

Fédération du Cher pour la pêche et la protection du milieu aquatique

Avec le soutien financier :



FÉDÉRATION NATIONALE
PÊCHE



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE



Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG 18)

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

2019-2023

N° d'attribution FNPF : 17A180295

Approbation PDPG

Préfecture du Cher

REMERCIEMENTS

La Fédération du Cher pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique (FDAAPPMA18) remercie en premier lieu l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ainsi que la Fédération Nationale de la Pêche En France pour leur soutien financier, qui a permis de mener à bien la réactualisation de son Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles, ainsi que la création d'un poste afin de réaliser cette mission.

La FDAAPPMA18 tient également à remercier les membres du Comité de Pilotage qui par leur implication ont permis de réaliser un document le plus exhaustif et pertinent possible : l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'Agence Française pour la Biodiversité, la Direction Départementale des Territoires du Cher, le Conseil Départemental du Cher, la Cellule ASTER, l'association Nature 18, le Syndicat du Canal de Berry, Les collectivités porteuses d'une démarche « Trame verte et Bleue », et enfin les structures porteuses d'un Contrat Territorial Milieux Aquatiques (Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre / Syndicat Mixte du Pays Sancerre Sologne / Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée de l'Arnon Aval / Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Bassins de l'Auron, de l'Airain et de leurs Affluents / Syndicat Intercommunal du Ru et de la Vauvise et de leurs Affluents), les SAGE (SAGE Cher Aval, SAGE Yèvre Auron).

Nos remerciements vont également vers les Fédérations de pêche des départements de la région Centre-Val-de-Loire pour les consultations régionales qui ont permis de produire un document homogène et harmonisé.



GLOSSAIRE

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

AELB : Agence de l'eau Loire-Bretagne

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

BDD : Base de Données

BE : Bureau d'étude

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BV : Bassin Versant

C : conforme

C : Cyprinicole

COPIl : Comité de Pilotage

CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques

D : Dégradé

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DDT : Direction Départementale des Territoires

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EEE : Espèce Exotique Envahissante

EqHab : Equivalent Habitant

FD / FDAAPPMA : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations

Ha : Hectare

Hab/km² : nombre d'habitant par kilomètre carré.

HC : Hauteur Cumulée

I : Intermédiaire

IBD : Indice Biologique Diatomées

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé

IBMR : Indice Biologique Macrophytes

ICPE (A ou E) : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (Autorisation ou Enregistrement)

IGN : Institut Géographique National

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IPR : Indice Poisson Rivière

Km : Kilomètre

Km² : Kilomètre carré

MES : Matière en Suspension

mNGF : Mètre, Nivellement Général de la France

ND : Non déterminé

O₂ : Oxygène

OSUR : Exports des mesures brutes de qualité des eaux superficielles

P : Perturbé

PAOT : Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé

PdM : Programme de Mesures

PDPG : Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles

PGP : Plan de Gestion Piscicole

PH : potentiel Hydrogène

PLAGEPOMI : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs

QMNA5 : Débit mensuel

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement

Ru : Ruisseau

S : Salmonicole

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SEQ-Eau : Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau

SIAB3A : Syndicat pour l'Aménagement des Bassins de l'Auron, de l'Airain et de leurs affluents

SIG : Système d'Information Géographique

SIRVA : Syndicat Intercommunal du Ru et de la Vauvise et de leurs Affluents

SIVY : Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre

SDVP : Schéma départemental de vocation piscicole

SMABS : Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Sauldre

SMAVAA : Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée de l'Arnon Aval

SMPSS : Syndicat Mixte Pays Sancerre Sologne

SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

STEP : Station d'épuration

STEU : Station de Traitement de l'Eau

SYRAH : Système Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie

T° : Température

TP : Très perturbé

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF1 : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1

ZNIEFF2 : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 d'étiage pour 5 ans

ZRE : Zone de Répartition des Eaux

ABREVIATIONS PISCICOLES ET ASTACICOLES

ABH : Able de Heckel

ABL : Ablette

ANG : Anguille

APP : Ecrevisse à pieds blancs

BAF : Barbeau fluviatile

BBG : Black-bass grande bouche

BOU : Bouvière

BRB : Brème bordelière

BRE : Brème commune

BRO : Brochet

CAR : Carassin

CCO : Carpe commune

CHA : Chabot

CHE : Chevaine

EPI : Epinoche

EPT : Epinochette

GAR : Gardon

GOU : Goujon

GRE : Gremille

HOT : Hotu

LOF : Loche franche

LOT : Lote de rivière

LPP : Lamproie de Planer

OCL : Ecrevisse américaine

PCH : Poisson-chat

PER : Perche commune

PES : Perche soleil

PIM : tête de boule

PFL : Ecrevisse signal

PSR : Pseudorasbora

ROT : Rotengle

SAN : Sandre

SAT : Saumon atlantique

SIL : Silure

SPI : Spirlin

TAC : Truite arc-en-ciel

TAN : Tanche

TOX : Toxostome

TRF : Truite commune

VAI : Vairon

VAN : Vandoise

VAR : Vandoise rostrée



TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	4
GLOSSAIRE	5
ABREVIATIONS PISCICOLES ET ASTACICOLES.....	6
RESUME	9
INTRODUCTION.....	11
I. OBJECTIF ET PRESENTATION DU PDPG	14
1) QU'EST-CE QU'UN PDPG ?.....	14
2) HISTORIQUE DES PDPG, EVOLUTION REGLEMENTAIRE DANS LE DOMAINE DE L'EAU.....	14
3) PRESENTATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU CHER.....	16
II. LE PDPG DU CHER REACTUALISE – DEMARCHE ET METHODOLOGIE.....	19
1) UN DOCUMENT CADRE NATIONAL POUR UNE METHODOLOGIE ACTUALISEE ET HARMONISEE	19
2) LIEN ET ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS EXISTANTS.....	19
3) CONCERTATION MISE EN PLACE POUR LE PDPG18	20
4) DEFINITION DES CONTEXTES PISCICOLES DU DEPARTEMENT DU CHER.....	21
5) LES PRINCIPALES PRESSIONS ET FACTEURS LIMITANTS IDENTIFIES	26
6) PRECONISATION ET PRIORISATION D' ACTIONS ET DE GESTION.....	38
III. CLE DE LECTURE DES « FICHES SYNTHESSES ».....	40
VALIDATION, DIFFUSION ET VALORISATION DU DOCUMENT PDPG.....	51
CONCLUSION	52
BIBLIOGRAPHIE	53
ANNEXE I : Synthèse des données de pêche électrique (BV des Sauldres et de l'Yèvre/Auron)	56
ANNEXE II : Synthèse des données de pêche électrique (BV Cher et Arnon)	57
ANNEXE III : Synthèse des données de pêche électrique (BV des affluents de la Loire et de l'Allier).....	58
ANNEXE IV : HISTORIQUE DES DONNEES DES DIFFERENTS CONTEXTES	59
ANNEXE V : LISTE DES SPANC DU CHER MISE A JOUR LE 07/05/2018	100
ANNEXE VI : LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)	102

RESUME

La Fédération du Cher pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a engagé en 2017 la mise à jour de son Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), dont la première version a été validée en 2002.

Ce document a pour objectif de juger de la conformité ou du degré de perturbation des peuplements piscicoles des cours d'eau en s'appuyant sur les connaissances recueillies lors d'expertises. Ce diagnostic est le résultat d'un partage et d'une concertation entre la FDAAPPMA18, les 53 associations de pêche locales (AAPPMA), et l'ensemble des partenaires travaillant dans le domaine de l'eau et de la biodiversité tels que les services de l'Etat (DDT et AFB), l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Conseil Départemental du Cher, les SAGE, les syndicats de rivières, l'association Nature 18...

Cette démarche présente l'avantage de centraliser les informations concernant l'état des peuplements piscicoles sur les différents bassins versants, tout en partageant les actions visant à les préserver ou à les améliorer.

Ce travail a permis d'identifier un total de 38 contextes piscicoles, sur lesquels un diagnostic a été réalisé. L'état fonctionnel a ensuite été caractérisé pour chaque contexte piscicole (Figure 4).

Dans l'objectif d'améliorer la fonctionnalité des populations piscicoles identifiées dans chaque contexte, différentes actions sont proposées. Celles-ci sont notamment de nature à avoir un impact positif sur la qualité de l'eau et des habitats, sur l'hydromorphologie, sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau, ou encore sur l'équilibre des cortèges piscicoles. D'autres mesures concernant par exemple la réglementation ou l'acquisition de nouvelles connaissances ont également pu être proposées.

Le PDPG du Cher est divisé en deux documents : le premier présentant de manière générale la démarche de réactualisation du document ainsi que la méthodologie employée, le second présentant l'ensemble des informations recueillies sous la forme de fiches de synthèse à l'échelle de chaque contexte piscicole.





Crédits FNPF L. MADELON

INTRODUCTION

Le Cher est l'un des 6 départements qui composent la région Centre-Val-de-Loire. Avec 311 250 habitants, il est le deuxième département le moins peuplé de la région Centre-Val de Loire avec une faible densité de population (42 hab/km², Source : cher.gouv.fr). En effet, la population du département se concentre surtout autour des principales zones urbaines (Bourges, Vierzon, St-Amand-Montrond), et à l'inverse, le reste du département est marqué par son caractère rural (Source : cher.gouv.fr).

Le département du Cher est constitué des paysages variés qui permettent de découper son territoire en grands ensembles, les « régions naturelles » (Figure 1) (Source : SIG Chambre d'agriculture du Cher / BD Carto IGN / cher.gouv.fr) :

- **Champagne Berrichonne** : secteur situé au centre du département, principalement constitué de parcelles agricoles de grandes cultures intensives (cultures céréalières et oléagineuses) et de vignobles (Quincy, Reuilly).
- **Boischaut** : situé entre la Champagne Berrichonne et les premiers contreforts du Massif Central (Marche). Anciennement très boisée, elle est devenue, après avoir longtemps été une terre de polyculture, une terre d'élevage (bovins allaitant et ovins). Son aspect est donc celui d'un bocage.
- **La Marche** : secteur d'élevage principalement.
- **Vallée de Germiny** : secteur forestier à l'est et pâturé à l'Ouest. Région de grandes cultures et d'élevage (principalement bovins allaitants, Charolais) soutenue par le marché aux bestiaux de Sancoins.
- **Val de Loire** : le fleuve Loire n'est pas traité dans le PDPG du Cher. Ce secteur se caractérise par la présence de nombreux chenaux, notamment dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale du Val de Loire.
- **Pays-Fort** : secteur forestier, avec la présence de ruisseaux collinéens. Région des vignobles de Sancerre et de Menetou-Salon. C'est une zone de polyculture-élevage marquée par la production du crottin de Chavignol.

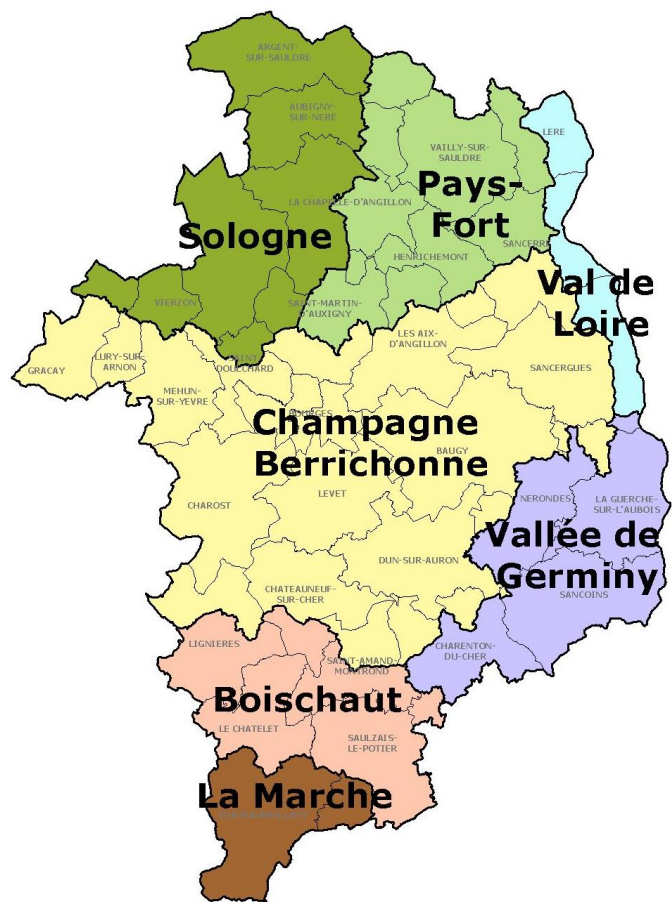


Figure 1 : « Régions naturelles » du Cher

- **Sologne** : secteur de forêts à géologie sableuse. Région à faible population agricole et qui privilégie les ressources forestières et cynégétiques.

Le Cher est souvent présenté comme le département français ayant le plus de surfaces agricoles. En effet, bien que l'agriculture ne représente que 6 % des actifs du département, la Surface Agricole Utile du Cher s'élève à 62 % de la surface totale (chiffre de 2016) (Source : DRAAF Centre-Val de Loire 2017). Le Nord-Ouest du département est aussi connu pour être un haut-lieu de la pratique de chasse, dans les étendues forestières privées. La surface en bois et forêts représente 26 % de la surface du département (Source : DRAAF Centre-Val de Loire 2017).

Le Cher abrite plusieurs espèces aquatiques protégées ou patrimoniales, bénéficiant notamment de la relative préservation du patrimoine naturel du Pays-Fort et de la Marche. L'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), le chabot commun (*Cottus gobio*), la lamproie de planer et la lote de rivière (*Lota lota*) y côtoient la truite fario (*Salmo trutta*) dans plusieurs cours d'eau où sa reproduction est effective, ainsi que l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*). On retrouve également ces espèces dans d'autres petits secteurs du département. Le brochet est également bien représenté dans plusieurs contextes piscicoles où il peut accomplir son cycle vital dans des conditions correctes (Le Cher, l'Yèvre...).

C'est grâce à cette variété de rivières que la Fédération de pêche du Cher a dénombré près de 15 000 pêcheurs en 2017. La préservation de ce patrimoine diversifié nécessite cependant une attention toute particulière, et le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles permet d'y contribuer en identifiant les pressions pesant sur les milieux aquatiques, et en proposant des réponses adaptées pouvant être concrétisées par les différents partenaires œuvrant dans la gestion et la préservation de ces milieux aquatiques.

Le PDPG étant identifié comme le document de référence pour les structures associatives de la pêche de loisir, la Fédération du Cher s'est engagée dans sa réactualisation sur la période 2017-2018.

En lien avec les évolutions de la réglementation (DCE, LEMA, Loi Biodiversité), les documents de planification existants (SDAGE, SAGE), et l'organisation dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques (GEMAPI, syndicats de rivière), la réactualisation du PDPG est devenue primordiale pour une prise en compte de toutes ces implications nouvelles, la première version du PDPG18 qui date de 2002 étant devenue obsolète. De plus, la Loi Biodiversité du 08 août 2016 a consacré le PDPG dans le code de l'environnement (article L433-4), lui assurant une certaine reconnaissance ainsi qu'un lien technique et politique avec les SDAGE.

Le PDPG doit en outre être considéré comme un véritable outil de gestion à l'échelle du contexte piscicole pour les acteurs de la pêche (FDAAPPMA et AAPPMA).

Il répond enfin aux obligations réglementaires en référence à l'article L 433.3 du code de l'environnement (cf chapitre I.1).

Les objectifs d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques se basent sur la proposition d'actions prioritaires de restauration ou de préservation en fonction d'un diagnostic réalisé pour chaque contexte piscicole, et de l'état d'altération du cycle biologique des espèces définies comme repères. Il préconise en parallèle la définition d'une gestion piscicole adaptée à l'état de fonctionnalité du contexte.

Validé par nos principaux partenaires techniques et approuvé par le conseil d'administration de la Fédération du Cher pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles du Cher a été réactualisé pour une mise en œuvre de son plan d'actions sur la période 2019-2023, à décliner notamment par la Fédération de pêche et les 53 AAPPMA à travers les Plans de Gestion Piscicoles (PGP).

A l'issue de ce travail, deux documents sont disponibles. Le premier présenté ici est un document de synthèse qui détaille les objectifs du PDPG, ses différentes étapes d'élaboration ainsi que la méthodologie utilisée. Le second reprend, pour chaque contexte piscicole et sous forme de fiches synthétiques, l'ensemble du diagnostic effectué et les préconisations d'actions à mener.

La réactualisation du PDPG du Cher a été financée par la Fédération Nationale de la Pêche en France, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, et la Fédération du Cher pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.



I. OBJECTIF ET PRESENTATION DU PDPG

1) QU'EST-CE QU'UN PDPG ?

La FDAAPPMA du Cher, association de type « Loi 1901 » reconnue comme établissement à caractère d'utilité publique, fédère aujourd'hui 53 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatiques (AAPPMA). Elle est chargée de diverses missions d'intérêt général :

- Protection des milieux aquatiques ;
- Mise en valeur et surveillance du domaine piscicole départemental ;
- Développement durable de la pêche amateur et mise en œuvre d'actions de promotion du loisir pêche par toutes les mesures adaptées.

Dans un objectif de protection des milieux aquatiques et de gestion durable des ressources piscicoles, les Fédérations de pêche ont historiquement influencé de nombreuses évolutions en termes de réglementation dans le domaine de l'eau. Le PDPG découle directement des modifications du code de l'environnement à travers les articles suivants (Source : legifrance) :

- Article L433-3 : « *L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.* »
- Article L433-4 : « *Un plan départemental de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles, élaboré par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique, fixe, pour les associations adhérentes à la fédération, les orientations de protection des milieux aquatiques et de mise en valeur piscicole.* »

Le PDPG constitue un document technique de planification et de gestion opérationnel. Il repose sur un diagnostic précis du milieu, s'appuyant principalement sur l'état des populations piscicoles, qui représente l'un des meilleurs indicateurs de la fonctionnalité des milieux aquatiques.

Il répond au souhait des Fédérations de pêche de disposer d'un outil adapté permettant de définir la gestion piscicole à appliquer à l'échelle d'un département. Le PDPG identifie pour cela les facteurs limitants et les Actions réalisées ou de conservation à mettre en œuvre.

2) HISTORIQUE DES PDPG, EVOLUTION REGLEMENTAIRE DANS LE DOMAINE DE L'EAU

Un des premiers textes législatif relatif au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution date de 1964. Ce document est resté jusqu'au début des années 1990 l'un des principaux textes régissant en France la gestion des ressources en eau.

En 1984, la loi relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles, appelée « Loi Pêche », est instaurée. C'est l'un des textes majeurs concernant l'organisation de la pêche en eau douce, bien que des lois plus anciennes réglementaient déjà la pratique. La loi « Pêche » a en particulier instauré la disposition suivante, reprise dans l'article L. 433-3 du Code de l'environnement : « L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. »

L'objectif de ces plans premiers de gestion était de permettre la mise en place d'une politique visant à satisfaire la demande des pêcheurs, dans le respect des espèces et des milieux aquatiques.

Les FDAAPPMA ont alors commencé, avec l'aide de l'Etat, à élaborer des Schémas Départementaux de Vocation Piscicole (SDVP). Ces documents administratifs décrivaient de manière plus ou moins exhaustive l'état des milieux aquatiques et des populations piscicoles, ainsi que des mesures à mettre en œuvre pour améliorer la situation.

Sur la base des SDVP, les Fédérations départementales de pêche ont pu réaliser un Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), dans lequel devait figurer un diagnostic précis de l'état des populations piscicoles à l'échelle de tout ou partie de bassins-versants, ainsi qu'un plan d'actions en vue de la protection, de la restauration et de la gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles.

Promulguée en 1992, la première loi sur l'eau a pour objet de garantir la gestion équilibrée des ressources en eau et instaure comme principe général que « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation ».

Le 23 octobre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines. L'objectif est alors d'atteindre d'ici à 2015 le « bon état » des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen. C'est en 2004 que la DCE est transposée dans le cadre législatif français.

La LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) de 2006 a pour but de rénover le cadre général défini par les précédentes lois de 1964 et de 1992, qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevances, agences de l'eau...

Enfin, en 2011, un rapport relatif à la réforme de la réglementation de la pêche en eau douce voit le jour. Ce document a une incidence forte sur les plans de gestion des Fédérations départementales de pêche puisqu'il abroge les SDVP (Schéma Départemental de Vocation Piscicole) maintenant inclus dans les SDAGE. Parallèlement, le rapport conclut à la nécessité de la reconnaissance d'un document opérationnel de gestion des milieux aquatiques et des peuplements piscicoles, plus particulièrement le PDPG, qui devient alors un document de gestion consacré par la Loi biodiversité le 08 août 2016 (article L.433-4).

La Loi Biodiversité présente le PDPG d'un point de vue légal (Art L433-4 du code de l'environnement). Ce document, approuvé par le préfet, doit être compatible avec le SDAGE et, quand ils existent, avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

3) PRESENTATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU CHER

Localisé au Sud-Est de la Région Centre Val de Loire, le département du Cher, d'une superficie de 7235 km² (Source : cher.gouv.fr), est situé dans le bassin hydrographique « Loire-Bretagne ». Constitué de nombreux secteurs de têtes de bassin-versant, il compte une densité élevée de ruisseaux et de rivières avec plus de 8000 km d'écoulements superficiels permanents ou temporaires (Figure 2), et environ 8000 plans d'eau de toutes tailles (Source : BD Carthage).

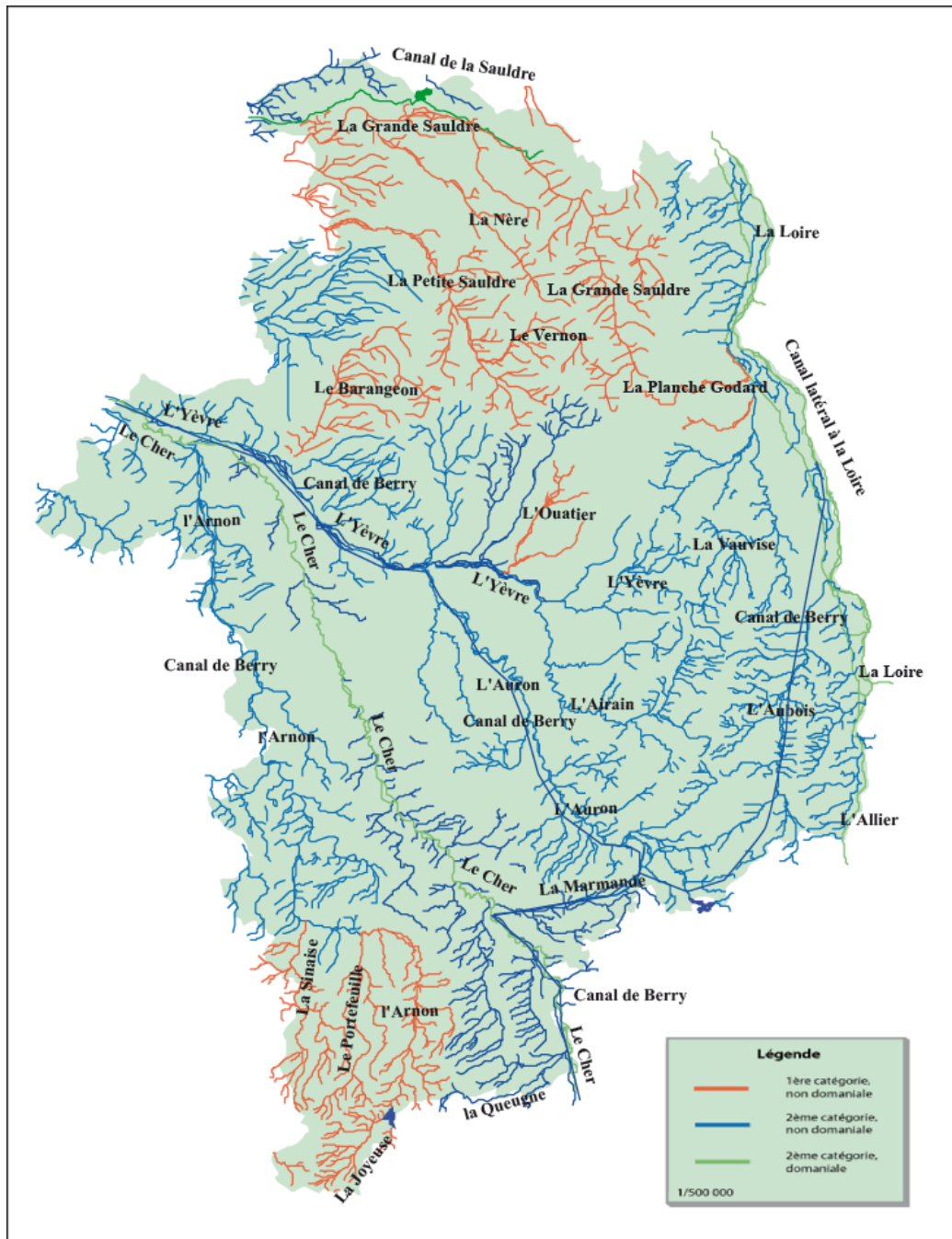


Figure 2 : Réseau hydrographique du département du Cher, avec la mention des catégories piscicoles

En terme de réglementation pêche, la Loire, l'Allier, le Cher, le canal latéral à la Loire, le canal de la Sauldre et l'étang du Puits font partie du Domaine Public Fluvial, alors que tous les autres cours d'eau et canaux font partie du domaine privé.

Le linéaire de canaux est important, et un seul est encore navigable : le canal latéral à la Loire. Le canal de Berry et le canal de la Sauldre sont assimilables à des successions de plans d'eau.

Les étangs sont très nombreux (environ 8 000), souvent de taille réduite (d'un à quelques hectares), et on dénombre plusieurs plans d'eau de taille importante qui font partie des parcours de pêche associatifs :

- l'étang du Puits (95 ha) ;
- l'étang de Goule (110 ha) ;
- le plan d'eau du Val d'Auron (80 ha), situé à Bourges ;
- le plan d'eau de Sidiailles (90 ha), classé grand lac intérieur.

Les cours d'eau classés en 2^{ème} catégorie piscicole sont bien présents, puisqu'ils drainent environ les deux-tiers du territoire départemental. Les grands cours d'eau sont représentés par le fleuve Loire et la rivière l'Allier qui délimitent l'est du département, et dans une moindre mesure par le Cher, qui traverse le département du sud à l'ouest sur environ 140 km. Plusieurs petites rivières de plaine classées en 2^{ème} catégorie piscicole drainent également le département. Il s'agit principalement d'affluents du Cher (l'Yèvre, l'Auron et l'Arnon) et de la Loire (la Vauvise et l'Aubois). Le linéaire de ruisseaux de deuxième catégorie piscicole est important (têtes de bassin).

L'impact des activités agricoles intensives représente une part importante des perturbations des cours d'eau cyprinicoles. La qualité de l'eau y souvent est dégradée (engrais, phytosanitaires...), alors que les prélèvements d'eau aggravent des étiages sévères ou provoquent des assèchs lors des années peu pluvieuses. Les travaux hydrauliques lourds qui ont été menés de manière généralisée dans le département du Cher, sans tenir compte de la dimension biologique des cours d'eau, ont eu un impact très fort, notamment sur les habitats aquatiques et sur la reproduction des espèces piscicoles phytophiles comme le brochet. En effet, ils ont souvent été couplés à l'aménagement du bassin versant (drainage de parcelles, remembrement...). Ainsi, les annexes hydrauliques (zones humides) ont généralement soit disparues, ou bien elles sont déconnectées du lit du cours d'eau.

Les obstacles infranchissables limitent quant à eux l'accès des géniteurs aux sites de frai actuels ou restaurés, et perturbent ou interdisent le transport sédimentaire. De gros efforts dans le domaine de l'assainissement domestique ont été réalisés dans les communes importantes lors des dernières années, mais des petites communes ne sont pas encore équipées (système collectif ou non), et des stations d'épuration connaissent des problèmes d'entretien ou de fonctionnement.

L'excès d'entretien de la ripisylve, voire la mise à nu des berges, pose des problèmes de déstabilisation de berges, d'ensoleillement excessif, de perte d'habitat racinaire...

Les cours d'eau classés en 1^{ère} catégorie piscicole sont également assez bien représentés, principalement au niveau de deux secteurs de têtes de bassins :

- le bassin de l'Arnon amont et ses affluents, dans le sud du département ;

- le bassin des Sauldres (petite et grande Sauldre) et leurs affluents, dans le nord du département.

Deux ruisseaux situés en champagne Berrichonne (l'Ouatier) et dans le Sancerrois (la Planche-Godart) sont également classés en première catégorie piscicole, ainsi qu'un affluent de l'Yèvre en Sologne (le Barangeon).

Les pratiques agricoles (tendance à une diminution des surfaces de bocage/prairies au profit de grandes cultures) sont une source de pollution diffuse de l'eau (engrais, phytosanitaires...), alors que localement des prélèvements peuvent aggraver des étiages déjà sévères, voire entraîner des assecs lors des années sèches.

Les sources de perturbations les plus importantes sont cependant généralement dues à d'autres facteurs :

- Des travaux hydrauliques souvent anciens, qui ont généralement été effectués dans un but d'assainissement de zones agricoles, mais également parfois pour la protection contre les inondations. Ces travaux ont la plupart du temps été réalisés en se référant uniquement à des facteurs hydrauliques, sans tenir compte de la dimension biologique des cours d'eau. Ils ont ainsi provoqué une très nette dégradation de la qualité et de la diversité des habitats ;

- La présence d'étangs ainsi que d'obstacles infranchissables sont deux facteurs limitants importants en domaine salmonicole, essentiellement en empêchant la migration de reproduction, mais également en perturbant le transport sédimentaire. L'existence de nombreux étangs sur cours a supprimé un linéaire important de cours d'eau courants, et leur gestion peut parfois être très problématique (rejets lors de vidange mal gérées qui entraînent le colmatage du lit mineur en aval, réchauffement et dégradation de la qualité de l'eau restituée au cours d'eau, non-respect des débits réservés, fuite de poissons nuisibles, envahissants ou indésirables...).

L'excès d'entretien de la végétation terrestre rivulaire est un facteur limitant à ne pas négliger lorsque la ripisylve n'est pas préservée (déstabilisation des berges, ensoleillement trop important, perte d'habitats, ruissellement accéléré, pollution diffuse augmentée...). Au contraire, le manque d'entretien de la ripisylve peut provoquer la formation d'encombres qui peuvent créer des zones de plats lenticules qui ne sont pas caractéristiques des cours d'eau salmonicoles.



II. LE PDPG DU CHER REACTUALISE – DEMARCHE ET METHODOLOGIE

1) UN DOCUMENT CADRE NATIONAL POUR UNE METHODOLOGIE ACTUALISEE ET HARMONISEE

En 2015, la Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF) a publié un document cadre national à destination des Fédérations de pêche départementales, pour la réactualisation de leur PDPG. Ce document présente le contenu d'un PDPG ainsi qu'une trame générale à suivre pour l'élaboration de ce document de planification.

L'objectif est de proposer une méthodologie homogène et harmonisée à l'échelle du territoire national. Il ne s'agit pas d'une uniformisation des PDPG, car chaque document reste adapté aux problématiques et particularités du territoire concerné. La méthodologie globale préconisée par cette trame nationale est la suivante :

- Délimitation de contextes piscicoles cohérents sur tout le département, associée à la définition de l'espèce repère (truite fario, cyprinidés rhéophiles, brochet), et identification éventuellement d'espèces cibles (espèces d'intérêt particulier nécessitant une gestion adaptée) ;
- Réalisation d'un diagnostic concernant la fonctionnalité du milieu et des peuplements piscicoles à partir des données recueillies par la Fédération départementale et les différents partenaires techniques ;
- Définition et priorisation des actions à mener sur le contexte, proposition d'un mode de gestion piscicole.

L'ensemble de ces éléments est présenté dans une « fiche synthèse » pour chaque contexte piscicole, dont la trame a été conçue par la FNPF.

Afin de valoriser le contenu final du PDPG, une diffusion large et une communication adaptée doivent également être mises en œuvre.

2) LIEN ET ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS EXISTANTS

L'objectif du PDPG est de venir en appui à la réalisation des objectifs définis par l'Europe (DCE, Natura 2000, ...) pour la préservation et la reconquête des milieux aquatiques. Ainsi, les PDPG s'articulent de manière cohérente avec la réglementation, mais également avec les outils de planification ou de programmations existants.

Ces outils sont déclinés au niveau des bassins hydrographiques (SDAGE, PLAGEPOMI), des régions (SRCE), ainsi qu'au niveau local (SAGE, contrats de rivière, ...).

De plus, le PDPG doit être cohérent avec les documents internes de la Fédération, notamment sur l'aspect de la gestion piscicole avec le Plan Départemental pour la Promotion et le Développement du loisir pêche du Cher (PDPL18).

3) CONCERTATION MISE EN PLACE POUR LE PDPG18

L'objectif de la réactualisation du PDPG est d'obtenir un document de diagnostic réalisé par la Fédération de pêche, dont les orientations et les conclusions sont partagées par les principaux partenaires contribuant à la gestion et la protection des milieux aquatiques.

Une concertation a donc été mise en œuvre dès la première étape d'élaboration du PDPG avec les principaux partenaires du département ou de la région. A cet effet, un Comité de Pilotage (COFIL) a été constitué avec les acteurs techniques et financiers suivants :

- La Direction Départemental des Territoires (DDT) du Cher ;
- L'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), service départemental du Cher ;
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- L'Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB) ;
- Le Conseil Départemental du Cher et la cellule ASTER ;
- Les SAGE existants sur le territoire du département du Cher (SAGE Cher amont, SAGE Cher aval, SAGE Sauldres, SAGE Yèvre-Auron, SAGE Allier aval) ;
- Les structures porteuses de Contrats Territoriaux « milieux aquatiques » sur le territoire du département du Cher (SIVY, SMPSS, SIAVAA, SIAB3A, SIRVA, SIRAH) ;
- Les collectivités porteuses d'une démarche « Trame verte et Bleue » ;
- L'Association Nature 18 ;
- La Chambre d'Agriculture du Cher ;
- Le Syndicat du Canal de Berry.

Ce COFIL a été mis en place afin de réaliser un suivi et une validation des différentes étapes d'élaboration du PDPG. Deux réunions du COFIL ont été organisées en septembre 2017 et septembre 2018.

Des échanges techniques ont également eu lieu avec chaque syndicat de rivière afin d'affiner l'analyse des contextes piscicoles. Enfin, l'ensemble des « fiches synthèses » finalisées ont été transmises à aux membres du COFIL pour validation de la version réactualisée du PDPG.

Il était également essentiel d'impliquer les 53 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du département du Cher dans l'élaboration de ce document, qui doit servir à l'élaboration de leurs Plans de Gestion Piscicoles.

A cet effet, un questionnaire a été envoyé à chaque AAPPMA dans le but de récolter des données les concernant et de les intégrer au PDPG. De plus, une présentation des

différentes étapes de l'élaboration d'un PDPG, ainsi que de son contenu et de ses objectifs, a été présentée lors de l'assemblée générale des AAPPMA du département du Cher au début de 2018, et 4 réunions locales de présentation du document final ont été organisées dans différents endroits du département en fin d'année 2018. De cette manière, la Fédération de pêche pourra poursuivre sa concertation avec les AAPPMA afin de les impliquer dans la mise en œuvre de leurs Plans de Gestion Piscicole.

Une fois le document validé par le comité de pilotage et le conseil d'administration de la Fédération (validation finale du PDPG et de sa synthèse par le CA le 25 octobre 2019), une demande d'approbation du PDPG a été envoyée à la Préfecture du Cher, conformément à l'Article L433-4 du code de l'environnement.

4) DEFINITION DES CONTEXTES PISCICOLES DU DEPARTEMENT DU CHER

La délimitation des contextes piscicoles

Afin de pouvoir appliquer une gestion globale et cohérente qui corresponde avant tout à une réalité biologique (piscicole en particulier), il est nécessaire de déterminer des unités de gestion appelées « contextes ». Les limites de ces contextes ne correspondent pas forcément aux limites administratives ou encore à celles des parcours gérés par les AAPPMA. Le « contexte piscicole » est donc une unité de gestion propre au PDPG.

Un contexte est constitué par la partie du réseau hydrographique (tout ou partie d'un bassin-versant) dans laquelle une communauté piscicole naturelle fonctionne de manière autonome, c'est-à-dire qu'elle y réalise l'ensemble de son cycle vital (reproduction, éclosion, croissance) (Source : Conseil Supérieur de la Pêche 1994). Il s'agit donc d'une entité fonctionnelle écologique qui représente tout ou partie d'une ou plusieurs masse(s) d'eau (Source : PDPG document cadre FNPF).

Concrètement, la définition des caractéristiques physiques, géographiques et administratives du contexte est un préalable au diagnostic. Le diagnostic se décompose ensuite en deux parties : la vocation hydro-écologique du contexte (avec l'espèce repère en haut de la chaîne trophique comme indicateur) et son état fonctionnel.

En ce qui concerne les contextes interdépartementaux, une concertation a été mise en place avec les Fédérations de pêche limitrophes pour déterminer leur délimitation et la définition de leur vocation piscicole, ainsi que le diagnostic de leur état et les actions préconisées, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de secteurs « orphelins » et que la même méthodologie soit appliquée.

Par conséquent, les contextes qui ne font pas l'objet d'une fiche synthèse dans le PDPG du Cher sont traités dans les PDPG des départements limitrophes.

La détermination de la vocation piscicole

Il existe trois grands types de vocation piscicole : Salmonicole, Intermédiaire et Cyprinicole (Figure 3). Dans chaque contexte est défini une espèce ou un cortège d'espèces dit « repère » qui sert de bio-indicateur pour l'état du milieu. L'espèce repère est d'une part très exigeante en termes de qualité du milieu (donc très sensible aux perturbations), et d'autre part bien connue du point de vue de sa biologie et de son écologie. Si cette espèce peut accomplir correctement son cycle de vie, on estime alors que les espèces d'accompagnement peuvent en faire autant. Outre l'espèce repère, le PDPG peut faire référence à des espèces cibles (poissons migrateurs, espèces patrimoniales, espèces vulnérables, espèces à forte valeur halieutique), ce qui peut entraîner la prise en compte d'enjeux complémentaires

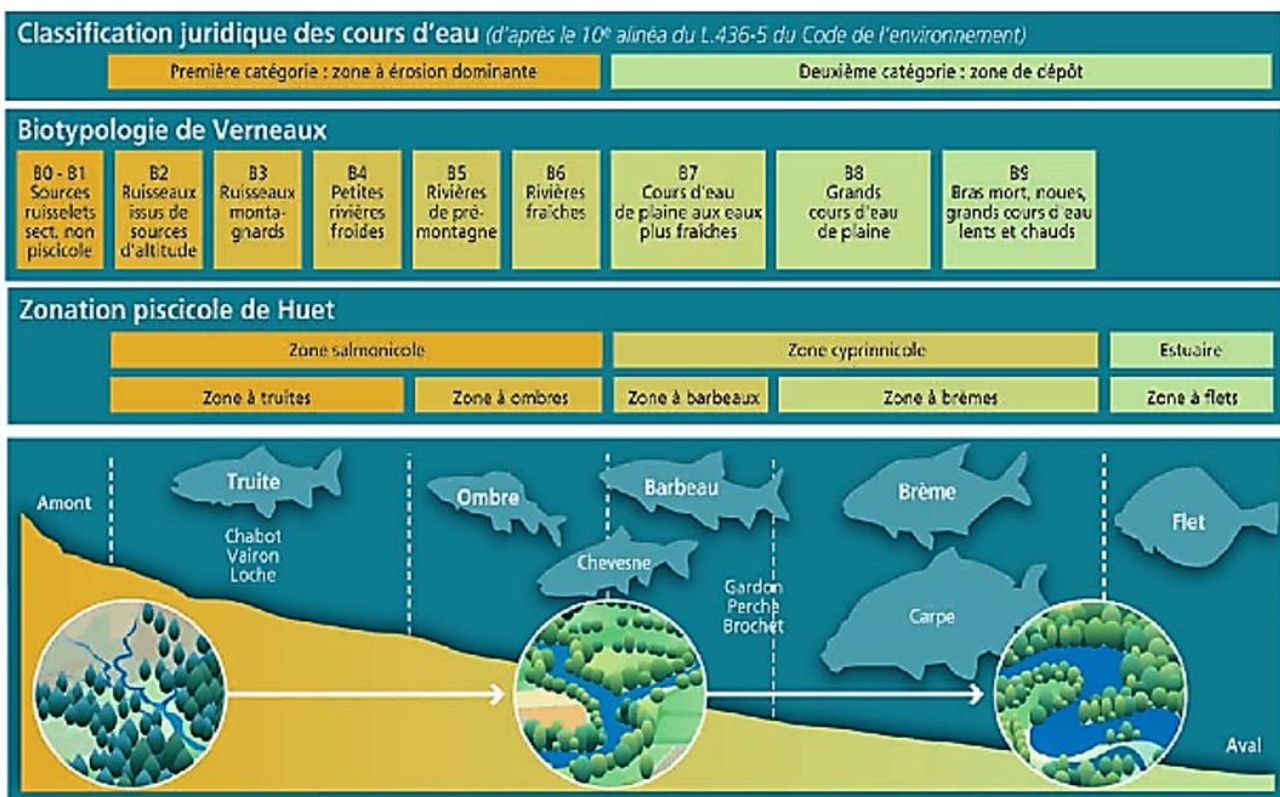


Figure 3 : Gradient de succession des zonation piscicoles et écologiques

Le contexte salmonicole est identifié comme l'unité hydrographique dont le potentiel théorique convient aux exigences du cycle biologique de la truite fario (*Salmo trutta fario*) et de ses espèces d'accompagnement (lamproie de Planer, chabot, vairon, loche franche). Ce sont des cours d'eau généralement situés en tête de bassin (référentiel typologique théorique B0 à B4), froids et rapides (Source : Huet 1949 / Verneaux 1973). Cependant, en région de plaine, il conviendra d'étudier particulièrement le croisement entre régime thermique, pente, nature géologique des lits, données historiques et culturelles (coutumes, traditions et transmission générationnelle peuvent apporter des indices sur la présence/ ou l'absence historique d'une espèce dans une entité géographique).

Le contexte cyprinicole convient quant à lui aux exigences du cycle biologique des cyprinidés d'eaux calmes, chaude et de leurs prédateurs (brochet, perche...). Ce sont généralement des cours inférieurs de référentiel typologique théorique B7 à B9 (Source : Huet 1949 / Verneaux 1973).

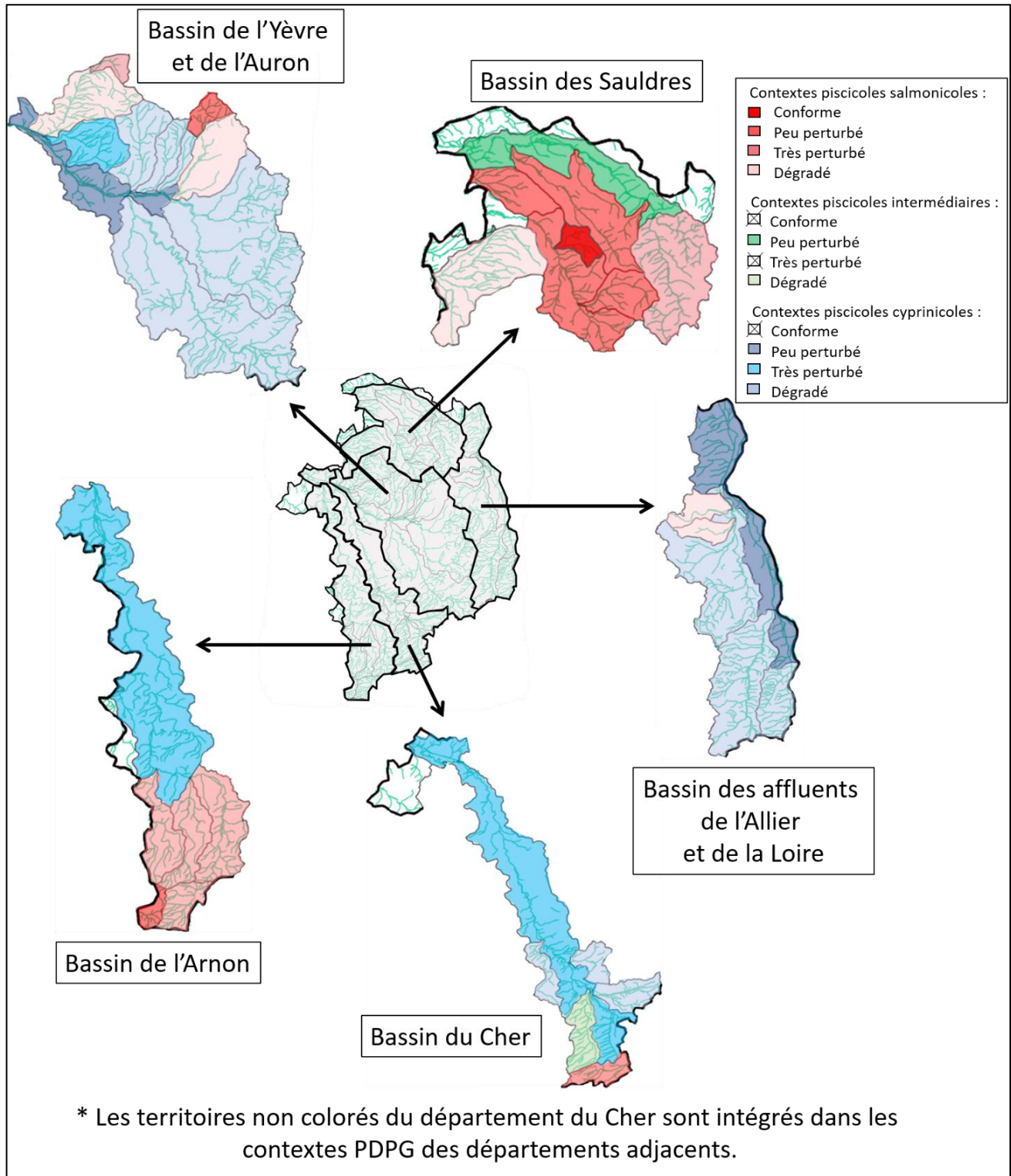


Figure 4 : Etat fonctionnel des contextes piscicoles du département du Cher

Enfin, le contexte intermédiaire est identifié comme l'unité hydrographique dont le potentiel théorique convient aux exigences du cycle biologique de toutes ou parties des espèces des domaines cyprinicoles et salmonicoles.

Cette première phase de travail a donc permis de définir un total de 38 contextes piscicoles (19 salmonicoles, 16 cyprinicoles et 2 contexte intermédiaire) et 1 contexte artificiel (les canaux du département du Cher) (Figure 4).



Le diagnostic de la fonctionnalité du milieu pour les populations piscicoles

Afin de pouvoir proposer des préconisations d'actions ou des modes de gestion à l'échelle des contextes piscicoles, il est primordial de connaître au mieux leur état fonctionnel et de recenser l'ensemble des facteurs limitants pouvant altérer leur fonctionnement. Les compartiments abiotiques (morphologie, régimes hydrologiques et thermiques, qualité de l'eau...) et biotiques (données piscicoles, macro-invertébrés, ...) ont été pris en compte dans la phase de diagnostic.

- Recueil les données disponibles / acquisition de données nouvelles

Le diagnostic du PDPG18 a consisté en une première phase de compilation des données existantes, et de nouvelles expertises de terrain ont été réalisées en 2017-2018 dans les contextes où des connaissances manquaient.

- Inventaire des facteurs limitants au sein de chaque contexte / expertise

Les principales causes de dysfonctionnement qui constituent des facteurs limitants à l'échelle des contextes ont été identifiées et hiérarchisées au mieux en fonction des connaissances acquises au préalable.

A l'issue des phases de recueil de données et d'expertise (compartiments abiotiques et biotiques), l'état fonctionnel du milieu aquatique pour le peuplement piscicole en place (population de l'espèce ou du cortège d'espèces repères), est défini selon 4 classes :

- **Conforme** : L'espèce repère (ou le cortège d'espèces) accomplit son cycle biologique (recrutement, croissance). Sa répartition est large à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et sa (ses) population(s) est (sont) globalement à des niveaux d'abondance comparables aux valeurs attendues pour les milieux concernés (valeurs historiques connues, référentiels typologiques, indices piscicoles...). Des perturbations existent mais n'affectent globalement pas ou peu la (les) population(s) de l'espèce (ou le cortège d'espèces). Les milieux aquatiques sont de bonne qualité et fonctionnels pour l'espèce à l'échelle du contexte (Source : PDPG document Cadre FNPF).

- **Peu perturbé** : L'espèce repère (ou le cortège d'espèces) accomplit son cycle biologique. Sa répartition peut cependant montrer des irrégularités (tronçon(s) hydrographique(s) où l'espèce (ou le cortège d'espèces) est (sont) absent(s) et/ou sa (ses) (ses) population(s) est (sont) en deçà des niveaux d'abondance attendus. La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) plus ou moins altérée(s) et l'impact global des perturbations sur l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère est quantifiable à l'échelle du contexte (Source : PDPG document cadre FNPF).

- **Très perturbé** : L'espèce repère (ou le cortège d'espèces) accomplit difficilement son cycle biologique. Sa répartition est morcelée à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et, dans ses zones de présence, sa (ses) population(s) est (sont) d'abondance limitée. La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) significativement altérée(s) (Source : PDPG document cadre FNPF).
- **Dégradé** : Le cycle biologique de l'espèce repère (ou le cortège d'espèces) est interrompu et de fait, l'espèce (ou le cortège d'espèces) n'est plus présent(e) naturellement (hors repeuplement) dans le contexte. La qualité et la fonctionnalité des milieux aquatiques sont (ou ont été) durablement altérées (Source : PDPG document cadre FNPF).

5) LES PRINCIPALES PRESSIONS ET FACTEURS LIMITANTS IDENTIFIÉS

Suite au diagnostic réalisé sur les 38 contextes piscicoles du département du Cher, on peut distinguer quatre grands types d'altérations de la qualité des milieux aquatiques et de la fonctionnalité des populations piscicoles :

- Altération physique des milieux (homogénéité des habitats et de la morphodynamie du cours d'eau, dégradation de la ripisylve...).
- Altération quantitative de la ressource (prélèvements d'eau, assèchement de cours d'eau, modification du régime hydrologique des milieux...).
- Altération de la qualité physico-chimique des eaux (pollutions ponctuelles et diffuses, rejets de différentes natures, modification de la thermie...).
- Altération biologique par introduction d'espèces invasives (végétales et animales).

Ces différentes altérations sont susceptibles d'affecter l'ensemble du compartiment biologique des cours d'eau (invertébrés, mollusques, poissons, végétaux aquatiques), et donc de diminuer la capacité d'accueil et/ou de reproduction du milieu pour les espèces repère(s) ou cible(s). Dans chaque fiche contexte, des actions ou des modes de gestion permettant de lever ces facteurs limitants ont été préconisés, afin de permettre d'atteindre un « état de conformité piscicole », ou de le maintenir dans le cas des contextes conformes.

Altérations physiques des milieux

Les modifications morphologiques des cours d'eau

De nombreux travaux hydrauliques (curage, rectification, recalibrage) ont été réalisés essentiellement depuis les années 1950 dans le cadre de remembrements agricoles, sans réelle connaissance de leurs impacts sur le compartiment biologique. Aujourd'hui, on mesure

une dégradation de l'état des peuplements piscicoles dans les territoires qui connaissent ces altérations.

D'un point de vue morphologique, la longueur et largeur des lits mineurs ont été modifiées, impactant l'énergie dissipée par les cours d'eau et leurs capacités d'auto-épuration, le transport sédimentaire (colmatage), la granulométrie des sédiments et l'hétérogénéité des fonds, et la thermie des eaux (faible densité voire absence de fosses et de végétation rivulaire, étalement de la lame d'eau, enlèvement de la couche sédimentaire de fond...). L'érosion des berges et l'incision des lit mineurs par érosion régressive ou progressive se sont globalement accrues, et beaucoup de zones humides ont été drainées (impact sur la quantité d'eau en étiage). De plus, l'enlèvement de la couche dite « d'armure » relativement étanche qui constituait le fond du lit mineur des cours d'eau a pu dans certains cas aggraver un phénomène naturel d'infiltration (secteurs à tendances karstique notamment), et participer à la dégradation de la qualité de l'eau (épuration naturelle très diminuée, réchauffement des eaux en période d'étiage estival). Dans les secteurs fortement altérés par ces travaux, les espèces piscicoles les plus sensibles à la qualité de l'eau et/ou des habitats (truite fario, écrevisse à pattes blanches, lote de rivière) ont alors fortement régressé ou ont disparu.

Dans le département du Cher, la quasi-totalité des cours d'eau ont été plus ou moins impactés par ces travaux hydrauliques (les plus dégradés étant situés en Champagne Berrichonne), hormis semble-t-il dans le sud du département (Marche), bien que de certains cours d'eau y présentent des caractéristiques de cours d'eau recalibrés (lit mineur incisé, faible diversité d'habitats, colmatage important,...) dont les causes semblent différentes et ne sont pas forcément toutes identifiées à ce jour (incision due à la présence de seuils, ratio *érodabilité des berges/puissance des cours d'eau* impacté par la modification du régime hydrologique, modification du transport sédimentaire par la présence de retenues, stabilisation excessive de berges, ...).

La continuité écologique

Avec près de 46 % des contextes du département du Cher ayant pour espèce repère la truite fario, le rétablissement de la continuité écologique apparaît comme un paramètre essentiel pour maintenir ou améliorer l'état fonctionnel des milieux et l'accès aux zones de reproduction.

En ce qui concerne les contextes cyprinicoles, la migration des brochets pour atteindre des zones de reproduction ou de croissance nécessite également une libre circulation de l'espèce sur les cours d'eau, surtout dans les secteurs où les frayères sont absentes ou peu présentes.

Enfin, en considérant le cas des poissons grands migrateurs, et principalement de l'anguille selon les classements actuels, la situation géographique du département du Cher et la présence de nombreux secteurs de tête de bassin (occupés par de très nombreux plans d'eau) rend le rétablissement de la continuité écologique nécessaire dans l'ensemble du

territoire départemental (y comprend pour l'axe Cher qui est un axe migratoire principal avec l'axe Loire-Allier).

De très nombreux obstacles jalonnent les cours d'eau du département du Cher : barrages, digues d'étangs, seuils, vannages, radiers de pont, busages...

Au total, ce sont plus de 1060 ouvrages dont les vocations sont variées (anciens moulins, prises d'eau, plans d'eau, busage, maintien d'une lame d'eau suite à des recalibrages excessifs...) qui sont recensés sur l'ensemble du réseau hydrographique, d'après la base de données des obstacles à l'écoulement (BD ROE 2014), et dont l'impact sur les milieux aquatiques n'est pas négligeable :

- Obstacle à la circulation des espèces et du transfert de sédiments ;
- Homogénéité des milieux en amont et aval (ensablement, colmatage, modification des faciès, prise de débit...) ;
- Réchauffement des eaux, concentration des polluants, sensibilité accrue au phénomène d'eutrophisation ;
- Perte de linéaire de cours d'eau...

Dans chaque « fiche synthèse », on retrouve une carte de localisation des ouvrages recensés (seuls ceux situés sur l'axe principal sont numérotés et renseignés d'après la base de données ROE (nombre, nature de l'ouvrage, taux de franchissabilité)), ainsi que plusieurs indicateurs de l'altération de la continuité écologique (taux d'étagement, taux de fractionnement, densité d'ouvrages). Il est important de souligner que les informations présentées sont dépendantes du niveau de renseignement de la base nationale de données ROE. En effet, pour certains contextes, les hauteurs de chute ne sont pas toutes renseignées, et la liste des ouvrages référencés dans cette base de données est dépendante de la pression de prospection du cours d'eau.

Quelques d'ouvrages sont aujourd'hui équipés de dispositifs de franchissement piscicole dans le département du Cher (moins d'une dizaine), et ils ne sont pas tous fonctionnels (mise en place il y a plusieurs décennies, sous-dimensionnement, problèmes d'attrait ou d'entretien...).

Avec l'augmentation importante et généralisée des altérations sur les cours d'eau qui existe depuis plusieurs décennies (travaux hydrauliques dans les lits mineurs, altérations de la quantité et de la qualité des eaux, multiplication des plans d'eau sur cours, anthropisation des bassins-versant...), le rétablissement de la circulation piscicole et sédimentaire est devenu un axe jugé prioritaire pour permettre la restauration ou le maintien de peuplements piscicoles en bon état.

Il faut préciser que la solution la plus efficace pour rétablir la continuité écologique reste l'effacement de l'obstacle dès que cela s'avère possible, et que la mise en place de dispositifs de franchissement ne devrait intervenir que lorsqu'un ouvrage connaît un usage avéré. En effet, ce type d'aménagement est souvent coûteux et demande en général de l'entretien,

alors que de nombreux facteurs peuvent les rendre peu à pas opérants, et que certains impacts liés à la présence d'un plan d'eau sur cours peuvent persister. Concernant les petits et grands migrateurs, il est prouvé qu'une succession trop importante de passes à poissons induit généralement un retard important dans les phases de migration, qui peuvent aller jusqu'à mettre en péril une population de poissons.

Le réchauffement des eaux (manque de ripisylve)

Avec la diminution des débits lors d'étiages de plus en plus longs ces dernières années, et des périodes estivales de plus en plus chaudes, la température des cours d'eau tend à s'accroître. Ce phénomène en partie naturel est largement amplifié lorsque certaines altérations anthropiques sont présentes (élargissement et diminution de la lame d'eau, drainage des bassins versants et disparition des zones humides, présence de plans d'eau sur cours et barrages, prélèvements d'eau...).

Alors qu'une tendance au réchauffement des eaux semble inéluctable dans l'avenir, il apparaît indispensable de rendre les milieux aquatiques plus résilients face à ce phénomène. L'effet cumulé de nombreuses altérations a d'ores et déjà entraîné un réchauffement estival de nombreux cours d'eau, mais la diminution de l'ensemble des pressions qui s'exercent actuellement est loin d'être acquise et prendra de toutes les manières beaucoup de temps. Or, la gestion actuelle des rives de certains cours d'eau implique qu'ils ne bénéficient pas d'une ripisylve suffisamment dense pour permettre le tamponnage des températures et un ombrage parfois devenu nécessaire (surtout dans les cours d'eau salmonicoles). Pourtant, en plus de la limitation du réchauffement des eaux en période estivale, la présence d'une ripisylve en bon état est souvent primordiale à la bonne santé d'un cours d'eau : augmentation de la capacité d'auto-épuration, limitation de la prolifération végétale et des érosions de berge, présence d'abris racinaires en sous-berges...

Pour rappel, l'utilisation de techniques de consolidation de berges par enrochements n'amène pas les mêmes effets positifs sur le milieu qu'une ripisylve et ne constitue pas une solution durable. Si une berge doit être stabilisée, la plantation d'essences locales adaptées aux bords de cours d'eau est à privilégier (par exemple, le système racinaire d'un saule adulte en bonne santé résiste plus à l'arrachement lors de crues que la plupart des enrochements).



L'altération de la qualité des eaux

Les rejets domestiques

Le réseau hydrographique du Cher étant principalement constitué de têtes de bassin, des nombreuses sources et cours d'eau de petit gabarit sont présent dans le département. L'impact des rejets domestiques peut donc avoir des conséquences importantes étant donné la sensibilité de ces milieux récepteurs à la morphologie parfois dégradée par des travaux hydrauliques, et leurs faibles débits notamment en étiage (faible capacité d'auto-épuration).

En ce qui concerne les stations de traitement des eaux collectives, le portail d'information sur l'assainissement communal développé par le Ministère de la transition écologique et solidaires (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>) donne une situation des conformités des stations de traitement des eaux usées (mise à jour le 07/12/2017). Cette base de données a permis de mettre en avant que sur un total de 153 stations de traitement comptabilisées dans les 38 contextes du département, aucune n'est jugée non conforme en performance et/ou en équipement.

Dans la réalité des faits, des efforts restent encore à faire sur ces stations pour atteindre cette conformité et ainsi pouvoir diminuer les flux polluants vers les milieux aquatiques. Toutes les stations n'étant pas capable de traiter l'intégralité des substances susceptible d'avoir un impact sur les écosystèmes aquatiques (résidus médicamenteux, produits détergents...) pour des questions d'ordre technique ou financière, il peut parfois paraître intéressant de développer des systèmes rustiques sans rejet direct vers le milieu naturel.

Dans le cas des communes qui ne sont pas raccordée à un système d'assainissement collectif, des systèmes d'assainissement non-collectifs ont pu être mis place.

Les rejets agricoles

L'activité agricole est prépondérante dans le Cher, elle occupe près de 60% du territoire. Sur ces surfaces, l'agriculture est diversifiée : grande culture de céréales, polyculture, poly-élevage, arboriculture et vignoble.

Les pollutions liées à l'agriculture ont pour principale origine des émissions diffuses et concernent essentiellement les nitrates et les produits phytosanitaires. Les mécanismes principaux de transfert de polluants vers les cours d'eau sont le ruissellement et le drainage agricole. Les points de rejets n'étant pas précisément localisés, il est difficile de quantifier la pollution induite, dont l'estimation passe par la connaissance de l'occupation des sols et des pratiques culturales.

Suite à la directive nitrates de 1991, la France a délimité à partir de 2007 des « zones vulnérables aux nitrates » qui ciblent les périmètres où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole (Figure 5). A ce jour, dans le Cher, la quasi-totalité

des communes sont classées en zones vulnérables (sauf les communes à l'extrême Nord et Sud du département).

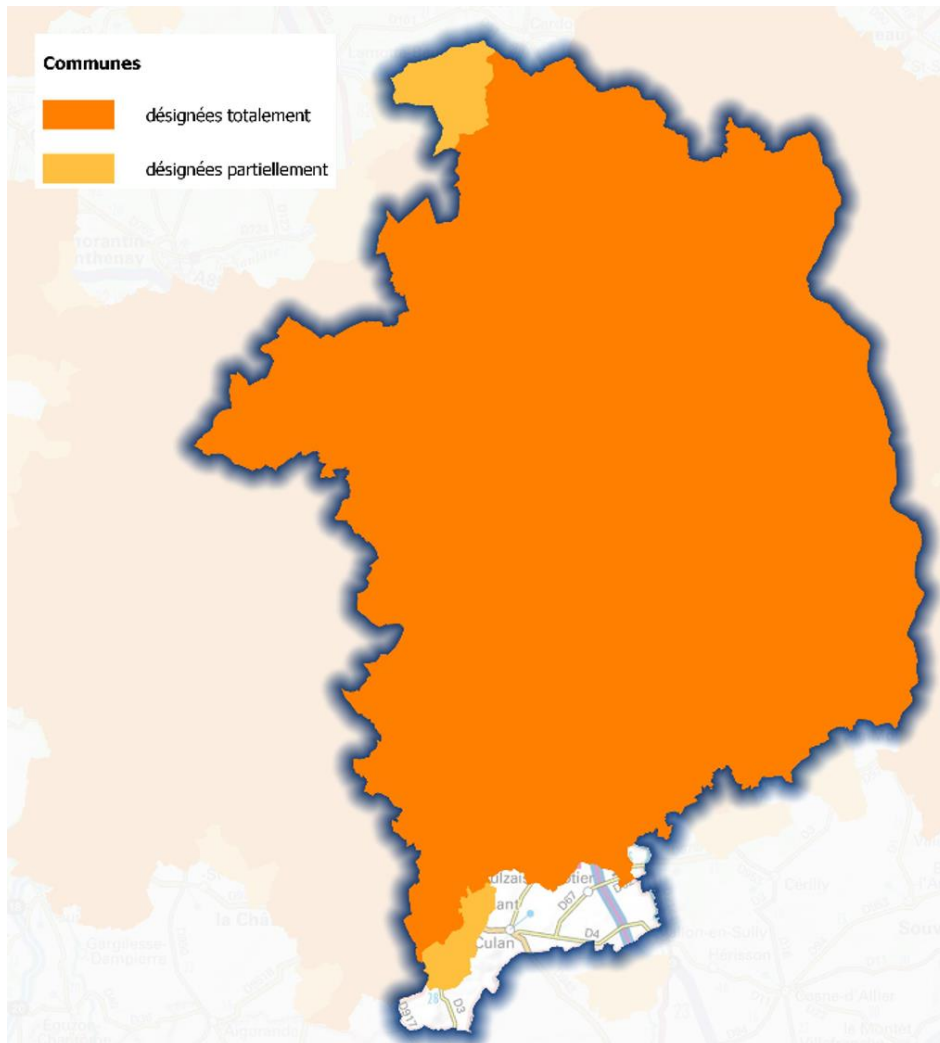


Figure 5 : Carte de désignation des zones vulnérables aux nitrates dans le Cher en 2017
(Source : DREAL Centre-Val-de-Loire 2017)

La très grande majorité des bords de cours d'eau bénéficie aujourd'hui de la présence d'une bande herbacée « tampon » en bordure de cours d'eau, mais la présence d'une ripisylve reste peu fréquente dans les secteurs de grandes cultures. Au vu des perturbations que connaissent les cours d'eau depuis plusieurs décennies, la présence d'une strate arbustive en berge permettrait pourtant d'améliorer le rôle de tampon des bandes herbacées pour la qualité de l'eau, et également d'améliorer la qualité des habitats piscicoles (ombrage, abris racinaires, maintien des berges).

Les rejets industriels

Peu d'industries sont présentes sur le territoire du département du Cher, mais leurs rejets peuvent être des sources de pollutions ponctuelles problématiques pour les cours

d'eau. Ces données sont issues de la Direction des redevances 2017 de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

L'altération quantitative de la ressource

La majorité des prélèvements réalisés dans des cours d'eau ou des nappes avec lesquelles ils sont directement en communication (nappes alluviales, nappe des calcaires du jurassique supérieur,...) sont destinés à l'Alimentation en Eau Potable (usage prioritaire) et à l'irrigation agricole (principalement en période d'étiage), mais d'autres types de prélèvements existent (canaux, industriels, plans d'eau, puits et forages domestiques,...), et il est essentiel que chaque usager prenne conscience de la fragilité de la ressource, qui devrait augmenter dans les années et décennies à venir selon les modèles de prédiction du changement climatique.

Les prélèvements dans les cours d'eau ou leurs nappes d'accompagnement induisent des baisses de débits dans les cours d'eau dont certains connaissent déjà des étiages sévères (ressources en eau naturellement faibles), qui peuvent aller jusqu'à des assecs parfois très prolongés comme en Champagne Berrichonne (Yèvre amont, Langis, Colin aval, Rampenne...).

En cas de déficit de débit constaté au niveau d'une des stations de mesures hydrométriques, la préfecture du Cher prend des arrêtés de restriction des usages de l'eau selon les principes de l'« Arrêté cadre sécheresse » qui a été actualisé en 2012. De plus, un protocole dit de « gestion volumétrique » a été mis en place à partir de 2007 dans le bassin Yèvre-Auron (bassin classé en ZRE) par le SAGE Yèvre-Auron.

Malgré les dispositifs mis en place afin de limiter l'impact des prélèvements en étiage estival, on ne constate que peu d'amélioration des problèmes que rencontrent les cours d'eau depuis plusieurs décennies.

NB : un nouvel « Arrêté cadre sécheresse » doit être mis en place en 2020 (source : DDT18).

L'Alimentation en Eau potable (AEP)

En 2016, le département du Cher a prélevé plus de 25 millions de mètres cubes d'eau pour la consommation humaine (103 points de captage), le plus souvent à partir des eaux souterraines (Source : AELB 2018). En effet, 61 points sont répertoriés comme des points de captage en nappe profonde, 30 points de captage en nappe alluviale, 9 points de captage en source et 2 points en retenue (Source : AELB 2018). L'alimentation d'une partie de l'agglomération de Vierzon est prélevée directement dans la rivière Le Cher (Source : AELB 2018). Les prélèvements pour l'AEP sont prioritaires et interviennent tout au long de l'année. Les prélèvements en cours d'eau ou en nappe d'accompagnement sont vulnérables en cas de problèmes liés à la quantité ou la qualité de l'eau, et ils peuvent constituer une pression pour les milieux aquatiques en période d'étiage.

L'irrigation agricole

Les prélèvements pour l'irrigation agricole représentent d'une part un volume plus importante (jusqu'à 32 millions de mètres cubes évalués pour l'année 2016) que les prélèvements pour l'AEP, et ils interviennent principalement en période d'étiage estival, lorsque la ressource est déjà diminuée. En 2016, 441 captages déclarés dédiés à l'irrigation ont été recensés dans le département du Cher (Source : AELB 2018). La majeure partie de ces prélèvements ont lieu en nappe profonde (259 points de captage), mais aussi dans les canaux (14 points), en nappe alluviale (30 points), en source (3 points), en retenues diverses (109 points), et en cours d'eau (26 points).

Le développement important de l'irrigation agricole dans le département du Cher ces dernières décennies impacte le débit de plusieurs cours d'eau de manière importante en période d'étiage estival.

Prélèvement en eau pour l'industrie

Les activités industrielles peuvent être consommatrices d'eau, ce qui explique la concentration des sites industriels dans les grandes vallées fluviales.

L'eau revêt un intérêt particulier pour les activités industrielles : c'est un solvant (capable de dissoudre d'autres substances) qui peut être disponible en quantité, qui est liquide à température ambiante, et capable de transmettre de la chaleur (utile pour refroidir ou réchauffer).

Les activités industrielles se développent ainsi préférentiellement auprès des rivières et des fleuves, parfois directement sur la rive des cours d'eau. Au cours du développement de l'industrie, l'eau a été utilisée à la fois comme ressource et comme voie de rejet des déchets, mais les cours d'eau permettaient également le transport de matières premières et de marchandises.

Dans le département du Cher, les activités industrielles sont plutôt concentrées dans les pôles urbains et prélèvent un volume non négligeable d'eau. Cependant les données disponibles ne permettent pas de chiffrer finement la valeur de ces prélèvements à l'échelle départementale.

Alimentation des canaux artificiels

Les canaux du département du Cher (canal de Berry, canal latéral à la Loire et canal de la Sauldre) sont totalement artificiels. Ils peuvent être la cause d'altérations pour des masses d'eau superficielles naturelles (prélèvements d'eau, obstacle à la continuité écologique pour franchissement de cours d'eau ou pour certaines prises d'eau, captation de ruisseaux, déplacement de linéaires de cours d'eau, effet digue ...), et doivent donc être gérés en conformité avec les lois en vigueur (arrêté cadre sécheresse, continuité écologique, ...).

N.B : Le maintien en eau de certaines parties de ces différents canaux est de plus en plus difficile avec l'amenuisement de la ressource en eau ces dernières années, et leur alimentation

en eau devient potentiellement de plus en plus problématique pour les milieux naturels (diminution du débit des cours d'eau / limitation voire empêchement du déplacement de la faune piscicole vers des zones refuges lors de sécheresses / recolonisation des secteurs asséchés souvent impossible en dehors d'épisodes de hautes eaux en cas d'absence de système de franchissement piscicole). Il semble donc aujourd'hui nécessaire, dans un souci de préservation des milieux naturels et de gestion de la ressource en eau, mais également vis-à-vis de la biodiversité aquatique qui s'est développée dans les canaux au fil du temps, de s'interroger sur la pertinence du maintien en fonctionnement de certains biefs qui tendent à connaître des assecs de plus en plus fréquents en période d'étiage (mortalités piscicoles importante régulièrement constatées, avec présence d'anguilles en quantités non négligeables). Ainsi, lorsque des biefs sont mis en assec, de manière temporaire ou définitive, il conviendrait de prendre des mesures anticipées et suffisantes afin de réduire le plus possible la destruction la faune aquatique qui peuple ces canaux (pêches de sauvegarde à réaliser lorsque les conditions le permettent).

Les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) / les espèces nuisibles

D'après le Code de l'Environnement, certains poissons, crustacés ou grenouilles sont "susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques" dans nos cours d'eau et plans d'eau. Leur introduction dans les milieux aquatiques est interdite, mais leur remise à l'eau immédiate est dépenalisée depuis la loi « biodiversité » (c'est également le cas des espèces considérées comme indésirables en 1^{ère} catégorie piscicole : brochet, perche...).

« Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (Source : INPN / UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001). Ces espèces peuvent également être dénommées « espèces invasives ».

En ce qui concerne la faune aquatique du département du Cher, on trouve des écrevisses exotiques (écrevisse Américaine, de Louisiane et Signal) et le pseudorasbora. Leur remise à l'eau immédiate est interdite depuis la loi « Biodiversité ».

Les espèces animales envahissantes / nuisibles

Trois espèces d'écrevisses invasives sont bien installées dans le Cher :

- L'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*), historiquement présente en très grandes quantités depuis des décennies dans la quasi-totalité du réseau hydrographique du Cher, et qui est actuellement en forte régression ;
- L'écrevisse de Californie ou « Signal » (*Pacifastacus leniusculus*), espèce d'eaux courantes et plutôt fraîches, dont la présence est connue depuis au moins une dizaine d'années dans le

Cher, et qui colonise peu à peu les cours d'eau (surtout salmonicoles), avec parfois des densités très importantes (Vernon, Cheminon...);

- L'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), qui affectionne plutôt les eaux calmes et chaudes, dont les premiers signalements datent de 2013 (marais de Bourges, canal de Berry), et dont la présence est aujourd'hui connue dans une dizaine de secteurs.

(NB : Signalement par le SMPSS d'écrevisses à pattes grêles d'après photographie sur le bassin de la Salereine, non confirmé par prospection AFB18).

Toutes trois sont classées comme espèce « susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » dans l'article R.432-5 du code de l'environnement, leur introduction étant interdite dans tout type de milieu (article L.432-10 1° alinéa du code de l'environnement). Ajoutée aux diverses altérations qu'ont connu les milieux aquatiques (détériorations de l'habitat, pollutions, réchauffement des eaux, ...), la colonisation du réseau hydrographique par les espèces exotiques est une cause importante de disparition des populations d'écrevisses indigènes. En effet, il existe une compétition territoriale avec les écrevisses américaines et signal en cours d'eau, et elles sont entre autres porteuses saines de la « peste des écrevisses », infection causée par un champignon qui s'attaque à l'écrevisse à pattes blanches et peut provoquer d'importantes mortalités. Les poissons par leur mucus, ainsi que l'Homme, peuvent également véhiculer cette pathologie.

*N.B : La seule espèce d'écrevisse autochtone connue dans le Cher, l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), est présente dans une quinzaine de sites d'après les derniers inventaires réalisés depuis 2011, principalement dans le nord du département (Pays Fort). Aujourd'hui cantonnées dans des secteurs apicaux de têtes de bassin relativement préservées (écoulements parfois non indiqués sur carte IGN), ces populations sont considérées comme étant en danger critique d'extinction (source : livre rouge, habitats naturels et espèces menacées de la région Centre, 2014).*

D'autres espèces animales classées invasives ou nuisibles sont présentes dans le Cher (non exhaustif). D'après un rapport de INRA/CNRS/MNHN :

- Le Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*). « Son aire d'origine comprend le Japon, la Chine et le bassin de l'Amour. Il a été introduit accidentellement en Europe de l'Est par l'élevage de carpes chinoises dans les années 60. Il s'est ensuite étendu en Europe occidentale. Il est maintenant présent dans de nombreux bassins versant en France. On le rencontre essentiellement en milieu lentique et dans les eaux stagnantes, mais il peut être présent également en eau courante. Il est opportuniste et possède une tolérance de conditions environnementales extrêmes, ce qui est caractéristique des espèces envahissantes. Le Pseudorasbora est classé comme nuisible à l'échelle mondiale à cause d'un risque de compétition avec d'autres espèces et de prédation des pontes. Mais il est également porteur d'un parasite *Sphaerothecum destruens* qui a des effets dévastateurs sur d'autres espèces de poissons, et ainsi, peut entraîner une

forte mortalité sur l'ichtyofaune native. » (Source : Keith 2003). Dans le département du Cher, sa présence est connue depuis 2011 dans le bassin de l'Arnon, et il a depuis colonisé les bassins du Cher et des Sauldres (source FDAAPPMA18).

- La Perche soleil (*Lepomis gibbosus*). « Originaire d'Amérique du Nord, cette espèce a été introduite partout en France et en Europe. On la trouve dans la végétation aquatique des lacs et étangs, mais également en rivière en milieu lentique. La perche-soleil est classée comme espèce susceptible de causer des déséquilibres biologiques (art. R432-5 du Code de l'Environnement). » (Source : Keith 2003).
- Le Poisson-chat (*Ameiurus melas*). « Originaire d'Amérique du Nord, cette espèce a été introduite en France accidentellement en 1871 où il s'est répandu presque partout. Aujourd'hui, sa présence est devenue beaucoup plus discrète. Il affectionne les eaux calmes ou peu courantes se réchauffant l'été, mais domine surtout dans les plans d'eau stagnants peu profonds, étangs ou mares. Poisson vorace, le poisson-chat figure dans la liste des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques (art. R432-5 du Code de l'Environnement). » (Source : Keith 2003).
- Le Ragondin (*Myocastor coypus*). « Originaire d'Amérique du Sud, il a été introduit en Europe pour sa fourrure. A la suite de lâchers et d'individus échappés d'élevage, le Ragondin a colonisé l'Europe, le Moyen Orient, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique du Nord. On le retrouve dans les milieux aquatiques comportant beaucoup de végétation et à faible altitude. En creusant des galeries sur les berges des cours, il fragilise ces zones ce qui peut causer des problèmes sur certains ouvrages hydrauliques. Il occasionne aussi des dégâts sur les cultures et est porteur de la leptospirose, de la toxoplasmose, de la douve du foie et de l'échinococcose. » (Source : Pascal 2003).

Les espèces végétales envahissantes

Dans le département du Cher, on relève la présence de nombreuses EEE végétales aquatiques et terrestres (jussies, myriophylle du Brésil, renouées aquatiques, renouée du Japon...), mais aussi animales (ragondin, pseudorasbora, écrevisses allochtones...) qui peuvent avoir un impact sur le fonctionnement des milieux aquatiques ou sur les espèces autochtones (compléments ANNEXE VI).

Afin de coordonner l'acquisition de connaissances et la gestion de ces espèces au niveau régional espèces, un groupe de travail « plantes invasives » co-piloté par le Conservatoire d'Espaces Naturels Centre-Val de Loire (Cen Centre-Val de Loire) et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) a été constitué il y a une dizaine d'années, à l'initiative de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil régional du Centre-Val de Loire et de la DREAL Centre-Val de Loire. La FDAAPPMA18 est identifiée comme la tête de réseau départementale

sur cette thématique, et joue surtout un rôle de relai d'informations entre le GTPI et les acteurs locaux.

Le changement climatique et le lien avec les épisodes de sécheresse

Le terme « sécheresse » est défini comme un déficit en eau sur une période relativement longue, faisant partie des extrêmes climatiques à fort enjeu sociétal. Les événements récents que la France a connus lors de l'été 2003, 2011, et ces 4 dernières années ont rappelé la sensibilité de nos systèmes aux extrêmes hydrologiques et à la disponibilité de la ressource en eau (*Source : meteofrance.fr*).

On distingue plusieurs types de sécheresses (*Source : meteofrance.fr*):

- La **sécheresse météorologique** correspond à un déficit prolongé de précipitations.
- La **sécheresse agricole** se caractérise par un déficit en eau des sols superficiels (entre 1 et 2 m de profondeur), suffisant pour altérer le bon développement de la végétation. Elle dépend des précipitations, de l'évaporation des sols et de l'évapotranspiration des plantes.
- La **sécheresse hydrologique** se manifeste enfin lorsque les lacs, rivières ou nappes souterraines montrent des niveaux anormalement bas. Elle dépend des précipitations mais aussi de l'état du sol influant sur le ruissellement et l'infiltration. Le réseau hydrographique détermine les temps de réponse aux déficits de précipitations observés sur différentes périodes.

Depuis maintenant plusieurs années, le département du Cher connaît des épisodes de sécheresse très prononcés et récurrents, associés à des températures de plus en plus élevées. Les ressources en eau, de plus en plus limitées surtout en période estivale, sont constamment et très fortement sollicitées pour les besoins de différentes activités anthropiques (irrigation agricole, alimentation en eau potable, etc).

Les effets du changement climatique induisent ainsi une pression de plus en plus forte sur la ressource, surtout lorsque qu'elle est faible (étiages estivaux et parfois hivernaux), ce qui perturbe très lourdement le fonctionnement des milieux aquatiques et des peuplements piscicoles associés (ruptures d'écoulement et assecs de plus en plus précoces et prolongés, réchauffement des eaux de plus en plus marqué).

Sans parler du climat, les travaux hydrauliques anciens (recalibrage, curage, création de plans d'eau, ouvrages sur cours, dérivation du débit du cours d'eau, drainage, déboisement, etc) ont déjà provoqué un réchauffement des rivières et une baisse importante de la résilience de certains cours d'eau vis-à-vis des périodes d'étiage (disparition de zones refuge comme les fosses, perturbation de la continuité piscicole qui limite voire empêche l'accès à des secteurs refuges et la recolonisation post-sécheresse, infiltrations d'eau accentuées ...), ce qui impacte très fortement les populations piscicoles en place.

Afin de compenser dans l'avenir l'impact annoncé du changement climatique sur les milieux aquatiques (ressource diminuée en période estivale et réchauffement des eaux), il faut absolument redonner aux cours d'eau une bonne capacité de résilience face à ces

phénomènes, en travaillant à la fois la restauration de leur morphologie, le rétablissement de la continuité écologique, et en réduisant autant que possible les effets des différents prélèvements (irrigation agricole, plans d'eau, canaux, industries, eau potable...).

N.B : les cours d'eau dont la ressource est naturellement la plus fragile (Champagne Berrichonne notamment) sont également les plus impactés par les travaux hydrauliques et les activités anthropiques. On remarque ces dernières années que dans les bassins versants où la morphologie des rivières est correcte, et où la ressource est moins sollicitée (bassin versant de la Petite Sauldre par exemple), les peuplements piscicoles sont beaucoup moins impactés lors des épisodes de sécheresse, même quand ils sont bien marqués.

6) PRECONISATION ET PRIORISATION D' ACTIONS ET DE GESTION

Sur la base des facteurs limitants identifiés dans chacun des contextes piscicoles, le PDPG préconise des actions à mettre en œuvre afin de restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques, en agissant prioritairement sur les sources des perturbations identifiées.

En ce qui concerne les structures associatives de pêche de loisir et de protection du milieu aquatique, la FDAAPPMA a prévu de décliner des actions de gestion et de restauration à travers les 53 AAPPMA du département du Cher dans le cadre de l'élaboration de leur Plan de Gestion Piscicole (établis pour 5 ans) qui constitueront des outils simples de gestion retranscrivant les grandes orientations du PDPG à l'échelle de leur territoire. La Fédération s'attachera également à mobiliser et à travailler avec l'ensemble des partenaires à l'accomplissement d'actions plus complexes et hors de leur champ de compétence : structures porteuses de Contrats territoriaux Milieux Aquatiques, de SAGE, de Trames Vertes et Bleues.

Différentes catégories d'actions ont été préconisées :

- Actions réalisées du milieu : travaux de restauration de la morphologie/des habitats, recharge sédimentaire, actions sur la ripisylve... ;
- Actions sur les ouvrages (seuils, barrages), les plans d'eau : restauration de la continuité écologique, respect de la réglementation (débit réservé, vidanges ...), préconisations de gestion... ;
- Actions de type réglementaire : changement de classement de catégorie piscicole, gestion des sécheresses, mise en conformité d'usages ne respectant pas la réglementation... ;
- Actions sur les bonnes pratiques agricoles ;
- Acquisition de connaissances complémentaires.

Remarque : par définition, les contextes diagnostiqués comme conformes subissent peu de perturbations et l'espèce repère peut globalement accomplir son cycle biologique sans beaucoup de difficultés. Aucun travaux de restauration ne semblent donc nécessaires sur ces contextes, mais il peut tout de même s'avérer intéressant de préconiser certaines actions afin d'agir sur des facteurs limitants (même s'ils sont peu impactant ou localisés), ou encore de préserver leur fonctionnalité.

Enfin, en plus des préconisations d'actions adaptées à chaque contexte, un mode de gestion piscicole est proposé en fonction des résultats du diagnostic. Néanmoins, le PDPG n'ayant pas vocation à traiter de la gestion piscicole dans ses aspects opérationnels (espèces, quantités...), ces éléments seront abordés plus en détail dans les Plans de Gestion Piscicole (PGP) des gestionnaires locaux.

Les différents types de gestion sont au nombre de trois :

- La Gestion Patrimoniale : Elle vise à préserver les populations piscicoles naturelles et les capacités de production du milieu. Le gestionnaire devra donc veiller à ne pas introduire de déséquilibres sur les populations naturelles, tout en mettant en œuvre, lorsque nécessaire, des actions visant à préserver le milieu (contextes conformes) et/ou à agir sur les principales causes de perturbations afin de lever les facteurs limitants identifiés (contextes peu perturbés). Les opérations de repeuplements seront globalement exclues sur le contexte (*Source : PDPG Cadre FNPF 2015*).

- La Gestion Raisonnée : Sur les contextes peu perturbés et très perturbés notamment, la restauration des fonctionnalités naturelles des populations n'est pas envisageable à court ou moyen terme (durée du PDPG). Des opérations de ré-empoissonnements pourront alors être mises en œuvre afin de soutenir les populations piscicoles ainsi que la demande halieutique. En parallèle, des actions seront préconisées afin de préserver le milieu et/ou agir sur les principales causes de perturbations afin de lever les facteurs limitants identifiés (*Source : PDPG Cadre FNPF 2015*).

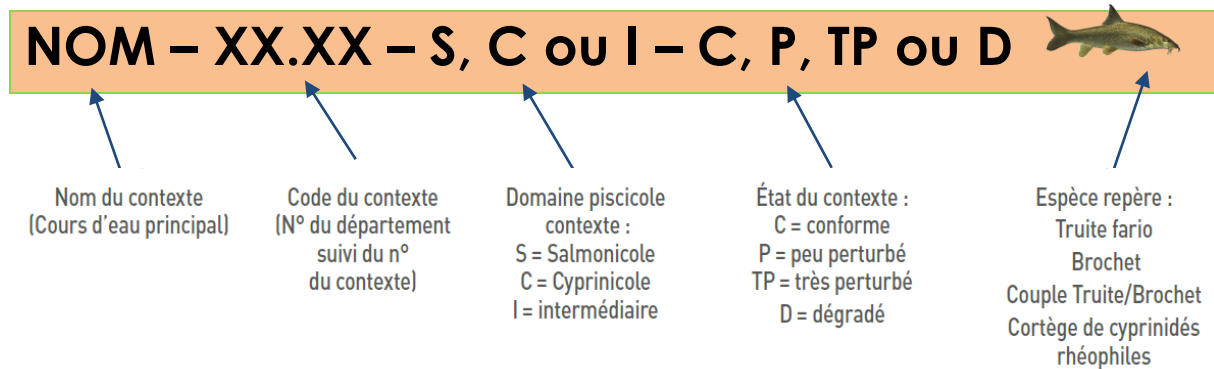
- La Gestion d'Usage : Sur les contextes très perturbés et dégradés notamment, lorsqu'il n'est pas envisageable de restaurer les fonctionnalités naturelles du milieu à long terme, une gestion d'usage pourra être proposée par le PDPG. Ce type de gestion visera alors à satisfaire prioritairement la demande des pêcheurs, notamment par la mise en œuvre d'opérations directes sur les peuplements. Des actions sur le milieu pourront être menées en parallèle afin d'améliorer les fonctionnalités naturelles, même si celles-ci ne pourront pas être restaurées dans leur totalité (*Source : PDPG Cadre FNPF 2015*).

III. CLE DE LECTURE DES « FICHES SYNTHÈSES »

Cette version réactualisée du PDPG est constituée de 38 fiches contextes. Celles-ci rassemblent tous les éléments permettant de diagnostiquer l'état du contexte afin de proposer des actions dans le but d'améliorer l'état des milieux aquatique, ainsi qu'un mode de gestion piscicole. Une fiche contexte est un document technique qui comporte de nombreux sigles, codes, données, et/ou symboles qui ne sont pas aisément compréhensibles au premier abord. La clé de lecture ci-après est là pour décrire et expliciter tous les éléments contenus dans les fiches contextes du PDPG. Les diverses sources de données utilisées pour le diagnostic sont également renseignées.

Chaque fiche contexte est composée des chapitres suivants :

- I. Localisation du contexte
- II. Description générale
- III. Données générales
- IV. Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état
- V. Peuplement
- VI. Gestion et halieutisme
- VII. Diagnostic et facteurs limitants
- VIII. Synthèse des actions préconisées
- IX. Gestion piscicole préconisée



I – Localisation du contexte

Localisation cartographique du contexte (cartes IGN via BD TOPO Scan25 et Carthage).

Y figure :

- Les limites départementales ;
- La délimitation des autres contextes ;
- Le réseau hydrographique ;
- Le contexte étudié mis en évidence.

II – Description générale

Une carte du contexte où figure :

- La délimitation du contexte ;
- Le réseau hydrographique (Source : BD TOPO Carthage) (attention, cette représentation des écoulements superficiels a uniquement une valeur indicative, ce n'est pas une carte officielle des cours d'eau) ;
- La localisation des ouvrages ROE numérotés non exhaustif (uniquement pour l'axe principal) de l'amont vers l'aval (Source : BD Métropole du 27/05/2014) ;
- La localisation des pêches électriques réalisées depuis 10 ans dans un but d'échantillonnage scientifique, référencées de l'amont vers l'aval,
- La localisation des plans d'eau et étangs de toute surface (Source : BD TOPO Surface_Eau),
- Les communes principales ;
- Les principaux affluents.

Une présentation synthétique du contexte où figure :

- La localisation générale du contexte ;
- La présentation générale du contexte (région naturelle, classement 1^{ère} ou 2^{ème} cat. piscicole, délimitation... ;
- Les principaux facteurs limitants ;
- Des éléments sur la faune piscicole à l'origine du choix de la vocation du contexte.

Rappel des données historiques en annexe (Source : Schéma Départemental de Vocations Piscicoles 1990-1992, PDPG18 2002).

Rappel sur les préconisations d'actions du PDPG18 de 2002 en annexe (Source : PDPG18 2002)

III – Données générales

Limites contexte (Bassin Versant associé)	Amont	Limite amont du contexte (Coordonnées XY : X, Y Lambert 93) (Source : BD TOPO_Scan25)	
	Aval	Limite aval du contexte (Coordonnées XY : X, Y Lambert 93) (Source : BD TOPO_Scan25)	
Affluents	Amont en aval	Nom du cours d'eau (Rive Droite/Gauche ; linéaire en km).	
	Affluents d'autres contextes adjacents	Affluents du cours principal non-inclus dans le contexte (faisant l'objet d'une fiche contexte à part entière) Nom du cours d'eau (Rive Droite/Gauche ; linéaire en km)	
Longueur en eau	Linéaire du cours principal	Longueur du cours d'eau principal en km (Source : BD Carthage_COURS_D_EAU)	
	Linéaire total	Linéaire total de cours d'eau (cours principal + affluents) en km (Source : BD Carthage_COURS_D_EAU / BD AFB_masse_eau_18)	
Plans d'eau	Description synthétique de la présence/absence de plans d'eau dans le contexte à partir d'analyse de photos aériennes (Source : Géoportail.fr), et de lecture SIG Présence : Nombre de plan d'eau (nombre d'hectares), Nombre de plans d'eau avec une surface ≥ 5 ha Surface totale des plans d'eau du contexte en fonction de la surface du contexte en % (Source : BD TOPO Surface_Eau)		
Surface contexte / bassin versant	Surface du contexte en km ² Surface totale du bassin versant en km ² Rapport « contexte » et « bassin versant associé » en %		
Débit (cours principal)	Débits caractéristiques des cours d'eau du contexte tel que le Q_{MNA5} et le Module (Source : Banque Hydro 2017)		
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont	Données issues des cartes topographiques IGN (Source : Géoportail.fr / BD TOPO_Scan_25)
		Altitude aval	Données issues des cartes topographiques IGN (Source : Géoportail.fr / BD TOPO_Scan_25)
		Pente moyenne naturelle du cours d'eau de l'amont à l'aval sans ouvrages. Rapport entre le dénivelé naturel (Altitude amont – Altitude aval) et le linéaire du cours principal en ‰	

Réelle, après impact ouvrages

Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)

Données issues du Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) : Numéro de l'ouvrage en fonction de sa numérotation sur la carte de synthèse de la partie II (*uniquement ceux situés sur l'axe principal*), numéro ROE, nom de l'ouvrage, présence/absence de passe-à-poissons, hauteur de chute, estimation de la franchissabilité. Non-exhaustif.
D'après la mise à jour du ROE métropole du 27/05/2014
(Source : BD
ROE_Metropole_20140527)

Hauteur cumulée

Hauteur de chute totale cumulée des ouvrages présents sur le cours principal du contexte, en mètres
D'après la mise à jour du ROE métropole du 27/05/2014
(Source : BD
ROE_Metropole_20140527)

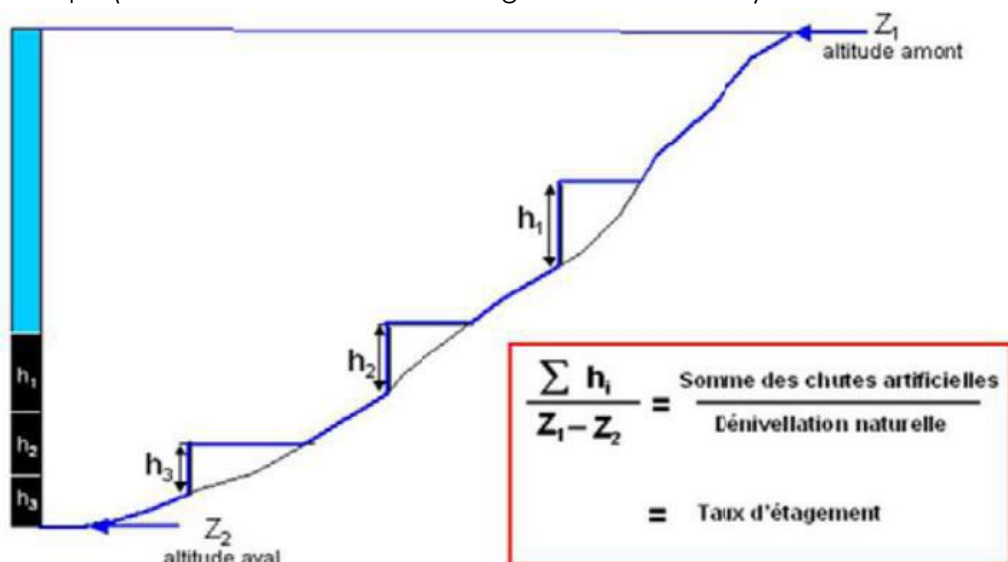
Pente réelle actuelle du cours d'eau de l'amont à l'aval, calculée en intégrant l'impact de la hauteur cumulée des ouvrages.

Taux d'étagement (et autres)

- Taux d'étagement en % (Catégorie et appréciation)

Rapport entre la hauteur de chute cumulée et le dénivelé naturel (Altitude amont-altitude aval)

Principe (Source : Steinbach 2009 in Huger & Schwab 2011):



Taux d'étagement (%)	0-10	10-20	20-40	40-60	60-80	80-100
	Très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Très Mauvais

		<p>(Source : <i>Hydroconcept</i> 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Taux de fractionnement en % <p>Rapport entre la hauteur de chute cumulée et le linéaire total du cours d'eau principal</p> <ul style="list-style-type: none"> Densité d'ouvrage. <p>Rapport entre le linéaire total du cours d'eau principal et le nombre d'ouvrage sur le cours d'eau principal</p>
Rang de Strahler		<p>Expression de la dimension longitudinale d'un cours d'eau, en fonction des affluents (nombre et taille) qui confluent depuis sa source. Ce rang permet de comparer l'importance de différents cours d'eau de même linéaire au sein d'un ensemble physiographique* homogène (Source : <i>IRSTEA/Cemagref</i> 2003)</p> <p>Carte du réseau hydrographie avec le code couleur des rangs de Strahler (Source : <i>BD SYRAH</i>)</p> <p>* description géomorphologique des aspects naturels d'une région (relief, climat) et des phénomènes qui s'y rapportent.</p>
Géologie		<p>Description générale de la géologie du contexte (cartes géologiques BRGM) (Source : <i>Géoportail.fr</i>)</p>
Assainissement		<p>Liste des systèmes d'assainissement collectifs.</p> <p>Nom de la commune, capacité en équivalent-habitant, conformité, type d'assainissement, année de mise en marche, localisation du rejet (Source : <i>assainissement.developpement-durable.gouv.fr / SDAGE Loire-Bretagne</i>) mis à jour le 07/12/2017.</p> <p>(CF Annexe V)</p>
Occupation du sol		<p>Carte de l'occupation du sol d'après les données Corine Land Cover 2012 (Source : <i>Géoportail.fr</i>)</p> <p>Brève description de l'occupation du sol à partir de l'analyse de photos, de la base de données Corine Land Cover aériennes (Source : <i>Géoportail.fr</i>)</p>
Industrie		<p>Liste des industries avec effluents industriels rejetés dans le milieu aquatique (Source : <i>SDAGE Loire-Bretagne</i>)</p> <p>Nom de l'industrie, type d'industrie, commune, n° SIREN, polluants rejetés</p>
Statut foncier		<p>Non domanial (domaine privé) ou Domanial (domaine de l'Etat)</p>
Mesures réglementaires de protection	L.214-17 Liste 1	<p>Code et libellé des tronçons classés en liste 1 l'article L214-17 du Code de l'Environnement (Source : <i>BD AFB LB_Liste_1</i>)</p>
	L.214-17 Liste 2	<p>Code et libellé des tronçons classés en liste 2 d'après l'article L214-17 du Code de l'Environnement (Source : <i>BD AFB LB_Liste_2</i>)</p>
	Décret Frayères	<p>Code et libellé des tronçons de cours d'eau classés sur les listes 1, 2 et 2e de l'arrêté préfectoral du 5 juillet 2012 (Source <i>AFB Arretes_frayères_L432-3</i>).</p>

	<p>Autres...</p> <p>Carte et numéro des sites et zones protégées ou d'intérêts présents sur le contexte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Réserve naturelle • Arrêté de protection biotope • Site inscrit • Site classé • ZNIEFF I (inventaire) • ZNIEFF II (inventaire) • ZICO • ...
SDAGE / SAGE	SDAGE Loire-Bretagne pour tous les contextes du département du Cher. Nom du SAGE et état actuel (lancé, projet, attente)
Structure Locale de Gestion	Liste des structures locales de gestion des milieux aquatiques et des maitres d'ouvrage potentiel (structures porteuses de CTMA, AAPPMA...)
Enjeux PLAGEPOMI	Si concerné, rappel des principaux enjeux liés aux poissons migrateurs et identifiés dans le PLAGEPOMI

IV – Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Nom	Nature / Type	Objectif global / échéance	Objectif Ecologique / échéance	Objectif Chimique / échéance	Etat écologique (date)	Etat chimique (date)
Code masse d'eau (Source : SDAGE Loire-Bretagne)	Nom de la masse d'eau	Nature et type de la masse d'eau	Objectif et échéance d'état global	Objectif et échéance d'état écologique	Objectif et échéance d'état chimique	Etat écologique actuel	Etat chimique actuel

V – Peuplement

Domaine	Salmonicole, Cyprinicole ou Intermédiaire
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF), Brochet (BRO), couple Truite/Brochet, Cortège de cyprinidés rhéophiles
Espèce(s) cible(s) (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutique)	Espèces cibles identifiées sur le contexte, d'après les données issues d'observations, d'études, de pêches électriques ou autres sources... Ces espèces peuvent être des poissons migrateurs (anguille), des espèces vulnérables (écrevisse à pattes blanches, loche de rivière) ou encore les espèces à forte valeur halieutique (truite fario, brochet)

Etat fonctionnel	Conforme, Peu Perturbé, Très Perturbé ou Dégradé.
Zonation piscicole	Données basées sur les typologies de Verneaux et Huet (Source : PDPG 2002 / SRAE 1980).
Biocénotypes	
Peuplement actuel	Espèces effectivement présentes : recensées lors des pêches RHP, RCS réalisées par l'AFB, lors des pêches réalisées par la FDAAPPMA, ou autre source d'informations (observatoires, ...) Texte en gras : Espèce majoritaire et/ou fréquemment recensée Texte normal : espèce occasionnellement recensée.
Peuplement potentiel	Peuplement déterminé selon la biotypologie du cours d'eau (Cf. Verneaux 1973) et les probabilités de présence des espèces issues de l'Indice Poissons Rivière (IPR). Texte en gras : Espèce centrale Texte normal : espèce potentiellement présente
Présence de poissons migrateurs	Données issues d'observations, études, pêches électriques (AFB, FDAAPPMA...) ou autres sources. Présence ou non de l'Anguille ou d'autres espèces sur le contexte. (Source : SDAGE Loire-Bretagne)
Présence d'espèces invasives	Liste des espèces invasives piscicoles recensées sur le contexte

Inventaires piscicoles récents

Station / cours d'eau	Année	Métrique ou indice piscicole	Espèces recensées	Observations
N° de la pêche (en référence à la carte de la Partie II du document) Lieu-dit / localisation de la pêche / commune / Cours d'eau sur lequel l'inventaire a été réalisé / code masse d'eau	Année de réalisation de la pêche	Indice Poisson Rivière (IPR) / code couleur et classe de qualité	Liste des espèces recensées lors de l'inventaire Texte en gras : Espèces dominantes recensées. Texte normal : espèces non-dominantes recensées	Type d'inventaire : « pêche complète » ou « pêche de recherche d'espèces cibles »

Brève description de l'état fonctionnel et du potentiel piscicole du contexte.

Autres paramètres

Classe de qualité	
	Très bonne
	Bonne
	Moyenne
	Mauvaise
	Très mauvaise

Stations / Cours d'eau	Paramètres (SEQ-Eau v2)	Dates						
		2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Localisation de la station de mesure Lieu-dit / localisation de la pêche / Commune / Cours d'eau sur lequel l'inventaire a été réalisé / Code masse d'eau	Matières organiques et oxydables	Code couleur						
	Matières azotées							
	Phosphore							
	Pesticide							
	MES / Turbidité							
	Bilan O2							
	Nutriments							
	Acidification							
	Température							
	IBGN							
	IBMR							
	IBD							
	IBMR							
IBD								

(Source : OSUR Agence de l'Eau Loire Bretagne)

Thermie

Tmj min : Température moyenne journalière minimale
 Tmj max : Température moyenne journalière maximale
 ATmj : Amplitude thermique des moyennes journalières
 Tmp : Température moyenne de la période
 Tm30j max : Température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds
 Nbj Tmj 4-19 : Nombre total de jours durant lesquels la température est comprise entre 4 et 19°C
 %j Tmj 4-19 : Pourcentage de jours durant lesquels la température est comprise entre 4 et 19°C
 %j Tmj <4 : Pourcentage de jours où la température moyenne journalière est inférieure à 4°C
 %j Tmj >19 : Pourcentage de jours où la température moyenne journalière est supérieure à 19°C

Rappel :

- Préférendum thermique de la truite fario : 4°C à 19°C
- Limite de tolérance inférieure : 0°C à 4°C
- Limite de tolérance supérieure : 19°C à 25°C
- Limite létale inférieure : ≤ 0°C
- Limite létale supérieure : ≥ 25°C
- Préférendum PEL (phase de vie embryo-larvaire) : 1°C à 15°C
- Développement potentiel MRP (maladie rénale proliférative) : 15 jours successifs à plus de 15°C

Carte de localisation des enregistreurs thermiques

Stations / Cours d'eau	Variable thermique	Dates							
		2016 -2017	2016 - 2015	2015 - 2014	2014 -2013	2013- 2012	2012- 2011	2011- 2010	2010 - 2009
Localisation de la station de mesure Lieu-dit / localisation de la pêche / Commune / Cours d'eau sur lequel l'inventaire a été réalisé / période de mesure / Code masse d'eau	Tmj min								
	Tmj max								
	Tmp								
	Tm30j max								
	%j Tmj 4-19								
	%j Tmj <4								
	%j Tmj >19								

Commentaire sur les données thermiques récoltées

(Source : Données FDAAPPMA18)

VI – Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} ou 2 ^{ème} catégorie piscicole		
Police de l'eau et police de la pêche	Administration en charge de la police de l'eau et/ou de la pêche		
Gestionnaires	AAPPMA	Commune et nom de l'AAPPMA	Nombre d'adhérents (2016 et 2017)
	Sociétés de pêche non agréées	Nom & commune (sources : DataAsso.fr / enquête AAPPMA)	
Parcours de pêche	Carte de localisation des parcours de pêche des AAPPMA du contexte Liste des linéaires des parcours de pêche des AAPPMA et catégorie piscicole (Source : FDAAPPMA18)		
Réserves de pêche	Liste des réserves de pêche sur le secteur (Source : DDT18)		
Type de gestion appliquée les 5 dernières années	Liste des actions sur les milieux, des actions de gestion des AAPPMA du secteur (Source : enquête AAPPMA) Type de gestion piscicole (Patrimoniale, raisonnée, d'usage)		
Déversements éventuels	Liste et localisation des types de déversement piscicoles des AAPPMA (objectifs de repeuplement, soutien d'effectifs, alevinages, espèces...) (Source : enquête AAPPMA)		

VII – Diagnostic et facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	ÉVALUATION	
Importance de l'impact	Nature & Localisation	Effets	Impact sur la fonctionnalité du milieu vis-à-vis- de l'espèce repère	
			R Recrutement	A Accueil
Facteur principal	Description des facteurs perturbant le cycle biologique de l'espèce repère, d'après les connaissances sur le contexte	Description de l'impact du facteur sur la fonctionnalité du milieu naturel	Impact fort	Impact fort
Facteur annexe			Impact modéré	Impact modéré
Rappel bilan fonctionnalité du contexte			Conforme / Peu perturbé / Très Perturbé / Dégradé	

VIII – Synthèse des actions préconisées

Priorité (1 à 3)	Cohérence des actions (codes repris du SDAGE)	Intitulé et descriptif action	Localisation action	Code Masse d'eau	Effet attendu sur l'espèce (ou cortège d'espèces) repère	Effet attendu sur les espèces cibles (migrateurs, espèces vulnérables, d'intérêt patrimonial ou halieutique)	Effet Attendu sur le milieu	Lien avec l'action du PDM du SDAGE
Priorité jugée de 1 à 3 selon le gain estimé de l'action	Cohérence de l'action proposée avec les orientations du SDAGE en vigueur	Description de l'action à mettre en œuvre	Localisation de l'action	Code de la masse d'eau sur laquelle l'action est proposée	Présentation de l'effet bénéfique attendu de chaque action sur l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère et les espèces d'accompagnement		Présentation de l'effet bénéfique attendu de chaque action sur le l'état du milieu	Rappel du lien avec l'action du PDM (Programme De Mesure) du SDAGE Loire - Bretagne

IX –Gestion piscicole préconisée

Gestion globale préconisée sur le contexte	<p>Trois types de gestion peuvent être proposés selon la fonctionnalité des contextes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion patrimoniale • Gestion raisonnée • Gestion d'usage <p>Rappel de la gestion des espèces invasives</p>
Cas particuliers de gestion (si gestion patrimoniale)	<p>Dans le cas d'une gestion patrimoniale, si des cas particuliers existent sur le contexte, le ou les secteur(s) sur le(s)quel(s) des opérations de ré-empoissonnement pourraient être envisagées seront précisés et localisés</p>

VALIDATION, DIFFUSION ET VALORISATION DU DOCUMENT PDPG

Afin de promouvoir son contenu ainsi que la gestion et les actions préconisées, le PDPG fera l'objet d'une communication adaptée aux différents publics visés. En effet, le PDPG ne doit pas rester un document interne à la FDPPMA. Il a vocation à être diffusé, reconnu et doit constituer un document de référence auprès de l'ensemble des partenaires en matière de protection des milieux aquatiques et des populations piscicoles (Source : PDPG Document Cadre 2015).

Dans un premier temps, l'ensemble du PDPG (document de synthèse et fiches contextes) sera transmis à la Préfecture du Cher afin de solliciter une forme d'officialisation (signature d'une préface, d'un arrêté d'approbation...). Une fois « validé » par la Préfecture, le PDPG sera diffusé aux différentes structures membres du COPIL, aux AAPPMA du département du Cher (élaboration de Plans de Gestion locaux), ainsi qu'aux autres structures de gestion de milieux aquatiques.

Une mise en consultation du PDPG et des données associées pourra également être réalisée sur le site internet de la fédération, afin de diffuser largement le document au plus grand nombre.

Une réflexion pourra également être menée concernant la diffusion et la mise à jour du document. La révision du PDPG étant un exercice relativement chronophage, le souhait de la Fédération du Cher serait de réaliser, dans les années à venir, un document en partie dématérialisé qui pourra être mis à jour de façon continue et qui permettra de diffuser largement et de manière plus aisée les données produites par la structure et ses partenaires.

CONCLUSION

Grace à l'appui financier de la Fédération Nationale pour la Pêche en France et de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, et au travail réalisé avec les principales structures partenaires de la Fédération associées au comité de pilotage, la réactualisation du PDPG a pu être menée à bien.

Ce travail était nécessaire pour intégrer les évolutions majeures de la réglementation (Loi sur l'eau, Loi biodiversité, article L214-17 et L214-18, décret frayère, etc.) et des documents de planification (SDAGE, SAGE, contrats territoriaux). De plus, la réactualisation du PDPG a permis dans un premier temps de synthétiser la majorité des connaissances acquises ces dernières années sur la qualité et le fonctionnement des milieux aquatiques et de leurs peuplements piscicoles, notamment en ce qui concerne les espèces repères et cibles.

Une seconde phase a permis de diagnostiquer les dysfonctionnements et altérations qui pèsent sur les milieux aquatiques, dans le but de préconiser des actions qui permettent de lever tout ou partie de ces pressions. Les actions et modes de gestion proposés afin de restaurer ou de préserver la fonctionnalité des milieux et des populations piscicoles des cours d'eau du département du Cher sont essentiellement axés autour des thématiques de l'hydromorphologie des cours d'eau, des aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau, de la continuité écologique, de la préservation de la biodiversité aquatique, et de l'amélioration des connaissances.

Le PDPG constitue ainsi un document de planification et de gestion opérationnel qui compile un diagnostic précis de chaque contexte, en s'appuyant notamment sur l'état des populations piscicoles qui représente l'un des meilleurs indicateurs de la fonctionnalité des milieux aquatiques. Il identifie ensuite les principales altérations puis propose des actions qui doivent permettre l'amélioration de la qualité du milieu, ainsi qu'un mode de gestion du peuplement piscicole.

Ce PDPG réactualisé est donc un outil de diagnostic fort, issu d'un large consensus auprès des différents acteurs locaux du Cher, devant servir de référence en termes de restauration et de gestion des milieux aquatiques. Cette volonté affichée des structures associatives de pêche de loisirs et de protection des milieux aquatiques (Fédération de Pêche Départementale et AAPPMA) doit permettre, par l'application concrète des mesures préconisées sur chaque cours d'eau, de participer à l'atteinte des objectifs fixés par Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

BIBLIOGRAPHIE

PDPG d'autres départements :

- Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles PDPG – Document Cadre. FNPF, 2015.
- Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles, 2018-2022. FDPPMA 41, 2019.
- Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles, 2018-2022. Document de Synthèse. FDPPMA 48, 2017.
- Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles, 2018-2022. Document de Synthèse. FDPPMA 28, 2018.

Service public de la diffusion du droit :

- <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000006834133&dateTexte=&categorieLien=cid>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000033029998&dateTexte=&categorieLien=cid>
- <http://www.cher.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-foret-chasse-peche-reserves-naturelles/Chasse-peche/Peche>

Conseil départemental :

- <https://www.departement18.fr/Eau>

Les services de l'Etat dans le Cher :

- <http://www.cher.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-et-developpement-rural/L-agriculture-dans-le-departement-du-Cher>
- <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

Réserve Naturelle :

- Site internet de la réserve naturelle du Val de Loire :
<http://www.reserves-naturelles.org/val-de-loire>

Conseil Supérieur de la Pêche :

- HOLL M., AUXIETRE J.P., BORDES G., 1994. Gestion piscicole et plans de gestion : conception et pratique – Conseil Supérieur de la Pêche – Coll. « Mise au point ». 240 p.
- (Huer & Schwab 2011 / Steinbach 2009) http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ONEMA_Note_synthese_taux_d_etagement_cle12f751.pdf

Revue scientifique :

- Huet M. (1949). « Aperçu des relations de la pente et des populations piscicoles des eaux courantes ». Schweiz. Z ; Hydrol., II (3-4) : 332-351.
- Verneaux J. (1973). « Cours d'eau de Franche-Comté (Massif du Jura). Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs. Essai de biotypologie ». Thèse d'état, Besançon : 257
- Mc Neely J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P.J. & Waage J.K. 2001. *A global strategy on invasive Alien Species*. UICN in collaboration with GISP, Gland, Switzerland, and Cambridge, UK, 55p.

- Mc Neely J.A. (Ed). 2001. *The Great reshuffling : human Dimensions of invasive Alien Species*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.VI+242p.
- [Keith, P. 2003. Le Pseudorasbora : *Pseudorasbora parva* \(Schlegel, 1842\). In : Pascal, M., Lorvelec, O., Vigne, J.-D., Keith, P. & Clergeau, P. *Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et extinctions*. Rapport INRA/CNRS/MNHN: 122.](#)
- [Pascal, M. 2003. Le Ragondin : *Myocastor coypus* \(Molina, 1782\). In : Pascal, M., Lorvelec, O., Vigne, J.-D., Keith, P. & Clergeau, P. *Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et extinctions*. Rapport INRA/CNRS/MNHN : 325-326.](#)

Agence de l'eau Loire-Bretagne :

- http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/donnees_brutes/eau_potable#aep0810 (mis à jour le 03/04/2018).
- http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/donnees_brutes/irrigation (mis à jour le 03/04/2018).

Inventaire National du Patrimoine Naturel :

- <https://inpn.mnhn.fr/programme/especes-exotiques-envahissantes>

Union Internationale pour la Conservation de la Nature :

- UICN, The World Conservation Union. 2000. *Guidelines for the prevention of biodiversity loss due to biological invasion*. 15p.

Bureau d'étude :

- (Hydroconcept 2012)
http://www.sagerancefremur.com/mediastore/11/15885_1_FR_original.pdf

L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) :

- <http://m.irstea.fr/sites/default/files/ckfinder/userfiles/files/typologie.pdf>

Chambre d'Agriculture :

- SRAE (Ministère de l'Agriculture), Biotypologie des rivières de la région Centre. 1979-1980.

Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Centre-Val-de-Loire (SIGES Centre Val-de-Loire) :

- <http://sigescen.brgm.fr/Les-ZRE-en-Region-Centre-Val-de-Loire.html>

Espèces Exotiques Envahissantes :

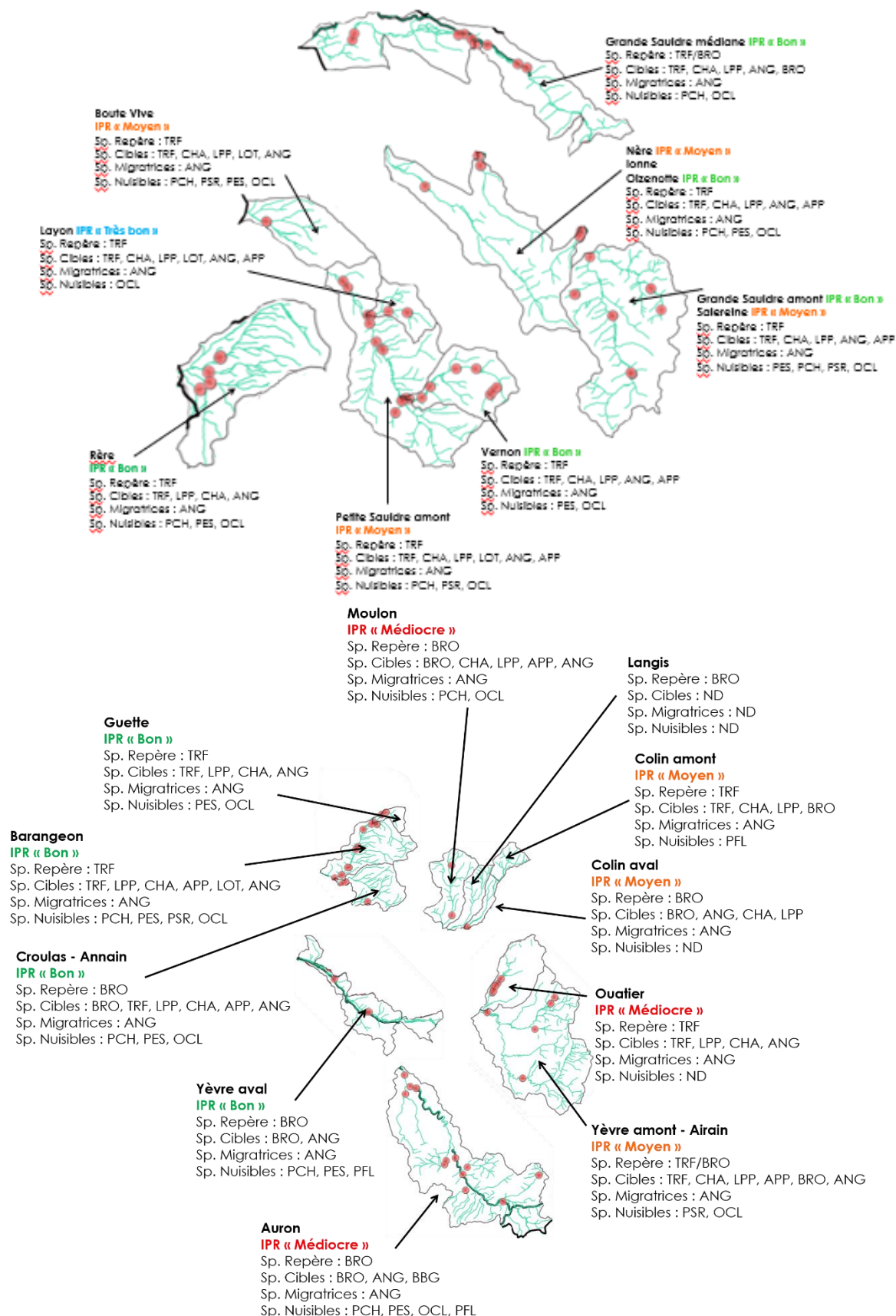
- Nature Centre « Livre Rouge – Habitats naturels et espèces menacés de la région Centre » 2014
- Conservatoire Botanique National du Bassin parisien « Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire – Volume 3.0 », novembre 2017

Autres :

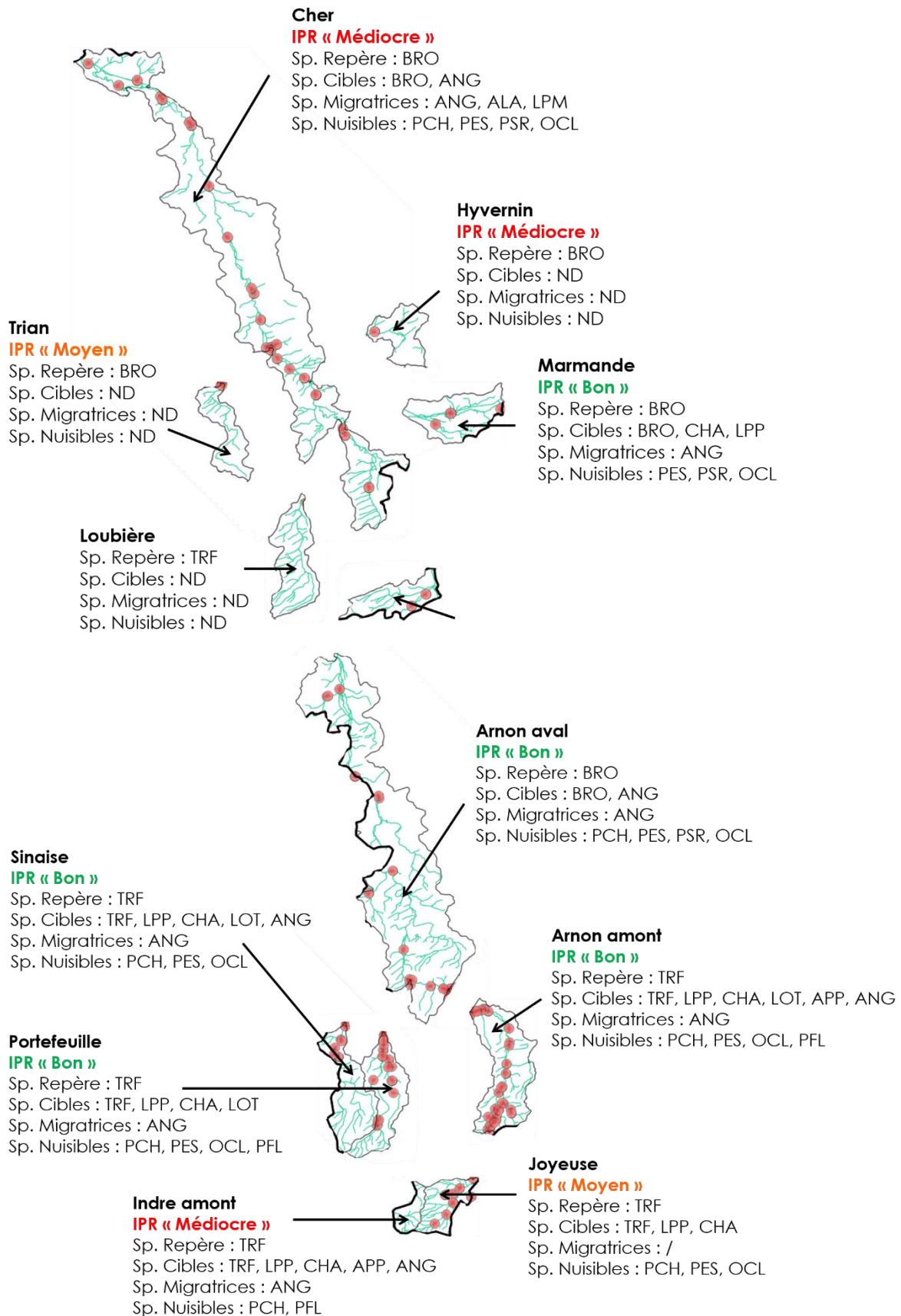
- <https://dataasso.fr/>

- <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-secheresses>
-

ANNEXE I : Synthèse des données de pêche électrique (BV des Saudres et de l'Yèvre/Auron)



ANNEXE II : Synthèse des données de pêche électrique (BV Cher et Arnon)



ANNEXE III : Synthèse des données de pêche électrique (BV des affluents de la Loire et de l'Allier)

Planche Godard / Boisseau

IPR « Moyen »

Sp. Repère : TRF
Sp. Cibles : TRF, CHA, ANG
Sp. Migratrices : ANG
Sp. Nuisibles : /

Benelle

IPR « Moyen »

Sp. Repère : TRF
Sp. Cibles : CHA
Sp. Migratrices : /
Sp. Nuisibles : /

Vauvise

IPR « Moyen »

Sp. Repère : BRO
Sp. Cibles : BRO, ANG
Sp. Migratrices : ANG
Sp. Nuisibles : PCH, PES, PSR, SIL, OCL

Affluents de la Loire

IPR « Médiocre »

Sp. Repère : BRO
Sp. Cibles : BRO, ANG
Sp. Migratrices : ANG
Sp. Nuisibles : PCH, PES, PSR, OCL

Affluents de l'Allier

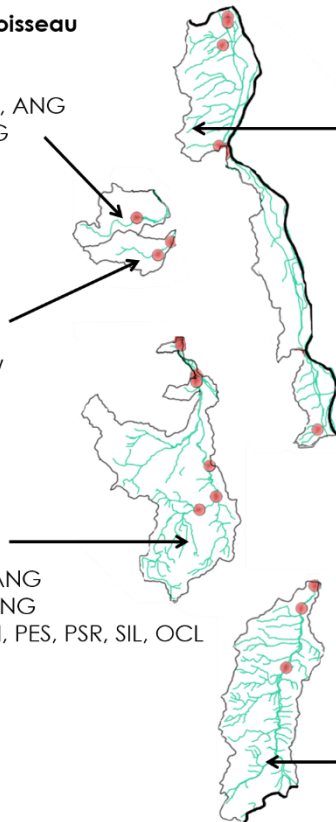
IPR « Médiocre »

Sp. Repère : BRO
Sp. Cibles : BRO, ANG
Sp. Migratrices : ANG
Sp. Nuisibles : PCH, PES, PSR, OCL

Aubois

IPR « Bon »

Sp. Repère : BRO
Sp. Cibles : BRO, ANG
Sp. Migratrices : ANG
Sp. Nuisibles : PCH, PES, SIL



ANNEXE IV : HISTORIQUE DES DONNEES DES DIFFERENTS CONTEXTES (Source : SDVP 1990-1992, PDPG18 2002)

01. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA GRANDE SAULDRE AMONT

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- En extrême tête de BV, une pollution accidentelle d'origine agricole (NH4 Ammonium) a été constatée en 1984. Ceci a entraîné une mortalité piscicole importante des poissons sur 3 km.
- En tête de BV, pas de pompage déclaré.
- Homogénéité du substrat.
- Existence d'obstacles infranchissable pour la totalité des espèces piscicoles.
- Existence de recalibrage ancien.
- Empoisonnement en truites fario (TRF) et truites arc-en-ciel (TAC) dans les années 1990.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Activités agricoles intensives sur le BV (altération de la qualité de l'eau par les nitrates via les polycultures céréalières et l'élevage).
- Altération des habitats et homogénéisation du milieu via d'anciens travaux de recalibrage (impact des anciens travaux hydrauliques sur la morphologie du lit mineur).
- Nombreux obstacles infranchissables, entravant la migration des poissons et la continuité écologique globale.
- Etiages sévères.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs dégradés	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18 Mise à niveau des systèmes d'assainissement domestique
	Aménagement, restauration de frayères pour la truite fario (en zone amont : ru de Couet, ru de la Ferrières, ru des Channays, et au lieu-dit « le moulin de la Croix » sur la Grande Sauldre)	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (moulin Jamet, les Deux Moulins, Château de Boucard, moulin de Jars)	
	Limiter les rejets agricoles (développer les bandes enherbées)	
Actions secondaires	Diversification de l'habitat sur les parcours de pêche (aménagement d'abris)	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	

02. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA GRANDE SAULDRE MÈDIANE

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- Existence de STEP/STEU dans les principales communes.
- Abattoir de volailles de Blancafort, projet d'installation de bassin tampon et utilisation de l'effluent pour l'irrigation en période d'étiage.
- Nombreux biefs et moulins infranchissables pour la totalité des espèces piscicoles.
- Pompages agricoles autorisés sur les communes de Concessault, Blancafort et Argent-sur-Sauldre.
- Existence de zones inondables sur tout le contexte.
- Faible population de truites.
- Régularisation des rejets d'une laiterie d'Argent-sur-Sauldre.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Brinon-sur-Sauldre et rejet de boues à Clémont. Cela entraîne un colmatage et une altération de la qualité de l'eau.
- Elevage important sur ce BV (activités agricoles) : altération de la qualité de l'eau par les nitrates (présence d'algues filamenteuses).
- Impact des prélèvements en rivière pour l'irrigation sur la qualité de l'eau en étiage.
- Pompages en rivière pour l'irrigation des parcelles agricoles : aggravation des débits d'étiage.
- Nombreux obstacles à la continuité (moulins, busages, plans d'eau par barrage...).
- Nombreux plans d'eau : colmatage important et altération du peuplement piscicole en place.
- Manque d'entretien de la ripisylve.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (moulin de Badineau, moulin au Riche, moulin de l'Hopital, les Bouliers, les Berthelots, Clémont-sur-Sauldre) et temporairement infranchissable (lieu-dit « le Gros Bain » à Vailly-sur-Sauldre et « le bois Petit Jean » à Barlieu)	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18 Mise à niveau des systèmes d'assainissement domestique
	Mettre en place une meilleure gestion des prélèvements d'irrigation agricoles ou étudier des solutions alternatives	
	Limiter les rejets agricoles diffus (récupération eaux de drainage, développer les bandes enherbées)	
Actions secondaires	Restauration/entretien de la végétation de berge	
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques	
	Réaliser une étude du réseau de la STEU de Brinon-sur-Sauldre. Création d'un silo à boues à Clémont.	

02. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA NÈRE/IONNE/OIZENOTTE

D'après le SDVP « Bassin de La Nère / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

Nère : Présence d'un obstacle infranchissable : le château de la Verrerie (seuil et grille).

- Autorisation des pompages agricoles en partie amont.
- Diversité de l'habitat médiocre et très peu de caches pour les poissons.
- Absence ou rare zone de frayères à truites.

Oizenotte : Etiage préoccupant.

Ionne : Principale altération de la qualité de l'ionne : les nombreux étangs.

- Existence de deux obstacles infranchissables sur l'ionne : Etang de la Gaucherie et le moulin de la Ville.
- Ecoulements marqués et variés, nombreuses caches et frayères.
- Existence d'une population vestige d'écrevisses à pattes blanches.
- Diversité habitationnelle moyenne à bonne.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Impact de nombreux ouvrages infranchissables (obstacle à la continuité écologique) sur ces 3 cours d'eau.
- Impact des nombreux étangs par barrages sur tout le linéaire des 3 cours d'eau : continuité écologique, qualité de l'eau, quantité d'eau, composition du peuplement piscicole.
- Impact des prélèvements agricoles (en rivière et en nappe) pour l'irrigation sur la quantité d'eau en étiage.
- Impact du mauvais fonctionnement de la STEP/STEU d'Aubigny-sur-Nère sur la qualité de l'eau de la Nère.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables : <ul style="list-style-type: none"> - Ionne (moulin de la Ville, moulin Brûlé) - Oizenotte (au lieu-dit « les Seyers » et « Nohant ») - Nère (château de la Verrerie, moulin de Bled, moulin du Pont, moulin des Filles, au lieu-dit « les Landes »). 	Mise à niveau des systèmes d'assainissement domestique
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	
	Mettre en place une meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étudier des solutions alternatives.	
Actions secondaires	Scarification des gravières, décolmatage des frayères.	
	Restauration / entretien de la végétation de berge (Ionne et Oizenotte).	

	Améliorer le fonctionnement de la STEP/STEU d'Aubigny.	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures.	

03. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA PETITE SAULDRE AMONT

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- Principale altération de la qualité physico-chimique des cours d'eau : impact des étangs.
- Débit à Ménétréol-sur-Sauldre : Module interannuel = 1,9 m³/s et QMNA5 (septembre) = 0,26 m³/s.
- Débit réservé à 8 L/s (sauf si le débit des sources est inférieur).
- Diversité habitationnelle du lit de la Petite Sauldre faible et homogène. Colmatage via les apports de matières en suspension des plans d'eau.
- Nombreux travaux de curage, approfondissement du lit.
- Rejet d'hydrocarbures dans le cours d'eau via l'usine des Forges.
- L'élevage représente 91% des apports en azote sur le réseau hydrographique.
- Création d'aire de rétention afin d'éviter les pollutions diffuses des cuves d'engrais stockées à proximité du cours d'eau.
- Interdiction de création de plan d'eau sur le lit même de la Petite Sauldre « Fausse Rivière ».

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Pas de STEP/STEU à Ennordres et Chapelle d'Angillon : problème d'altération de la qualité des cours d'eau par l'apport en phosphore, nitrates et matières organiques.
- Impact des travaux de recalibrage sur la Petite Sauldre et le Mocquart : dégradation du substrat habitational.
- Pompages agricoles en nappe et rivière : Réduction de débits.
- Nombreux étangs : colmatage des sites de reproductions piscicoles.
- Présence d'ouvrages infranchissables pour l'ichtyofaune.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des ouvrages infranchissables : <ul style="list-style-type: none"> - Petite Sauldre (La Forge, Chapelle d'Angillon, moulin de la Chapelle, moulin Charbon) - Mocquart (lieu-dit « Loroy »). 	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18
	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés. Diversification de l'habitat, aménagement d'abris (blocs, souches).	Mise en place d'un assainissement à Ennordres et La Chapelle d'Angillon
	Mise en place d'un assainissement à Ennordres et La Chapelle d'Angillon.	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé,	

	peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	
Actions secondaires	Décolmatage des frayères (Mocquart, Fontaine aux Prêtres, ru de l'Etang du Héron, ru du Taureau)	
	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	

05. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA PETITE SAULDRE MEDIANE

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- Absence d'assainissement collectif à Ménétréol-sur-Sauldre.
- Débit à la station de référence : Module interannuel = 3,44 m³/s et QMAN5 = 0,65 m³/s.
- Absence d'obstacle à la migration.
- Autorisation des pompages pour l'irrigations des terres agricoles.
- Zone inondable au lieu-dit « La Faye » (1,7 km en amont de Ménétréol-sur-Sauldre) jusqu'à « Les Bernards » (2 km en aval de Ménétréol-sur-Sauldre).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Pompages pour l'irrigation agricole (en nappe et rivière) et pour l'alimentation en eau potable : réduction des débits.
- Pas de STEP/STEU : altération de la qualité de l'eau par le phosphore, les nitrates et les matières organiques.
- Faibles ressources à l'étiage.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Mise en place (ou amélioration) d'un assainissement Ménétréol-sur-Sauldre et Ennordres.	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18 Mise à niveau du système d'assainissement domestique
Actions secondaires	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives. Définition d'un débit critique d'étiage (et d'interdiction de prélever en dessous de ce débit).	

06. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU LAYON

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- Aucun prélèvement d'eau pour une utilisation agricole n'était pas autorisé sur ce BV.
- La construction d'un bras de dérivation au niveau du Moulin Laurent, ouvrage Grenelle ROE48574 (classement de la Petite Sauldre à l'article L. 432-6 du code de l'Environnement) était envisagée pour le franchissement des salmonidés. Problème de riveraineté.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Des problèmes d'acidité des eaux en tête de BV ont été décelés, entraînant une potentielle réduction de la productivité. On suppose que cela est dû aux forêts de résineux.
- Le plan d'eau par barrage du Moulin Laurent fait obstacle à la continuité écologique. Comme en 1990, une dérivation du lit mineur était préconisée afin de contourner le plan d'eau du Moulin Laurent. Le contournement de l'obstacle infranchissable du Moulin Laurent permettra aux géniteurs d'accéder à des zones de reproduction naturelles de qualité.
- Un entretien du couvert végétal de la partie amont par des méthodes douces était recommandé.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Permettre le contournement du plan d'eau, ou l'effacer (moulin Laurent)	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
Actions secondaires	Entretien léger et manuel de la ripisylve	

07. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA VERNON

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- Problème de quantité d'eau sur la partie amont du versant, malgré l'absence de prise d'eau à vocation d'irrigation agricole.
- Débit de la partie amont du BV : Module interannuel = 0,4 m³/s et QMNA5 (septembre) = 0,05 m³/s.
- Débit de la partie aval du BV : Module interannuel = 0,72 m³/s et QMNA5 (septembre) = 0,10 m³/s.
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Existence d'obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune : Le « Moulin Martinet », « Moulin Millets », « Moulin Sainjons », « Moulin Formion ». Existence aussi de quantité d'eau au niveau des prises d'eau pour l'alimentation en eau des moulins. Préconisation de maintenir les grilles en position haute durant la période d'étiage pour faciliter la migration des truites.
- Diversité des substrats médiocre et problème de surdimensionnement du lit.
- Existence de frayères à truites sur la partie amont du BV, au niveau du ruisseau de Chaillou.
- Ruisseau « pépinière » sur la partie amont du BV, au niveau du ruisseau du Pré au Merle et de la Chapelotte : Déversement pas l'AAPPMA Henrichemont 15000 œufs de truites par an.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- La population de truites fario a diminué, suite à des travaux de rectification du Vernon en 1983 et de l'enlèvement systématique des souches et des arbres supposés créer un problème pour l'écoulement des eaux. Ces interventions ont énormément réduit la capacité d'accueil du contexte. Cette diminution a particulièrement touché la partie aval, où les truites adultes ne trouvant plus d'abris ont rejoint des zones en amont.
- De plus, les zones de tête de bassin où se situent les frayères sont isolées par deux barrages qui sont seulement temporairement franchissables.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (moulin de Martinet, Fontaine Bidault, moulin des Sainjoins, moulin Formion).	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18
	Restauration de la morphologie dans les secteurs ayant été recalibrés (pose de blocs, maintien des souches).	
Actions secondaires	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	
	Mettre en place une gestion des prélèvements en étiage	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	

08. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA RÈRE

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Multiplication des étangs et drainage des parcelles forestières.
- Problème d'ensablement. Colmatage très important du lit mineur.
- Assecs estivaux réguliers.
- Interdiction de créer de nouveaux plans d'eau.
- Existence de curages léger « vieux fonds – vieilles rives ».
- Entretien régulier de la végétation rivulaire.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Limiter les apports de fines au cours d'eau (drains, fossés, étangs).	
Actions secondaires	Aménagement, restauration et décolmatage de frayères pour la truite fario sur la Rère et ses affluents	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	

09. HISTORIQUE DU CONTEXTE DES PETITS AFFLUENTS DE LA LOIRE

D'après le SDVP « Bassin de la Loire » de 1992 :

La Canche

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

- Principales altérations : envasement significatif en aval du rejet de la STEP de Cours-les-Barres.
- Rivière alimentée par le fossé du canal latéral à la Loire.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond limoneux, présence d'algues filamenteuses.
- Faible débit hivernal en 1991.
- Travaux hydrauliques anciens : recalibrage et approfondissement du lit.
- Présence de frayère à brochets occasionnelle en année humide (confluence Canche-Fausse rivière).
- Peuplement piscicole fortement influencé par la Loire.

Ru de Châteauevert

- Principales altérations : mauvais fonctionnement de la STEP de Beffes. Impact important sur le milieu récepteur.
- Faible débit hivernal en 1991.
- Plusieurs obstacles franchissables temporairement sur les communes de Beffes et Argenvières. Présence d'un obstacle pouvant obstruer complètement le lit du ruisseau à proximité de la confluence avec la Loire.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond sablo-limoneux, présence abondante de végétation aquatique.
- Présence de frayères à brochets en amont de Beffes et du plan d'eau « le Bourg ».

Ru du Lac

- Présence de frayères à brochets sur le cours aval.
- Ruisseau en eau sur le cours amont uniquement (rejet de la STEP d'Herry et alimentation par le canal latéral à la Loire). Infiltration au niveau du plan d'eau par barrage dans le lit du ru sur le cours moyen.

La Colette

- Principales altérations : fonderie de Saint-Satur (hydrocarbures).
- Influence du canal latéral à la Loire sur le débit de la Colette.
- Absence d'obstacle à la continuité écologique.
- Aucun pompage en rivière déclaré en 1991.
- Présence d'une zone inondable sur le cours aval (en relation avec les crues de la Loire). Frayère potentielle.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond vaseux, présence d'algues filamenteuses.

La Belaine

- Qualité physico-chimique de l'eau médiocre (fertilisants déclassants). Rivière soumise à des pollutions chroniques saisonnières.
- Principales altérations : rejets viticoles pendant les vendanges, fonctionnement aléatoire de la STEP de Sury-en-Vaux.
- Très faible débit hivernal en 1991.
- Travaux hydrauliques anciens : recalibrage, biefs de moulins, microcentrale.
- Présence d'un étang avec une prise d'eau dans la rivière au moulin de la Ville.
- Présence de 7 ouvrages infranchissables pour la totalité de l'ichtyofaune.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond sableux.

Le ru du Moulin Neuf

- Principales altérations : mauvais fonctionnement de la STEP de Boulleret.
- Assec hivernal en 1991 sur le parcours en amont de Boulleret.
- Travaux hydrauliques anciens : recalibrage, curage (et entretien) de la source des « Foltiers » jusqu'au lieu-dit « les Fouchards » en aval de Boulleret. Les affluents (Judelle, ru de Cotencin et ru de la Vallée) ont aussi subi des travaux hydrauliques anciens.
- Prise d'eau pour les douves du château du Pézeau.
- Rivière alimentée par le canal latéral à la Loire via la Judelle.
- Un obstacle infranchissable temporairement au niveau de la confluence avec la Loire
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond vaseux et présence d'algues filamenteuse.

La Judelle

- Principales altérations : mauvais fonctionnement de la STEP de Savigny-en-Sancerre.

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

- Très faible débit hivernal en 1991.
 - Alimentation importante par le canal latéral à la Loire.
 - Aucun pompage agricole déclaré en rivière.
 - Un obstacle infranchissable sur la commune de Léré.
 - Travaux hydrauliques anciens : recalibrage, curage (et entretien).
 - Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond sablo-graveleux.
- **La Balance**
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière en 1991.
 - Présence de 2 seuils franchissables temporairement pour l'ichtyofaune (sauf anguille).
 - Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, fond à galets en aval puis vaseux.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

Ruisseau de Châteauevert et la Canche

- Les travaux hydrauliques lourds n'ont pas respecté la dimension biologique du lit mineur et la capacité d'accueil a été perturbée.
- Il existe des zones de reproduction potentielles dont le fonctionnement actuel n'est pas satisfaisant.
- Des ouvrages franchissables temporairement limitent l'accès à des sites de reproduction et empêchent la colonisation de ce sous-contexte par les brochetons.

Ruisseau du Lac

- Il possède une frayère fonctionnelle (la frayère des vallées, restaurée par le Conseil Supérieur de la Pêche en 1997).
- Une partie de son lit mineur connaît des périodes d'assec et est potentiellement favorable au frai du brochet.
- Un ouvrage franchissable temporairement et un ouvrage infranchissable empêchent l'accès à cette zone ainsi que la colonisation du reste du cours d'eau.

La Colette et la Belaine

- Des sites de reproduction potentiels sont présents dans le secteur aval, mais leur fonctionnement actuel n'est pas satisfaisant.
- Sur la Belaine, plusieurs ouvrages infranchissables empêchent l'accès des géniteurs aux sites potentiels de frai.
- Des travaux hydrauliques lourds ont dégradé la capacité d'accueil de la Colette.

Ruisseau du Moulin Neuf et La Judelle

- Il existe des sites de reproduction potentiels dont le fonctionnement actuel n'est pas satisfaisant.
- Des ouvrages infranchissables empêchent ou limitent l'accès à ces sites.
- Des travaux hydrauliques lourds ont dégradé la capacité d'accueil de certains tronçons du ruisseau du Moulin Neuf.

La Balance

- Le secteur aval a connu des travaux hydrauliques lourds qui ont dégradé la capacité d'accueil.
- Il existe un site de reproduction actuel, sur le secteur aval. Son fonctionnement semble assez satisfaisant, mais le secteur amont est isolé par deux ouvrages franchissables temporairement, ce qui limite beaucoup la colonisation par de jeunes brochets.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des ouvrages entravant la continuité écologique afin d'assurer l'accès aux frayères pour les géniteurs.	Mise à niveau du système d'assainissement domestique

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

	Restauration de la morphologie dans les secteurs qui ont été recalibrés et qui ne connaissent pas d'enjeux liés aux inondations.	
	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives.	
Actions secondaires	Amélioration de l'assainissement domestique.	

10. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA VAUVISE

D'après le SDVP « Bassin de la Loire » de 1992 :

Chantereine

- Qualité physico-chimique de l'eau satisfaisante (sauf pour les nitrates au niveau de la confluence avec la Vauvise).
- Principales altérations : activités agricoles du bassin versant (champagne berrichonne), pratique de cultures intensives (mise à nu du sol et application d'engrais azotés avec des doses pouvant dépasser les besoins des plantes), mauvais fonctionnement de la STEP de Groises, migration des nitrates vers les milieux aquatiques, contexte pédologique et géologique favorisant les transferts vers les nappes (rivières en communication directe avec les nappes).
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière.
- Importance des superficies irriguées et drainées par rapport aux autres bassins de la Loire.
- Ruisseau de Fortbois, de Pesselières et la Ragnon (affluent de Chantereine) ont des assecs estivaux fréquents via la présence du barrage artisanal du lieu-dit « Fortbois » (ouvrage illicite).
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, granulométrie limono-graveleuses, lit dégagé et berges peu végétalisées, végétation aquatique abondante (algues filamenteuses, bryophytes, phanérogames).
- Travaux de recalibrage, curage et approfondissement du lit en 1941.
- Intérêt piscicole altéré par les aménagements anciens subis par la rivière.
- Absence de zone de frayère à brochet sur la quasi-totalité du bassin. Existence de rozières (frayères à brochets) sur des phanérogames immergées dans la partie aval du bassin.
- Présence de quatre ouvrages hydraulique (seuils infranchissables) entravant la continuité écologique du bassin de la Chantereine.

Vauvise

- Qualité physico-chimique de l'eau satisfaisante (sauf pour les nitrates et les éléments fertilisants sur tous le linéaire).
- Principales altérations : activités agricoles du bassin versant (champagne berrichonne, migration des nitrates vers le milieu aquatique importante), absence de STEP pour la commune de Villequiers (~ 470 habitants en 1991), rejets domestiques partiellement traités de la commune de Jussy-le-Chaudrier dans la Vauvise et le Liseron, mauvais fonctionnement des STEP des communes de Sancergues/St-Martin-des-Champs.
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière. Absence de ressource souterraine en tête de bassin, puis existence de ressources locales dans les calcaires du Jurassique (en amont de la confluence avec le Liseron et en aval). Le canton de Sancergues a les superficies irriguées et drainées les plus importantes du bassin versant. En partie aval (de la confluence avec la Chantereine jusqu'au barrage de St Bouize) le contexte pédologique et géologique favorise les transferts par la nappe.

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

- Milieux périodiquement asséchés, et présence d'anciennes zones de marais sur la tête de bassin versant.
- Ruisseau de l'étang de Boute, ru de Chassy, ru de l'étang de Chaume Blanche (affluent de la Vauvise) ont des étiages sévères en raison des étangs sur le cours supérieur. Le ru de Chaumasson présente aussi un étiage sévère en raison d'une station de pompage à proximité de la ressource. Le Liseron présente des étiages sévères en période estival.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, granulométrie limono-sableuse (gravier colmaté), lit enfoncé et colmaté, végétation aquatique abondante (hélophytes, phanérogames immergés, végétation terrestre en raison des écoulements intermittents, algues filamenteuses et bryophytes en aval du bassin).
- Travaux de recalibrage, curage et approfondissement du lit en 1945 et 1988.
- Présence de zones de frayère à brochet en tête de bassin.
- Absence d'ouvrage hydraulique infranchissable en tête de bassin. Présence de 9 ouvrages infranchissables pour l'ichtyofaune à partir de la zone en aval de la confluence avec le Liseron. Présence de nombreux biefs de moulins à partir de la zone en aval de la confluence avec le Liseron.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Activités agricoles du bassin versant (cultures intensives) : prélèvement d'eau pour l'irrigation et drainage. Aggravation des débits d'étiages. Altération de la qualité de l'eau par les fertilisants (principalement les nitrates).
- Présence de nombreux ouvrages infranchissables pour la quasi-totalité de l'ichtyofaune sur la Vauvise, le Liseron et la Chantereine : entrave à la continuité écologique.
- Travaux hydrauliques anciens lourds (curage, recalibrage du gabarit du cours d'eau, approfondissement du lit) : dégradation de l'habitat, uniformisation du milieu aquatique, suppression de frayères.
- Pas de STEP pour la commune de Jussy-le-Chaudrier et Villequiers : altérations de la qualité physico-chimique de l'eau par le phosphore, les nitrates et les matières organiques.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de frayères au lieu-dit « la Grange ».	Restauration / entretien de la ripisylve (depuis 2008) par l'ASA de la Vauvise et ses affluents. Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Effacement, gestion, aménagement des ouvrages entravant la continuité écologique afin d'assurer l'accès aux frayères pour les géniteurs.	
	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives.	
	Limiter les rejets agricoles diffus (instaurer une bande enherbée, favoriser le pâturage, restaurer la ripisylve).	
Actions secondaires	Mettre en place un assainissement à Jussy-le-Chaudrier et Villequiers	
	Améliorer la diversité des habitats (diversité des écoulements) et préserver le lit mineur (stopper les curages, recalibrage et rectification).	

11. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU BOISSEAU

D'après le SDVP « Bassin de la Loire » de 1992 :

- Dans le secteur amont, les zones de sources alternent avec les zones asséchées.
- Qualité physico-chimique de l'eau altérée par la présence de nitrates.
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière. Présence de ressources souterraines locales. Les trois sources du Boisseau alimentent un étang, d'anciens bassins de pisciculture et de cressonnière.
- Présence d'espèces de cours d'eau de première catégorie (truite fario et espèces accompagnatrices). Déversements de truites fario par l'AAPPMA de Vinon.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme (inexistant en 1992), bonne granulométrie, végétation aquatique abondante au niveau des sources. La capacité d'accueil du milieu est limitée (rareté des abris, lame d'eau insuffisante...). Faible biomasse en poisson fourrage, entraînant une prédation accrue des truitelles.
- Travaux de recalibrage, curage et approfondissement du lit.
- Intérêt piscicole limité compte tenu de l'importance des parcours asséchés sur le tronçon (même en période hivernale) et de la coupure ainsi engendrée avec le cours aval.
- Présence de plusieurs ouvrages hydraulique (seuils infranchissables sur les biefs de moulins) entravant la continuité écologique du bassin du Boisseau. Création de deux étangs en dérivation sur la commune de Vinon. Débit transitant par le bief du moulin de Récy supérieur au débit de la rivière (micro-centrale électrique).
- Absence de système d'assainissement pour la commune de Vinon.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Présence de 9 ouvrages infranchissables pour la quasi-totalité de l'ichtyofaune et de biefs de moulins sur le Boisseau : entrave à la continuité écologique.
- Travaux hydrauliques anciens lourds (rectification du lit ponctuellement sur le secteur amont, recalibrage du gabarit et curage du cours d'eau de Vinon à Saint-Bouize) : dégradation de l'habitat, uniformisation du milieu aquatique, destruction des abris, suppression de frayères.
- Impact des prélèvements agricoles sur le débit d'étiage.
- Activités agricoles du bassin versant (vignobles et céréalicultures intensives) : colmatage du milieu et des frayères via le lessivage du sol.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de secteurs favorable à la reproduction de la truite fario.	<ul style="list-style-type: none"> - Diversification des écoulements (épis, blocs, seuils ouverts) en 2003 par la mairie de Vinon (technique : AFB et FDAAPPMA18). - Suivi thermique annuel en 2009-2010 par la FDAAPPMA18. Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés.	
	Effacement, gestion, aménagement les ouvrages infranchissables et les biefs de moulins.	
	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés.	
	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives. Limiter les apports en sédiments fins directement aux cours d'eau (drains, fossés, étangs)	

Actions secondaires	/
---------------------	---

12. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA BENELLE

D'après le SDVP « Bassin de la Loire » de 1992 :

- Qualité physico-chimique de l'eau altérée par la présence de nitrates.
- Principales altérations : activités agricoles du bassin versant (champagne berrichonne : drainage et irrigation), mauvais fonctionnement de la STEP de Jalognes (rejets domestiques non-traités).
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière. Présence de ressources souterraines locales.
- Etiage sévère en 1991.
- Diversité habitationnelle médiocre, écoulement lent et uniforme, granulométrie limono-graveleuses, lit encombré et colmaté, végétation aquatique moyennement abondante (bryophytes, phanérogames).
- Travaux de recalibrage, curage et approfondissement du lit.
- Absence de zone de frayère à truite fario sur la totalité du bassin.
- Présence de plusieurs ouvrages hydraulique (seuils infranchissables sur les biefs de moulins) entravant la continuité écologique du bassin de la Benelle.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Présence de 7 ouvrages infranchissables et de biefs de moulins pour la quasi-totalité de l'ichtyofaune sur la Benelle : entrave à la continuité écologique.
- Travaux hydrauliques anciens lourds (rectification du lit, recalibrage du gabarit du cours d'eau, approfondissement du lit) : dégradation de l'habitat, uniformisation du milieu aquatique, suppression de frayères.
- Activités agricoles du bassin versant (cultures intensives) : prélèvement d'eau pour l'irrigation et drainage. Aggravation des débits d'étiage et colmatage du milieu.
- Pas de STEP pour la commune de Jalognes : altérations de la qualité physico-chimique de l'eau par le phosphore, les nitrates et les matières organiques.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement les ouvrages infranchissables et les biefs de moulins	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de secteurs favorable à la reproduction de la truite fario	
	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés	
	Meilleure gestion des prélèvements agricoles ou étude de solutions alternatives. Limiter les apports en sédiments fins directement aux cours d'eau (drains, fossés, étangs)	
Actions secondaires	Mettre en place un assainissement à Jalognes	

13. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'AUBOIS

D'après le SDVP « Bassin de la Loire » de 1992 :

- Qualité physico-chimique de l'eau médiocre.
- Principales altérations : rejets partiellement épurés de la commune d'Augy-sur-Aubois, et faible capacité d'épuration du milieu (recalibrage, curage, rectification). Rejet d'un atelier de traitement de surface (Société Ronis) avec un impact important en période estival. Présence de l'imprimerie Thorbel (Jouet-sur-l'Aubois) soumis à déclaration : pollution chronique et pollution accidentelle aux hydrocarbures en 1992. Rejets temporaires via le canal de Berry : aire de lavage des bateaux de plaisance.
- Etiage sévère et faible ressource sur le cours principal et les affluents. Absence d'aquifère souterrain.
- Plusieurs pompages déclarés (communes de Sancoins, la Guerche-sur-l'Aubois, le Chautay) : augmentation de l'irrigation et développement du système de drainage.
- Rivière jouxtant le canal de Berry sur la quasi-totalité de son parcours. Influence du canal de Berry via les déversoirs.
- Ouvrage hydraulique : Passage de la rivière par siphon sous le canal de Berry (en amont de la D41, en amont de Sancoins). Présence de plusieurs obstacles infranchissable pour le peuplement piscicole (et entrave à la continuité écologique).
- Diversité habitationnelle du lit médiocre, écoulement lent et uniforme, enfoncement du lit et présence de colmatage, prolifération d'hélophytes localement en tête de bassin (en relation avec le recalibrage du lit et le faible débit transitant sur ce parcours).
- Existence de frayères à brochets (entre Sancoins et Grossouvre au lieu-dit « Ruffy »).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Rejets des eaux usées de la STEP de Sancoins (marchés aux bestiaux et usine de traitement de surface) et de la Guerche-sur-l'Aubois : altérations de la qualité physico-chimique de l'eau du bassin de l'Aubois.
- Présence de nombreux ouvrages infranchissables pour la quasi-totalité de l'ichtyofaune : entrave à la continuité écologique.
- Travaux hydrauliques anciens lourds (rectification du parcours, recalibrage du gabarit du cours d'eau, nombreux biefs de moulins) : dégradation de l'habitat, uniformisation du milieu aquatique, suppression de frayères.
- Activités agricoles du bassin versant (céréales, cultures industrielles) : pompages en nappe et en rivière pour l'irrigation, aggravation des étiages.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	/	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
Actions secondaires	/	

14. HISTORIQUE DU CONTEXTE DES AFFLUENTS DE L'ALLIER

Pas de SDVP « Affluents de l'Allier »

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Travaux hydrauliques anciens : rectification du parcours, création de nombreux étangs par barrage. Dégradation de l'habitat et uniformisation du milieu.
- Faibles débits aggravés par les travaux hydrauliques anciens. Capacité d'accueil réduite.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des ouvrages infranchissables sur le ruisseau de Bombard, le ruisseau de l'Etang Finet, le ruisseau des Cotteries et le ruisseau de l'Etang Neuf.	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Réhabilitation du site potentiel de frai à brochets : <ul style="list-style-type: none"> - Confluence entre le ruisseau de Bombard et l'Allier). - Le ruisseau des Cotteries. - Le ruisseau de l'Etang Neuf. 	
Actions secondaires	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés. Amélioration de la qualité d'accueil sur les tronçons qui ont connu des travaux hydrauliques lourds (ruisseau de Bombard, ruisseau des Cotteries et le ruisseau de l'Etang Neuf).	
	Mettre en place une meilleure gestion des prélèvements afin d'éviter les étiages sévères et les assecs sur le ruisseau de Bombard, le ruisseau de l'Etang Finet, le ruisseau des Cotteries et le ruisseau de l'Etang Neuf. Définition et respect d'un débit réservé. Aménagement ou suppression des étangs par barrages afin de restaurer la continuité écologique et de garantir un débit réservé aux ruisseaux.	

15. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'YÈVRE AMONT

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

Yèvre : STEP/STEU de Baugy avec un fonctionnement correct, mais un drainage des eaux parasites et de décantation des boues sont insuffisantes.

- Existence de plusieurs élevages de porcs, avec des rejets dans le milieu aquatique. Réalisation d'installations pour récupérer le lisier (bassins de décantation). Mortalité piscicole en 1987 dans le ru de la Prairie des Bulles et l'Yèvre.
- Aucune STEP/STEU à Gron, Villabon et Farges-en-Septaine.
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Existence de nombreux obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune.
- Diversité habitationnelle du lit médiocre pour les espèces piscicoles.

- Les aménagements hydrauliques anciens (recalibrage, rectification, abaissement du lit...) ont provoqué à terme un phénomène de colmatage du substrat (et prolifération d'hélophytes localement).
- Activités agricoles intensives (cultures céréalières et industrielles) de la « Champagne berrichonne ».
- Base aérienne d'Avord : pollution par les hydrocarbures en 1987.
- Le ru de la Grimone (en parallèle de l'Yèvre dans la partie aval du contexte) présente des zones de frayères à brochets. Existence de zones inondables.
- Assecs fréquents sur la partie amont.
- Sur la partie aval du contexte, existence d'un potentiel de reproduction de truites fario (vocation mixte). Existence d'empoisonnement via le Syndicat à Savigny-en-Septaine d'environ 20 kg de truites fario adultes en 1992.

Airain : Assecs fréquents, nombreuses pêches de sauvetages.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Pas de STEP/STEU à Osmary, Villabon, Farges-en-Septaine et à Crosses, mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Savigny-en-Septaine.
- Activités agricoles intensives sur le BV (altération de la qualité de l'eau par les nitrates, phosphore et matières organiques via les polycultures céréalières et les cultures industrielles).
- Etiage très sévère (asec en amont). Et pertes d'eau importante sur l'Airain via infiltration.
- Anciens travaux hydrauliques lourds sur l'Yèvre et l'Airain (curage et uniformisation du milieu).
- Existence d'ouvrages infranchissables sur l'Yèvre et l'Airain.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Aménagement, restauration de frayères pour le brochet : <ul style="list-style-type: none"> - Yèvre (au lieu-dit « les Ferrières », « le Petit Noyer ») - Airain (au lieu-dit « le Grand Parseche », « gris », « moulin Docé », « Corsevache ») 	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables : <ul style="list-style-type: none"> - Ru de Gron (au lieu-dit « Bois Blanc », « Château Guérin ») - Yèvre (au lieu-dit « la Loge », « la petite Gravelle », « le petit Terrieux », « Ferrière », « Chenevière », « Villeboeuf ») 	
	Meilleure gestion des prélèvements ou étude de solutions alternatives (irrigation et moulins)	

	Mettre en place un assainissement domestique dans les communes non équipées et améliorer la qualité des rejets domestiques à Savigny.	
Actions secondaires	limiter les rejets agricoles (développer les bandes enherbées)	

16. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'YÈVRE AVAL

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Qualité physico-chimique médiocre.
- Altération de la qualité de l'eau par une mauvaise efficacité du fonctionnement des STEP/STEU (internat de la police d'Osmoy, de Saint-Germain-du-Puy et de Fenestray, Berry-Buy, Foëcy).
- Mortalité de poissons en 1989 par la centrale de béton (eaux de lavage de béton) à la zone commerciale de Saint-Germain-du-Puy.
- Pollution accidentelle en 1985 par une fuite dans une cuve de décantation des résidus métalliques de l'usine de fabrication d'armement. Rejet de cyanure via le réseau pluvial.
- Activités agricoles sur la partie amont du contexte. Zone de vulnérabilité aux nitrates entre Osmoy et Bourges.
- Surfaces imperméabilisées très importantes sur le contexte (Bourges, Vierzon). Mise en place de décanteurs/déshuileurs sur les principaux collecteurs.
- Nombreuses zones de marais (environ 135 ha). L'aménagement de l'ensemble des marécages de l'Yèvre en marais à commencé en 1640 et a demandé plus de 2 siècles. Création de nombreux bars de l'Yèvre interdépendants (l'Yèvrette, le canal de dessèchement, la Voiselle, le faux Pallouet). Reste de nombreux moulins, en gestion privé pour certains.
- Creusement du lit de l'Yèvrette aux alentours du XII^{ème} siècle. Création du canal de dessèchement en 1834.
- Difficulté de la gestion hydraulique des marais (répartition du débit entre les différents bras en période d'étiage, évacuation des eaux pendant les crues...).
- Diversité habitationnelle passable.
- Nombreuses zones de reproduction pour le brochet. Elles se situent dans les marais de Bourges principalement, mais aussi aux alentours de Marmagne, de Mehun-sur-Yèvre et de Vierzon où on retrouve des zones inondables.
- Activités agricoles sur le contexte : la champagne berrichonne (cultures céréalières intenses et industrielles). Consommation en eau importante, en vue de l'irrigation d'un grand nombre de parcelles agricoles.
- Nombreuses prises d'eau pour l'alimentation en eau du canal de Berry.
- Incitation à la replantation des berges par les riverains pour restaurer une ripisylve connectée.
- Présence de curage ancien sur l'ensemble du contexte.
- Empoisonnement en truite fario et truites arc-en-ciel régulièrement introduites depuis 1967.

- Non-respect du débit réservé de la microcentrale du lieu-dit « les Froges » lorsque les deux turbines fonctionnent.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Rejets de STEP/STEU de Saint-Germain-du-Puy et de Bourges (altérations qualité physico-chimique de l'eau). Impact sur la croissance des poissons.
- Nombreux ouvrages hydrauliques infranchissables malgré le classement de l'Yèvre à l'article L 432-6 du Code de l'Environnement. Entrave à la continuité écologique. Cela limite l'accès des géniteurs aux zones de frai actuelles, pourtant bien représenté sur ce contexte.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables (marais de Bourges, Mehun-sur-Yèvre et Vierzon)	Restauration de 2 frayères à Brochet (2003 et 2005) par l'AAPPMA Vignoux-sur-Barangeon « Le Vairon »
	Aménagement, restauration de frayères pour la truite fario	
Actions secondaires	Mettre en place une gestion de la Jussie	Mise à niveau du système d'assainissement domestique

17. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU BARANGEON

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Présence de nombreux étangs par barrage dans le lit de la rivière (dont 6 à la source) : réchauffement des eaux, enrichissement en matières organiques en suspensions, accumulation de composés toxiques pour la faune aquatique.
- Fréquentation des animaux domestiques dans le lit de la rivière.
- Pas de pompage autorisé ou déclaré (sauf pour certains étangs).
- Autorisation d'une prise d'eau pour l'alimentation d'un étang en période de hautes eaux.
- Diversité habitationnelle médiocre.
- Berges sapées par la pression des animaux domestiques.
- Caches à poissons très rares.
- Intérêt salmonicole limité par la présence des étangs.
- Absence de zone de frayères pour la truite fario.
- Activités agricoles intenses (cultures céréalières et industrielles).
- Rejets domestiques sans station d'épuration.
- Présence d'obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune, en se basant sur la truite fario.
- Dominance numérique des espèces accompagnatrices de la truite fario, malgré que la truite soit pas bien représentée. Observation de quelques frayères à truites fario sur le contexte.
- Présence aussi d'espèces indésirables telles que le poisson-chat et la perche soleil, ou d'espèces non-conforme au niveau typologique (B5) du cours d'eau comme la carpe commune, la tanche et le brochet.
- Fréquentation d'espèces migratrices comme l'anguille.
- Disparition de l'écrevisse à pattes blanches sur le ru des Charmes (dû à l'impact de l'étang).
- Absence de STEP/STEU à Saint-Laurent. Mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Vouzeron.
- Absence de syndicat d'entretien.

- Dans la partie aval de ce contexte, au niveau de la confluence avec l'Yèvre, on y répertorie des zones de reproduction pour le brochet. Les espèces fréquemment pêchées sont d'ailleurs le brochet, le sandre, la perche, la carpe, le gardon, le barbeau, le goujon et l'ablette (en d'autres termes : des espèces de contexte cyprinicole).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Présence de nombreux étangs sur les affluents et le cours principal, dont plusieurs par barrage dans le lit de la rivière.
- Recensement de drainage de parcelles forestières ; causant un ensablement du cours d'eau, colmatage du lit, et destruction de zones de frayères à truites.
- Présence de 10 ouvrages infranchissables, entravant la libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments.
- Impact de la STEP/STEU de Neuvy-sur-Barangeon et des activités agricoles intensives (céréales et industrielles) ; altération de la qualité physico-chimique de l'eau (qualité mauvaise de Neuvy-sur-Barangeon à Vouzeron).
- Manque d'entretien de la ripisylve.
- Etiage sévère, aggravé par les étangs (non-respect du débit réservé, ou prise d'eau pour leur alimentation).

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18 Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Effacement, gestion, aménagement des ouvrages infranchissables (au lieu-dit « la fontenille », « le moulin gentil », « Toury », « Bubelle » et « le Monthion »)	
Actions secondaires		

18. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA GUETTE

D'après le S.D.V.P « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Absence d'assainissement collectif dans la commune de Mery-ès-Bois.
- Multiplication des étangs sur cours.
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Prise d'eau pour l'alimentation d'anciennes carrières à Neuvy-sur-Barangeon.
- Source captée sur le cours aval.
- Présence d'ouvrages infranchissables pour la truite fario.
- Diversité habitationnelle du substrat satisfaisant.
- Bonne granulométrie du lit et bonne alternation de faciès d'écoulement.
- Présence de poisson-chat et perche soleils indésirables.

D'après le P.D.P.G du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Pas de système d'assainissement à Mery-ès-Bois.
- Présence de nombreux étangs.
- Présence d'obstacles infranchissables.
- Présence de zones de reproduction optimale pour les truites fario.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18 Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Gestion, aménagement ou effacement des ouvrages infranchissables (« La Grotte » et plan d'eau de Tureau)	
Actions secondaires	Mettre en place un assainissement à Méry-es-Bois	

19. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU CROULAS/ANNAIN

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Etiage estival sévère.
- Présence de nombreux étangs par barrage sur ses affluents.
- Zone de reproduction pour le brochet sur le Croulas

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Etiage estival sévère, accentué par les pompages, les étangs et les irrigations agricoles diffus.
- Diversité de l'habitat piscicole médiocre.
- Existence de frayères à brochets fonctionnelles sur le Croulas et ses affluents.
- En revanche, très peu de frayères à brochets fonctionnelles sur l'Annain et ses affluents.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Limiter les prélèvements d'eau en étiage (définir des débits d'étiage)	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Limiter les rejets agricoles	
	Aménager et restaurer des frayères à brochet	
	Limiter les rejets agricoles (développer les bandes enherbées)	
Actions secondaires	Effacer, gérer ou aménager l'ouvrage sur l'Annain à Mehun-sur-Yèvre	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	

20. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU MOULON

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Mauvais fonctionnement des STEP/STEU de Menetou-Salon et Pigny.
- Activités agricoles du bassin versant : céréales, cultures industrielles, vignes et vergers).

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

- Pas de pompage agricole déclaré en rivière en 1991.
- Mauvaise qualité de l'habitat aquatique pour le poisson (faible hétérogénéité des substrats, peu de caches).
- Présence de zone de frayères à brochets.
- Faible diversité spécifique du peuplement piscicole.
- Présence d'obstacles infranchissables.
- Nombreux étangs par barrage sur les affluents.
- Présence de coopérative agricole : rejets d'effluents chargés en produits phytosanitaires directement dans le milieu aquatique. Mortalité de poissons dans le Moulon en 1989 causé par les rejets toxiques pour *Daphnia magna* de la Coopérative COSAMA à St-Martin-d'Auxigny (substances soupçonnées : Bénomyl et Diphénylamine).
- Traitements répétitifs phytosanitaires dans les vergers.
- Mauvaise qualité chimique et physico-chimique de l'eau en aval de Fussy jusqu'à la confluence avec l'Yèvre (agricultures et industries de Saint-Doulchard).
- Zone industrielle de Saint-Doulchard : mortalité piscicole en 1986 & 1989 (usine Michelin), pollution par les hydrocarbures chroniques.
- Travaux forestiers et de curage en 1986.
- Présence d'algues filamenteuses colmatées au niveau de Fussy/Saint-Doulchard.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Observations de rejets domestiques et agricoles (Menetou-Salon, Pigny, Saint-Martin-d'Auxigny et Saint-Georges-sur-Moulon). Présence de nombreuses coopératives agricoles. Mauvaise qualité de l'eau, altération par le phosphore.
- Forte activité agricole industrielle du bassin versant (céréales, vignes, arboricultures). Traitements phytosanitaires des vergers avec rejet dans le cours d'eau.
- Nombreux étangs utilisés comme réserves d'eau pour l'irrigation des cultures.
- Pompage en rivière et en nappe pour alimenter les étangs et l'irrigation.
- Etiage très sévères sur les affluents.
- Présence d'ouvrages infranchissables pour la majorité de la population piscicole.
- Dégradation de l'habitat et uniformisation du milieu aquatique par d'anciens travaux de recalibrage et de rectification du cours d'eau.
- Peu de zones de frayères à brochets depuis les travaux de recalibrage.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Amélioration de la qualité des rejets domestiques	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Amélioration de la qualité des rejets industriels et des coopératives agricoles	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques	
	Aménagement, restauration de frayères à brochet	
Actions secondaires	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés	

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

	Meilleure gestion des prélèvements d'eau (définir un débit d'étiage et un module, assurer le contrôle des pompages illicites, développer des solutions alternatives pour l'irrigation)	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	

21. HISTORIQUE CONTEXTE AURON

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Qualité physico-chimique médiocre.
- Vidanges régulières de l'Etang de Goule : altération de la qualité de l'eau via des apports en MES (Matières en Suspension), nitrites, azote ammoniacal) et un débit estival très faible.
- Sur le plan quantitatif, les débits sont très déficitaires : débit réservé non-assuré en aval de l'Etang de Goule (restitution de l'eau uniquement au niveau des fuites de l'ouvrage, plus les vidanges régulières pour limiter l'envasement du plan d'eau). Les prises d'eau pour le canal de Berry contribuent aussi aux étiages sévères de l'Auron, ainsi que les prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole et l'eau potable en année sèche.
- La zone amont se situe en zone d'infiltration via des calcaires fissurés.
- Nombreux ouvrages infranchissables.
- Réalisation de travaux d'approfondissement, rectification, recalibrage et curage du lit de l'Auron depuis les années 1950.
- Travaux de curage sur certains affluents de l'Auron (le ru de Madériaux par exemple). Ces aménagements, amplifiés par la présence du barrage de l'Etang de Goule sur l'Auron se traduisent par une homogénéisation des habitats, colmatage des fonds et le développement important d'hélophyte.
- Absence de zone de reproduction du brochet sur l'Auron, sauf sur le ru de Fond Bon.
- Activités agricoles intenses (Champagne Berrichonne), zone de vulnérabilité nitrates.
- Absence de système d'assainissement collectif sur la commune de Bannegon, de Thaumiers, de Saint-Denis-de-Palin, d'Annoix, de Saint-Just, de Soye-en-Septaine, de Levet et de Trouy.
- Rejet urbano-industriels via la Rampenne dans le Val d'Auron. Mortalité de poissons en 1983 et 1988 via une pollution chimique (hydrocarbure, silice et colorants), thermique (refroidissement des fours de l'usine) et mécanique (colmatage des fonds) en provenance de la fonderie Manoir-Industrie)
- Le plan d'eau du Val d'Auron s'envase avec la prolifération végétale (faucardage avec récolte des résidus mis en place dès 1980).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Activités agricoles intenses sur le bassin versant. Ce qui induit une altération de la qualité de l'eau par des apports en nitrates.
- On compte de nombreux pompages en nappe pour les besoins de l'irrigation des cultures. Ce qui impacte sur la quantité d'eau disponible.
- Cependant, le contexte se trouve en zone karstique, ce qui favorise l'infiltration de l'eau et les assèchs.
- Des prises d'eau pour l'alimentation du canal de Berry sont aussi un facteur limitant la ressource en eau dans la rivière de l'Auron et ses affluents. Ceci contribue à l'accentuation des débits d'étiage.

- D'anciens travaux hydrauliques lourds (recalibrage, rectification, curage...) ont eu lieu sur le linéaire de l'Auron. Ce qui a participé à la dégradation de l'habitat piscicole et à une uniformisation du milieu. Ces travaux ont aussi conduit à une réduction des surfaces inondables lors des crues et une diminution des durées d'immersion.

De nombreux ouvrages infranchissables pour l'ichtyofaune ont été recensés, induisant une entrave à la continuité écologique.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés	Restauration d'une frayère à brochet en amont du Val d'Auron (2001) par l'AAPPMA Bourges « le Martin Pêcheur du Berry » Restauration d'une frayère à brochet à Parnay (2005) par l'AAPPMA Dun-sur-Auron « Union des Pêcheurs à la ligne Dunois » Restauration du bas marais du Val d'Auron (Arrêté Biotope) (2008) par l'AAPPMA Bourges « le Martin Pêcheur du Berry »
	Aménagement, restauration de frayères à brochet	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	
	Poursuivre et améliorer la gestion des prélèvements en étiage (gestion des pompages pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable)	
Actions secondaires	Diversification de l'habitat sur les parcours de pêche (aménagement d'abris, arrêt de curage, diversification des écoulements...)	Mise à niveau du système d'assainissement domestique

22. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU LANGIS

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Cours assec totalement en étiage, à l'exception du cours aval.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Pompages intensifs pour les besoins de l'irrigation des parcelles agricoles.
- Assecs fréquents en période estivale de la zone amont du contexte (des têtes de bassins jusqu'au château de Turly).
- Impact des travaux hydrauliques sur la morphologie

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Améliorer l'efficacité de la gestion volumétrique des prélèvements d'eau, déjà en place dans ce secteur	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs dégradés	
Actions secondaires	Restauration / entretien de la végétation de berge	

23. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU COLIN AMONT

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Absence de STEP/STEU à Morogues.
- Présence de vignes pouvant altérer la qualité de l'eau via les intrants.
- Diversité des habitats du cours d'eau médiocre et peu attractif pour l'ichtyofaune.
- Absence de frayères à brochets.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Impact du rejet des eaux usées de Morogues (absence de STEP/STEU) sur la qualité de l'eau.
- Existence d'ouvrages infranchissables pour la plupart des espèces piscicoles.
- Manque d'entretien des ripisylves.
- Impact du piétinement des berges par le bétail : colmatage des zones de frayères et augmentation de la turbidité de l'eau.
- Zones d'assecs fréquents de certains affluents en raison d'une zone géologique karstique (phénomène d'infiltration).

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Mettre en place un assainissement à Morogues et gérer les rejets viticoles saisonniers	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (moulin de Brioux, Aubinges)	
Actions secondaires	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	
	Restauration / entretien de la végétation de berge (méthode douce)	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	
	Mise en place d'assainissement collectif à Morogues	

24. HISTORIQUE DU CONTEXTE COLIN AVAL

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Saint-Germain-du-Puy jusqu'en 1991.
- Aucun pompage agricole autorisé en rivière.
- Diversité des habitats du cours d'eau critique et peu attractif pour l'ichtyofaune.
- Travaux de recalibrage et de rectification du lit du Colin avéré (colmatage, homogénéisation des habitats du cours d'eau, augmentation de l'érosion).
- Existence d'une porcherie « Les Carmélites » (PV de pollution en 1985).
- Présence d'obstacles infranchissables.
- Présence de frayères à brochets.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Existence d'ouvrages infranchissables pour la plupart des espèces piscicoles.

- Travaux hydrauliques lourds (approfondissement du lit, recalibrage et rectification).
- Manque d'entretien des ripisylves.
- Zones d'assecs fréquents de certains affluents en raison d'une zone géologique karstique (phénomène d'infiltration).

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de la morphologie dans les secteurs recalibrés	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (Nérigny)	
Actions secondaires	Approfondir la connaissance au sujet des Infiltrations (amélioration de la qualité physico-chimique)	
	Diversification de l'habitat sur les parcours de pêche (aménagement d'abris...)	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	

25. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'OUATIER

D'après le SDVP « Bassin de l'Yèvre » de 1992 :

- Activités agricoles du bassin versant de l'Ouatier (céréales et industrielles).
- Exploitation intensive des aquifères à proximité du cours d'eau pour l'irrigation des parcelles agricoles. Débit d'étiage faible et assec fréquents.
- Existence d'obstacles infranchissables pour les espèces piscicoles.
- Diversité habitationnelle du lit du cours d'eau et attractivité médiocre.
- Travaux d'aménagement hydrauliques en 1987 (curage, approfondissement du lit, travaux forestiers, rectification...).
- Absence des truites fario après les travaux d'aménagements hydrauliques.
- Mauvais fonctionnement de toutes les STEP/STEU du bassin versant.
- Aucun pompage agricole déclaré en rivière.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Rians, de Aix d'Angillon et de Sainte Solange. Cela peut être à l'origine d'une pollution au phosphore, via un mauvais fonctionnement du système de rejet des eaux usées de ces STEP/STEU.
- Activités agricoles intensives de la « Champagne berrichonne », pouvant induire des pollutions aux nitrates.
- L'irrigation des parcelles agricoles par pompage en nappe alluviale accentue sévèrement les risques d'assec du cours d'eau.
- Nombreux ouvrages infranchissables pour l'ichtyofaune.
- Travaux hydrauliques lourds (rectification, curage, approfondissement du lit...) dans les années 1980.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de la morphologie des secteurs recalibrés	Aménagement de seuils ouverts (blocs) 1990
	Aménagement, restauration de frayères pour la truite fario	

	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	Aménagement d'épis en bois, de seuils ouverts en blocs, mise en place de gros blocs et aménagement d'une frayère à truite fario (2005) par l'AAPPMA Sainte-Solange « la Truite »
Actions secondaires	Améliorer la qualité des rejets domestiques et agricoles	
	Diversification de l'habitat sur les parcours de pêche (aménagement d'abris)	Aménagement de 10 radiers à truite fario (150 m ³ de graviers sur 600 m ²) (2008) par l'AAPPMA Sainte-Solange « la Truite »
	Poursuivre et améliorer l'opération de gestion volumétrique (garantir un débit minimum biologique)	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA18
	Restauration / entretien de la végétation de berge (et développer les bandes enherbées)	Travaux de restauration du bief en centre-bourg de Sainte Solange par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (resserrement du lit, revégétalisation ...) (2016). Mise à niveau du système d'assainissement domestique

26. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU CHER

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

- Qualité physico-chimique médiocre.
- De la limite départementale à l'amont de Saint-Amand-Montrond, l'altération de la qualité de l'eau est principalement dû à l'agglomération de Montluçon (pollution organique et chimique), la retenue de Rochebut et Prat (eutrophisation), pollution chronique mécanique par rejets des eaux de lavage des matériaux de l'extraction de plusieurs communes (colmatage des fonds, diminution de la productivité piscicole, diminution de la capacité auto-épurative du cours d'eau), rejets industriels à Commentry via le bassin de l'Aumance (Source : SDVP Allier). A Orval et Châteauneuf-sur-Cher, plusieurs industries et artisaneries rejettent des eaux chargées (forte pollution organique), et plusieurs pollutions chroniques par d'autres industries. Pollution accidentelle à Vierzon en 1984 et 1987 avec des rejets importants en phosphore.
- Absence de systèmes d'assainissement dans la commune de Drevant, Ainay-le-Vieil, Quincy, Sainte-Thorette et Villeneuve-sur-Cher. Le fonctionnement des STEP de Bruère-Allichamps, Vallenay, Saint-Florent-sur-Cher, Vierzon et de Châteauneuf-sur-Cher est très mauvais.
- Plusieurs pompages agricoles sont autorisés sur ce contexte.
- Quatre microcentrales électriques dévient l'eau de leur cours principal (Bigny, Châteauneuf-sur-Cher, Rosières et le moulin du Breuil).
- Plusieurs ruisseaux (dont des ruisseaux-frayères) sont asséchés depuis 3 ans. Abaissement de la nappe alluviale via la multiplication des gravières dans la zone de la nappe.

- Plusieurs obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune sur ce bassin (sauf anguille et salmonidé). Les barrages de Bigny et Boissereau entraînent des assec estivaux sévères en aval, et court-circuitent la rivière sur 3-4 km).
- Présence de frayères à brochets faible, en raison des zones d'extractions de granulats sur cours qui enfoncent le lit et mettent en péril l'accessibilité des zones de fraies.
- Diversité habitationnelle satisfaisante. Cependant aux alentours de Saint-Amand-Montrond, on trouve des développements de bactéries filamenteuses caractéristiques des eaux polluées en étiage. Sur la majorité du contexte on retrouve des problèmes de stabilité des berges et d'érosion régressives.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Rejets de STEP/STEU des eaux usées (altérations de la qualité physico-chimique de l'eau, eutrophisation à partir de Saint-Florent -sur-Cher). Présence de pollutions en amont du département (bassin de l'œil-Aumance et de Montluçon) et dans d'autres foyers de pollution (Saint-Amand-Montrond, Orval, Bigny, Châteauneuf-sur-Cher, Siant-Florent-sur-Cher).
- Nombreux ouvrages hydrauliques infranchissables malgré le classement du Cher à l'article L 432-6 du Code de l'Environnement. Entrave à la continuité écologique. Cela limite l'accès des géniteurs aux zones de fraies actuelles, pourtant bien représenté sur ce contexte.
- Nombreux pompages en rivière et en nappe alluviale pour les besoins de l'irrigation. Aggravement des étiages.

Anciennes extractions de matériaux dans le cours d'eau. Erosion régressive entraînant un colmatage des fonds, élargissement du lit et abaissent du fil de l'eau, rendant les zones de frayères inopérantes.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration, aménagement de frayères à brochet (maintien du niveau d'eau, gestion de la végétation). Valorisation d'un affluent, le Trian, utilisé pour la reproduction du brochet.	Restauration de la Frayère de « la laisse » (1998) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »
	Effacement, gestion ou aménagement de passes-à-poissons sur les obstacles infranchissables (seuil du pont-canal « la Tranchasse », barrage de Bigny, barrage de Boissereau, seuil du Moulin du Breuil, Rosières.	Restauration de la Frayère du « Four à la Pérelle » (2000) par l'AAPPMA Vierzon « Union des Pêcheurs Vierzonnais » Restauration des frayères de « la Coquillonerie », du « Bois Chétif », en amont et en aval des « Verettes » (2000) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »
Actions secondaires	Mettre en place une meilleure gestion des prélèvements agricoles (contrôle et respect des débits réservés, maintenir une capacité d'habitat optimal).	Restauration de la Frayère de « Les Saules » (2002) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »
	Améliorer la qualité des rejets domestiques (amélioration ou extension du fonctionnement des STEP/STEU de Saint-Florent-sur-	Restauration de la Frayère de « la Roche » (2003) par l'AAPPMA «

	Cher, Vallenay et Bruère-Allichamps).	L'Union Amicale des Pêcheurs à la Ligne Saint-Amandois »
	Surveillance et gestion de la jussie (secteurs Saint-Florent-sur-Cher/Sainte-Thorette et aval de Vierzon)	<p>Restauration de la frayère du Château à Saint-Florent-sur-Cher (2005) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »</p> <p>Arrachage de jussie dans la frayère de Saint-Florent-sur-Cher et en amont du seuil (2007 à 2010) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »</p> <p>Arrachage de jussie à Sainte-Thorette (2007) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »</p> <p>Arrachage de jussie à Villeneuve-sur-Cher (2010) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »</p> <p>Suivi annuel de la présence de jussie dans le Cher (canoë-kayak) (2008/2009/2010) FDAAPPMA18</p> <p>Restauration de la frayère de « Boissereau » (2009) par l'AAPPMA St Florent-sur-Cher « la Vallée du Cher »</p> <p>Restauration de la frayère de « la Comtale » (2009) par l'AAPPMA Foëcy « La Brème »</p> <p>Mise à niveau du système d'assainissement domestique</p>

27. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU TRIAN

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

- Principales altérations : abaissement du lit et rectification sur la quasi-totalité de son parcours (ruisseau réduit à l'état de fossé).
- Un rejet direct en rivière provenant de la ferme de la Tuilerie altère la qualité de l'eau en aval.
- Assecs fréquents en période estivale depuis 1990. Ces problèmes de débits entraînent une faible saturation en oxygène dissous.
- Un système d'assainissement est à envisager pour la commune de St Symphorien.
- Un obstacle infranchissable pour la circulation de l'ichtyofaune (barrage de l'étang de la Barre).
- Diversité du substrat aquatique médiocre.

- Rectification du cours de la rivière et abaissement du lit (aménagement anciens).
- Milieu très peu favorable au développement d'un peuplement piscicole équilibré.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Travaux hydrauliques lourds (rectification du cours et abaissement du lit), uniformisation du milieu et dégradation de l'habitat.
- Etiage très sévère avec des assecs fréquents en période estivale.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Aménagement de l'Etang de la Barre afin de permettre l'accès des géniteurs aux frayères existantes (queue de l'étang)	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés	
Actions secondaires	Meilleure gestion du débit réservé de l'Etang de la Barre afin d'améliorer les niveaux d'eau à l'étiage	
	Amélioration de la qualité de l'eau. Mettre en place un assainissement à Saint-Symphorien et à la ferme de la Tuilerie (élevage)	
	Augmentation de la diversité de l'habitat sur les secteurs recalibrés.	

28. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'HYVERNIN

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

- Qualité physico-chimique médiocre (faible teneur en oxygène, DCO déclassante et forte teneur en matières en suspensions).
- Principales altérations : mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Meillant et la pisciculture de Meillant.
- Un pompage agricole est autorisé sur la commune de Uzay-le-Venon. Un étiage sévère est enregistré la même année (1991).
- Deux sources de la rivière se jettent dans les douves du château de Meillant. Une partie du débit de ces dernières alimente le premier étang de la pisciculture.
- Diversité du substrat aquatique médiocre.
- La rivière a subi des aménagements anciens (recalibrage).
- Absence de frayère à brochet.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Travaux hydrauliques lourds (recalibrage), uniformisation du milieu et dégradation de l'habitat.
- Ces travaux de recalibrage ont causé la quasi-disparition des sites de reproduction du brochet et d'autres espèces phitophiles.
- Manque d'entretien des berges, et présence d'encombres.

- Captage de deux sources pour l'alimentation des douves du château et de la pisciculture de Meillant. Faible débit d'étiage.
- 2 seuils infranchissables au moulin de Guélong et à la prise d'eau au lieu-dit « Montardon ».

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Aménagement, restauration de frayères à brochet	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	
	Mettre en place une gestion des prélèvements à l'échelle du bassin de l'Hyvernin (définition d'un débit d'étiage et définir des seuils d'interdiction de prélèvement).	
	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés	
	Mettre en place l'étude du réseau de la STEP/STEU de Meillant (surcharge hydraulique)	
	Améliorer la qualité des rejets de la pisciculture de Meillant	
Actions secondaires	Entretien de la végétation rivulaire gestion des encombres.	

29. HISTORIQUE DU CONTEXTE LOUBIERE

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

- Multiplication des étangs sur les affluents et le cours principal.
- La STEU (lagunage) de la commune de Saulzais-le-Potier rejette des effluents partiellement traités.
- Etiage sévère dû à l'impact des nombreux étangs par barrage. Les étangs sont aussi à l'origine de la présence de MES et d'algues filamenteuses.
- Un pompage agricole déclaré. Une prise d'eau autorisée pour les bassins de pisciculture de l'étang des Moulins (commune d'Orval).
- Existence d'obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune et les sédiments.
- Mosaïque habitationnelle du substrat médiocre (homogène).
- Qualité physico-chimique médiocre.
- Absence d'assainissement collectif pour les communes de Bouzais et Favardines.
- Modification du bassin versant liés aux travaux de l'autoroute en 1989 (remembrement, augmentation des surfaces imperméabilisées). Rivière recalibrée sur l'ensemble du cours aval (travaux sur la rocade de Saint-Amand-Montrond).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Altération des habitats et homogénéisation du milieu via d'anciens travaux de recalibrage/curage/rectification (impact des anciens travaux hydrauliques sur la morphologie du lit mineur).

- Nombreux obstacles infranchissables, entravant la migration des poissons et la continuité écologique globale.
- Absence d'entretien de la ripisylve en amont de la commune de Saint-Georges-de-Poiseux. Couvert végétal excessif et encombrant.
- Etiages sévères.
- Nombreux étangs par barrage sur le cours principal et les affluents (altération de la qualité de l'eau en aval).

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Aménagement, restauration de frayères pour la truite fario	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques.	
Actions secondaires	Définir un débit d'étiage et contrôler les prélèvements pour l'alimentation des plans d'eau par barrage	
	Restauration / entretien de la végétation de berge	
	Diversification de l'habitat sur les parcours de pêche (aménagement d'abris)	

30. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA MARMANDE

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

- Principales altérations : Etang de Pirot (gestion hydraulique à revoir), et les apports de La Sologne.
- Pas de pompage déclaré.
- Nombreux ouvrages infranchissables pour la totalité des espèces piscicoles.
- Zones inondables à la confluence avec la Sologne et entre Saint-Pierre-les-Etieux et Saint-Amand-Montrond.
- Homogénéité du substrat, diversité naturelle médiocre. Fond sablo-limoneux peu biogène.
- Lit encombré et berges embroussaillées.
- Les nitrites sont un paramètre déclassant de la qualité de l'eau de ce contexte.
- Inefficacité de la STEP/STEU de lotissement de Charenton-sur-Cher.
- Présence d'une microcentrale hydroélectrique (à Charenton-sur-Cher/Saint-Pierre-les-Etieux) : fonctionnement à l'écluse, provoquant des variations brutales de niveaux d'eau et de débit à l'aval du barrage et dans la retenue. Ce qui en fait un

milieu inhospitalier pour toutes les espèces aquatiques. La rivière a un faible débit naturellement.

- Bassin très urbanisé avec l'agglomération de Saint-Amand-Montrond. Multiplication des rejets incluant des éléments toxiques : tannerie « la Toison d'Or » (présence de métaux Cr, Cu, Zn, Mn, Cd, Hg, Fe dans les effluents), plusieurs rejets d'établissement industriels de type bijouterie et imprimerie.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Faible débit en étiage dû à une mauvaise gestion hydraulique de l'étang de Pirot (département de l'Allier) et des prises d'eau pour le canal de Berry.
- Marnage important dans la retenue et en aval de la microcentrale hydroélectrique de Charenton-sur-Cher/Saint-Pierre-les-Etieux.
- Nombreux ouvrages infranchissables qui entravent la continuité écologique.
- Altération de la qualité physico-chimique de l'eau dû à la pression agricole, du mauvais fonctionnement de la STEP/STEU de Charenton-sur-Cher et des rejets des industries de Saint-Amand-Montrond.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Améliorer la gestion de l'étang de Pirot, et des prélèvements pour le canal de Berry	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Mettre en place un règlement d'eau pour la microcentrale de Charenton-du-Cher	
	Améliorer la qualité des rejets agricoles, industriels et domestiques	
	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables	
	Aménagement, restauration de frayères à brochet	
Actions secondaires		

31. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA QUEUGNE/BOEUF

D'après le SDVP « Bassin du Cher » de 1991 :

La Queugne

- Absence d'entretien du bassin versant (Cf SDVP de l'Allier).
- Couvert végétal aérien important, lit encombré, berges embroussaillées, sapement des berges localement, accentuation de l'envasement/ensablement des gravières, diminution de la capacité auto-épurative du cours d'eau.
- Rejet de STEP/STEU des communes de Vesdun et d'Epineuil-le-Fleuriel, mauvais fonctionnement.
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Existence d'obstacles à la continuité écologique.
- Assec estival fréquent.
- Diversité habitationnelle du cours d'eau médiocre, homogène.
- Présence de frayères à cyprinidés rhéophiles, brochet et lamproie de Planer.
- Ensablement des frayères à truite potentielle.

- Faible débit limitant le développement des populations piscicoles (diminution de la productivité biologique par réduction des abris, limitation de la réoxygénation du milieu, colmatage des gravières...).
- Qualité physico-chimique médiocre.
- Déversement de truite fario (environ 10 000 œufs) répartis sur l'ensemble du parcours.
- Une partie du débit est prélevée pour l'alimentation en eau du canal de Berry.
- Influence du Cher sur la partie aval du cours d'eau en période de crues.

Le Bœuf

- Qualité physico-chimique de l'eau satisfaisante en tête de bassin, et médiocre en aval de la confluence avec le ru de Vesdun (rejet agricole et remembrement de cet affluent rectifié, pentu et ensablé).
- Principales altérations de l'eau : pollution agricole diffuse (nitrates).
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Couvert végétal important voir même excessif, berges embroussaillées.
- Diversité des habitats médiocre.
- Présence de frayères de cyprinidés d'eaux vives uniquement.
- Existence de zone inondable à la confluence avec la Queugne.
- Recalibrage et enrochements ponctuels liés aux travaux autoroutiers.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

La Queugne

- Mauvais fonctionnement de la STEP/STEU d'Epineuil le Fleuriel. Altération de la qualité de l'eau : qualité physico-chimique moyenne.
- 6 ouvrages infranchissables, entraves à la continuité écologique.
- Absence d'entretien : colmatage.
- Prélèvements pour l'alimentation en eau du Canal du Berry.
- Faible débit d'étiage.

Le Bœuf

- Pollution mécanique (colmatage et dégradation de l'habitat piscicole) : apports de sables par de nombreux fossés pentus et rectilignes (remembrement) via le ruisseau de Vesdun.
- Recalibrage et enrochements ponctuels en aval : uniformisation du milieu.
- Absence d'entretien.
- Etiage sévère.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration de la morphologie du lit mineur du Boeuf	
	Aménagement, restauration de frayères pour la truite fario	
	Aménagement des exutoires de fossés sur le Boeuf afin de retenir les sédiments fins	
	Mettre en place une meilleure gestion des prélèvements d'eau pour le canal de Berry	

	Améliorer la qualité des rejets de la station d'épuration d'Epineuil-le-Fleuriel	
Actions secondaires	Restauration / entretien de la végétation de berge	

32. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'ARNON AMONT

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon » de 1991 :

- Principale altération : impact de la retenue de Sidiailles (modification du régime thermique à l'aval du barrage, modification des régimes de crues, colmatage des zones de frayères via les chasses de boues lors des vidanges, mortalité de poissons, variations qualitatives et quantitatives des peuplements macrobenthiques, obstacle infranchissable). Paramètres physico-chimiques déclassants : ammonium, nitrites, phosphores, nitrates.
- Débit à Sidiailles (avant la mise en eau du barrage) : Module interannuel = 1,12 m³/s et QMNA5 = 0,16 m³/s.
- Débit d'étiage faible en aval du barrage de Sidiailles. Evaporation importante.
- Diversité habitationnelle du lit de l'Arnon de type galets/graviers. Colmatage via les apports de matières en suspension de la retenue de Sidiailles et par l'apport de feuillage via un couvert végétal excessif. Caches piscicoles plutôt rares.
- Bonne proportion de truites (mais faible potentiel de reproduction) et d'espèces accompagnatrices. Présence de quelques zones de frayères sur la partie amont de l'Arnon et sur le ru de la Palonnière. Présence de lote de rivière, d'écrevisses à pattes blanches et d'anguille. Faible effectif d'ombres chevaliers qui ne peut pas permettre une pénalisation de l'espèce. Présence d'espèces pouvant créer des déséquilibres écologiques (perche soleil, poisson-chat) provenant probablement de la retenue de Sidiailles.
- Un pompage agricole déclaré à Reigny.
- Le ru du Rifoulet est un ruisseau de grossissement pour la truite fario (réserve de pêche).
- Les AAPPMA de Culan et de Loye-sur-Arnon effectuent des déversements de poissons : alevins de truites fario sur les petits affluents de l'Arnon (ru de la Grande de Nohant, la Tanière, le Rifoulet), des truites fario adultes, des ombres chevaliers, des tanches et des gardons.
- Présence de quelques obstacles infranchissables : seuils de moulins et barrage de Sidiailles.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Impact du barrage de Sidiailles : modification du régime des crues, incidence sur l'autocurage, phénomène de colmatage (surtout des frayères), qualités des eaux en aval médiocre.
- Existence de 4 ouvrages infranchissables sur l'Arnon et 1 seuil infranchissable sur le ru de la Tanière : entrave à la continuité écologique, inaccessibilité des zones de frayères.
- Manque d'entretien de la ripisylve et du lit (végétation, colmatage).
- Multiplication des étangs : altération de la qualité de l'eau, de l'habitat et du peuplement piscicole.

Rareté des zones de reproduction due aux caractéristiques physiques et géologiques du bassin versant.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	<p>Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de passes à poissons pour les obstacles infranchissables du moulin de Lomoy et de Méserau (permettre l'accessibilité aux zones de frayères). - Assurer le franchissement du seuil du moulin de Chanteraine sur le ru de la Tannerie (accès aux frayères). 	<p>Restauration de la ripisylve par l'AAPPMA de Culan « la Gaule culanaise » et de Saint-Pierre-Les-Bois/La Châtelet/Morlac « Amicale des pêcheurs » (2005 – 2006 – 2007 – 2008 – 2009)</p>
	Redonner au ru de la Tannière son lit d'origine à Culan.	Enlèvement de gros embâcles par l'AAPPMA de Loye-sur-Arnon « la truite de l'Arnon » et de Saint-Pierre-Les-Bois/La Châtelet/Morlac « Amicale des pêcheurs » (2005)
	<p>Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques. Accentuation des contrôles de vidanges d'étangs en période de reproduction. Campagne de sensibilisation de l'impact des étangs sur les cours d'eau salmonicoles pour lutter contre leur prolifération.</p>	<p>Mise en place de blocs sur le radier de Pigny (2005) par l'AAPPMA de Saint-Pierre-Les-Bois/La Châtelet/Morlac « Amicale des pêcheurs »</p>
	<p>Restauration et aménagement de frayères à truite fario, sur les affluents en priorité. Scarification des zones de frayères en aval immédiat du barrage de Sidiailles. Réhabilitation de frayères sur les petits affluents (apport en gravier).</p>	<p>Mise en place d'un seuil ouvert sur le bief de la Prée afin d'alimenter l'Arnon en eau pendant l'étiage (2005) par l'AAPPMA de Saint-Pierre-Les-Bois/La Châtelet/Morlac « Amicale des pêcheurs »</p>
Actions secondaires	<p>Amélioration de la diversité de l'habitat sur les tronçons recalibrés. Amélioration de la capacité d'accueil sur les tronçons lenticules par diversification de l'habitat (mise en place de blocs, abris, diversification des écoulements).</p>	<p>Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA 18</p> <p>Mise à niveau du système d'assainissement domestique</p>
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures.	
	Entretien des rives par méthodes douces.	
	Dérivation des étangs situés par barrage sur les petits affluents.	

33. HISTORIQUE DU CONTEXTE ARNON AVAL

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon » de 1991 :

- Qualité physico-chimique moyenne à médiocre. Les paramètres déclassants sont : la teneur en matières en suspension et les fertilisants.
- Principales altérations via le manque de système d'assainissement de plusieurs communes. Mauvaise décantation de la STEP/STEU de Mareuil-sur-Arnon. Fonctionnement médiocre de plusieurs STEP/STEU dans le département du Cher (Mareuil-sur-Arnon, Reuilly) et dans le département de l'Indre (Ségry, Saint-Lizaigne, agglomération d'Issoudun).
- Un pompage autorisé sur la commune de Ids-Saint-Roch.
- Plusieurs obstacles infranchissables pour la totalité des espèces piscicoles. Succession de barrages, artificialisation du milieu.
- Diversité habitationnelle médiocre. Développement excessif d'algues filamenteuses. Lit moyennement encombré.
- Présence de quelques zones de frayères à brochets (sur le cours aval de l'Auzon).
- Soupçons concernant l'impact sur l'Arnon de l'ateliers de traitement de surface « SMIFE SARL » à Méreau (rejet de substances toxiques).
- Ecoulement en étiage faible.
- Présence de 3 micro-centrales hydroélectriques sur l'Arnon au niveau des communes de Reuilly, Lury-sur-Arnon et Saint-Hilaire-de-Court.
- Recalibrage sévère, curage, réalisation de barrages, uniformisation des profils, érosion importantes des berges : 3,1 km de rivière supprimé.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Rejets de STEP/STEU des eaux usées (altérations de la qualité physico-chimique de l'eau, bonne qualité physico-chimique jusqu'à Lignièrès puis qualité moyenne et eutrophisation à l'aval). Mauvais fonctionnement des STEP de 6 communes dont Lignièrès et Charost. Absence d'assainissement collectif sur 7 communes.
- Activités agricoles du bassin versant : céréalicultures.
- 30 ouvrages infranchissables (fractionnement du cours d'eau, zones de frayères inaccessibles pour 50% du cours principal).
- Entretien et aménagement du cours d'eau par le syndicat de Lignièrès, de la Moyenne Vallée de l'Arnon et de la Basse Vallée de l'Arnon (coupure de méandres, enlèvements des atterrissements, réalisation de barrages, curage, recalibrage).
- Caractéristiques physiques et géologiques (marnes et calcaires) du bassin versant : diversité de l'habitat médiocre.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement de passes-à-poissons sur les obstacles infranchissables.	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Restauration, aménagement de frayères à brochet (maintien du niveau d'eau, gestion de la végétation, arrêt du curage).	
	Mettre en place un système d'assainissement dans les communes non équipées.	

	Restauration de la morphologie du lit mineur dans les secteurs recalibrés.	
	Améliorer le fonctionnement des stations d'épuration qui fonctionnent mal.	
	Améliorer la qualité des rejets agricoles	

34. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA JOYEUSE

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon » de 1991 :

- Pas de pompage déclaré. Etiage estival très sévère.
- Plusieurs ouvrages infranchissables pour la totalité des espèces piscicoles.
- Diversité habitationnelle naturelle satisfaisante, écoulements marqués et variés. Fond caillouteux. Présence de nombreuses caches piscicoles. Potentiel salmonicole élevé : bonne qualité de l'habitat, présence de frayères sur le cours principal et les affluents.
- Les nitrites (NO₂), nitrates (NO₃) et phosphates (PO₄) sont des paramètres déclassant de la qualité de l'eau de ce contexte (rejets domestiques de la commune de Préveranges et de la cimenterie du ru de la Sablonnière).
- Présence d'une salmoniculture sur le ru de l'Oye (truite arc-en-ciel TAC).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Multiplication des étangs (altération de la qualité physico-chimique de l'eau, induisant une modification de l'habitat et du peuplement piscicole).
- Etiage estival très sévère.
- Trois ouvrages infranchissables qui entravent la continuité écologique en tête de bassin.

Rejets des eaux usées de Préveranges et de la cimenterie via le ru de la Sablonnière. Absence de STEP/STEU.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques	
Actions secondaires	Suivi de la reproduction de la truite fario	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	
	Installation d'un système d'assainissement pour la commune de Préveranges	

35. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA SINAISE

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon » de 1991 :

- Principale altération : multiples étangs. De Beddes à la confluence avec l'Arnon, les paramètres physico-chimiques déclassants sont : DBO5, nitrates, ammonium, phosphates.
- Etiage estival très sévère.
- Apports significatifs des débits du ru de la Goutte Noire, des rejets de STEP de Chateameillant et du ru de Charasse à l'étiage.
- Diversité habitationnelle médiocre (gravelo-sableux, friabilité importante des berges). Développement local de lentilles d'eau de manière excessive. Faibles potentialités salmonicoles (nature du lit, frayères à truite fario inexistante).
- Remettre en conformité la STEP de Chateameillant.
- Un pompage agricole déclaré.
- Pollution accidentelle en 1989 : rejets de la blanchisserie dans le ru de la Goutte Noire.
- Pollution accidentelle en 1984-1988 : rejets de la cave coopérative vinicole via le ru de Charasse.
- Présence d'élevages de bovins sur le ru de la Regarderie qui provoquent une forte teneur en MES.
- Présence de quelques obstacles infranchissables (dont un étang sur le cours du lit).

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Rejets des eaux usées (Rezay et coopérative vinicole de Chateameillant) : absence de STEP à Rezay, altération de la qualité de l'eau.
- Ressources à l'étiage limitées : faible capacité d'accueil.
- Existence de 13 ouvrages infranchissables sur la Sinaise (et 5 sur les affluents) : entrave à la continuité écologique, inaccessibilité des zones de frayères.
- Multiplication des étangs : altération de la qualité de l'eau, de l'habitat (colmatage) et du peuplement piscicole.
- Rareté des zones de reproduction dû aux caractéristiques physiques et géologiques du bassin versant : diversité de l'habitat médiocre, fraibilité des berges accentuées par le piétinement du bétail.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables : <ul style="list-style-type: none"> - Ru de la Goutte Noire à Chateameillant. - La Sinaise. - Le ru de Charasse. 	Suivi thermique annuel (2009/2010) par la FDAAPPMA 18 Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Traiter les rejets de la coopérative vinicole de Châteameillant.	
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques. Accentuation des contrôles de vidanges d'étangs en période de reproduction. Campagne de sensibilisation de	

	l'impact des étangs sur les cours d'eau salmonicoles pour lutter contre leur prolifération. Respect des débits réservés.	
Actions secondaires	Aménagement de frayères à truite fario (déficit naturel) Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures.	

36. HISTORIQUE DU CONTEXTE DU PORTEFEUILLE

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon » de 1991 :

- Diversité du milieu aquatique médiocre (en lien avec la morphologie du lit et le profil des berges). Ecoulement lent, encombré par les embâcles.
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Assec en étiage estival.
- Principales altérations : absence de système d'assainissement à Saint-Maur et les biefs de moulins. Problème de qualité d'eau dans les rejets de la STEP du Châtelet au fonctionnement médiocre (nitrate, nitrite et phosphore). L'abattoir de volailles Bonnichon induit une altération de la qualité de l'eau via un prétraitement inopérant de la STEP du Châtelet.
- Pollution chronique accidentelle en 1980 et 1989 via une mauvaise décantation des boues de la STEP du Châtelet.
- L'obstacle du moulin de la Rue est totalement infranchissable pour la totalité des poissons.
- Existence d'une zone inondable au lieu-dit « le Marais » (en amont de la commune du Châtelet).
- Apports significatifs à l'étiage des débits du Cheminon et du ru de la Charnaye.
- Potentiel de reproduction de la truite fario satisfaisant mais la fraction exploitable reste faible (peu de géniteurs). Les principales zones de frayères à truites fario se situent dans la partie aval du Portefeuille et sur ses affluents (ru du Milget et de la Charnaye).
- Présence d'écrevisses à pattes blanches.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE

- Multiplication des étangs (altération de la qualité physico-chimique de l'eau, induisant une modification de l'habitat et du peuplement piscicole).
- Etiage estival très sévère.
- Trois ouvrages infranchissables qui entravent la continuité écologique sur le Portefeuille et le Cheminon.
- STEP/STEU du Châtelet à améliorer.
- Manque d'entretien des berges du cours d'eau.
- Zones de reproduction dégradées.

Programme d'action PDPG 2002	Actions réalisées
------------------------------	-------------------

Actions nécessaires	Effacement, gestion ou aménagement des ouvrages infranchissables	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Gestion des plans d'eau par barrage (vidanges, débit réservé, peuplement piscicole...), voire effacement des plus problématiques	
	Restauration de la morphologie dans les secteurs dégradés (frayères à truites)	
Actions secondaires	Entretien du lit et des berges par des méthodes douces.	
	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures	
	Améliorer le système d'assainissement pour la commune de Châtelet	

37. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE L'INDRE AMONT

D'après le SDVP « Bassin de l'Arnon et de l'Indre » de 1991 :

- Assec exceptionnel sur l'Indre de la source jusqu'au lieu-dit « la Ville aux Moines » en 1990. Débit satisfaisant sur le reste de la partie aval.
- Principales altérations de la qualité de l'eau : rejet de la porcherie « le Bois Nicou » via le ruisseau « le Brochet ».
- Aucun pompage agricole déclaré.
- Existence d'obstacles infranchissables pour l'ichtyofaune : sur le ruisseau du Gué et un radier de pont de la D3E.
- Diversité des substrats satisfaisante avec un fond de graviers dominant.
- Fort potentiel salmonicole : qualité de l'habitat, frayères à truites fario sur le cours principal et les affluents, populations d'écrevisses à pattes blanches.

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- Pollution diffuse agricole et rejets des eaux usées de Saint-Priest-la-Marche. Faible altération de la qualité physico-chimique de l'eau.
- Absence d'entretien de la ripisylve et piétinement des berges par le bétail. Diminution de la productivité et altération des frayères à truites par colmatage du substrat.
- Présence d'un obstacle infranchissable et d'un obstacle franchissable temporairement, entraînant une entrave à la continuité écologique.
- Faible débit en étiage estival.

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	Effacement, gestion, aménagement des obstacles infranchissables (ru du Gué et sur le radier de pont de la D3).	Mise à niveau du système d'assainissement domestique
	Améliorer la qualité des rejets agricoles.	
	Mettre en place un assainissement à Saint-Priest-La-Marche.	
	Classement de l'Indre en première catégorie piscicole.	
Actions secondaires	Aménagement d'abreuvoirs dans les pâtures.	
	Etude et mise en place d'arrêté de biotope.	
	Entretien de la ripisylve par des méthodes douces pour ouvrir le milieu.	

38. HISTORIQUE DU CONTEXTE DE LA BOUTE VIVE

D'après le SDVP « Bassin de la Grande Sauldre / Bassin de la Petite Sauldre » de 1990 :

- /

D'après le PDPG du Cher de 2002 : PROPOSITION DE GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE

- /

Programme d'action PDPG 2002		Actions réalisées
Actions nécessaires	/	/
Actions secondaires	/	

ANNEXE V : LISTE DES SPANC DU CHER MISE A JOUR LE 07/05/2018 (Source : Conseil Départemental du Cher)

Liste des SPANC dans le département du Cher			
NOM	STATUT	Communes Concernées	Nbre communes
Berry Loire Vauvise	Communauté de Communes	Argenvières, Beffes, Charentonnay, Couy, Garigny, Groises, Herry, Jussy le Chaudrier, Lugny Champagne, Prècy, Saint Léger le Petit, Saint Martin des Champs, Sancergues, Sévry	14
Berry Grand Sud	Communauté de Communes	Beddes, Châteaumeillant, Culan, Préveranges, Reigny, St Christophe le Chaudry, St Jeanvrin, St Maur, St Priest la Marche, St Saturnin, Sidaillies, Ainay le Vieil, Arcomps, Ardenais, Epineuil le Fleuriel, Faverdines, Ids Saint Roch, Ineuil, La Celette, Le Châtelet, La Perche, Loye sur Arnon, Maisonnais, Morlac, Rezay, Saulzais le Potier, St Georges de Poisieux, St Hilaire en Lignières, St Pierre les Bois, Touchay, Vesdun	31
Bourges Plus	Communauté d'Agglomération	Annoix, Arçay, Berry Bouy, Bourges, La Chapelle St Ursin, Lissay-Lochy, Marmagne, Morthomiers, Plaimpied, St Douillard, St Germain du Puy, St Just, St Michel de Volangis, Le Subdray, Trouy, Vorly	16
Bussy	Commune de	Bussy	1
Cœur de France-Berry Charentonnais	Communauté de Communes	Arpheuilles, Bessais le Fromental, Bouzais, Bruère Allichamps, La Celle, Charenton du Cher, Colombiers, Coust, Drevant, Farges Allichamps, La Grotte, Marçais, Meillant, Nozières, Orcenais, Orval, St Amand Montrond, Saint Pierre les Etieux, Vernais	19
Cogny	Commune de	Cogny	1
Dun sur Auron	Commune de	Dun sur Auron	1
Les Terres du Haut Berry	Communauté de Communes	Allogny, Fussy, Menetou Salon, Pigny, Quantilly, St Eloy de Gy, St Georges sur Moulon, St Martin d'Auxigny, St Palais, Vasselay, Vignoux sous les Aix, Azy, Brécy, Les Aix d'Angillon, Moulins/Yèvre, Parassy, Rians, Ste Solange, Soulangis	11
Fercher Pays Florentais	Communauté de Communes	Civray, Lunery, Plou, Primelles, St Caprais, St Florent/Cher, Villeneuve/Cher	7
Haut Berry Val de Loire	Communauté de Communes	Bannay, Belleville-sur-Loire, Boulleret, Léré, Sainte Gemme en Sancerrois, Santranges, Savigny-en-Sancerre, Sury-Près-Léré	8
Lantan	Commune de	Lantan	1
La Septaine	Communauté de Communes	Avord, Baugy, Chaumoux-Marcilly, Crosses, Etrechy, Farges en Septaine, Gron, Jussy Champagne, Laverdines, Nohant en Goût, Osmoy, Saligny le Vif, Savigny en Septaine, Soye en Septaine, Villabon, Villequiers et Vornay	17
Les Trois Provinces	Communauté de Communes	Augy/l'Aubois, Chaumont, Givardon, Grossouvre, Mornay sur Allier, Neuilly en Dun, Neuvy le Barrois, Sagonne, St Aignan des Noyers, Sancoins, Véreaux	11
Lugny Bourbonnais	Commune de	Lugny Bourbonnais	1
Pays de Nérondes	Communauté de Communes	Bengy sur Craon, Blet, Charly, Chassy, Cornusse, Croisy, Flavigny, Ignol, Mornay Berry, Nérondes, Ourouer les Bourdelins	11

Pays Sancerre Sologne	Syndicat Mixte	Achères, Assigny, Aubinges, Barlieu, Bué, Concessault, Couargues, Crézancy en Sancerre, Dampierre en Crot, Feux, Gardfort, Henrichemont, Humbligny, Jalognes, Jars, La Chapelotte, Le Noyer, Menetou Ratel, Ménétréol sous Sancerre, Montigny, Morogues, Nançay, Neuilly en Sancerre, Neuvy les Deux Clochers, Neuvy sur Barangeon, St Bouize, St Céols, St Satur, Sancerre, Sens Beaujeu, Sury en Vaux, Thauvenay, Thou, Subligny, Sury es Bois, Vailly sur Sauldre, Veaugues, Verdigny, Villegenon, Vinon, Vouzeron.	41
Portes du Berry entre Loire et Val d'Aubois	Communauté de Communes	Apremont sur Allier, La Chapelle Hugon, Le Chautay, Cours les Barres, Cuffy, Jouet sur l'Aubois, Germigny l'Exempt, La Guerche sur l'Aubois, Marseilles les Aubigny, Menetou Couture, St Hilaire de Gondilly, Torteron	12
Sauldre et Sologne	Communauté de Communes	Argent sur Sauldre, Aubigny/Nère, Blancafort, Brinon/ Sauldre, Clémont, Ennordres Ivoy le Pré, La Chapelle d'Angillon, Ménétréol/Sauldre, Mery es Bois, Oizon, Presly, Ste Montaine	13
SMEAL de Lapan	Syndicat Mixte	Chalivoy Milon, Chambon, Châteauneuf sur Cher, Chavannes, Chezal Benoît, Chârost, Contres, Corquoy, Crézançay/Cher, Lapan, La Celle Condé, Levet, Lignièrès, Mareuil/Arnon, Montlouis, Osmary, Raymond, St Ambroix, St Baudel, St Denis de Palin, St Germain des Bois, St Loup des Chaumes, St Symphorien, St Vitte, Ste Lunaise, Saugy, Seneçay, Serruelles, Uzay le Venon, Vallenay, Venesmes, Villecelin..	32
Cœur de Berry	Communauté de Communes	Brinay, Cerbois, Chery, Lazenay, Limeux, Lury/Arnon, Massay, Mereau, Poisieux, Preuilly, Quincy, Ste Thorette, Allouis, Foëcy, Mehun sur Yèvre	12
Vierzon Sologne Berry	Communauté de Communes	Dampierre en graçay, Genouilly, Graçay, Nohant en Graçay, St Georges/la Prée, St Hilaire de Court, Ste Oustrille	7
Vignoux sur Barangeon	Commune de	Vignoux sur Barangeon	1
Le Pondy	Commune de	Le Pondy	1
Verneuil	Commune de	Verneuil	1
Thaumiers	Commune de	Thaumiers	1
Bannegon	Commune de	Bannegon	1
Tendron	Commune de	Tendron	1
La Chapelle Montlinard	Commune de	La Chapelle Montlinard	1
Mis à jour le 07/05/2018			274

ANNEXE VI : LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Tableau 1 : liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Origine	Statut	
Prioritaires	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie à feuilles d'Armoise	Amérique du nord	Naturalisé	[P]
	<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Éventail de Caroline	Amérique centrale	Subspontané	[P]
	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Égérie dense	Amérique du sud	Naturalisé	[P]
	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase	Asie	Naturalisé	[P]
	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule	Amérique du nord	Naturalisé	[P]
	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon	Afrique	Naturalisé	[P]
	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle du Brésil	Amérique du sud	Naturalisé	[P]
Secondaires	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négundo	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Asie	Naturalisé	
	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Mousse cactus	Circum-Australe	Naturalisé	
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	Asie	Naturalisé	
	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs	Amérique du sud	Naturalisé	
	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie faux-pourpier	Amérique du sud	Naturalisé	
	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne vierge	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Paspalum distichum</i> L., 1759 & <i>Paspalum paucispicatum</i> Vasey, 1893	Paspales invasifs	Asie	Naturalisé	
	<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Cerisier tardif	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Asie	Naturalisé	
	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sackaline	Asie	Naturalisé	
	<i>Reynoutria x bohémica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême	Hybride européen	Naturalisé	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	Amérique du nord	Naturalisé	
<i>Symphotrichum</i> spp. Nees, 1832	Asters invasifs	Amérique du nord	Naturalisé		
Liste d'observation	<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolle fausse-fougère	Amérique	Naturalisé	
	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot	Asie	Naturalisé	
	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Faux Houx	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Europe	Naturalisé	
	<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928	Glycérie striée	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille minuscule	Amérique	Naturalisé	
	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Phytolaque d'Amérique	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles	Amérique du nord	Naturalisé	
Liste d'attente	<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe aux peruches	Amérique du nord	Subspontané	[P]
	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn	Herbe de la pampa	Amérique du sud	Subspontané	[P]
	<i>Helianthus</i> spp. L., 1753	Hélianthus invasifs	Amérique du nord	Subspontané	[P]
	<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle	Amérique du nord	Absent	[P]
	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase	Asie	Cultivée	[P]
	<i>Rubrivena polystachya</i> (C.F.W.Meissn.) M.Král, 1985	Renouée à épis nombreux	Asie	Subspontané	[P]

[P] : l'espèce concernée est considérée comme prioritaire en termes d'actions d'éradication au niveau de la région. Ce type d'évaluation est à réaliser en fonction des contextes locaux, notamment émergence sur un bassin.

Source : Conservatoire Botanique National du Bassin parisien, novembre 2017