



Étude de la Nartuby préalable à un plan de gestion piscicole
Suivi de la dynamique de recolonisation par le compartiment piscicole
après une crue dévastatrice
EXPERTISE GENETIQUE DU CHEPTEL SALMONICOLE



Immeuble Foch, rue des Déportés-- 83170 BRIGNOLES - ☎ 04.94.69.05.56 - 📠 04.94.69.26.80 – infos@fedepechevar.com

Association Loi 1901 reconnue d'utilité publique –

Agrément au titre de la protection de l'environnement

Agrément Jeunesse et Éducation Populaire n° 83-JEP-05.12.12-55



Étude de la Nartuby préalable à un plan de gestion piscicole
Suivi de la dynamique de recolonisation par le compartiment piscicole
après une crue dévastatrice
EXPERTISE GÉNÉTIQUE DU CHEPTEL SALMONICOLE

Contexte et objectifs

Suite à l'évènement hydroclimatique survenu les 15 et 16 juin 2010, à l'origine d'une crue morphogène sur la rivière la Nartuby de récurrence supérieure à la centennale, la F.P.P.M.A. s'est engagée depuis dans le suivi de l'écosystème aquatique associé, et notamment la reconstitution de son ichthyofaune, en prévision d'une gestion piscicole adaptée aux nouvelles caractéristiques offertes par le milieu.

Ainsi, en 2011 en intégrant l'étude du suivi qualité de la Nartuby portée par le SIAN, animateur de la démarche du contrat de rivière, la Fédération a réalisé une première série d'investigations, notamment avec la caractérisation du compartiment habitationnel de la rivière (protocole estimhab) et une évaluation du niveau typologique ichthyologique sur le profil longitudinal de la Nartuby. Ce travail a fait l'objet d'un rapport à part entière.

Elle a par ailleurs pu exploiter les échantillons issus des inventaires par pêche électrique inscrits dans l'étude, pour faire réaliser une analyse génétique de la population de truites présente sur la Nartuby. En 2012, une nouvelle série d'échantillonnage a été réalisée par la Fédération pour intégrer le réseau des affluents de la Nartuby dans le champ des analyses. Les résultats sont présentés et discutés dans ce rapport d'étude.

Protocole et résultats

Cf. *Composition génétique des Truites de la Nartuby*, rapport d'analyses génétiques réalisées par l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier et validées par le Professeur P. Berrebi.



Discussion et perspectives

Diagnostic

Les effets de la crue morphogène sont révélés par une baisse sensible des indicateurs de densité pour la population de l'ensemble des espèces de l'ichtyofaune abritée par la Nartuby : Truite commune de rivière, Blageon, Barbeau méridional et Chevesne. Elle est notamment responsable d'une forte baisse de l'abondance de la population de truite, espèce repère (1/5 contre 3/5 * avant la crue).

Pour autant, la biodiversité s'est maintenue au fil de la rivière, avec une richesse spécifique allant de 1 espèce dans la zone des sources, jusqu'à 7 au niveau de la confluence avec l'Argens.

Ainsi, pour confirmer que les spécimens de Truite fario qui ont résisté à cette crue dévastatrice - sont des poissons sauvages et endémiques de la Nartuby, la Fédération du Var a proposé de faire cartographier le patrimoine génétique de la population relique de l'espèce, avant d'envisager une orientation de gestion piscicole portée par les aappma locales, et qui s'appuierait sur un programme de remise en charge par l'alevinage de soutien de population.

Les premiers résultats tendent à promouvoir une gestion piscicole selon un mode patrimonial, c'est à dire suivre la reconstitution du cheptel de truites sauvages (« souche Nartuby ») par la recolonisation des tronçons salmonicoles de la Nartuby selon les mécanismes naturels de migration amont - aval.

Dans tout les cas, les résultats de ces analyses génétiques tendent à confirmer la relative inefficacité des alevinages en truitelles :

- venant en soutien d'une population salmonicole endémique, tels que pratiqués depuis plusieurs décennies et jusqu'en 2003 (absence de marqueur de truite de souche atlantique, fourniture utilisée pour le repeuplement en provenance de la pisciculture de la Canourgues – 48500),
- une sélection en faveur de la souche sauvage autochtone la plus adaptée aux contraintes naturelles du milieu (dont la crue morphogène), au sein de la population de truites réparties au fil de la rivière (traces de marqueurs de souche méditerranéenne concentrées localement sur les zones apicales et des sources).

Cette démarche permet par ailleurs de mieux identifier la biodiversité au sein du milieu aquatique de la Nartuby, qui contribue au bon état écologique d'un hydrosystème, pour mieux le préserver et le valoriser.

* d'après barèmes d'abondance : CSP - DR5, 1995



Travaux de restauration sur le cours d'eau à vocation piscicole

La caractérisation du substratum de la rivière a permis de diagnostiquer une valeur écologique élevée, qu'il peut représenter en matière d'habitat piscicole disponible pour toutes les stades/espèces qui colonisent la Nartuby. La crue aura eu pour effet bénéfique une remobilisation du substrat de fond et une répartition des sédiments sur l'ensemble du transect longitudinal de la rivière.

Par ailleurs, une part non négligeable des habitats structurés et diversifiés composant la capacité d'accueil des cours d'eau colonisés par la Truite commune de rivière, est fournie par les abris en sous berges. La qualité de ces habitats est fonction d'une ripisylve fonctionnelle (essences adaptées) et dynamique. Un diagnostic écologique sur l'ensemble du linéaire pourrait identifier les enjeux biologique et aussi sur le maintien des berges rempli par ce biotope, et devra déboucher sur l'opportunité du lancement d'un programme de régénération et d'entretien de la ripisylve. Cette action fera l'objet d'une réflexion globale dans le cadre du prochain contrat de rivière.

Enfin, il faudra veiller à la prise en compte des mesures environnementales accompagnant les programme de travaux de restauration hydrauliques post crue prescrits dans le Plan Nartuby visant l'augmentation de la capacité d'écoulement du lit mineur et moyen, et des ouvrages détruits par ailleurs, notamment sur le respect des compartiments habitationnels (zone favorable à la reproduction et capacité d'accueil) et à leur accès (continuité écologique) pour la faune pisciaire (comptabilité avec les OF du SDAGE en vigueur sur le bassin).

Mesures de préservation de l'ichtyofaune d'ordre réglementaire

Pour ne pas compromettre l'efficacité de la recolonisation de la Nartuby par la population de l'espèce Truite commune de rivière, la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique préconise par ailleurs une fermeture de la pêche de l'espèce jusqu'au 31 décembre 2013, et ainsi garantir la réussite annuelle du potentiel de recrutement (truite à taille de capture) en place. Cette mesure réglementaire qui, préconisée en priorité sur la tête de bassin (gorges de Chateaudouble, des sources au seuil de La Clappe) ne devrait pas être prise comme une mesure rédhibitoire par les pêcheurs dans leur pratique, puisque l'accès et la circulation dans le lit et les berges du cours d'eau sont déjà interdits sur la commune de Chateaudouble pour des raisons de sécurité. Un bilan intermédiaire destiné à évaluer la dynamique de colonisation de l'espèce sera fait à l'issue de ces 3 cycles qui la crue. Il prendra la forme d'une campagne d'inventaires piscicoles à mettre en œuvre en 2014 sur les tronçons



représentatifs et sur lesquels un référentiel est déjà connu (stratégie d'échantillonnage : reprise des stations du suivi qualité dans le cadre du contrat de rivière Nartuby).

Enfin, compte tenu de la récurrence des facteurs limitant pour la Truite fario, qui s'expriment sur le cours d'eau à partir de la plaine d'expansion de crue en amont de l'agglomération dracénoise (lieu dit les Dragons), et contraignent le peuplement piscicole aux seules espèces piscicoles insensibles à ces contraintes naturelles (rupture des écoulements de surface à l'étiage, composition chimique des eaux de résurgence (La Foux, gorges de Trans), contribuant à l'incrustation du substrat de fond (faciès de tufs et travertins) et à l'origine d'une qualité minérale (conductivité $>3000\mu\text{S}/\text{cm}$ lié à la forte salinité) de l'eau incompatible avec les exigences physiologiques pour l'espèce Truite commune - composé(s) à identifier), la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique propose de déclasser en deuxième catégorie piscicole le tronçon de la Nartuby d'une limite matérialisée par le seuil de la Clape en amont jusqu'à la confluence avec l'Argens. Cette mesure qui n'est pas incompatible avec le peuplement piscicole électif du tronçon, pourrait contribuer à développer la pêche en allongeant sa période d'ouverture.

Malgré les difficultés rencontrées, cette étude nous a permis d'apprécier la faculté de résistance et de réponse de la truite fario, au même titre que les espèces méditerranéennes, au caractère endémique plus affirmé, face à la crue morphogène du 15 et 16 juin 2010 au caractère exceptionnel, déstructurant pour le milieu et les communautés biotiques qu'il abrite.

Cependant, la Nartuby conserve toujours les caractéristiques d'un cours d'eau salmonicole sur le plan habitationnel, mais qui apparaissent plus compatibles sur le tronçon amont pour la recolonisation d'une population autonome de truite fario, sur la base des processus naturels de recrutement – croissance.

En effet, le cours d'eau dans son secteur médian, matérialisé par le seuil structurant de La Clappe, reste fortement influencé par la conjonction d'autres contraintes liées à la mésologie c-à-d induites par la pression des activités anthropiques en lit majeur, qui semblent s'exprimer jusqu'à la confluence avec l'Argens, et donc compromettre la réussite d'une acclimatation d'une population de l'espèce repère.



Immeuble Foch, rue des Déportés- – 83170 BRIGNOLES - ☎ 04.94.69.05.56 - 📠 04.94.69.26.80 – infos@fedepechevar.com

Association Loi 1901 reconnue d'utilité publique –

Agrément au titre de la protection de l'environnement

Agrément Jeunesse et Éducation Populaire n° 83-JEP-05.12.12-55



Immeuble Foch, rue des Déportés- – 83170 BRIGNOLES - ☎ 04.94.69.05.56 - 📠 04.94.69.26.80 – infos@fedepechevar.com

Association Loi 1901 reconnue d'utilité publique –

Agrément au titre de la protection de l'environnement

Agrément Jeunesse et Éducation Populaire n° 83-JEP-05.12.12-55



Immeuble Foch, rue des Déportés- – 83170 BRIGNOLES - ☎ 04.94.69.05.56 - 📠 04.94.69.26.80 – infos@fedepêchevar.com

Association Loi 1901 reconnue d'utilité publique –

Agrément au titre de la protection de l'environnement

Agrément Jeunesse et Éducation Populaire n° 83-JEP-05.12.12-55