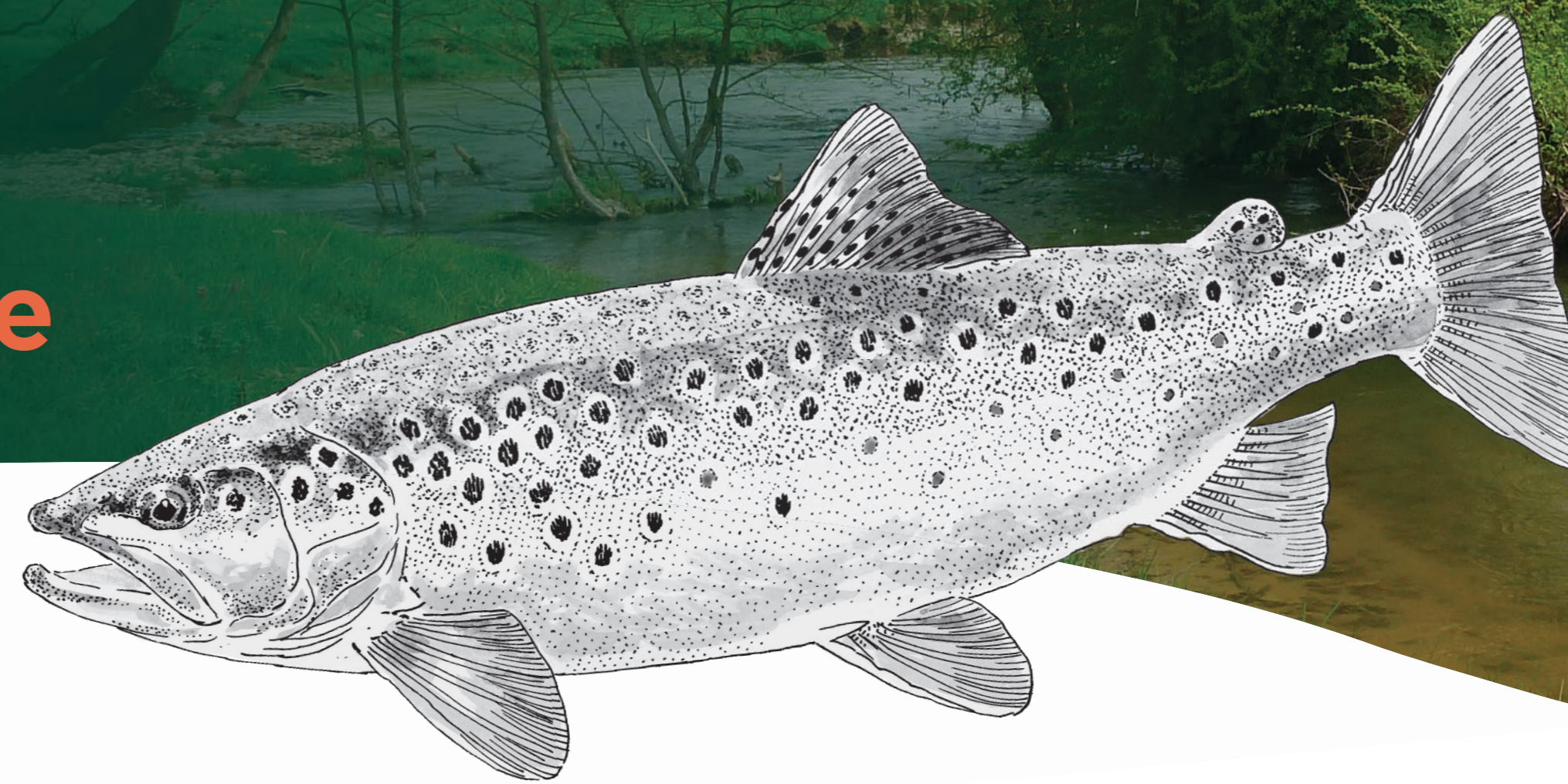


# LES TRUITES DU MECHET

## Etat de conservation et degré de menaces pesant sur l'espèce



### Objectif :

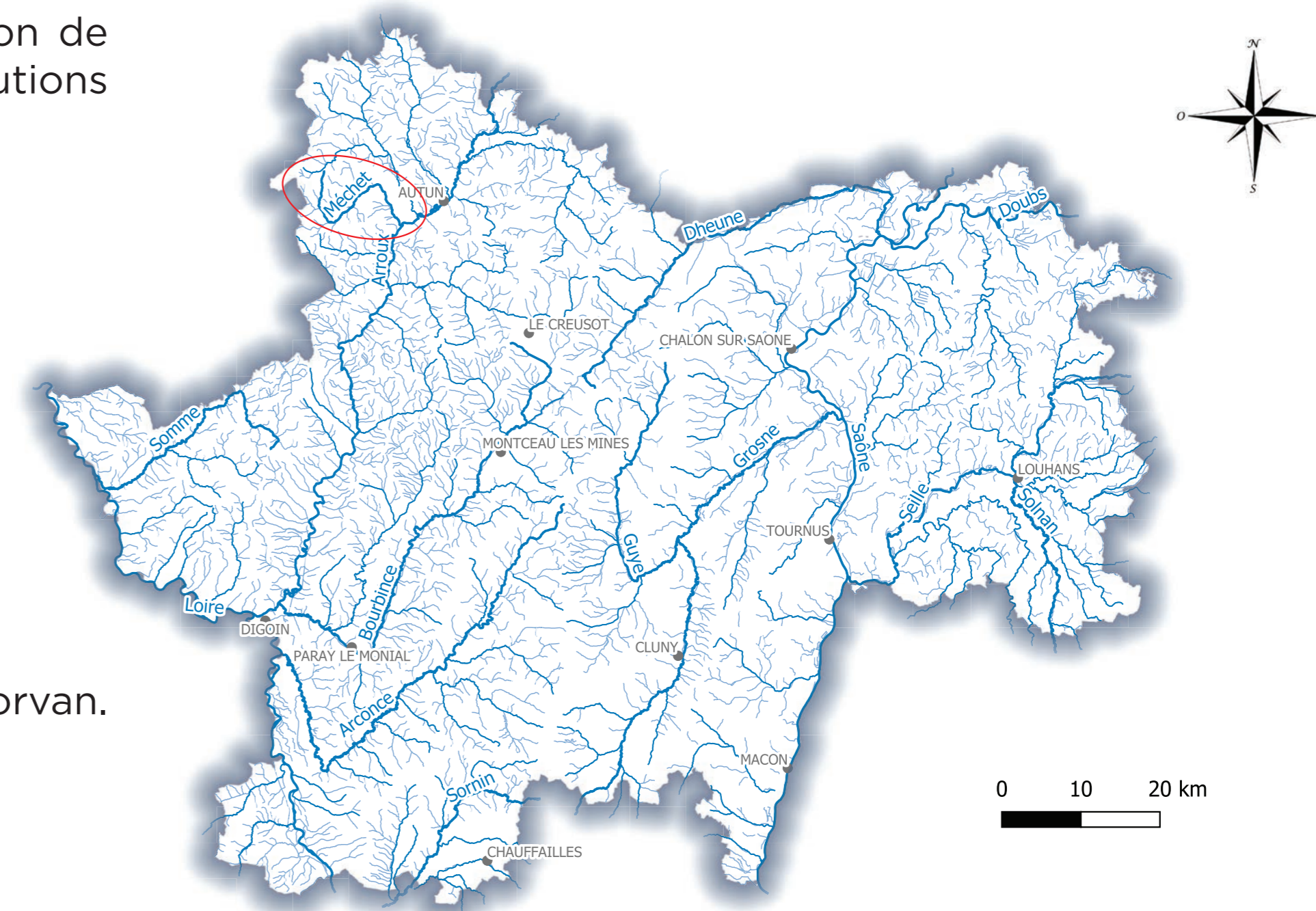
**Mieux connaître la population de truite commune (Salmo trutta) du bassin versant du Méchet pour orienter les actions de restauration, préservation et gestion écologique sur son bassin versant.**

Un vaste programme d'études scientifiques (2016-2020) a été initié pour mieux appréhender l'état de conservation de la population de truite commune du Méchet, comprendre les menaces qui pèsent sur l'espèce et proposer des solutions susceptibles de conserver et restaurer la population en place.

### Détails des investigations :

- 25 stations d'inventaires piscicoles - 800 truites échantillonnées.
- 80 obstacles potentiels à la libre circulation piscicole recensés.
- 1 analyse des conditions de débits d'étiage sévère (2019 et 2020).
- 1 suivi thermique des rivières du bassin versant.
- 2 études génétiques.
- 1 étude de la croissance des truites (scalimétrie).
- 1 étude de la viabilité de la population de truites.

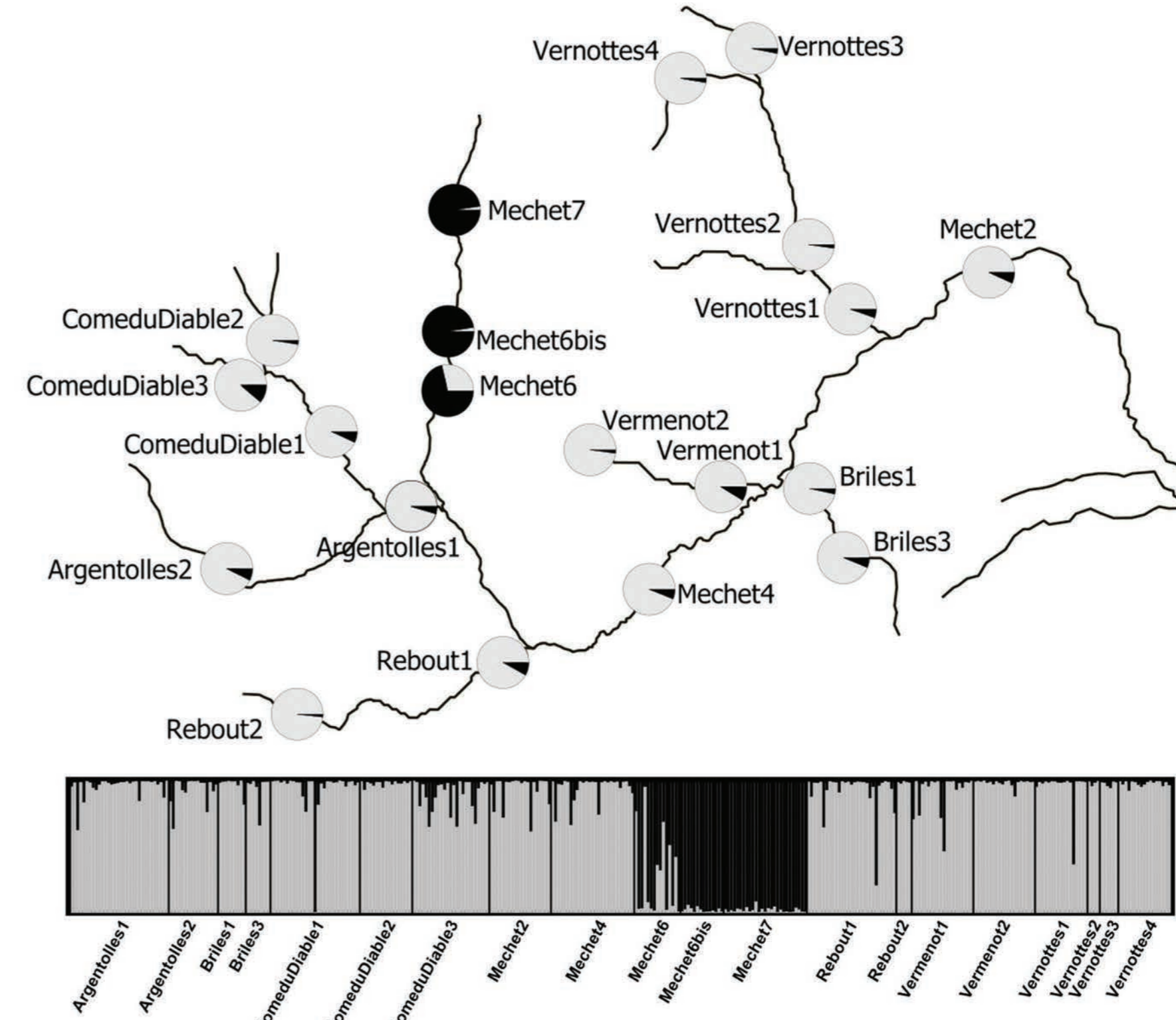
Le Méchet est une rivière de première catégorie piscicole du département de Saône-et-Loire. Prenant sa source, sur le massif du Haut Folin, il s'écoule à travers les forêts et prairies de l'extrême partie Sud Est du Morvan. Il conflue avec l'Arroux en aval d'Autun. Du très bon état écologique (2017), le Méchet est passé au bon état écologique (2020).



### Résultat :

#### Etat de conservation de l'espèce sur le bassin du Méchet

- 1 - Les abondances de truites sont assez faibles (entre 2 et 37 ind/100m<sup>2</sup> selon les stations). Plus la température de l'eau est fraîche, plus les densités de truites sont importantes.
- 2 - Les alevins sont très majoritairement observés sur les affluents.
- 3 - La croissance des truites est relativement faible. Ceci est lié à la nature des milieux étudiés (petit cours d'eau), ainsi qu'au contexte géologique local, à dominante granitique.
- 4 - Une population génétique faiblement différenciée et bien diversifiée à l'exception d'une population isolée sur l'amont du Méchet du fait d'un obstacle semi naturel.
- 5 - Une population faiblement influencée par les reempoisonnements.
- 6 - Importance de deux ruisseaux pour la reproduction des truites (Ru des Briles et de Vermenot).



Répartition sur chaque secteurs des 2 groupes génétiques obtenus par « clustering » avec le logiciel STRUCTURE. Au sein de chaque échantillon, chaque individu est représenté par une barre verticale. Chaque couleur (noire ou grise) représente un cluster différent. Les barres verticales représentent les probabilités de chaque individu d'être membre des clusters.

BV Méchet	1 an (n=336)	2 ans (n=223)	3 ans (n=29)	4 ans (n=5)	5 ans (n=2)
Taille moyenne (mm)	70	138	195	249	296
Ecart Type	14	27	38	45	6

Tailles moyennes (écart type) rétro calculées selon le modèle de Fraser-Lee pour le bassin versant du Méchet (hors ruisseau de la Come du Diable)

### Adaptation et devenir de la population

Une analyse de la viabilité de la population de truite a mis en évidence le degré de menace qui pèse sur l'espèce à moyen et à long terme. Ce travail a permis l'analyse au cours du temps des caractéristiques démographiques des populations en les soumettant à différents aléas (ex : mortalité extrême, perte d'habitats, fragmentation, réduction du succès reproducteur).

#### Principales conclusions

- 1- En conservant les caractéristiques de qualité des habitats actuels, la population de truite peut-être considérée comme une population naturellement viable à moyen terme (50 ans).
- 2- Cette résilience semble reposer, en partie, sur le rôle important que jouent les petits affluents et les zones amonts du cours principal. En effet, les résultats génétiques

et démographiques obtenus dans les études ont suggéré l'importance des ruisseaux des Briles et du Vermenot pour le recrutement naturel.

**Sans ces petits milieux, la population de truites du bassin du Méchet pourrait perdre 77 % de ses effectifs.**

3- Les effets du réchauffement climatique se font aujourd'hui de plus en plus ressentir. Ils se traduisent directement par une augmentation de la température de l'eau et une réduction des débits qui vont impacter les populations à différents niveaux : réduction pérenne de la capacité d'accueil, surmortalité liée à des stress thermiques, augmentation des risques de maladie, tronçons avec assècs récurrents devenant apiscicoles. Dans ce contexte, il a donc été décidé de tester un scénario futur

probable en lien avec le changement climatique. Ce scénario consiste à simuler une aggravation de la situation actuelle par la perte des habitats les plus impactés actuellement. **Les résultats montrent une réduction des effectifs de l'ordre de 55% sur l'ensemble de la population.**

#### 4- L'importance du recrutement

Différents niveaux de surmortalité aux stades O+ (alevin de l'année) ont été simulés pour traduire une diminution du recrutement naturel, provoquée, par exemple par des crues hivernales plus récurrentes détruisant les frayères ou par le développement de maladies sur les O+ en période estivale. Les résultats illustrent les effets rapides et importants sur l'ensemble de la population que provoque une chute du recrutement naturel en O+ (perte d'abondance de 70% pour une surmortalité des juvéniles de 80%).

### Conclusion :

#### Importance des petits affluents, les oubliés des politiques de l'eau

Sur de nombreux bassins versants, comme celui du Méchet, les petits affluents jouent un rôle essentiel pour le maintien des populations de truite commune (zone de reproduction et de nurserie pour les juvéniles de truite).

Leur situation isolée, leur très petite taille, limite insignifiante pour beaucoup, le manque de connaissances sur leurs rôles sociaux, économiques et écologiques, font qu'ils sont souvent peu pris en compte dans les politiques de restauration de la qualité écologique des cours d'eau.

**Il est capital de veiller à leur protection et d'engager des opérations de restaurations de type :**

- restauration de la continuité écologique,
- mise en défens de berge pour limiter le piétinement,
- plantation de ripisylve,
- travaux de restauration morphologique.

