



Organisation mondiale
de la santé animale
Fondée en 1924



Formation des points focaux nationaux pour la santé des animaux aquatiques (Cycle IV)

8 - 10 juillet 2024 Tunis, Tunisie



PROJET DE JUMELAGE IZSVe-IRVT

Amélioration de la capacité de diagnostic de l'IRVT en relation à l'encéphalopathie et rétinopathie virale des poissons de mer

Anna Toffan

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Laboratoire de référence OMSA pour l'encéphalopathie et rétinopathie virale

● Que sont les IIZZSS ?



**Istituti Zooprofilattici
Sperimentali (IZS - pluriels IIZZSS)**
sont des instituts vétérinaires
publics couvrant l'ensemble du
territoire italien.

● Activités



Les IIZZSS sont actifs dans les domaines suivants :

- Santé et bien-être des animaux
- Maladies infectieuses des animaux
- Zoonose
- Sécurité alimentaire
- Analyse et communication des risques
- Épidémiologie

pour toutes les espèces animales, y compris les animaux aquatiques

● Centres de références

- Chaque IZS héberge le centre de référence national pour une ou plusieurs maladies.
- Certains IIZZSS hébergent un laboratoire de référence européen pour les maladies à déclaration obligatoire.
- Certains IIZZSS hébergent un centre de référence international (OMSA, FAO).

Ils collaborent grâce à une intense activité de mise en réseau



● IZSVe

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) est désigné comme Centre national de référence pour l'étude et le diagnostic des maladies des poissons, des crustacés et des mollusques par le Ministère Italien de la Santé depuis 1994. Le Centre a été désigné comme laboratoire de référence de la OMSA pour l'encéphalopathie et rétinopathie virale des poissons marins en 1999.



L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie Viale dell'Università 10, 35020 Legnaro (PD) Italie

● Territoire de compétence de IZSve

IZSve couvre 3 régions :

- 1) Veneto
- 2) Friuli Venezia Giulia
- 3) Trentino-Alto Adige

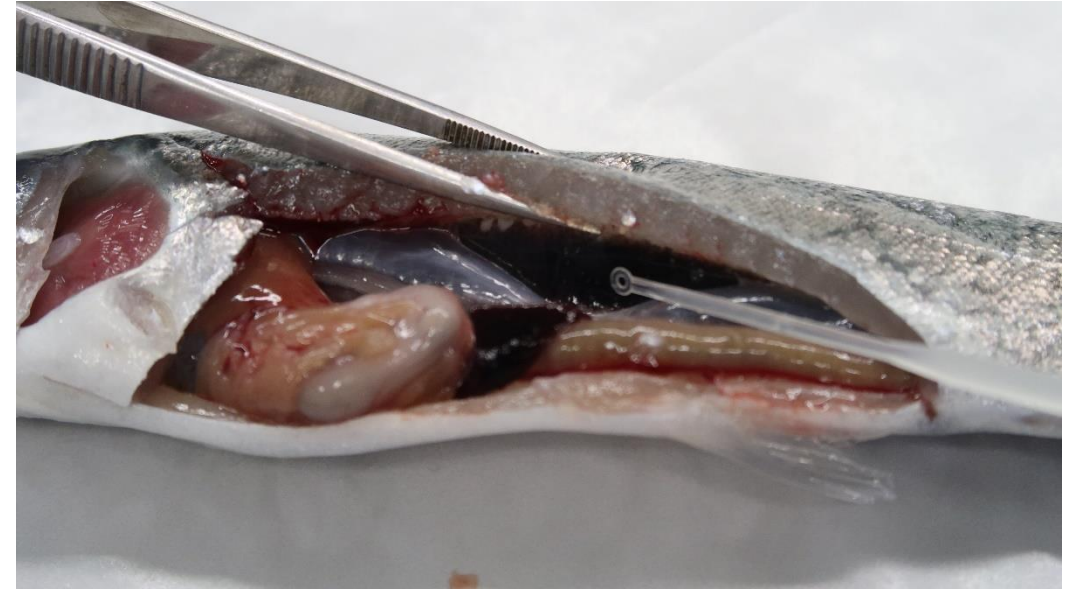
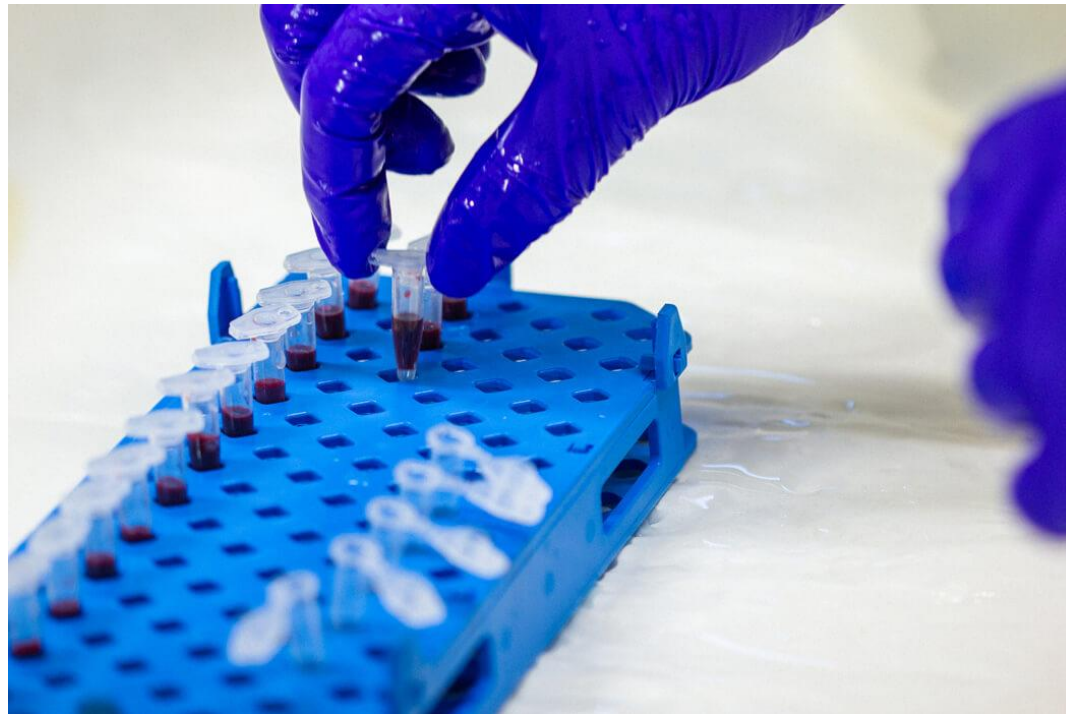


Cette partie de l'Italie est particulièrement vouée à la production de volailles et de poissons.



● Activités du Centre national de référence

- Partage des protocoles de diagnostic
- Partage de matériel de référence
- Formation du personnel



- Collaboration à la recherche
- Organisation/participation à des essais inter-laboratoire
- Organisation/participation à des réunions scientifiques

● Le projet de jumelage OMSA en bref

- **Titre** : Amélioration de la capacité de diagnostic de l'IRVT en relation à l'encéphalopathie et rétinopathie virale des poissons de mer
- **Instituts concernés** : IZSve (Italie) et IRVT (Tunisie)
- **Période** : 1er février 2018- 31 octobre 2019 -18 mois (+ 6 mois d'extension)

OIE LABORATORY TWINNING PROJECT BETWEEN IZSVE-IRVT 2018-2019

Improving the IRVT diagnostic capacity for Viral Encephalopathy and Retinopathy (VER) of marine fish

START DATE: 01/02/2018

END DATE: 31/10/2019



The goal of this Twinning Project was to contribute to the control of viral pathologies in Tunisian aquaculture, with particular reference to Viral Encephalopathy and Retinopathy (VER) caused by betanodavirus, the most economically relevant pathogen for marine farmed species.

The aim of the Project was to sensitize authorities, professionals, experts and scientists of the aquaculture sector to a better sanitary management of fish farms.

The project provided theoretical and practical training exercises covering the following topics:

- Virological and serological diagnosis of betanodavirus
- Molecular diagnosis and characterization of betanodavirus
- Histology and immunohistochemistry
- Fish pathology and differential diagnosis
- Quality assurance of laboratory data
- Epidemiology applied to fish diseases

An additional output of the Project was the implementation of rRT-PCR for Tilapia lake virus (TILV) disease, in both Laboratories.

● Nécrose nerveuse virale

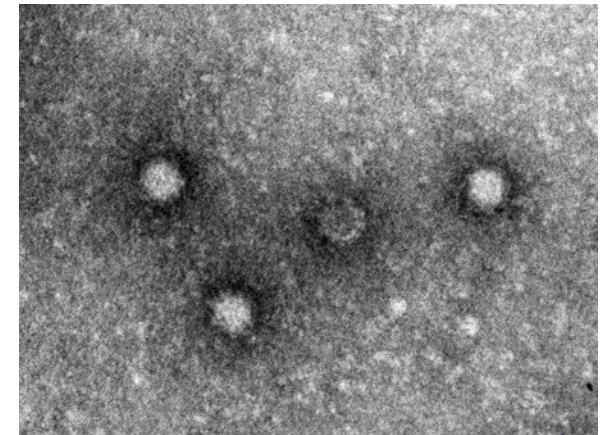
- Nécrose nerveuse virale (VNN) = Encéphalopathie et rétinopathie virale (VER)
- Il y avait un chapitre dédié dans le Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques (mais pas dans le Code) mais il a été supprimé dans l'édition 2021.
- Le VNN n'est PAS une maladie répertoriée par l'OMSA.
- Elle est considérée comme l'une des maladies virales ayant le plus d'impact sur l'environnement marin. Il existe un centre de référence de l'OMSA, situé en Italie.



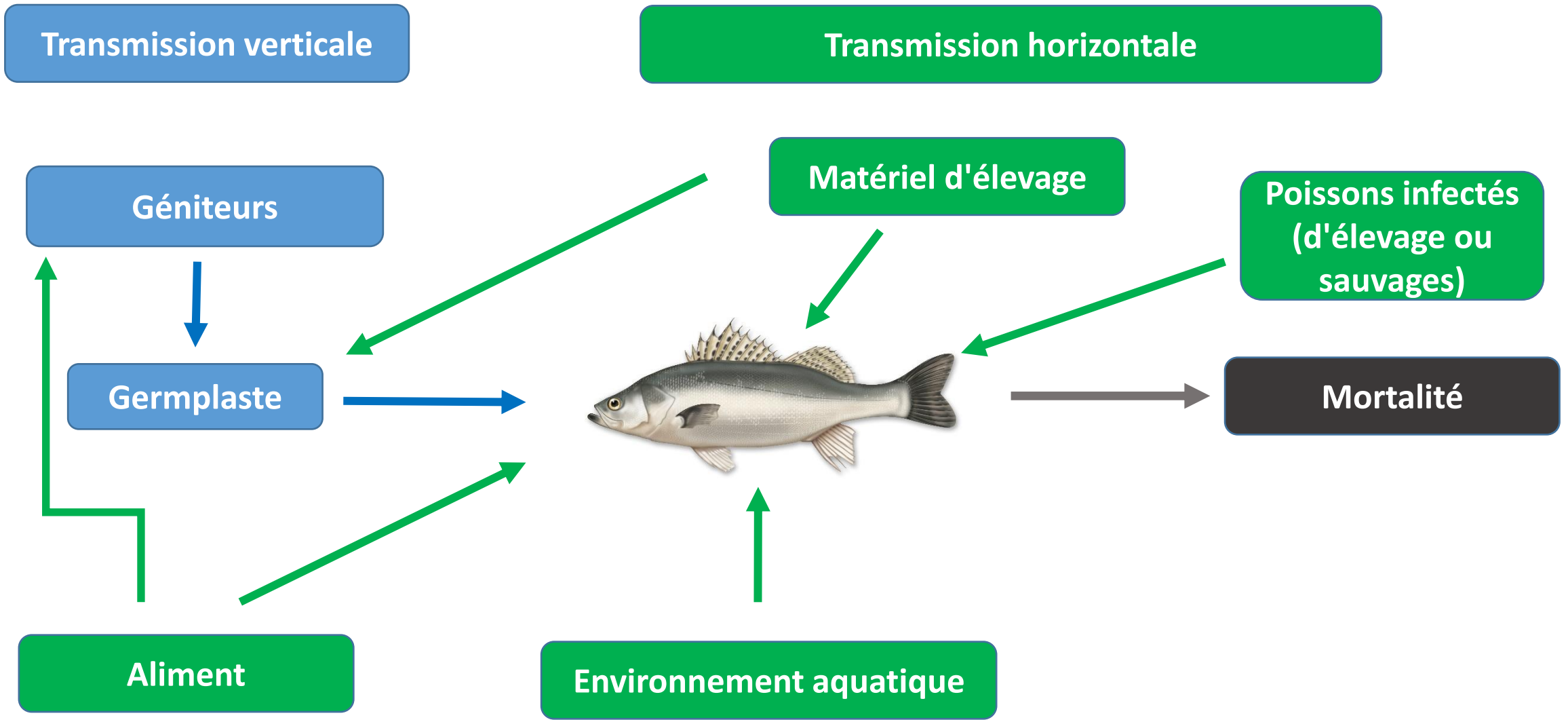
● Nécrose nerveuse virale



- Causée par un petit virus à ARN nu
- Il affecte plus de 80 espèces de poissons
- Agent viral neurotrophique
- Forte mortalité aux stades larvaire et juvénile
- Mortalité et croissance réduite à tous les stades
- Extrêmement résistant dans l'environnement



Transmission



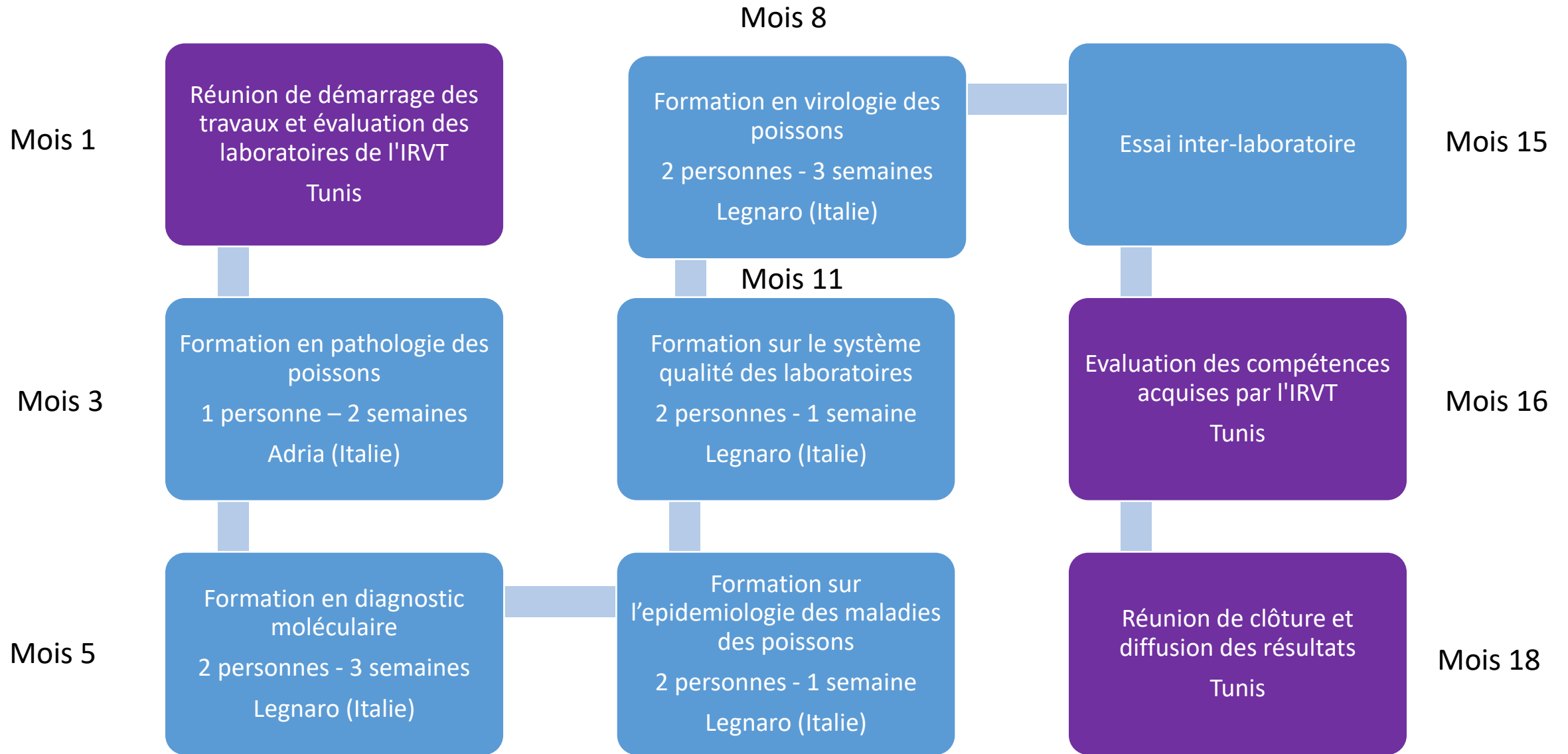
● Distribution de la VNN



● Objectif du projet de jumelage

- Améliorer les compétences techniques du laboratoire de virologie de l'IRVT dans le but de développer une plate-forme fiable et sensible pour le diagnostic des *Betanodavirus*;
- Améliorer les compétences du laboratoire de virologie de l'IRVT dans la gestion des épidémies de VNN par l'application de mesures de biosécurité et un diagnostic précoce ;
- Fournir au laboratoire de virologie de l'IRVT une formation sur l'épidémiologie de la maladie ;
- Soutenir le laboratoire de virologie de l'IRVT dans la mise en œuvre d'un système de qualité pour l'accréditation selon ISO/CEI 17025.

Programme de travail



● Systèmes de qualité des laboratoires

“Le laboratoire est un système complexe, impliquant de nombreuses étapes d'activité et de nombreuses personnes. La complexité du système exige que de nombreux processus et procédures soient exécutés correctement. C'est pourquoi le modèle de système de gestion de la qualité, qui tient compte de l'ensemble du système, est très important pour obtenir de bonnes performances en laboratoire”

Definition par www.who.in

- Une attention particulière a été accordée à la gestion de la qualité conformément à la norme ISO 17025.
- Les essais d'aptitude inter-laboratoires (IPT) sont un outil essentiel pour maintenir des normes de qualité et des performances élevées dans les laboratoires de diagnostic.
- Le VER-IPT est organisé tous les deux ans par l'IZSVe.
- L'IRVT a participé aux deux dernières éditions du VER-IPT avec de bons résultats.



Formation des points focaux nationaux pour la santé des animaux aquatiques (Cycle IV)

8 - 10 juillet 2024 Tunis, Tunisie



Merci pour votre attention !

