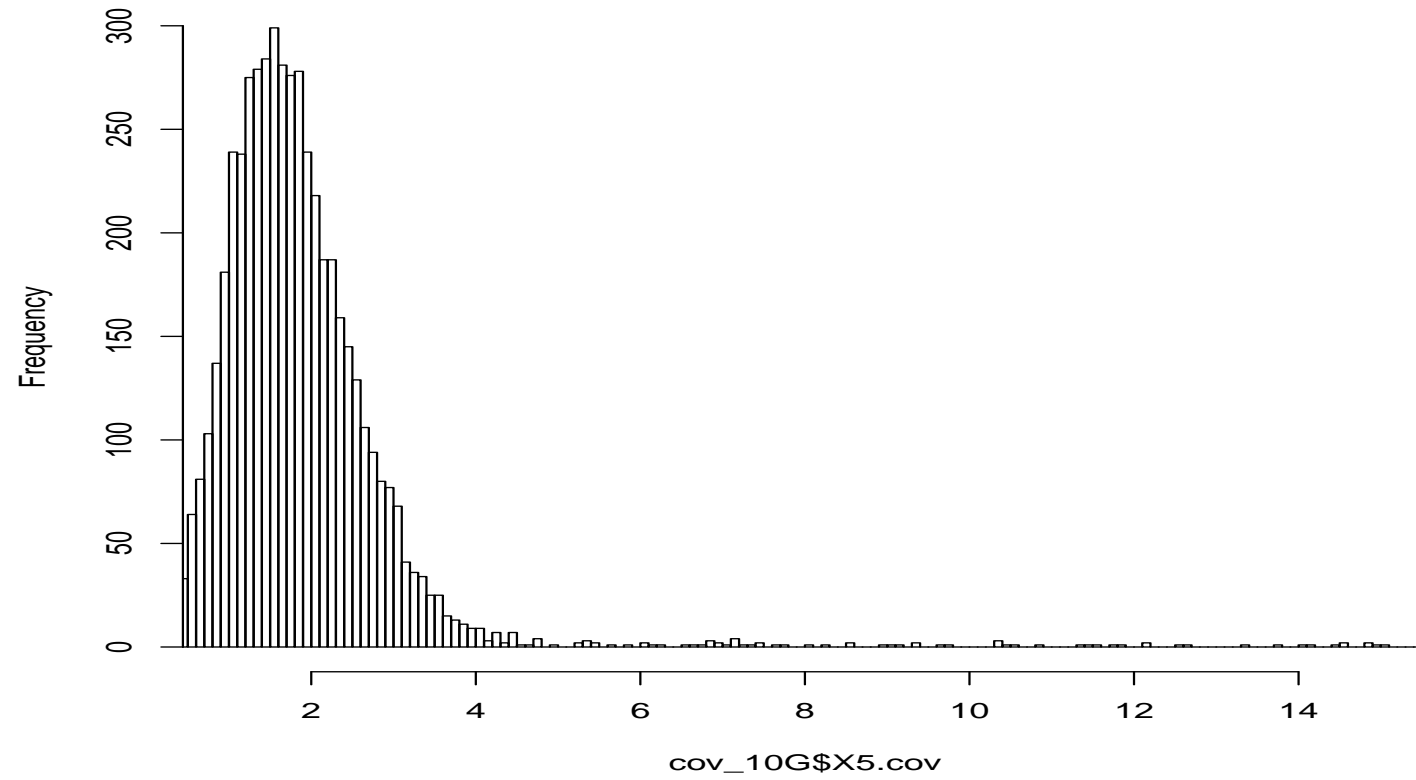
##
##  Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  sample(Trans$`Dif_1.2-10`, 5000)
## W = 0.7336, p-value < 2.2e-16
```

### 3.2 Gràfics

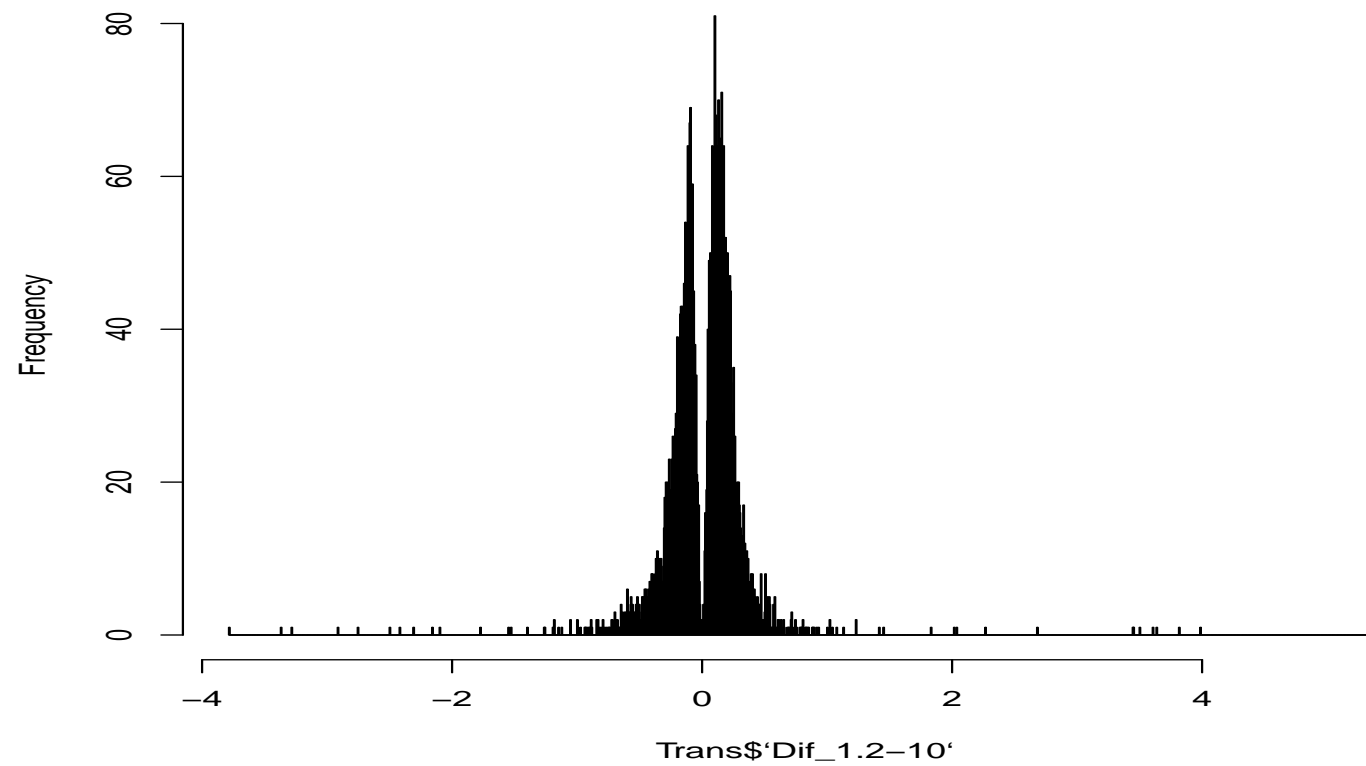




**Histogram of cov\_10G\$X5.cov**



**Histogram of Trans\$'Dif\_1.2-10'**



### 3.3 Taula

#### 3.3.1 Filtrats per Transcripció

Percentatge			Coverage			Coverage a Pics		
5'	ORF	3'	5'	ORF	3'	5'	ORF	3'
-0.832	-0.851	-0.458	-0.875	-0.836	-0.438	-0.859	-0.786	-0.394

#### 3.3.2 Filtrats per Metilació

Percentatge			Coverage			Coverage a Pics		
5'	ORF	3'	5'	ORF	3'	5'	ORF	3'
-0.705	-0.679	-0.536	-0.755	-0.579	-0.367	-0.79	-0.419	-0.324