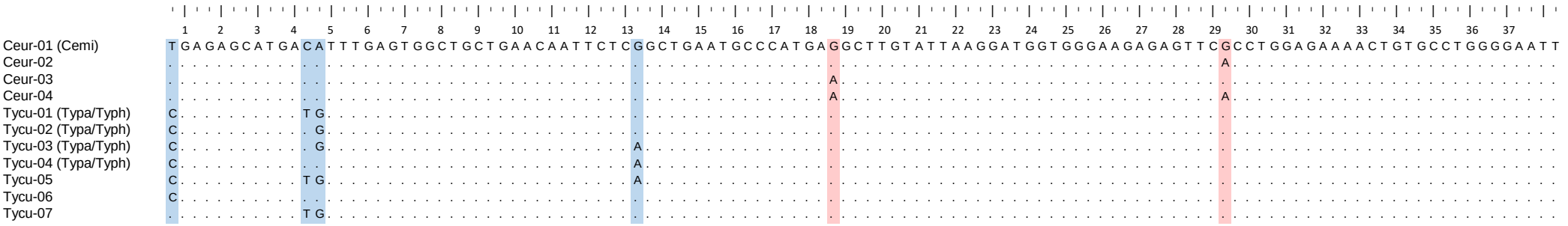
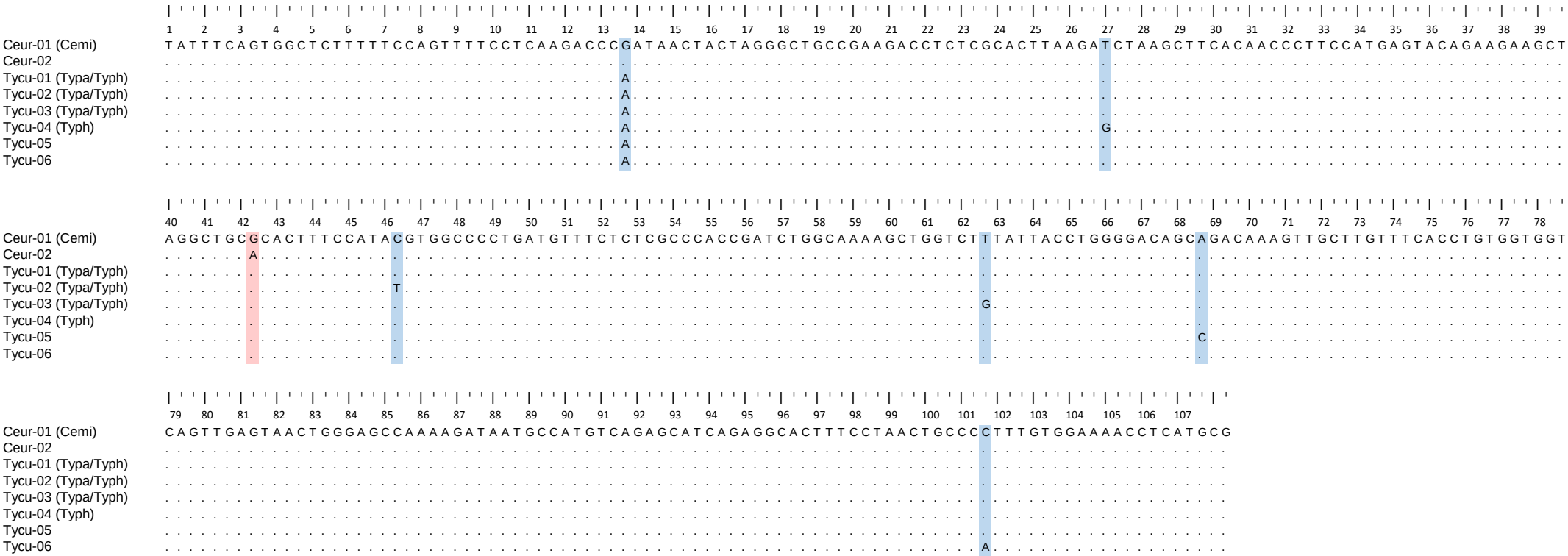
Fig. S1. Alignments of DNA sequences of ChB6 and IAP-1 exons, TGF-B3 and TRAIL-like introns, and IL-2 promoter of *Centrocercus* (Cemi = *C. minimus* , Ceur = *C. urophasianus*) and *Tympanuchus* (Tycu = *T. cupido* , Typa = *T. pallidicinctu* s, Typh = *T. phasianellus*) grouse. Alleles shared between species are indicated by acronyms given in brackets. Dots indicate the same nucleotide with top sequence. Blue and red shading indicates variable sites within *Tympanuchus* and *Centrocercus* genera, respectively. Codon numeration is indicated above the alignments of exonic regions

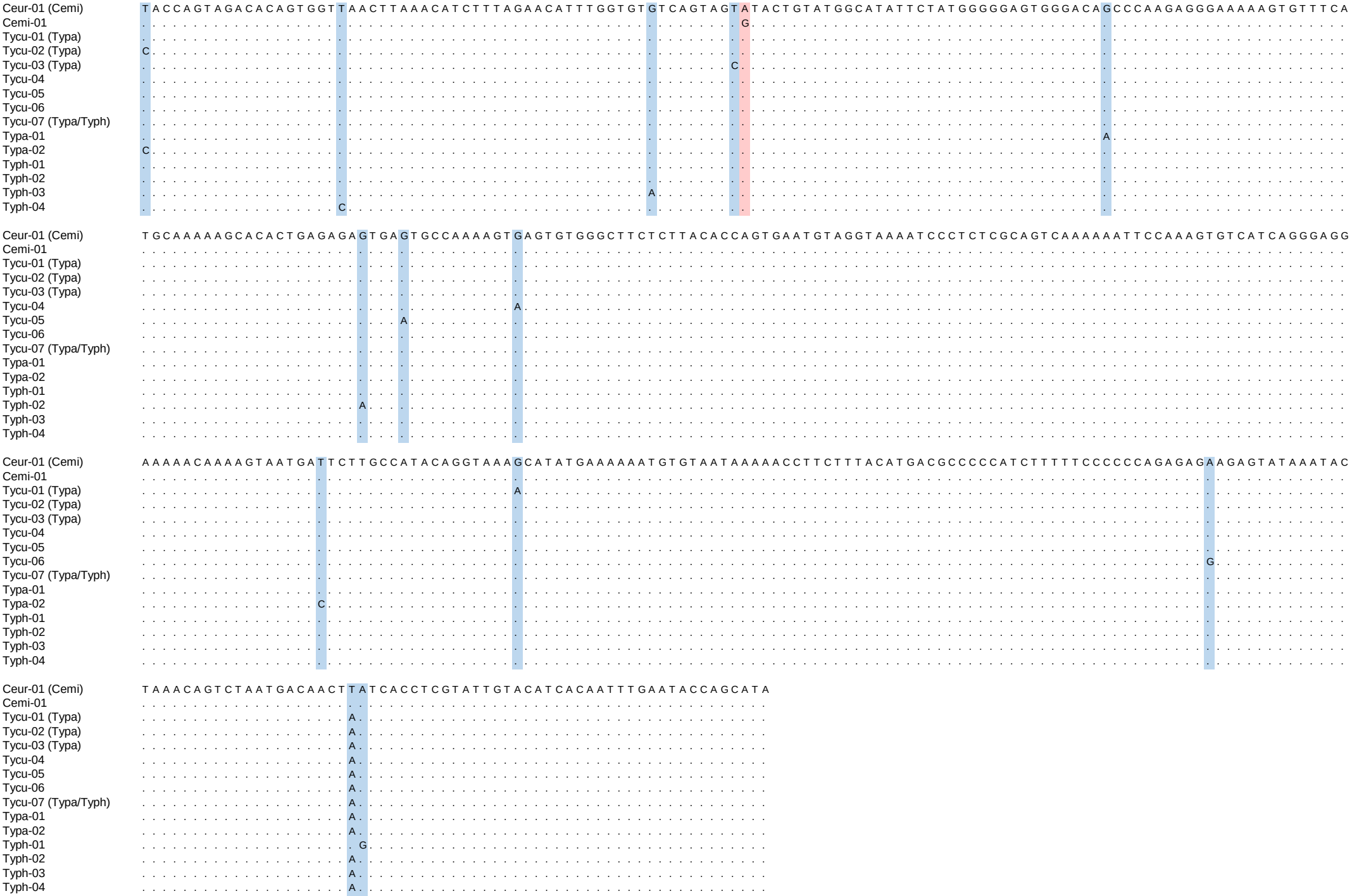
ChB6



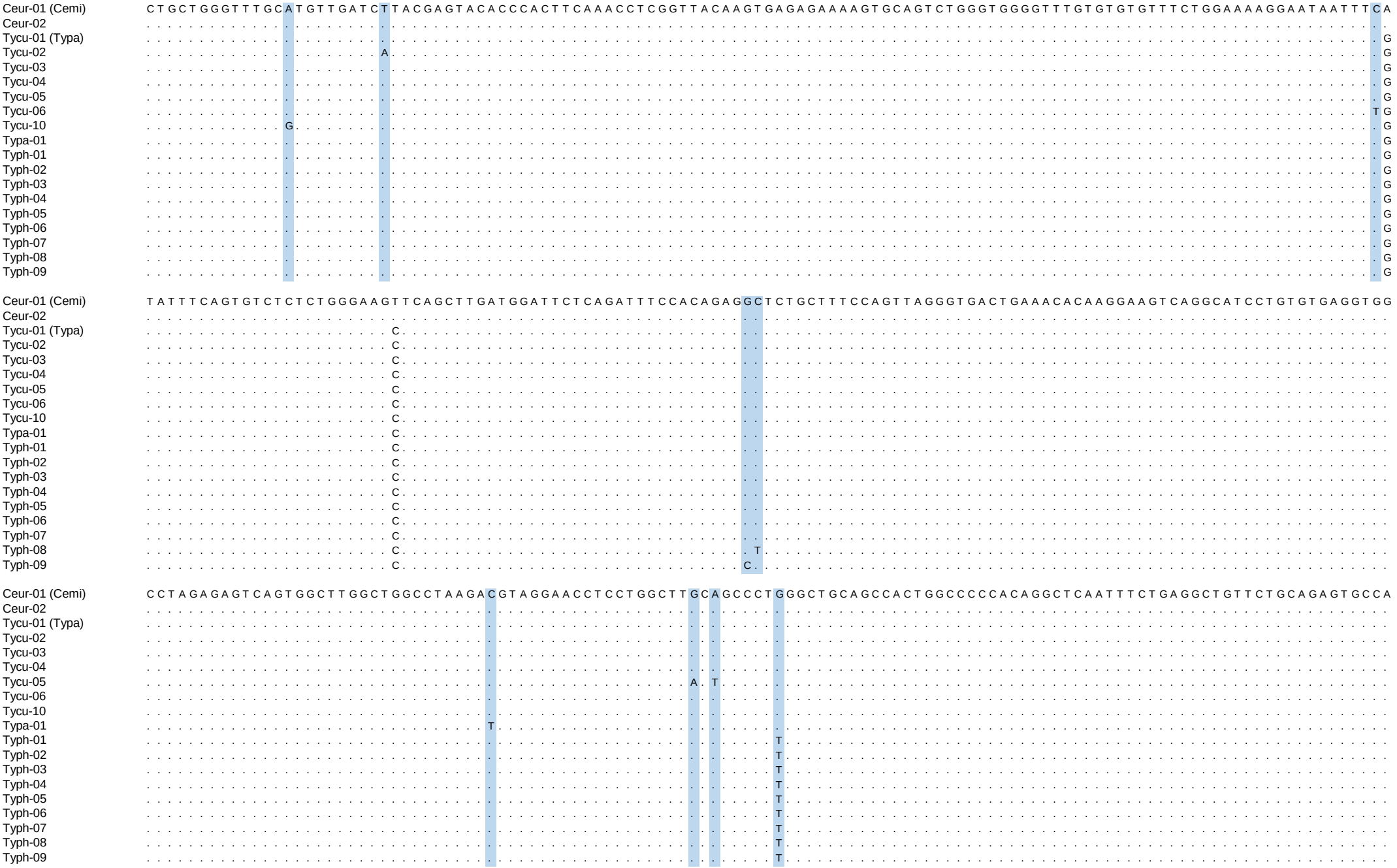
IAP-1

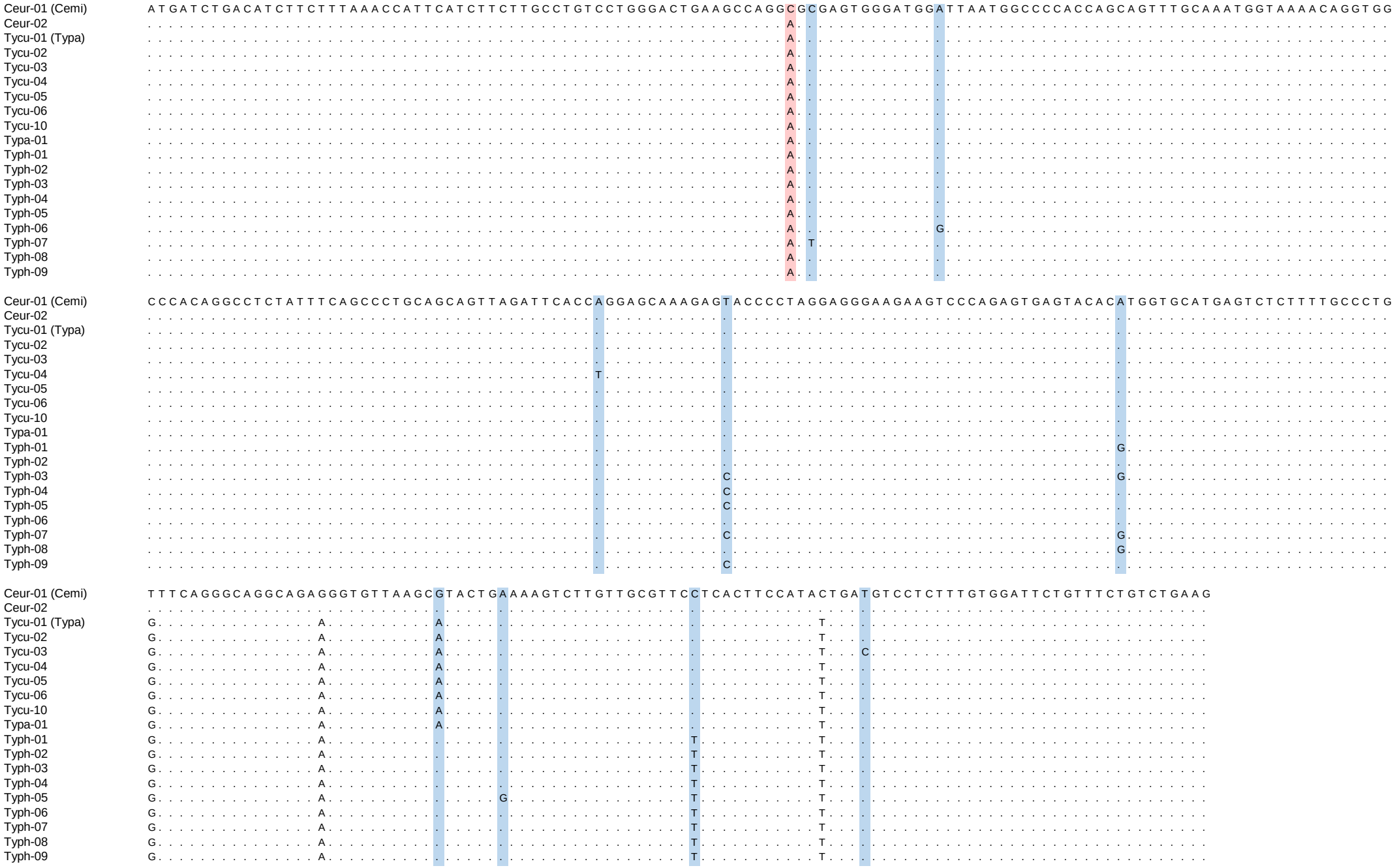


IL-2

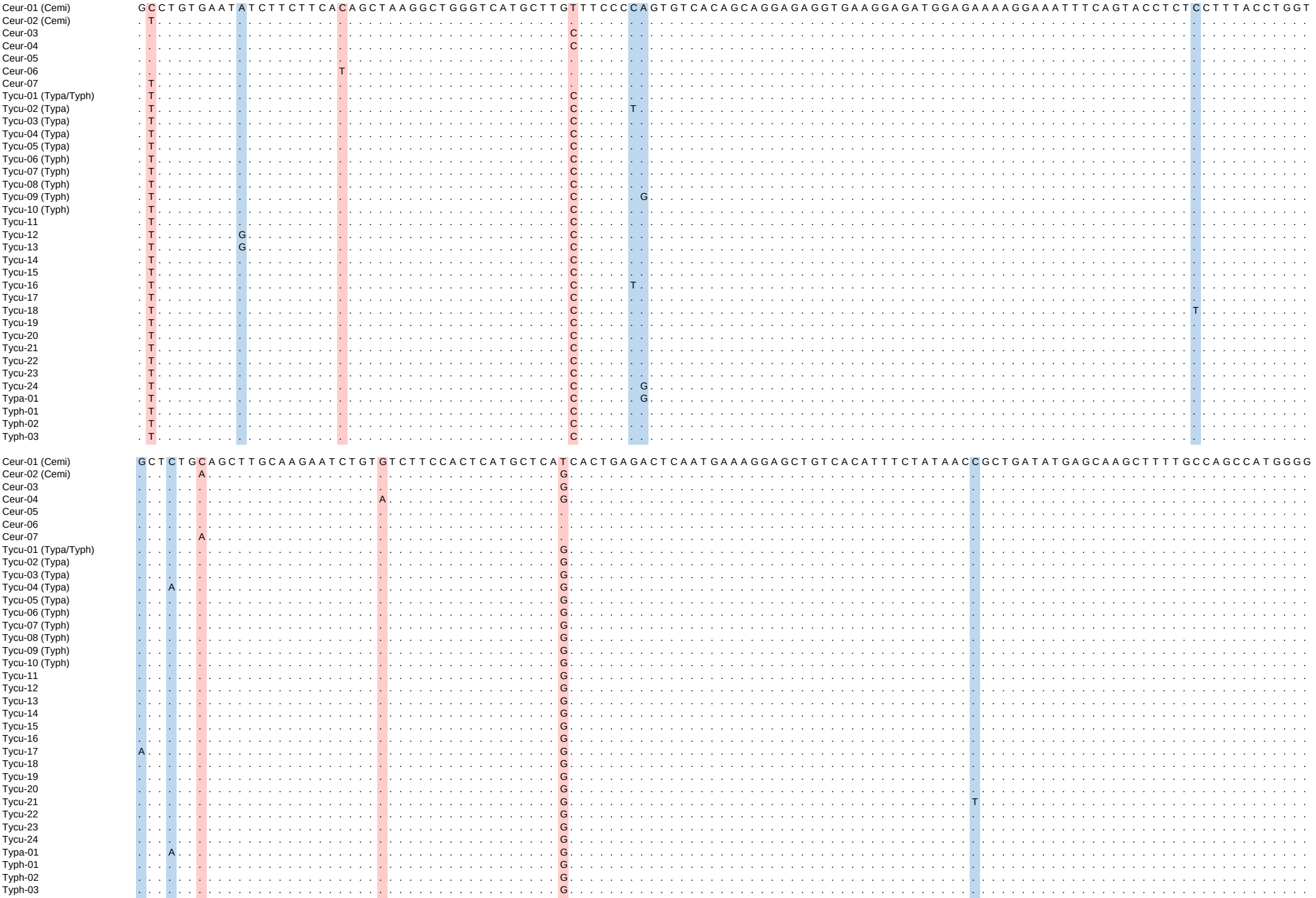

Ceur-01 (Cemi) TACCAGTAGACACAGTGGTTAACTTAAACATCTTTAGAACATTTGGTGTGTCAGTAGTATACTGTATGGCATATTCTATGGGGGAGTGGGACAGCCCAAGAGGGAAAAAGTGTTTCA
Cemi-01 . . . . . G . . . . . .
Tycu-01 (Typa) . . . . . .
Tycu-02 (Typa) C . . . . . .
Tycu-03 (Typa) . . . . . C . . . . . .
Tycu-04 . . . . . .
Tycu-05 . . . . . .
Tycu-06 . . . . . .
Tycu-07 (Typa/Typh) . . . . . .
Typa-01 . . . . . A . . . . . .
Typa-02 C . . . . . .
Typh-01 . . . . . .
Typh-02 . . . . . .
Typh-03 . . . . . A . . . . . .
Typh-04 . . . . . C . . . . . .
Ceur-01 (Cemi) TGCAAAAAGCACACTGAGAGAGTGAGTGCCAAAAGTGAGTGTGGGCTTCTCTTACACCAGTGAATGTAGGTAAAATCCCTCTCGCAGTCAAAAAATTCCAAAGTGTCATCAGGGAGG
Cemi-01 . . . . . .
Tycu-01 (Typa) . . . . . .
Tycu-02 (Typa) . . . . . .
Tycu-03 (Typa) . . . . . .
Tycu-04 . . . . . A . . . . . .
Tycu-05 . . . . . A . . . . . .
Tycu-06 . . . . . .
Tycu-07 (Typa/Typh) . . . . . .
Typa-01 . . . . . .
Typa-02 . . . . . .
Typh-01 . . . . . .
Typh-02 . . . . . A . . . . . .
Typh-03 . . . . . .
Typh-04 . . . . . .
Ceur-01 (Cemi) AAAAACAAAAGTAATGATTCTTGCCATACAGGTAAAGCATATGAAAAAATGTGTAATAAAAACCTTCTTTACATGACGCCCCCATCTTTTTCCCCCCAGAGAGAAGAGTATAAATAC
Cemi-01 . . . . . .
Tycu-01 (Typa) . . . . . A . . . . . .
Tycu-02 (Typa) . . . . . .
Tycu-03 (Typa) . . . . . .
Tycu-04 . . . . . .
Tycu-05 . . . . . .
Tycu-06 . . . . . G . . . . . .
Tycu-07 (Typa/Typh) . . . . . .
Typa-01 . . . . . .
Typa-02 C . . . . . .
Typh-01 . . . . . .
Typh-02 . . . . . .
Typh-03 . . . . . .
Typh-04 . . . . . .
Ceur-01 (Cemi) TAAACAGTCTAATGACAACTTATCACCTCGTATTGTACATCACAATTTGAATACCAGCATA
Cemi-01 . .
Tycu-01 (Typa) A .
Tycu-02 (Typa) A .
Tycu-03 (Typa) A .
Tycu-04 A .
Tycu-05 A .
Tycu-06 A .
Tycu-07 (Typa/Typh) A .
Typa-01 A .
Typa-02 A .
Typh-01 G
Typh-02 A .
Typh-03 A .
Typh-04 A .

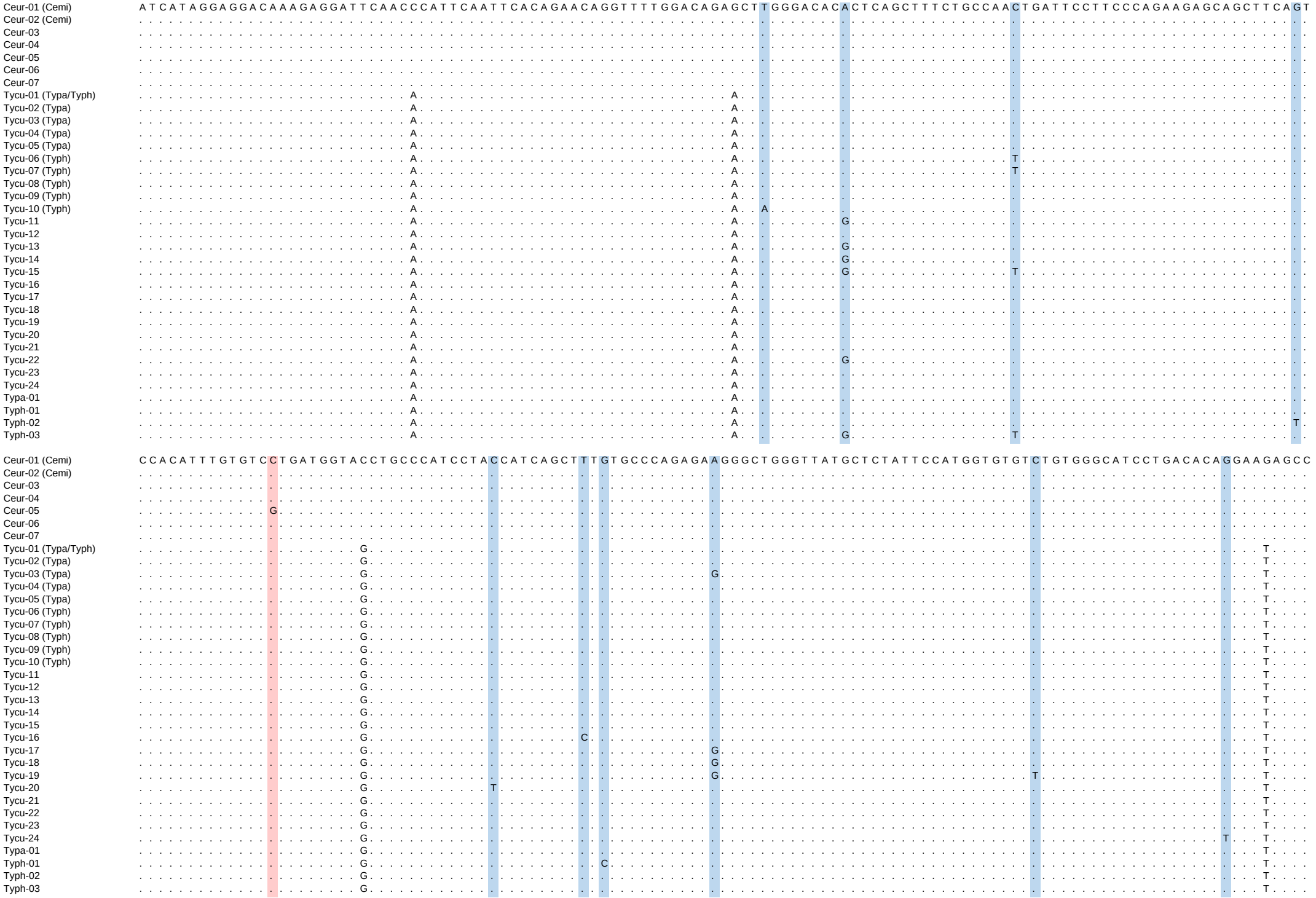
TGF-B3

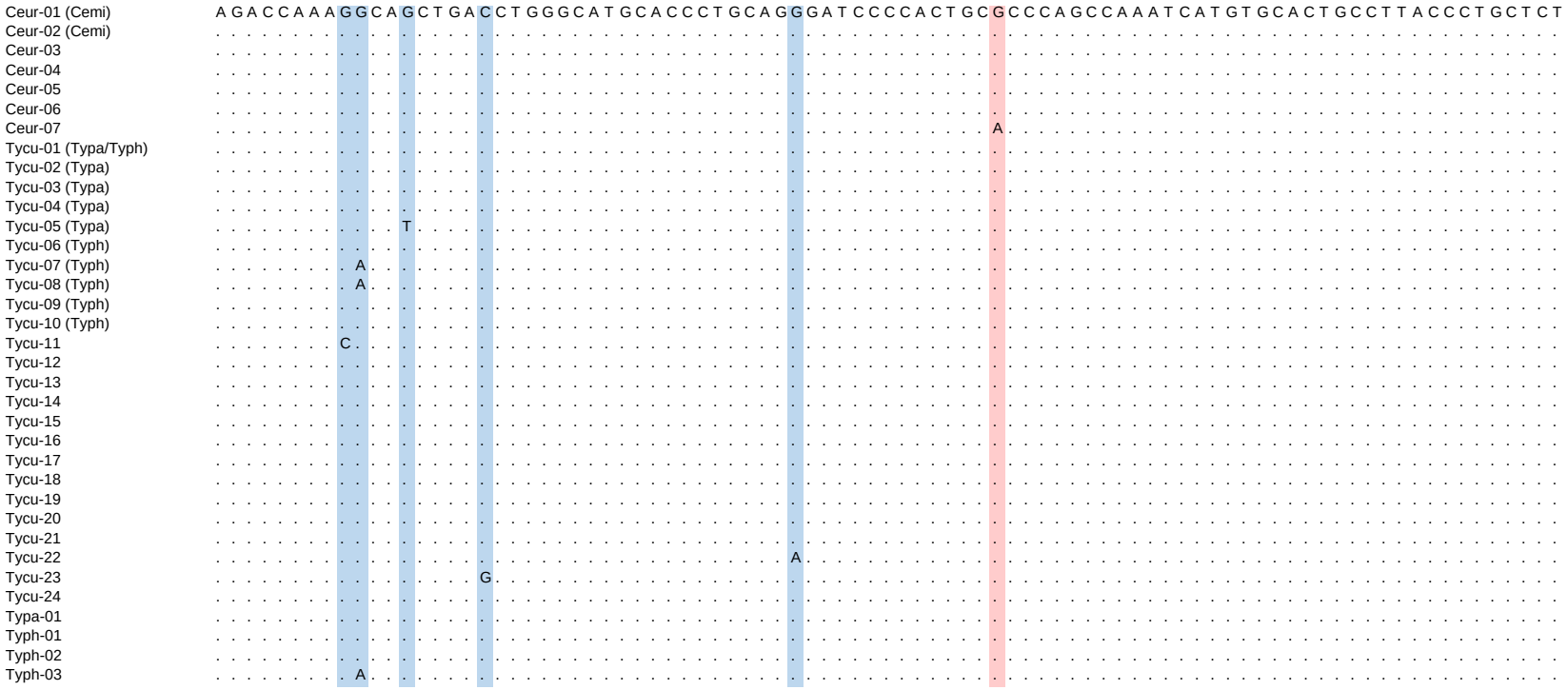

Ceur-01 (Cemi) CTGCTGGGTTTGCATGTTGATCTTACGAGTACACCCACTTCAAACCTCGGTTACAAGTGAGAGAAAAGTGCAGTCTGGGTGGGGTTTGTGTGTGTTTCTGGAAAAGGAATAATTTCA
Ceur-02
Tycu-01 (Typa) G
Tycu-02 G
Tycu-03 G
Tycu-04 G
Tycu-05 G
Tycu-06 TG
Tycu-10 G
Typa-01 G
Typh-01 G
Typh-02 G
Typh-03 G
Typh-04 G
Typh-05 G
Typh-06 G
Typh-07 G
Typh-08 G
Typh-09 G
Ceur-01 (Cemi) TATTTCAGTGTCTCTCTGGGAAGTTCAGCTTGATGGATTCTCAGATTTCCACAGAGGCTCTGCTTTCCAGTTAGGGTGACTGAAACACAAGGAAGTCAGGCATCCTGTGTGAGGTGG
Ceur-02
Tycu-01 (Typa) C
Tycu-02 C
Tycu-03 C
Tycu-04 C
Tycu-05 C
Tycu-06 C
Tycu-10 C
Typa-01 C
Typh-01 C
Typh-02 C
Typh-03 C
Typh-04 C
Typh-05 C
Typh-06 C
Typh-07 C
Typh-08 C T
Typh-09 C C
Ceur-01 (Cemi) CCTAGAGAGTCAGTGGCTTGGCTGGCCTAAGACGTAGGAACCTCCTGGCTTGCAGCCCTGGGCTGCAGCCACTGGCCCCCACAGGCTCAATTTCTGAGGCTGTTCTGCAGAGTGCCA
Ceur-02
Tycu-01 (Typa)
Tycu-02
Tycu-03
Tycu-04
Tycu-05 A T
Tycu-06
Tycu-10
Typa-01 T
Typh-01 T
Typh-02 T
Typh-03 T
Typh-04 T
Typh-05 T
Typh-06 T
Typh-07 T
Typh-08 T
Typh-09 T


Ceur-01 (Cemi) ATGATCTGACATCTTCTTTAAACCATTCATCTTCTTGCCTGTCCTGGGACTGAAGCCAGGCGCGAGTGGGATGGATTAATGGCCCCACCAGCAGTTTGCAAATGGTAAAACAGGTGG
Ceur-02 A
Tycu-01 (Typa) A
Tycu-02 A
Tycu-03 A
Tycu-04 A
Tycu-05 A
Tycu-06 A
Tycu-10 A
Typa-01 A
Typh-01 A
Typh-02 A
Typh-03 A
Typh-04 A
Typh-05 A
Typh-06 A G
Typh-07 A T
Typh-08 A
Typh-09 A
Ceur-01 (Cemi) CCCACAGGCCTCTATTTCAGCCCTGCAGCAGTTAGATTCACCAGGAGCAAAGAGTACCCCTAGGAGGGAAGAAGTCCCAGAGTGAGTACACATGGTGCATGAGTCTCTTTTGCCCTG
Ceur-02
Tycu-01 (Typa)
Tycu-02
Tycu-03
Tycu-04 T
Tycu-05
Tycu-06
Tycu-10
Typa-01
Typh-01 G
Typh-02
Typh-03 C G
Typh-04 C
Typh-05 C
Typh-06
Typh-07 C G
Typh-08 G
Typh-09 C
Ceur-01 (Cemi) TTTCAGGGCAGGCAGAGGGTGTTAAGCGTACTGAAAAGTCTTGTTGCGTTCCTCACTTCCATACTGATGTCCTCTTTGTGGATTCTGTTTCTGTCTGAAG
Ceur-02
Tycu-01 (Typa) G A A T
Tycu-02 G A A T
Tycu-03 G A A T C
Tycu-04 G A A T
Tycu-05 G A A T
Tycu-06 G A A T
Tycu-10 G A A T
Typa-01 G A A T
Typh-01 G A T T
Typh-02 G A T T
Typh-03 G A T T
Typh-04 G A T T
Typh-05 G A G T T
Typh-06 G A T T
Typh-07 G A T T
Typh-08 G A T T
Typh-09 G A T T

TRAIL-like


Ceur-01 (Cemi) GCCTGTGAATATCTTCTTCACAGCTAAGGCTGGGTCATGCTTGTTTCCCCAGTGTCACAGCAGGAGAGGTGAAGGAGATGGAGAAAAGGAAATTTCAGTACCTCTCCTTTACCTGGT
Ceur-02 (Cemi) T
Ceur-03 C
Ceur-04 C
Ceur-05
Ceur-06 T
Ceur-07 T
Tycu-01 (Typa/Typh) T C
Tycu-02 (Typa) T C T
Tycu-03 (Typa) T C
Tycu-04 (Typa) T C
Tycu-05 (Typa) T C
Tycu-06 (Typh) T C
Tycu-07 (Typh) T C
Tycu-08 (Typh) T C
Tycu-09 (Typh) T C G
Tycu-10 (Typh) T C
Tycu-11 T C
Tycu-12 T G C
Tycu-13 T G C
Tycu-14 T C
Tycu-15 T C
Tycu-16 T C T
Tycu-17 T C
Tycu-18 T C T
Tycu-19 T C
Tycu-20 T C
Tycu-21 T C
Tycu-22 T C
Tycu-23 T C
Tycu-24 T C G
Typa-01 T C G
Typh-01 T C
Typh-02 T C
Typh-03 T C
Ceur-01 (Cemi) GCTCTGCAGCTTGCAAGAATCTGTGTCTTCCACTCATGCTCATTCACTGAGACTCAATGAAAGGAGCTGTCACATTTCTATAACCCGCTGATATGAGCAAGCTTTTGCCAGCCATGGGG
Ceur-02 (Cemi) A G
Ceur-03 G
Ceur-04 A G
Ceur-05
Ceur-06
Ceur-07 A
Tycu-01 (Typa/Typh) G
Tycu-02 (Typa) G
Tycu-03 (Typa) G
Tycu-04 (Typa) A G
Tycu-05 (Typa) G
Tycu-06 (Typh) G
Tycu-07 (Typh) G
Tycu-08 (Typh) G
Tycu-09 (Typh) G
Tycu-10 (Typh) G
Tycu-11 G
Tycu-12 G
Tycu-13 G
Tycu-14 G
Tycu-15 G
Tycu-16 G
Tycu-17 A G
Tycu-18 G
Tycu-19 G
Tycu-20 G
Tycu-21 G T
Tycu-22 G
Tycu-23 G
Tycu-24 G
Typa-01 A G
Typh-01 G
Typh-02 G
Typh-03 G


Ceur-01 (Cemi) ATCATAGGAGGACAAAGAGGATTCAACCCATTCAATTCACAGAACAGGTTTTGGACAGAGCTTGGGACACACTCAGCTTTCTGCCAACTGATTCCTTCCCAGAAGAGCAGCTTCAGT
Ceur-02 (Cemi)
Ceur-03
Ceur-04
Ceur-05
Ceur-06
Ceur-07
Tycu-01 (Typa/Typh)
Tycu-02 (Typa)
Tycu-03 (Typa)
Tycu-04 (Typa)
Tycu-05 (Typa)
Tycu-06 (Typh)
Tycu-07 (Typh)
Tycu-08 (Typh)
Tycu-09 (Typh)
Tycu-10 (Typh)
Tycu-11
Tycu-12
Tycu-13
Tycu-14
Tycu-15
Tycu-16
Tycu-17
Tycu-18
Tycu-19
Tycu-20
Tycu-21
Tycu-22
Tycu-23
Tycu-24
Typa-01
Typh-01
Typh-02
Typh-03
Ceur-01 (Cemi) CCACATTTGTGTCCTGATGGTACCTGCCCATCCTACCCATCAGCTTTGTGCCCAGAGAAGGGCTGGGTTATGCTCTATTCCATGGTGTGTCTGTGGGCATCCTGACACAGGAAGAGCC
Ceur-02 (Cemi)
Ceur-03
Ceur-04
Ceur-05
Ceur-06
Ceur-07
Tycu-01 (Typa/Typh)
Tycu-02 (Typa)
Tycu-03 (Typa)
Tycu-04 (Typa)
Tycu-05 (Typa)
Tycu-06 (Typh)
Tycu-07 (Typh)
Tycu-08 (Typh)
Tycu-09 (Typh)
Tycu-10 (Typh)
Tycu-11
Tycu-12
Tycu-13
Tycu-14
Tycu-15
Tycu-16
Tycu-17
Tycu-18
Tycu-19
Tycu-20
Tycu-21
Tycu-22
Tycu-23
Tycu-24
Typa-01
Typh-01
Typh-02
Typh-03


Ceur-01 (Cemi) AGACCAAAGGCAGCTGACCTGGGCATGCACCCTGCAGGGATCCCCACTGCGCCCAGCCAAATCATGTGCACTGCCTTACCCTGCTCT
Ceur-02 (Cemi)
Ceur-03
Ceur-04
Ceur-05
Ceur-06
Ceur-07 A
Tycu-01 (Typa/Typh)
Tycu-02 (Typa)
Tycu-03 (Typa)
Tycu-04 (Typa)
Tycu-05 (Typa) T
Tycu-06 (Typh)
Tycu-07 (Typh) A
Tycu-08 (Typh) A
Tycu-09 (Typh)
Tycu-10 (Typh)
Tycu-11 C
Tycu-12
Tycu-13
Tycu-14
Tycu-15
Tycu-16
Tycu-17
Tycu-18
Tycu-19
Tycu-20
Tycu-21
Tycu-22 A
Tycu-23 G
Tycu-24
Typa-01
Typh-01
Typh-02
Typh-03 A