

C'est tout ce que j'ai comme Velarivirus (du CoV-1) : un draft de séquence génomique quasi complète. Je crois me rappeler que la séquence vient de Thierry qui a du faire séquencer le CoV-1 à Bordeaux en dsRNA.

Jamais testé par RT-PCR, ici.

Bonne journée.

>CoV-1_CT20-111

```
CTTTAAGAAGTGTTTCGATCAATTTCAAGTGGTTACTTAAAGTTTTAAGTTTGTTGAAATTGTTACCTTTAAAGAAT
AAATTTTCGTCTGAAAATTAAGCCCAAGTCTTGTGACCTCAAGCTTTATTTTCTCTTCTCTCTCGCTTCTGCTCTCAT
GGCCCTGCGTTGTGTTCTAGCAATCACCCACAAAAAGCCAAAAACAAACCAAGCGTAACCAAACGTCCCTAAGCTAT
AGGAAAAGAGTTAAGAAAATGAAAAACATTAGGAAAAATAAAGACTATAAAATGTCAATAATAACAATAAGTTAA
CGTCAATAACGTCTGCTCTTGTGCGAGCAACGTCGTCGTACTTATGTGTATGAGGACACTCCTCCCTTCGATCCTCCA
AACTCTGACAACGATTGGGAGATATTCTCCCGATATAACATGGTCCACTACACCGAAATGGGCCATAATTTCTCTTTT
GAAGGAGATGGTAACTACTATGTTATCATGCCTCCTGCAACCGACGGTCGTTACGTCGACGACGAAACGACTTTTG
ACAACACCATTCTGAAGGTGTTGAAATATAGGAAAACCCGTCAGTGCTTTTCACTTAAGGCGGTTTTACACCGCAT
TGTTTTGGAGTTAACAAAACTCCAAATAAAATCTCTGAAAAAGAACTGGCTGAAAACTGGGGTACAGCCAGT
GCTCATTGAAATATATACAAAAAATGTGGTTTATGCTTACAAAAAGCACACTGATAACCACATTCTTCATCTTTGTT
CAAAAGATGAAATTAGTAAGATTAAGAGCAATAGACCAATCTTTCTGGGTGCTGCGGCACACAAAACTACCAACAT
GAATATTAATTTTCATGTATACTATAGAGCGGAATATAAGGAAAATGAAGACGCGACAATAGCCGATGTACGTTTTT
ATAATACATTTAAAGGTGTTACTAAATGTATTTTGATTGTCAAATTAACACACTGTTTCAAGAAGGATAATTCTTATCA
GGGGTTGTTGATCAAAGCCAATTACCCCAAGTATGGACCGGAACCATAACGCTCTAACTTAGAGTATTTCTTTTATA
ATCCTGCAACACCTCTACAACTTTGACAACAAAGTTTGTCTAGCTGGACTTGTTTATAATGACCACACTAAATGG
TTTCTGAATTATTACCCGTCAAAGAGATTTTTCTTTGCCAAGGGAGAGTTTAACTCTTTATGGGAAGTTCTTGAGAA
GGCCACTTGTGCTACACAAGCGAAACCGACATCAACGACTATTCTCATAAGGGAAATGTTGCTAAAGCTGCGAC
CATTAACTCCGATGGTTGCTGTGCGGTGTTGTGAAAGCTAAGGAACCAATAGTGGCTCAAATAAGGTTGGTGTT
GAGAAACCTAAGATTAAACCGGTAGCCGCTGCAATAACGACAACAACCGTTTGTAATCAACTCATATCACAACCTC
CCAAGGTAAACAACCTTGTGTTTATCCAATTTGGGAGCCTACCGTCCACAGTTGGTTTGGCTGTGAAAAAGCAAG
CTATTAACGAACAGCCCCAAAACCAACACCTCAACCCAAACCTTTGGTGCAACTACGGTCAACCAACCAACAA
AACGAACACCCGCTGAAGAATATACTAAGGTTGTGAAAAAGGGTCAGGTTGACACGACACCAAAGAGAGTGGTT
GTTTCACCCCAACAACAAAAAGTTGAACTCCAAAAAATGTGGCGCAACAACCTGCTAGTGATGGAGTCACAATT
TTTAAACTAAGCAAGGTATGTTGTTCAAACCTTTCCGGTCAGGCGGAAGGATTGTCAAGTTTGTCTTCCTCCTTT
CTGATAAGAGTGAGTACACTATTCTCAATGATAACGACGAGCTAGAAAAATGTACAATCTCACCATAAAGGATAA
GGAGTTTTACATTCATCCCGAATGTAAAGTTTACAATGGACGCCCGTTTGCTTTTTACAAAAATTCTTTTTGCTGGG
TAAGGGCGTTTGCATCTCAAAACAAGAAGATTCCAACCATCTACAATTTATGCCCATCATAAGGGTATCCGTATTG
TTATCTTTTGGATTATCCCAAGTTTTCTTGAACAACGTTGCAGTAACTGGGAAATCATTGTTACATTTGACTTGAAG
TATAAAAATACAAAACACATAAACTGTCATAACTATTTCTTAGGTGCGGAGACCACAACCATTCCTAATGTAGATAGT
CATGAGAACTACGACGTAGTGTTAGATACTATGTTGAAGAAAGTCATTGAAAAATGTTGAGCAAAATCTGACAATG
CGACATTAAATAATATAATGTCTAGATGTTCAAAAACTAAATTGTTGGTTTCGATCGGGCTCCAAATCTCAGCTTGT
CTGTATGCTTAGCGTGAAACAGAAGAAGTTCTTTTCTGAACTTTTTCTGAACTGAAGGTTGACTATTTGGACAG
AACTTTTAGTTCACACGCTTTATTCAGTCTGTTAGAGAAGCTTCAAACCTACAATTATTTTCAAGAGAGATGGAATTCA
CAAACCTCCTAGATATTGGTGGTAACCTGTTTACTCATGTTAGGGCTGGGACTACCGATGTCCACATATGTACACCAT
GTGTTGACGTCCGCGATTCCAACGTCATATGGACATAGCGCTGTCTCTCGATAGAAAATTGGGGGAATTTGACAG
TTATGATATTTGCACTAACAAGCTCAAGAATGTCATGTTACTTATGACAGGGCTATAGCTGTAGAGGTTTACGATAT
GAGTTTGGCAGACATGGCAGATGCTATGATAGCCCATAGTTGCAAGCGACTAAATTTTTCACTTTTGTACCGGGT
```

GAATTACTGGAAGATTTTTCAACGATATACCTCTTTGACCAATCCTGTAAAATAACCAAAGATGGGGATGTCGTGTC
TTATTACTATGGGAACTCGGCGGAGTCTTATGATCACAGTCTAGAAAAATTACGAGATATAATGATAAATCAAGTCGT
AATAAGATCTGGAAAGATATTTAAGAAAACATTGGAGAAGTCTAGAGGACCGTTTAGATATTATCACTAGTTTTGT
GTTTCGACGATGCCATCCGGCATTGAGAAGTTTAGATCTCTATACGACTGTTATCAATCAAATAAAGTTATTGTGAAG
GTTCTGTGTCTGATGTTAATGGAAGGATAACTACACAAGAAATAATGATAGATAAGAGTTTTGTTGTTAACATGAT
TGAATACGCAGCAAATTGTGTTGACAACCTCAACCGGAAAGGTTTTGAATATGTAATGTCTCATTATAGATCACGTA
AGTCTTATGTGATATATAATGGTCAAGTTATTAACGAAGCTGTTAATATAGACTTAAAGTACCTACCTGGACTTTTAG
CCGTAATGTTGTCTGAGGGACTTCGTATGGCGGAGAGAACAAATTTTTGGCCAGACTCGTCTATTATCAATATTAT
GCTCCGACGTTGCTAAGGTGTGTTTTACAAGGATTGAGCAATCTATTCTTTAAGTTAAAGAATTATTGTTATCAATAC
ACATTGGAAACAATGCGATATTTATTTGGTGACTGGATTGTGGAAGCCTATAAATCCAGTGGTTCTCAAATAAGATA
TGTTAGTGAATGTATCGAAGTTTGTCAAACCATAGAGCTGAATACATCAGGGGCATTTGTGGATGTACTTGACACA
ACTTTCGAAAGGTCCGTTAAAGACTGCGGTGACATGGTTGATATACTTAAAGACAGTTTCCCAGAAGCGAGGGAT
GACGAAGATCTCGTTAGCGAAGCTCTGTTTTCTGGAGGTGGTGTAACACTAAGAGAAGAGCATTATTTTTCTAT
ATATGAAGATGGTAAATCTTTGTGTTTTAAAGTAAAAATTTCAATATGAATAACAGACATCATATTGAAAAGATCC
TAAAATTTCTTCAAAAATATTAGATTTCTTTCTATTGTTTATCAAATGTGTGTTGTGGAACCAATATTAAGTATGAC
AAATGAATTAGCGATCTTCTTTAGAAAATGTGTCAAGGCCATTAAGAGTGGTATTAGAAGCATCTCAGATTTTATAT
TTGACGAAATTGTCTTAAGAGGGTTCAATTCATTTAGAGAATTATTAACAGTGTCGCGACCATATTTTAAATACA
ATTATGAGGGTTCGGCTTGAAAATTGTTATTTCAAATTTGACCCATTTTCAAGATTGGATGAGTGTGTTAATGTTTTA
GATGATTTTAAACTATTCCCAATGAGAATACGGTGGTTAAGAAAAATTTTGAAGATTTCAAGATATATCTTATATT
TTGAATGATATTGACGAGTTAATGACCTCTGGAGGAGGTGGGAGAGGTAACATAGTGTTCAAATCAGTAATAAAA
ACTTTAGAGTTTTTTAAAATTTGTTTGCTTAAAAGTTTAAACCAGATCGCAAAGTTTGGCTAAATATGTTTATTTGCGC
GTTAAGGAAGCTGTCAAAAGTTTAACTTCTTTTTTAAAAGCTCCCTTTAATGCATTGTCTGATCTAAAAAATATTATC
AATATTGAAGATGAACCTTAGATTACATTGATTGATGAAAACAGTGATGATTCATCAACGAGTGATGATGATCCCA
ACAGTCTACAATCACTTTAACTAGGCATGAGAGACTATGTACGTTTATAGCTAATGAGAAAATTAATTCAAGTGAGT
CTAGGTTGTTGAGGATGTTGAAAAATTTTATCAATTGCTAAAAAATTTTTCCAACTGTTTTTCTAAACAATT
GATGAAATTTTGGCTCTTGTAGAATTAAGTTTGATATCTTTGAGATTTGAGAGATCTGAAATGCAGAATGAGATGG
ACGAATCTCATTGCAAAATCGTTTATACTTATTAACCTTAAGAACTCAGTTATGATGATGTTTAAACTGGTAAAG
TATGTTTTGAAACATTATTCATTATATTGAACAAGTTGGTAAATATGCTATTCAGAAAATGTGTTAGATATTTTTCAA
ACCTGAAATAAAACAAATATTGTTTAAACAATACTTTCGAGTTAGCAATCACAGGGGTGTCGGCAATATCTCTTGCTG
TGCTCGGTCTTAATGTAAACGTAGTTCGAATAATGGTGATACCCCCAGTTTATTTCTTAACGAAGAAGGCATTTGCA
TGGTTTTATAAGGCTGAGGAACCGCTTTTACCGATGGTATATACAACCATGGTTGGTGCTGGTTTATCAGCGACATT
ACCAAGTGCTTAATTTTCGGCTGCAACTGTCATGGTGTGCAATCTCGGATGATTGACAGTTGTGGAAGATTGGGT
GTCTTCAAAAATCAATCTCGTGAGTTTGTGGCTCGACATTCTATTTACAACCATGCAAGGTTTCGTAAATTCGATTTTC
TTCAATCGATGGATTACTTGTTTTATATTCATAGTGGTGTATACTTTAGCTCTTCTTGAAGTTAACGTTTTGCGTTA
TGACTCTTGTTGTTGCGAGTAAATATTACAACGCCTTTATGGAAAAAGCTATATCTGTGGCCAACCTTTCAATAGCCT
TAAATGAAGATATACGTAACCTTGCTTTTACAAGTGGATTGAGGAAGAAAATTAGAACATTGACGAAGCAAAAATT
CAAAAATTTCAATATAAGCCGCAATGATCAAAATGATTGAGACGCTGAAAAAGAAATTAAGAAAGATACCGAAAAT
TCAACTGTGTTAAAGCCTGAAGATTCAAATCAAGTAAACAGGATCTCATTTTGAGTTGTTTGAGATAGAGGAGG
AGACCCCTTCCAATAGCAATCATAAAAAACAGAGATCTAGTTCAAATGAAACAACAACCAATTATATCAGAAAAA
CAAGATGGTCAGCATTGAGGCCAATGTTAACATTGGTAACAAGATTAAGGTTTGTAGAGATCTTCTGACTTATCCA
AGTTCTTCAAATTTTACTTTATCCAACTAGTGATTTTCTAGTGAATGCTCTAAGAGAATATATCTTTCTCGAAAAAG
AAAAATTTGATATTGCATATAAAGAAGCTTGAACGTGTTTGTGATATTATAGAAGCGGAACTATTAAGCTGAGGGA
TATTGCGACACTTGAGACGACAGAGCTGTATACATGTATCAACCTAGTGGTTTATGGTTCTGTTTGTCAAATAAGA
GTTCTAAACCTTTGAACGAGGTAAAATTTTTTATTACTGCGGACGCGGAAATAAGCAACTCACAAGAGACATCA
GGGAAGGATGTTTCACACTGATGATTTTGCTATTGGTTACACTAATAATAGACTATTTGCACTTGAAGGTGAACAT
TTGGACAAAACATACTTGAATAGTGATGTCTTAAATAAGATAACATTAATCAACAAACCCCCGGGTAGTGGAAGA

CCAGAGCTATAGTTAATACAATGGTTAAACTTATCAATAAGAAGCAATCTGTCTTAGCTCTGTCAGTCACAAGGGTT
GGTAGAGATGAAATTGTAGAAAAATTGAAGACACATAACATAAATAGGACAGATTATGTTAACTATTGATGGATT
CATTATGAAGAACGTCAAGTATTGCGTTTCAAAGCTTTTGATAGACGAATGTTTTATGGCTCACTGTGGTAGCATCG
TTCATATTCTGAAGAATGTTACTTTTGACAGTTGTGATATGTACGGTGATATAAATCAAATCCCATACATATGCAGAAT
ACCACACATCAACGTTGAGTACAGCAAAACACTGTTTGAAATGGTGAATATAGAGCATGATAATCAACATATCGAT
GTCCTTTAGATGTGTGTTATACTCTCTCACAGATCACTGATAACATAGGTCGAAAAATCTATAAAGGTGGTGTATT
CGAAATTAAATAGTAGAATTAGATCCATGGATTGTGTGGGAATTCACACTTTTGAGGAAATACCTTTTAAAAGTGG
AGATGTCGTTATGACTTTCACTCAAATTGAAAAGAGTGAGATAGAGAAATCGAACAAAAGTTTAATTGTAAAAACG
ATCAATGAAATCCAGGGAGCAACATATAAAGATATTAAATTGGTAAGATCTAAAGTTTATGCCAATGAACTCTATGA
CAATATAAATCAAATAGTAACGGCCATCTCAAGACATACTGACTCATTTATATACTACACCCACATGGCTGTTTGAAT
GATAAAGTTTCCACTATGATCAAGGAAACAAGAAACGTAAGTGATTTTATTATCTCACAGTTTATTTTAAACAGCG
CGTTTGACACGTATTTGTGGGAGTCTAGCCCACTTAGATTCCAACGATTCATGCTAGACCACCACTAACACATTTT
TATGATGTTAGTGATTTTATGTGTGTCGTTTTAAAAATATCTCAGCATATGACTTTGTTTCATAGAACTATGGAGTTCG
AGTTTAATAATATCGAATTACCTATATTAGAGAATATAAAATGAACCGTCTAAGAACAAAGATTATAAGGGGGTT
GCATGTATAATTCCAAGGTCTTGGGTAAAGGTGAAAGATCTAGACCAAACACTATCAGACAAGCTCTTATATCCTT
ATCTAACAGAACTTTGCCGCTCCTGACATCAATCAAGACCATGATTTAGTGCAATCTGCGAATATTTGTTAATGG
GTTCTAAAATGTTTGAATACGCGGAAAGTACTTGAATTTGATGATGTTATCGAGAGTGATCTCAACAAAATTGATA
GGTGGTTGAGCTCAAGGGATAGTAGAAAATACAATGCCTTACTTGGTAGTTTGAACATGAACCCTGGAACAAAG
ATGTCAATAATTTGAAATTGATGATTAAGGGCGAGCTAAAACCAAAAACCTGATACAAGTGGTTATGTTAAGTACGC
ACAACCGGCAAATATCGTTTACTATCAACATGTCATTAATATGTTTTTCAGCCCTATCTTCTTAGAAATATTCAGCAGA
ATATCCTATTGTTTACGACCGAATGTTGTTATTTTCTCTGGAATGAATCTTGATGAATTGGCTGAGGTTATTCAAACA
AGGTTGAGATTCCTCTTGATTCTTATTACTGTTGTGAGATTGATTTTTCAAATTTGATAAATCTCAGGGGGTTATA
ATGAAAATGTACGAGGAAATTGTTTATAAATCTTCAAATTCTCACCAAATGTCTACGACAATTTCAAGATTTAGAA
TACTTCGTTAAAGCACGATCTGCAAGCGGTGTAAAGGTGCATCTTTTCGCTCAGAGGAGAACAGGTAGTCCAAAC
ACTTTTTTGTCTAATTCAATTGTGACGCTGGGTTTGGTTTCTAATTACTACGATCTCGATGATTTTGATTTAATACTTG
TTCCGGAGATGACTCTTTATTACTGTCAAGGAAACCTATTCTAACCAAACCTCAATTTATGAACAAAGATTTTGGTA
TGGAAGCAAATATCTCGACCATCCAACCTACCTATTTCTGCTCTAAGTTTATCTTTAATGATGGTGAAAACATAAAGA
TTCTTCCAGATCCGGTAAGATTCTTTGAGAAATTATCAGTACCGATCCTTGAAGAAAATTTGGAGAACCAATTTCTT
TTGAAAGAAAGATTCATATCTTATAGAGATCTTATGAAGGAATATTTTTGTGAAAGTTATATTGTAAAAATTGATTTA
CTTTAATGAAGAAATACGGTATTCCTATTTTTCGTCGTACAGCGCTTCATCTTATATTCATATTCTATTGTCTTCTAT
AAAAATTTTTTAAAGTTTTTGAGGGAGGTGATCGGTGTATGATATGATTTTCTCTTCTTTTCTTTTTATTCTTTT
CCTTTTTCTTTTAAATAAGTTTACTAGTCCGTCTAACAAGGGTTTTATTGTACATAAGCAGATTTATTATCACTGTAG
TCCGACGACGCTATGCCTACGTTCTGCCGTGCGGGCGTTGATTTTGGCACGACCTTTTCTACTATATCAGCTTTTGT
TGATGAGGTAGCAACACCTCTATTTCTAGAGGGGTCTCCTTTATTCTACTGTCATAACCTTTTTCGACAACAAGG
TGGTGATCGGCGAATTAGCAAAAACAATATCAGAGGTGGTTAAAGATAGTGTTATCTATTTTGATCTTAAAAGATGG
GTAGGTGTGAACGAGAAAAATTTGTAAATTAAGAAAAAATCTCAACCATCATATGAATGCAAATTCGAGAATG
GAGAGTGTTATTTGGGCGGTATAGGTTTCGAGACCTGTTTTCAAATCGGTAGGTTTTTAATAGCCACCTATCTCGAT
GTTCTAATAAAGTTATTTGAAGAAAAATATGATGTTAAAGTTACAAATCTTAATATTTCTGTACCGGCAGACTTTTATA
CTTTCAAAGGTCTTACATGCGAAATGTGGTGAACAATTTAGGTATAAAAGTAGATCGAATAATTAATGAACCATCT
GCAGCAGCTCTACATTCGATATTATCAAATCCAGAGTTTACAGATTTTCGTTATTTTCGATTTTGGTGGTGGTACCTTT
GATGTATCTTATGTAAAAAGAAAGGCAAGATAATTATGATCTGTGACACTCAAGGAGACTTATTTCTTGGTGGCC
GTGATATCGATAAGTCTATCCAAAATTATTTGTTGAGAAATACAACATCGAAATTCAGCCCTTTTCACTATCATATTT
AAAAGAAGGTGTCTCAATTGGTAAGTCTCAGTCTTCAATGTCTTAAATTCAAAGAAAGAAATAACTCATGTGAAT
TTAATAAAGATGAATTGAATTCCATTGTAAGTCCATTTGCAAAGAGATCTTGTGAAATACTAAAAGCTGTTATTAAT
AGAAATGAAATTGCAAACGCCGTGATTTGCATGGTTGGTGGTTTCATCTCTTGACCGAAGTCTATAATCAGGTTA
GTGATGTAGCTAAAGCAACAAATAACAAGATTTATAGGGATGAAAATTAAGGTTAAGTGTATCTTTGGGTGTTCT

TGCTACATTTCTTCACGGATGATCCAGATTTTACTTACATAGACGTTAATTCGCACTGTGTTTTGAGATAGACGAA
ATGTTTAAACCATCAGTTTTAATTAGGAAGCCAATGCCGATTCCTTATACATTGAGACAAGAAAGGCCAAAATAGTAA
CAAATTTATTACAGCTGTAGATATTTACGAAGGTGACAGTCAATGGTTTTTAGATTGCCAAGTTTTAATTAAGGATA
CCTATCCACAGATGCTGTATCTTCTTTGGGAAGTGGATATTACCGAGTGATTCAGTATGACTTAGACGGGAATATT
AATGTGTGGATAGAAAATAAAGATTTCGACAAACAAACGAGATCTGAAATCGTTGATAACTTCACATAAAACTATAA
AGTTAGAAAATTTTGAGAGAGTTCAAACCTGGTTCAAGTTCTTTATATTGCACAATAGCTGAACCTATTAAATATCATA
AGTTGGATAAAAATATCGAAGCAATAGACTCCAACCTATTTTTTTGAAATTAGGGATTATATTGAAAGTAATGGAGGA
AATGGTAGGTACATTGAAATCTTGCGGAAAAACGGTGACAAATTTGAACAAAAAGATGAAGATGCTGTGATTAT
GATAAAATTTGAAGAAAACCTTTTTGTTAAAATTTTATATCTTCAAACAATCCAAATTTCAATGGTAACCTATACGTA
GTTGATGAAATAGCTGAATTTTGCTTATATATATTGTACTTGAATATTTTCTTATCATAAATTAACATGGACTTGAA
GGGAGATCCGTATTTGAAAAATTTTTGAAAGCTGTCACGGGATTATCAGATATTAACAATATACGTCACAACGTAA
TTGATTTTGTATAAAGTTTGATAACACTATAAGGTCATCTTCCGAGGTTGGACAATCAGGGGATGGTACTGTAAA
ACATATAAAGCTTCATATAGAATTGAAAATAATAAAGTTTTTCATTGATGAAAATAATTTGATAAGAGTATGTATATT
TCTAAAATACTTAACGATTGGAGTAAAGATATAAAGATTATACATCGTATCCTCCTGTAAATCTAAATGTTTATTAT
AACAATTCGTTATTTGAAAGATCATTAGCTGTGGCAGGTTTATCGTTACCAACACTTTTACTACAGGATGACAAATT
AGGTTGCACATTTTCTTAAGTGAAATTCGGAGATTGTTCCCAAACCATTCGGTATCAGAACAAGAATCAACTACC
GAATATCAAATTCATTGGAAAAATTTTCGATTAAAGAGAAGCTAAAAGCGAAGATCTTAAAGCTTTTAAGCCAAA
AAGCTATTATGAGAGTAAAGTTTCTGACATAAAAAACAAATAAACATTAGATAGAGCAAATGAATTTGTAGAAACAT
ATCTAGATATAAATTCAAAGGAGTTGACTAAAATATTGTATAACAATTTATTATGTTTCGCAGATATTGTCAGACAAA
AAATACTACAACTTTTGGTGAGACAGCTGTCAACAACATTATCACGCTAGGAGCTTTATACGAAATCTGTAAGTCT
TTTGAGTTTAAAAAATGTAACCTATCTGAACGAATGAAATTTTGATATATATAATGAGAATTACGAAGATATATTG
AAACGATTATACCTGAAATCATCAAAAATAACTAGGAAAGAAATTGCGAATTATCCCAACGCCAGCTTAGCTGAAA
AATATTCAGAAGTTTCTATATTCAATGAGCTTCTTACGAAATATAAACCGATAGGAACAAGAAACGCCACACACTTG
AAGTTAAACATAGCCAGTGATGAAGAGTTGTTGCGTATATTTGTAGAGTACTTTGACGAGTATTTGCGTATTTCTGA
TAGATTTATTGTTGAAGCTTTAGTTTTAGTCTTCTTGTCTTCTCTACATCACCATATATTGAGTTAGAGATGAA
ACTTTTGTTACACAATTTATGTAGATGGTGTAAGAAAAGACAATAAAGATAAAATCAAAACATTTCTTAACTACATA
GATTCAGAAAAGATAGACTGTTACCTAGTGATGCTCGACGCAACTACATTAGACTTTTCTGTTACGCACGAGCTA
ACTTTGCGATAGAACTTTTTCAATATATAAATTATAAACCAACTATGTTCCCAAACGTCCAAAAATATTAGAACACAT
GCCAATAGATTTTGGAAAGGGCTTAGATATGAAGAGATTGACTAATGAAGAAATAATGAGCGTTAATGTCCTTTCC
AGATTAACCTGAATACCATTCTAATCGTGATGAGAAATCACGAGAGAGATATCTGGAGGTTTTAGATTTGACGGTATA
ACTTACTTCGTATATTAAATTCAAAATCTTTCACACATTAAACAATTAATAAATTATGGCTGACGCAACATTGG
AACTCTCTTTACTAAAGCTAATATTCTTAACGCAGAATCTTTGAGACCAGTTGGATCTAGAGTTGGTACTTATAATA
ATGATGTTACATCACTTATAAATGCTTTTAAACAATAATAGACACTAAACCAACATTTACAACAGAACAAAAGAGA
ACGTTAGCAGCGAGTGCAATTTATCCGAATTCCTTCCAACAGATATAGTGTCACAACTAAAAGATCTTTAATTGAT
AATAAACTGTGAACACTGGAGATGCCGATAAAAAGACAAGCTTTTCAATTTCTGATCTAATTCAGAAAGGGGTG
AAATTACCAACATTTAAACCTCAACCTCAACCGGCCAATGAGTTGACCAAGGAACAGGTTGAATTTCTTTACTCTT
CGTTAGAGGAATATTTCAAATATCAAGTGATAATAAGAGCGAGTCAGAGACTTTAACAGACGATGAAACTATTGC
TTTTATCGCCTCATACTTCGCCTCACTAGTAGAACAATCAACTTCTAGGGAAAATGCAACAATAAAAATCTTTTAAA
CACATTCACCTTAGGTAATGCTGAGTATACATGGGATAGAGCTAAATTCATCAGGTTTATAGACGCAAAGTTCTCCG
AAAAGGGTTATAAAGTAGAAAACATTGAACGTCGTTTTGGGAGGAGTGAAACGGATAAAATAACAACGATTTTAC
AAAAAGTAGACTACAAACCTAGCGAAAGATTACCTACGCAGTGGGGAGTTCTGGATAACACAAGAGCCCAAATTA
GTGATTTTGTGCGGTTTATAAGTCAAATAGTACTCCAAAAAGTCAATCCGCCCAAGTAGCGGCGAGTGAATACGC
TACATCCAGAAGGGGTGATAACAACCTCAGCTGTCCACGTTTCTCAAGTATTGGGTAGAAACAATATGCAAAGGAAA
TGAGTGTATCTCTAAAAGCAATCGGTTTGCAATATTCGACAACCTTTTCAAGACACGTTGTATTAGAGCTCGATAGA
GATGTTTTGGTAAAAACATTAGGTCCAAATGACATTTTGCCTTTGTCATTGGAGATATACGAGGGTACGTTAGATT
GAGAATATATGCAGAAGGTGGTTGCTTGAAATATAGCTTCTCTGTGAAATATGGAATGACATTTACGAAAAAGTC

AATAATTCAATTATTTATGCATATAACGACAAATTGACTTTAGACGGATCCAAATTAATTTTTAGTTTTGAATTATTATGC
AGGTCGATACTCATTCCCTCATAAATAATAAACAAGCGTTGTCATGTGCAAACCCAAATTGGAGATATAATATTGAATG
TTATCACATTAGAGTTGTAAATGACAATGTTGCTATGATCGACGAAAAATTACAACGAACGAGATTCACCTGGGGA
TTTAATTTATCATGCCATATTGATGGATCACCAGCGACTGGATCGAAAATTATAAATTCGACGTTGTATGATATGTCAA
CATATGAATATGTATCAGAAGAGGAATATTTGGAATGATTTATAATATAAAACCTCTAATAACGGAGAAAAGCCGAA
AATTATGTGGATATTGGTTCTATAGGTTGAGATGCTGATGGTGTTCAGAGCATATAATATATGGACCAAACCATTG
ACAAACAACCTTCATTATGATTGTCAACAATGGGAATGTGAAAATAGATTCTTTAAATGTTATTACACAGATTGGTTG
GGTCAACCTAATGTTATAATTTATGAGGTTGTTTTAAGACAAACAAAATCCGGTTCTAAAATAGAATTCTGGACACA
AAACCAGACTGACCATTACAATCCAAAGGTTATTTGATAAATGAAAGTGTATTACCTAGAATTTCAAATAAGTGTA
TTTTGGGATTCTTTTATAATAAGAAGACAATTTCTTTACTGTGAATTTGATTGTTGTAGCTGAAATTGAAAATAAAT
TGTCTTCAGGATCTATTCGGTTTGGAAATGAATTACAGTTCCTGAATAACACTGTTAACAAAAACCAAATTATGTCA
CTAAAACCACTTAAAGAGTTTTGAAAAATTTCTTATATATCAAATGACCCAGTTGAAGCACTAAGAGTACGTAACT
TGTCGATGACGATTCAAAGGTAGCAATAGCTATGGCGACTGAAGCCAAACCTGAGTATTTTGAGTTTGACAAAAGT
AAAAATGCGTCGGATTTCTTTATTATAGAAAATAAACTGTTCTGATAATGTCGTTGAAAAACAACAACCAATTGT
GGAGAAAGTTGTTGAGACTGATAAGATTAAAGAAGGTTTAAAAATAAATATTGACGATAAATTTAAAACTTGTAT
GAAAAATCGATAGTGGATGTTGTTAATATGTTTAAAATTCACACGAGTTTGCGAAGTTGATATGCTACCAAATAGG
TATTACGTTCCGGCTCAACTAAGGAATTAGTTTTACTTAAAGATCAATGGGTGTCGATAACAATACAAGGAAAAACAT
TAGAAGTTAATGTGGCTGCAGTTGTAGAAAAATTTATAATGGAAGGGGTTTCAAGTAACTATTTTCAAGATTATTT
TTGAGGAACAACAGTGCAAATATACTAACTTATTAAGGGATGGGAACTTACTCCTAACCAAAAATTCAGCATT
AGTATGGTATAGATGAAATTTATTCATACTTAGCTTGTGATTTTGGGATTACACGATGCAAGTCACAGAACTTGAA
AAAGGGCAACTCAAAGAATTATTAATTACGAAAACAGACGAAAATTATGATTATTAAGAAAATAAAAGTTTGTT
AAACGTAAATAATATCTCAACTTGCTTTTCGTTTTTCGTCGCAAGCCATCAAGTTTAAAGTTAAGGAAAACATTCGT
TTGACATTGAAATATGGACAGAGATTGTGTGCTGAAACAACACTGAATTCAGTACACCAGTGATTTGAGAATAAA
AAAGAAATCAATAAAGTATTCTAATATTGTTGAAGCAGTTGACAACATAATAGACGAAATTTATTCTTTAAAGGT
GAACAATTTCAACAACTTAAACTTTAAGTAACCACTGAAATTGATCGAACACTTCTTAAAGAAAAATGAGAAC
GCAAATGTTACTTTTTTTGGACAGAAAAAGCAGAGAACTTGTGAGATATATGTAACAGTAAATGACAAATTCATCTT
AGATAATGAACAAATTATGACCACAACATATGCGAATGTCAGAAATACTTCCAAAAGTCTCTGAACCTACGAATGTGC
TAAATCTGAAAAAATGTATGTTAAGTGGTCAGGTATTTTCAAAATATGATAGCGAAGAGATATTAATAATGATTCCAA
ATAGATCTACTAAAGATGGTATATTGGAATTGATTCGACAACACATAACAGACAAGTTTTCAATTGGAAATCATTT
AACATAAAAATAGAAGCTCGTGGTGATGTGCTAGCTTATATGAAATCCGTTGCAAAGGAAATTCATATTTACTTT
TCTCAACATAAACCAGTTGACGTTGAAATGAACAGAAATATCATAATAACGTTATTATAAATTGTCACAAAAATAAT
GTATTAGTGATGAAATTAGTCAAAATATTTAAGTGTAACAAAAGTTTTTTTTAATTTCAACTTCTTCTAAAAAACT
TTCGATTGATTTTGTGATGGATGTTTTCTTTGCTAAGTTCGTCAATAACACTGACAACCTTTATCTTTGAAAATTTGCC
GGACATACTTTGAACTTCGATATGGAAATTAGAAATGAAAACCTTACAACGACCAATAAACATTTAATGCCTGAAA
CAATCAGGAAGACTTTTAAAAGGAAGTATGGAATGAAACAATTAGCACTTCTTAAGGTGTGTGACGAATGTGGTG
TAACTCTGATATAAAAAATGTAATCTTTGAAAAGGTTGAGGTCGAAACTTTTAAAATAGCATGTAAATTTAGGTT
TATCAAAAGATGATGTTCTACATGTTGTTGAAATTGATGCTTGTGAATGTTGGAAAGCTATTGGACCACACTGTCCT
AATTGAGAATAAATATAATGACAATCTATACTCTTATAAACTGAATGTTAATAATAGAGGCAAATTAGTAAAAATAAAT
TATATTGACAAAGAGGATGATGATAGAAATAAACAACCTCAGAATCAACATAAGACTTAATTATTTTAGAGATTATAAC
AGTGAAGTCTCTGTATATGATGATGAATCTTTCTATCGTGGAATAGAATTGTTGTTAAGTAAAGTCAACTTTGAAATA
GAAGGGTTTGCCTTTTATCTTGAATATTTGAAGATTATGGTAGTCTAATATCCGAAATACATGAAAGTGATGATACC
ATAAAGAACTAATCAAATTGCCGAGACTGTAAGAA