



# IMPACT DES AMÉNAGEMENTS HYDROÉLECTRIQUES SUR LA VIE PISCICOLE **VITAL** // VIABILITY INTAKE TOOL FOR **AQUATIC LIFE** UN OUTIL PERFORMANT POUR LE DIMENSIONNEMENT ADAPTÉ DES PRISES D'EAU



11<sup>e</sup> rencontre de  
**L'HYDRO  
ÉLECTRICITÉ**



**HYDREOLE**  
engineering energies

# Sommaire

- 1) Qu'est-ce qu'une prise d'eau ichtyocompatible ?
- 2) Existe-t-il une méthode pour estimer l'impact d'un aménagement ?
- 3) Comment appliquer cette méthode ?
- 4) Comment interpréter les résultats ?

**Centrale de Port-Lesney (39)**  
*Mise en conformité de la centrale à la  
montaison  
Etudes de conception de la passe à  
poissons HYDEOLE  
Crédit photo : Nouvergies*



**HYDREOLE**  
engineering energies

# Ingénierie hydroélectrique & Maître d'oeuvre



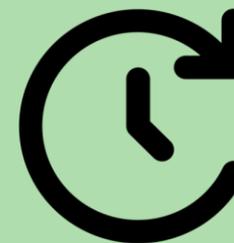
**> 3.17 GW**



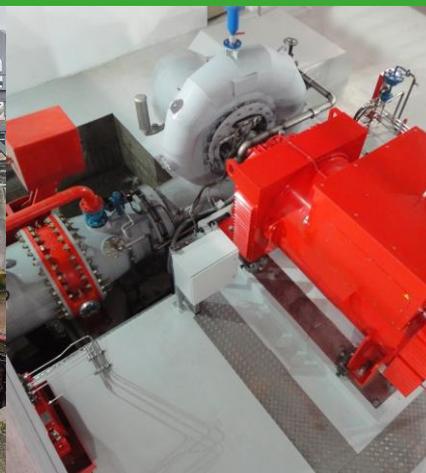
**> 225 projets**



**> 23 pays**



**12 ans**



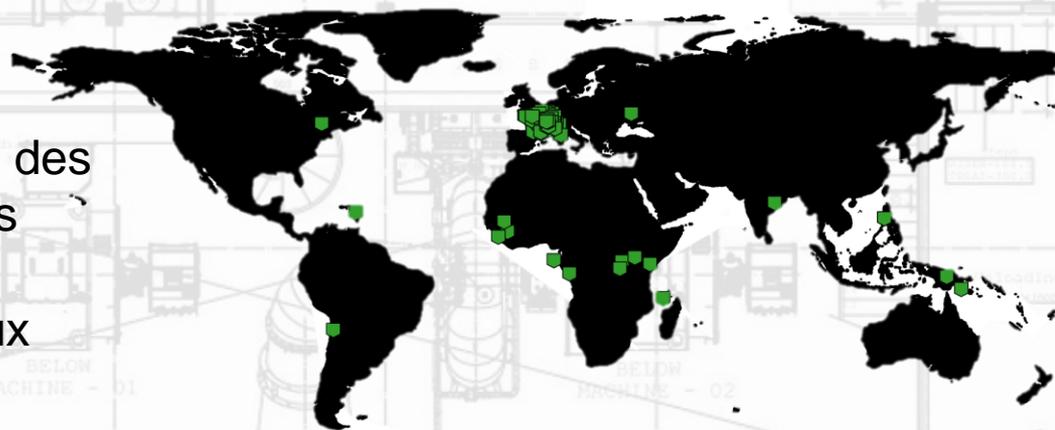
# HYDREOLE > Prestations d'ingénierie et de maîtrise d'oeuvre

## Nos prestations

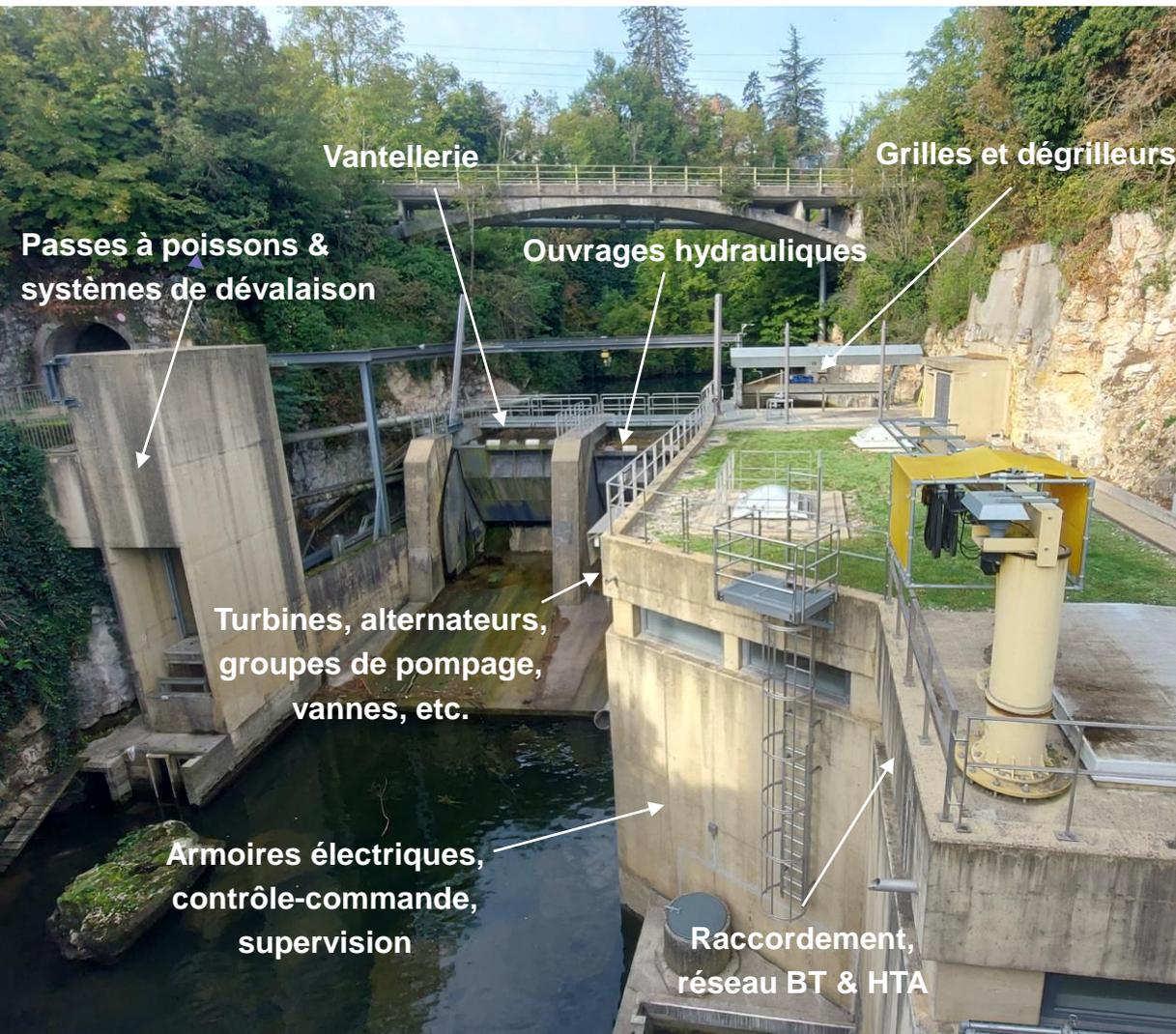
- **Audits** techniques et financiers
- Schémas territoriaux
- **Etudes d'ingénierie** complètes (de la phase faisabilité à l'exécution)
- Dossiers de **demande d'autorisation**
- Dossiers de **consultation des entreprises** et négociation des **contrats**
- **Maîtrise d'oeuvre** complete :
  - Supervision de fabrication, de montage et de mise en service des aménagement hydroélectriques complets
  - Direction d'exécution de travaux
  - Assistance aux opérations de réception et de mise en service

## Nos clients

- Propriétaires et exploitants de centrales
- Maîtres d'ouvrage privés et publics
- Bureaux d'études
- Développeurs de projets, investisseurs
- Industriels et ensembleurs



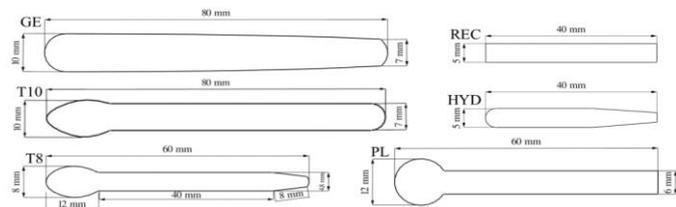
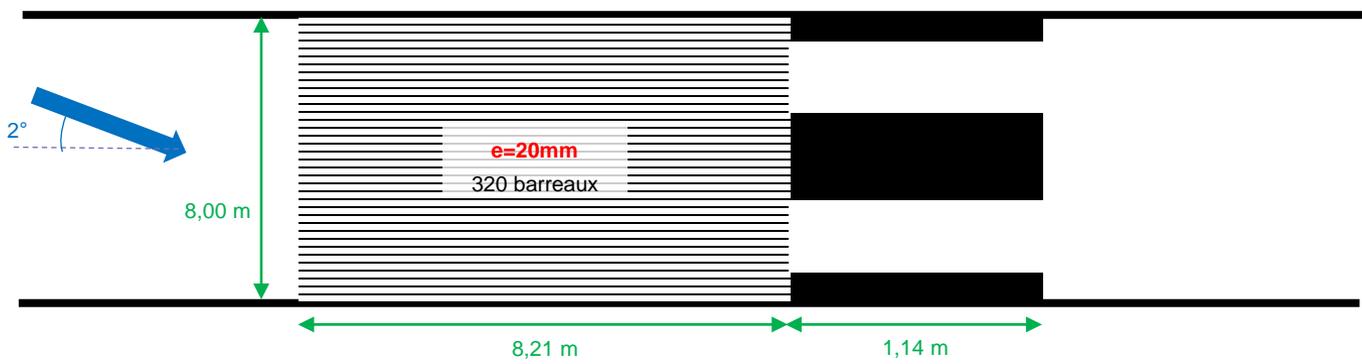
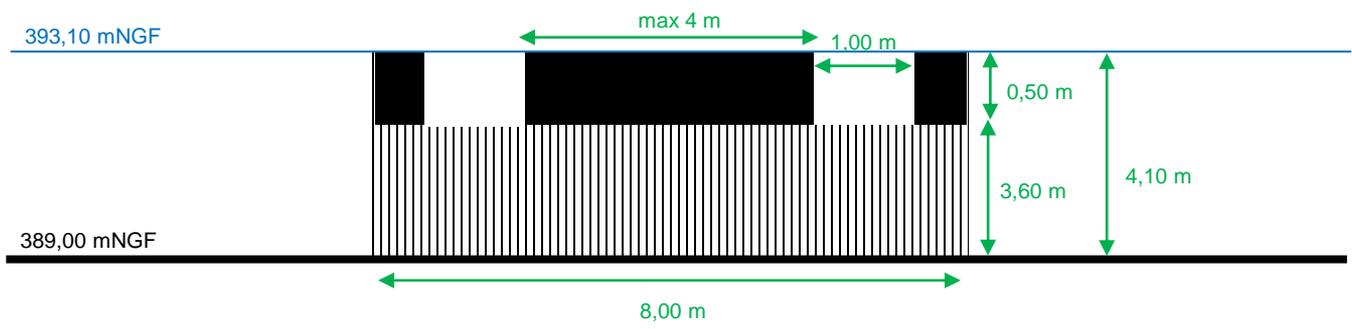
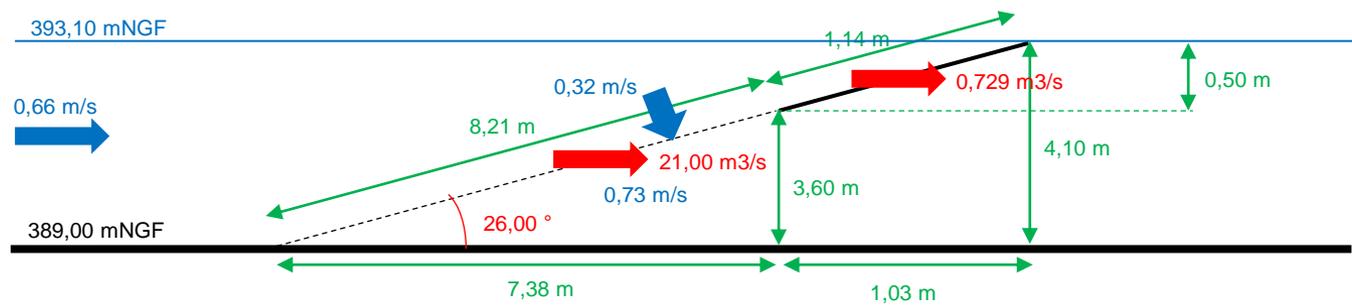
# HYDREOLE > Domaine d'activités



- **Ingénierie** de la phase faisabilité à la mise en service
- **Développement de projets** de la recherche / identification de sites, études administratives, jusqu'à la réalisation
- **Maîtrise d'oeuvre** de la consultation des entreprise, négociation, supervision de la fabrication, du montage et de la mise en service, jusqu'au mandat d'exploitation

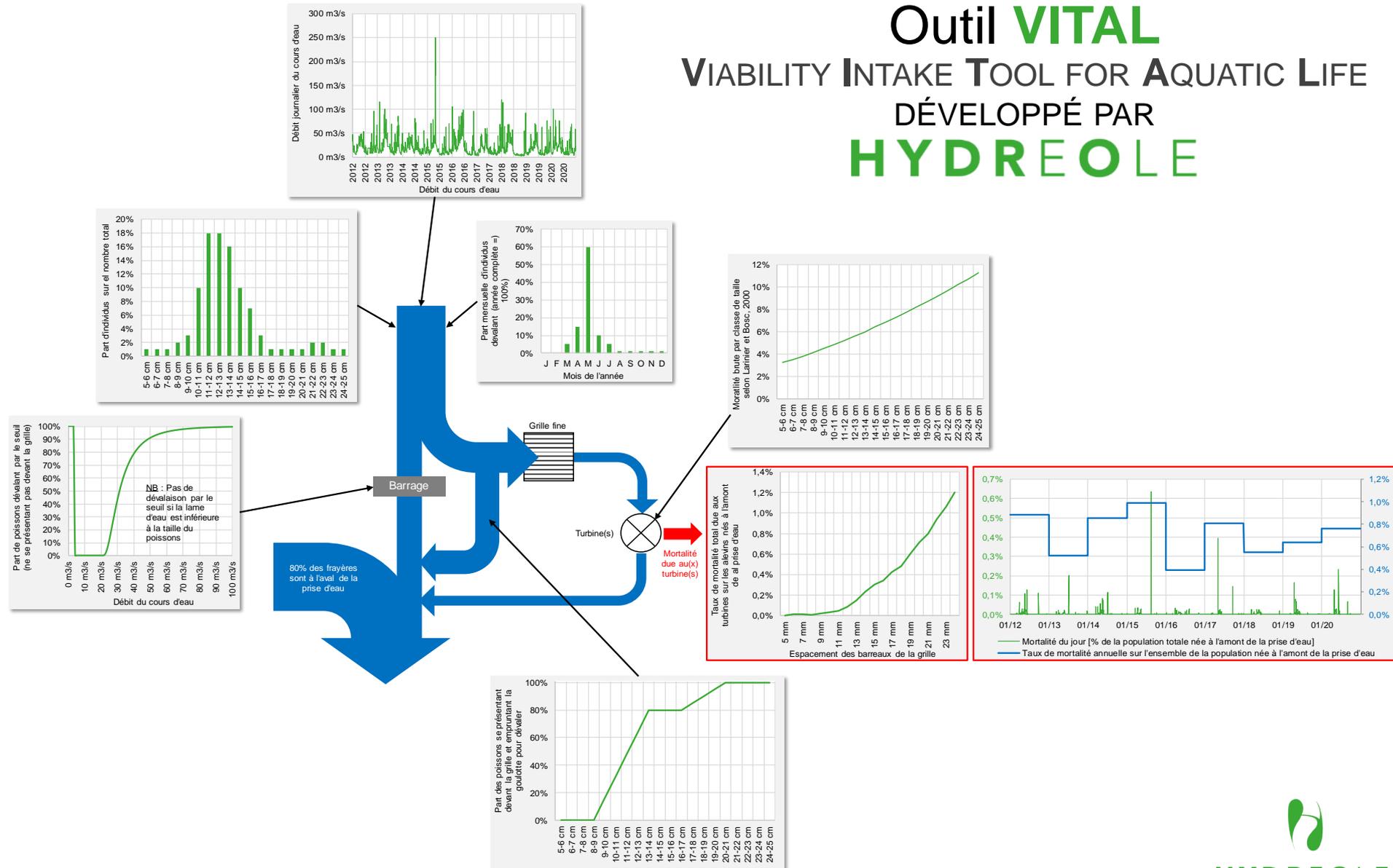


# 1 Prise d'eau ichtyocompatible



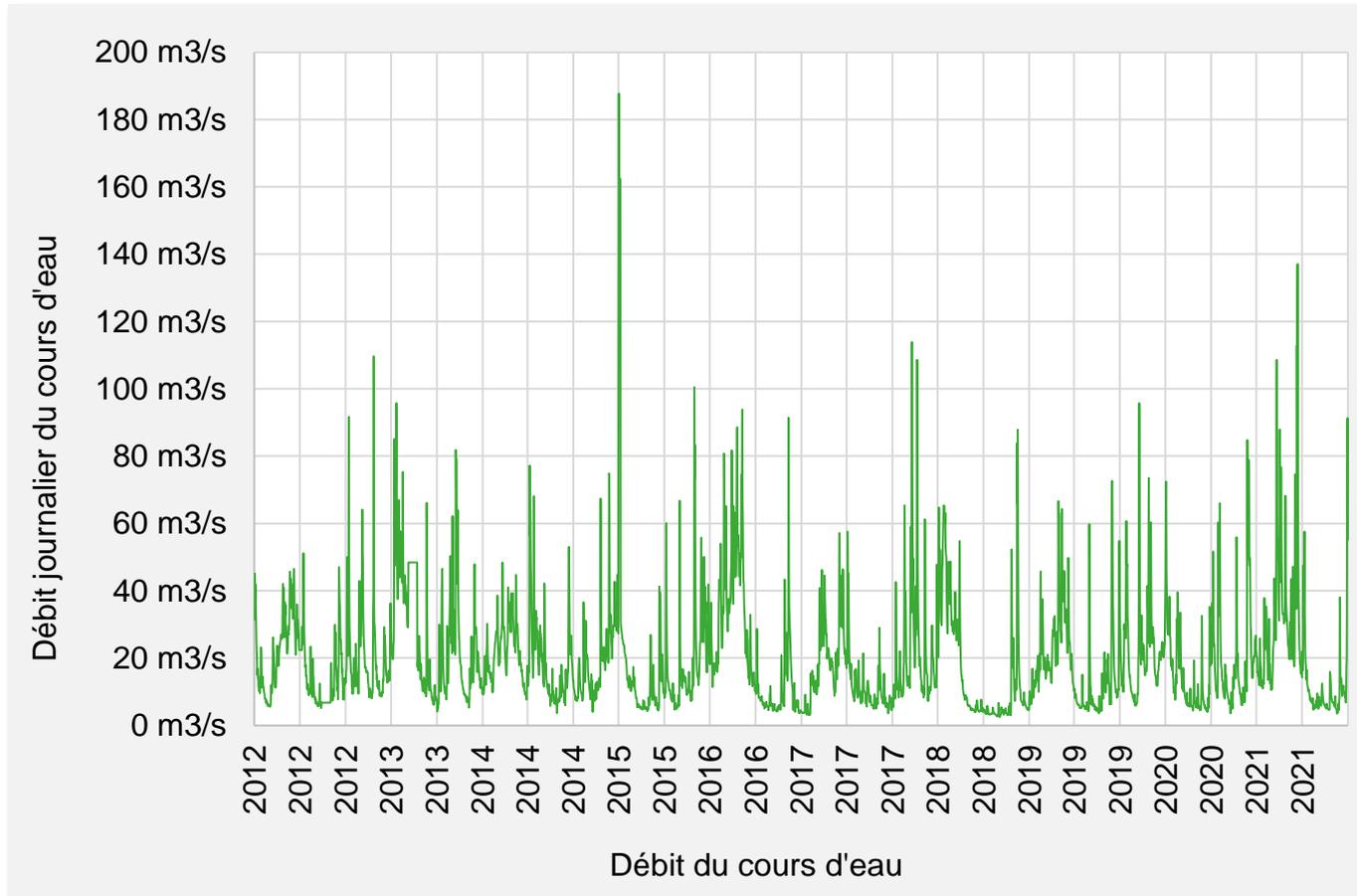
# 2 Méthodologie

## Outil **VITAL** VIABILITY INTAKE TOOL FOR AQUATIC LIFE DÉVELOPPÉ PAR **HYDREOLE**



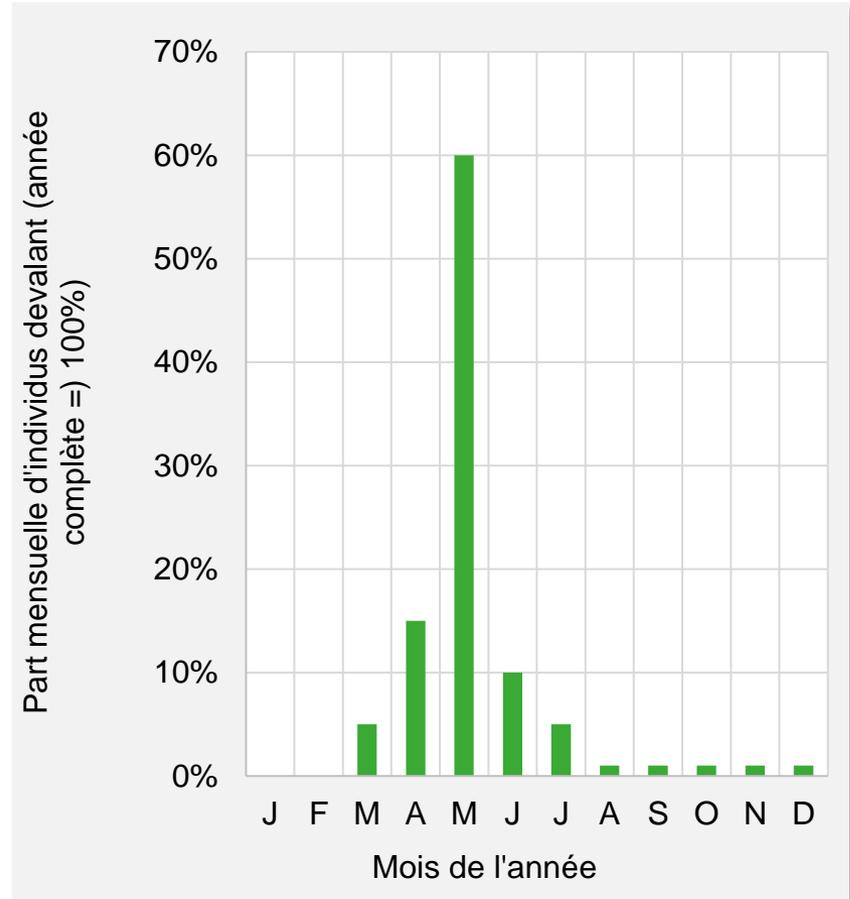
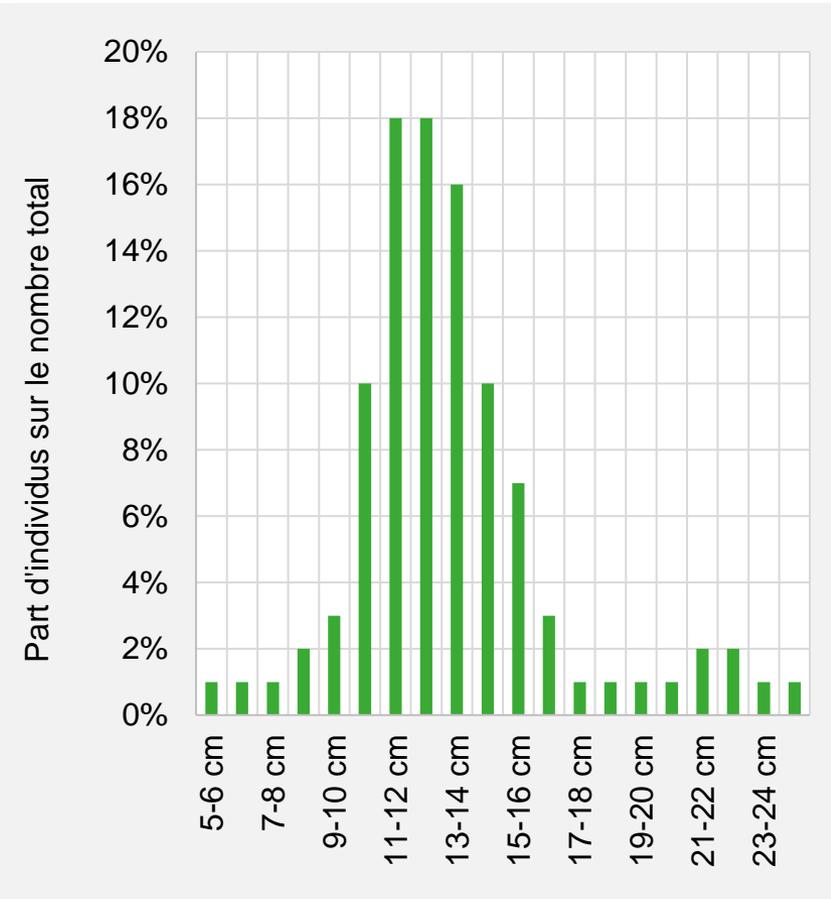
# 3 Données d'entrée

## Hydrologie



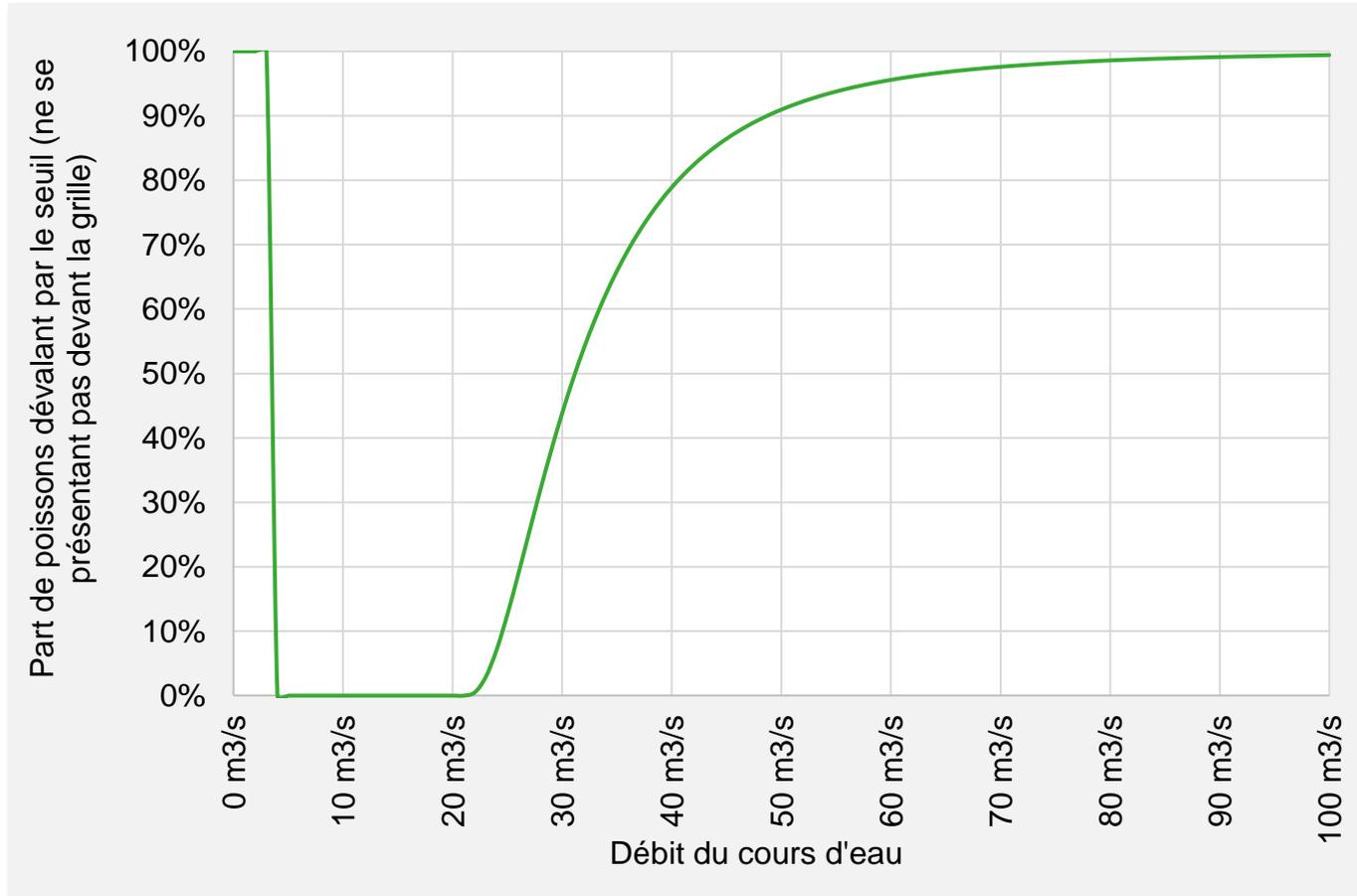
# 3 Données d'entrée

## Données piscicoles



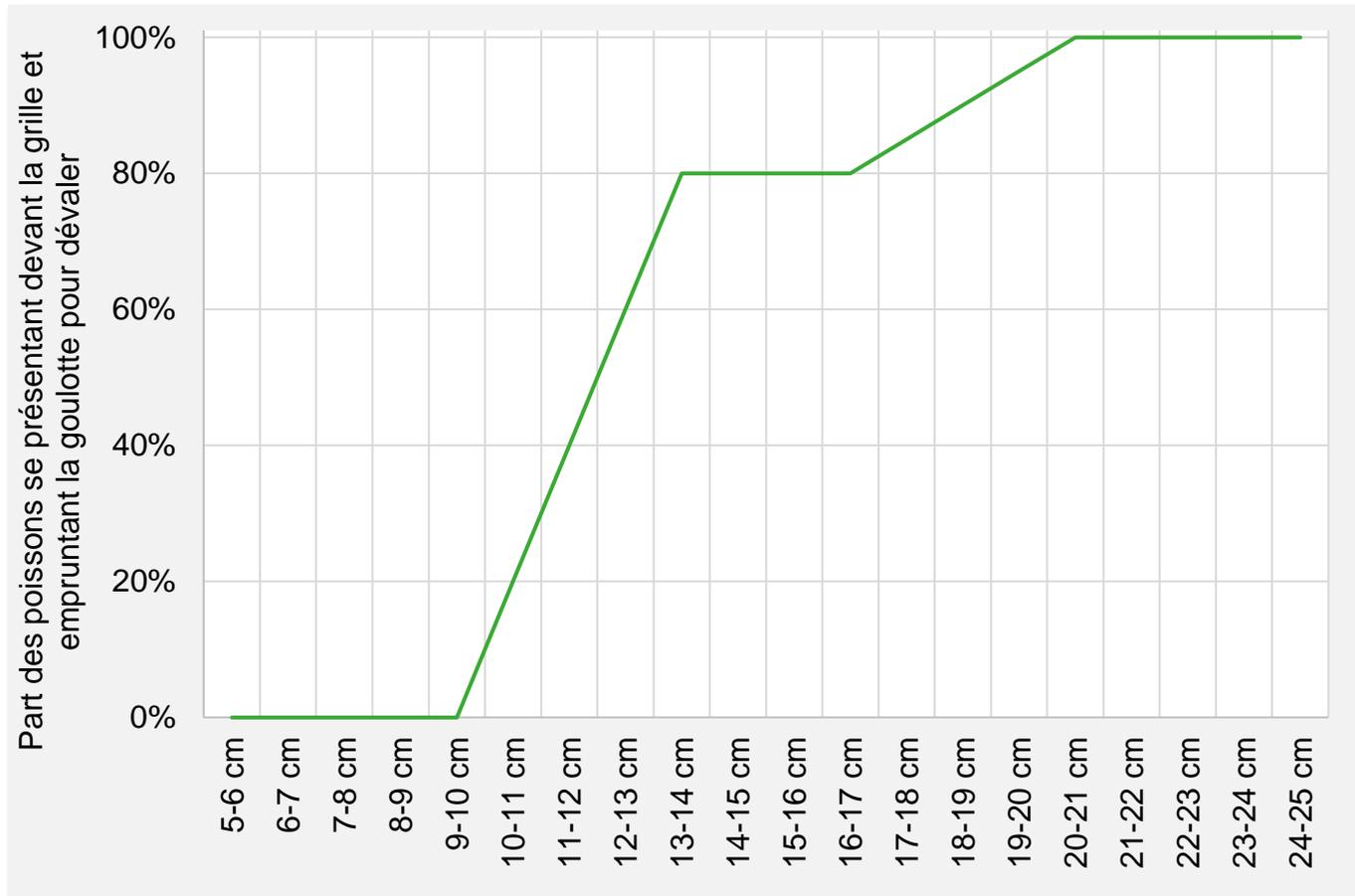
# 3 Données d'entrée

## Taux de piégeage



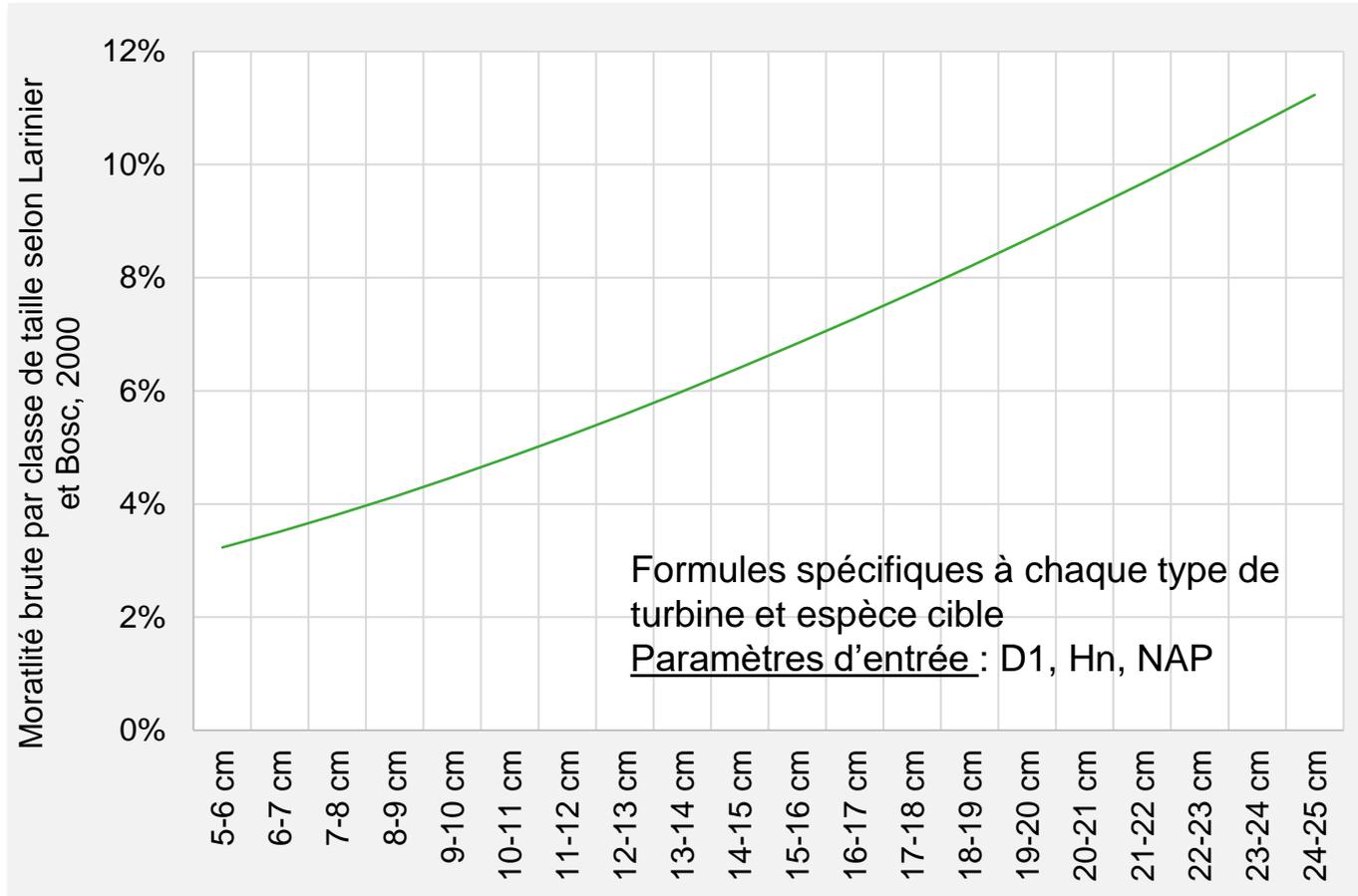
### 3 Données d'entrée

## Efficacité de la grille et du dispositif de dévalaison



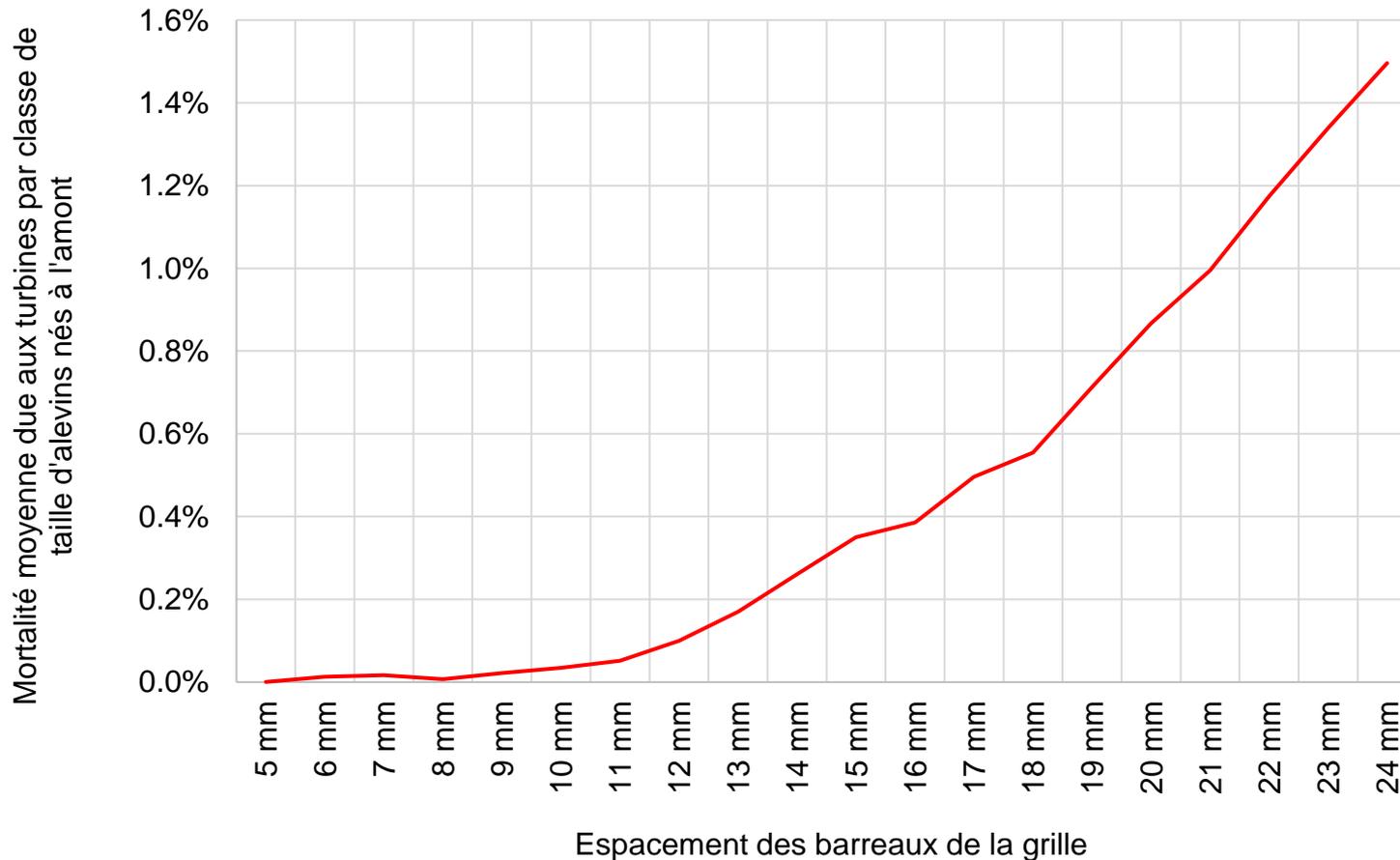
# 3 Données d'entrée

## Mortalité dans les turbines



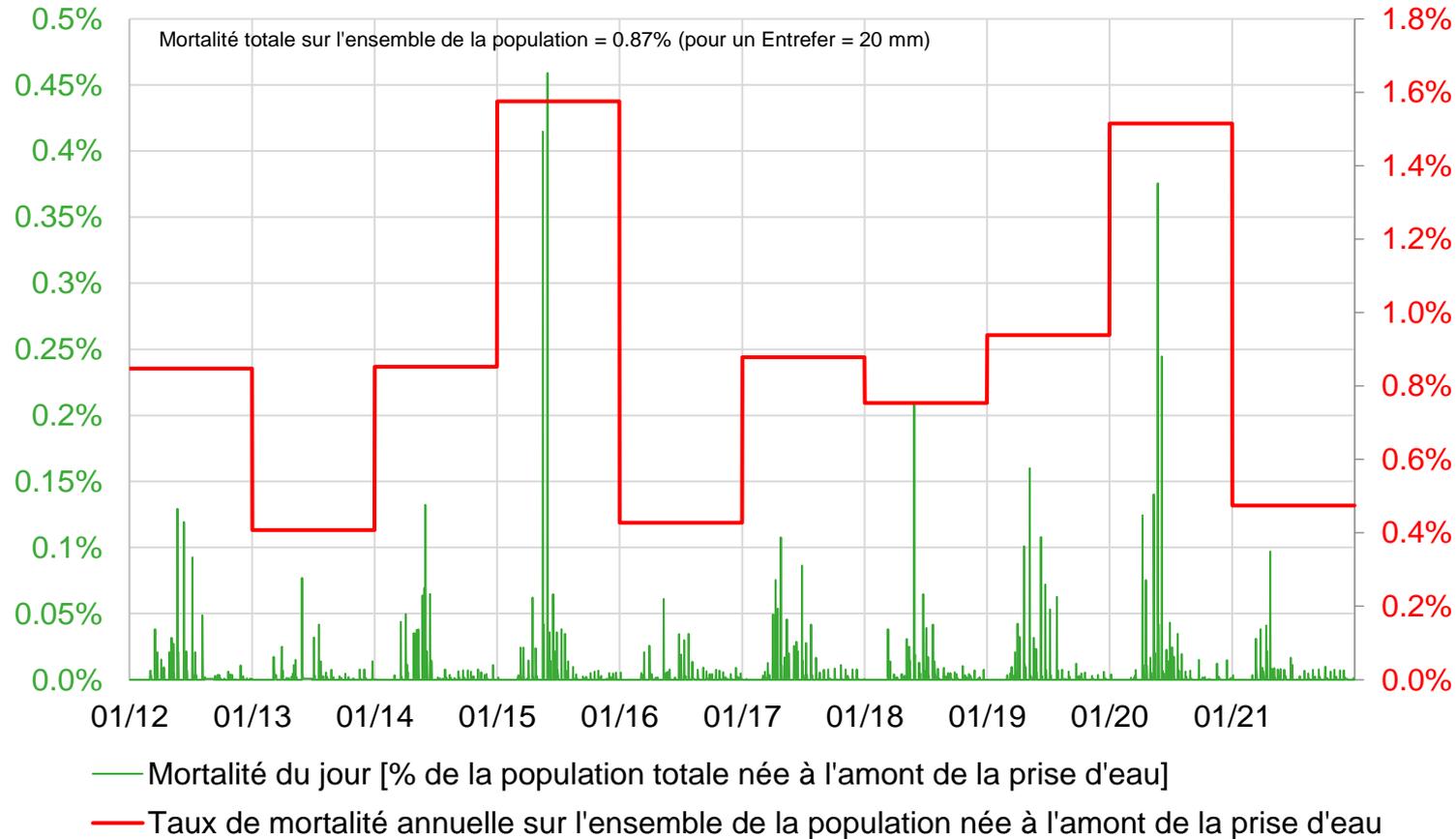
# 4 Résultats

Impact de l'aménagement sur l'ensemble de la population née à l'amont, en fonction de l'espacement des barreaux de la grille



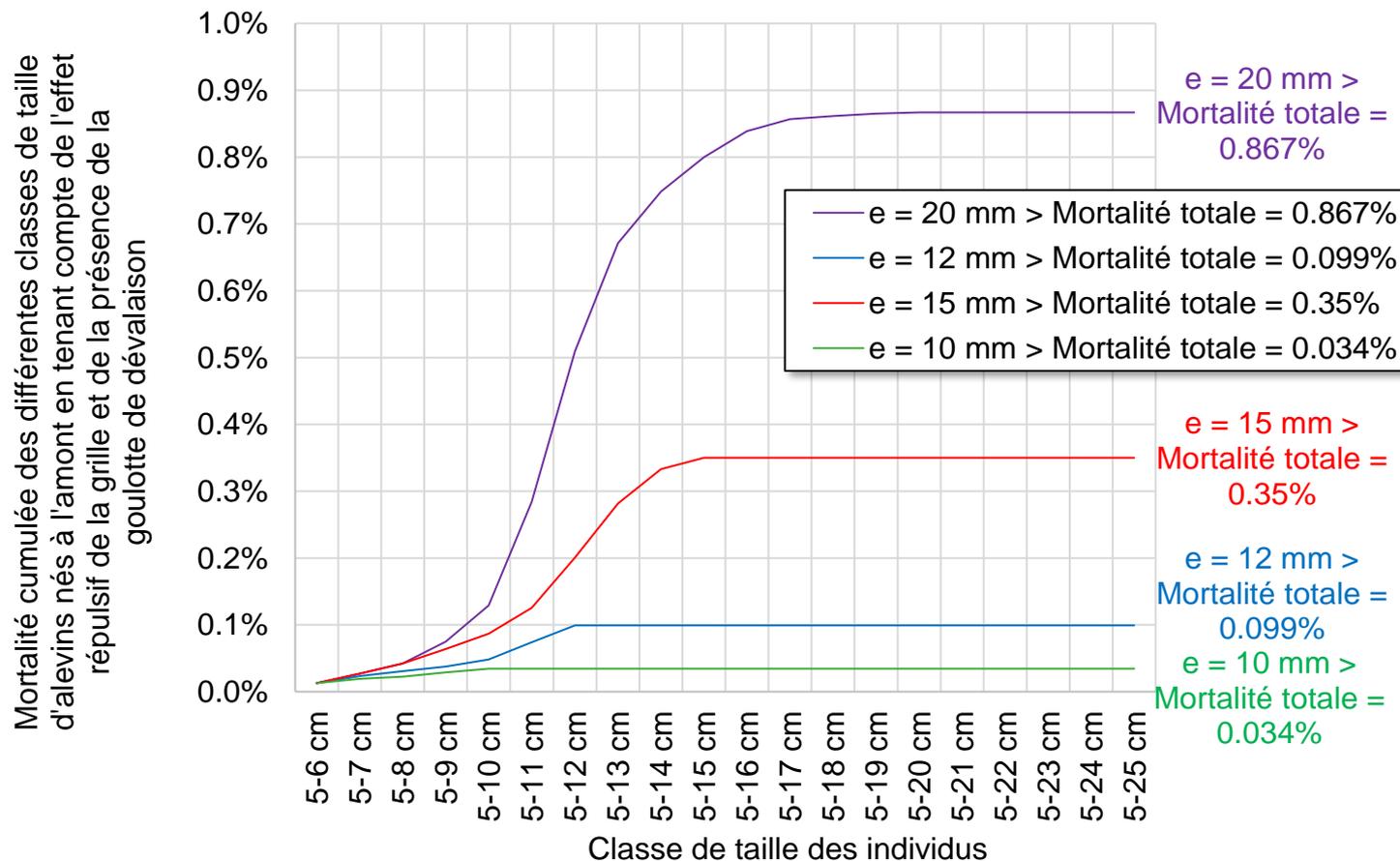
# 4 Résultats

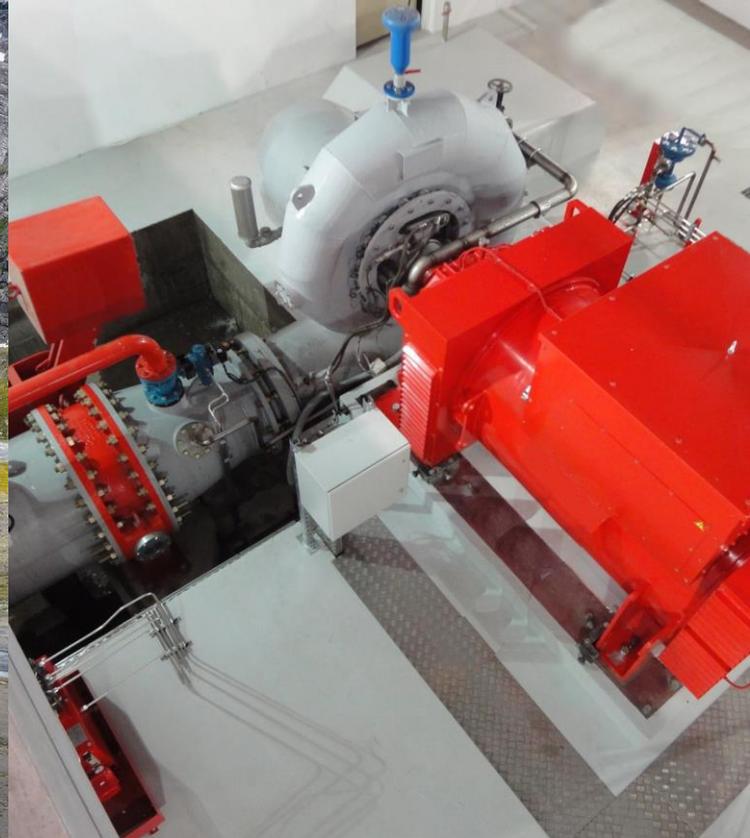
## Evolution journalière de l'impact sur la population dévalant sur la chronique étudiée



# 4 Résultats

## Comparaison de l'impact de l'aménagement en fonction de l'espacement des barreaux de grille





## **HYDREOLE**

24 bd Carnot / F-74200 / Thonon-les-Bains

**Stéphane Viennet**

+33 630 77 89 38

[stephane.viennet@hydreole.com](mailto:stephane.viennet@hydreole.com)



# **HYDREOLE**

engineering energies