

# Bilan action frayère 2021

Ecrit par Achille Vouriot et Jules Janou, Services Civiques à l'AAPPMA de Joyeuse du 06/2021 au 02/2022

## I. Présentation générale

### A. Le bassin versant Beaume-Drobie

1. Géographie
2. Climat
3. Environnement
4. Socio-professionnel

### B. La gestion patrimoniale

1. Historique
2. Enjeux
3. Risques

### C. Reproduction de la truite fario

1. Généralités
2. Contexte local
3. Enjeux
4. Risques

### D. Les AAPPMA

1. Généralités
2. Beaume-Drobie
3. Valgorge

## II. Actions

## III. Méthodes

### A. Protocoles

### B. Evaluation des fonctionnalités des frayères

## **IV. Matériel et moyens humains**

**A.** Matériel

**B.** Moyens humains

## **V. Résultats et interprétations (cartes et tableaux)**

## **VI. Conclusion, perspectives et propositions**

## **VII. Evolution réglementaire, autres leviers d'action**

## **VIII. Annexe**

# I. Présentation générale

## A. Le bassin versant Beaume-Drobie

### 1. Géographie

Le bassin versant de la Beaume est situé dans le Sud-Ardèche (07), dans l'arrondissement de Largentière, et comprend 18 communes (Joyeuse, Rosières, Labeaume, Valgorge, Sablières entre autres).

Ce bassin versant fait partie du bassin versant de l'Ardèche, lui-même intégré à celui du Rhône.

La Beaume prend sa source à 1220m d'altitude sur la commune de Loubaresse et se jette dans l'Ardèche 106km plus loin, à 98m d'altitude, sur la commune de Ruoms. Elle présente un débit moyen annuel à sa confluence avec l'Ardèche de  $7,56\text{m}^3/\text{sec}$ .

La Beaume présente une diversité géologique très intéressante puisqu'on y trouve trois types de roches : du granite en amont, puis du schiste et du quartz et en aval du calcaire.

La Beaume a une orientation NO-NE et son bassin versant a une superficie totale de  $251\text{km}^2$  dont font partie intégrante une dizaine d'affluents importants.

L'affluent le plus important de la Beaume est la Drobie, rivière d'une longueur de 22,8km, prenant sa source à Montselgues à 1160m et dont la confluence avec la Beaume se situe au niveau des Deux Aygues sur les communes de Ribes et de Beaumont à 260m d'altitude. Le lit de la Drobie est composé essentiellement de schiste.

### 2. Climat

Le climat du bassin versant est à la limite des climats méditerranéen et continental. Une particularité climatique de ce bassin est la présence d'épisodes cévenoles (pluies très importantes au cours de l'automne, dépassant régulièrement les 200 mm sur une journée) qui engendrent des montées des eaux très rapides des rivières. Ces crues génèrent de fréquentes inondations des villages riverains.

Durant l'été, de nombreux épisodes de sécheresse ont lieu qui accentuent la pression sur les habitants de la rivière.

### 3. Environnement

Ce bassin présente une grande richesse écologique que ce soit d'un point de vue faunistique :

- Une trentaine d'espèces de poissons présentes, notamment des barbeaux méridionaux, des truites fario, des aprons du Rhône, des toxostomes, des lamproies et de multiples autres espèces de poissons blancs ;
- Une présence non négligeable d'écrevisses à pattes blanches ;
- Une multitude d'insectes : plus de cinquante espèces de libellules (dont la Cordulie Splendide), des coléoptères, des papillons, des trichoptères ;
- Une vingtaine d'espèces de mammifères protégées : loutre, castor, chauve-souris ;
- Une dizaine de reptiles, dont des couleuvres, des lézards et l'orvet ;
- Des amphibiens, par exemple, la salamandre tachetée, l'alyte accoucheur, ... ;
- Des oiseaux, notamment des rapaces, le martin pêcheur, le héron, le milan noir.

Que d'un point floristique, avec la présence d'espèces endémiques comme l'osmonde royale, le peuplier noir, le saule, la saponaire, l'armoise blanche, ....

### 4. Socio-professionnel

On peut néanmoins observer une forte disparité au niveau de la densité de population : la moyenne étant de 25 hab/km<sup>2</sup> à l'échelle du bassin versant, avec des communes comme Joyeuse dont la densité s'élève jusqu'à 80 hab/km<sup>2</sup>, et d'autres comme Laboule dont les chiffres sont bien plus modestes (3hab/km<sup>2</sup>).

La présence de ces cours d'eau permet une grande variété d'activités (pêche, canoë, randonnée aquatique, canyoning, ...) qui attirent de nombreux touristes chaque année dans la multitude de campings, de locations et de gîtes du secteur.

## B. La gestion patrimoniale

### 1. Historique

Au niveau national, elles sont issues de deux principaux textes : L'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national : Article 1. Interdiction de détruire ou d'enlever des œufs et d'altérer ou dégrader les habitats de l'espèce (ministère de l'Agriculture et de la Forêt, 1988). L'Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristiques des frayères en application de l'article R.432-1 du code de l'environnement (espèces de la faune piscicole dont les frayères et les zones d'alimentation et de croissance doivent être particulièrement protégées de la destruction, liste 1) (MEEDDAT, 2008). D'après l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN), l'état de conservation de la Truite fario est catégorisé comme en LC préoccupation mineure au niveau mondial, européen et Français. Il n'y a donc pas de programme de conservation engagé pour le moment sur cette espèce.

La Truite fario est soumise en France à la réglementation pêche. De nombreuses dispositions sont compilées dans la partie « pêche » : Titre III \_ Pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles (Articles L430-1 à L438-2) du code de l'environnement.

Elles reposent souvent sur des règles anciennes. La période récente a été marquée par deux textes fondateurs :

- 1984 : adoption de la loi relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles ;
- 2006 : adoption de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) qui vient asseoir l'organisation de la pêche en France et crée la FNPF. Sur le fond, cette loi réforme certaines infractions en matière de pêche (telle que celle qui sanctionne les destructions de frayères...).

Dans ce cadre, la Fédération départementale de pêche est tenue de mettre en œuvre un Plan Départemental pour la Protection et le Gestion des Milieux Aquatiques (P.D.P.G.) qui a pour vocation notamment de définir les modalités de gestion piscicole par contexte. Le territoire d'étude est inclus dans le contexte Ardèche-1 du PDPG (2001) qui a été défini comme faisant partie du domaine Intermédiaire dont l'état fonctionnel est perturbé.

Il y a encore une dizaine d'années, de nombreux lâchers d'alevins avaient lieu sur les têtes de bassin, pour soutenir les populations déjà existantes. Depuis, dans la suite de la modification de la maille (passage de 20 à 23cm), la législation ardéchoise a changé et oblige désormais à une gestion dite « patrimoniale » des rivières en 1<sup>ère</sup> catégorie, c'est-à-dire préserver la ressource déjà présente sans avoir à introduire des nouveaux poissons, qui ne sont pas forcément adaptés au site d'introduction.

Ce changement a impacté la population piscicole en Ardèche, notamment en termes de nombres de poissons, mais cet impact est compensé par le fait que tous les poissons sont sauvages et donc plus adaptés à leurs milieux de vie.

Etude de la population piscicole des bassins versant de l'Eyrieux et de la Beaume-Drobie en annexe.

## 2. Enjeux

La gestion patrimoniale a pour enjeux la conservation de l'espèce en tant que patrimoine vivant, d'autant plus que la truite fario, en tant qu'espèce parapluie, reflète l'état écologique du milieu aquatique (température et qualité de l'eau).

La présence de la truite fario sauvage en Ardèche constitue un attrait touristique fort notamment vis-à-vis d'un tourisme durable, qui se base sur les 3 piliers du développement durable :

- Environnemental : protection et conservation d'une espèce, pérennisation, besoin d'une réglementation finement adaptée (No-Kill, raisonné, etc ...)
- Social : lien avec des gens de classes sociales, d'âge, d'origine géographique différentes
- Économique : la pêche représente 19 millions d'euros en Ardèche par an, gain pour d'autres secteurs (circuits courts : hébergement, guide, produits consommables locaux, ...)

### 3. Risques

La gestion patrimoniale présente différents risques pour le développement de la population piscicole :

- Risque de perte de la population minimale nécessaire pour garder une population pérenne (point de non-retour des équilibres de population)
- Réponse inconnue à moyen terme au réchauffement climatique (modification des limites de répartition des espèces)
- Méconnaissance de l'influence des cycles naturels sur l'évolution future de la population (surtout dans notre département en proie à des événements climatiques importants)
- Forte augmentation de la pression de pêche (fréquentation plus importante) si réglementation inadaptée ou manquante
- Impact du développement non contrôlé de la fréquentation estivale (baigneurs, canyon, randonnée aquatique, ...) sur le secteur (notamment vis-à-vis des frayères et des zones de refuge des poissons durant l'été, voire hivernale (canyon, ...))

## C. Reproduction de la truite fario

### 1. Généralités

La Truite fario se reproduit entre novembre et fin février dans des zones graveleuses peu profondes à courant vif que l'on dénomme frayères. Elle est plus précoce sur la zone amont du bassin. Le frai démarre généralement à la faveur d'une chute significative de la température à la fin de l'automne. Elle est optimale s'il y a une montée des eaux favorisant la migration des géniteurs sur les zones les plus favorables. La truite se reproduit généralement lors de sa troisième année (cohorte 2+). La fécondation est externe. Les œufs sont déposés dans une cuvette creusée par la femelle puis le mâle dépose sa semence. Un petit mouvement circulaire est déclenché au fond de la cuvette par la femelle afin de mélanger les gamètes. Elle les recouvre ensuite de graviers ou cailloux fins dont le diamètre moyen augmente avec la taille des poissons (Keith et al., 2011).

L'incubation des œufs dans leur substrat dure de quarante à soixante jours, suivant la température ( $400 = \text{degrés} \times \text{jours}^*$ ).

\* Pour une eau à 10°C, il faudra  $400/10$  soit 40 jours pour que les œufs éclosent.

Les larves, longues de 15 à 25 mm, vivent cachées dans les interstices du fond graveleux et se nourrissent sur leur vésicule vitelline jusqu'à leur émergence au printemps (800 degrés jours après la ponte).

A l'émergence, les alevins de l'année, formés à l'identique des adultes mais en modèle réduit mesurent près de 25 à 30mm. Ils sortent du substrat de la frayère pour gagner des zones peu profondes et faiblement courantes généralement en berge. Ils effectuent pour cela des migrations plus ou moins importantes vers l'aval.

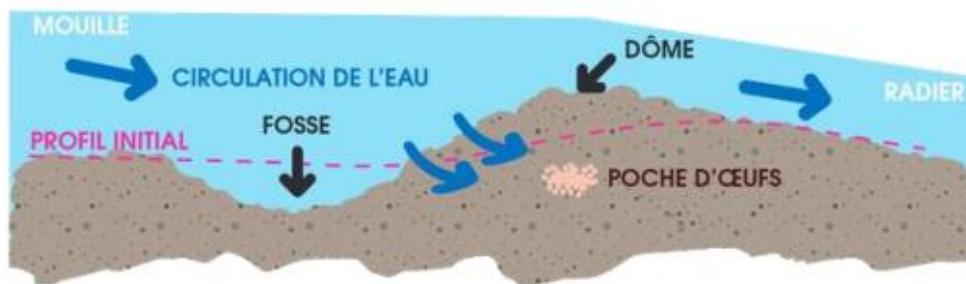


Schéma type d'une frayère à truite (FDAAPPMA 87 d'après OTTAWAY et al. -1981, et REISER et al., in FRAGNOUD, -1987))

## 2. Contexte local

Par sa configuration, le bassin versant n'est pas propice dans son ensemble à la reproduction de la truite fario. La partie médiane de la Beaume entre les Deux Aygues et la confluence avec le Salindres est davantage indiquée pour la reproduction de l'espèce, elle combine les bons facteurs en terme de température, débit, pente et granulométrie ; sur la Drobie l'équivalent de cette zone stratégique reste à déterminer.

Séparation de la Beaume en 3 masses d'eau (au-dessus confluence Salindres, Salindres-Deux Aygues, en-dessous des Deux Aygues), comparaison des caractéristiques de ces masses (climat, géologie, ...) pour déterminer l'endroit propice à la reproduction de la truite

La majorité du bassin versant Beaume-Drobie est en 1<sup>ère</sup> catégorie (au-dessus du pont de Rosières) et est propice à la reproduction de la truite (au-dessus des Deux Aygues). Chaque année, les locaux observent la reproduction de la truite de novembre à la mi-décembre, principalement sur la Beaume. Historiquement, une grande partie des poissons se concentraient sur deux zones (le Pont du Gua et la Parot). Il était supposé que des poissons des zones en 2<sup>ème</sup> catégorie (basse Beaume et Ardèche) remontent jusqu'à ces zones pour se reproduire. Les dynamiques de populations sont fluctuantes en réponse aux forts aléas climatiques (crues et sécheresses).

Toutefois, ces informations ne sont que des ressentis des locaux car aucun suivi ou surveillance des frayères n'avait eu lieu les années précédentes, en particulier sur la Drobie pour laquelle il y a un manque évident de données.

## 3. Enjeux

Comme mentionné plus haut, la gestion de la population piscicole est une gestion patrimoniale en Ardèche. Pour que cette gestion soit durable, il faut un rythme de reproduction suffisant et un milieu en bon état écologique pour permettre de garder une population stable qui sera donc adaptée au milieu.

De plus, la truite fario étant une des espèces parapluie sur le bassin versant, il est d'autant plus important d'avoir une population pérenne car cela reflète le bon état écologique de la rivière.

## 4. Risques

Les principaux facteurs limitants identifiés sont :

- Le déficit sédimentaire au niveau de la confluence Beaume-Ardèche, en aval du seuil de Rosières et au Pont de l'Île issu des curages et extractions de matériaux sur la Beaume. Il a pour conséquence la perte significative de support de vie et de reproduction pour la majeure partie des espèces aquatiques. Les capacités auto-épuratrices du matelas alluvionnaire sont ainsi diminuées et le rôle de tampon thermique également limité ;
- La rupture de la continuité biologique au niveau du seuil de Rosières dont la franchissabilité est limitée. L'enjeu est encore plus fort dû au contraste très marqué entre la zone de croissance (dans le calcaire) et la zone de reproduction (en milieu granitique) ;
- Le changement climatique qui provoque l'accentuation et le prolongent des périodes d'étiage à l'automne et en hiver, limite la capacité de recharge des résurgences et soumet la truite fario à un stress toujours plus grand ;
- Des prélèvements d'eau de plus en plus importants liés notamment au tourisme qui accentuent le déficit hydrologique ;
- Des pollutions diffuses mais fréquentes durant l'été, liées au tourisme et à l'agriculture.
- Une présence importante des activités de ruisseling et de randonnée aquatique durant l'été, qui a un impact sur le milieu (piétinement).

## D. Les AAPPMA

### 1. Généralités

Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique sont des associations d'intérêt public en charge de la promotion de la pêche de loisir et la protection du milieu aquatique. Il existe une quarantaine d'associations de pêche en Ardèche.

### 2. Beaume Drobie

Le territoire de l'AAPPMA Beaume Drobie s'étend du pont du village de Labeaume jusqu'à la source de la Drobie. Il y a 384 adhérents à l'année, 177 personnes majeur, 24 découverte femmes, 66 personnes mineurs, 117 découverte -12 ans, 204 cartes hebdomadaires, 233 cartes journalières pour un total de 821 cartes

La saison 2021 a été l'occasion de commencer deux contrats de service civique du 15/06/2021 au 14/02/2022, l'équipe comptait aussi deux stagiaires durant les mois de juillet et août

La saison estivale a été consacrée au maraudage, sensibilisation et à l'animation (en milieu scolaire et auprès des touristes), au cours du mois de septembre, nous avons organisé la Fête de la Pêche et de la Rivière.

A partir du mois d'octobre, nos missions ont été centrées sur la ponte de la truite.

### 3. Valgorge

Son territoire s'étend des Deux Aygues jusqu'à la source de la Beaume.

## II. Actions

Une des missions prévues dans le cadre de notre Service Civique était la surveillance des frayères à truites durant la période de reproduction.

Pour cela, nous devons, avant le début de la reproduction, repérer les sites potentiels de fraie, dans le but de pouvoir nous concentrer sur l'observation de la fraie durant la reproduction.

Nous avons commencé la reconnaissance sur la Beaume le 13/10/2021. Cette reconnaissance s'est poursuivie jusqu'au 04/11/2021. Au cours du repérage, nous avons observé de nombreux sites potentiels mais aussi la dégradation de sites dits « historiques » (« La Voûte » et au Pont du Gua). Nous avons estimé que cette dégradation était due à la fréquentation estivale (construction de barrages, piétinement sur le fond de la rivière) et principalement aux crues ayant eu lieu le 03/10/2021 et le 17/10/2021.

Puisque ces 2 frayères étaient fortement sollicitées lors des années précédentes pour la reproduction, nous avons pris la décision de les restaurer, avant le début de la fraie. Ceci pour permettre aux truites cherchant à se reproduire de retrouver des sites qu'elles ont pu utiliser les années précédentes ; la rivière ayant grandement changé suite aux crues d'octobre et le nombre de truites observées diminuant d'année en année, nous avons fait le choix de la prévention pour conserver au mieux la population de truites.

Pour pouvoir restaurer les deux sites en question, nous avons dû nous renseigner sur les démarches à suivre. Nous remercions Vincent Peyronnet et Denis Caudron pour leur expérience et l'aide apportée sur la démarche à suivre.

Nous avons donc identifié les sites et les propriétaires riverains associés, puis nous avons obtenu les autorisations des dits propriétaires pour mener à bien notre action. Nous avons donc pu déclarer à la Direction Départementale Technique, les travaux que nous allions mener et commander les galets à utiliser puisqu'il en restait finalement assez peu à proximité des zones à restaurer.

Avec l'aide financière et humaine de l'AAPPMA de La truite Valgorgeoise, nous avons restauré la zone du Pont du Gua les 05/11/2021 et 09/11/2021, et la zone de « La Voûte » le 10/11/2021.

A partir du 11/11/2021, nous avons commencé notre surveillance des zones de fraie (en commençant par l'amont de la rivière ; d'expérience la fraie débute en amont et descend graduellement), cette date correspondant à peu près au début de la fraie observée par les pêcheurs locaux lors des années précédentes.

Lors de notre surveillance, nous repérons les zones grattées par les truites ou les poissons sur ces mêmes zones si nous avons de la chance.

Nos premières observations de frayères actives ont eu lieu le 18/11/2021 et nous estimons que la fraie a débuté le week-end du 13-14/11/2021. Nous avons continué les observations sur la Beaume jusqu'au 23/12/2021.

Nos efforts se sont concentrés sur la Beaume, car les observations des locaux lors des années précédentes étaient fournies et nous savions donc qu'un grand nombre de poissons remontait cette rivière pour la fraie. Nous nous sommes aussi intéressés à la Drobie et au Salindres. Les observations sur le Salindres ont été faites en même temps que celles sur la Beaume, tandis que nous avons pris 3 journées (les 01-02-03/12/2021), pour observer la Drobie à la recherche d'éventuelles frayères.

## III. Méthodes

### A. Protocoles

Le protocole de repérage et de suivi des frayères à Truite fario s'inspire de la méthodologie de suivi de la reproduction naturelle des grands salmonidés élaborée par l'ONEMA (Délégation Interrégionale du Massif Central, J.M. Ditché, 2012). Les objectifs du suivi des frayères sont :

- ✓ D'inventorier, localiser et décrire les frayères potentielles à Truite fario sur le territoire ;
- ✓ De vérifier la reproduction « in situ » de la Truite fario par la présence de frayères actives (nids, grattés) par le suivi d'un maximum de frayères potentielles ;
- ✓ D'inventorier les frayères actives et d'apprécier la fonctionnalité des sites ;
- ✓ D'identifier les problèmes pouvant interférer dans cette phase particulière du cycle. La méthode repose sur le repérage et le suivi des frayères potentielles par observation directe des "têtes de radier".

Pour réaménager des zones de frayères nous avons apporté des galets roulés de rivières et les avons mélangés à environ 30% de sable avant de les déposer dans les zones de fraie historiques.

### B. Evaluation de la fonctionnalité des frayères

Au terme de chaque prospection d'une zone potentielle de fraie, un ensemble de paramètres sont évalués et relevés :

- La surface de frayère potentielle et la hauteur d'eau sont évaluées entre les opérateurs afin de minimiser les erreurs d'appréciation ;
- Les granulométries dominantes et accessoires sur la base du référentiel granulométrique de l'ONEMA présenté ci-après ;
- La présence de frayères : observation de tâches et/ou nids de fraie ;
- La présence de Truite en précisant le nombre la taille approximative, l'activité reproductrice
- La présence de caches pour les poissons

## Fractions granulométriques favorables & dimensions

Gravier	2 à 16 mm
Cailloux fin et Grossier	16 à 64 mm

### GRANULOMETRIE Détaillée

Argiles (< 3,9 mm)

Limons (3,9 à 62,5 mm)

Sables fins (62,5 mm à 0,5 mm)

Sables grossiers (0,5 mm à 2 mm)

Graviers (2 mm à 16 mm)

Cailloux fins (16 à 32 mm)

Cailloux grossiers (32 à 64 mm)

Pierres fines (64 à 128 mm)

Pierres grossières (128 à 256 mm)

Blocs (256 à 1024 mm)

Rochers (> 1 m - substrat immergé avec protubérances)

Dalles (>1 m - substrat immergé sans protubérance)

Une évaluation de la fonctionnalité des frayères est alors déterminée à titre d'expert sur la base des critères de qualité des frayères définis dans le tableau suivant.

FONCTIONNALITE DES FRAYERES		Critères
1	Mauvaise	Granulométrie défavorable
2	Peu Favorable	Granulométrie favorable mais surface et hauteur d'eau peu ou pas favorables
3	Favorable (bon potentiel)	Granulométrie, surface et hauteur d'eau favorables
4	Optimale	Granulométrie, surface et hauteur d'eau favorables + nids et/ou poisson en activité

Evaluation de la fonctionnalité des frayères à truite (sources : FDAAPPMA, 2020)

## IV. Matériels et moyens humains

### A. Matériels

Pour la reconnaissance et la surveillance des frayères, nous avons eu besoin d'un véhicule pour nous déplacer et les observations se faisaient à l'œil nu en marchant le long de la rivière.

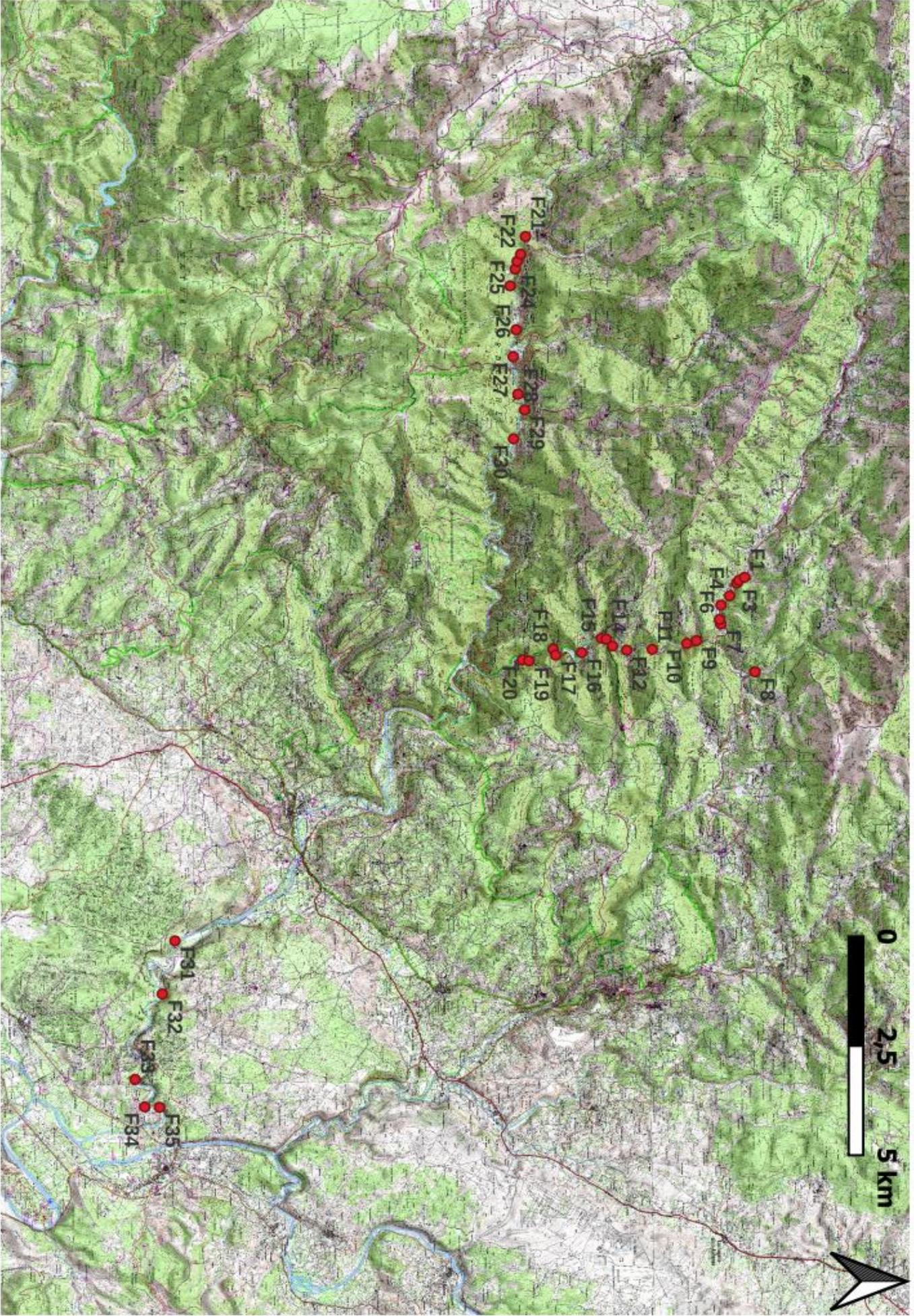
Pour la restauration des frayères, nous avons commandé 4m<sup>3</sup> de galets roulés issus de la carrière de Barjac (Gard). Nous avons utilisé des pelles, une brouette, des seaux et des tubes PVC (Ø 120mm) pour descendre les galets au bord de l'eau puis nous les versions dans le canoë pour nous permettre de les disposer avantageusement à l'endroit voulu.

### B. Moyens humains

Selon les journées, nous étions entre 3 et 6 personnes (1 bénévole de Valgorge, 3 bénévoles de Joyeuse et les 2 services civiques de Joyeuse).

## V. Résultats et interprétations

ID	Secteur	Localisation	Coordonnées GPS	Fonctionnalité /4	surface (m <sup>2</sup> )
F1	Beaume amont	La Passerelle	44.57026, 4.17348		
F2	Beaume amont	Amont 2	44.56914, 4.17431		
F3	Beaume amont	Amont 3	44.56867, 4.17513		
F4	Beaume amont	Amont 4	44.56725, 4.17874		
F5	Beaume amont	Amont La Parot	44.56551, 4.18141		
F6	Beaume amont	La Parot	44.56519, 4.1855	2	16
F7	Beaume amont	Aval Pont de La Parot	44.56544, 4.18682	2	16
F8	Salindres	Fontaine du Salindres	44.57204, 4.20072	3	2
F9	Beaume médian	Médian 1	44.56052, 4.19151	3	0,25
F10	Beaume médian	Médian 2	44.55862, 4.19228	2	1
F11	Beaume médian	Médian 3	44.55174, 4.19381	2,5	18
F12	Beaume médian	La Grangette	44.54668, 4.19394	4	120
F13	Beaume médian	Médian 5	44.54387, 4.19271		
F14	Beaume médian	Pont du Gua amont	44.54266, 4.19066	2,5	6,25
F15	Beaume médian	Pont du Gua Aval	44.54167, 4.19041	4	8
F16	Beaume médian	Jardin JL	44.5377, 4.19448	2,5	12
F17	Beaume médian	La Voûte	44.53259, 4.19506	4	12
F18	Beaume médian	La Voûte 1	44.53207, 4.19329	1	4
F19	Beaume médian	Médian 11	44.52724, 4.1966		
F20	Beaume médian	La Loutre	44.52598, 4.19629	2,5	8
F21	Drobie	Croix des Bancs	44.52783, 4.07459		
F22	Drobie	Drobie 2	44.52682, 4.07965		
F23	Drobie	Drobie 3	44.52612, 4.08169		
F24	Drobie	Passerelle des Chasseurs	44.52571, 4.08389	1,5	1
F25	Drobie	Drobie 5	44.52464, 4.08874	2	0,49
F26	Drobie	Drobie 6	44.52571, 4.1014		
F27	Drobie	Amont Pont de la Brousse	44.52505, 4.10909		
F28	Drobie	Drobie 8	44.52591, 4.11988		
F29	Drobie	Drobie 9	44.52713, 4.12443	1	0,25
F30	Drobie	Amont No Kill	44.52487, 4.13271	1,5	0,25
F31	Beaume aval	Les Platanes	44.45618, 4.27551	3	10
F32	Beaume aval	Soldat	44.45347, 4.29072	1,5	2
F33	Beaume aval	Aval 3	44.4478, 4.31512	1,5	2
F34	Beaume aval	Cormorans	44.44962, 4.32305	1	5
F35	Beaume aval	Jarjatte	44.45256, 4.32325	4	4



## VI. Conclusion, perspectives et propositions

La restauration des deux zones historiques a été utile, nous avons observé plusieurs couples en train de se reproduire sur ces sites.

Nous étions préoccupés car il nous semblait qu'il y avait trop peu de sites favorables à la fraie sur la Beaume, nous avons été agréablement surpris de voir que les sites utilisés par les truites étaient bien plus nombreux que nos estimations et que certains étaient bien étendus. L'état général des frayères observées est globalement moyen (environ 2,5/4), une seule frayère naturelle avec un état optimal a été relevée. Les deux frayères restaurées sont dans un état optimal.

Nous avons remarqué que les frayères sont davantage concentrées sur la partie amont de la Beaume (amont des Deux Aygues), il y a cependant quelques rares frayères sur la partie aval de la rivière.

De nombreux poissons ont été vus sur les frayères en amont, leurs tailles (supérieures à 50cm) et leurs nombres laissent supposer qu'ils sont remontés de l'aval de la rivière voire de l'Ardèche.

Sur la Drobie, le bilan est plus mitigé ; peu de poissons ont été observés et nombre d'entre eux n'étaient pas à proximité des rares frayères observées.

Nous avons comme volonté de continuer ce suivi lors des années à venir avec pour but d'étoffer nos connaissances et notre compréhension de la reproduction de la truite. Cela nous permettra également de contrôler la dégradation éventuelle des frayères et donc l'évolution du lit de la rivière. Il est envisageable de restaurer d'autres frayères si leur état est trop dégradé.

Nous envisageons un suivi GPS des gros géniteurs et peut-être une surveillance vidéo des zones de fraie.

## VII. Évolution réglementaire, autres leviers d'action.

Dans le but de protéger au maximum la population de truite, un parcours No-Kill a été créé sur la Drobie au début de l'année 2021. Un autre parcours similaire a été créé sur la seconde catégorie de l'Ardèche et de ses grands affluents (Beaume, Chassezac).

## VIII. Annexe