

LE PROGRAMME « CONSERVATION DE LA TRUITE DE CORSE » (Année 2010)



Rapport d'activités



SOMMAIRE

<u>D) Introduction</u>	p.1
<u>II) La truite endémique corse (<i>Salmo trutta</i> de type <i>macrostigma</i>)</u>	p.1
<u>III) Le plan de gestion de la truite</u>	p.3
A) Maintenir les populations pures dans un état de conservation favorable	p.3
<i>A.1.Surveillance des sites</i>	p.3
<i>A.2.Mise en place d'une réglementation et renforcement du contrôle des alevinages avec des souches atlantiques</i>	p.4
<i>A.3. Créations de réserves temporaires de pêche et maintien du statut des réserves existantes</i>	p.4
B. Améliorer la connaissance des caractéristiques et de la répartition de la truite <i>macrostigma</i> et lancer une politique de reconquête du territoire	p.5
<i>B.1.Suivi génétique des populations pures</i>	p.5
<i>B.2.Contrôler périodiquement les niveaux de population</i>	p.5
<i>B.3.Recherche de populations pures</i>	p.13
<i>B.4.Reconquête d'un bassin versant (ou d'une partie)</i>	p.16
C. L'information et la sensibilisation	p.17
<i>C.1.L'animation en milieu scolaire</i>	p.17
<i>C.2.L'animation grand public</i>	p.18
D. Suivi du programme	p.20
<i>D.1.Réunions de la commission truite corse et du comité scientifique</i>	p.20
<i>D.2.Coordination des actions</i>	p.20
<i>D.3. Suivi du programme et réalisation des rapports</i>	p.21
E. Actions transversales	p.21
<i>E.1.Réalisation des Documents d'Objectifs Natura 2000 sur chaque site</i>	p.21
<i>E.2.Cohérence avec le Plan Départemental Piscicole de Gestion (PDPG)</i>	p.21
F.Actions diverses	p.22
G. Bilan de réalisation du programme	p.23
G.1 Bilan en fonctionnement	p.23
<i>G.1.1. Bilan des journées prévues</i>	p.23
<i>G.1.2 Bilan des études prévues</i>	p.23
G.2 Bilan en investissement	p.23

I) Introduction

Grâce à différentes études menées dans les années 1990, les acteurs de l'environnement en Corse (et notamment le regretté Bernard Roché) se sont aperçus que la truite endémique de l'île, appelée macrostigma, était une espèce menacée essentiellement par le braconnage, l'hybridation avec les truites introduites et la dégradation de son habitat. Aussi, la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, soucieuse de préserver le patrimoine halieutique corse, a décidé de mettre en place, grâce au soutien de ses partenaires : la Commission Européenne (CE), la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN, aujourd'hui DREAL), l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC), l'Office National des Forêts (ONF), le Parc Naturel Régional de la Corse (PNRC), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA=ex-CSP) ; le programme LIFE « conservation de la truite macrostigma en Corse ». Ce programme s'est déroulé sur la période 2003-2007. Depuis, un programme d'après-LIFE a vu le jour. Il regroupe les mêmes partenaires que le LIFE (en dehors de la Commission Européenne). Ce programme met en œuvre le plan de gestion de la truite endémique validé pendant le LIFE.

II) La truite de corse (*Salmo trutta* de type macrostigma)

En Corse il existe 4 types de truites : 3 appartenant à l'espèce *Salmo trutta* ou truite commune (la truite la plus répandue en Europe) ou truite fario (truite corse, méditerranéenne et atlantique=pisciculture) et 1 appartenant à l'espèce *Oncorhynchus mykiss* également appelée truite arc-en ciel qui est originaire des lacs nord-américains.

Parmi ces 4 types, 2 sont sauvages (arrivés naturellement dans l'île) : corse et méditerranéenne, et 2 ont été introduites par l'homme : atlantique et arc-en-ciel. Ces truites ont été introduites pour renforcer les effectifs, mais à l'époque, les gens ne se doutaient pas que, la truite atlantique étant une fario, elle peut s'hybrider avec les truites corses et méditerranéennes.

Description de l'espèce

La truite corse (*Salmo trutta* de type macrostigma) est une sous espèce de la truite commune (*Salmo trutta*) ou truite fario. La description morphologique de l'espèce vous est présentée dans la figure 1.

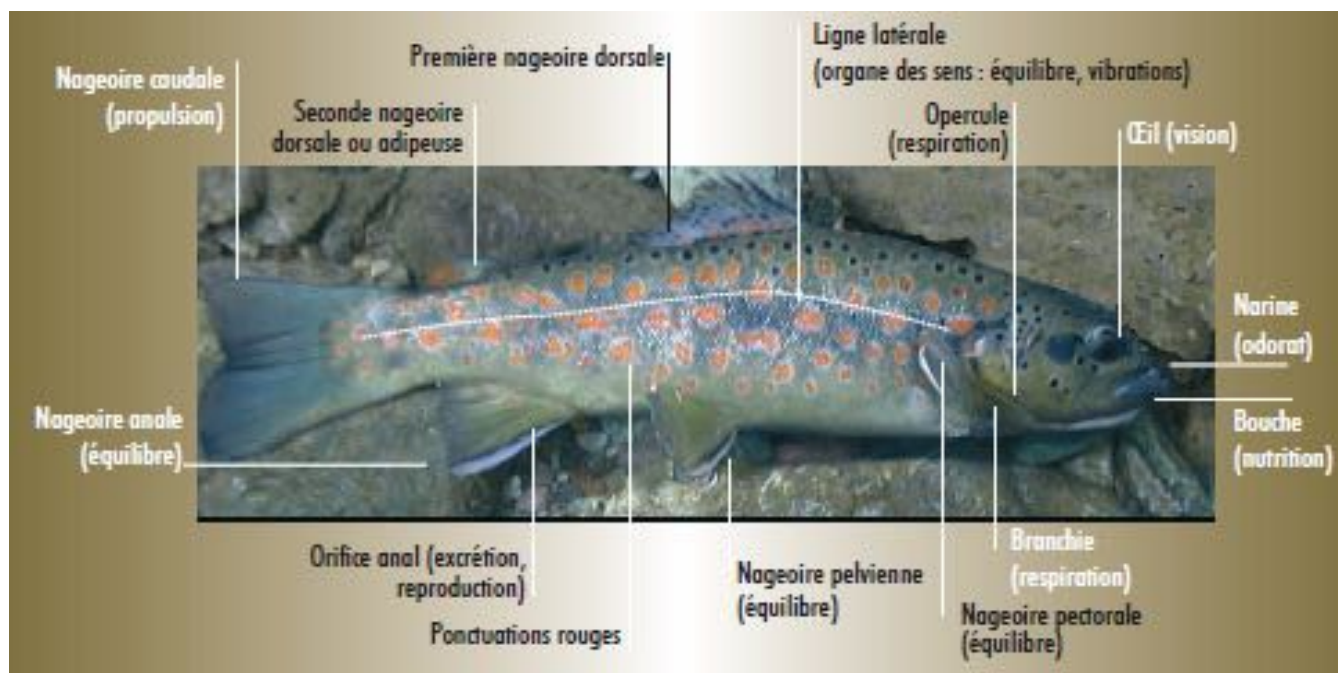


Figure n°1 : description de la truite

En Corse, Duméril (1858) puis Spillman (1961) ont qualifié les truites sauvages de nos rivières comme appartenant à la sous espèce *macrostigma* sur la base de leurs caractéristiques morphométriques et principalement leurs ponctuations. La récente série d'analyses génétiques menées en Corse a conforté cette distinction entre la truite corse et les autres types identifiés sur le continent (atlantique, méditerranéenne et arc-en-ciel). Ces analyses génétiques ont également permis d'identifier des truites corses aux phénotypes (=robe ou couleur) différents d'un bassin versant à un autre, voire d'une rivière à une autre.

Ecologie de l'espèce

La truite de Corse est aujourd'hui essentiellement recensée dans quelques têtes de bassin (mais on la trouve également à basse altitude) et vit selon un cycle holobiotique : elle accomplit son cycle biologique entièrement en eau douce. Elle se déplace entre les trois secteurs constituant son domaine vital : zones de repos, de croissance, et de reproduction. La truite se reproduit en période hivernale de novembre à janvier. Les œufs sont enfouis dans le substrat graveleux caractéristique des frayères. Les alevins se nourrissent grâce à leurs réserves vitellines pendant une vingtaine de jours. Après cette période les alevins peuvent se déplacer et se nourrir. Espèce carnivore et territoriale, la truite adulte chasse à vue. En l'absence de petits poissons, elle se nourrit principalement de larves d'insectes, de vers, de mollusques, de petits crustacés et d'insectes volants.

Il est à noter que la truite méditerranéenne, étant également une truite sauvage de l'île (présente depuis environ 15 000 ans) et fario, est, au niveau écologique, identique à la truite corse (cycle holobiotique, ...).

III) Le plan de gestion de la truite

Le plan de gestion s'articule autour de 6 axes de travail :

A) Maintenir les populations pures dans un état de conservation favorable

A.1. Surveillance des sites

-Objectif : lutte contre le braconnage. La préservation de l'espèce passe par la lutte contre les prélèvements excessifs et par un contrôle accentué des modes de capture prohibés. En effet, des infractions ont été constatées au cours des tournées de police de la pêche au début du LIFE (2004). Aussi, le maintien de la surveillance des sites apparaît comme indispensable pour la conservation de l'espèce. Seule la persévérance payera pour un résultat durable.

-Méthode : maintien du réseau de surveillance.

En 2010, l'action de surveillance a été mise en œuvre par l'ensemble des partenaires concernés (Fédération 100H/J, ONEMA 80 H/J, ONF 25H/J, ONCFS 25 H/J et PNRC 30 H/J, soit un total de 260 H/J). Afin de cadrer les choses une réunion a été organisée le 04/03/2010. Lors de cette réunion, outre l'organisation proprement dite des patrouilles, il a été décidé de réaliser des « opérations coup de poing » réunissant l'ensemble des partenaires sur un même site afin de contrôler de manière précise la zone. De plus, il a également été décidé de ne pas se limiter aux zones mises en réserve mais d'étendre les tournées à l'ensemble de la rivière, voire du bassin versant afin de contrôler l'activité pêche en périphérie.

Cette année, les 260 journées prévues ont été réalisées (et même largement dépassées) : 25 ONF, 43 PNRC, 53 ONEMA, 25 ONCFS et 202 Fédération, soit un total de 348 H/J. Il est à noter que deux procès verbaux (PV) ont été dressés pour non respect de la taille (18 cm minimum en rivière et 23 en lac) et du quota (10 truites maximum par jour et par pêcheur). Les infractions n'ont pas été constatées dans les réserves, mais en périphérie. Cela démontre bien que l'effort de surveillance engagé depuis le début du LIFE (en 2004) doit être maintenu. En effet, si de 2006 à 2009 aucune infraction relative aux sites de truites corses n'a été constatée (probablement du aux efforts accomplis en la matière en 2004 et 2005 où des PV ont été dressés), on constate en 2010 de nouvelles infractions à la réglementation de la pêche. Ainsi, pour 2011 il est prévu de maintenir l'action de surveillance avec l'ensemble des partenaires car tout relâchement en matière de police conduirait irrémédiablement à un retour en force du braconnage.

A.2. Mise en place d'une réglementation et renforcement du contrôle des alevinages avec des souches atlantiques

-Objectif : Lutte contre les introductions d'espèces allochtones pour stopper l'hybridation.

-Méthode : Deux volets : 1 réglementaire avec les Arrêtés Préfectoraux Protection Biotope interdisant les alevinages et le dépôt de boîtes Vibert avec des souches allochtones (pas sauvages, introduites par l'homme), et 1 concernant le travail d'information intense et continu auprès des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) pour bien expliquer les effets de l'arrêt des alevinages. En contrepartie étudier la possibilité de réensemencement en souches sauvages de certains bassins versants (voir B.4) sous contrôle de la Fédération.

Pour cela, il est nécessaire d'obtenir des baux de pêche car la maîtrise foncière est indispensable pour la mise en place des différentes actions et notamment la réalisation des dossiers de mise en réserve.

Prévoir également une extension du réseau NATURA 2000.

En 2010, il était prévu 1 journée pour cette action. Elle a été réalisée pour travailler sur le dossier des droits de pêche dans les forêts territoriales afin, entre autres, que la Fédération puisse mener des actions en terme de gestion piscicole (création de réserve, surveillance,...). A cet effet, la fédération a rencontré les responsables de la CTC pour faire la demande de cession des droits de pêche. Le dossier est en cours d'instruction.

A.3. Créations de réserves temporaires de pêche et maintien du statut des réserves existantes

-Objectif : Création d'un réseau de réserves

-Méthode : Localisation de populations pures, montage du dossier de réserve et transmission à la Collectivité Territoriale de Corse pour les nouvelles réserves. Pour celles existantes, il est nécessaire d'envoyer une demande de prolongation de l'arrêté à la CTC.

En 2010, 1 journée était prévue pour cette action. Deux journées ont été consacrées au dossier de création de la réserve de pêche de Tartagine et pour faire un bilan des dossiers en cours. En effet, la commission truite corse a validé lors de la réunion du 03/12/2010 le renouvellement des réserves. Il en ressort que les 9 réserves existant à ce jour datent du 12 janvier 2007, et que, leur durée de validité étant de 5 ans, la demande de renouvellement devra être faite en 2011 pour être opérationnelle au 12/01/2012.

La commission truite corse a validé le fait de considérer la truite méditerranéenne comme une truite patrimoniale de la Corse. Elle est différente de la truite endémique corse mais c'est une truite sauvage de l'île qui mérite d'être protégée. Aussi, il a été décidé de créer prochainement une ou deux réserves de pêche dans des cours d'eau à truites méditerranéennes.

Il est à noter qu'actuellement le linéaire de réserve est très faible par rapport aux 2500Km de rivière que compte l'île. L'objectif n'est pas de mettre toutes les populations sous cloche, mais d'assurer un linéaire de réserve permettant d'assurer la pérennisation de la truite sauvage.

B. Améliorer la connaissance des caractéristiques et de la répartition de la truite macrostigma et lancer une politique de reconquête du territoire

B.1. Suivi génétique des populations pures :

-Objectif : s'assurer du maintien de la pureté

-Méthode : Prélèvements par échantillonnage de 20 spécimens (nageoire caudale) toutes les 5 années pour analyse génétique sur toutes les stations 100% pures ou > 95%.

En 2010 il n'était pas prévu de travailler sur ce point. En revanche, lors de la commission truite corse du 03/12/2011, il a été décidé de réaliser ce contrôle génétique en 2011. Le prélèvement de nageoires prévu se fera lors des pêches d'inventaires (action B2) et ne nécessitera donc pas de temps de personnel supplémentaire. M. Berrebi a fait parvenir un devis pour l'analyse génétique à partir de 2 marqueurs microsatellites. Le devis convient et l'opération sera donc réalisée en 2011.

B.2. Contrôler périodiquement les niveaux de population :

-Objectif : suivre l'évolution des populations

-Méthode : poursuite du suivi des six populations témoins entamé en 2004 afin de contrôler l'évolution des effectifs. Ces suivis pourront être étendus à d'autres belles populations.

En 2010, les pêches d'inventaires ont été réalisées en fin d'été afin d'obtenir des résultats comparables à ceux des années précédentes, notamment en ce qui concerne les alevins qui sont difficilement percevables avant cette période :

-03/08/2010 : I Pozzi di Marmanu

-24/08/2010 : Sant'Antone et Veraculongu,

-03/09/2010: Marmanu,

-16/09/2010 : Val d'Ese,

-17/09/2010 : A Manica.

De plus, en 2010, un inventaire a été réalisé sur un nouveau site : U Chjuvone à Aullène.

Il est à noter que ces inventaires sont réalisés au sein des réserves, en dehors de celui de Marmanu qui est en aval. Ce choix de faire l'inventaire hors réserve est lié aux conditions d'accès à la zone avec le matériel, mais également par le souhait de suivre une population qui est soumise à la pression de pêche.

L'échantillonnage est effectué par pêche à l'électricité, et les méthodes sont à adapter aux types de milieux prospectés.

Sur les cours d'eau qui peuvent être entièrement prospectés par pêche à pied (cas des sites étudiés pour la truite corse, figure n°2) nous procédons à un inventaire exhaustif par prospection complète de la station et réalisation de pêches successives permettant une estimation du peuplement le plus probable par des méthodes statistiques (De lury, Carle et Strub...).



Figure n° 2: pêche électrique pour l'inventaire

Les informations suivantes doivent être recueillies :

- liste complète des espèces capturées,
- taille individuelle des poissons (figure n°3),
- mesure du poids (figure n°4) qui reste indispensable si l'on désire analyser les coefficients de condition (relation taille/poids),
- effectifs par espèce, débouchant au moins sur des indices d'abondance,
- temps de pêche effectif et autres éléments relatifs à l'effort de pêche (surface prospectée, nombre d'électrodes, d'épuisettes, type de courant, tension...). En effet, afin de pouvoir évaluer la capacité d'accueil du milieu (nombre de truites par unité de surface) on étudie la topographie de la rivière (figure n°5) en mesurant la longueur de rivière pêchée, la largeur et la profondeur moyenne,



Figure n°3 : mesure des truites



Figure n°4 : pesage des truites



Figure n°1 : mesures topographiques

D'après les premières mesures de terrain (topographie, altitude,...) un tableau de synthèse des caractéristiques des sites a pu être établi en 2006 (tableau I ci-dessous) avec notamment une abondance de truite attendue. Celle-ci sera comparée à la densité réelle calculée grâce aux pêches d'inventaires.

	Prunelli	Taravo			Fium'Orbo	
	L'Ese	L'Uccialinu	Le San Antone	Le Veraculongo	Les Pozzi	Le Marmano
Altitude (m)	1622 m	1130 m	1020 m	1420 m	1780 m	870 m
Largeur (m)	3 à 5 m	< 3 m	< 3 m	3 à 5 m	< 3 m	3 à 5 m
Longueur des sites (km)	10	1,8		2,5	5,7	
Température max moyenne (°C)	19.2	14.3	15.5	24.7	18.4	16.3
Durée de l'incubation (420° x jours)	166	60	109	123	172	103
Abondance attendue de truites	Forte	Très faible	Faible	Moyenne	Très forte	Moyenne
Gestion	Pêche interdite depuis 2004 et réserve depuis 2006					Pêché

Tableau I : synthèse des caractéristiques des sites

Les résultats des inventaires **pour 100 m** de rivière de 2004 à 2010 vous sont présentés dans le tableau II.

	0+	1+	2+	3+	4+	Effectifs Totaux aux 100m
A Manica 2005	0	9	14	14	15	52
A Manica 2006	13	5	15	21	34	88
A Manica 2007	17	11	13	25	43	109
A Manica 2008	13	7	14	16	22	72
A Manica 2009	29	4	36	20	41	130
A Manica 2010	4	12	16	34	48	114
Pozzi di Marmanu 2004	3	26	27	21	4	81
Pozzi di Marmanu 2005	20	32	29	34	9	124
Pozzi di Marmanu 2006	18	17	42	34	7	118
Pozzi di Marmanu 2007	54	11	19	24	13	121
Pozzi di Marmanu 2008	33	47	14	38	14	146
Pozzi di Marmanu 2009	60	35	27	21	15	158
Pozzi di Marmanu 2010	58	33	22	27	13	153
St Antoine 2004	1	21	58	15	1	96
St Antoine 2005	38	34	53	14	4	143
St Antoine 2006	6	25	57	7	6	101
St Antoine 2007	5	15	45	9	5	79
St Antoine 2008	1	12	18	6	1	38
St Antoine 2009	39	4	18	1	1	63
St Antoine 2010	39	46	16	6	1	108
Marmanu (hors réserve) 2004	0	37	16	4	-	57
Marmanu (hors réserve) 2005	42	36	25	6	-	109
Marmanu (hors réserve) 2006	40	61	17	5	-	123
Marmanu (hors réserve) 2007	36	44	24	2	-	106
Marmanu (hors réserve) 2008	14	4	35	7	-	60
Marmanu (hors réserve) 2009	66	14	24	7	-	111
Marmanu (hors réserve) 2010	83	35	17	6	-	141
Val d'Ese 2004	26	60	27	6		119
Val d'Ese 2005	30	93	49	4	0	176
Val d'Ese 2006	40	102	78	12	0	232
Val d'Ese 2007	93	107	98	20	0	318
Val d'Ese 2008	35	127	84	13	0	259
Val d'Ese 2009	59	93	64	18	0	234
Val d'Ese 2010	10	82	61	13	1	167
Veraculongu 2004	2	10	6	5	-	23
Veraculongu 2005	7	10	5	5	0	27
Veraculongu 2006	12	4	8	7	0	31
Veraculongu 2007	0	3	5	5	2	15
Veraculongu 2008	87	1	7	6	8	109
Veraculongu 2009	38	13	7	4	4	66
Veraculongu 2010	5	12	10	8	3	38
Chjuvone 2010	6	59	97	55	8	225

Tableau II: synthèse des résultats aux 100m

Légende : 0+ = poisson entre 0 et 1an, 1+ = entre 1 et 2 ans, 2+ = entre 2 et 3 ans, 4+ = au-delà de 4 ans

Le suivi de l'évolution d'une population de truites nécessite la réalisation d'inventaires par pêche électrique sur une dizaine d'années. En 2010, nous disposons de 7 années d'inventaire pour 5 populations et 6 pour A Manica. Il est à noter que l'interprétation des résultats qui vous est présentée ci-après est basée sur des tendances générales, et que, l'explication des variations d'effectifs reste, à ce stade, au niveau des hypothèses.

A la lecture des résultats « bruts » présentés dans le tableau I, on peut noter que globalement les effectifs totaux sont beaucoup plus importants en 2010 qu'en 2004 (au début du LIFE). C'est un résultat encourageant, mais il ne faut pas s'arrêter à cela. En effet, il est nécessaire de regarder l'évolution des effectifs en fonction des classes d'âge (0+, 1+,...) pour mieux comprendre l'évolution des populations.

Les 0+ (=alevins de l'année) voient leur évolution étroitement liée aux conditions de milieu : météorologie,... En effet, les crues de printemps sont souvent dévastatrices pour cette classe d'âge. Aussi, leur évolution est plus directement liée aux conditions de milieu qu'à des infractions à la pêche. Ainsi, l'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion mises en place sur les différents sites (surveillance, mise en réserve,...) est davantage basée sur les effectifs de « poissons adultes » (3+ et de 4+). En effet, ces poissons, qui sont les plus gros, sont les plus prisés par les braconniers.

A cet effet, on remarque une nette augmentation des « poissons adultes » entre 2004 et 2010, en dehors de St Antoine qui a connu une baisse en 2008 et 2009 puis une augmentation en 2010. Aussi, cela laisse penser que les réserves ont été dans l'ensemble (en dehors de St Antoine en 2008) assez bien respectées. Cette augmentation du nombre de « poissons adultes », soit de reproducteurs, permet d'espérer une plus grande reproduction. Cependant, comme évoqué ci-dessus, le succès de cette reproduction (= nombre d'œufs devenant des truitelles) reste lié aux conditions de milieu.

Parallèlement au suivi de l'évolution des différentes classes d'âge, il est nécessaire de caractériser le milieu : abondance de la ressource trophique, disponibilité de caches, présence de frayères, mesure de la longueur du cours d'eau, de la largeur, de la profondeur,... pour évaluer la capacité d'accueil du milieu et la comparer aux effectifs recensés lors des inventaires. Ce travail a été réalisé et des « abondances de truites » ont été estimées pour ces sites (voir tableau I). De plus, l'ONEMA a défini de 2004 à 2007 le niveau d'abondance (classe 1 à classe5) des différentes populations en fonction des caractères du milieu et des densités observées lors des inventaires. Les résultats 2007 vous sont présentés dans le tableau III.

Sites	Classe d'abondance de la densité de truites
A Manica 2007	4/5 (forte)
I Pozzi di Marmanu 2007	5/5 (très forte)
St Antoine 2007	4/5 (forte)
Marmanu 2007	4/5 (forte)
Val d'Ese 2007	5/5 (exceptionnelle)
Veraculongu 2007	1/5 (très faible)

Tableau III : classes d'abondance en 2007

Ces résultats correspondent dans l'ensemble aux abondances de truites attendues présentées dans le Tableau I. En effet, on s'aperçoit qu'en 2007, la capacité d'accueil du milieu était atteinte (classes d'abondances de 4 à 5/5) dans 5 sites sur 6, le Veraculongu restant l'exception. En effet, c'est une population qui ne progresse pas malgré des conditions de milieu qui paraissent favorables : présence de caches, nourriture en forte abondance,... En terme d'impacts anthropiques (action de l'homme) potentiels, on note que le nombre de poissons adultes a augmenté depuis 2004, ce qui laisse penser qu'il n'y a pas eu d'acte de braconnage. D'un point de vue mésologique (=conditions du milieu), le site paraît favorable. Cependant, il est à noter qu'un premier suivi de la température de l'eau en 2006 a démontré une température anormalement élevée en été (26°C) qui est défavorable pour la truite. Est-ce la raison de la faible densité constatée ? Cela reste à démontrer.

Pour les autres populations (où la capacité d'accueil du milieu était quasiment atteinte avec des classes d'abondance de 4 à 5/5), on observe, dans l'ensemble, une certaine stabilité des effectifs depuis 2007, avec quelques variations interannuelles (de 10 à 20%) qui peuvent être considérées comme normales (liées, entre autres, aux crues, sécheresses,...). Pour Val d'Ese, on note une baisse plus importante (l'effectif aux 100m passe de 318 à 167) qui s'explique en partie par une forte chute du nombre d'alevins (de 93 à 10) et par le fait qu'en 2007 la densité de population était exceptionnellement forte. En effet, l'effectif aux 100m 2010, soit 167 poissons, est comparable à celui de 2005 (176 truites) où la classe d'abondance définie par l'ONEMA était de 4/5, soit une bonne abondance. Cela nous laisse penser que la situation de 2007 était bien exceptionnelle (très forte reproduction,...), et que la baisse constatée en 2010 est à prendre en compte, mais que la densité de truites reste, malgré tout, à un bon niveau.

En ce qui concerne les effectifs totaux, Bernard Roché (SRAE, 1987) avait fixé un seuil de 2700 ind/ha pour une population viable en Corse. Grâce aux résultats obtenus lors des inventaires : nombre de truites, largeur et longueur du cours d'eau, on a pu calculer la densité à l'hectare. Les résultats 2010 vous sont présentés dans le tableau IV.

	D/ha
Manica	2700<3611,31
Pozzi di Marmanu	2700<4533,3
St Antoine	2700<5825,4
Marmanu (pas en réserve)	2700<3417,12
Val d'Ese	2700<5164,77
Veraculongu	869,4<2700

Tableau IV : densité à l'hectare

A la lecture des résultats du tableau IV, on s'aperçoit qu'en 2010 seule la population de Veraculongu est inférieure aux normes proposées par Bernard Roché pour considérer une population comme viable.

En conclusion de ces inventaires, on peut dire qu'à l'heure actuelle les populations se portent relativement bien, exception faite du Veraculongu. Pour ce dernier, il reste à confirmer les causes du non développement des effectifs. Le braconnage ne semble pas être la cause principale (le nombre de poissons adultes augmente), mais en dehors de la température mesurée en 2006, tous les paramètres sont favorables (nourriture en forte abondance, présence de caches, pente faible donc très peu de crues et bonne circulation des poissons,...). Aussi, des études complémentaires doivent être menées.

En complément des pêches d'inventaires, afin de mieux caractériser le milieu, des enregistreurs de température des eaux ont été placés cette année sur tous les sites. L'objectif est d'obtenir la température de l'eau sur au moins une année. Les appareils ayant été placés au mois d'août, le traitement des données se fera en août 2011. De plus, un inventaire des invertébrés a été réalisé par la DREAL sur le site du Chjuvone. Les résultats définitifs seront fournis prochainement.

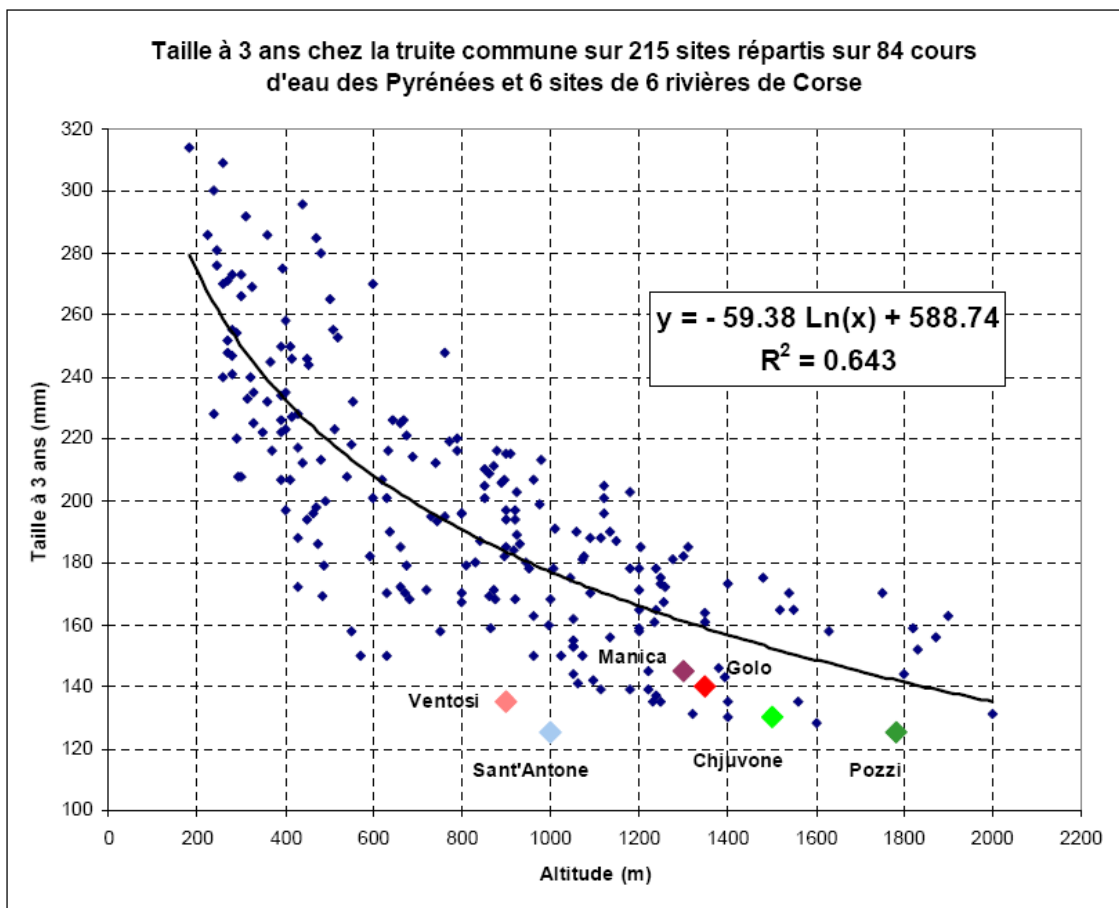
De plus, comme convenu en comité scientifique, une étude phénotypique et une étude scalimétrique sur 6 rivières de Corse ont été réalisées cette année. **Pour plus de détails, vous pouvez les télécharger sur : truitecorse.org**

L'objectif principal de l'étude phénotypique est de décrire le plus finement possible les différentes formes ancestrales de truites corses identifiées par des marqueurs génétiques dans le cadre du programme LIFE « conservation de la truite macrostigma en Corse » afin de mettre en valeur l'ensemble de ce patrimoine biologique, sans forcément se focaliser uniquement sur une seule forme corse particulièrement « esthétique ».

Les truites analysées dans cette étude, toutes pures corses, sont nettement différenciées de par leur patrimoine génétique. Il ressort de ce travail qu'elles le sont aussi de par les caractères morphologiques externes de leur robe. Les analyses statistiques multivariées sur ces critères donnent des résultats particulièrement **limpides**. Le programme LIFE avait déjà mis en évidence qu'il n'y avait pas, génétiquement, **UNE truite corse mais bien DES truites corses**. Il s'avère ici que ces différents types de truites corses **sont également morphologiquement très distincts entre eux**. Il s'agit, bien sur, d'une **richesse supplémentaire**, mais le corollaire en est qu'il n'est pas possible d'avoir une description simple de la morphologie externe des poissons qui permette de reconnaître les truites corses. La truite à grandes rosettes rouges de la Manica est une truite corse, mais la truite « bleue » du Sant'Antone est aussi une truite corse, ainsi que la truite d'apparence plus « classique » de Chjuvone. On remarquera qu'aucune des descriptions des caractéristiques des robes des truites corses réalisées dans cette étude ne correspond réellement à la description de la « macrostigma » faite par A. Duméril en 1858 (cette truite « montre de volumineuses maculatures noires et arrondies, régulièrement disposées sur les flancs » ... « il est convenable de la nommer truite à grandes tâches »).

L'étude scalimétrique est réalisée à partir de prélèvements d'écailles sur des truites qui sont également mesurées. L'objectif est de déterminer l'âge de ces truites en fonction de leur taille afin de déterminer leur croissance et de la mettre, si possible, en relation avec les paramètres mésologiques relevés sur ces sites.

Les résultats obtenus démontrent que globalement, la croissance des truites échantillonnées pour cette étude est très lente (voir figure n°6). Pour certaines stations, il s'agit des plus faibles taux de croissances connus actuellement au niveau national.



Taille à 3 ans chez la truite commune en fonction de l'altitude sur 215 sites répartis sur 84 cours d'eau des Pyrénées et 6 sites de 6 rivières de Corse.

Figure n°6 : taille des truites à 3 ans

Implications de cette croissance très faible en terme de gestion des populations :

Chez la truite commune, l'âge de première reproduction est généralement de 2 ans pour les mâles et 3 ans pour les femelles, sachant que pour ces dernières la première reproduction est souvent de qualité médiocre (Maise et Baglinière, 1990). Toutefois, sur certains cours d'eau des Pyrénées à croissance très faible, Gouraud (1999) a pu montrer qu'une part non négligeable des femelles (environ 25%) n'était mûre qu'à l'âge de 4 ans. Compte-tenu des croissances très faibles observées, cette situation peut potentiellement se retrouver sur les cours d'eau Corses étudiés dans la présente étude. Ce qui veut dire que sur les 6 stations étudiées, on peut théoriquement avoir des mâles mûres dès 10 à 11 cm sur certaines stations alors que les femelles ne seront mûres qu'autour de 12 à 13 cm, pour une part d'entre elles, et 15 à 16 cm pour d'autres. Cette situation sous-entend donc des effectifs potentiels de géniteurs plus importants que ceux que l'on considère généralement à partir de la seule taille légale de capture de 18 cm. Concernant l'aspect halieutique, la taille légale de capture pour la truite en Corse de 18 cm semble « biologiquement adaptée » sur les stations des cours d'eau étudiés ici, qui se situent à des altitudes relativement élevées (900 à 1780 m). En effet, cette taille légale de capture protège très correctement les géniteurs au-delà de leur première reproduction, en particulier pour les mâles. En revanche, la situation est probablement bien différente sur les parties moyennes et basses des cours d'eau à truites de l'île où la croissance des truites doit y être sensiblement plus élevée.

B.3. Recherche de populations pures :

-Objectif : identifier de nouvelles populations afin d'évaluer au mieux l'état du stock disponible et donc ses chances de survie. De plus, au cours du LIFE les analyses ont démontré qu'il existe des différences entre les populations de macrostigma des différents bassins versants. Il est donc très intéressant de rechercher des populations pures dans toute l'île. En effet, il est capital dans le cadre d'une gestion patrimoniale de ne pas mélanger les truites des différentes micro-régions afin de conserver l'hétérogénéité de la truite corse.

-Méthode : Prélèvements par échantillonnage de 20 spécimens (nageoire caudale). Il convient de poursuivre les recherches dans 2 directions comme convenu en comité scientifique : connaissance parfaite d'un bassin versant en y analysant un maximum de cours d'eau et recherche de nouvelles populations dans tous les bassins versants de l'île.

Dans le cadre de cette action, l'Office de l'Environnement de la Corse et la Fédération de Pêche ont signé une convention de partenariat qui prévoit 18 analyses sur 2 ans et que la Fédération assure les prélèvements *in situ* et que l'OEC paye le généticien.

En 2010, neuf analyses ont été réalisées (voir résultats tableau V) en complément des 9 réalisées en 2009. Les 2 journées prévues pour cette action (soutien de l'ONF aux agents de la Fédération) ont été réalisées.

Ainsi, l'étude prévue dans la convention OEC-Fédération a été réalisée à 100%.

refs	pops	site	bassin	N	OEC1	OEC2				d'après AFC	d'après Berrebi et al 2007
					P	Structure			Introgress.		
						C1	C2	C3			
échantillonnage 2009	OEC 01	Buttaghju	Prunelli	18	33	64	01	10	25	mélangé	-
	OEC 02	Belle Bone	Fiume Grossu	20	5?	01	01	94	04	faible	-
	OEC 03	Ercu	Golu	18	0?	01	45	48	06	nulle	-
	OEC 04	Sources Fium'Altu	Fium'Altu	21	95	02	03	23	72	forte	-
	OEC 05	Bassu Ritondu	Travu	20	100	01	01	02	96	forte	-
	OEC 06	Corrachja	Cruzzinu	20	0	92	02	01	05	nulle	-
	OEC 07	Valle Tremoli	Travu	20	50?	02	00	06	92	forte	-
	OEC 08	Paratella	Tavignanu	20	0	01	97	01	01	nulle	-
	OEC 09	Caldane	Bravona	20	31?	04	10	03	83	moyenne	-
échantillonnage 2010	OEC 10	Melaghja (forêt de Bonifatu)	Figarella	20		12	02	01	85	moyenne	-
	OEC 11	Melaghja (forêt de Tartagine-Melaghja)	Golu	20		02	01	13	84	forte	-
	OEC 12	Ancinu	Golu	20		12	10	75	03	très faible	-
	OEC 13	Olcani	Cap Corse	20		01	02	96	01	très faible	-
	OEC 14	Olmata	Cap Corse	20		01	01	96	02	très faible	-
	OEC 15	Nursoli	Abatesco	20		01	01	02	96	forte	-
	OEC 16	Purciulellu	Gravona	21		00	01	01	98	forte	-
	OEC 17	Forca i Tassi	Lonca	20		50	49	01	00	nulle	-
	OEC 18	Lataga	Ortolo	20		01	96	02	01	nulle	-
refs corses ancestrales	LIFE 03	Ese	Prunelli	20		97	01	01	01	nulle	100% corse
	LIFE 06	Veraculongu	Taravu	20		98	01	01	00	nulle	100% corse
	LIFE 14	Pozzi di Marmanu	Fium'Orbu	20		98	01	01	00	nulle	100% corse
	LIFE 20	Puzzatelli	Vecchiu	9		01	97	01	01	nulle	100% corse
	LIFE 35	Chjuvone	Rizzanese	19		01	01	97	01	nulle	100% corse
	LIFE 54	Lette	Fiume Seccu	19		01	98	01	00	nulle	100% corse
med.	LIFE 53	Golu	Golu	20		01	97	01	01	nulle	100% méd.
refs atlantiques piscicultures	Ortolo 96	Ortolo	Ortolo	17		01	02	04	93	forte	(95% atlant.)
	LIFE 23	Schileccia	Prunelli	22		01	01	76	22	forte	95% atlant.
	LIFE 46	Bassetta	Taravu	40		01	02	02	95	forte	94% atlant.
	LIFE 58	Tartagine	Golu	40		01	01	01	97	forte	96% atlant.
				40		02	01	34	63	forte	

Tableau V : synthèse des analyses génétiques

Il ressort que 7 nouvelles populations pures (moins de 4% d'hybridation) ont été découvertes lors de cette étude génétique (2009-2010) :

- OEC02 : Belle Bone à Guagnu,
- OEC08 Paratella dans le Haut-Tavignanu (figure n°7),
- OEC12 Ancinu dans le Golu (figure n°8),
- OEC13 à Olcani dans la Cap-Corse,
- OEC14 à Olmeta du Cap-Corse,
- OEC17 Forca a i tassi dans la Lonca,
- OEC18 Lataga dans la vallée de l'Ortolo.

De plus, on peut noter que deux sites sont très proches de la pureté OEC03 Ercu dans le Golu (6% d'hybridation) et OEC06 Corrachja dans le Cruzzinu (5% d'hybridation). Ces deux populations ne sont pas considérées formellement comme pures, mais elles ont tout de même un statut de population patrimoniale.

Pour OEC01 Il est à noter que les truites hybridées se situent en dessous d'une cascade uniquement et que celles au dessus étaient 100% pures. Donc on considère qu'au dessus de la cascade c'est une population 100% corse.

Cette étude génétique a permis de découvrir de nouvelles populations à travers toute la Corse (du Cap à la vallée de l'Ortolo). Cela nous laisse donc penser que la truite sauvage n'est pas limitée à certaines têtes de bassins versants, mais est potentiellement présentes aux 4 coins de l'île, si tant est, qu'elle ne se soit pas hybridée avec des truites issues de pisciculture relâchées dans le milieu.



Figure n°7 : truite de Paratella



Figure n°8 : truite de l'Ancinu

B.4.Reconquête d'un bassin versant (ou d'une partie)

-Objectif : étendre l'aire de répartition de l'espèce

-Méthode : le bilan actuel démontre un taux d'introgression (=hybridation) non négligeable par la souche atlantique. Aussi, mener des actions de réintroduction de la truite de Corse (voire méditerranéenne) dans certains cours d'eau est peut être un objectif ambitieux mais réalisable à long terme dans des zones qui ne sont pas trop affectées par l'hybridation. On pourrait l'envisager, couplé avec une forte adhésion locale et une maîtrise des baux, sur un bassin versant ou du moins sur une partie.

Ces opérations de réintroduction nécessitent en premier lieu la connaissance parfaite du bassin versant (obstacles à la migration aval vers l'amont,...) afin de pouvoir sélectionner les cours d'eau où auraient lieu les relâchers des truites capturées dans les réserves. Le nombre de truites pouvant être capturées sera calculé chaque année en fonction des résultats des inventaires.

En 2010, les 9 journées prévues pour cette action ont été réalisées pour la recherche de sites d'accueil pour les relâchers. Le comité scientifique a validé la proposition de relâcher de truites de Val d'Ese dans le cours d'eau de Tarmini et de remontée de truites d'A Manica de la zone intermédiaire vers la zone des sources. Ces opérations seront réalisées en 2011.

De plus, le cours d'eau de Calderamolla (partie amont) et deux de ses affluents ont été proposés pour accueillir des truites d'A Manica (qui sont issues de Calderamolla). Il a été décidé de pousser un peu plus loin l'analyse de ses sites (analyse des eaux, contrôle du débit pour vérifier la pérennité,...) et si les résultats sont favorables, l'opération est validée. Elle pourrait avoir lieu en 2012.

Enfin, le site de Sorbaghja (à Cambia) a également été proposé dans le cadre de l'animation du document d'objectifs du site Natura 2000 du Massif du San Pedrone. Le comité de pilotage du site doit apporter en 2011 une réponse à cette proposition.

C. L'information et la sensibilisation

C.1.L'animation en milieu scolaire

-Objectif : sensibiliser les enfants à la conservation de la truite et plus généralement de notre environnement.

-Méthode : intervention en classe avec la mallette pédagogique (travail sur l'année avec la même école) et le Cd-Rom élaborés lors du LIFE. De plus, des interventions ponctuelles sont réalisées.

Pour cette opération, la Fédération et le PNRC ont signé une convention. Ce dernier utilise les mallettes pédagogiques et le Cd-Rom créés pendant le LIFE pour intervenir en classe. En 2010, 55 interventions en classe étaient prévues.

Rappelons que la malle pédagogique est mise à disposition de la classe pendant toute l'année scolaire sous la conduite d'un animateur du PNRC qui intervient régulièrement.

Pour l'année scolaire 2010, les agents du PNRC ont réalisé les interventions suivantes :

Sotta (2 classes : CM1 et CM2) : 9 interventions en classe et 1 sortie de terrain à l'Ospedale

Prunu (2 classes : CE 1 et 2): 12 interventions

Santa Reparata di Balagna (2 classes CE1 et 2): 10 interventions

Bastia école Defendini (1 classeCM2) :2 interventions

Bastia école Subissi : 1 classe CE1 : 2 interventions

Corte Sandreschi (1 classe CE2) :5 interventions

Corte Porette (1 classe CE2): 11 interventions

Olmi Capella (classe unique): 2 interventions

Morta (classe de Ce2): 9 interventions

Aghjone (classe unique): 9 interventions

Pietrapola (classe unique) : 3 interventions

Solenzara (CE2-CM1) :6 interventions

Vico (maternelle, CP, CE1, CE2,CM1,CM2) : 10 interventions

Cargèse (ce1) : 1 intervention

Coggia (classe unique) : 1 intervention

Au total les agents PNRC ont réalisé 93 interventions sur les 55 prévues.

La réactualisation de la mallette pédagogique et du Cd-Rom a été abordée au cours de la réunion de la « commission truite corse » du 03/12/2010. Elle a été validée, et ainsi, un devis a été demandé au Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP). La Fédération est en attente de réponse. L'objectif est de créer de nouveaux outils pédagogiques d'ici 2013.

C.2.L'animation grand public

-Objectif : sensibiliser un large public sur l'intérêt de conserver notre truite endémique

-Méthode : participation aux différentes manifestations (foires,...), communication dans la presse (écrite, radio, télé,...), création de nouveaux supports de communication (dépliants, site internet...) et réunions avec les pêcheurs.

Pour réaliser cette action 22 journées étaient prévues : 10 pour le PNRC et 12 pour la Fédération.

L'exposition itinérante a été présentée par les agents du PNRC dans la plupart des foires et manifestations rurales auxquelles il participe :

- Journée de la pêche en Balagne- Codole, 21 et 22 mai +150 élèves
- Fiera di a caccia e di a pesca à Ponte Novu, 26 et 27 juin
- Merendella in Castagniccia-Piedicroce, 4 et 5 avril
- Journée de l'eau-Corte-A Rinascita-19,20 ,21 mai
- Fête de l'âne et du patrimoine-Vivarioro-20 juin
- Fête de la pêche –Letia-4 juillet -50 enfants

Au total ce sont 17 journées/agents qui ont été réalisées par le PNRC pour la participation aux principales foires rurales et manifestations grand public.

Les agents de la Fédération ont participé à a Fiera di a caccia e di a pesca à Ponte Novu (26 et 27 juin 2010), à la Fête de de la pêche à Letia pour un total de 8 H/J. Ils ont également distribué les dépliants à destination du grand public (sur la truite corse : figure n°9 et les introductions d'espèces) dans les magasins où sont vendues les cartes de pêche afin d'être distribués à tous les pêcheurs de l'île (3 H/J).

Au total cela fait donc : 17 +8 +3 = 28 journées réalisées sur les 22 prévues.



Figure ° 9 : dépliant truite corse

Enfin, le site internet prévu a également été réalisé : truitecorse.org. Il contient une présentation complète de la truite corse (biologie, écologie, carte de géoréférencement, son histoire,...), des publications (le guide de gestion édité dans le LIFE, le dépliant, les fiches de la mallette pédagogique,...), les rapports d'activités, des infos sur la pêche en corse, ... Actuellement il y a environ 1000 visites par mois. On note, avec satisfaction, une activité assez importante au niveau du téléchargement du film et des outils pédagogiques.

D. Suivi du programme

D.1. Réunions de la commission truite corse et du comité scientifique

-Objectif : suivi de l'avancement du programme et validation des différentes actions

-Méthode : Mise en place de 2 à 4 réunions par an

Cette année 2 réunions de la commission truite corse (04/03/2010 et 03/12/2010) et 1 du comité scientifique (01/12/2010) ont eu lieu.

Ces réunions regroupent l'ensemble des partenaires du programme et ont pour but de valider le prévisionnel, d'organiser le réseau de surveillance, les animations en milieu scolaire, la réalisation des pêches électriques, les études génétiques, la reconquête des bassins versants,...

Les principales décisions prises lors de ces réunions sont :

- le maintien des inventaires des réserves,
- le maintien des réserves en place pour une nouvelle période de 5 ans.
- la poursuite des études phénotypiques (essentiellement pour établir un catalogue des robes de truites corses) et scalimétrique (pour déterminer l'âge des poissons en fonction de leur taille),
- la mise en œuvre d'une pêche par an pour déterminer l'âge de maturité sexuelle des poissons en fonction de leur taille afin de sélectionner au mieux les poissons lors des renforcements (ou créations) de populations,
- le relâcher de truites dans certains affluents du Val d'Ese dépourvus de truites,
- la poursuite des analyses génétiques à travers toute la Corse pour mieux connaître le nombre de populations de truites sauvages et leur répartition,
- le maintien des tournées de surveillance,
- la continuation de l'éducation à l'environnement par le biais d'interventions en classe,
- la prise en compte de la truite méditerranéenne dans les actions de conservation. En effet, du fait que ce soit une truite sauvage de l'île, elle mérite d'être protégée.

D.2. Coordination des actions

-Objectif : coordonner les actions mises en place

-Méthode : une personne sera employée pour continuer la coordination des actions amorcées dans le Life nature.

Dans le cadre de cette action la Fédération et l'ONF ont signé une convention afin que la coordination du programme (organisation des réunions, recherche de financement,...) soit assurée par Stéphane Muracciole de juin 2008 à juin 2010 à hauteur de 40 jours par an. Courant 2010 un avenant a été signé pour proroger cette convention jusqu'au 31/12/2010. Ainsi, en 2010, les 40 journées ont été réalisées.

Ce travail de coordination est destiné à organiser toutes les réunions de la commission truite corse et scientifique, et d'en rédiger les comptes rendus, d'organiser les missions terrains (pêches d'inventaire, pêche de recherche de populations, études scalimétrique et phénotypique,...) et de réaliser les rapports d'activités.

D.3. Suivi du programme et réalisation des rapports

-Objectif : assurer le suivi administratif et financier

-Méthode : chaque partenaire assurera le suivi administratif et financier des actions menées par ses personnels, et réalisera chaque année un rapport d'activité qui sera transmis à la Fédération chargée de réaliser les rapports de synthèse technique et financier.

L'ensemble des participants est tenu de fournir un rapport d'activités annuel à la Fédération. Ce rapport est envoyé en fin d'année, voire début d'année suivante.

E. Actions transversales

E.1. Réalisation des Documents d'Objectifs Natura 2000 sur chaque site.

-Objectif : mise en place des mesures de gestion

-Méthode : Réalisation de DOCOB qui est un document fait en concertation (COPIL) et approuvé par le préfet, il cadre les actions pour 5 ans. L'appropriation locale est bonne si les collectivités locales président et assurent la maîtrise d'ouvrage.

La Fédération participe aux réunions de comités de pilotages et à la rédaction de fiche actions concernant la truite de Corse. Cette année 5 journées ont été réalisées pour les Docob des sites « FR9400611 Massif du Renosu » pour lequel la truite est l'espèce prioritaire, « FR9400576 Massif montagneux du Cintu » et « FR9400582 Plateau du Cuscione et massif de l'Incudine ».

E.2. Cohérence avec le Plan Départemental Piscicole de Gestion (PDPG)

-Objectif : la mise en place d'une gestion cohérente du patrimoine halieutique de l'île

-Méthode : les actions menées dans l'après LIFE devront être en adéquation avec les mesures de gestions préconisées dans le PDPG

Cette action n'a pas été abordée cette année.

F.Actions diverses :

-En plus des différentes actions évoquées ci-dessus, d'autres actions pourront être mises en place en fonction des besoins du moment :

-travaux en rivière,

-signalétique,

-quelques études sont à prévoir : phénotypes, invertébrés, étude de la relation âge-taille, température...

Au niveau de la signalétique un travail a été réalisé cette année avec l'OEC pour valider la nouvelle charte graphique des panneaux de réserve (voir figure n°10). Les 2 journées prévues à cet effet ont été réalisées. Ces panneaux seront placés sur les différents sites à partir de 2011.



Figure n°10 : modèle panneau de réserve temporaire de pêche

G. Bilan de réalisation du programme:

G.1 Bilan en fonctionnement

G.1.1. Bilan des journées prévues

Pour les différentes actions du plan d'actions, un programme prévisionnel a été établi et validé par la commission truite corse. Aussi, vous trouverez dans le tableau VI ci-dessous le bilan du nombre de journées réalisées par action.

	A1 surveillance	A2 réglementation alevinages	A3 Réseau de réserves	B1 suivi génétique	B2 contrôle des niveaux de populations	B3 recherches pop pures	B4 reconquête d'un bassin versant	C1 animation en milieu scolaire	C2 animation grand public	D1 comités pilotage et scientifique	D2 coordination	D3 suivi du programme	E1 Docobs	E2 PDPG	F actions diverses	Total
Total prévu	260	1	1	0	30	2	9	55	22	20	40	22	2	2	2	468
Total réalisé	348	1	2	0	30	2	9	93	28	20	40	22	5	0	2	602

Tableau VI : bilan du nombre de journées réalisées par action

On peut noter l'effort réalisé par l'ensemble des partenaires puisque sur les 468 journées prévues, 600 ont été réalisées. Soit $600-468 = 132$ journées de plus. L'effort supplémentaire a porté en priorité sur la surveillance (A1) avec $348-260= 88$ journées en plus que le prévisionnel, et l'animation en milieu scolaire (C1) avec $93-55 = 38$ journées supplémentaires.

G.1.2 Bilan des études prévues

En 2010, il était prévu de réaliser une étude phénotypique et une étude scalimétrique pour un montant de 15 309€TTC. Ces deux études ont été réalisées.

G.2. Bilan en investissement

Les travaux prévus en 2010 n'ont pas été réalisés. Aussi, les crédits alloués à cet effet n'ont pas été consommés.

Crédits photos : Jean-Louis Teysié, Fédération de la Pêche