



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER




Université
de Toulouse

Analyse d'une séquence de la séquence de Uniprot/trEMBL Q0U8Y8

Introduction

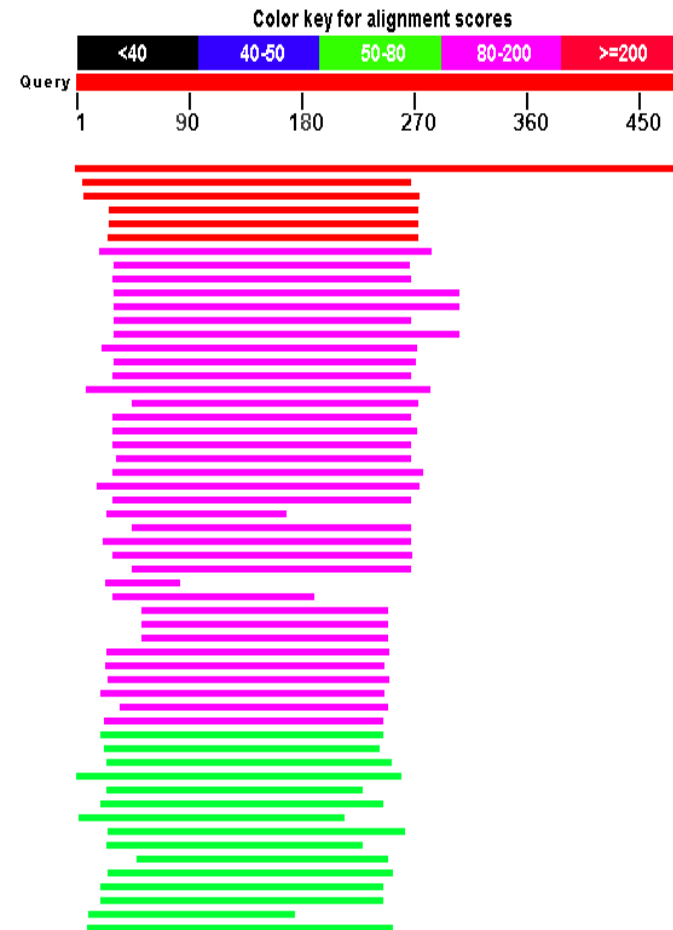
- Séquence UniPROT Q0U8Y8
- TREMBL = Traduction automatique des CDS

Récupération des données

Names and origin	
Protein names	<i>Submitted name:</i> Putative uncharacterized protein (EMBL EAT80820.2)
Gene names	ORF Names: SNOG_11776 (EMBL EAT80820.2)
Organism	Phaeosphaeria nodorum (strain SN15 / ATCC MYA-4574 / FGSC 10173) (Glume blotch fungus) (Septoria nodorum) [Reference proteome]
Taxonomic identifier	321614 [NCBI]
Taxonomic lineage	Eukaryota › Fungi › Dikarya › Ascomycota › Pezizomycotina › Dothideomycetes › Pleosporomycetidae › Pleosporales › Pleosporineae › Phaeosphaeriaceae › Parastagonospora › 
Protein attributes	
Sequence length	482 AA.
Sequence status	Complete.
Protein existence	Inferred from homology
General annotation (Comments)	
Cofactor	Binds 2 calcium ions per subunit (By similarity). (SAAS SAAS019793)
Sequence similarities	Belongs to the peroxidase family . (RuleBase RU004241)

Comparaison nr protéique : BLAST

- Résultats :
 - Query cover : 50%
 - Match : peroxydase
 - 2^{nde} partie ne match pas



Refseq

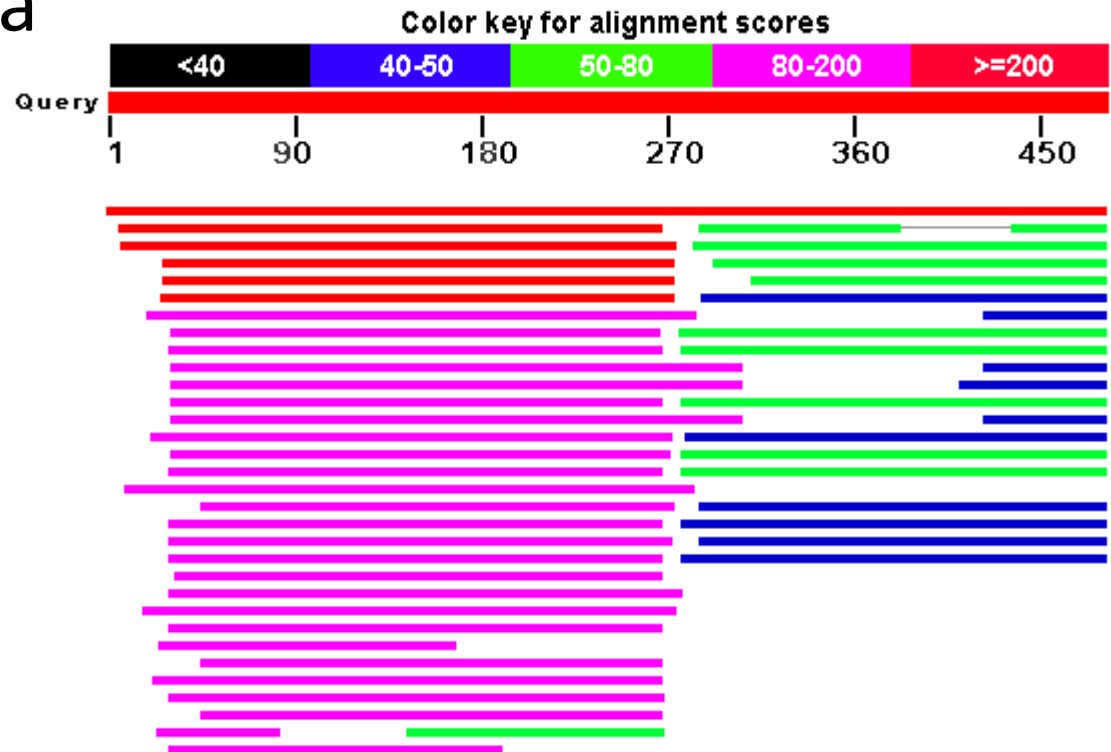
- Recherche plus précise : contre les genomes de Fungi, Ascomycètes de type Pezizomycotina

- Résultats :

- Match sur la

- Deuxième partie:

- IBR domain



Problème

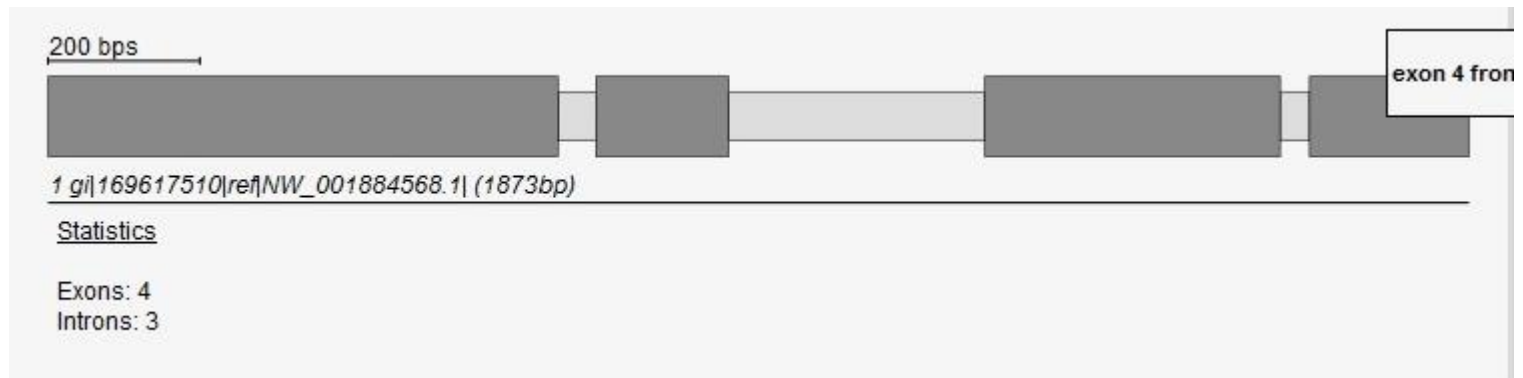
- Deux domaines apparaissent : peroxydase et IBR domain
- Deux hypothèses:
 - Biais biologique
 - Mauvaise annotation

Focus : mauvaise annotation

- Deux possibilités :
 - Deux protéines
 - Une seule protéine mais plus courte
- Outils de recherche d'une autre annotation :
 - WebScipio, GeneSeqer
 - FGeneSH, GeneMark

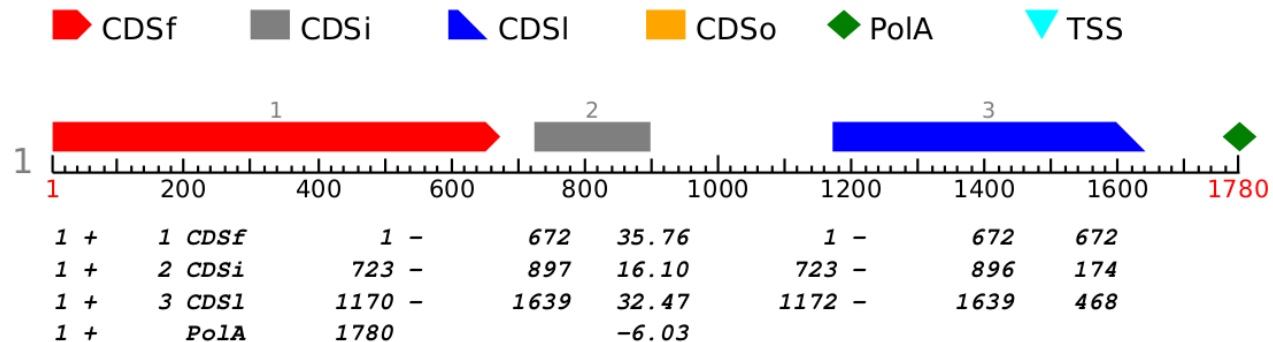
Prédiction par similarité

- Résultats :
 - 4 exons



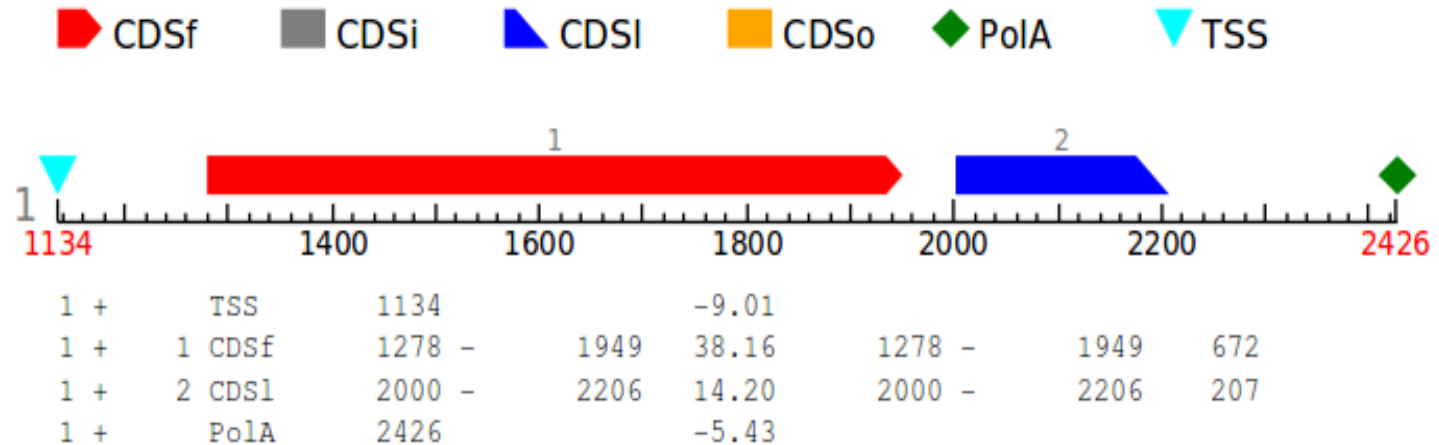
Prédiction pure

- Résultats :
 - Deux premiers exons similaires
 - Différence sur la deuxième partie : un exon



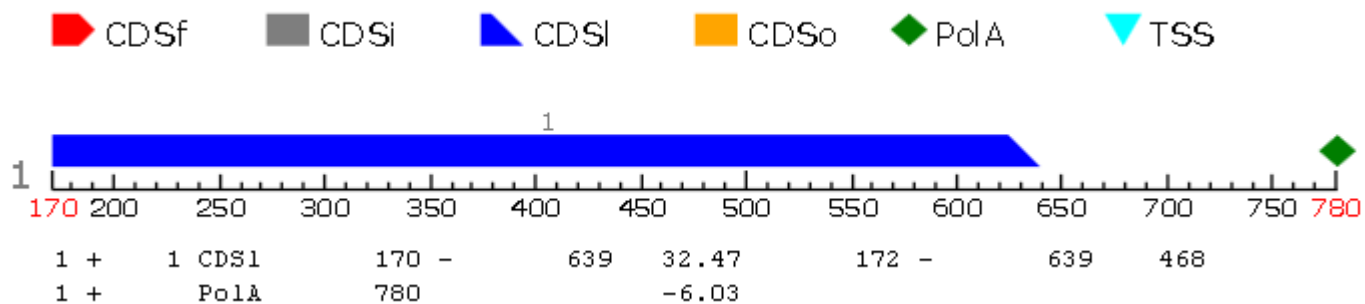
Annotation de la peroxydase

- Résultat :
 - FGeneSH



Annotation du domaine IBR

- FGeneSH, GeneMark
 - 1 exon



Conclusion

- Peroxydase : 2 exons
- Hypothèses de deux protéines
 - IBR domain : 1 exon
- Hypothèse d'une protéine plus courte

Fin