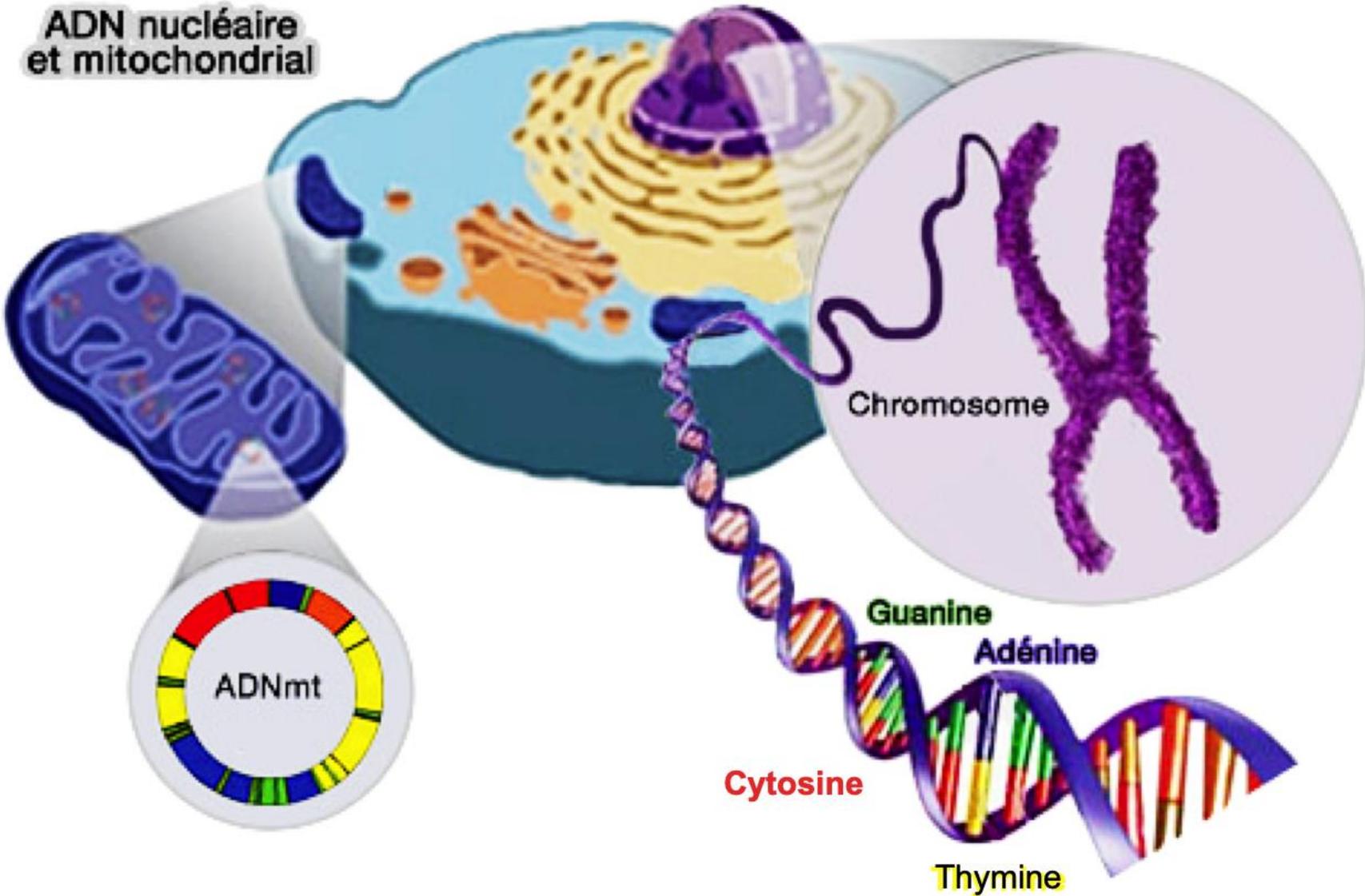


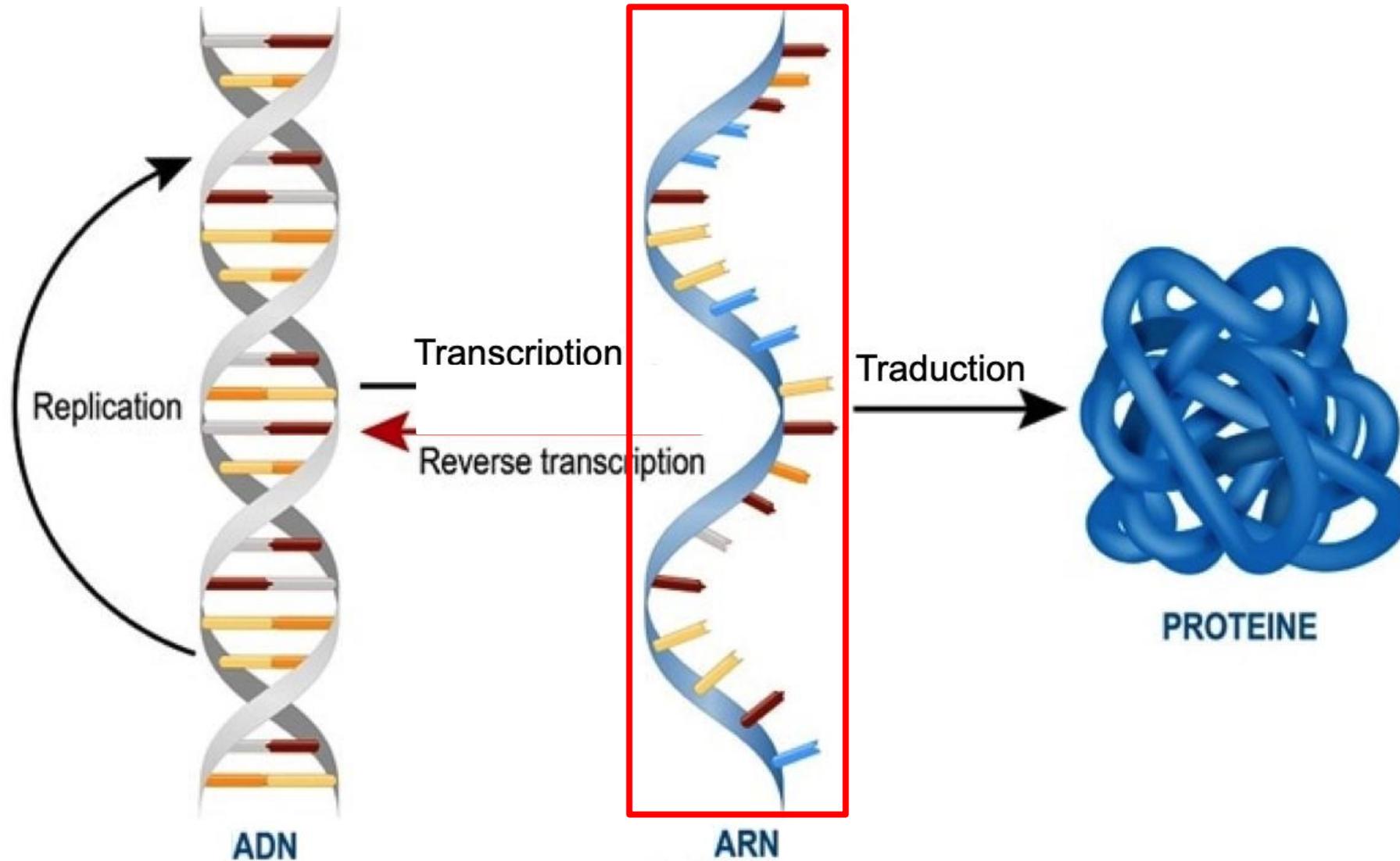
LE SÉQUENÇAGE DE L'ADN ET LES POISSONS

Qu'est ce que l'ADN ?

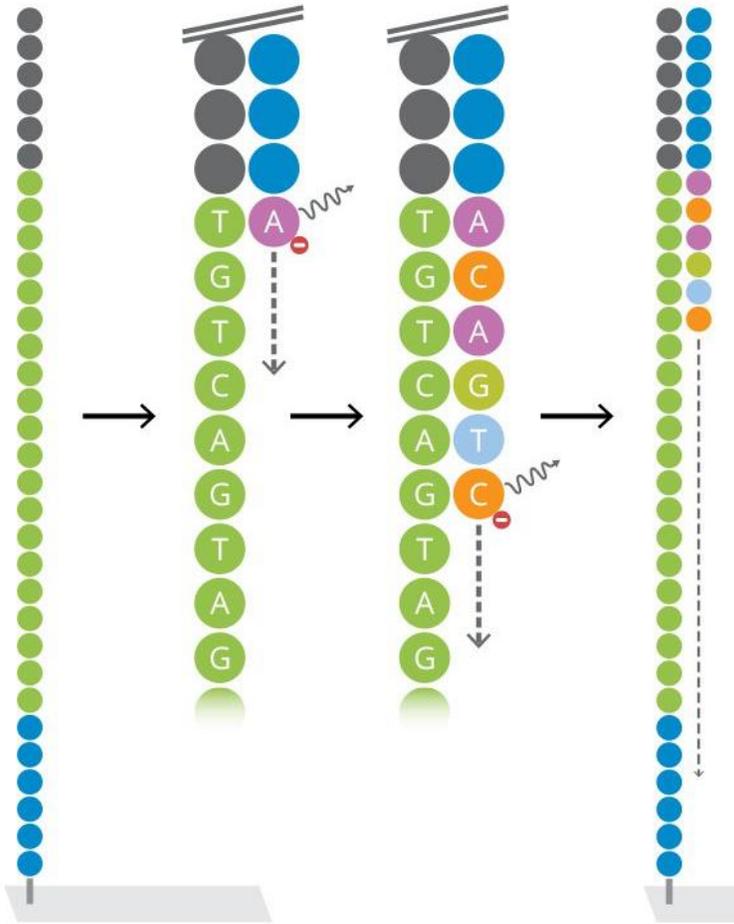
ADN nucléaire
et mitochondrial



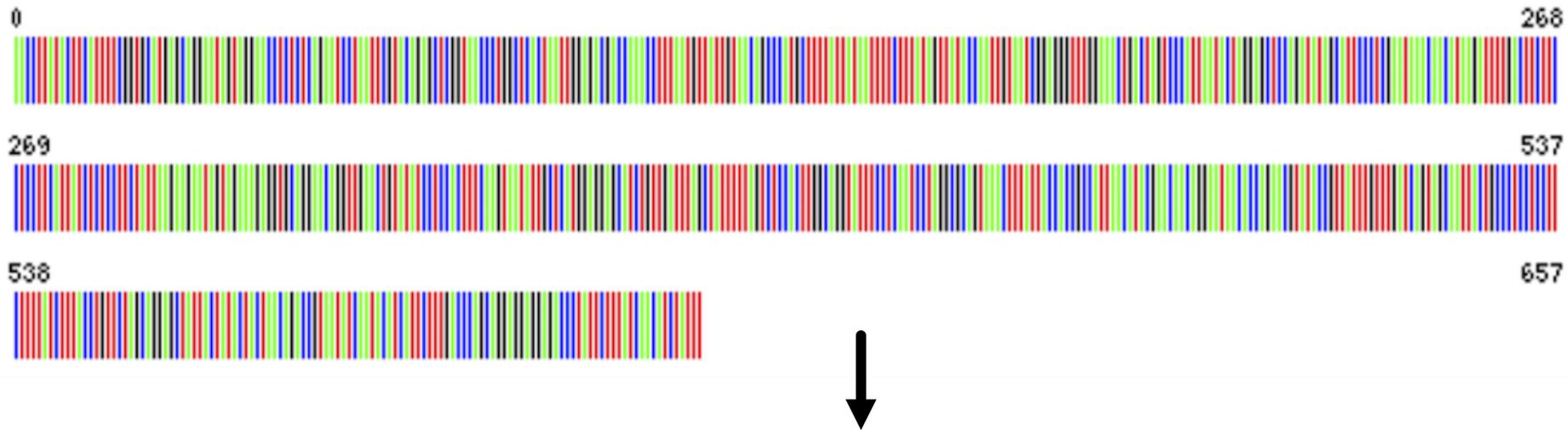
ADN support de l'information génétique



Le séquençage



Le séquençage



```
TATTTACCATATCAGATTCACATTCAGTCCTCAGCAAAATGAAGGGCTCCATTTTCACTCTGTTTTTATT
CTCTGTCCTATTTGCCATCTCAGAAGTGCGGAGCAAGGAGTCTGTGAGACTCTGTGGGCTAGAATACATA
CGGACAGTCATCTATATCTGTGCTAGCTCCAGGTGGAGAAGGCATCAGGAGGGGATCCCTCAAGCTCAGC
AAGCTGAGACAGGAAATCCTTCCAGCTCCCACATAAACGTGAGTTTTCTGAGGAAAATCCAGCGCAAAA
CCTTCCGAAGGTGGATGCCTCAGGGGAAGACCGTCTTTGGGGTGGACAGATGCCCACTGAAGAGCTTTGG
AAGTCAAAGAAGCATTTCAGTGATGTCAAGACAAGATTTACAAACTTTGTGTTGCACTGATGGCTGTTCCA
TGA CTGATTTGAGTGCTCTTTGCTAAGACAAGAGCAAATACCCAATGGGTGGCAGAGCTTTATCACATGT
TTAATTACAGTGTTTTACTGCCTGGTAGAACACTAATATTGTGTTATTTAAAATGATGGCTTTTGGGTAGG
CAAACTTCTTTTCTAAAAGGTATAGCTGAGCGGTTGAAACCACAGTGATCTCTATTTTCTCCCTTGCC
AAGGTTAATGAACTGTTCTTTTCAAATTCTACTAATGCTTTGAAATTTCAAATGCTGCGCAAAATTGCAA
TAAAAATGCTATAAACCA
```

Quel est le lien
avec les poissons ?

Qui est ce poisson ?

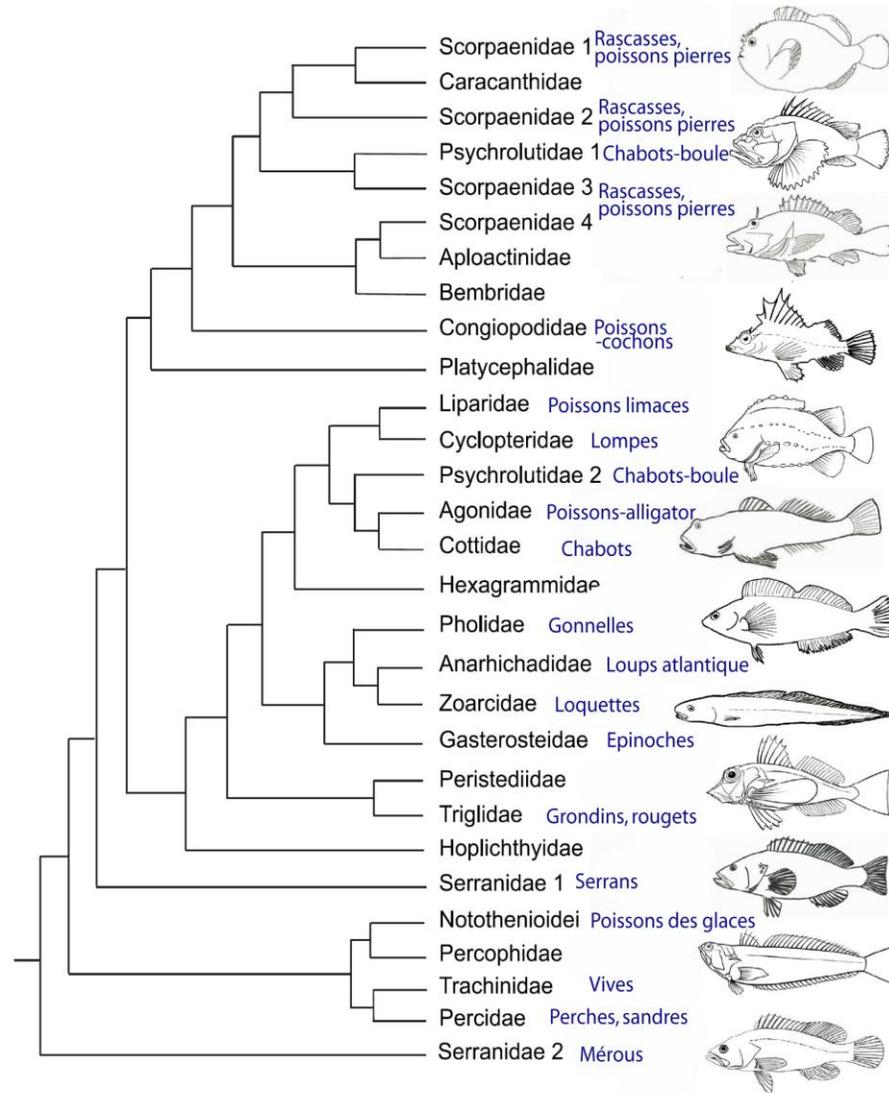


1^{ère} étape:

On regarde sur l'arbre phylogénétique à quels poissons il ressemble

2^{ème} étape:

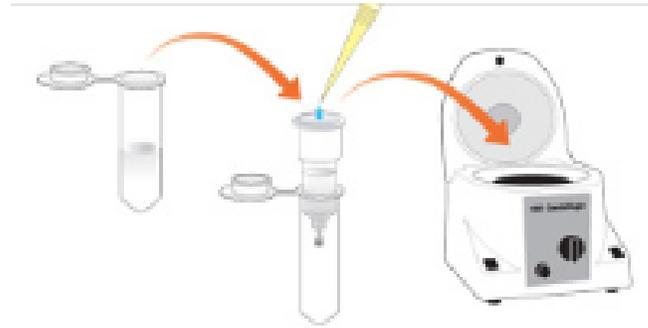
On vérifie notre idée en analysant l'ADN de notre poisson inconnu, en comparant son ADN à l'ADN des autres poissons



Comment analyser l'ADN du poisson

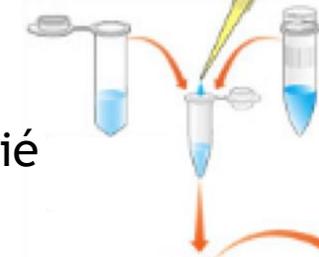


Récupération du poisson une fois mort



Extraction de l'ADN

ADN purifié

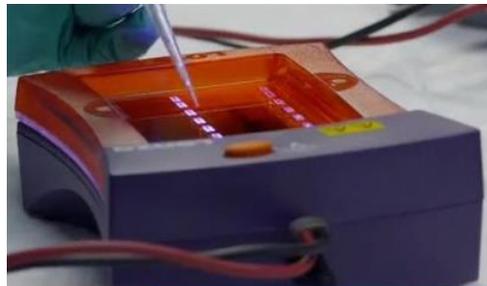


ADN polymérase thermorésistante

Amplification d'ADN



Thermocycleur



Vérification de l'amplification

Séquençage



Résultat de la recherche dans la base de données BOLD

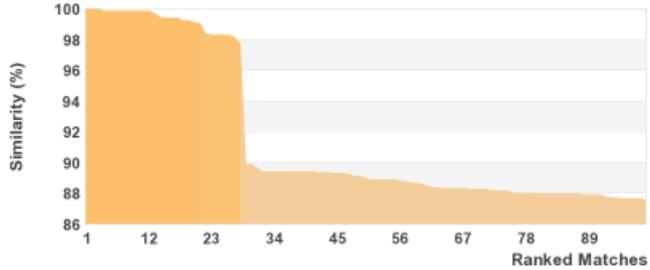
Results Summary Download

Query ID	Best ID	Search DB	Tree	Top %	Graph	Low %
unlabeled_sequence	<i>Pomacanthus imperator</i>	COI SPECIES DATABASE		100.00		87.54

Identification Summary

Taxonomic Level	Taxon Assignment	Probability of Placement (%)
Phylum	Chordata	100
Class	Actinopterygii	100
Order	Perciformes	100
Family	Pomacanthidae	100
Genus	<i>Pomacanthus</i>	100
Species	<i>Pomacanthus imperator</i>	100

Similarity Scores of Top 99 Matches



Résultat de la recherche dans la base de données BOLD

Pomacanthus imperator de 97,73 à 100 % de similitude



Pomacanthus annularis à 89,88 % de similitude au maximum

Intérêt du Barcoding pour les poissons

- Participer au Projet international de code-barres du vivant (International Barcode of Life [iBOL]) = étoffer la base de données (plus de 7 millions de séquences pour ~300 000 espèces)
- Suivre l'évolution de la biodiversité
- Contrôles de fraudes:

Thon obèse vendu comme de l'albacore
THON DE LA MEDITERANNEE

Thon albacore vendu comme du rouge
THON DU PACIFIQUE



Pour s'amuser un peu: Extraction de l'ADN de banane

