

SM3A

Etude réalisée avec le concours financier de :



ETUDE HYDRAULIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

BASSIN VERSANT DE L'UGINE

***RAPPORT TECHNIQUE :
PHASE 1 – ANALYSE DES DONNÉES ET DIAGNOSTIC DU
TERRITOIRE, PARTIE FRANCHISSEMENT PISCICOLE***

***BRON, LE 30.03.2017
VERSION 4***



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr

TABLE DES MATIERES

1	CONTEXTE	3
2	RESSOURCES CONSULTEES	4
3	FRANCHISSEMENT PISCICOLE.....	5
3.1	METHODOLOGIE.....	5
3.1.1	Principe de la méthode ICE.....	5
3.1.2	Limites et application à l'étude.....	6
3.1.3	Espèce cible et zone d'étude :	8
3.1.4	Seuils expertisés :	9
3.2	ANALYSE DE LA FRANCHISSABILITE PISCICOLE	10
3.2.1	L'Ugine-description générale :	10
3.2.2	Analyse globale :	10
3.2.3	Comparaison au ROE :	12
3.2.4	Points de difficulté :	14
3.2.5	Priorisation des interventions :	15
3.2.6	Présentation de la table attributaire :	16
3.2.7	Détail des obstacles expertisés :	17

1 Contexte

Cette étude concerne un appel à projet GEMAPI lancé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Elle s'inscrit dans la démarche de gestion intégrée des masses d'eau conduite par le SM3A pour le compte de la CCPMB.

Le bassin versant de l'Ugine, qui représente une superficie de 22 km², est un sous-bassin de l'Arve. Le cours de l'Ugine s'écoule du nord vers le sud essentiellement sur la commune de Passy et conflue avec l'Arve au terme d'un parcours de plus de 6 kilomètres.

Deux torrents principaux provenant des massifs qui surplombent le Plateau d'Assy, confluent avec l'Ugine. Ces affluents principaux sont le Nant des Pénys, qui alimente l'Ugine en rive droite au niveau du village de Chedde, et le Nant Cruy, qui alimente l'Ugine plus en aval en rive droite dans la sortie urbaine de Passy à environ 300 mètres avant la confluence avec l'Arve. Un autre cours d'eau est pris en compte dans l'étude, il s'agit du torrent du Merderay qui se situe en dehors du bassin versant de l'Ugine.

En raison des apports liquides et solides de ces torrents, les enjeux situés en pied de versant et dans la plaine sont soumis à un risque inondation. La capacité hydraulique des ouvrages de franchissement, ainsi que la gestion des matériaux et des bois flottants sont des problématiques centrales de cette étude.

Globalement le mandat doit permettre de comprendre la dynamique hydrosédimentaire actuelle de l'Ugine et de ses affluents, afin de réaliser des aménagements efficaces et de prévoir une gestion des matériaux et des boisements adéquate. L'amélioration de la continuité écologique constitue également un objectif important qui doit être poursuivi tout au long de l'étude.

Un rapport de diagnostic concernant les volets hydrologique et hydraulique du territoire a été produit en avril 2017. Sans reprendre le cadre et les objectifs de l'étude qui sont détaillés dans ce premier rapport, le présent document vient compléter le diagnostic sur l'aspect franchissement piscicole et la naturalité des berges (caractérisation des habitats naturels).

Il se positionne donc sur le volet écologie pour permettre d'intégrer cette composante aux aménagements et modes de gestion envisagés sur les cours d'eau.

L'étude se déroulera selon les phases suivantes, définies par le cahier des charges :

- Phase 1 : Analyse des données et diagnostic du territoire
- Phase 2 : Diagnostic du fonctionnement du bassin versant
- Phase 3 : Plan d'action

Le présent document traite de la phase 1. L'objectif principal de cette phase est d'analyser les documents existants afin de comprendre les caractéristiques du territoire et de faire ressortir les informations utiles au diagnostic du fonctionnement du bassin versant (écologie). Lors de cette phase, des inventaires de terrain ont été réalisés afin de qualifier les caractéristiques du secteur d'étude. Ce présent document servira de base au diagnostic de fonctionnement du bassin versant de la phase 2.

2 Ressources consultées

Les documents consultés au cours de cette étude sont les suivants :

Arbeausolutions – Diagnostic de la végétation sur les digues du Nant de Cruy RD et RG – Mai 2016 (Réf. [1])

Ce rapport est motivé par la publication du décret du 12 mai 2015 qui impose au Maître d'Ouvrage la réalisation d'études réglementaires et une surveillance organisée des digues.

Il pose un diagnostic de la végétation des digues, en vue d'alimenter le plan de gestion de la végétation. L'étude est basée sur des inventaires de terrain. Le diagnostic réalisé fait ressortir un état de végétalisation des berges assez importante sur le secteur. La naturalité de ces ripisylves est faible (essences horticoles dominantes, entretien important). Il est à noter la présence de plantes invasives, Buddleia et surtout Renouée du Japon sur des linéaires importants.

L'enjeu de gestion ressortant sur le secteur est la préservation des berges (enrochements) et le maintien de la section d'écoulement face au développement non contrôlé de la végétation. Les préconisations sont détaillées par secteur et consistent en un entretien régulier (taillies) et une végétalisation des talus pour limiter l'érosion. Pour la renouée il n'est pas proposé de solution radicale mais des pistes pour limiter le développement et la propagation de l'espèce.

FRAPNA Haute Savoie – Étude écologique des affluents de la moyenne vallée de l'Arve – Février 2012 - (Réf. [2])

L'étude effectuée par la FRAPNA Haute Savoie a porté sur les affluents de l'Arve pour lesquels le contrat de rivière de l'Arve n'a pas réalisé d'actions. Cette étude a eu pour objectifs d'améliorer les connaissances sur les affluents, de mettre en perspective les tronçons à préserver et ceux à restaurer, puis de recenser les principales pressions exercées sur les cours d'eau.

Concernant l'Ugine, la FRAPNA a mis en évidence des dysfonctionnements en matière de continuité écologique et sédimentaire, ainsi que de respect de l'environnement en général. La principale problématique qui ressort de cette étude est le nombre important de seuils sur le torrent qui limitent la libre continuité sédimentaire et piscicole. Des propositions ont été faites par la FRAPNA afin de résoudre ces problématiques.

Autres sources

Les données de l'Agence Française de Biodiversité (AFB, intégrant l'ex-ONEMA) ont été récupérées pour ce qui concerne le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE). Elles constituent les données théoriques de référence pour l'appréciation de la franchissabilité piscicole. Les divergences avec les données de terrain sont commentées dans la partie Caractérisation du franchissement piscicole.

Des échanges avec l'Agence Française de Biodiversité (le technicien de secteur) ainsi qu'avec l'association de pêche locale (Association de pêche et pisciculture de Passy) ont contribué à la définition de l'enjeu piscicole et la priorisation des interventions.

3 Franchissement piscicole

3.1 Méthodologie

3.1.1 Principe de la méthode ICE

ICE est une méthode d'évaluation nationale dont le sigle correspond aux initiales de Informations sur la Continuité Écologique.

C'est une méthode exclusivement dédiée aux impacts des ouvrages transversaux sur la circulation de l'ichtyofaune : elle concerne donc les poissons et les obstacles mis en place par l'homme sur les cours d'eau.

Le protocole ICE se base sur des relevés de terrain et une modélisation physique confrontant les caractéristiques topographiques et hydrauliques de l'obstacle aux capacités physiques de déplacement des poissons.

L'analyse d'un obstacle par cette méthode permet de définir sa classe de franchissabilité en montaison par les groupes de poissons considérés. Dans le cadre de ce protocole, 5 classes ont été retenues, avec un indice et un code couleur (0, 0,33, 0,66, 1 et ND).

Δ Attention : les quatre indicateurs de discontinuité ichtyologique choisis (0 ; 0,33 ; 0,66 et 1) ne doivent pas être considérés comme des taux de franchissement. Ces chiffres représentent davantage la nécessité d'action de restauration au niveau de l'ouvrage. **Ce ne sont en aucun cas des indicateurs quantitatifs** (pourcentage, proportion...).

Une classe indéterminée (NC) a été créée dans les cas les plus complexe où une expertise plus poussée est nécessaire.

La définition des classes de franchissabilité est la suivante :

■ Barrière totale (Classe ICE = 0)

La barrière est infranchissable pour les espèces-cibles du groupe considéré et constitue un obstacle total à leur migration.

Il est toutefois possible que dans des conditions exceptionnelles, l'obstacle se révèle momentanément franchissable par une fraction de la population.

■ Barrière partielle à impact majeur (Classe ICE = 0,33)

La barrière représente un obstacle majeur à la migration des espèces-cibles du groupe considéré.

L'obstacle est infranchissable une grande partie du temps et/ou pour une partie très significative de la population. Le franchissement de l'obstacle à la montaison n'est possible que durant une partie limitée de la période de migration et pour une fraction limitée de la population du groupe considéré. L'obstacle provoque des retards de migration préjudiciables au bon déroulement du cycle biologique des espèces.

■ **Barrière partielle à impact significatif (Classe ICE = 0,66)**

La barrière représente un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles du groupe considéré.

Le franchissement de l'obstacle à la montaison est possible une grande partie du temps et pour la majeure partie de la population. L'obstacle est néanmoins susceptible de provoquer des retards de migration non négligeables.

L'obstacle reste donc néanmoins infranchissable une partie de la période de migration pour une fraction significative de la population du groupe considéré.

■ **Barrière franchissable à impact limité (Classe ICE = 1)**

La barrière ne représente pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles du groupe considéré.

La plus grande partie de la population est capable de la franchir en un laps de temps court et sans dommage. Cela ne signifie pas que la barrière n'occasionne absolument aucun retard de migration ou que tous les individus du groupe considéré la franchissent sans dommage.

■ **Barrière à impact indéterminé (Classe ICE = NC)**

La franchissabilité de l'obstacle n'est pas appréciable avec les seules données ICE. L'évaluation de l'impact nécessite des investigations complémentaires ou une analyse plus poussée.

3.1.2 Limites et application à l'étude

Les limites conceptuelles de la méthode sont les suivantes :

- Comme précisé précédemment, cette méthode s'applique normalement aux obstacles artificiels, pas aux seuils naturels.
- Au regard de la complexité des mécanismes de dévalaison des poissons, cette méthode ne s'applique qu'à la montaison. Aussi la période d'analyse visée correspond aux migrations de reproduction des espèces-cibles.
- Cette méthode ne concerne que les déplacements des poissons. Elle ne statue pas sur les mouvements des autres espèces ou le transport sédimentaire.
- L'inventaire est normalement réalisé avec 2 à 3 passages par obstacle, dans des conditions différentes d'écoulements. Dans son déroulement complet, elle nécessite 2 à 3 opérateurs et il est alors possible d'expertiser entre 2 et 5 obstacles par jour.

Dans le cadre de l'étude, des adaptations de la méthode ont été réalisées. En effet, au vu des enjeux, de la taille du territoire d'étude, et des moyens disponibles, une version simplifiée se basant sur les principes de l'ICE a été mise en œuvre.

Le groupe cible de poissons visé correspond au quatrième groupe de la méthode ICE : forme holobiotique de la Truite commune (*Salmo trutta*). Ce sont les individus de 15 à 50 cm, qui possèdent de bonnes capacités de nage et la possibilité de sauter les obstacles dans certaines conditions. La classe 4b a également été considérée (individus de 15-30 cm).

Ce groupe a été ciblé par rapport au territoire, aux caractéristiques des cours d'eau, et suite à des échanges avec les acteurs du territoire (AFB et association de pêche locale).

Les conditions de réalisation de l'analyse du franchissement piscicole sont les suivantes :

- Un passage de terrain réalisé le 20 mars 2018 en période d'étiage,
- Analyse de l'ensemble des seuils recensés, qu'ils soient naturels ou artificiels,
- Les résultats reprennent les indices de classe de l'ICE.

Le passage de terrain a été réalisé sur la fin de la période de reproduction de la Truite commune, lors des conditions d'étiage. L'intérêt était de visualiser et « lire » facilement les obstacles. Ce passage a concerné le secteur à enjeu correspondant à l'aval de l'Ugine, de sa confluence à l'Arve à la microcentrale (secteur de Chedde).

En conclusion la méthode utilisée s'inspire de l'ICE, tout en étant simplifiée pour pouvoir s'adapter aux capacités de l'étude. L'analyse conduite représente une première approche de la problématique de franchissement piscicole, à l'échelle du territoire d'étude. Elle permet d'identifier les secteurs fonctionnels et les secteurs à enjeux, sur lesquels des aménagements d'obstacles sont envisageables, pour prioriser les interventions.

L'adaptation du protocole répond aux enjeux réglementaires : le nombre de passage est restreint mais vise la période de reproduction caractéristique pour la truite (et le niveau d'étiage correspondant).

Des études hydrauliques sur les obstacles identifiés seront à produire ultérieurement pour dimensionner les travaux à prévoir le cas échéant.

3.1.3 Espèce cible et zone d'étude :

La zone d'étude comprend les affluents rive droite de l'Arve au niveau de la commune de Passy. En premier lieu, il convient de définir le contexte piscicole du territoire.

Les cours d'eau étudiés s'inscrivent dans un contexte de pré-montagne, caractérisé par des pentes importantes, des eaux fraîches et oxygénées, et un régime nival (étiage hivernal, gonflement printanier). Ils correspondent à un contexte piscicole monospécifique à Truite commune (*Salmo trutta*). Historiquement le Chabot (*Cottus gobio*) était également présent sur l'Ugine, mais n'est plus présent. Seule la Truite fario est référencée (Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles de Haute-Savoie).

Au niveau de la vallée, d'autres espèces peuvent venir compléter le cortège comme le Vairon (*Phoxinus phoxinus*) ou le Goujon (*Gobio gobio*) par exemple.

Pour l'évaluation de la franchissabilité piscicole, après une phase de bibliographie et d'échanges avec l'Association de Pêche et de Protection du Milieu aquatique (AAPPMA) et l'Agence Française de Biodiversité (AFB), l'espèce cible retenue est la Truite commune. Ce poisson présente de bonnes capacités de déplacements et un intérêt marqué (espèce patrimoniale, pêche). Les populations de Truite commune du territoire sont constituées de truites sauvages et de truites relâchées par la pisciculture pour le rempoissonnement depuis quelques années. Seuls des individus adultes en capacité de se reproduire sont réintroduits.

- **La Truite commune est la seule espèce cible retenue pour l'évaluation de la franchissabilité piscicole sur le bassin versant de l'Ugine.**

Les secteurs apicaux de ces cours d'eau, au vu de leurs caractéristiques, présentent un compartiment biotique très limité. Les fortes pentes, le courant important et l'étroitesse des cours d'eau contraignent la vie aquatique. Ces parties de cours d'eau n'abritent pas de poisson, ou seulement de manière provisoire ou localisée. Ces parties n'abritent pas non plus de frayères potentielles, même si de la reproduction peut être observée de manière exceptionnelle.

Une phase d'échanges préalable avec les acteurs du territoire (SM3A, AAPPMA, ex-ONEMA) a permis de restreindre la zone d'étude de la franchissabilité piscicole à la partie aval de l'Ugine. En effet, le reste des cours d'eau, par leurs caractéristiques ne présentent pas (ou très peu) d'enjeu piscicole.

- **L'étude de la franchissabilité piscicole ne concerne que la partie aval de l'Ugine, de sa confluence avec l'Arve à la microcentrale (secteur de Chedde).**

3.1.4 Seuils expertisés :

Sur l'Ugine aval, la liste des seuils a expertisé a été préalablement identifiée par le SM3A. il s'agit des points particuliers 1 à 22 sur la carte suivante (annexe 4 du CCTP).



Lors du terrain, certains de ces obstacles n'ont pas été renseignés en termes de classe ICE. Il s'agit des points particuliers 14 et 18 de la carte précédente correspondant à des zones d'inondations historiques (mai 2015). Lors du terrain il a été constaté que ces zones ne présentaient aucunes caractéristiques particulières par rapport à la franchissabilité piscicole (altération des berges mais pas du chenal).

Pour compléter ces éléments, la base du Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) a été utilisée pour identifier les obstacles en place. En effet la base ROE contient quelques points supplémentaires sur l'Ugine aval. Cependant sur le terrain, ces points correspondaient à des successions de petits seuils, parfois en partie effacés, ne présentant pas de difficulté en termes de franchissabilité piscicole (classe ICE = 1). Afin de ne pas alourdir la base de données, ces points n'ont pas été distingués individuellement mais considéré comme des obstacles complexes, en accord avec la méthode ICE.

En dehors de ces éléments, aucun autre obstacle n'a été identifié.

- **L'expertise porte sur un total de 20 seuils.**

3.2 Analyse de la franchissabilité piscicole

3.2.1 L'Ugine-description générale :

L'Ugine est le cours d'eau étudié (linéaire de 6 km environ).

Il présente un faciès naturel vers l'amont, au-delà du secteur de Chedde, avec des méandres et des pentes importantes. Mais sur cette partie la population de truites est très limitée. Le cours d'eau n'est plus susceptible d'accueillir des poissons, sauf de manière exceptionnelle. La raison en est la pente importante, la quantité d'eau et l'absence de frayère potentielle. L'enjeu de franchissabilité est donc très limité.

A l'aval, son cours a été rectifié et endigué en arrivant dans les zones urbanisées

La population de truites est intéressante et c'est sur ce secteur que se concentre l'enjeu piscicole du sous-bassin versant.

3.2.2 Analyse globale :

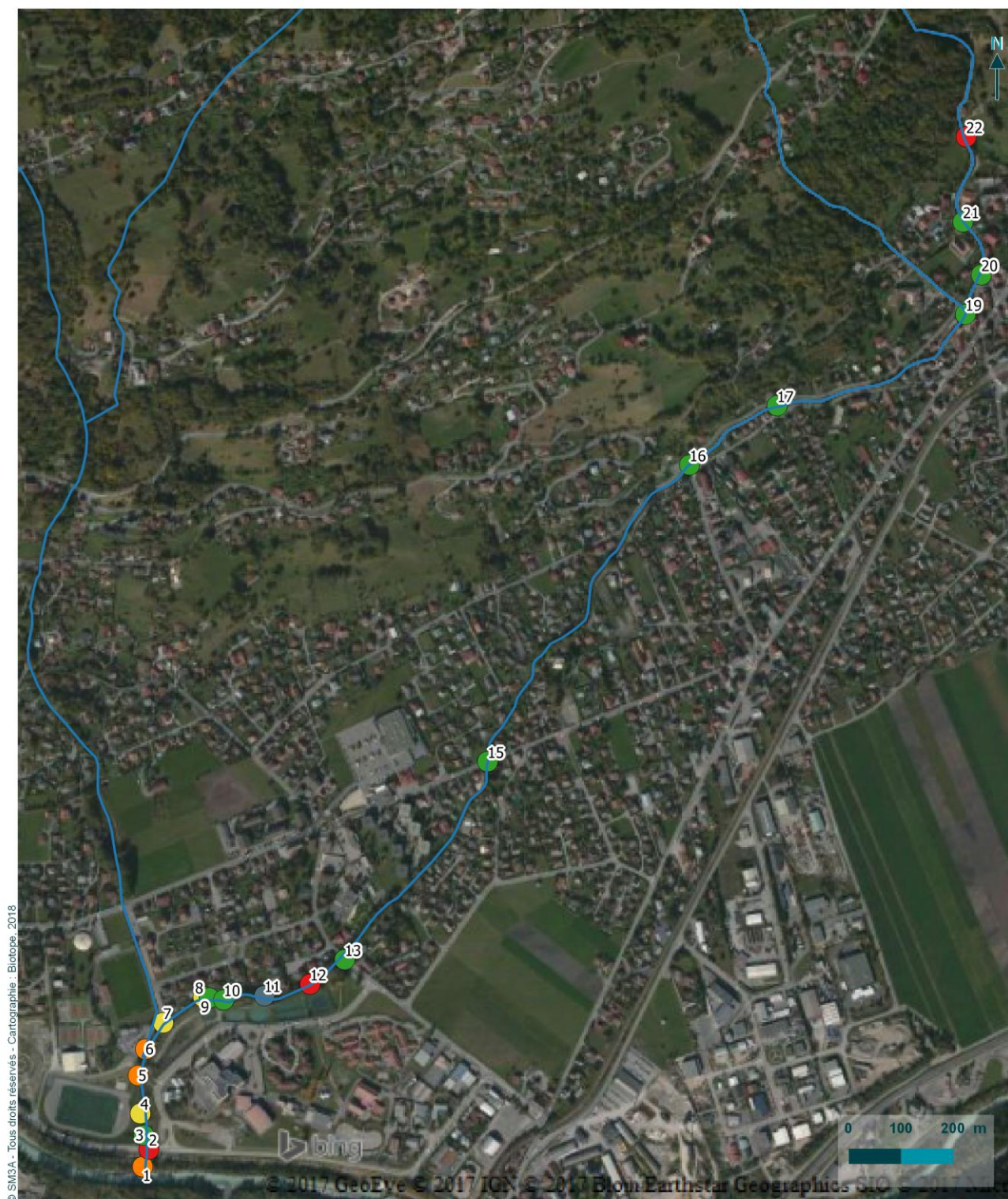
La carte « Franchissabilité piscicole – partie Ugine aval » ci-après présente les résultats de l'expertise par classe ICE. Les obstacles sont identifiés suivant la numération de l'annexe 4 du CCTP (les numéros 14 et 18 ne sont donc pas présents).

L'ensemble des obstacles expertisés est détaillé en fin de document (tableau illustré).

L'Ugine, sur sa partie aval, présente une succession d'obstacles assez importante.

La répartition des classes ICE est la suivante :

Classement ICE (estimation)	Nombre d'obstacles recensés
1	10
0,66	3
0,33	4
0	2
Variable	1



Franchissabilité piscicole Partie Ugine aval

Etude hydraulique et géomorphologique du
sous-bassin versant de l'Ugine (74)

Obstacles recensés

Classe ICE

- 0
- 0,33
- 0,66
- 1
- Variable



3.2.3 Comparaison au ROE :

Le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) est une banque de données recensant les ouvrages. L'ICE vient compléter cette banque en évaluant l'impact sur la continuité écologique. Néanmoins des données d'appréciation de la franchissabilité des obstacles, basée sur une expertise qualitative, sont régulièrement renseignées dans le ROE. Les notes vont de 1 à 5, 1 étant la meilleure note (bonne condition de franchissement).

La comparaison des appréciations ROE (2010) et ICE (2018) est la suivante :

Obstacle	Classe ROE (1 à 6)	Classe ICE (0 à 1)	Commentaires
Obstacle 1 : confluence avec l'Arve	3	0,33	
Obstacle 2 : ouvrage busé sous route	3	0	Dégradation de la note
Obstacle 3 : seuil en enrochement	1	1	
Obstacle 4 : seuil en enrochement	3	0,66	
Obstacle 5 : seuil en enrochement	5	0,33	Amélioration de la note
Obstacle 6 : seuil en enrochement	5	0,33	Amélioration de la note
Obstacle 7 : seuil en enrochement	4	0,66	Amélioration de la note
Obstacle 8 : seuil de la pisciculture	2	0,66	
Obstacle 9 : seuil de la pisciculture	1	1	
Obstacle 10 : seuil de la pisciculture Barrage à vanne levante	1	1	
Obstacle 11 : seuil de la pisciculture	5	Variable	Cas particulier
Obstacle 12 : seuil de la pisciculture Prise d'eau principale	3	0	Dégradation de la note
Obstacle 13 : ouvrage routier	/	1	
Obstacle 15 : ouvrage routier	/	1	
Obstacle 16 : ouvrage routier	/	1	
Obstacle 17 : passerelle avec seuils en enrochement	2	1	

Obstacle 19 : ouvrage routier	/		1	
Obstacle 20 : ouvrage routier	2		1	
Obstacle 21 : ouvrage routier	/		1	
Obstacle 22 : microcentrale (secteur de Chedde). Vanne levante	5		0	

Pour une meilleure correspondance, une couleur a été attribuée aux les cases de notation du tableau. Ces couleurs se basent sur la méthode ICE. Pour le ROE, comme le nombre de classe est différent, une double couleur a été attribuée aux notes intermédiaires.

Globalement l'analyse réalisée en 2018 présente des résultats analogues à la notation ROE de 2010. Il existe cependant des divergences sur les points suivants :

- L'obstacle 2 – ouvrage busé sous route, proche de la confluence (ROE 3, ICE 0 : dégradation de la note). En l'état actuel, le passage présente une longueur importante (> 10 m), un faible tirant d'eau (< 10cm) et une vitesse importante constituant des conditions très défavorables pour le franchissement piscicole.
- L'obstacle 5 - successions de seuils en enrochement (ROE 5, ICE 0,33 : amélioration de la note). L'obstacle est assez conséquent mais présente plusieurs marches distinctes et des abris permettant le repos des poissons dans la montée. Dans certaines conditions hydrauliques une partie de la population de Truites communes peut le franchir.
- L'obstacle 6 - successions de seuils en enrochement (ROE 5, ICE 0,33 : amélioration de la note). L'obstacle est assez conséquent. En rive droite il existe une voie d'eau permettant à une partie de la population de Truites communes de le franchir.
- L'obstacle 7 – successions de seuils en enrochement (ROE 4, ICE 0,66 : amélioration de la note). Le passage actuel présente une voie d'eau favorable au franchissement piscicole en rive gauche. De plus de nombreux embâcles sont présents sur l'obstacle, créant un ralentissement local du flux d'eau et des caches supplémentaires.
- L'obstacle 11 – ouvrage de la pisciculture (ROE 5, ICE variable). Cet obstacle est constitué par une vanne levante. Les conditions de franchissement piscicole dépendent de la configuration (vanne levée ou vanne baissée).
- L'obstacle 12 – prise d'eau principale de la pisciculture (ROE 3, ICE 0 : dégradation de la note). La prise d'eau est constituée par un seuil vertical en béton. Malgré la présence d'un bassin d'appel et d'une fosse de réception favorable au franchissement par saut, la hauteur de la chute d'eau (environ 50 cm) reste trop défavorable pour le franchissement piscicole.

3.2.4 Points de difficulté :

Sur la vingtaine d'obstacles identifiés sur la partie aval de l'Ugine, un tiers environ (6 sur 20) pose problème pour la continuité piscicole (classe 0 et 0,33).

En fait trois secteurs présentent des enjeux importants pour la franchissabilité piscicole.

- Le premier secteur correspond à la confluence avec l'Arve.

La confluence avec l'Arve est problématique. Sur ce secteur l'incision de la rivière est importante, en conséquence le seuil en enrochement est complexe à franchir pour la truite.

En remontant les poissons tombent rapidement sur le passage busé sous la route. Cet ouvrage en l'état n'est pas franchissable à la montaison.

Ugine, photos © Biotope



Confluence Ugine-Arve



Bas du seuil de la confluence avec l'Arve

- Le deuxième secteur correspond au passage de la pisciculture.

Sur cette section la rivière est chenalisée et présente un profil assez homogène. La zone est classée en réserve de pêche et plusieurs aménagements ont été mis en place pour la pisciculture (seuils, prises d'eau). Une partie de ces aménagements est problématiques pour le franchissement des poissons.

Le barrage à vanne levante était relevé le jour de l'expertise. En l'état le passage des truites est possible. Mais en position basse il serait certainement très compliqué. L'AAPPMA a mis en œuvre l'escamotage du barrage d'octobre à mars. Et elle est en cours de réflexion pour équiper la section du cours d'eau en passe à poisson.

La prise d'eau principale est également un point difficile puisque sa hauteur est trop importante pour permettre un franchissement par les truites (environ 50 cm).

Ugine, photos © Biotope



Profil de l'Ugine le long de la pisciculture



Aménagement de la pisciculture

- Le troisième secteur correspond à la microcentrale (secteur de Chedde).

L'ultime obstacle de l'Ugine reste la microcentrale qui est infranchissable (montaison comme dévalaison). En amont la rivière présente un profil torrentueux accentué, et la présence de poissons (et d'enjeux associés) diminue fortement.

Ugine, photos © Biotope



Microcentrale vue aval



Microcentrale vue amont

3.2.5 Priorisation des interventions :

L'Ugine est le seul cours d'eau présentant un enjeu piscicole significatif sur la zone d'étude.

Les interventions à prioriser pour améliorer la franchissabilité piscicole concernent :

- La confluence de l'Ugine avec l'Arve, ainsi que le passage busé sous route,
- Les ouvrages de la pisciculture.

Sur le reste des cours d'eau du territoire, l'enjeu piscicole très limité ne justifie pas d'intervention au titre de la franchissabilité piscicole.

Autres cours d'eau, photos © Biotope



Secteur en forte pente



Enrochements



Passage busé puis chute



Berges consolidées

L'Ugine présente une franchissabilité piscicole variable. Sur sa partie aval, concentrant les enjeux piscicoles, les points d'intervention prioritaires sont constitués par la confluence avec l'Arve, et les aménagements en lien avec la pisciculture.

3.2.6 Présentation de la table attributaire :

La table fournie au maître d'ouvrage est intitulée Seuil ICE.

Elle précise les conditions d'expertise : date, opérateur et localisation.

Les obstacles sont listés de l'aval vers l'amont suivant la dénomination de l'annexe 4 du CCTP (champ ID).

Elle reprend les éléments de description du ROE de 2010 (nom et type de l'ouvrage, dimensions...) lorsqu'elles sont disponibles. La note ROE apparaît dans le champ Franh_TRF (pour la Truite fario, ou Truite commune, de 1 à 6, 1 étant la meilleure situation).

La note ICE est présentée dans le champ ICE (0, 33, 66, 1 et 2 pour le cas particulier de la vanne levante de la pisciculture).

3.2.7 Détail des obstacles expertisés :

Obstacles expertisés pour la franchissabilité piscicole

Obstacle 1 : Confluence avec l'Arve
Enrochement avec hauteur importante

Note ROE : 3

Classe ICE : 0,33



Obstacle 2 : Ouvrage busé sous route
Longueur importante avec faible tirant d'eau et forte vitesse

Note ROE : 3

Classe ICE : 0



Obstacle 3 : Seuil en enrochement
Petit seuil

Note ROE : 1

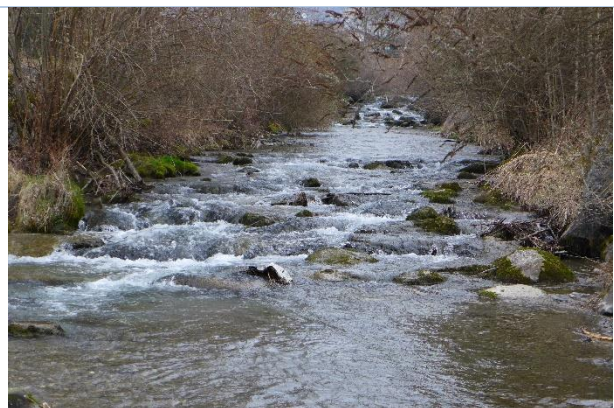
Classe ICE : 1



Obstacle 4 : Seuil en enrochement
Seuil avec nombreux abris en aval

Note ROE : 3

Classe ICE : 0,66



Obstacle 5 : Seuil en enrochement Long seuil, faible tirant d'eau, marches importantes. Note ROE : 5 Classe ICE : 0,33	
Obstacle 6 : Seuil en enrochement Hauteur importante (marches), mais passage latéral en rive droite Note ROE : 5 Classe ICE : 0,33	
Obstacle 7 : Seuils en enrochement Succession de seuils, étroits, vitesse forte mais passage en rive gauche. Nombreux embâcles Note ROE : 4 Classe ICE : 0,66	
Obstacle 8 : Seuils de la pisciculture Succession de seuils artificiels. Note ROE : 2 Classe ICE : 0,66	

Obstacle 9 : Seuil de la pisciculture Petit seuil de faible hauteur. Note ROE : 1 Classe ICE : 1	
Obstacle 10 : Seuil de la pisciculture Petit seuil de faible hauteur. Note ROE : 1 Classe ICE : 1	
Obstacle 11 : Seuil de la pisciculture Barrage à vanne levante. Note ROE : 5 Classe ICE : variable Le jour de l'expertise, la vanne était relevée (ICE = 1), mais en position baissée il est probable que la franchissabilité piscicole soit compromise (ICE = 0). L'escamotage de la vanne est pour l'instant réalisé d'octobre à mars.	
Obstacle 12 : Seuil de la pisciculture Prise d'eau principale avec surverse. Hauteur importante. Note ROE : 3 Classe ICE : 0	
Obstacle 13 : pont avenue des Grandes	

Platières Ouvrage routier avec faible tirant d'eau. passages latéraux des deux côtés. Note ROE : / Classe ICE : 1	
Obstacle 15 : pont Marlioz D39 Ouvrage routier avec léger rétrécissement du cours d'eau. Note ROE : / Classe ICE : 1	
Obstacle 16 : pont D43 Ouvrage routier avec bon tirant d'eau et plusieurs abris. Note ROE : / Classe ICE : 1	
Obstacle 17 : passerelle Passerelle avec succession de petits seuils en enrochement à l'aval. Note ROE : 2 Classe ICE : 1	
Obstacle 19 : pont Freille	

Ouvrage routier Note ROE : / Classe ICE : 1	
Obstacle 20 : pont chemin de la Charretière Ouvrage routier Note ROE : 2 Classe ICE : 1	
Obstacle 21 : pont routier Ouvrage routier Note ROE : / Classe ICE : 1	
Obstacle 22 : Microcentrale (secteur de Chedde) Microcentrale avec vanne levante de grande hauteur. Note ROE : 5 Classe ICE : 0	