



Le Villaret
2092 route des Diacquenods
74370 St Martin Bellevue



18 faubourg St Vincent
74300 Cluses

PLAN DE GESTION PISCICOLE

DU BASSIN DU BORNE

2005-2008

PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT

Le Borne est un affluent rive gauche de l'Arve qui prend naissance au sein du massif des Aravis dans la vallée du Bouchet à environ 1300 m d'altitude. Il conflue avec l'Arve à Bonneville après avoir parcouru 27,5 km et drainé 150km².

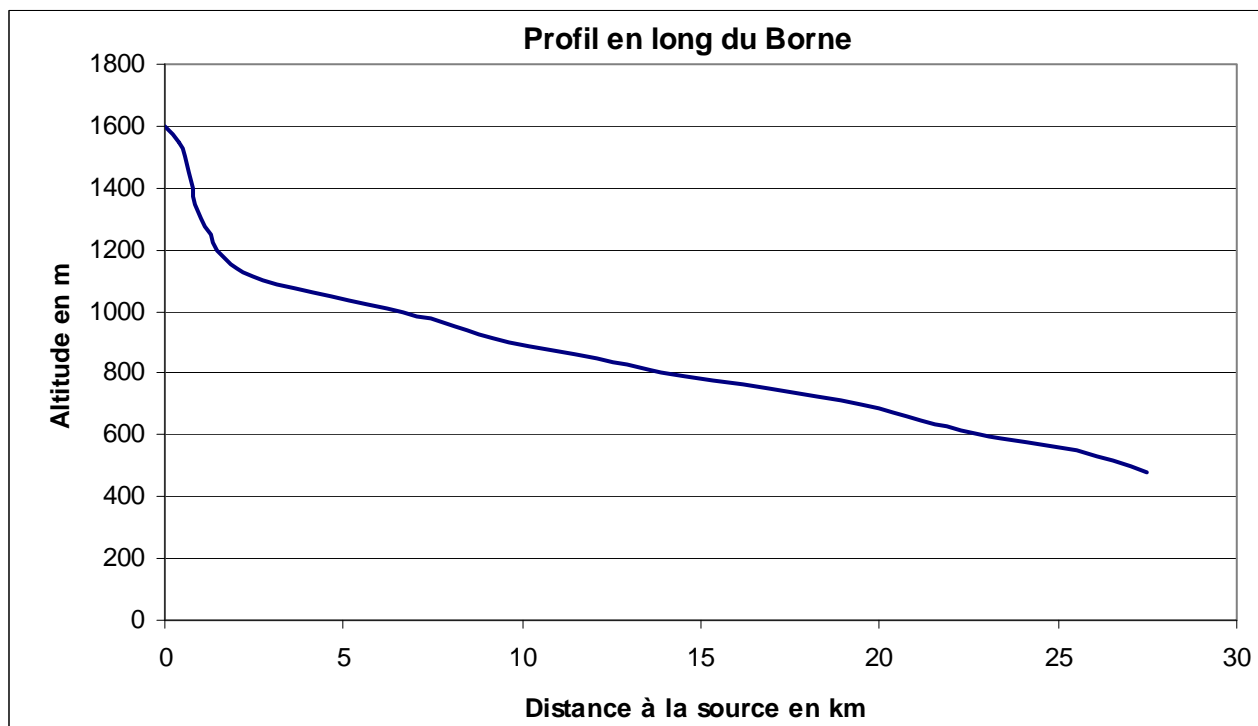
Quatre principaux affluents présentent un intérêt sur le plan piscicole : le torrent de la Duche, le torrent du Chinaillon, l'Overan et le Jalandre.

L'amont du bassin versant est caractérisé par un important développement touristique notamment hivernal (station de ski du Grand Bornand) et une forte activité agricole (zone de production fromagère). Ces deux activités provoquent des perturbations saisonnières qui peuvent avoir des conséquences localement sur la qualité des eaux et du milieu.

Plusieurs obstacles artificiels ou naturels sont recensés sur le Borne et ses affluents.

Un aménagement hydroélectrique géré par EDF est présent sur le cours principal. Il est composé d'un barrage-prise d'eau à Beffay et d'une usine de production d'électricité à St Pierre en Faucigny.

La qualité de son habitat physique peut être considéré globalement comme très bonne. Cependant, la partie aval du Borne montre un lit rectiligne et artificialisé qui a des conséquences négatives sur la qualité de l'habitat aquatique et limite le peuplement piscicole.



DIAGNOSTIC ET ETAT DES LIEUX PISCICOLES

Le diagnostic piscicole sur le bassin du Borne est extrêmement complet sur le plan qualitatif et quantitatif en utilisant des données génétiques, biologiques, pathologiques et démographiques. Il repose à la fois sur les données passées dont une synthèse a été réalisée par le CSP en 1999 et sur les investigations récentes réalisées entre 2002 et 2004 dans le cadre du programme transfrontalier INTERREG III et de l'étude départementale sur l'efficacité des repeuplements.

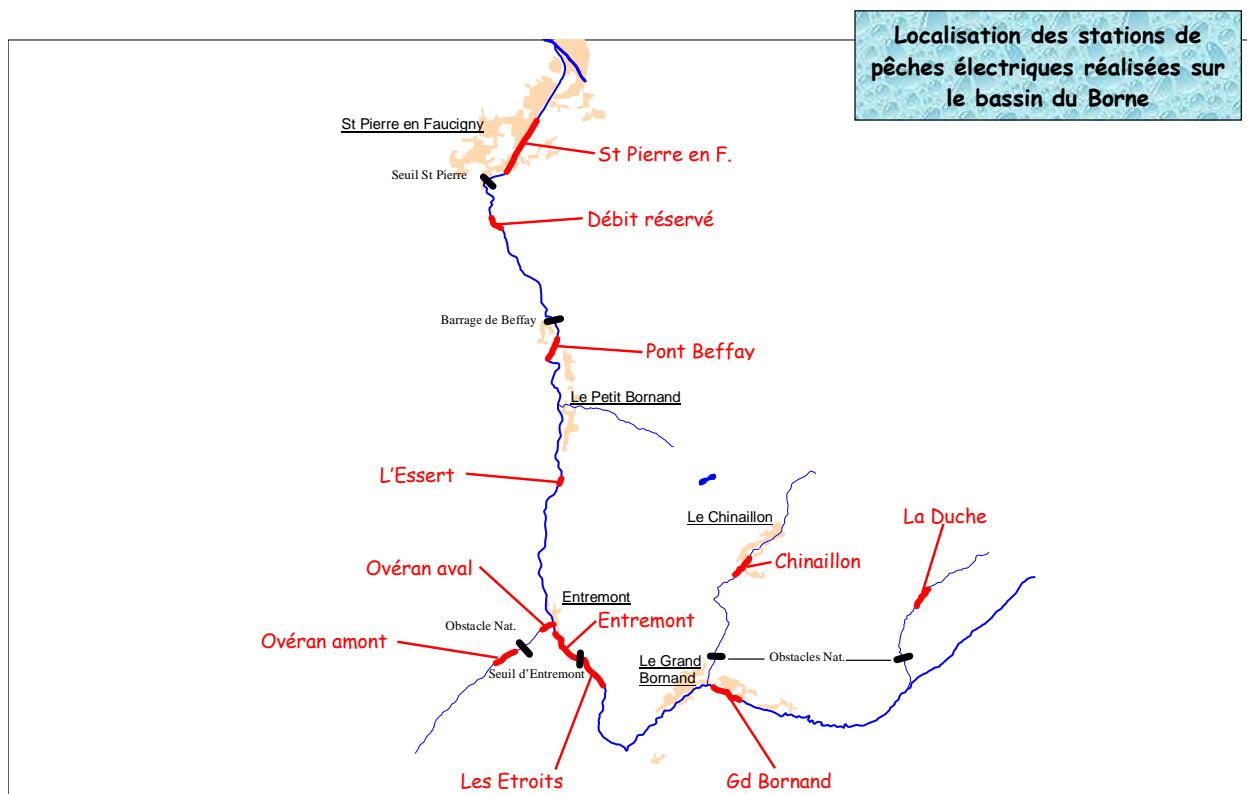
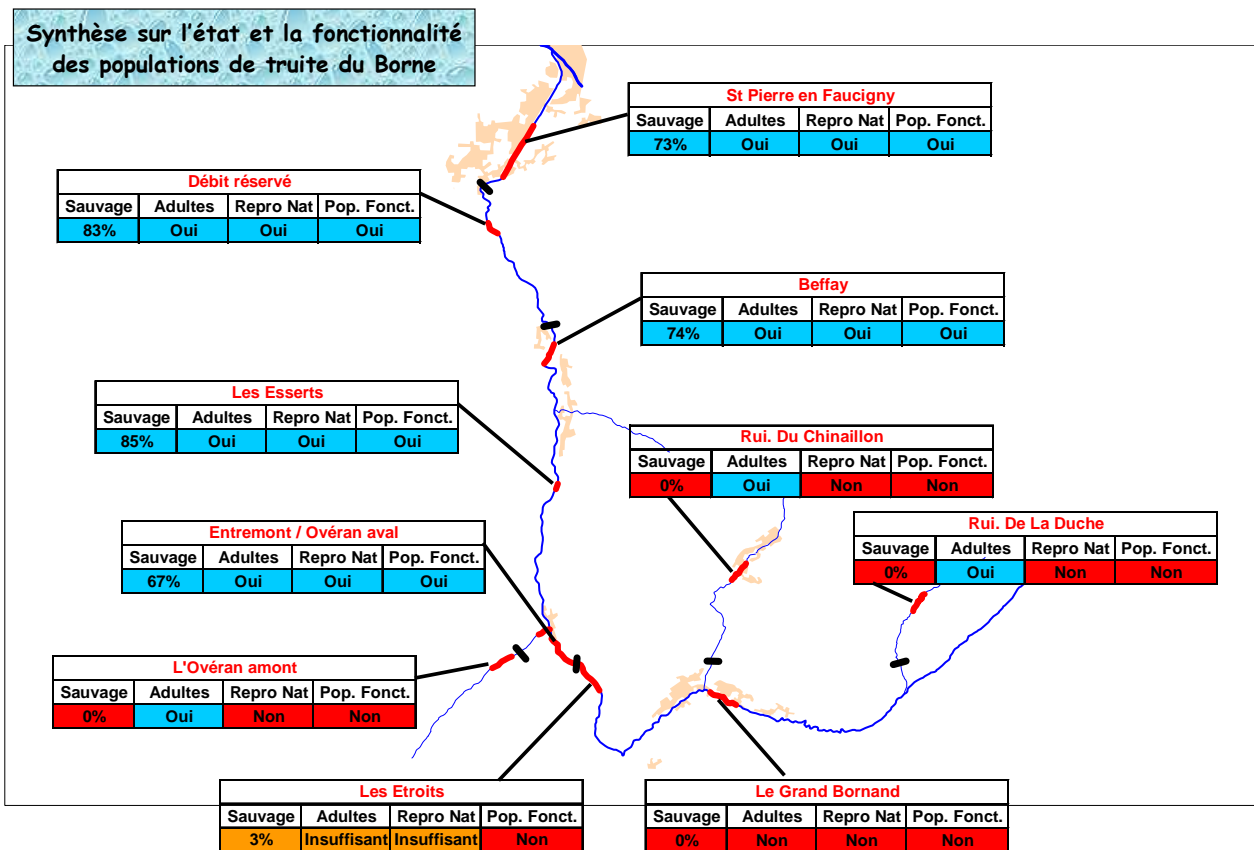


Tableau de présentation synthétique des résultats sur les secteurs étudiés :

Nom du cours d'eau	Nom de la station	Linéaire pêché	Altitude	Synthèse des résultats		
				Taux introgression (% de d'allèle domestique)	Recrutement naturel (% de 0+ marqués)	Démographie (densité et biomasse)
Borne	St Pierre / Bonneville	640 m	460 m	18,50%	19%	14,1ind/100m ² 53,3kg/ha
Borne	Débit réservé	360 m	500 m	10%		
Borne	Pont Beffay	320 m	600 m	2,50%	43%	
Borne	L'Essert	170 m	700 m	5%		43,5ind/100m ² 196,4kg/ha
Borne	Entremont	550 m	780 m	7,50%	49%	54,9ind/100m ² 267,2kg/ha
Borne	Les Etroits	590 m	810 m		90%	14,7ind/100m ² 73,5kg/ha
Borne	Grand Bornand	420 m	950 m	100%	100%	1,9ind/100m ² et 1ind/100m ² 20,9kg/ha et 10,8kg/ha
Ovéran	Ovéran aval	210 m	780 m	10%		
Ovéran	Ovéran amont	400 m	950 m	100%		
Rui du Chinailion et des Bouts	Chinailion et Sonnerie	430 m 170 m	1250 m 1450 m		100%	
Rui de la Duche	La Duche	500 m	1450 m	77,50%	100%	



Les résultats des analyses génétiques réalisées sur le bassin du Borne montrent la présence, de la confluence avec l'Arve au seuil d'Entremont, d'une importante population de truites d'origine sauvage (méditerranéenne). Par contre, en amont du seuil d'Entremont, la population est essentiellement composée de truites domestiques d'origine atlantique.

Le patrimoine truite présent sur le Borne est unique sur le territoire du Faucigny. En effet, la population méditerranéenne du Borne est encore relativement pure et préservée (très peu d'hybridation) malgré des repeuplements massifs réalisés avec des poissons d'origine atlantique.

En résumé, par rapport à l'état de fonctionnalité des populations de truites du Borne trois situations peuvent être distinguées :

- En aval du seuil d'Entremont :

Sur l'ensemble du linéaire situé en aval de ce seuil, la population est d'origine sauvage, elle est naturellement fonctionnelle puisqu'on trouve à la fois des alevins naturels, de nombreux géniteurs même après la saison de pêche et également des poissons de classes d'âge intermédiaires. La population semble tout à fait équilibrée et en rapport avec les potentialités du milieu. Le repeuplement sur ce secteur n'a pas permis d'installer une population fiable et pérenne.

Sur l'aval de l'Ovéran, la rivière étant en communication avec le Borne, la situation est la même que sur la rivière principale avec un nombre de poissons important. Ce secteur est surtout une zone de reproduction naturelle pour les géniteurs remontant du Borne.

- En amont du seuil :

Sur ce secteur, long d'environ 10 km, l'état de la population est très critique. On observe une quasi absence de poissons adultes, aucune reproduction naturelle et un faible nombre de juvéniles. Le peu de poissons présents sont tous d'origine atlantique. La quantité de poissons est très nettement inférieure à celle observée en aval du seuil. Sur ce secteur, le repeuplement n'a pas permis non plus d'installer une population équilibrée.

- Sur les zones amont des affluents :

Les secteurs amont des trois affluents que sont l'Overan, le ruisseau du Chinaillon et le ruisseau de la Duche, ne sont pas en communication directe avec le Borne. Les poissons du Borne n'ont donc pas colonisés naturellement ces ruisseaux.

Sur ces trois secteurs, on trouve une population d'apparence stable avec toutes les classes représentées et la présence de poissons adultes. Cependant, les populations ne sont pas naturellement fonctionnelles. En effet, il n'y a pas de recrutement naturel puisqu'au alevin naturel n'a été trouvé. Soit les poissons ne se reproduisent pas, soit la réussite de la reproduction est compromise par la qualité de l'eau et/ou du milieu.

L'ensemble des poissons observés sur ces secteurs sont tous issus des repeuplements. Ainsi, les repeuplements ne permettent pas d'installer une population fonctionnelle mais contrairement à la situation sur le Borne, ils permettent de soutenir suffisamment le stock de poissons présent pour maintenir une activité halieutique.

PRINCIPAUX FACTEURS LIMITANTS IDENTIFIES

Le diagnostic de la situation actuelle du peuplement piscicole du Borne a permis d'identifier les facteurs de perturbations suivants :

- Le repeuplement massif utilisant des alevins de truite domestique d'origine atlantique provoque un risque de contamination de la souche autochtone d'origine méditerranéenne présente.
- Le barrage dit de Simeand à l'amont d'Entremont (ancienne scierie) perturbe la migration des géniteurs de truites et limite la colonisation de la zone amont.
- La qualité de l'habitat aquatique en aval sur St Pierre en Faucigny et Bonneville est médiocre (cours rectiligne et uniforme) et ne permet pas l'installation d'une population quantitativement importante. L'attrait pour la pêche sur ce secteur en est affecté.
- La dégradation locale et saisonnière de la qualité des eaux sur l'amont du bassin versant en relation avec les activités économique et agricole.

OBJECTIFS ET ACTIONS COHERENTES

5 objectifs principaux concernant la gestion des populations naturelles de truite et la promotion de l'activité pêche sont formulés. En face de chaque objectif, des actions concrètes sont inscrites et planifiées.

Objectifs fixés	Actions prévues pour atteindre les objectifs	Années
I) Mettre en place une stratégie de conservation et de développement de la population de truite autochtone sur le Borne en aval du seuil d'Entremont.	Interdiction de pratiquer un repeuplement à partir de poissons domestiques d'origine atlantique sur l'ensemble du bassin du Borne affluent compris et ce quelque soit le stade de déversement.	2005 à 2008
	Créer une zone favorable à la reproduction de la truite dans le bief de la Minoterie Métral à St Pierre en Faucigny (principe en annexe 1).	2005
	Engager des négociations avec les acteurs locaux (municipalité, SM3A,...) et l'administration pour la réalisation de travaux d'amélioration des habitats aquatiques sur le Borne au niveau de St Pierre en Faucigny et Bonneville.	Dès 2005
II) Réhabiliter le peuplement piscicole et installer une population naturelle de truite en amont du seuil d'Entremont.	Entreprendre les démarches pour rendre franchissable le seuil d'Entremont. Un projet de passe à poissons sera proposé par le CSP et transmis à l'AAPPMA.	Projet 2005 Travaux 2006
	Pratiquer, <u>uniquement sur la partie amont des 4 affluents principaux</u> , un repeuplement dit de réhabilitation c'est-à-dire destiné à terme à implanter une population naturelle. Les alevins seront issus de géniteurs sauvages capturés dans la rivière. Le protocole à respecter pour la mise en place de cette action est détaillé en annexe 2.	2006, 2007, 2008
	Prélever un peuplement équilibré dans la zone aval et le transférer sur le Borne en amont du seuil d'Entremont. Un protocole précis de cette opération est joint en annexe 3.	2006, 2007, 2008
III) Maintenir et développer une activité halieutique sur l'ensemble du bassin versant en rapport avec les potentialités du milieu.	<i>Mise en place sur la zone Entremont-Petit Bornand d'un parcours de pêche spécifique (toutes techniques autorisées avec un hameçon simple sans arpillons et capture limitée à un poisson de plus de 35 cm. Permet de préserver sur un secteur la population présente et de promouvoir la pêche d'un poisson autochtone de qualité</i>	2006
	Lâcher de poissons d'adultes uniquement de truite arc en ciel sur certains secteurs définis pour permettre une pêche plus récréative.	2006, 2007, 2008
IV) Informer et sensibiliser les acteurs locaux et les pêcheurs sur la nouvelle stratégie de gestion mise en place.	Réalisation d'une conférence avec la presse locale et les élus locaux pour expliquer la nouvelle démarche et faire prendre conscience de l'importance du patrimoine truite présent sur le Borne.	2005
	Pose de panneaux explicatifs destinés aux pêcheurs tout au long du Borne pour faire connaître les nouvelles stratégies de gestion et inciter à la préservation des poissons (annexe 5).	2005
V) Suivre et évaluer l'efficacité des actions de gestion et l'évolution du peuplement piscicole et de la qualité des milieux (annexe 4).	Mise en place d'un protocole de suivi rigoureux en relation avec l'INRA. ceci impose aux gestionnaires de respecter précisément les protocoles de chaque action de gestion (repeuplements et transferts de population).	2008
	Réaliser un recensement de frayères au cours de la période de reproduction 2005/2006.	2005/2006
	Réaliser un contrôle régulier sur un an de la qualité d'eau sur deux secteurs de la zone du Grand Bornand.	2005/2006

ACTE D'ENGAGEMENT

Je soussigné, Jean Marie WILCZEWSKI, Président de l'AAPPMA du Faucigny, m'engage à respecter le plan de gestion piscicole du Bassin du Borne et à mettre en œuvre les actions prévues.

Fait à Cluses

Le

Signature :

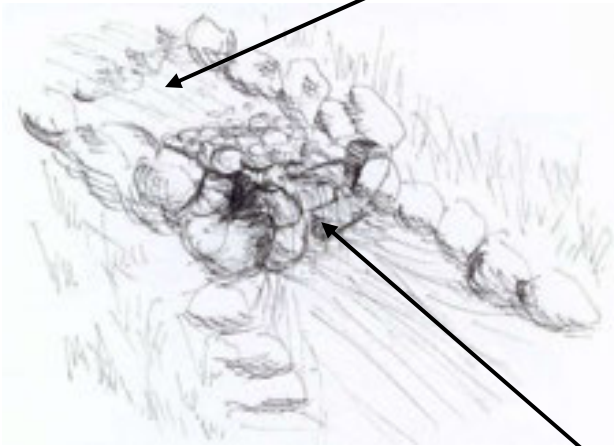
Avis de la Fédération :

ANNEXE 1

SCHEMA DE PRINCIPE POUR LA CREATION DE ZONE DE REPRODUCTION SUR LE BIEF DE LA MINOTERIE METRAL

Principe : Réaliser des petits seuils en pierres d'une hauteur de 25-30 cm sur toute la largeur du bief et disposer à l'amont immédiat du seuil sur plusieurs mètres du graviers roulés (diamètre 25-30 mm).

Apport d'une granulométrie favorable à la reproduction (25-30mm)



Construction d'un seuil en pierres

Vue d'un site de frayères aménagées à l'aide de seuils successifs



ANNEXE 2

PROTOCOLE DE PRODUCTION D'ALEVINS A PARTIR DE GENITEURS ISSUS DU BORNE ET PRATIQUE DU REPEUPLEMENT DE REHABILITATION

Etape 1 : Recherche de géniteurs matures

- La récupération de géniteurs matures se fera par pêche électrique avec le Martin Pêcheur sous la responsabilité de la Fédération de Pêche et de l'INRA (A. CAUDRON et A. CHAMPIGNEULLE).
- La pêche électrique sera déclenchée par les gardes de AAPPMA (J.P. MANIGLIER et J.C. JULLIN) qui sont chargés d'avertir la fédération dès que les conditions semblent favorables (observations de géniteurs sur frayères).
- Les géniteurs matures sélectionnés seront sexés et stabulés le temps de la pêche dans deux bacs différents disposés dans les véhicules des gardes pêches de l'AAPPMA.
- Pour garantir un brassage génétique optimum lors du croisement, il est nécessaire de disposer d'un sexe ratio de 1 (nombre de mâle = nombre de femelle), l'objectif est de récupérer environ 20 individus de chaque sexe.

Etape 2 : Prélèvements des œufs et fécondation

- Le prélèvement des œufs et la fécondation seront réalisés directement sur le terrain.
- La fécondation de chaque femelle sera réalisée de manière indépendante. Il y aura donc autant de ponte que de femelles prélevées. Dans la mesure du possible le croisement devra respecter le principe 1 femelle x 1 mâle.
- Une fois les fécondations effectuées, les œufs seront transportés à l'écloserie du Petit Bornand pour incubation.
- Les géniteurs seront remis à l'eau à proximité de leur lieu de capture

Etape 3 : Incubation des œufs et grossissement

- Les œufs seront incubés dans l'écloserie du Petit Bornand. Après éclosions, les alevins seront grossis quelques semaines en attendant les conditions favorables pour leur introduction dans le milieu.
- Cette étape sera sous la responsabilité des bénévoles des sociétés de pêche en relation avec J.P. MANIGLIER.

Etape 4 : Marquage et prélèvement pour génétique

- Quelques temps avant le repeuplement, une double opération de prélèvement de nageoires et de marquage externe sera réalisée par ablation de la pelvienne gauche.
- Cette opération sera réalisée sous la responsabilité de la fédération de pêche (A. CAUDRON) avec l'appui des bénévoles des sociétés de pêches et des gardes de l'AAPPMA.
- L'ensemble des nageoires prélevées sera conservé dans l'éthanol pour analyses génétiques ultérieures.

Etape 5 : Repeuplement de réhabilitation sur les affluents

- Les repeuplements à partir d'alevins méditerranéens seront réservés pendant toute la durée du plan de gestion aux zones amont des affluents.
- Les repeuplements auront lieu au mois de mai/juin dès que les conditions hydrologiques seront stables.
- Les alevins devront être répartis de manière homogène sur les secteurs concernés.
- Les repeuplements seront réalisés par les bénévoles des sociétés de pêche en relation avec J.P MANIGLIER en respectant précisément le plan d'alevinage suivant (base d'une production d'environ 5000 alevins) :

Nom Ruiseau	Limite aval	Limite amont	Longueur	Quantité d'alevins	Répartition en %
La Duché	Lieu-dit Mermillade	Chapelle	1400 m	400	8%
Chinaillon	Pt des Romains	Pt les Outalays	2200 m	1700	33%
	Pt les Outalays	Pt de Venay	1700 m	1000	20%
Rui des Bouts	Pt de Venay	Maroli	2800 m	700	14%
Ovéran	Charbonny	Norcière	1600 m	500	10%
Jalandre	D12 Petit Bo	Aval Chouet	1900 m	800	15%
TOTAL			11600 m	5100	100%

Cartes de localisation des secteurs à aleviner :

Ruisseau de la Duché



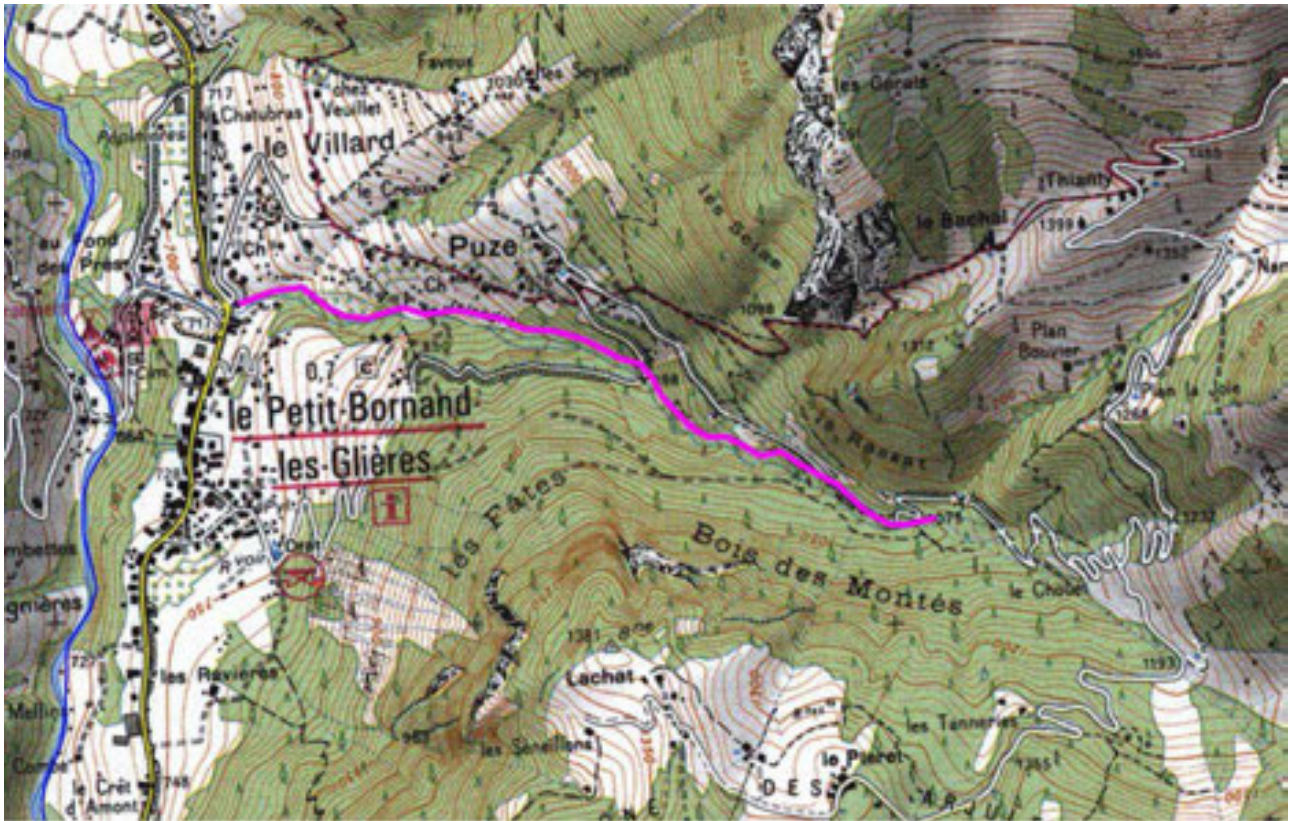
Ruisseau du Chinailon :



Ruisseau de l'Overan :



Ruisseau du Jallandre :



ANNEXE 3

PROTOCOLE DE TRANSFERT DE PEUPELEMENTS PISCICOLES SUR L'AMONT DU BORNE

- Cette opération sera sous la responsabilité d'A. CAUDRON et d'A. CHAMPIGNEULLE et se fera avec l'aide des bénévoles des sociétés de pêche et des gardes pêche de l'AAPPMA.
- Un peuplement piscicole complet composé de truite de différentes classes de taille et de chabot sera prélevé sur deux stations, Entremont chef lieu et plat de l'Essert.
- Les pêches électriques seront réalisées à l'automne de chaque année (2005-2006-2007), après la fermeture de la pêche à en utilisant le Héron.
- Tous les poissons transférés seront marqués par ablation de l'adipeuse, cette dernière sera conservée dans l'éthanol pour analyses génétiques ultérieures.
- Environ 500 à 800 individus seront prélevés à Entremont et transférer sur le Borne à l'amont du Grand Bornant au lieu dit Sous les Poches
- Environ 800 à 1000 individus seront prélevés au niveau de l'Essert et transférer à l'aval du Grand Bornand entre le pont du Villaret et le pont des Douanes.

ANNEXE 4

SUIVI DE LA QUALITE DU MILIEU ET EVALUATION DES ACTIONS DE GESTION

Suivi de la qualité d'eau :

- Un suivi de la qualité de l'eau du Borne en amont sur un cycle annuel complet peut être entrepris.
- La Fédération peut réaliser les analyses dans son laboratoire et fournir les bocaux pour les prélèvements.
- Les prélèvements pourront être réalisés par les gardes pêche de l'AAPPMA qui immédiatement devront apporter les échantillons à la fédération afin de réaliser les analyses le jour même.
- Deux prélèvements d'eau différents seront réalisés tous les 15 jours en début de matinée ou d'après-midi, un vers Sous les Poches et un vers le Villaret.

Evaluation scientifique des actions engagées :

- La participation de la fédération et de l'INRA à l'étude bilan de 2008 permettant de faire l'évaluation des actions de gestion impose à l'ensemble des partenaires de respecter précisément les protocoles énoncés. Ainsi, on pourra connaître l'efficacité des différentes mesures (repeuplements, transferts, passe à poissons, création de frayères,...) et leurs impacts positifs ou négatifs sur le peuplement piscicole.
- Recensement de frayères naturelles sur l'ensemble du bassin durant les périodes de reproduction 2005/2006 et 2006/2007. Cette action sera réalisée par les gardes de l'AAPPMA. Le bief de la minoterie Métral sera particulièrement suivi pour connaître l'influence des travaux d'aménagement.
- Pêche électrique de sondage en automne 2006 et 2007 sur la zone amont du Borne pour commencer à évaluer l'installation des populations transférées.
- Pêches électriques d'inventaire en 2008 sur les mêmes secteurs qu'en 2004 pour connaître l'évolution quantitative du peuplement suite aux nouvelles actions.
- Une observation particulière sera réalisée pendant les pêches électriques pour noter la présence éventuelle de poissons marqués (pelvienne ou adipeuse).
- Prélèvements de nageoire en 2008 sur les secteurs suivis et lancement d'analyses génétiques pour connaître l'effet des repeuplements et des transferts sur les zones amont.

PANNEAU D'INFORMATION DESTINE AUX PECHEURS A INSTALLER SUR L'ENSEMBLE DU BASSIN



Programme INTERREG III A : « Identification, sauvegarde et réhabilitation des populations de truites autochtones en Vallée d'Aoste et en Haute-Savoie »

Pêcheurs,

Des études scientifiques récentes (2002-2004) ont mis en évidence sur le bassin du Borne la présence d'une importante population de truites autochtones. Cependant, l'état de la population n'est pas homogène sur tous les cours d'eau du bassin versant.

A partir de ce constat, des nouvelles mesures de gestion ont été mis en place à partir de 2005 et inscrites dans un plan de gestion piscicole. Les objectifs sont de préserver la souche existante et de permettre son développement en étendant son aire de répartition. L'AAPPMA du Faucigny et les 4 sociétés de pêches du bassin ont décidé d'unir leurs efforts et mettre en place une gestion patrimoniale à l'échelle du bassin versant.

La Fédération de pêche de Haute-Savoie et l'INRA participent à l'orientation des stratégies de gestion ainsi qu'à leur suivi pour évaluer leurs efficacités et leurs impacts.

Merci de nous aider à conserver ce patrimoine en respectant vos prises