

Plan de Gestion Piscicole de l'AAPPMA

« L'Orne Fleurie »

Période 2017 - 2021

Avec la participation financière de :



Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

3, rue de Bruxelles - 14120 MONDEVILLE
02.31.44.63.00 - fd14.dufour@orange.fr

SOMMAIRE

I. PRESENTATION DU PLAN DE GESTION PISCICOLE	2
I.1. CONTEXTE.....	2
I.2. OBJECTIFS	2
I.3. CADRE REGLEMENTAIRE	2
I.4. DEMARCHE.....	3
I.5. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE.....	3
II. TERRITOIRE DE L'ASSOCIATION	4
II.1. BASSIN DE L'ORNE.....	5
II.2. CONTEXTE PISCICOLE	5
II.3. CARACTERISTIQUES DU PEUPEMENT	6
II.4. FONCTIONNALITE DES CONTEXTES.....	7
III. FONCTIONNEMENT DE L'ASSOCIATION	10
III.1. GENERALITES	10
III.2. EVOLUTION DES EFFECTIFS.....	10
III.3. GESTION ACTUELLE	11
IV. MATERIELS ET METHODES	14
IV.1. CHOIX DES INDICATEURS	15
IV.2. DONNEES EXISTANTES	15
IV.3. DIAGNOSTIC DES PARCOURS	16
IV.3.1 HYDROMORPHOLOGIE	17
IV.3.2 RIPISYLVE	18
IV.3.3 FACIES COURANTS.....	19
IV.3.4 ANNEXES HYDRAULIQUES.....	20
IV.3.5 HALIEUTISME	21
IV.4. PRECONISATIONS	22
IV.4.1 GESTION PISCICOLE.....	22
IV.4.2 GESTION DE LA RIPISYLVE	23
IV.4.3 ACCES ET SIGNALETIQUE.....	27
V. RESULTATS	27
V.1. QUALITE PHYSIQUE	27
V.2. QUALITE DE LA RIPISYLVE	29
VI. PRECONISATIONS	30
VII. PRIORISATION ET PROGRAMME D' ACTIONS	30

I. PRESENTATION DU PLAN DE GESTION PISCICOLE

I.1. CONTEXTE

A l'image de la politique publique actuelle en matière de préservation de l'eau et de l'environnement, qui se décline depuis la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) en passant par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et enfin les programmes d'actions engagés par les maîtres d'ouvrage locaux, le monde associatif responsable de la pêche et la protection du milieu aquatique doivent élaborer des documents de cadrage et de planification à différentes échelles.

Dans un premier temps, la Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FCPPMA) a élaboré son Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP14, 1996) puis son Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG14 - Weil, 2000). L'aspect halieutique a également été développé grâce à la réalisation d'un Plan Départemental de Promotion et de Développement du Loisir Pêche (PDPL - Davy, 2002). L'échelon suivant consiste à décliner localement ces documents au niveau des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). Il s'agit là, de la rédaction des Plans de Gestion Piscicole (PGP).

I.2. OBJECTIFS

Les PGP s'articulent naturellement autour de deux axes principaux :

- La protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles ;
- La promotion et le développement du loisir pêche.

Un Plan de Gestion Piscicole est donc un outil permettant de soutenir la politique des AAPPMA pour tendre vers une gestion équilibrée et durable entre la satisfaction des besoins des pêcheurs et la protection du milieu aquatique. Il s'agit d'un document technique et opérationnel qui servira de cadre aux actions locales de l'AAPPMA et d'outil de base pour orienter sa discussion avec les partenaires et les usagers du milieu aquatique.

I.3. CADRE REGLEMENTAIRE

La mise en œuvre d'un PGP permet à l'AAPPMA de se mettre en conformité par rapport à ses obligations réglementaires, notamment vis-à-vis de l'article L433-3 du Code de l'Environnement (CE) précisant que « L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. »

Cette notion est renouvelée à travers l'article 6, alinéa 3 des statuts-types des AAPPMA fixés par l'arrêté ministériel du 27 juin 2008 qui stipule que « L'association a pour objet d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion piscicole prévoyant les mesures et interventions techniques de surveillance, de protection, d'amélioration et d'exploitation équilibrée des ressources piscicoles de ses droits de pêche. »

I.4. DEMARCHE

L'AAPPMA « L'Orne Fleurie » a souhaité un appui technique de la FCPPMA afin de réaliser un diagnostic de ses parcours de pêche situés sur l'Orne et ses affluents (Vingt-Bec, Traspy, Vallée des Vaux, Val Québert, Herbion), afin de proposer des actions générant une plus-value écologique et halieutique.

La FCPPMA a donc réalisé un état initial des compartiments hydromorphologiques et rivulaires afin d'évaluer la fonctionnalité du milieu aquatique et piscicole et d'effectuer un recensement des perturbations. Après avoir repris ces éléments de diagnostic, des préconisations de gestion et d'aménagement constituent la finalité de ce PGP. Des indicateurs de suivi seront également mis en place afin d'évaluer des actions engagées sur une période de 5 ans renouvelable.

Les plans de gestion de l'ensemble des Associations du bassin « Orne » seront mis en cohérence pour une action durable et efficace, l'idée étant de favoriser la mutualisation des moyens par le regroupement d'AAPPMA ou la création d'ententes.

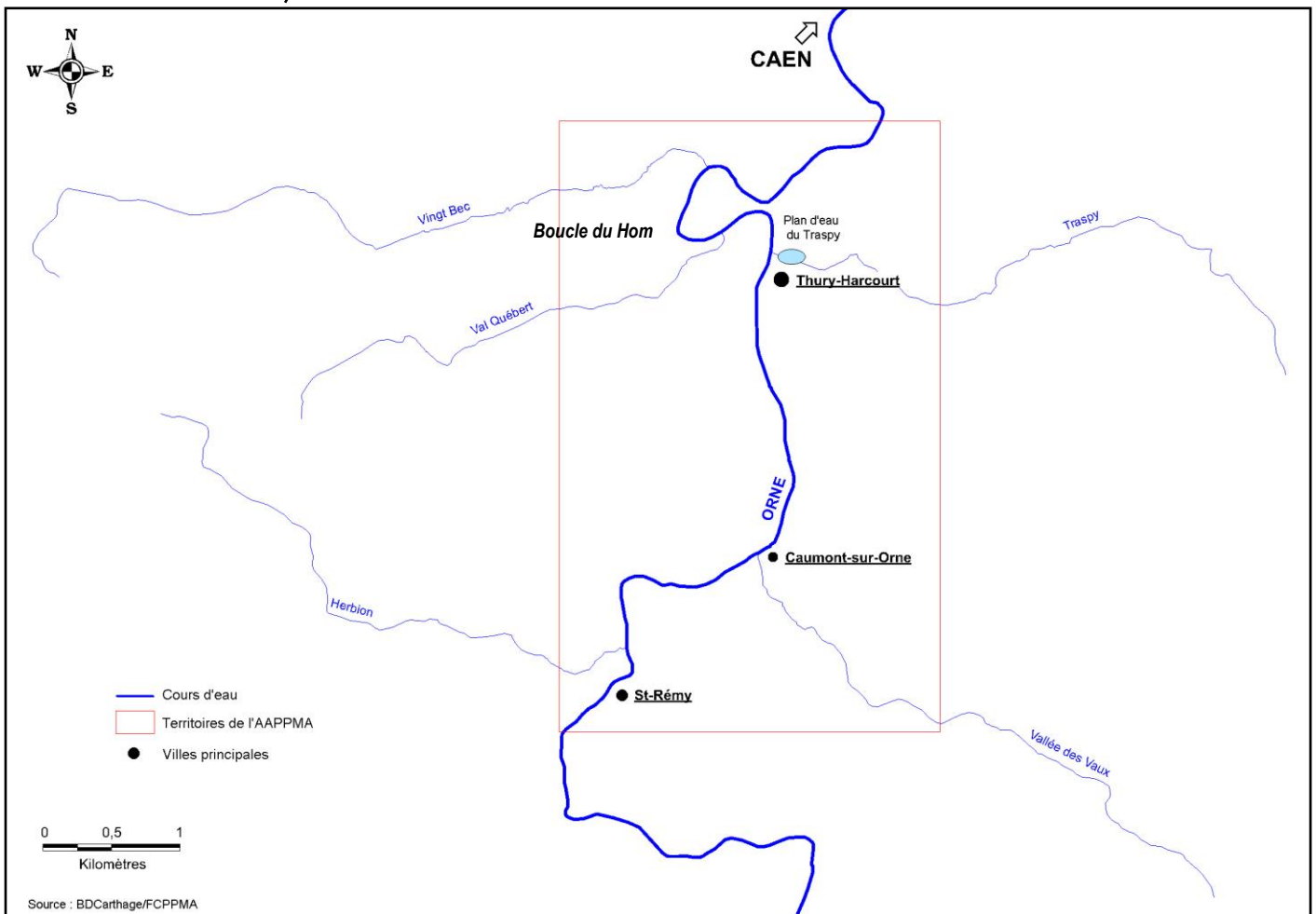
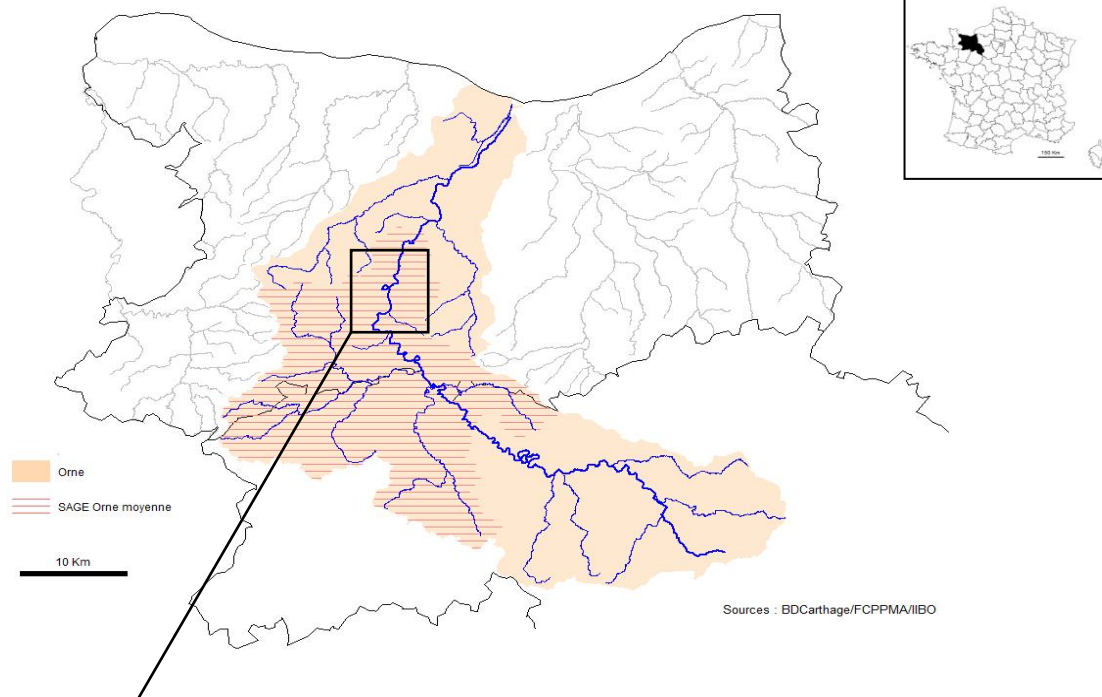
I.5. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, approuvé le 20 septembre 1996, est un document de planification définissant les grandes orientations pour une gestion équilibrée des ressources en eau tant sur le plan qualitatif que quantitatif, ce afin d'atteindre les objectifs du bon état global fixé par la DCE en 2015.

Afin de remplir ces objectifs, le SDAGE Seine-Normandie s'est fixé 8 défis. Le défi 6 visant à protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides recommande notamment dans la disposition 70 « d'établir et de mettre en œuvre des PGP à une échelle cohérente, s'appuyant sur les SDVP et PDPG. »

Les parcours de pêche de l'association sont inclus dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orne moyenne » qui constitue une unité hydrographique cohérente du SDAGE Seine-Normandie. A ce titre, le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE préconise de « renforcer le suivi et l'évaluation des pratiques de gestion de la pêche sur les cours d'eau du territoire concerné. »

II. TERRITOIRE DE L'ASSOCIATION



Les parcours de pêche de l'association « L'Orne Fleurie » se situent sur l'Orne moyenne et cinq de ses affluents, les ruisseaux du Vingt-Bec, du Traspy, du Val Québert, de la Vallée des Vaux et de l'Herbion, au niveau de la commune nouvelle du Hom. Le territoire de l'AAPPMA est inclus dans le périmètre du SAGE « Orne moyenne » et de la Communauté de Commune (CdC) de la Suisse-Normande. La Suisse-Normande constitue un terroir située stratégiquement à proximité de Caen, réputée pour la beauté de ses paysages et résolument tournée vers le tourisme et les activités de pleine nature.

II.1. BASSIN DE L'ORNE

Fleuve bas-normand, l'Orne prend sa source dans le département de l'Orne (61), puis coule ensuite vers le Nord, traverse le département du Calvados (14) pour rejoindre la Manche à Ouistreham dans la moitié orientale de la baie de Seine. Sur un linéaire de 177 km, le cours principal collecte un vaste bassin versant de 2 927 km², ce qui en fait le deuxième plus important cours d'eau normand après la Seine. Fleuve frontière entre le Massif Armoricaïn et le Bassin Parisien, l'Orne prend sa source à 200 m d'altitude à l'Est de la ville de Sées, et possède un cours diversifié, influencé par les nombreux substrats géologiques qu'il traverse successivement.

D'une pente moyenne de 1 ‰, l'Orne coule d'abord assez lentement sur les marnes et calcaires de la plaine sédimentaire de Sées-Argentan pendant environ 50 km pour rejoindre ensuite l'extrémité orientale du Massif Armoricaïn. Elle traverse les granites d'Athis et leur auréole en une vallée sinueuse et escarpée, formant les gorges de Saint-Aubert, puis s'encaisse dans les schistes et grès de la Suisse Normande avant de retrouver dans sa partie aval les calcaires de la plaine de Caen. Son profil en long se caractérise par une importante rupture de pente située à mi-parcours au niveau des gorges de Saint-Aubert, enclavées depuis 1960 entre les barrages EDF de Rabodanges et Saint-Philbert. Sur ce secteur d'une vingtaine de kilomètres, la pente moyenne est de 5,5 ‰.

L'Orne possède également de nombreux affluents, situés principalement dans la portion du bassin occupée par les terrains imperméables. Les principaux sont la Rouvre (39 km), le Noireau (40 km), la Baize (21 km) sur le cours moyen, ainsi que la Laize (32 km) et l'Odon (42 km) sur le cours aval.

Le bassin de l'Orne est caractérisé par un régime pluvial océanique, les précipitations annuelles varient sur son bassin de 700-750 mm dans les plaines de Caen et Argentan à plus de 1100 mm sur les reliefs du bocage ornais. En raison de la nature géologique de son bassin versant traversé par des terrains primaires dans son cours moyen et aval, l'Orne présente un régime contrasté : le débit maximum mensuel est constaté en Janvier et le minimum en Août. Son débit moyen (module interannuel) est d'environ 24 m³/s à May-sur-Orne et de 27 m³/s à l'estuaire. Son débit moyen d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA5) est de 2,4 m³/s à la station de May-sur-Orne.

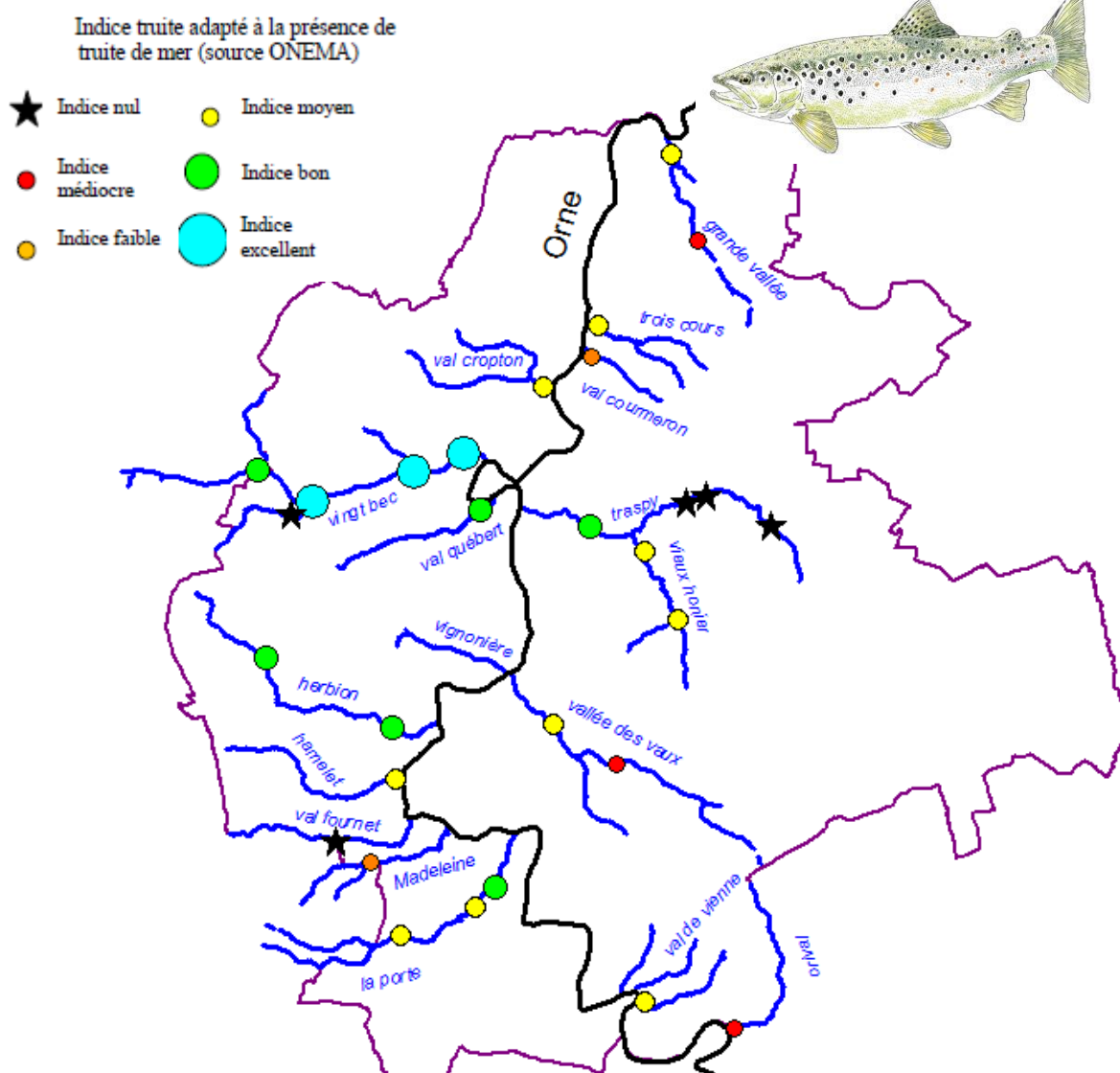
II.2. CONTEXTE PISCICOLE

Les parcours de pêche de l'association « L'Orne Fleurie » appartiennent au contexte de l'Orne amont au sens du PDPG14 (Weil, 2000). Ce contexte est typologiquement intermédiaire avec une alternance de tronçons naturels aux écoulements courants et de tronçons influencés par la présence de barrages. Les deux espèces repère du contexte sont donc la Truite fario et le Brochet.

II.3. CARACTERISTIQUES DU PEUPEMENT

Dans le cadre du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP), plusieurs pêches électriques par points (EPA grand milieu) ont été réalisées sur l'Orne moyenne à Grimbosq et à Caumont-sur-Orne. Bien que les stations en question ne soient pas situées directement sur les parcours de l'association, les pêches réalisées démontrent le fort intérêt piscicole du fleuve avec plus d'une vingtaine d'espèces recensées, constituant un peuplement mixte composé de cyprinidés, de carnassiers mais aussi de salmonidés. Les densités de carnassiers, et notamment de Brochet, peuvent toutefois être jugées comme faibles, hormis pour la Perche qui semble rencontrer moins de difficultés à se développer.

Dans le cadre du diagnostic des affluents de l'Orne sur le territoire de la Communauté de Communes (CdC) de Suisse Normande (Boichard, 2011), plusieurs pêches d'indices Truite, ont été réalisées par la FCPPMA. En ce qui concerne les parcours gérés par l'AAPPMA « L'Orne Fleurie », les résultats de ces indices ont montré la présence de densités de Truites moyennes (Vallée des Vaux) à fortes (Herbion, Traspay, Val Québert), voire très fortes (Vingt-Bec), avec une structure de population dominée par les juvéniles de l'année (0+) et les individus d'un an et plus (1+). Ces résultats sont liés à la présence de la forme migratrice de l'espèce Truite sur le bassin de l'Orne.



En effet, l'Orne présente des potentialités de reproduction et de grossissement intéressantes pour plusieurs espèces migratrices. Le PLAN de Gestion des POissons Migrateurs du bassin Seine-Normandie (PLAGEPOMI S-N, 2016-2021) relate la présence de poissons migrateurs amphihalins sur le fleuve Orne, comme la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), la Grande Alose (*Alosa alosa*), l'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et le Saumon atlantique (*Salmo salar*). Certains tronçons de l'Orne, dans sa partie moyenne, sont d'ailleurs classés parmi le réseau Natura 2000 (FR2500091 « Vallée de l'Orne et ses affluents ») du fait qu'elle assure une fonction essentielle de voie migratoire et accueille plusieurs espèces d'intérêt communautaire (Saumon atlantique, Grande Alose, Lamproie marine, Lamproie fluviatile). Le suivi de ces populations de poissons amphihalins, au niveau de l'observatoire piscicole de May-sur-Orne, montre une tendance à la hausse des effectifs depuis 1994, notamment en ce qui concerne les grands salmonidés migrateurs (Saumon atlantique et Truite de mer) avec plus de 2000 individus comptabilisés en 2014.

II.4. FONCTIONNALITE DES CONTEXTES

D'après le PDPG14, le **contexte intermédiaire « Orne amont »** (masses d'eau HR306, HR299B) est caractérisé par un grand nombre de retenues établies en travers du cours d'eau (une trentaine au total), qui banalisent les habitats et perturbent la qualité de l'eau (eutrophisation) avec un taux d'étagement supérieur à 70 %. Ces zones de retenue participent à « tirer » le contexte vers le domaine cyprinicole. L'espèce repère Brochet y est toutefois limitée, compte tenu des faibles superficies favorables à sa reproduction. Les habitats courants, situés principalement à l'aval des barrages, sont majoritairement peuplés de cyprinidés d'eau vive (Chevesne, Goujon, Vandoise). On y observe toutefois un retour significatif de la Truite fario (2^{ème} espèce repère du contexte) dans les zones de radiers les plus courants.

Ces Truites sont issues des contextes strictement salmonicoles des petits affluents de l'Orne, jouant un rôle primordial de « pépinière » pour cette espèce et plus précisément pour la Truite de mer. Néanmoins, leur fonctionnalité, parfois perturbée ou dégradée, ne permet pas actuellement de saturer le milieu.

Le Vingt Bec (code Sandre I2529000), affluent rive gauche de l'Orne, s'étend sur un linéaire de 9,9 km pour un bassin versant de 21.4 km². Il possède quatre affluents que sont les ruisseaux de la Maladrerie, du Puceux, de la Vallée et du Val Quesnay. Au sens de la DCE, l'état écologique du Vingt-Bec est jugé bon et l'objectif de très bon état écologique de cette petite masse d'eau doit être atteint pour 2015. Le Vingt-Bec et ses affluents bénéficient, depuis le 26 octobre 2011, d'un classement par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). En effet, le Vingt-Bec apparaît comme un site remarquable pour la reproduction de la Truite de mer (nombreuses frayères recensées chaque année) et accueille une population d'Ecrevisse à pattes blanches. Les principales perturbations recensées sur le Vingt-Bec sont liées à la présence de plans d'eau qui déréorientent la qualité de l'eau et bloquent la migration piscicole. La continuité écologique, cruciale pour la Truite de mer est dégradée sur ce bassin, en particulier au niveau de la confluence avec l'Orne et sur les affluents, avec plus de 8 km de ruisseaux déconnectés. Le piétinement par le bétail présente également un facteur de perturbation, surtout en tête de bassin. Enfin, le ruisseau de la Vallée, affluent rive droite, est particulièrement touché par des modifications hydromorphologiques qui le pénalisent, en termes de diversité des habitats. Cet affluent est aussi affecté par des prélèvements importants au niveau de trois captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP).



Le Val Québert (code Sandre I2522000), affluent rive gauche de l'Orne, s'étend sur un linéaire de 6.3 km pour un bassin versant de 7.4 km². Ce cours d'eau présente toutes les caractéristiques d'un parfait ruisseau pépinière, notamment dans sa partie aval avec la présence de frayères de Truite de mer et de très bons indices Truite. Néanmoins, le Val Québert est particulièrement impacté par les prélèvements d'eau. En effet, depuis l'augmentation des capacités de la station de pompage de la "Fontaine Bouillante" (jusqu'à 1 620 m³/jour), il subit des assècs réguliers. Par ailleurs, des problèmes de continuité et de colmatage pénalisent fortement la partie amont du cours d'eau. L'aménagement de certaines discontinuités hydrauliques, le traitement du piétinement et un meilleur assainissement des propriétés riveraines devraient permettre d'améliorer l'état du milieu. Enfin, l'enjeu majeur sur ce ruisseau est d'assurer une gestion cohérente des débits en période d'étiage, afin de limiter les assècs préjudiciables à l'ensemble de la faune aquatique.



Le Traspy (code Sandre I2519000), affluent rive droite de l'Orne, s'étend sur un linéaire de 8 km pour un bassin versant de 34.3 km². Il possède un affluent de 3,5 km, le Vieux Honnier. Au sens de la DCE, l'état écologique du Traspy est jugé médiocre. L'objectif de bon état général de cette petite masse d'eau est reporté à 2021, en raison du mauvais état chimique. En effet, les eaux souterraines sont fortement polluées par les nitrates et les phytosanitaires issus des plateaux. De plus, les eaux superficielles sont touchées par des installations d'assainissement collectif, notamment au niveau du bourg de Thury-Harcourt. Il en résulte un colmatage important des fonds, aggravé par le piétinement du bétail. Le Traspy et le Vieux Honnier sont aussi considérés comme très vulnérables au cumul des plans d'eau et au risque de cloisonnement. Bien que certains ouvrages soient équipés de passes à poissons (plan d'eau du Traspy), d'autres restent à aménager (ancienne pisciculture de Thury-Harcourt, Moulin du Traspy, etc). Ces problèmes de continuité et de dégradation de la qualité de l'eau

ou des habitats se traduisent par des indices Truite nuls sur la partie amont du Traspy, alors que les résultats sont plutôt bons sur la partie aval, colonisée par la Truite de mer.



Le ruisseau de la Vallée des Vaux, (code Sandre I2509000), affluent rive droite de l'Orne, s'étend sur un linéaire de 7,7 km pour un bassin versant de 14,4 km². Au sens de la DCE, l'objectif de très bon état écologique de cette petite masse d'eau est atteint et doit être maintenu d'ici à 2015. A ce titre, le ruisseau est classé en réservoir biologique par le SDAGE Seine-Normandie et en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1, pour ses populations piscicoles et astacicoles. Le ruisseau de la Vallée des Vaux présente néanmoins une vulnérabilité au cumul de plans d'eau et aux pressions sur la ressource (captages AEP). De plus, la continuité écologique y est fortement impactée par la présence d'obstacles car plus de la moitié de son cours est inaccessible aux poissons remontant depuis l'Orne. Dans une moindre mesure, le piétinement par le bétail présente également un facteur de perturbation du cours d'eau.



L'Herbion (code Sandre I2507600), affluent rive gauche de l'Orne s'étend sur un linéaire de 7.5 km pour un bassin versant de 13.5 km². Au sens de la DCE, son état écologique a été jugé bon, néanmoins, son état chimique médiocre occasionne un report du bon état général à 2021. L'Herbion est aussi classé comme réservoir biologique par le SDAGE Seine-Normandie et comme ZNIEFF de type 1, en particulier pour ses habitats de reproduction de la Truite de mer. Ce potentiel est confirmé par les très bons résultats des indices Truites menés

sur ce ruisseau. La continuité écologique est néanmoins perturbée sur sa partie aval, avec la présence d'un plan d'eau au niveau de la commune de Culey-le-Patry et de nombreux busages en amont. Par ailleurs, un phénomène de piétinement intense avec une forte érosion des berges est observé à proximité de la confluence avec l'Orne.



III. FONCTIONNEMENT DE L'ASSOCIATION

III.1. GENERALITES

L'Orne Fleurie est une Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, présidée par Pascal MAGLOIRE. Elle rassemble 241 adhérents en 2015.

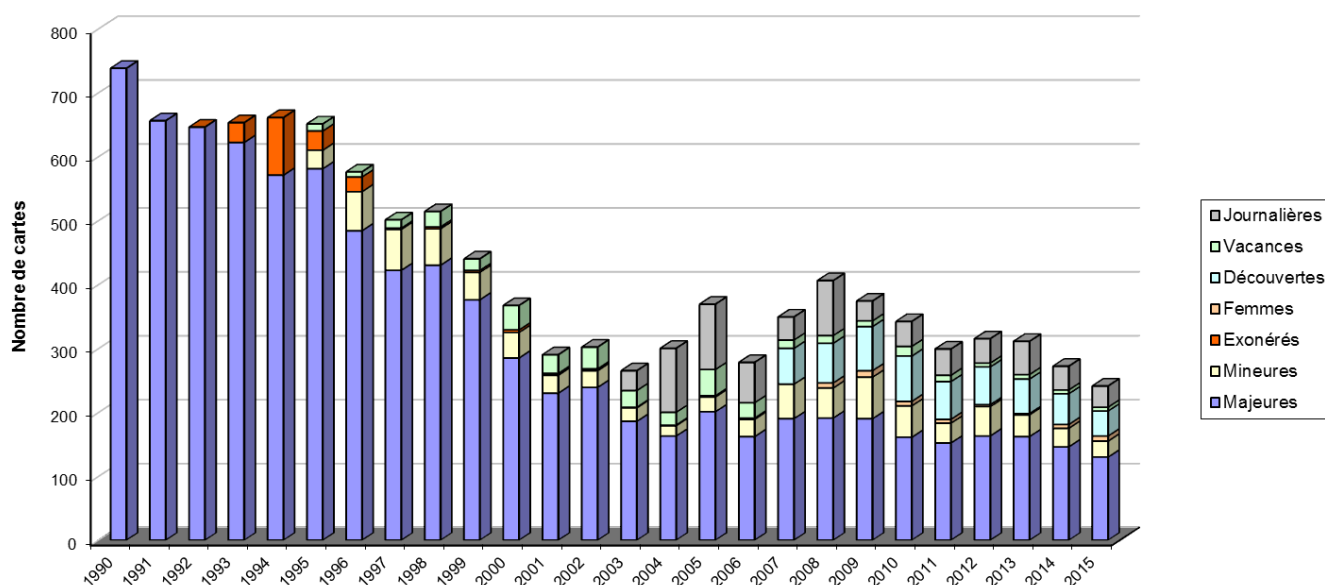
Historiquement implantée sur le secteur, l'association existe depuis le 5 octobre 1946, date d'obtention de son agrément. Son siège social se situe à la mairie du Hom. L'AAPPMA gère un linéaire de cours d'eau d'environ 10 kilomètres de berges. Les linéaires en gestion par l'AAPPMA sont cartographiés et la répartition des parcours est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Cours d'eau	Catégorie	Domaine	Linéaire de berge	Communes
ORNE	2ème	Privé	4,4 km	Le Hom, Saint-Lambert
Vingt-Bec	1ère	Privé	350 m	Le Hom
Val Québert	1ère	Privé	1,2 km	Le Hom
Traspy	1ère	Privé	1,4 km	Le Hom
Vallée des Vaux	1ère	Privé	1,8 km	Le Hom, Saint-Rémy
Herbion	1ère	Privé	1 km	Culey-le-Patry, Saint-Lambert

III.2. EVOLUTION DES EFFECTIFS

Les effectifs de l'Orne Fleurie sont en nette diminution depuis la fin des années 90. Les ventes de cartes « journalières » et « hebdomadaires » permettent, dans une certaine mesure, de compenser les pertes de pêcheurs grâce à la situation géographique des parcours de l'association sur le territoire de la « Suisse-Normande », région dédiée au tourisme vert et aux activités de plein air (kayak, escalade, randonnée, ...).

Cette situation représente un atout indéniable pour la fréquentation des parcours de pêche en période estivale notamment.



III.3. GESTION ACTUELLE

Dans le cadre de la mise en place de la Réciprocité Départementale (R14) et de l'entrée du Calvados dans l'Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO) en 2007, l'Orne Fleurie s'est engagée à mettre à disposition des autres AAPPMA réciprocitaires l'ensemble de ses parcours.

Les baux de l'association de pêche sont essentiellement écrits, lui permettant ainsi d'officialiser et de pérenniser la pratique de la pêche sur la plupart des linéaires dont elle dispose.

Les parcours Fédéraux présents sur la partie moyenne de l'Orne participent à la cohésion des linéaires de pêche proposés par l'AAPPMA. La commune nouvelle du Hom met également à disposition de l'AAPPMA de l'Orne Fleurie le plan d'eau du Traspy. Ce plan d'eau est classé en eau libre de 1ère catégorie, son alimentation étant assurée par le ruisseau du Traspy. Il est accessible aux pêcheurs moyennant l'achat d'une carte supplémentaire, spécifique au plan d'eau. L'activité de loisir pêche, mais aussi nautique (Kayak-Polo), y est bien développée mais mise en danger par la mauvaise qualité de l'eau dans la retenue, engendrant une prolifération d'algues et de la végétation aquatique.

Du point de vue de l'organisation de la pêche, l'AAPPMA n'a pas souhaité mettre en place un Règlement Intérieur (RI). Elle s'appuie intégralement sur l'arrêté annuel « Pêche Fluviale » du département. Sur les parcours rivière et plan d'eau, il est tout de même recommandé de ne pas pêcher les jours de rempoissonnement et la pêche est interdite le vendredi sur l'étang.

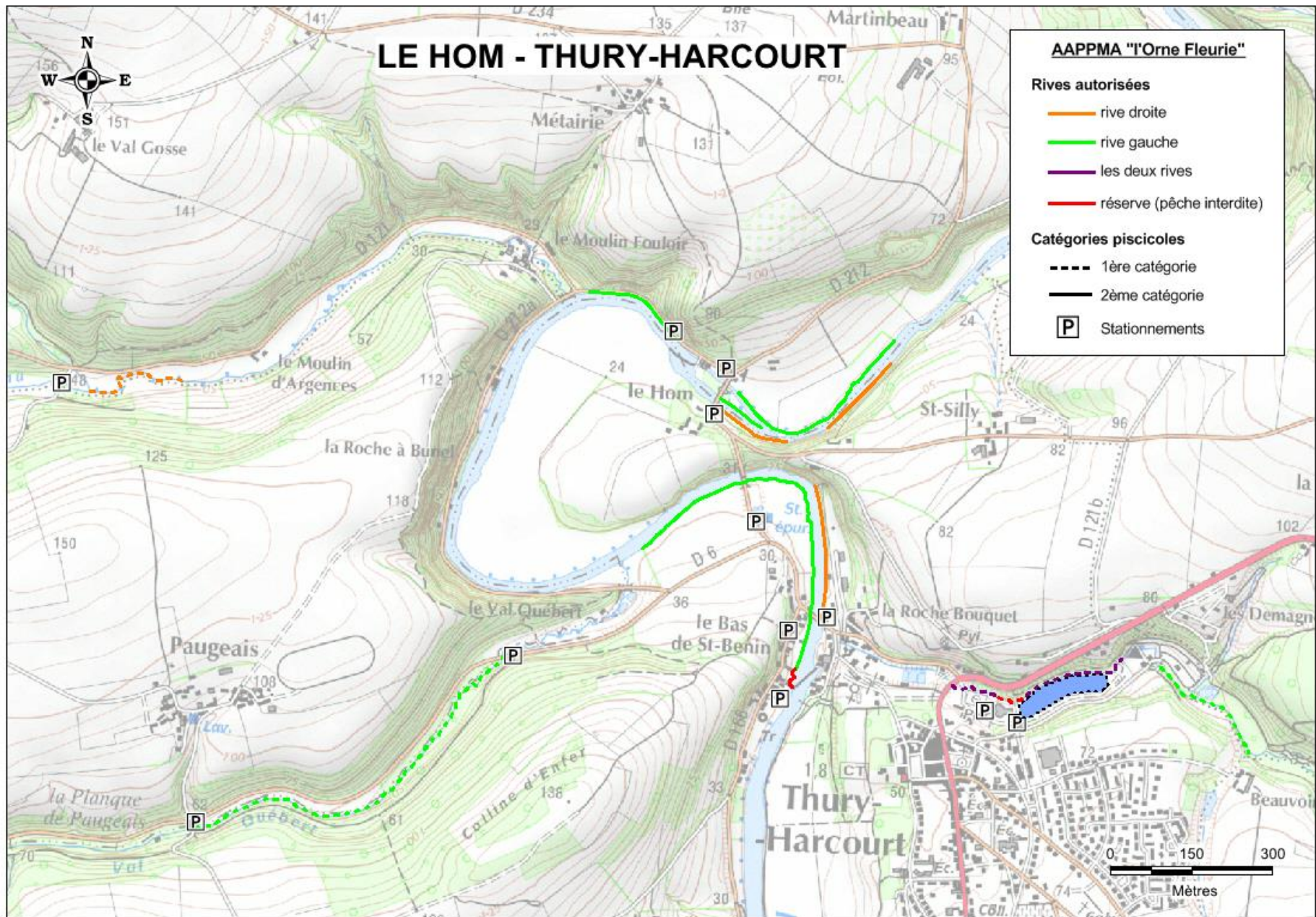
L'AAPPMA se veut plutôt active sur le plan des animations qu'elle propose. Chaque année, la fête de la pêche est organisée sur le plan d'eau du Traspy et l'AAPPMA participe également à une foire au grenier à Thury-Harcourt. L'AAPPMA a également noué un partenariat avec la FCPPMA en 2016, pour la mise en place d'un Atelier Pêche Nature (APN) auprès des enfants.

Un Garde Pêche Particulier (GPP) est en cours d'assermentation sur les parcours de l'AAPPMA et sera supervisé par Régis LEMASQUERIER, Garde Fédéral sur l'Orne.

L'AAPPMA pratique des rempoissonnements en Truites surdensitaires « portion » sur ses parcours. 150 à 200 kg de Truites fario sont déversés sur les ruisseaux affluents de l'Orne, excepté le Vingt-Bec et la Vallée des Vaux sur lesquels la gestion piscicole est de type patrimoniale. Ces rempoissonnements sur les ruisseaux de 1^{ère} catégorie se répartissent en 3 lâchers mensuels, de mars à mai.

L'essentiel des déversements se font sur le plan du Traspy, à raison d'un lâcher par semaine de mars à juillet, puis répartis suivant l'activité nautique du site (Kayak-Polo) et les ventes de cartes. Aujourd'hui, environ 50 kg de Truites arc-en-ciel sont ainsi déversées dans le plan d'eau à chaque lâcher, hors fête de la pêche où un lâcher exceptionnel de 100 kg est réalisé pour couvrir la manifestation.

Sur l'Orne, l'association effectue occasionnellement un repeuplement en Truites lorsque les conditions hydrologiques sont défavorables sur les ruisseaux. Enfin, un repeuplement en poissons blancs a été effectué sur l'Orne en 2006 et 2013, à l'occasion de la vidange du plan d'eau du Traspy.



IV. MATERIELS ET METHODES

IV.1. CHOIX DES INDICATEURS

Afin d'évaluer la qualité générale des parcours de l'association, le choix a été fait de travailler à la fois sur leurs caractéristiques écologiques (milieux aquatiques) et halieutiques (pratique de la pêche).

Le diagnostic écologique des parcours repose sur une évaluation de la qualité physique du cours d'eau (habitats) et de sa ripisylve, en se basant sur les exigences de la Truite fario ou du Brochet, espèces repère des différents contextes piscicoles auxquels appartiennent les parcours de pêche. Les perturbations entraînant une diminution de la fonctionnalité du milieu sont également relevées lors des prospections de terrain.

Le diagnostic halieutique des parcours s'intéresse, quant à lui, à l'accessibilité du cours d'eau pour les pêcheurs et la présence d'une signalétique adaptée.

IV.2. DONNEES EXISTANTES

Une étude ambitieuse portée par la CdC « Suisse-Normande » s'est achevée en 2014 sur l'Orne. Portant sur 23 ouvrages (avec usages ou ruinés), elle a permis d'étudier différents scénarios allant de leur aménagement jusqu'à leur suppression. Sur les parcours de l'Orne Fleurie, un projet d'effacement pourrait voir le jour sur le barrage du Hom. En effet, suite au non-renouvellement du contrat de rachat d'électricité par EDF, le propriétaire a été tenu d'ouvrir les vannes. Si le chômage du barrage permet actuellement une meilleure autoépuration des eaux, il n'a pas permis de régler totalement la problématique de continuité écologique, notamment pour l'anguille avec l'absence de voies de reptation et pour la Truite de mer avec la déconnexion du Vingt-Bec dans l'ancienne zone de retenue. Par ailleurs, la micro-centrale est actuellement en liquidation judiciaire et l'avenir du barrage reste incertain.

La CdC Suisse Normande étant impliquée dans l'élaboration de ce programme ambitieux de restauration de la continuité écologique sur l'Orne, une autre étude diagnostic a été réalisée sur les affluents présents sur son territoire, afin d'assurer une démarche globale. Cette étude portant sur une évaluation des différents compartiments renseignant l'intégrité de l'habitat aquatique de 15 ruisseaux (Boisnard, 2011), devrait aboutir sur un Plan Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPRE) porté par la CdC.

Suite à ces études, un technicien rivière a été embauché en 2016. Elles permettront de compléter le diagnostic engagé sur les parcours de l'AAPPMA dans le cadre de son PGP et d'appuyer les résultats obtenus, ainsi que les propositions d'actions sur le milieu.

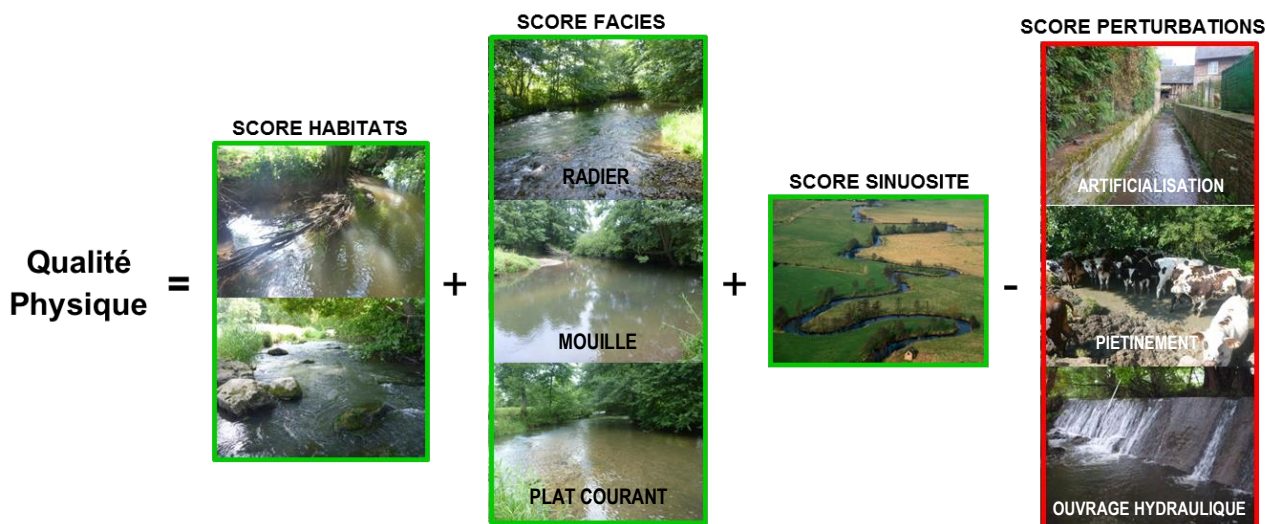
IV.3. DIAGNOSTIC DES PARCOURS

Les investigations à l'échelle des parcours de l'AAPPMA sont réalisées selon un découpage du linéaire en tronçons homogènes définis en fonction des discontinuités pouvant être observées sur le profil longitudinal du cours d'eau et marquant un changement de ses propriétés physiques (pente, débit, substrat, dimensions du lit mineur, sinuosité, obstacles) mais aussi en termes de ripisylve ou d'occupation du sol (parcellaire). Les paramètres et les différents indicateurs permettant de traduire la qualité écologique et halieutique des parcours sont ensuite relevés sur chacune de ces unités d'analyses à l'aide d'un GPS (Getac PS236), de préférence en période d'étiage et lorsque la végétation est bien développée. Les données récoltées sont ensuite cartographiées grâce à un Système d'Information Géographique (Mapinfo 8.5).

DIAGNOSTIC DES PARCOURS							
Objet	Paramètre	Indicateurs	Enjeu	Classes de qualité			
				0 (absence)	1 (faible)	2 (moyen)	3 (fort)
Polygones	Faciès courants (plats courants / radiers)	Ombriage	Entretien à but écologique	0 (absence)	1 (faible)	2 (moyen)	3 (fort)
		Granulométrie (graviers/cailloux)	Reproduction salmonidés	0 (absence)	1 (faible)	2 (moyen)	3 (fort)
		Colmatage organique (algues)		0 (absence)	1 (faible)	2 (moyen)	3 (fort)
		Colmatage minéral (fines, concrétions)		0 (absence)	1 (faible)	2 (moyen)	3 (fort)
	Hydromorphologie	Diversité des habitats (racinaires, sous-berges, bois morts, pierres/blocs, végétation aquatique, annexes hydrauliques)	Croissance salmonidés Qualité physique	0 (banalisés)	1 (peu diversifiés)	2 (diversifiés)	3 (très diversifiés)
		Diversité des faciès d'écoulement (Rp, Rd, Pc, Pl, Pr, Prc)		0 (0 à 1/5)	1 (2 à 3/5)	2 (4/5)	3 (5/5)
		Sinuosité	Clôtures, Abreuvoirs	0 S < 1 rectiligne	1 1 ≤ S < 1,25 sinueux	2 1,25 ≤ S < 1,50 très sinueux	3 S ≤ 1,50 méandrique
		Intensité piétinement		0 Nulle	1 Faible	2 Moyenne	3 3 Forte
	Ripisylve	Artificialisation du milieu (lit busé, canalisé, enroché, perché, déplacé, rectifié, reprofilé, curé)	Aménagements piscicoles	0 (nulle)	1 (faible)	2 (moyenne)	3 (forte)
		Connectivité (hauteur de berge)	Qualité de l'eau Stabilité des berges Habitats piscicoles	0 H < 2m	1 2m ≤ H < 1m	2 1m ≤ H < 0,5m	3 H ≤ 0,5m
		Etat sanitaire (maladies cryptogamiques, vieillessement, dépérissement)		0 (mauvais)	1 (médocre)	2 (moyen)	3 (bon)
		Diversité (strates : herbacée, arbustive, arborée)		0 absente ou strate herbacée seulement	1 strates herbacée/arbustive ou arbustive seulement	2 strates herbacée/arborée ou arbustive/arborée	3 toutes les strates
Densité	Entretien à but halieutique	0 (très clairsemée)	1 25% ≤ recouvrement < 50% (clairsemée)	2 50% ≤ recouvrement < 75% (moyennement dense)	3 75% ≤ recouvrement < 100% (dense, tunnel végétal)		
Points	Annexes hydrauliques	Type	Reproduction brochet et cyprinidés	1 (naturel : bras mort, bras secondaire, prairie inondable)	0 (artificiel : fossé, gabion, abreuvoir)		
		Fonctionnalité (connectivité avec le lit mineur)		0 (absence de connexion)	1 (connexion temporaire)	2 (connexion permanente)	
		Surface		0 S < 100 m²	1 100 m² ≤ S < 500 m²	2 500 m² ≤ S < 1000 m²	3 S ≥ 1 000 m²
		Végétalisation (strate herbacée, végétaux aquatiques émergés, immergés, flottants, arbustes semi-sousmergés, embâcles)		0 (0-10 %)	1 (10-30 %)	2 (30-60 %)	3 (60-100 %)
	Ouvrages hydrauliques	Type (buse, seuil, pont, pont cadre, vannage, autres)	Continuité écologique				
		Fonction (dérivation, décharge)					
		Etat		0 (ruiné)	1 (délabré)	2 (vétuste)	3 (bon)
		Passerelle à poissons		0 (absente)	1 (non fonctionnelle)	2 (fonctionnelle)	
		Dimensions (longueur, largeur, hauteur de chute, profondeur de la fosse d'appel)					
		Franchissabilité espèces (TRF, TRM, ANG)		0 (infranchissable)	1 (difficilement franchissable)	2 (franchissable)	
		Bief		0 (en eau)	1 (partiellement comblé)	2 (comblé)	
		Respect des débits biologiques		0 (non)	1 (oui)		
	Embâcles et encombres	L = 1 à 1/2 lit mineur	Influence sur la ligne d'eau	0 (≤ 5 m²)	1 (5 - 10 m²)	2 (10 - 15 m²)	3 (> 15 m²)
	Plantes invasives	Espèces (renouée, balsamine)	Maintien de la diversité rivulaire	0 tâche ≤ 3 m² (faible intensité)	1 3 m² < tâche ≤ 10 m² (intensité moyenne)	2 10 m² < foyer ≤ 20 m² (forte intensité)	3 foyer > 20 m² (très forte intensité)
	Passages pêcheurs	Type (Y, marche pied, passerelle, chicane, portique, échelle)	Accessibilité	0 (absent)	1 (état : mauvais)	2 (état : moyen)	3 (état : bon)
Signalétique	limite de parcours, panneaux d'information	Accès, repères matérialisés					

IV.3.1 HYDROMORPHOLOGIE

Les éléments d'hydromorphologie et les perturbations relevés au niveau du lit mineur et des berges, permettent d'évaluer l'intégrité du cours d'eau pour la faune piscicole et d'obtenir un indice de fonctionnalité physique des parcours selon la formule suivante :



Cette formule est surtout adaptée aux parcours situés sur des cours d'eau de 1ère catégorie. Pour les parcours de 2ème catégorie, l'indice est pondéré en donnant plus de poids au score « habitats » (ceintures végétales, bois morts, annexes hydrauliques, ...) et moins de poids au score « faciès », naturellement moins diversifiés sur ces portions de cours d'eau.

La continuité écologique est un élément fort dans le diagnostic de la qualité physique des parcours. En effet, la présence d'ouvrages hydrauliques influence directement l'hydromorphologie par la modification des écoulements. Les zones de retenue en amont des barrages induisent un ennoisement des surfaces favorables à la reproduction des salmonidés, une dégradation de la qualité de l'eau liée à l'apparition de faciès lenticues mais aussi un blocage du transit sédimentaire et de la migration piscicole. La franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour les poissons a été évaluée en fonction du comportement de nage de plusieurs espèces cibles présentes sur les parcours (Truite fario, Truite de mer, Anguille), selon les critères d'appréciation suivants :

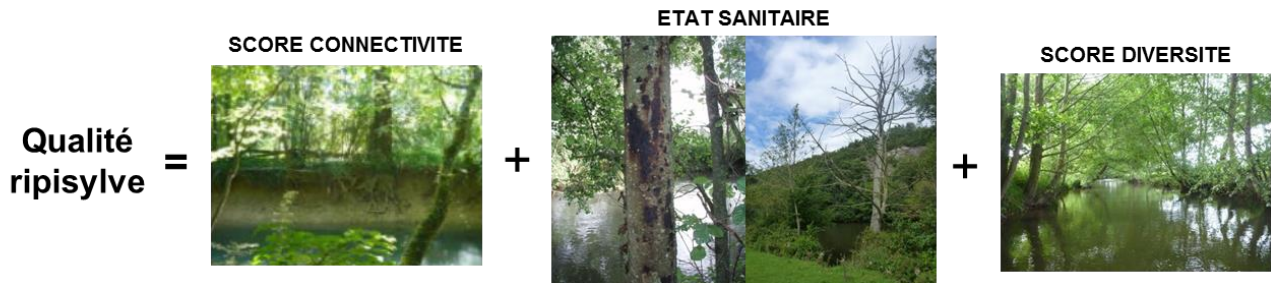
Classe de franchissabilité	Appréciation de franchissement	Importance de l'obstacle	Conditions hydrauliques de franchissement	Retards et blocages
0	Infranchissable	obstacle complet et permanent	Impossible ou fortes crues	Blocage important ou total
1	Difficilement franchissable	obstacle significatif	Moyennes à hautes eaux	Retard à la migration
2	Franchissable	obstacle léger	permanentes sauf étiage exceptionnel	Pas de retard à la migration

BRO : saut < ou = 20 cm avec fosse d'appel **TRF** : saut < ou = 30 cm avec fosse d'appel
TRM / SAT : saut < ou = 1 m avec fosse d'appel **ANG** : voie de reptation

La franchissabilité des ouvrages présentés dans le diagnostic de qualité physique des parcours sera évaluée uniquement pour l'espèce repère du contexte (Truite fario ou Brochet).

IV.3.2 RIPISYLVE

La végétation rivulaire est une composante importante pour le bon fonctionnement des cours d'eau. Elle joue un rôle structurel dans la diversification des habitats piscicoles, le contrôle des chaînes trophiques par l'apport d'éléments nutritifs, l'auto-épuration de l'eau et le maintien des berges. Les différents indicateurs relevés au niveau de la ripisylve permettent d'obtenir un score de qualité, selon la formule suivante :



En l'absence d'entretien de la ripisylve, le cours d'eau peut avoir tendance à se fermer avec des effets négatifs sur l'éclaircissement du lit et la pratique de la pêche. La continuité longitudinale du cordon rivulaire ou « densité » est donc prise en compte dans le diagnostic de la ripisylve. Elle se traduit en plusieurs classes de recouvrement des berges et du lit mineur du cours d'eau.

Les encombres de végétaux ou de bois mort pouvant avoir une influence sur le bon écoulement des eaux, sont relevés par points en indiquant le volume et la position dans le cours d'eau.

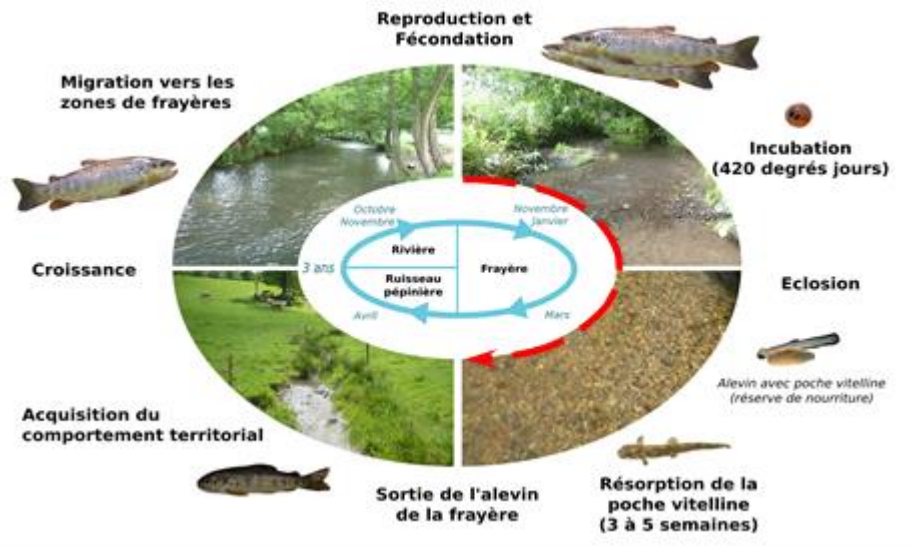


Enfin, les plantes invasives pouvant avoir une influence négative sur le maintien de la diversité rivulaire sont relevées par points lorsqu'un foyer est rencontré. Pour chaque point, le nom de l'espèce ainsi que la surface de recouvrement en berge sont notés.





IV.3.3 FACIÈS COURANTS

Les faciès lotiques, type radier et plat courant, sont liés aux habitats de reproduction des géniteurs et de croissance des juvéniles chez les salmonidés. Ils sont d'une importance capitale pour la réalisation du cycle biologique de la truite fario, espèce repère des parcours de 1^{ère} catégorie.



Le substrat dominant ainsi que les perturbations liées au colmatage (organique ou minéral) des faciès courants, permettent d'obtenir un score de qualité selon la formule suivante :

SCORE GRANULOMETRIQUE X 2

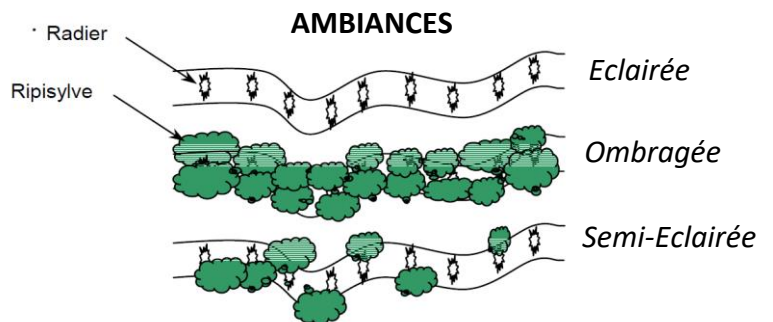
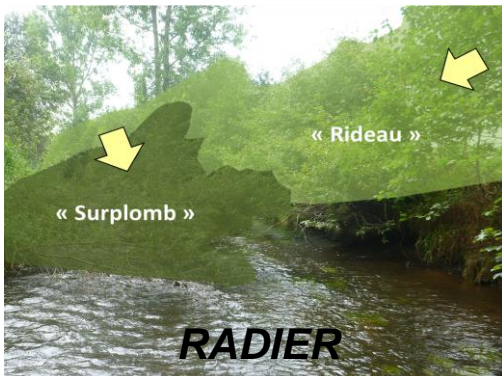
Qualité faciès courants =  **-**  **Colmatage biologique**

Graviers - Cailloux **Colmatage minéral** **Colmatage biologique**

INTENSITE COLMATAGES

Eléments fins Concrétions Algues

L'ombrage induit par la végétation sur l'éclairçement des faciès courants (effets « surplomb » ou « rideau ») est également relevé lors du diagnostic.

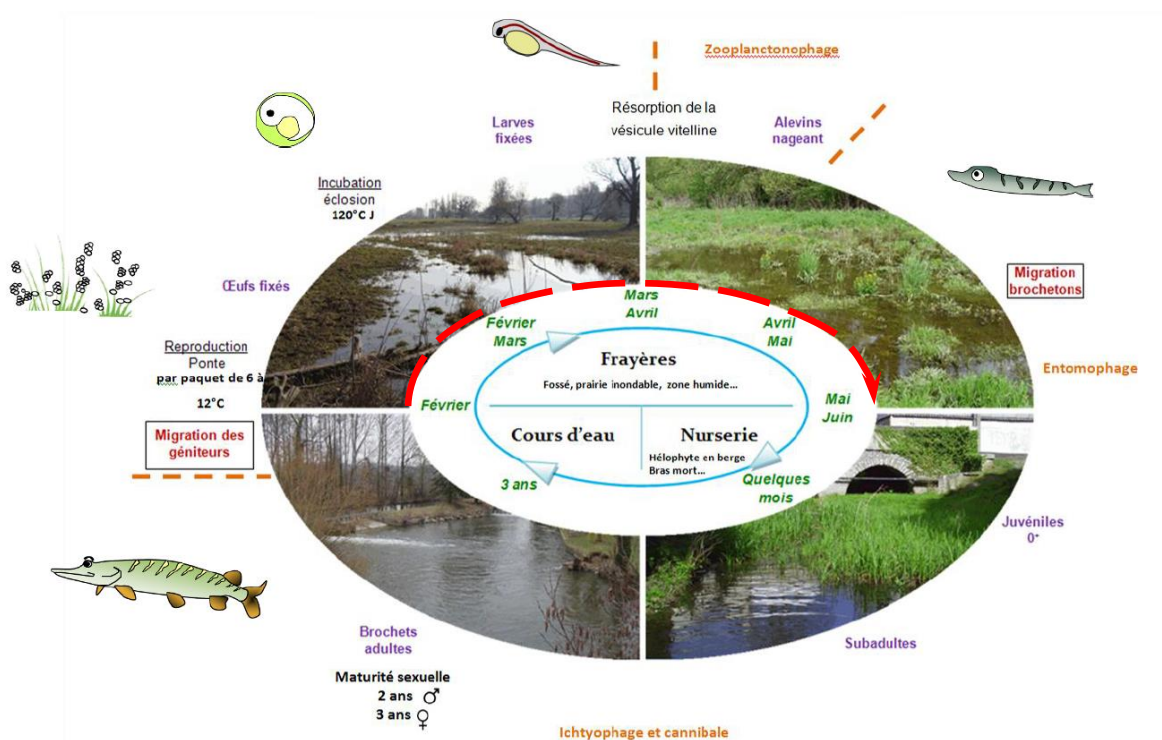


Les parcours fréquentés par les migrateurs amphihalins (Truite de mer, Saumon, Lamproies) sont suivis régulièrement par la FCPPMA. Lors de la reproduction, les nids laissent apparaître un substrat clair facilement repérable à l'oeil nu. Ce suivi consiste à parcourir l'ensemble d'un parcours défini depuis l'aval, en décrivant et en localisant grâce à un GPS toutes les zones de frayère. Les données saisies vont ensuite alimenter une base de données sous SIG (Mapinfo 8.5). Les données recueillies sont : le nombre de nids par point, le type de substrat utilisé, le type de faciès courant, ainsi que les dimensions de la frayère. Ces relevés complémentaires permettent de mieux appréhender les parcours à enjeux écologiques forts pour les préconisations de gestion piscicole et d'entretien.



IV.3.4 ANNEXES HYDRAULIQUES

Les annexes hydrauliques présentes dans le lit majeur du cours d'eau sont des habitats de prédilection pour la reproduction des géniteurs et la croissance des juvéniles de brochet, mais aussi pour l'ensemble des cyprinidés. Elles sont donc d'une importance capitale pour la réalisation du cycle biologique de l'espèce repère des parcours de 2^{ème} catégorie.



La typologie de ces annexes, leur connectivité avec le lit mineur, leur végétation, ainsi que leur superficie, permettent d'obtenir un score de qualité, selon la formule suivant :

$$\text{Qualité annexes hydrauliques} = \text{SCORE TYPOLOGIQUE} + \text{SCORE CONNECTIVITE} + \text{SCORE VEGETALISATION} + S_{(m^2)}$$

The diagram illustrates the calculation of hydraulic annex quality. It consists of four main components:

- SCORE TYPOLOGIQUE**: This score is determined by the type of water body, shown in two categories:
 - NATURELLE**: Represented by a photograph of a natural, somewhat dry water body with sparse vegetation.
 - SEMI-NATURELLE ARTIFICIELLE**: Represented by a photograph of a water body with a concrete or stone-lined bank and a fence.
- SCORE CONNECTIVITE**: This score is determined by the connectivity of the water body, shown in two categories:
 - PERMANENTE**: Represented by a photograph of a permanent water body with a clear, flowing channel.
 - TEMPORAIRE**: Represented by a photograph of a temporary water body, such as a pond or a slow-moving stream in a grassy area.
- SCORE VEGETALISATION**: Represented by a photograph of a water body with dense, lush vegetation along its banks.
- $S_{(m^2)}$** : The surface area of the water body in square meters.

IV.3.5 HALIEUTISME

Parallèlement aux relevés « écologiques », une description des éléments liés à l'halieutisme est réalisée sur les parcours associatifs. Elle comprend les accès ou passages pêcheurs selon leur état (à créer, à restaurer ou déjà implantés), ainsi que la signalétique permettant de délimiter les parcours et informer les pêcheurs.

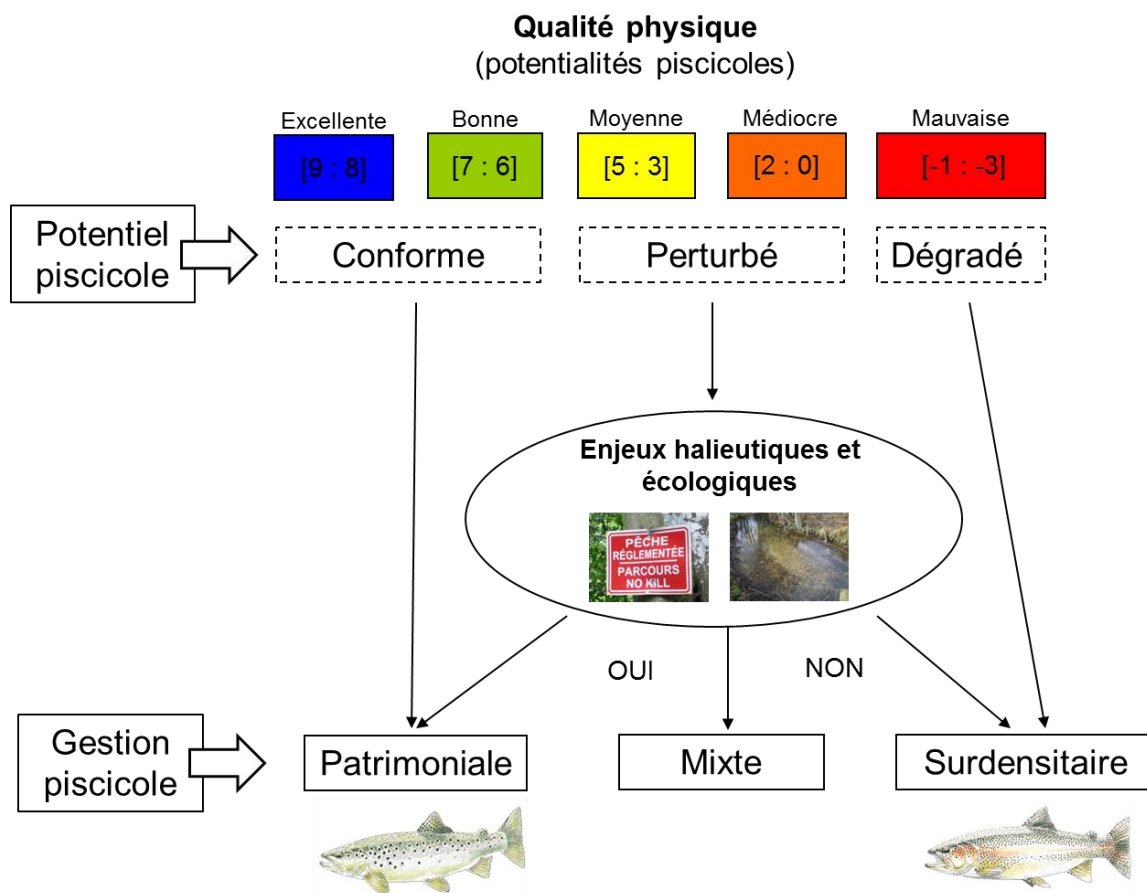


IV.4. PRECONISATIONS

L'ensemble des informations précédemment citées permettent de déterminer quelles sont les Actions Préconisées (AP) pour chaque parcours et où les interventions entraîneront un gain substantiel, tant du point de vue écologique qu'halieutique. Chaque action se décline en une série de propositions d'aménagement et/ou de gestion et sont synthétisées sous forme de cartes thématiques pour chaque parcours de pêche.

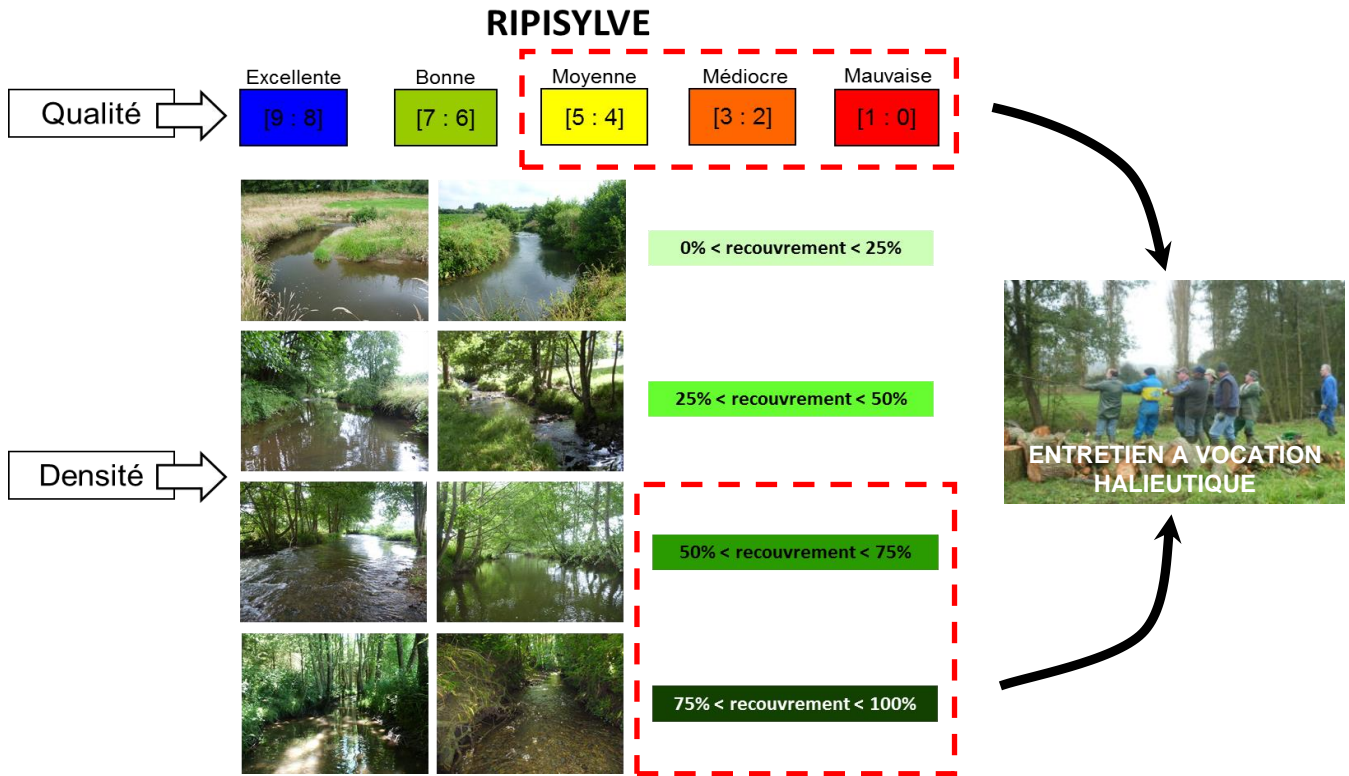
IV.4.1 GESTION PISCICOLE

La qualité physique traduit un potentiel en terme d'accueil et de production piscicole du milieu et permet ainsi d'orienter la gestion des repeuplements surdensitaires sur les parcours de 1^{ère} catégorie, conformément aux préconisations du SDAGE Seine-Normandie (défis 6, disposition 71). La gestion piscicole conseillée sur les parcours est également adaptée au regard des enjeux halieutiques (accès, fréquentation, implantation de parcours spécifiques) et écologiques (présence de frayères naturelles ou aménagées).

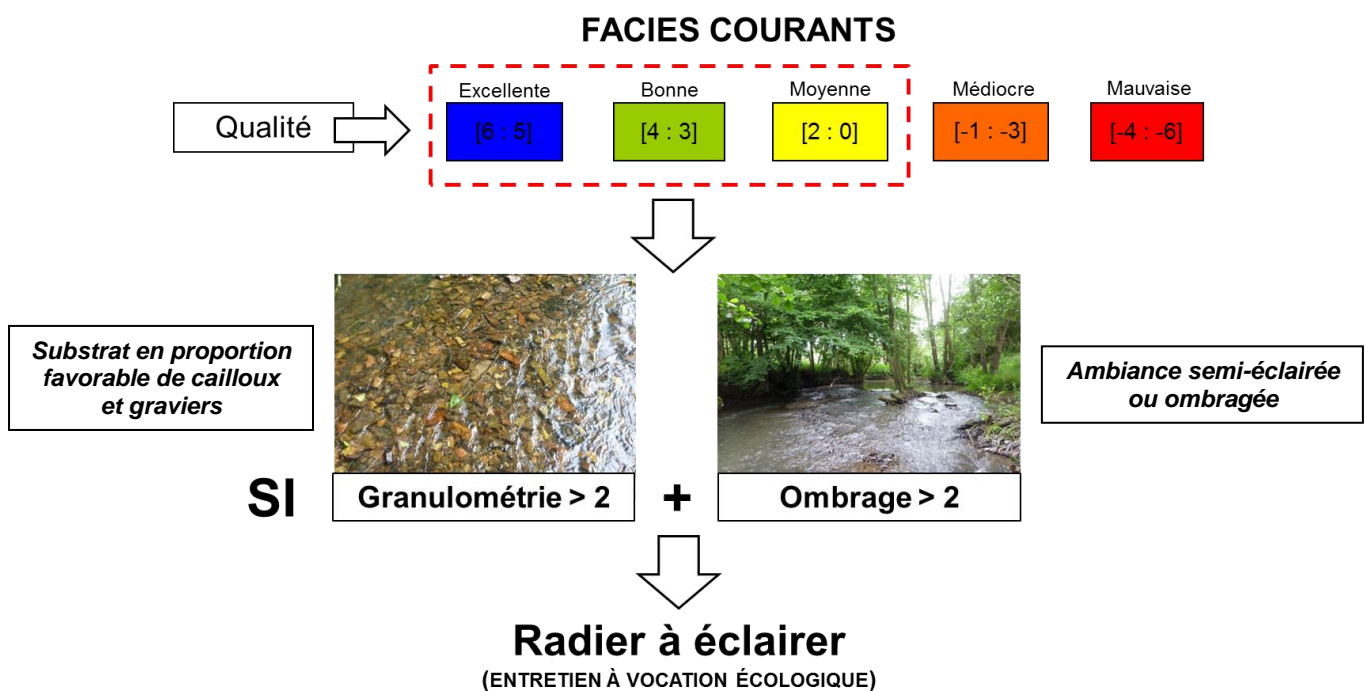


IV.4.2 GESTION DE LA RIPISYLVE

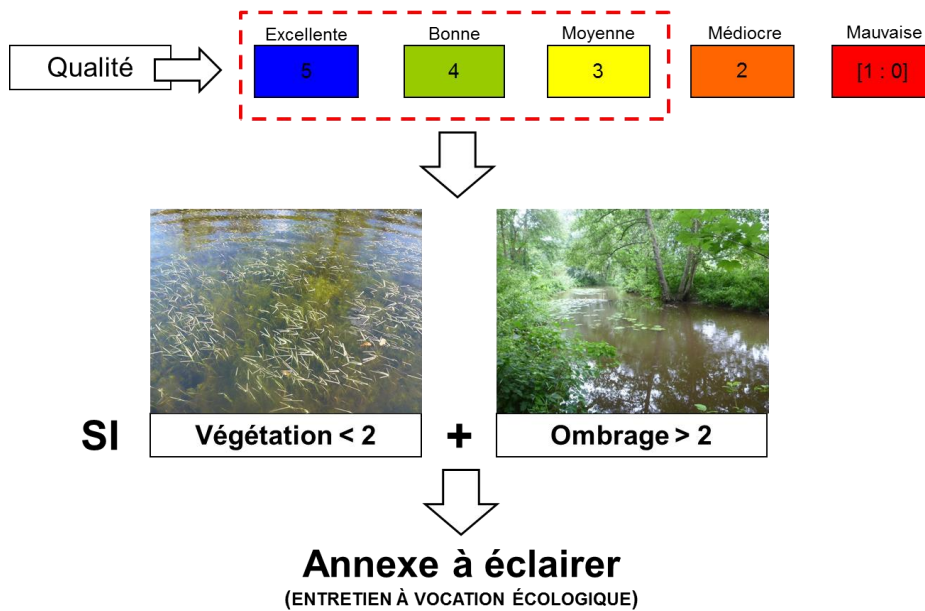
Deux stratégies d'entretien peuvent être préconisées au niveau de la végétation des berges. L'entretien à vocation « halieutique » tient compte de la fonctionnalité de la ripisylve et de sa densité à l'échelle du tronçon de parcours associatif.



L'entretien à vocation « écologique » tient compte de la fonctionnalité des zones dédiées au frai et au recrutement en juvéniles pour l'espèce repère, ainsi que l'ombrage pouvant influencer directement la productivité piscicole à l'échelle de ces d'habitat (LETOURNEUR, 2007).



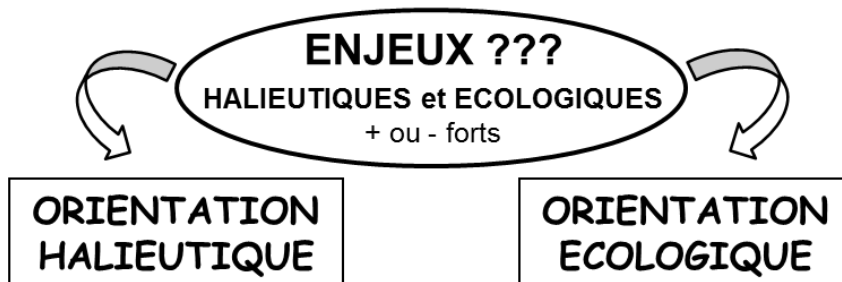
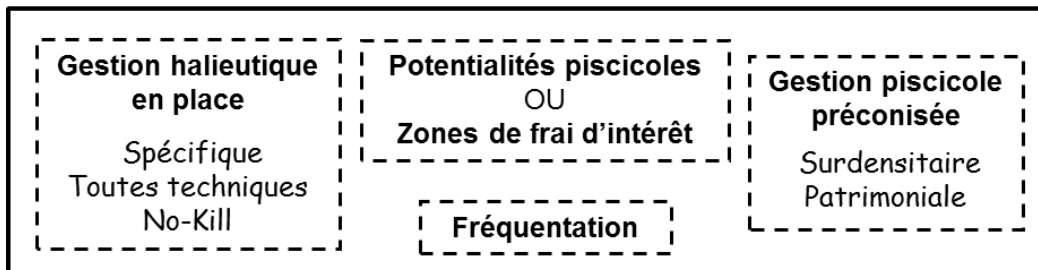
ANNEXES HYDRAULIQUES



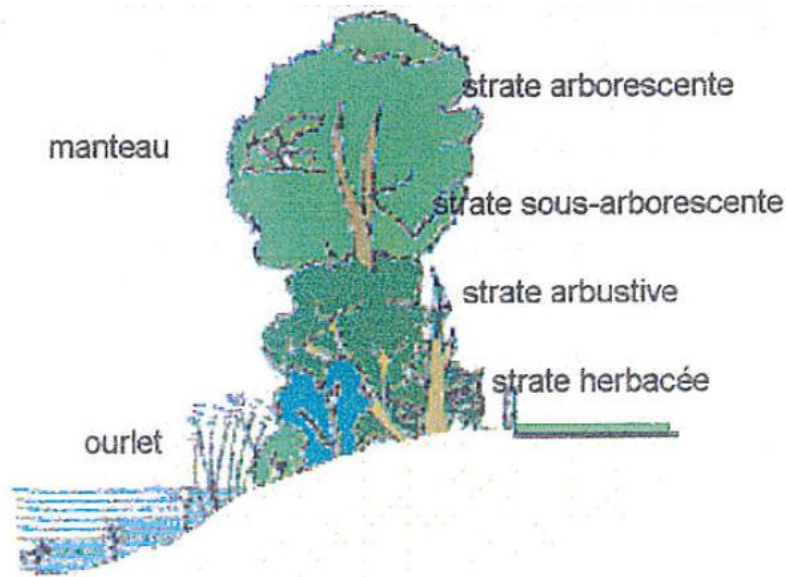
Le type d'entretien préconisé est choisi en fonction des enjeux halieutiques et écologiques des parcours associatifs et des différents paramètres qui en découlent.

- ENTRETIEN DES PARCOURS -

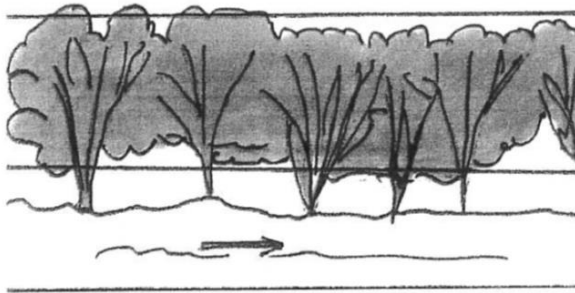
Paramètres à prendre en compte



L'intensité et le type d'entretien préconisés sur les tronçons de parcours et les secteurs courants sont liés à l'état sanitaire, la diversité des strates et la densité de la ripisylve. L'entretien pratiqué, quelque soit sa vocation, aura pour but de restaurer la ripisylve. Il favorisera le maintien et la diversité de toutes les strates et classes d'âge présentes et permettra un renouvellement progressif du peuplement, selon un mode de gestion « verticale » correspondant à la pratique sylvicole du taillis fureté. Les coupes à blanc de la ripisylve sont à proscrire.

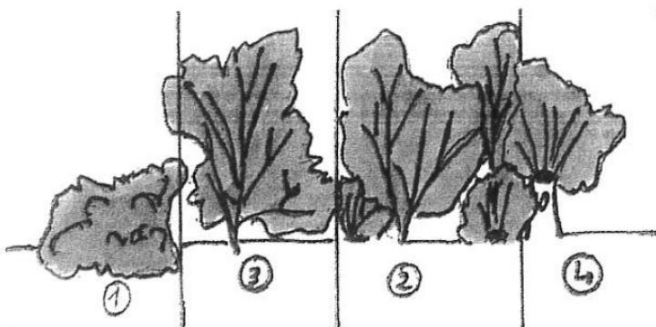


Situation initiale



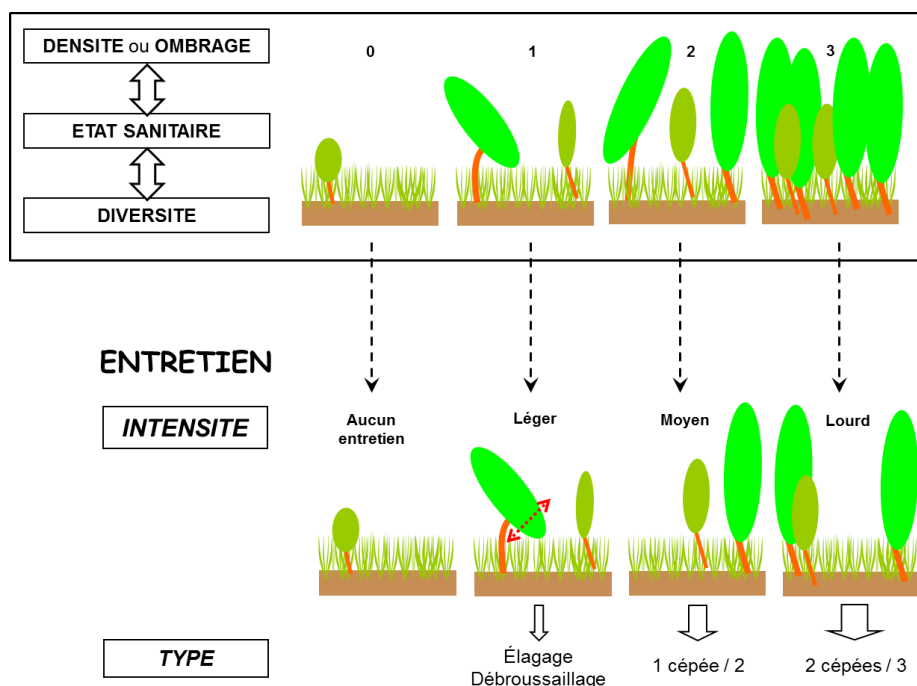
➔ Peuplement mono-spécifique vieillissant

Situation après intervention



- ① Recépage total de la cépée
- ② Balivage des tiges d'avenir
(suppression d'une tige sur quatre de la cépée)
- ③ Conservation de la cépée à l'identique
- ④ Entretien des têtards ou étêtage

Sur les secteurs les plus denses, en mauvais état sanitaire ou peu diversifiés, un entretien moyen à lourd pourra être réalisé sur la strate arborée. Pour les ripisylve constituées essentiellement d'aulnes, ces travaux consisteront à effectuer une sélection des cépées avec abattage des arbres matures, déstabilisés, morts ou dépérissants. D'autres essences (saules, frêne, aubépine, ...) pourront être étêtées pour façonner des arbres têtards, moins susceptibles de se briser et générer des encombres. Les peupliers seront abattus systématiquement lorsque c'est possible, en raison de leur système racinaire superficiel et non-adapté au maintien des berges.



Sur la strate arbustive, un entretien léger, type débroussaillage ou élagage des branches basses, pourra être effectué afin de favoriser la pratique de la pêche. Il sera sélectif et non-systématique car son but est de permettre la pénétration de la lumière et de ne rendre le cours d'eau accessible qu'à des intervalles réguliers. De plus, les branches basses sont souvent des zones de repos intéressantes pour la faune piscicole et jouent un rôle de frein hydraulique lors des crues.

Les encombres présents sur les parcours associatifs seront également traités de façon non-systématique. En effet, l'apport de bois mort est bénéfique pour le fonctionnement des milieux aquatiques. Ils permettent de diversifier les écoulements, créer des zones de refuge ou des postes de tenue pour les poissons, servir de supports pour les invertébrés, ... etc. Certains embâcles peuvent toutefois présenter des risques lorsqu'ils occupent la totalité du lit mineur du cours d'eau (sécurité des ouvrages d'art, inondations, anses d'érosion, banalisation du milieu ...). Ces embâcles problématiques doivent être traités partiellement, afin de restaurer le bon écoulement des eaux.

Embâcles partiels à conserver



Embâcles « verrous » à retirer



Une gestion des plantes invasives pourra également être préconisée sur les parcours associatifs. Bien qu'il n'existe que peu de moyens de lutte efficaces, des campagnes d'arrachage précoce ou de fauche pourraient être organisées annuellement en ciblant les principaux foyers recensés. Le but recherché ne sera pas d'éradiquer totalement ces foyers mais de les affaiblir, afin de limiter leur propagation vers l'aval et maintenir une diversité rivulaire suffisante. Ces opérations se dérouleront avant la période de floraison des invasives et les plants récoltés seront stockés sur tôles avant d'être brûlés.

IV.4.3 ACCES ET SIGNALÉTIQUE

Les facilités d'accès aux parcours associatifs et leur balisage (continuité, homogénéité) seront appréciées à l'issue du diagnostic. Des améliorations seront éventuellement proposées pour la création ou le remplacement de passages pêcheurs et de panneaux. L'inventaire des panneaux propres à l'AAPPMA sera également utilisé dans le cadre d'un projet d'harmonisation de la signalétique, à l'échelle départementale.

V. RESULTATS

Les cartes de résultat du diagnostic des parcours sont reportées en annexe.

V.1. QUALITE PHYSIQUE

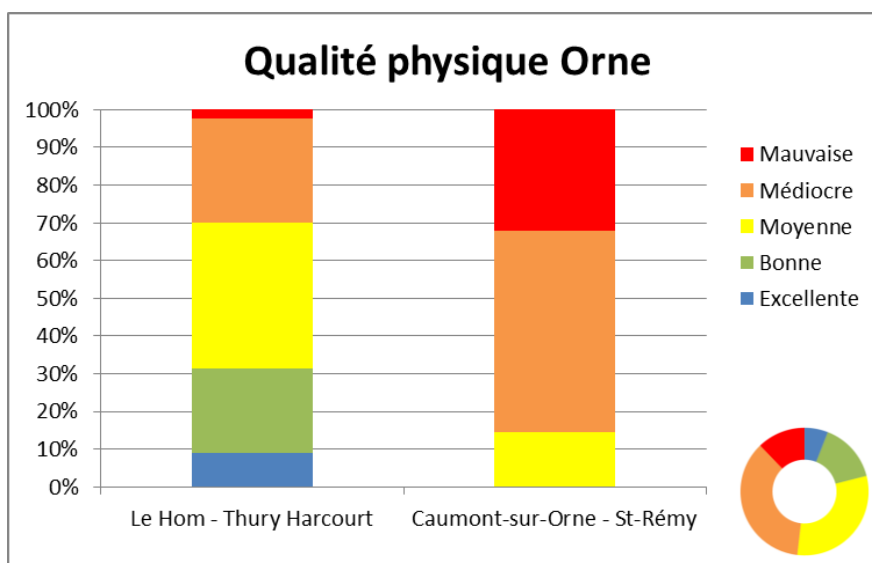
Les notes obtenues sur les linéaires gérés par l'AAPPMA sur l'Orne, traduisent une qualité physique contrastée :

Le parcours aval situé dans la boucle du Hom, entre Saint-Silly et Thury-Harcourt obtient une note de qualité physique excellente à médiocre. En aval du barrage du Hom, l'Orne présente des écoulements libres et diversifiés. Le tronçon situé dans la boucle en amont du barrage, présente quant à lui des faciès naturellement lents et profonds. Deux zones courantes sont toutefois réapparues suite à l'ouverture des vannes en 2014. La présence de ces écoulements jusqu'au pied du barrage de l'Emallerie contribue à améliorer la qualité physique du tronçon. Néanmoins, l'artificialisation des berges dans le bourg de Thury-Harcourt ne permet pas d'obtenir une note optimale sur l'ensemble du parcours.

A contrario, le parcours amont situé entre Caumont-sur-Orne et Saint-Rémy obtient une note de qualité physique moyenne à mauvaise, liée à la présence des barrages de l'Emallerie et de Caumont. Ces derniers engendrent d'importantes zones de retenue, défavorables à la diversité des écoulements. Dans ces zones de retenue, les habitats aquatiques sont peu diversifiés et se limitent à de rares ceintures végétales et bois morts immergés, qui constituent l'essentiel des habitats de cache et de croissance. Aucune annexe fonctionnelle pour la reproduction du Brochet n'a été recensée sur ce parcours. En outre, il reste sur ce secteur un vestige de seuil (Boudinier), certe franchissable pour les espèces piscicoles, mais conservant une influence sur la ligne d'eau.

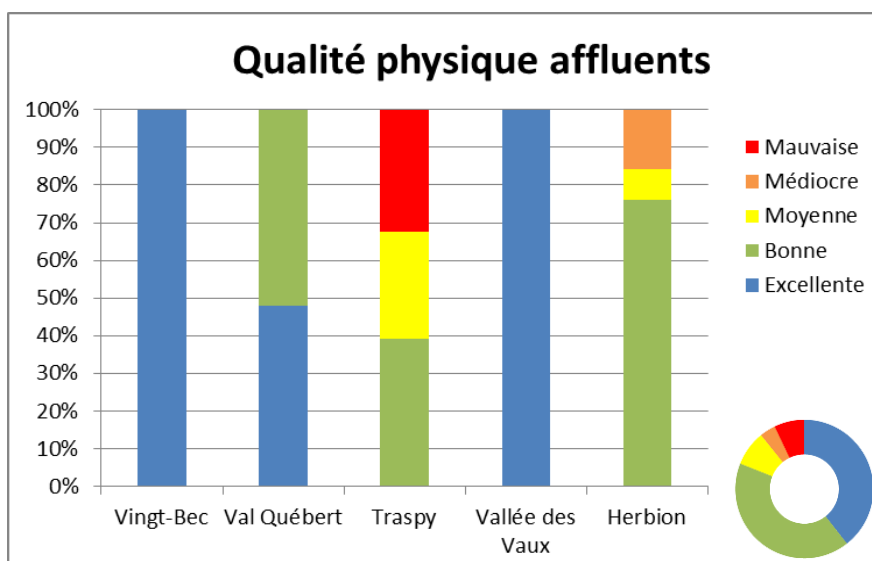
Les effacements du barrage du Hom et du seuil ruiné de Boudinier permettraient de restaurer un peu plus de quatre kilomètres d'écoulements naturels sur l'Orne en lui redonnant un fonctionnement hydromorphologique optimal. L'amont de Thury-Harcourt resterait sous l'influence du barrage de l'Emallerie, compte tenu des enjeux touristiques et des usages au niveau de la base nautique. Les parcours de l'Orne Fleurie offriraient donc deux visages distincts avec, en aval de Thury-Harcourt, des écoulements naturels et plutôt

courants, dédiés à la pêche sportive (mouche, lancer, ...) et en amont, des écoulements plus lents, propices à la pêche des cyprinidés et des carnassiers.



La qualité physique des parcours situés sur les affluents montre également d'importantes disparités :

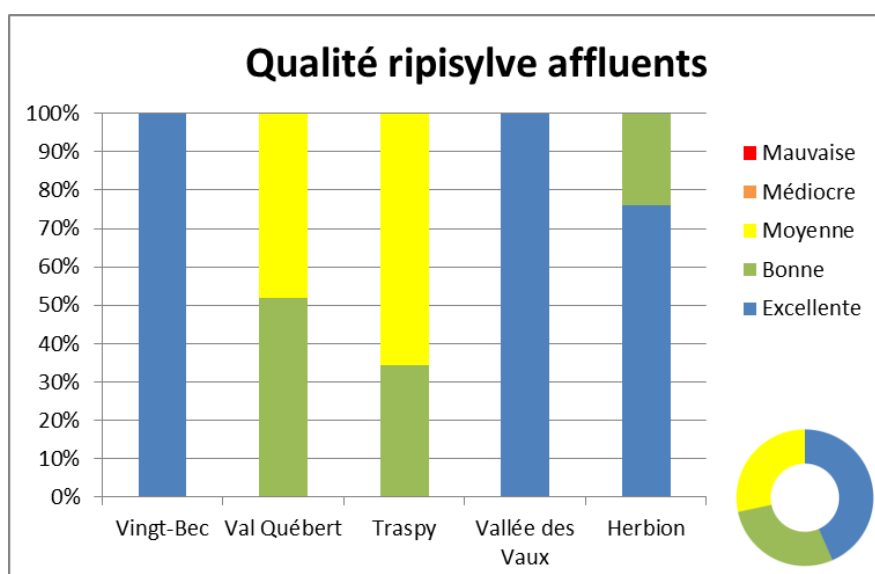
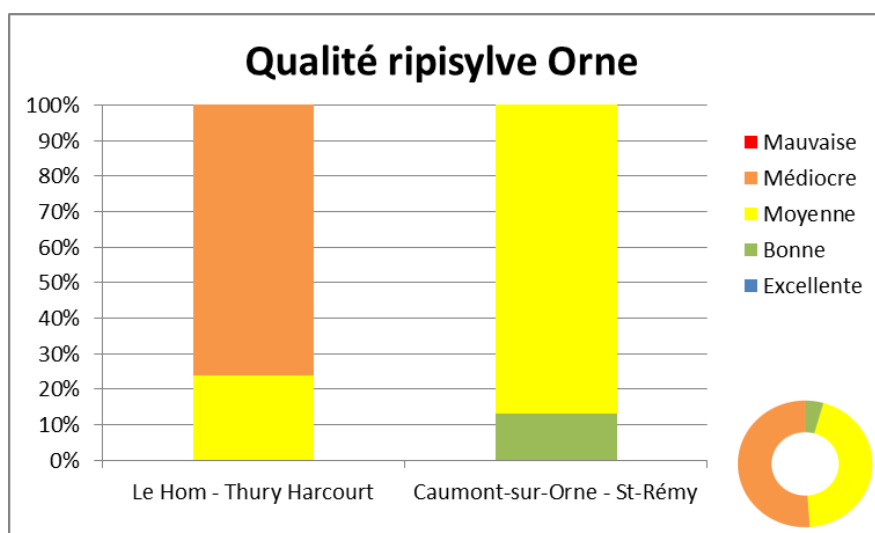
Le Vingt Bec et la Vallée des Vaux présentent une excellente qualité physique grâce à leur fond de vallée isolé, peu soumis aux pressions anthropiques. Il s'agit des contextes les plus préservés et conformes, du point de vue piscicole. Le Val Québert et l'Herbion présentent, quant à eux, une situation intermédiaire. Bien que peu perturbée, la qualité physique du Val Québert n'atteint pas la conformité en raison du manque de débit et des assecs estivaux. L'Herbion présente de son côté un problème important de piétinement au niveau de sa confluence avec l'Orne, réduisant fortement son attrait pour la remontée des poissons. Le Traspy est, quant à lui, dégradé en raison de problèmes de continuité et d'artificialisation, notamment au niveau du plan d'eau du Traspy où son lit a été déplacé sur près de 200 m avec des habitats totalement banalisés. La qualité physique du Traspy semble cependant s'améliorer en amont du parcours avec un retour proche de la conformité.



V.2. QUALITE DE LA RIPISYLVE

Les notes obtenues sur l'ensemble des linéaires associatifs reflètent une qualité de la ripisylve moyenne à médiocre sur l'Orne et plutôt bonne sur les affluents. Quelques perturbations sont néanmoins recensées :

Perturbations ripisylve	ORNE		AFFLUENTS				
	Le Hom Thury-Harcourt	Caumont-sur-Orne Saint-Rémy	Vingt-Bec	Val Québert	Traspy	Vallée des Vaux	Herbion
Dépérissement, maladie de l'aulne (<i>Phytophthora alni</i>)	X	X	-	-	-	-	-
Espèces indésirables	X		-	X			
Espèces invasives	X	X	-		X	X	
Ripisylve trop dense, vieillissement, défaut d'entretien	-	-	-	-	-	-	X
Absence de ripisylve, faible diversité, sur-entretien	X	X	-	-	X	-	-



VI. PRECONISATIONS

Les préconisations sont synthétisées dans des fiches actions. Des cartes thématiques reprenant certains éléments du diagnostic et les préconisations de gestion sont associées à ces fiches. L'ensemble est reporté en annexe.

VII. PRIORISATION ET PROGRAMME D' ACTIONS

Les Actions Préconisées (AP), font l'objet d'une priorisation par parcours pour chaque thématique liée à la gestion piscicole, à l'entretien, à l'halieutisme et à l'hydromorphologie :

- AP1 : priorité FORTE ou action NECESSAIRE ;
- AP2 : priorité MOYENNE ou action SOUS CONDITIONS ;
- AP3 : priorité FAIBLE ou action à DIFFERER.

Parcours		GESTION PISCICOLE	ENTRETIEN DES PARCOURS				HALIEUTISME		RCE
		Modification des pratiques de repeuplement	Entretien halieutique	Entretien écologique	Encombres	Plantes invasives	Passages pêcheurs	Signalétique	
ORNE	Le Hom - Thury	Non concerné	AP2	Non concerné	AP2	AP2	AP1	AP1	AP2
	Caumont - St-Rémy	Non concerné	AP1	Non concerné	AP2	AP2	AP1	AP1	AP3
AFFLUENTS	Vingt-Bec	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	AP1
	Val Québert	AP1	Non concerné	AP2	Non concerné	Non concerné	Non concerné	AP1	Non concerné
	Traspy	Non concerné	AP1	Non concerné	Non concerné	AP2	Non concerné	AP1	Non concerné
	Vallée des Vaux	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	AP1	Non concerné	Non concerné	Non concerné
	Herbion	AP1	Non concerné	AP2	AP1	Non concerné	AP2	AP1	Non concerné

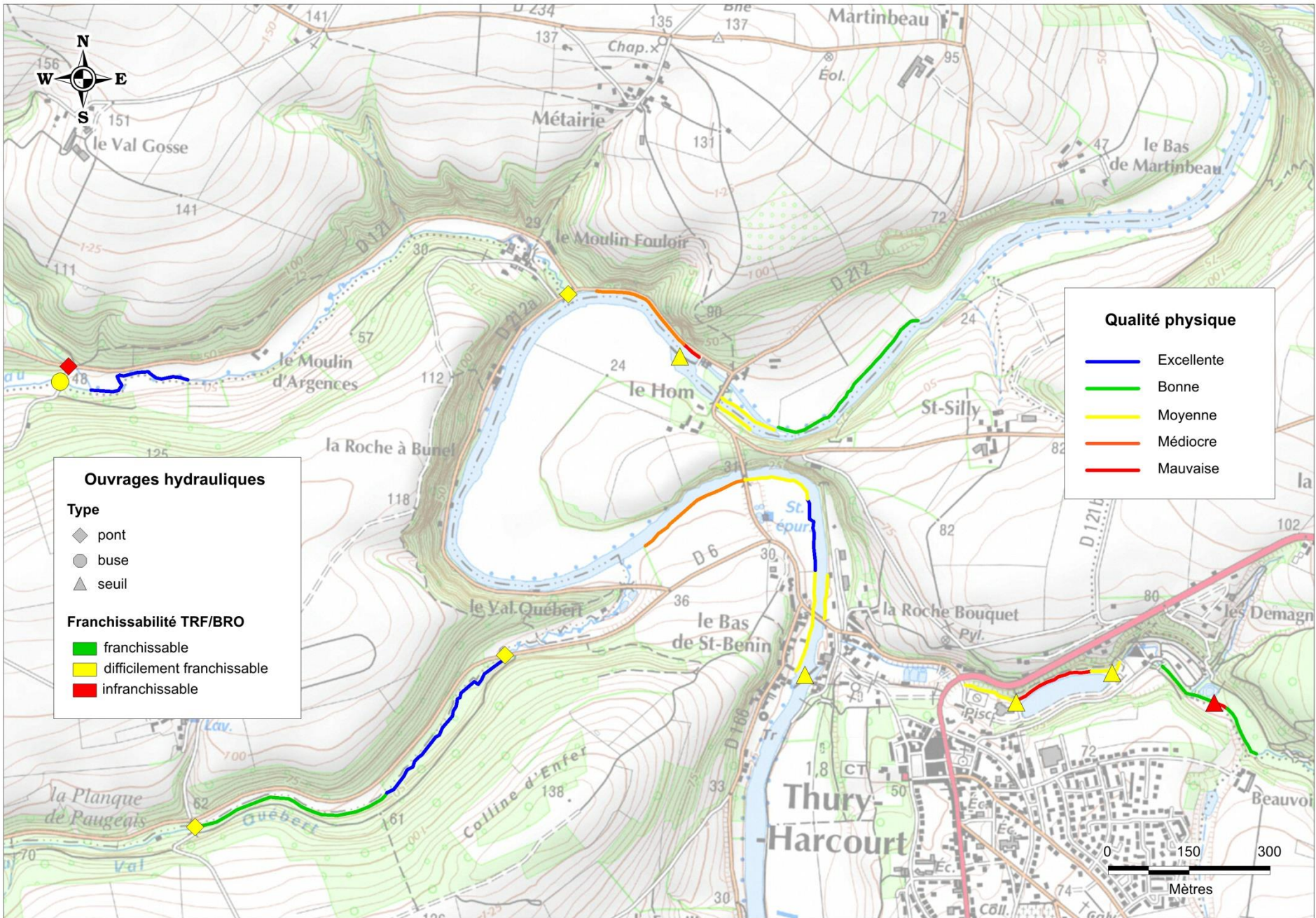
Suivant cette priorisation, un échéancier des actions à réaliser ou « programme d'actions » est défini sur une période de 5 ans renouvelable à partir de l'année « N » d'engagement de l'AAPPMA.

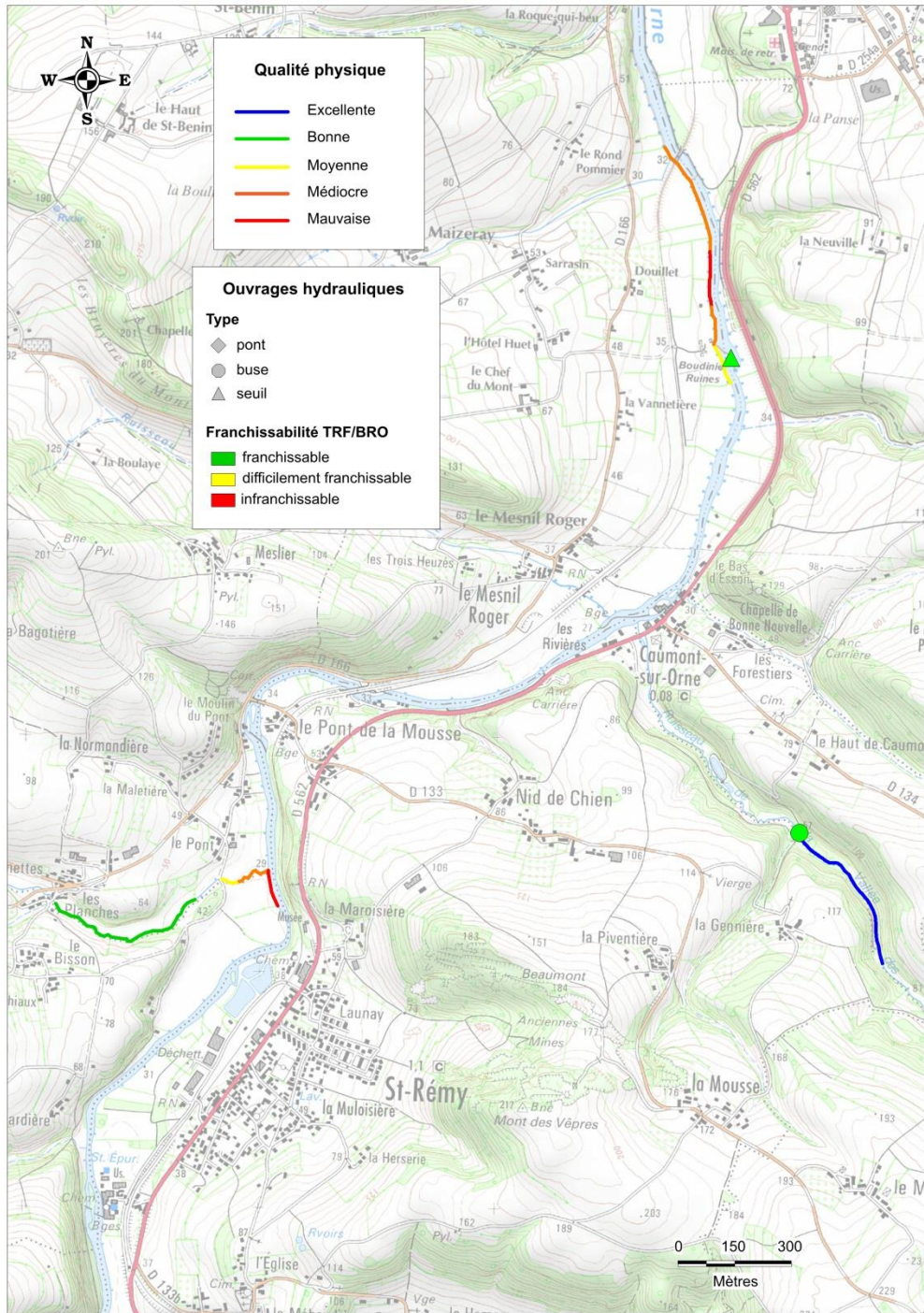
Parcours		PROGRAMME D' ACTIONS				
		N	N+1	N+2	N+3	N+4
ORNE	Le Hom Thury-Harcourt		Entretien halieutique			
			gestion embâcles	Veille	Veille	Veille
			Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives
			Accès pêcheurs			
			Signalétique Dép. 14			
				RCE Hom		
	Caumont-sur-Orne Saint-Rémy		Entretien halieutique			
			gestion embâcles	Veille	Veille	Veille
			Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives
			Accès pêcheurs			
		Signalétique Dép. 14				
				RCE Boudinier		

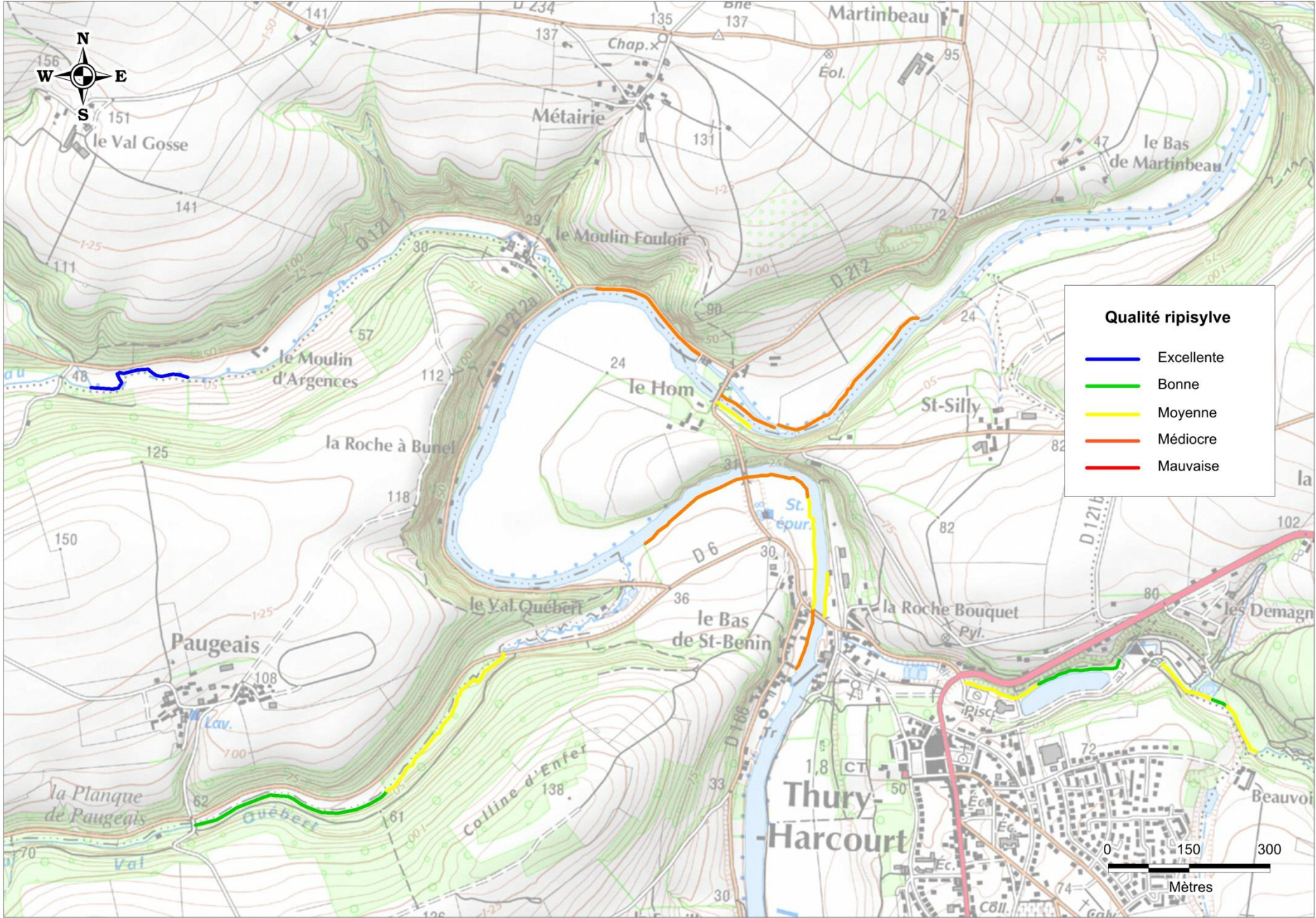
Parcours		PROGRAMME D'ACTIONS				
		N	N+1	N+2	N+3	N+4
AFFLUENTS	Vingt-Bec		RCE	RCE		
	Val Québert	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements
			Abattage peupliers			
		Signalétique Dép. 14				
	Traspy	Entretien halieutique				
			Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives
		Signalétique Dép. 14				
	Vallée des Vaux	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives	Lutte invasives
	Herbion	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements	Modif. Repeuplements
			Restauration ripisylve	Clôtures, abreuvoirs		
		gestion embâcles	Veille	Veille	Veille	Veille
			Accès pêcheurs			
		Signalétique Dép. 14				

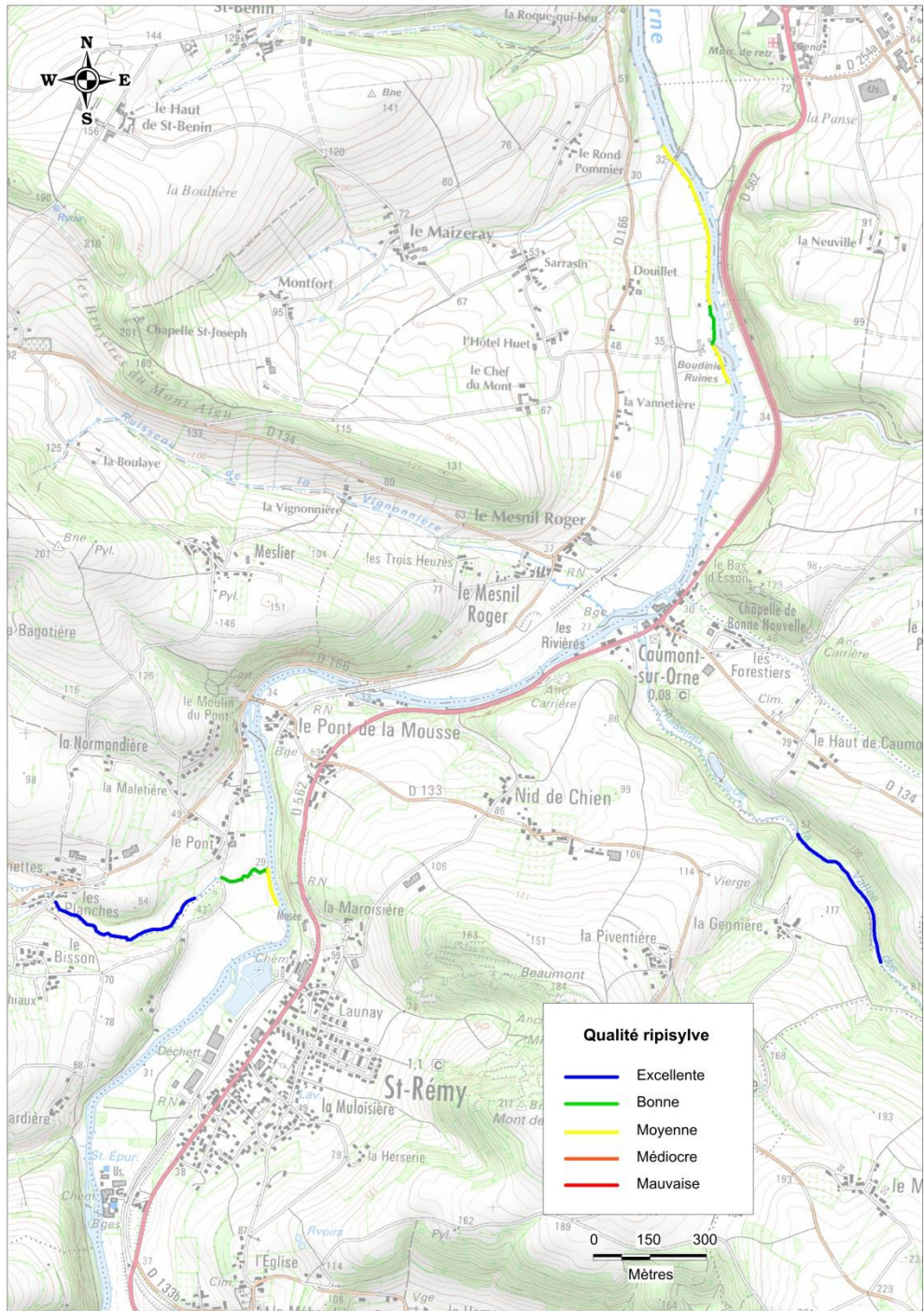
ANNEXES

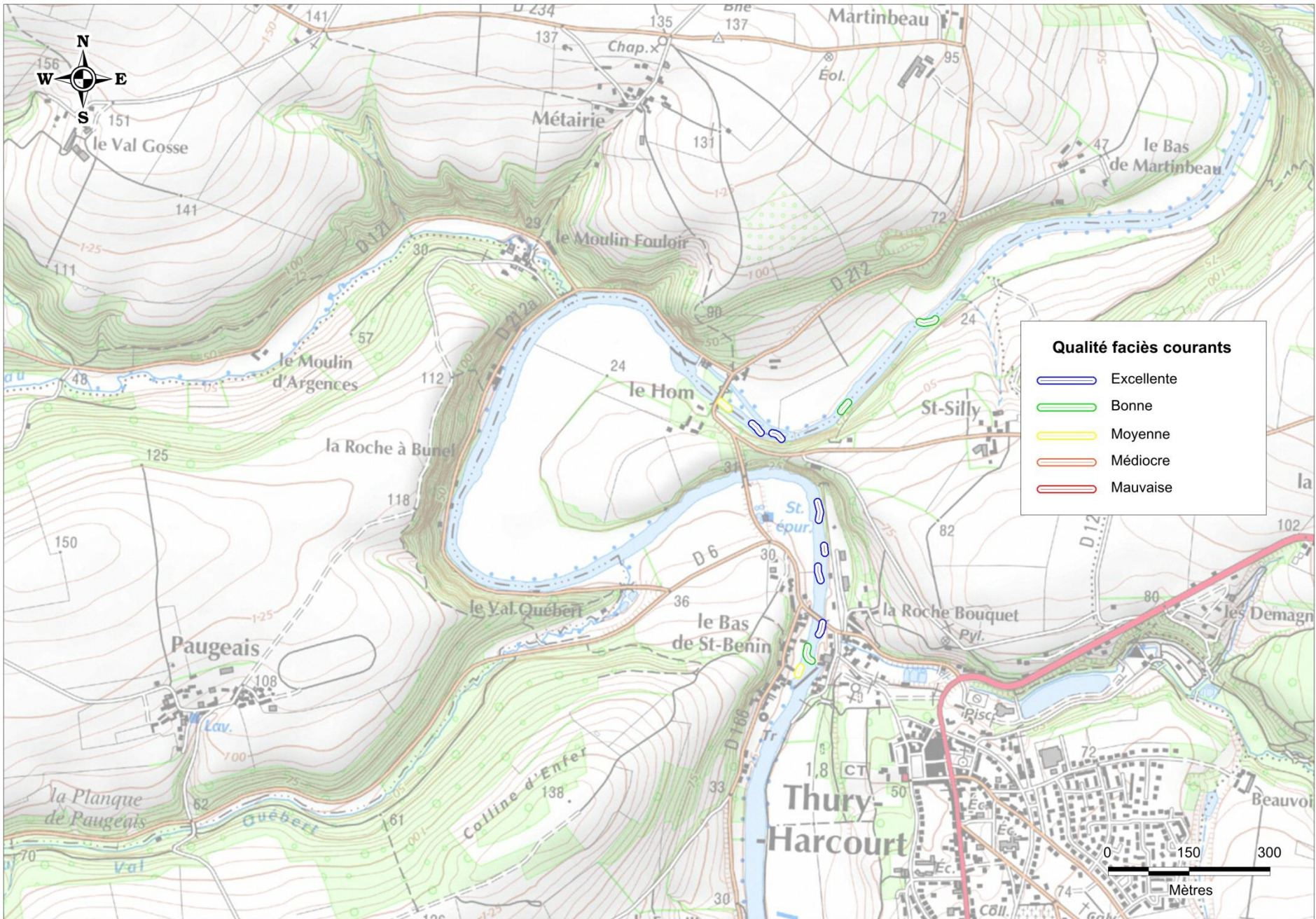
1/ *Diagnostic*

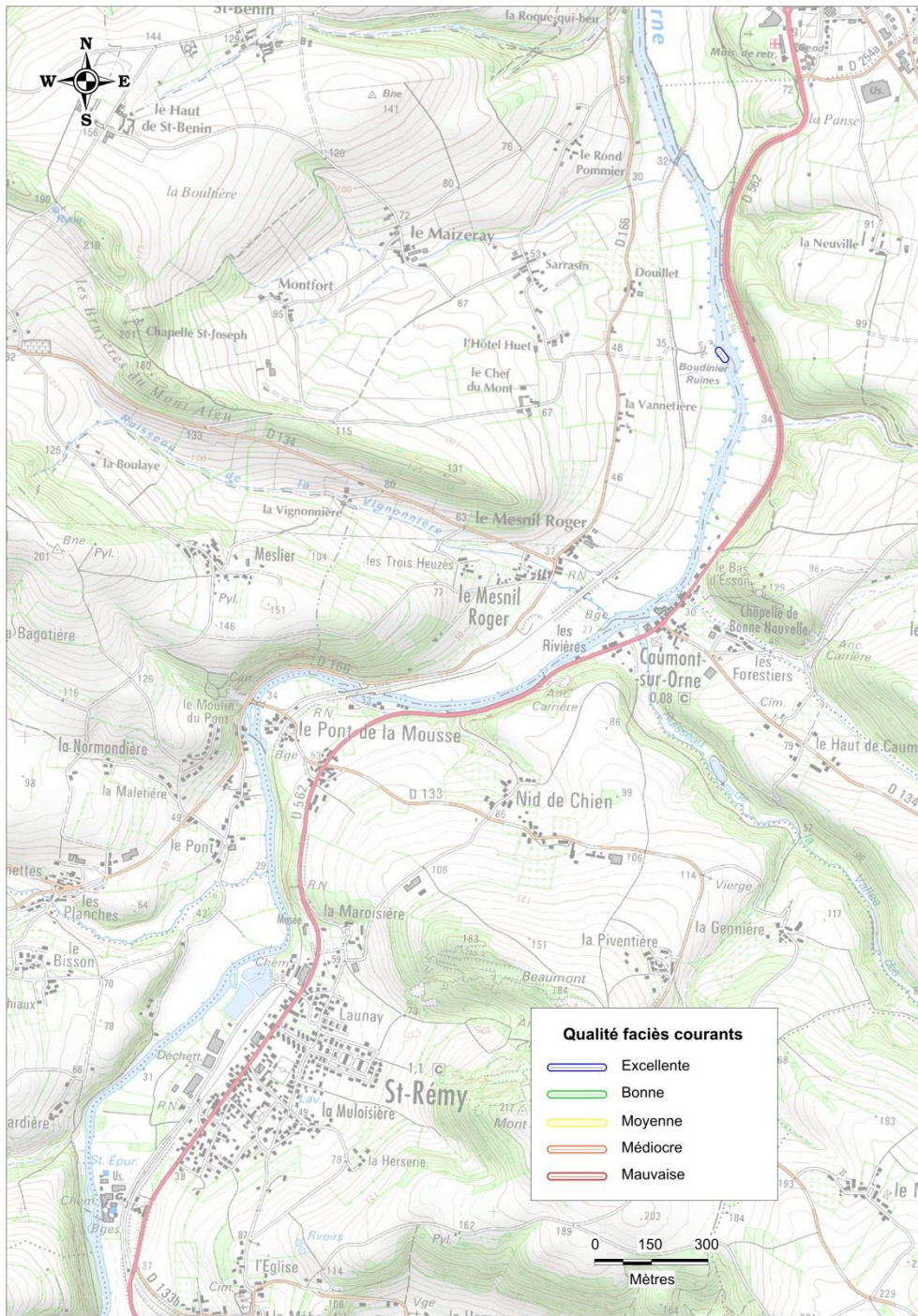








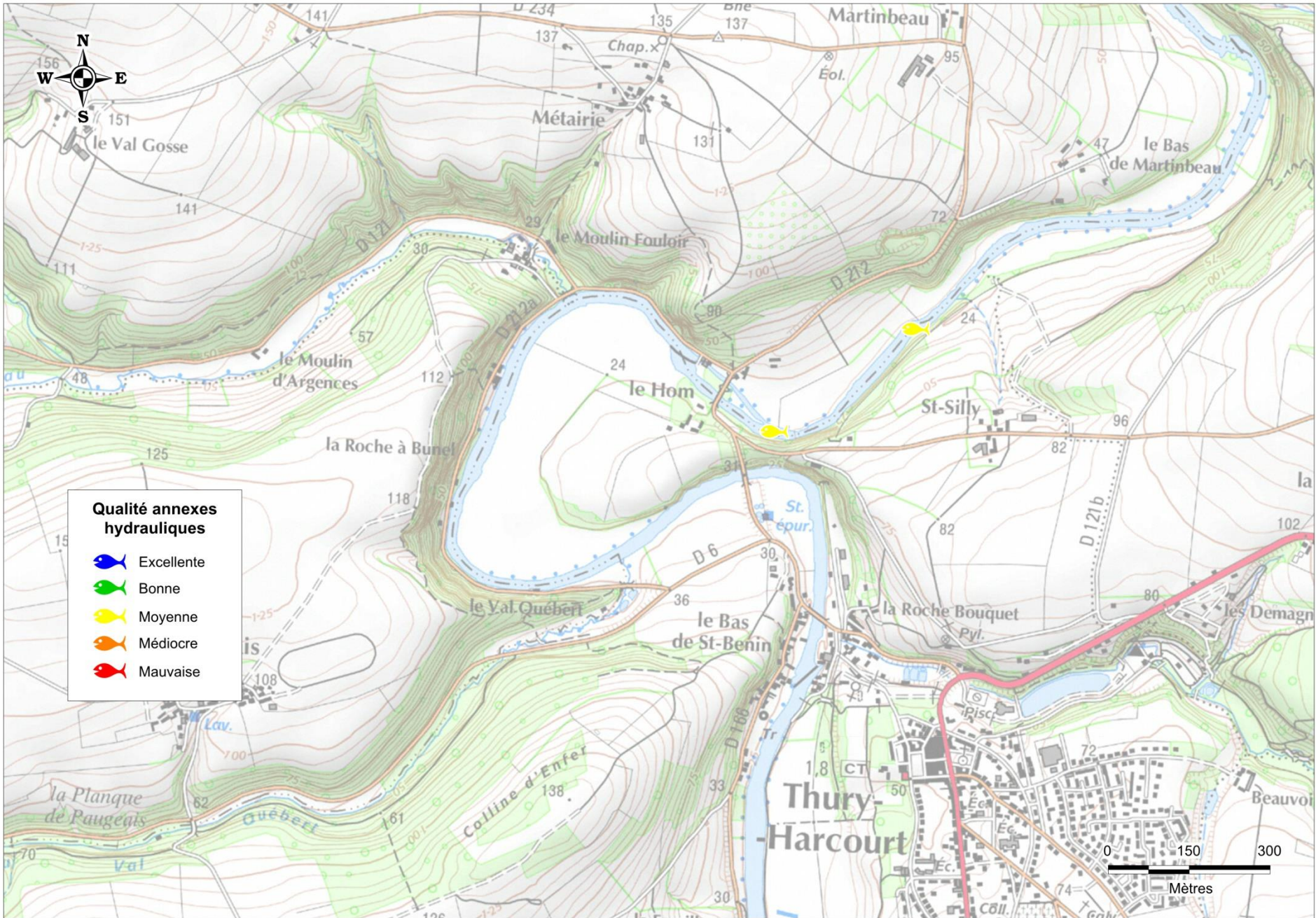




Qualité faciès courants

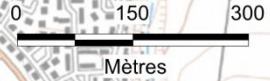
	Excellente
	Bonne
	Moyenne
	Médiocre
	Mauvaise

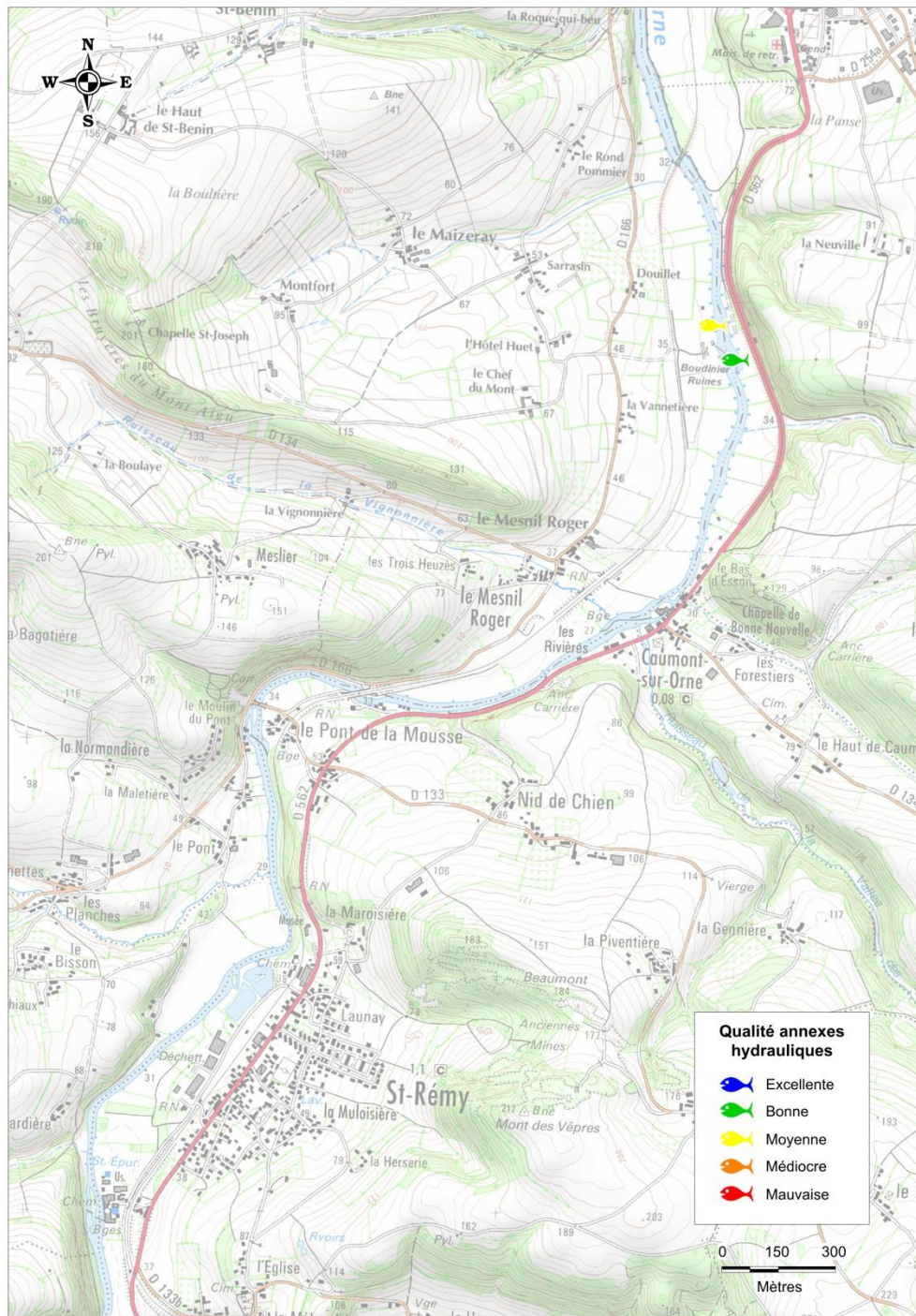
0 150 300
Mètres



Qualité annexes hydrauliques

- Excellente
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise





2/ Fiches action

Aménagement d'abreuvoirs et clôtures

Contexte et objectifs :

Le pâturage en bordure de cours d'eau peut être préjudiciable à la dynamique des écoulements et plus globalement au fonctionnement de l'écosystème aquatique lorsqu'aucune protection n'est prévue (clôture en retrait). Le piétinement répété altère le fonctionnement des milieux aquatiques notamment par l'érosion des berges (disparition de la ripisylve, élargissement du lit, destruction d'habitats, colmatage des fonds, dégradation de la qualité de l'eau...). La présence de pâturages en bordure de rivière nécessite en plus de la pose de clôtures, l'installation d'abreuvoirs stabilisés afin de limiter la dégradation des berges et le transfert de MES et de rejets organiques par le piétinement du bétail et leur divagation dans le cours d'eau.



Descriptif technique

ABREUVOIRS



ABREUVOIR TRADITIONNEL

Matériel pour mise en œuvre : Pelle mécanique, tracteur

Matériaux et outillage :

- tout venant ou pierres ;
- clôtures (fils barbelés ou lisses) ;
- pieux (diamètre > 200 mm) ou traverses en bois ;
- demi-rondins (lisses) ;
- tire-fond et/ou boulonnerie.

Recommandations :

- Implantation sur les secteurs rectilignes ;
- Proscrire l'installation dans les méandres.

Entretien :

Enlèvement des flottants et éventuels atterrissements.

Avantages :

- Fonctionnel toute l'année sauf en période de crue ;
- Durabilité.

Inconvénients :

- Coût élevé si réalisé par une entreprise extérieure ;
- Travail de décaissement important ;
- Mal adapté aux secteurs avec profondeur importante et/ou berges abruptes.



POMPE A NEZ

Matériel pour mise en œuvre : Pelle mécanique, pioche

Matériaux et outillage :

- 1 tuyau (prise d'eau et crépine dans l'eau) ;
- 1 support (bois, béton...);
- 1 buvette ou pompe mécanique.

Recommandations :

- Positionner la buvette sur un support fixe ;
- Installer la crépine à mi-hauteur dans un secteur suffisamment profond ;
- Stabiliser le sol autour de la pompe.

Entretien :

S'assurer que la crépine n'est pas colmatée.

Avantages :

- Facilité d'installation ;
- Adapté aux berges hautes ;
- Limite les rejets organiques et les risques sanitaires (aucun accès direct au cours d'eau).

Inconvénients :

- Risque de gel en hiver ;
- Entretien régulier, si prise d'eau dans le cours d'eau ;
- 1 pompe pour 15-17 animaux (bovins).

CLÔTURES

Clôture fixe en fil barbelé

Matériaux et outillage :

- 1 pieu en bois (2 m) pour 3 ml - fil barbelé
- crampons et tendeurs - masse ou tracteur, tenailles, marteau.

Recommandations :

- Distance de 3 à 5 mètres de la crête de berge pour favoriser un bon développement de la ripisylve ;
- Prévoir un ou des accès à la rivière pour l'entretien et les pêcheurs ;
- Limiter le nombre de rangée de fil (faciliter l'entretien et le déplacement éventuel, réduit les risques de dégradation lors des crues).

Avantages :

- Longévité et solidité ;
- Faible entretien.

Inconvénients :

- Nécessite l'installation de passages à pêcheurs ;
- Coût élevé ;
- Accès au cours d'eau (entretien, pêche...).

Clôture électrique temporaire

Matériaux et outillage :

- 1 pieu en acier ou en bois - fils électrique (0.8 m du sol
- alimentation avec isolateur pour 5 ml (batterie ou secteur)

Recommandations :

- Distance de 1-3 mètres de la crête de berge, selon usage
- Possibilité pour le bétail de l'approcher pour un entretien naturel de la végétation
- La clôture peut être permanente avec des pieux en bois
- Prévoir un accès les usagers le long du cours d'eau

Entretien :

- Vérification régulière de l'alimentation électrique.
- Entretien de la végétation entre la clôture et le cours d'eau ainsi que sous le fil pour éviter les pertes de courant.

Avantages :

- Facilité de mise en place ;
- Mobilité du dispositif ;
- Coût réduit ;
- Adapté aux secteurs difficilement accessibles ;
- Facilité d'entretien de la ripisylve.

Inconvénients :

- Maintenance (batteries, fil à renouveler...);
- Risque de vol ;
- Peu adapté si pêche uniquement praticable du bord (matériaux conducteur) ;
- Entretien.

Proscrire la mise en place de pieux trop près de la berge et pouvant la déstabiliser, la pose de clôture en travers du lit, l'utilisation d'autres matériaux que le bois et l'utilisation de désherbants chimiques pour l'entretien de la végétation.

Coût moyen et mise en œuvre

- Abreuvoir traditionnel : **1000 à 1500 € HT** - Pompe à nez : **400 à 500 € HT** - Clôture fixe : **4 à 6 € HT / ml** - Clôture électrique : **3 à 4 € HT / ml**

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande

Réalisation des aménagements :

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | CdC (technicien rivière) | <input type="checkbox"/> | AAPPMA |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Entreprise spécialisée | <input type="checkbox"/> | FCPPMA |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | Riverain, Exploitant |

Action complémentaire : Passages pêcheurs, Restauration de la ripisylve

Parcours concernés

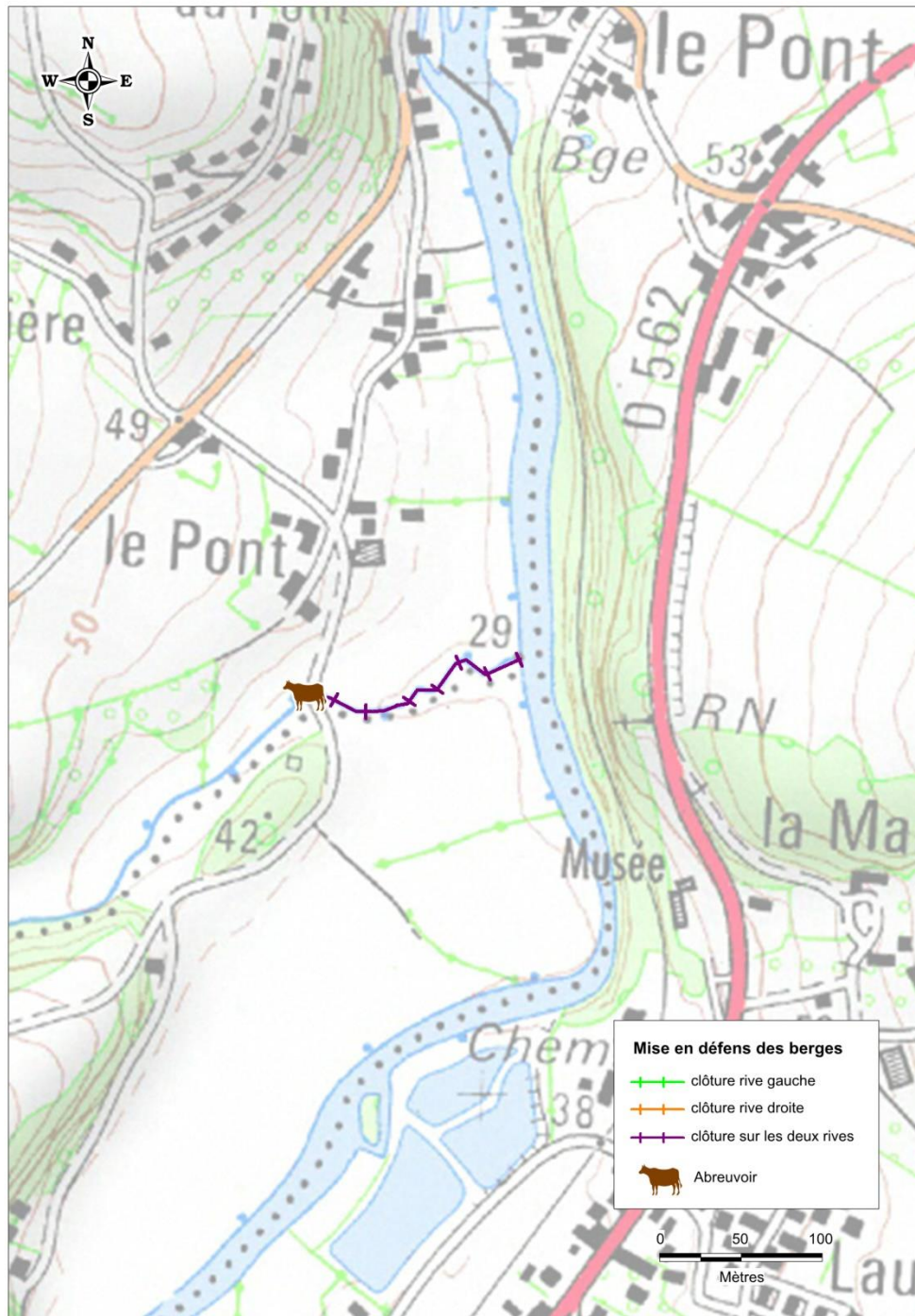
ORNE :

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Le Hom / Thury-Harcourt |
| <input type="checkbox"/> | Caumont-sur-Orne / St-Rémy |

Affluents :

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Vingt-Bec |
| <input type="checkbox"/> | Vallée des Vaux |
| <input type="checkbox"/> | Val-Québert |
| <input type="checkbox"/> | Traspy |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Herbion |

Plan d'eau du Traspy



Gestion des espèces végétales indésirables et invasives

Contexte et objectifs :

Depuis le 19^{ème} siècle, de nombreuses espèces végétales d'origine étrangère ou exotique, ont été introduites dans un but ornemental ou de culture. Certaines d'entre-elles se sont, depuis, fortement répandues sur les berges des cours d'eau. Il s'agit principalement de la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et du buddleia (*Buddleia davidii*) ou plus récemment, la balsamine, la balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) et la grande berce du Caucase (*Heraclium mantegazzianum*). Les espèces cultivars comme le peuplier d'Italie ou le thuya, provoquent elles aussi un appauvrissement du milieu mais ne revêtent pas de caractère invasif.

Principaux impacts :

- Perte de biodiversité : étouffement de la végétation indigène ou du milieu ;
- Augmentation de l'érosion des berges : système racinaire non-stabilisateur ;
- Modifications physico-chimiques du milieu : acidification, relargage de toxines, ... ;
- Risque pour la santé publique : brûlure photochimique par contact avec la sève de la grande berce ;
- Difficultés d'accès au cours d'eau pour la pratique de la pêche.

L'objectif de lutte contre les espèces indésirables ou invasives est de restaurer la diversité rivulaire en limitant leur développement ou progression.



Descriptif technique

Recommandations générales :

- Contacter le Syndicat de rivière local et le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie pour connaître les démarches en place vis-à-vis de la gestion des invasives et cultivars sur le territoire : action préconisée ou planifiée dans le cadre d'un PPRE, interventions ciblées sur certaines espèces prioritaires dans le cadre de la gestion d'Espaces Naturels sensibles (ENS), ... ;
- Indiquer au Syndicat de rivière et au CFEN d'éventuels foyers d'invasives qui n'auraient pas été pris en compte ;

Technique de régulation envisageable pour la balsamine :

- Arrachage manuel des plants (tiges et racines dénudées de terre) ;
- Les plans récoltées sont mises en tas en milieu ouvert pour assurer un séchage rapide sur place ;
- Période : avant la floraison (juillet - août) ;
- Fréquence : prévoir deux passages par an pour l'arrachage puis pour contrôler l'absence de reprise des tas et les retourner ;
- Toujours travailler de l'amont vers l'aval pour éviter la dissémination hydrique ;
- Cibler les principaux foyers et les plus facilement maîtrisables (accessibilité, début de colonisation, risque de fragmentation limité, ...) ;
- Éviter de laisser les berges à nu après arrachage et favoriser le développement d'essences végétales indigènes (boutures de saules) sur les surfaces « contaminées ».



La gestion des plantes invasives est particulièrement délicate en raison de leur fort pouvoir de dispersion. Elle peut également comporter des risques importants pour la santé (berce du Caucase). **L'intervention des bénévoles de l'AAPPMA ne sera possible que si l'encadrement d'une personne compétente est assuré :**

- Chargée de mission « espèces invasives » du CFEN ;
- Technicien rivière.

Proscrire l'utilisation de produits chimiques pour traiter les plants. Éviter de pratiquer une fauche mécanique (débrousailluse à lame ou girobroyeur) qui risque d'accroître la dissémination.

Mise en œuvre

Rendement : 2 km de berge / jour / 10 bénévoles

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, CFEN-BN

Réalisation :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels
de Basse-Normandie

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Restauration de la ripisylve

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

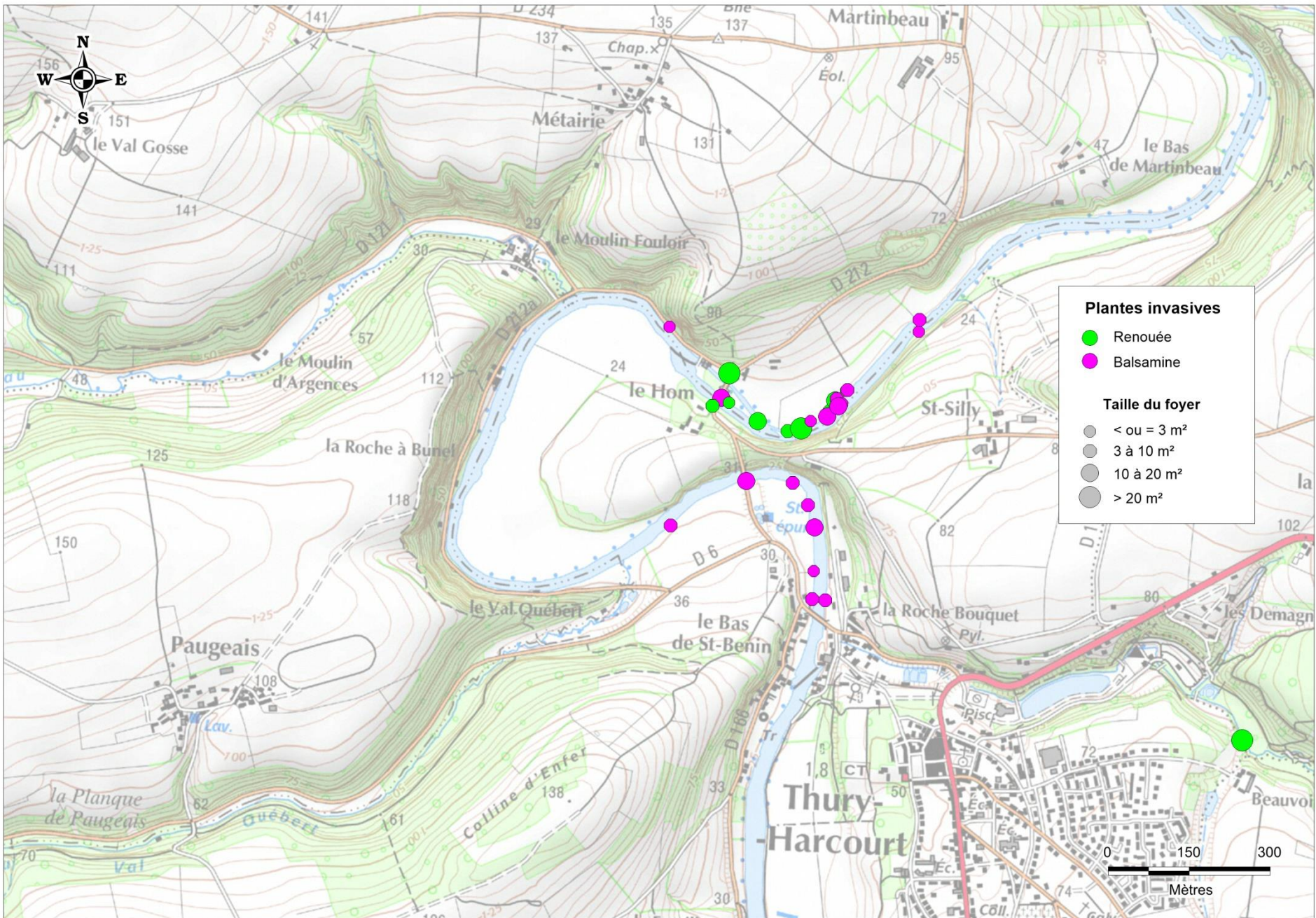
Vallée des Vaux

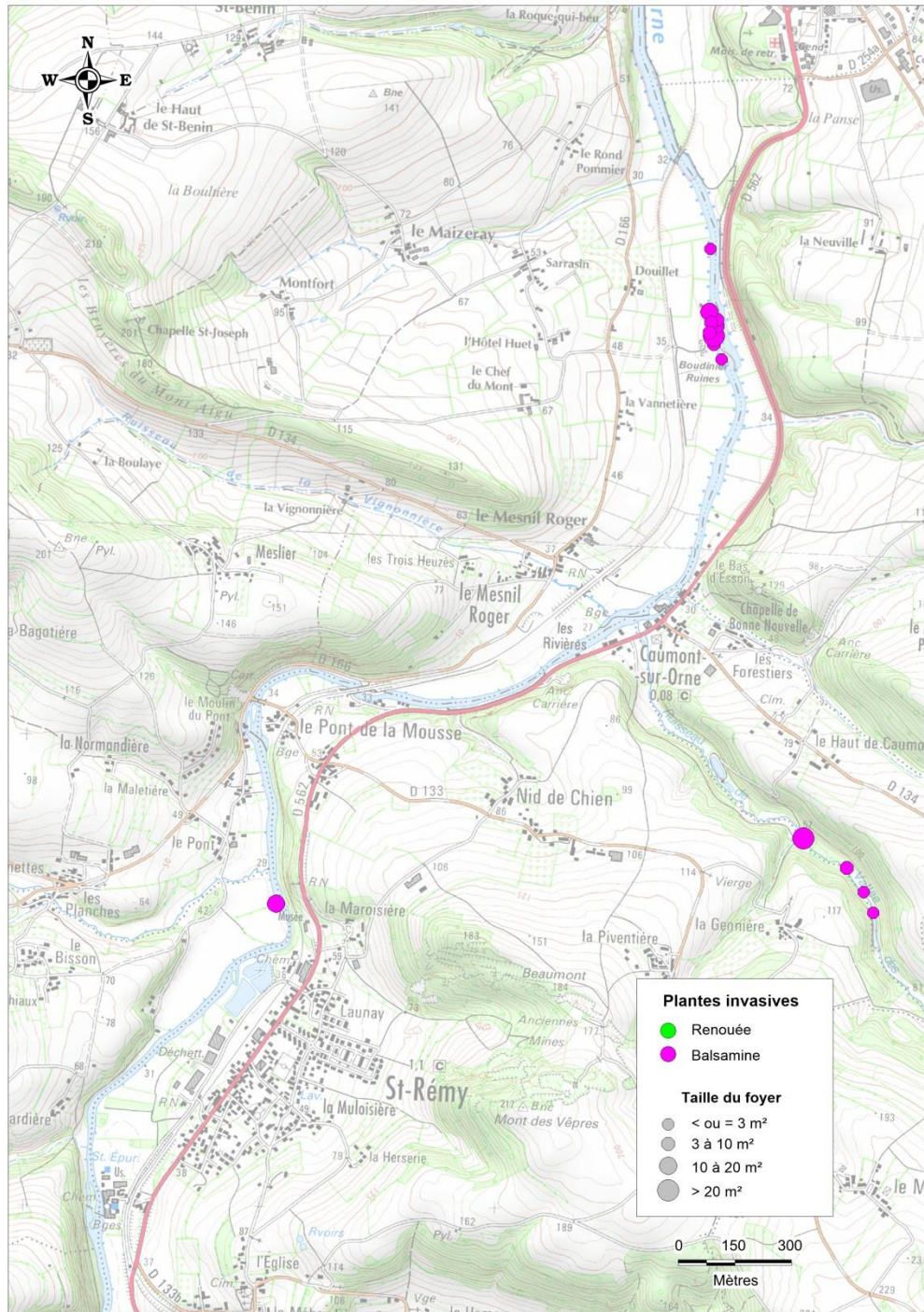
Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy



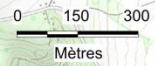


Plantes invasives

- Renouée
- Balsamine

Taille du foyer

- <math>< 3 \text{ m}^2</math>
- $3 \text{ à } 10 \text{ m}^2$
- $10 \text{ à } 20 \text{ m}^2$
- $> 20 \text{ m}^2$



Restauration de la ripisylve

Contexte et objectifs :

La ripisylve est l'ensemble de la végétation (herbacée et arborée) présente sur les rives d'un cours d'eau. Elle fait partie intégrante de l'écosystème rivière pour lequel elle joue de nombreux rôles (diversification des écoulements et des habitats, ombrage, maintien des berges, apport de nourriture pour la faune aquatique, épuration de l'eau, ...)

Les principaux facteurs à l'origine de sa disparition sont :

- Le surpâturage (absence de clôtures en retrait des berges) ;
- Le minage des berges par les rongeurs aquatiques nuisibles (ragondin, rat musqué) ;
- L'artificialisation des berges (enrochement, palplanches, ...) ;
- Les maladies telles que *Phytophthora alni*, responsable des mortalités de l'aulne glutineux, principale essence des bords de cours d'eau en Normandie ;
- Le sur-entretien et les coupes à blanc avec arrachage des souches.

Lorsque la ripisylve est trop dense, elle limite l'éclaircissement du cours d'eau et le développement de la végétation aquatique (facteur de diversification des habitats piscicoles) et peut conduire à la formation d'embâcles (envasement, cloisonnement du cours d'eau). A l'inverse, une ripisylve peu développée ou absente favorise les phénomènes d'érosion, réduit les caches piscicoles au niveau des rives (racinaires, sous-berges, ...) et surexpose le cours d'eau à la lumière (prolifération des herbiers, ...).

Un entretien raisonné de la végétation rivulaire est donc nécessaire pour :

- Maintenir une ripisylve diversifiée et équilibrée, nécessaire au bon fonctionnement de l'écosystème (caches, alternance de zones ombragées et lumineuses, ...) ;
- Conserver un accès en adéquation avec les pratiques halieutiques.



Descriptif technique

STRATE HERBACEE

Outils : faux, débroussailluse, faucheuse

Période d'intervention : juillet-août (1 fois/an)

Recommandations :

- Fauchage sélectif des espèces envahissantes et/ou présentant un faible intérêt écologique (ortie, ronce, etc.) ;
- Pour les autres espèces, limiter au maximum la coupe (usage pêche) ;
- Exporter les produits de fauchage (brûlage ou transport en déchetterie) ;
- Gestion des espèces indésirables (cf. fiche action).

STRATES ARBOREE ET ARBUSTIVE

Outils : scie, ébrancheur, sécateur, tronçonneuse, échelle, cordage.

Période d'intervention : novembre à mars.

Recommandations :

- Effectuer un repérage et un marquage préalable des arbres à abattre ;
- Evaluer les risques ou difficultés éventuels ;
- Couper les arbres malades (aulnes et ormes), vieillissants ou penchés qui risquent de former des embâcles importants ;
- Prendre en compte les essences dans le choix de la technique de coupe (têtard ou recépage) ;
- Maintenir une diversité des essences et de classes d'âges ;
- Exporter ou brûler les produits de coupe en cas de maladie ;
- Respecter les actions préalables avant toute action sur les espèces invasives (cf. fiche action).

Toute action de nettoyage ou d'entretien doit être effectuée de manière raisonnée. Proscrire les coupes à blanc, l'arrachage des souches et le sur-entretien des berges (débroussaillage systématique), surtout au niveau des zones sensibles à l'érosion comme les méandres. Les élagages excessifs (branches basses), le dépôt des arbres et branches coupées en berge et le désherbage chimique sont également à bannir. L'entretien excessif sur un linéaire important risque à terme de provoquer un développement accru de la végétation aquatique et une homogénéisation des classes d'âge avec pour conséquence, une banalisation des habitats aquatiques.

Coût moyen et mise en œuvre

- Entretien léger : **4 € HT / ml**

- Entretien moyen : **6 € HT / ml**

- Entretien lourd : **8 € HT / ml**

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, FCPPMA, AAPPMA, CG14

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Gestion des embâcles, Eclaircissement des zones courantes, Aménagement d'abreuvoirs et clôtures, Gestion des espèces végétales indésirables et invasives.

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

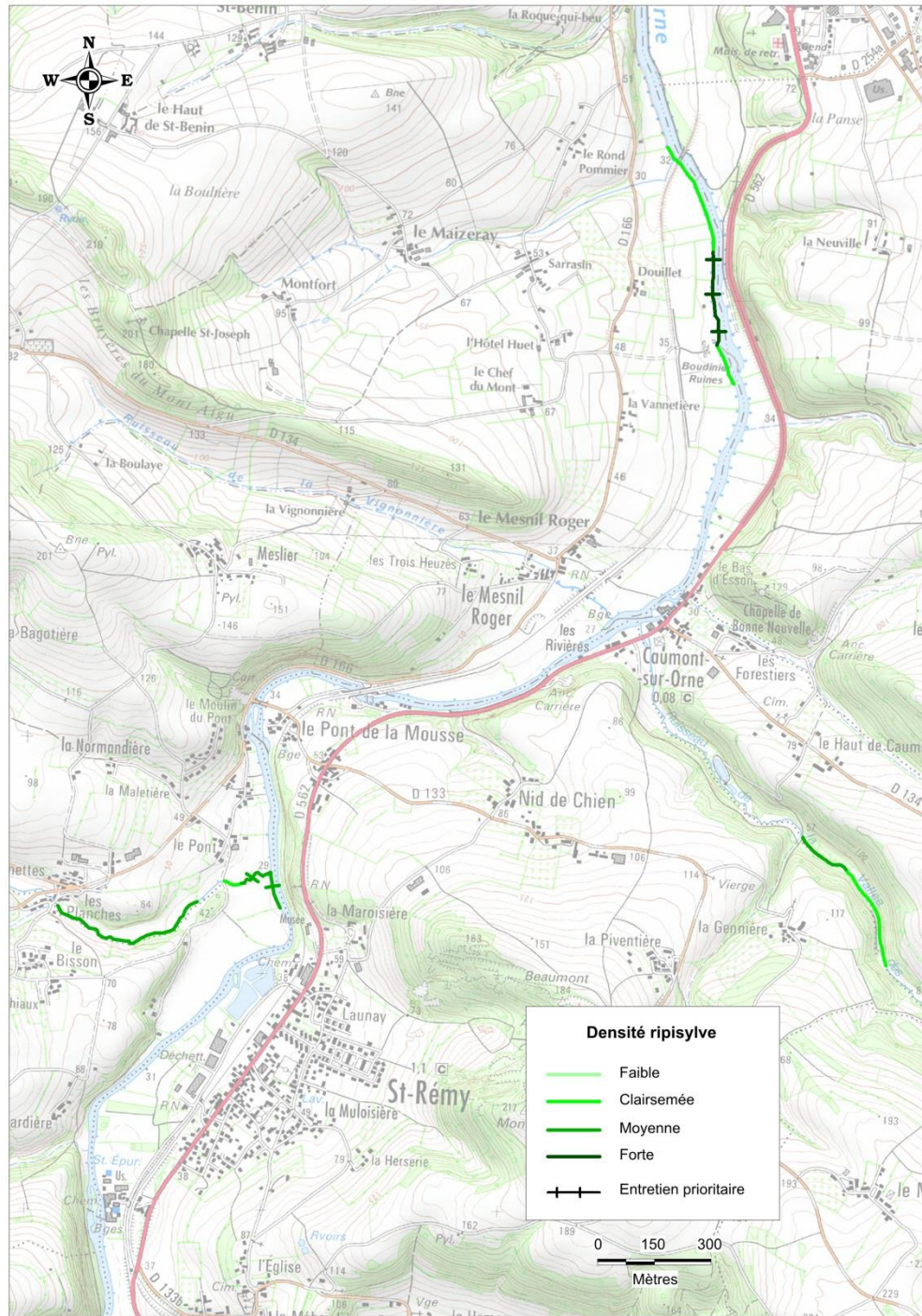
Vallée des Vaux

Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy



St-Benin
le Haut de St-Benin
la Boulière
le Maizeray
Montfort
Chapelle St-Joseph
la Boulaye
la Vignonnrière
Meslièr
les Trois Heuzès
le Mesnil Roger
le Mesnil Roger
Rivières
Caumont-sur-Orne
le Pont de la Mousse
Nid de Chien
la Maroisière
Launay
St-Rémy
la Muloisière
la Herserie
la Roquequi-hen
le Rond Pommier
Douillet
la Neuville
la Panse
Boudin
Ruines
la Vannetière
le Bas d'Esson
Chapelle de Bonne Nouvelle
les Forestiers
le Haut de Caumont
la Normandière
la Maletière
le Pont
les Planches
le Bisson
la Piventière
la Gennière
Beaumont
St-Ep
l'Église
l'Église

Gestion des embâcles

Contexte et objectifs :

Les embâcles résultent de l'accumulation de bois ou autres débris flottants retenus par un obstacle dans le lit du cours d'eau (souche, arbre tombé en travers, ouvrage, ...). Ils présentent de nombreux effets bénéfiques sur le fonctionnement du milieu aquatique et permettent notamment de diversifier les écoulements, créer des zones de refuge ou des postes de tenue pour les poissons, servir de supports pour les invertébrés, ... Néanmoins, certains embâcles peuvent être source de perturbations pour le cours d'eau, en terme de fonctionnement hydraulique et pour certains usages. Ils présentent surtout des risques lorsqu'ils occupent la totalité du lit mineur :

- Menace pour la stabilité et la sécurité des ouvrages d'art ;
- Aggravation du risque d'inondations ;
- Amplification des contraintes latérales et de l'érosion des berges (encoches) ;
- Colmatage des fonds et banalisation des habitats aquatiques par effet retenue ;
- Obstacle à la migration des poissons et obstruction des dispositifs de franchissement.

Ces embâcles problématiques doivent être traités afin de restaurer le bon écoulement des eaux.

Descriptif technique

ORIENTATIONS DE GESTION

Avant toute intervention, la prise en compte de l'ensemble des éléments suivants va conditionner l'utilité et le mode de retrait de l'embâcle :

- La présence de l'embâcle est-elle source de perturbation ?
- Si oui, de quelles nature sont ces perturbations (érosion, inondation, ...) ?
- A quel type de cours d'eau suis-je confronté ?
- Quel est l'environnement proche de l'embâcle (zone urbanisée, agricole, présence d'un ouvrage, ...) ?
- Quelles sont les incidences du retrait ou du maintien de l'embâcle ?

TRAITEMENT DES EMBÂCLES

Outillage : scie, ébrancheur, tronçonneuse, treuil, tracteur, pelle mécanique.

Recommandations :

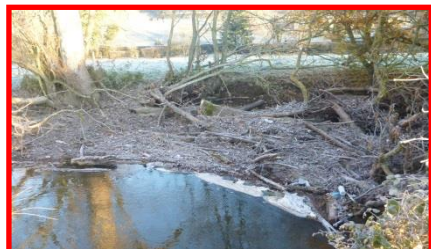
- Intervenir avant que l'embâcle ne devienne trop important ;
- Protéger au maximum la végétation rivulaire en place ;
- Préserver les éléments bien ancrés dans le lit et supprimer les éléments émergents ;
- Pour les gros embâcles, enlever les arbres un à un. Il peut être nécessaire de les débiter en plusieurs tronçons avant de les treuiller ;
- Récupérer les débris et déchets flottants (plastiques).

L'enlèvement des embâcles ne doit pas être systématique. Le choix du retrait d'un embâcle fait partie d'une gestion raisonnée d'un cours d'eau.

Embâcle partiel à conserver



Embâcle « verrou » à retirer



Coût moyen et mise en œuvre

- embâcle < 1 m³ : **50 € HT**

- embâcle 1 - 3 m³ : **100 € HT**

- embâcle 3 - 5 m³ : **150 € HT**

- embâcle > 5 m³ : **250 € HT**

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, FCPPMA, AAPPMA

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Restauration de la ripisylve, Entretien des passes à poissons

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

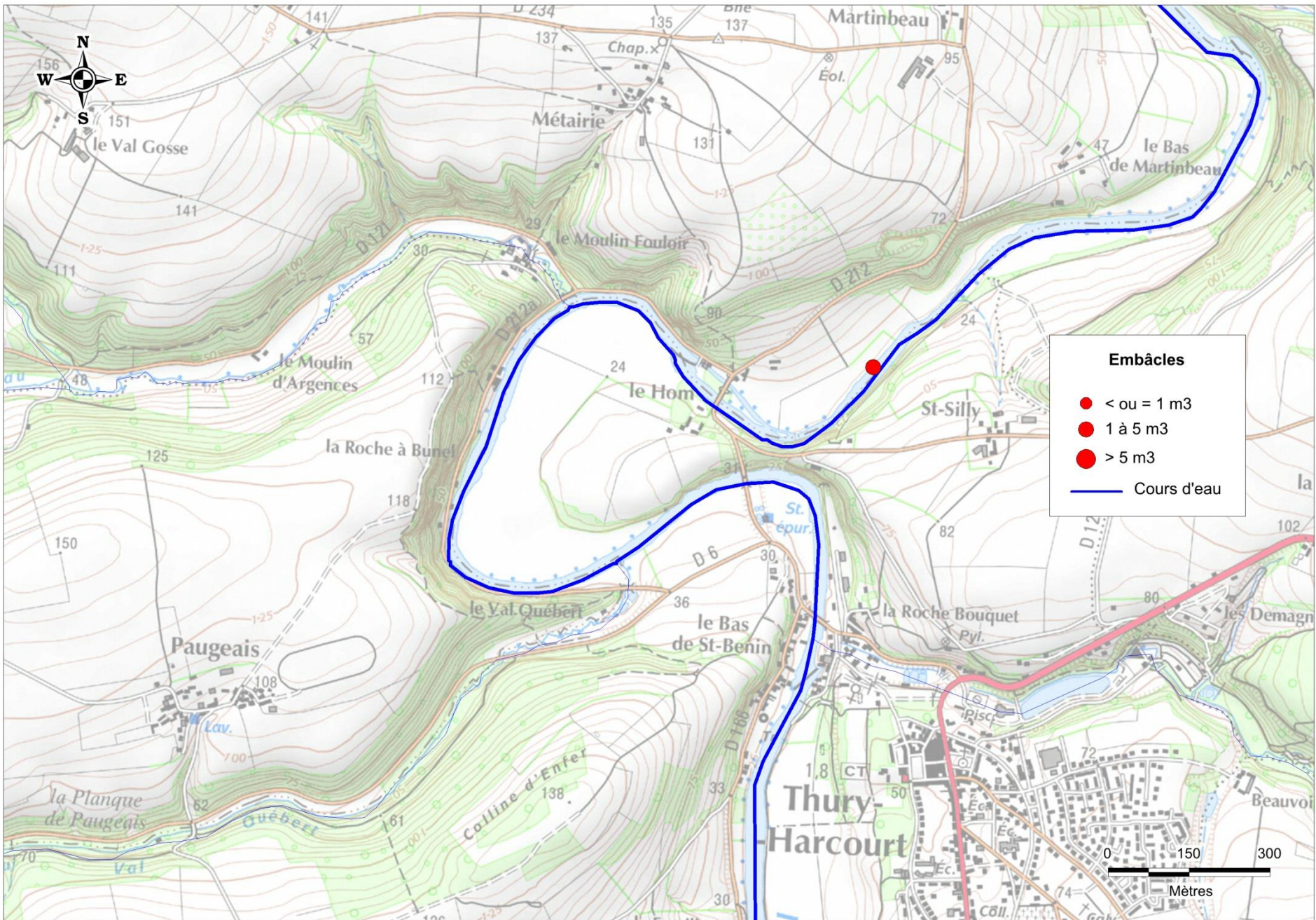
Vallée des Vaux

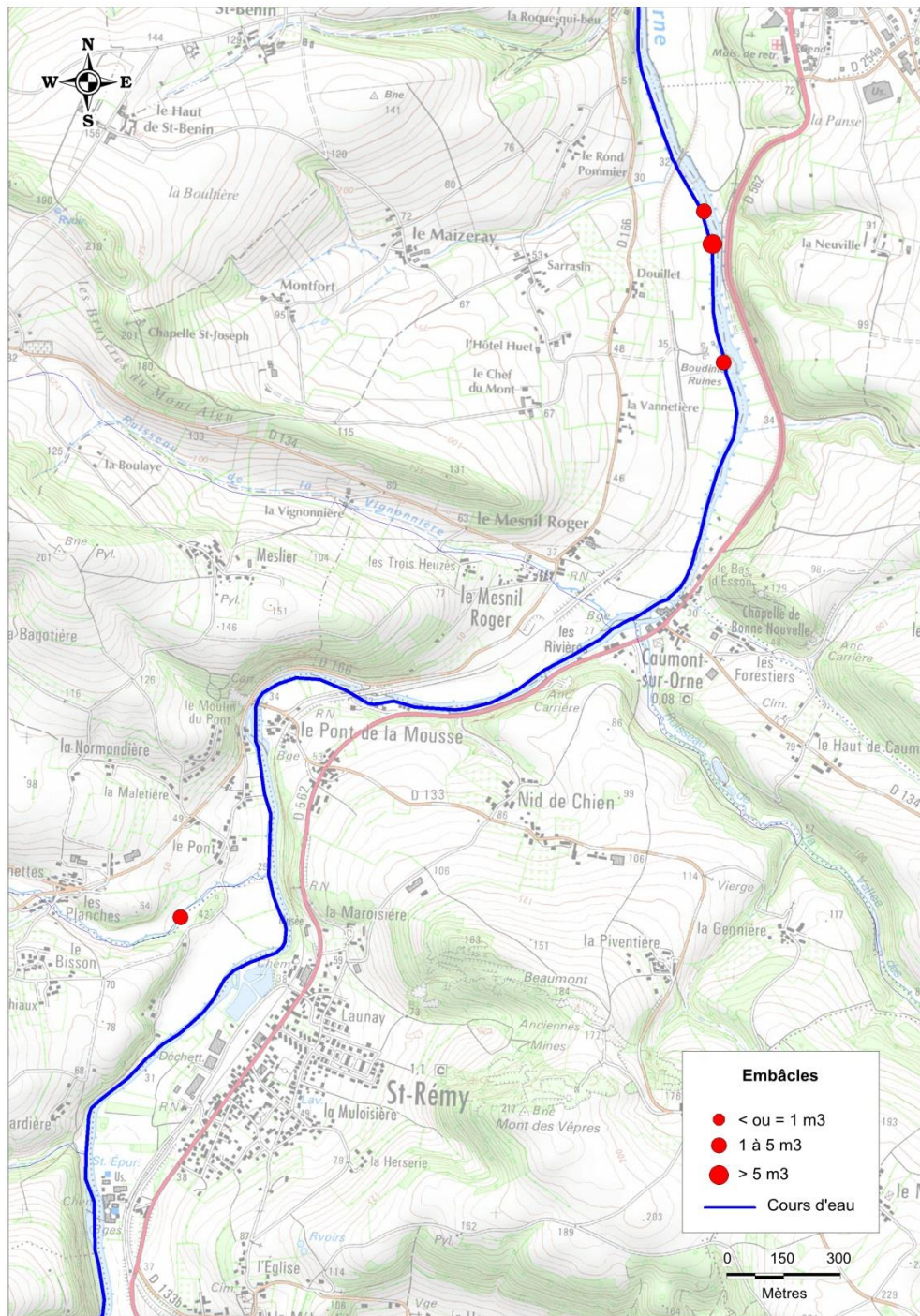
Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy





Passages pêcheurs

Contexte et objectifs :

L'accès aux parcelles clôturées (pâtures), peut parfois s'avérer délicat pour la pratique de la pêche. L'aménagement de « passages pêcheurs » permet de répondre à ce besoin et assurer un cheminement continu la long des parcours. Installé sur les clôtures en berge ou en limite de parcelle, ce dispositif permet d'allier la restauration écologique des cours d'eau avec le maintien de l'activité halieutique.

Descriptif technique

PASSAGE en « Y » (fer ou béton)



Préconisation et matériaux :

- Le pied du « Y » doit être suffisamment enfoncé et scellé avec du béton pour éviter le déchaussement par le bétail.

Avantage :

- Durabilité

Inconvénients :

- Coût élevé
- Difficulté d'installation
- Difficulté de franchissement

PASSAGE en « H » (portique, barrière ou échelle)



Préconisation et matériaux :

- 2 planches en chêne (100 cm x 20 cm x 3 cm) ou lisse en bois (Ø 10 cm) ;
- 2 pieux en châtaignier ou acacia ;
- Boulonnerie et chaîne.

Avantage :

- Durabilité
- Faible coût

Inconvénients :

- Installation

CHICANE



Préconisation et matériaux :

- 3 piquets de bois espacés de 2 m et joints par des demi-lisses formant un « V » infranchissable pour le bétail.

Avantage :

- Faible coût
- Facilité de franchissement

Inconvénients :

- Durabilité
- Difficulté d'installation

MARCHE-PIED



Préconisation et matériaux :

- 2 poteaux de bois (chêne, châtaignier, ...) recouverts d'une planche en chêne épaisse de 5 cm.

Avantage :

- Faible coût
- Facilité d'installation

Inconvénients :

- Durabilité
- Difficulté de franchissement

PASSERELLE RUSTIQUE



Préconisation et matériaux :

- 2 traverses métalliques posées sur socles béton en berge (longueur = 1,5 à 2 x la section mouillée du cours d'eau). Grille ou lattes de bois (chêne, châtaignier, ...) posées sur les traverse (largeur min = 0,75 m). Garde-corps (hauteur min = 1,5 m).

Avantage :

- Durabilité
- Franchissement de fossés ou petits cours d'eau

Inconvénients :

- Coût élevé
- Difficulté d'installation

Coût moyen et mise en œuvre

- Passerelle : **1000 à 1500 € HT**

- « Y » : **150 à 200 € HT**

- « H » : **100 à 150 € HT**

- chicane : **90 € HT**

- marche-pied : **60 € HT**

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, AAPPMA

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Aménagement de clôtures, Signalétique

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

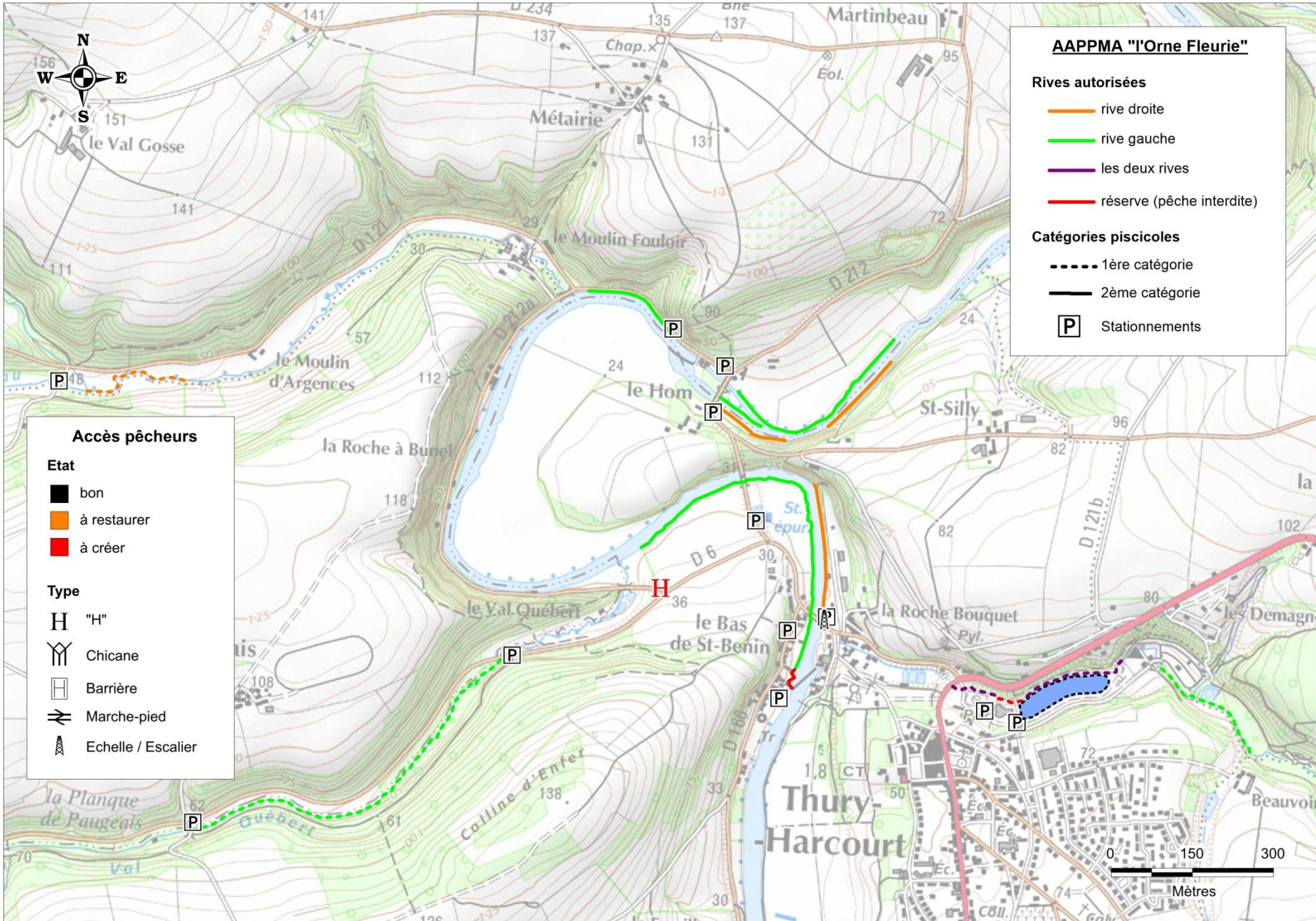
Vallée des Vaux

Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy

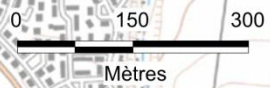


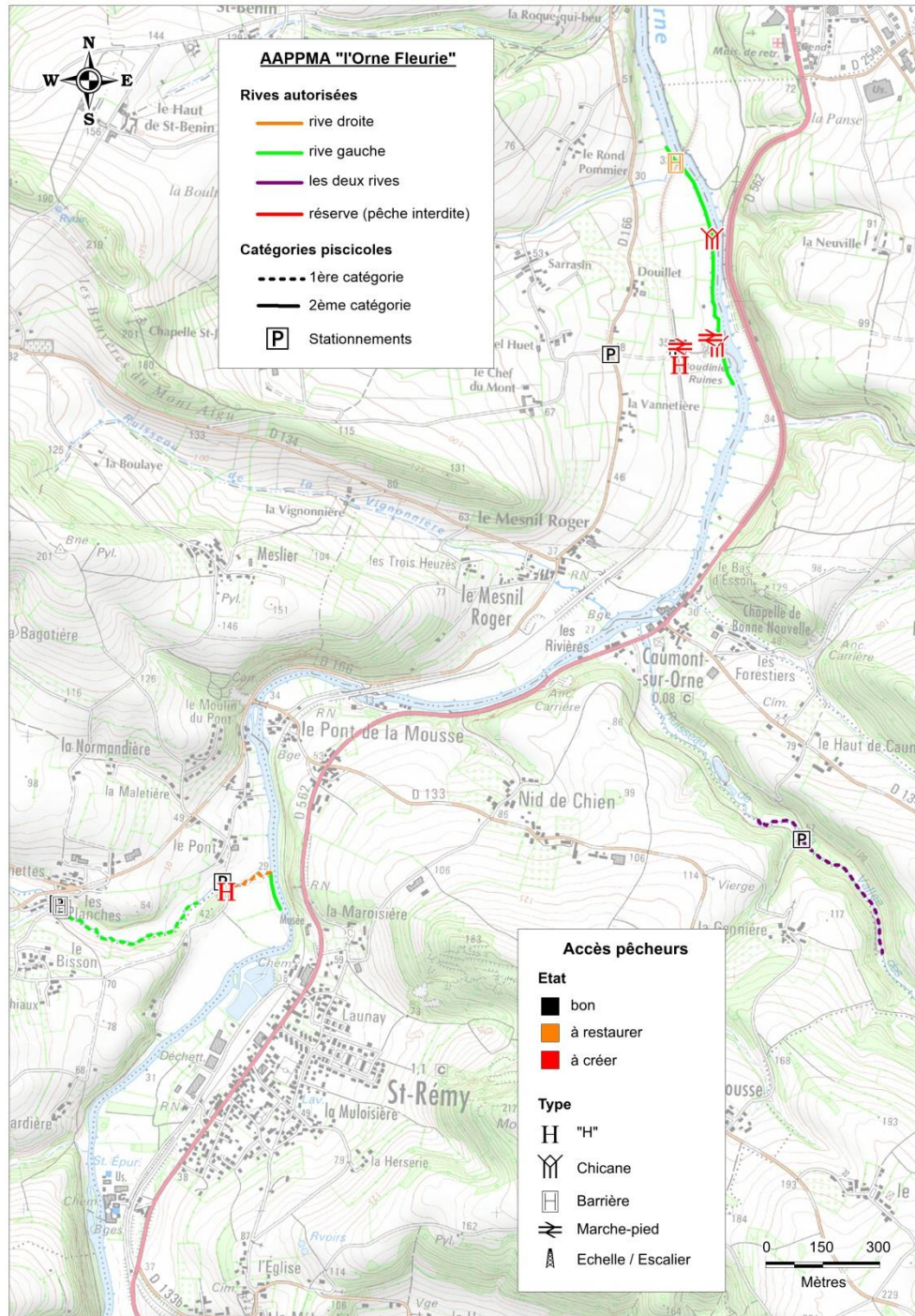
AAPPMA "l'Orne Fleurie"

- Rives autorisées**
- rive droite
 - rive gauche
 - les deux rives
 - réserve (pêche interdite)

- Catégories piscicoles**
- 1ère catégorie
 - 2ème catégorie
 - P Stationnements

- Accès pêcheurs**
- Etat**
- bon
 - à restaurer
 - à créer
- Type**
- H "H"
 - ⋈ Chicane
 - ⊠ Barrière
 - ⚡ Marche-pied
 - ⚡ Echelle / Escalier





Signalétique

Contexte et objectifs :

Les diagnostics réalisés sur les territoires des AAPPMA dans le cadre des plans de gestion piscicole, ont mis en évidence :

- Un manque important de « signalétique pêche » sur certains parcours ;
- La présence de panneaux très hétérogènes ;
- La présence de panneaux d'interdictions, non-conformes à l'arrêté pêche du département.

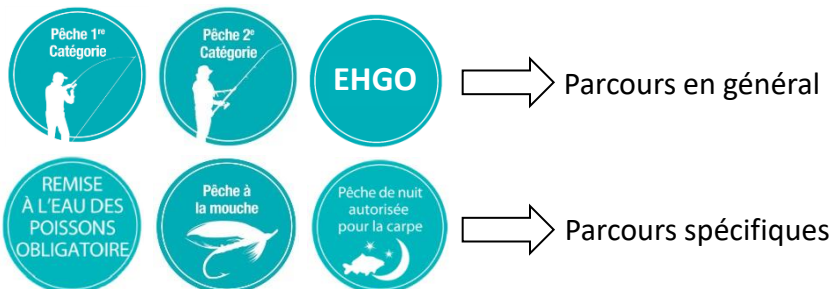
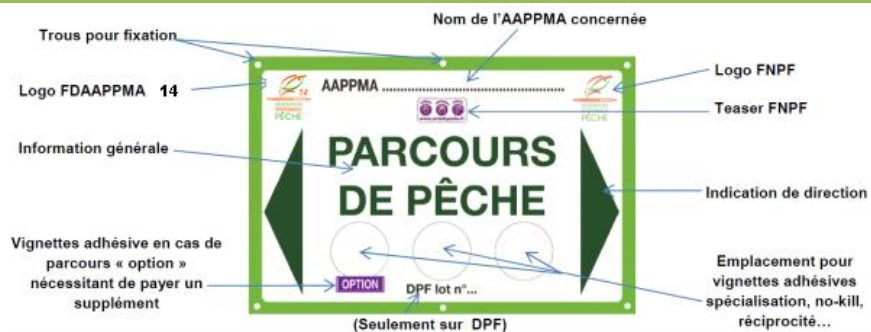
L'objectif de l'action est d'**harmoniser la signalétique au niveau départemental**, afin de faciliter la pratique de la pêche, notamment dans le cadre de la démarche réciprocaire, mise en place depuis 2007 dans le Calvados. Elle doit permettre :

- un repérage simple et précis des linéaires de pêche (parcours souvent morcelés) ;
- de faciliter l'accès à l'information (réglementation spécifique, réciprocity, ...);
- de communiquer sur l'halieutisme et les milieux aquatiques.



Descriptif technique

PANNEAUX SIGNALIQUES



Conception de la signalétique commune **par la FCPPMA.**

Estimation du **nombre de panneaux** à l'issue du diagnostic des plans de gestion.

PANNEAUX D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION



Ces panneaux sont généralement positionnés au niveau des principales voies d'accès aux parcours, notamment sur ceux qui sont le plus fréquentés, de sorte à être bien visibles. Ils ont pour rôle d'informer les pêcheurs sur le parcours de l'AAPPMA (localisation, cartographie, règlement en vigueur, ...), la vie associative (animations, nettoyages, ...) ou encore, une sensibilisation aux écosystèmes aquatiques ou sur le bon comportement à adopter en action de pêche.

Coût moyen et mise en œuvre

- Panneau d'information : **500 à 600 € HT** (maquettage, impression, support, pose)

- Panneau signalétique : **2 à 3 € HT / panneau**

Maîtrise d'ouvrage possible : FCPPMA

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Aménagement de clôtures, Passages pêcheurs

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

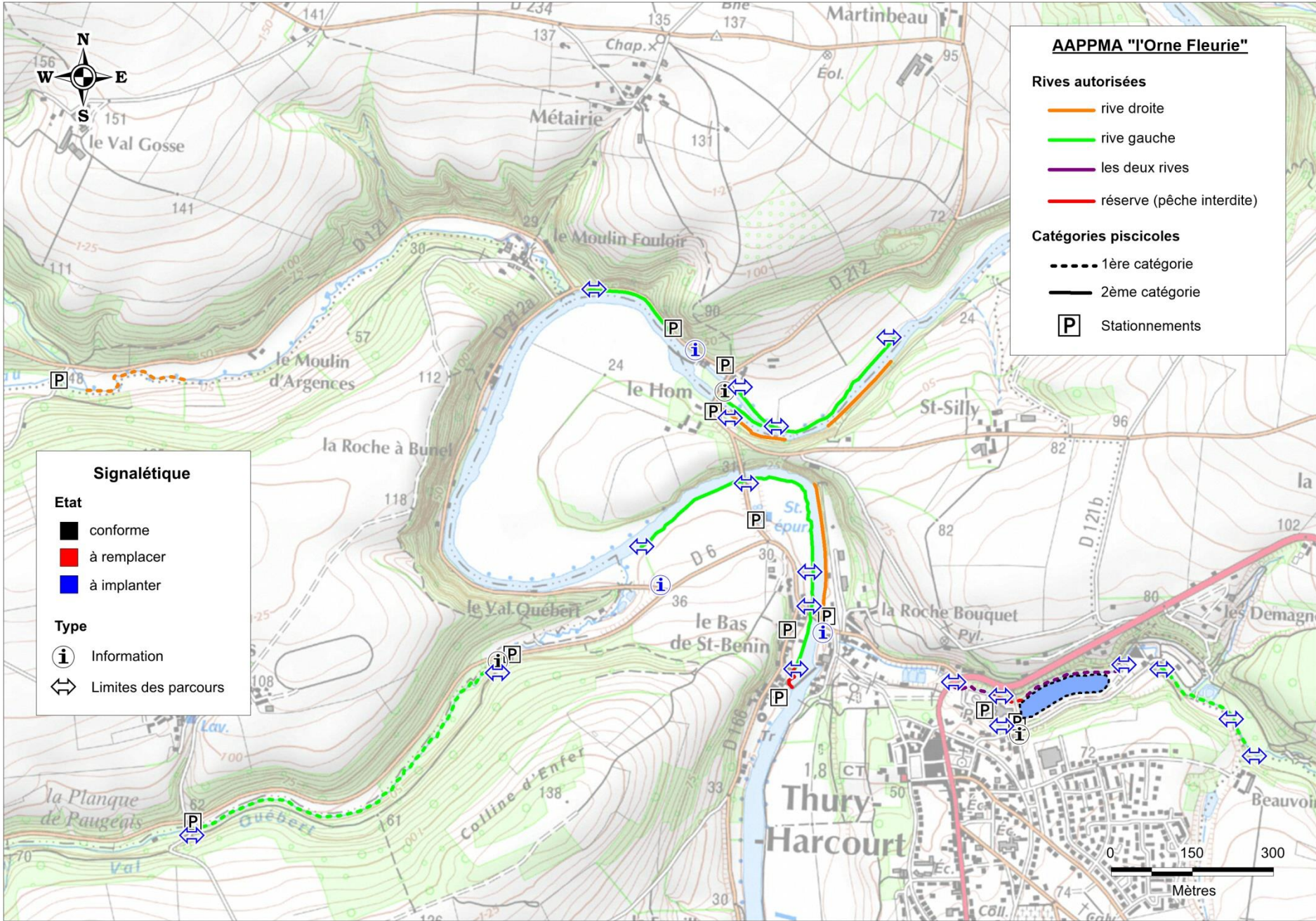
Vallée des Vaux

Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy



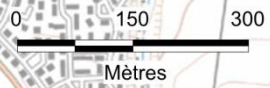
AAPPMA "l'Orne Fleurie"

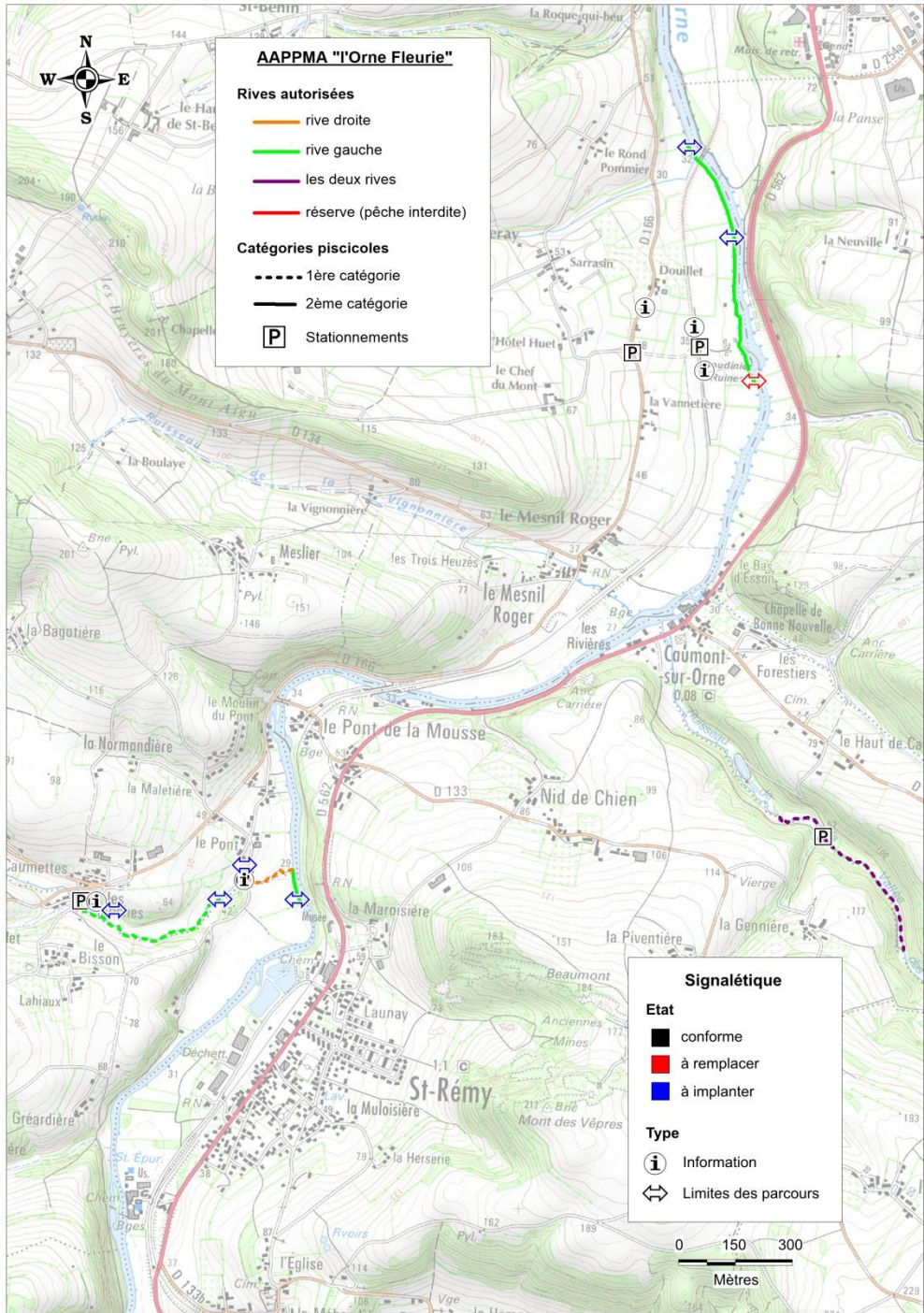
- Rives autorisées**
- rive droite
 - rive gauche
 - les deux rives
 - réserve (pêche interdite)

- Catégories piscicoles**
- 1ère catégorie
 - 2ème catégorie
 - P Stationnements

Signalétique

- Etat**
- conforme
 - à remplacer
 - à implanter
- Type**
- i Information
 - Limites des parcours





AAPPMA "l'Orne Fleurie"

Rives autorisées

- rive droite
- rive gauche
- les deux rives
- réserve (pêche interdite)

Catégories piscicoles

- 1ère catégorie
- 2ème catégorie
- P Stationnements

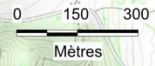
Signalétique

Etat

- conforme
- à remplacer
- à implanter

Type

- i Information
- Limites des parcours



Restauration de la continuité écologique

Contexte et objectifs :

La continuité écologique dans un cours d'eau se définit par :

- La possibilité de circulation des espèces, notamment des poissons ;
- Le bon déroulement du transport des sédiments ;
- La présence d'écoulements naturels.

La continuité entre l'amont et l'aval du cours d'eau peut être entravée par la présence d'obstacles transversaux comme les seuils ou barrages. Ces ouvrages provoquent des zones de retenue sur lesquelles les faciès courants et diversifiés disparaissent au profit d'écoulements lents et uniformes. Les habitats aquatiques se trouvent fortement appauvris et la qualité de l'eau se dégrade en raison de son réchauffement, la migration des poissons est bloquée si l'ouvrage n'est pas équipé de passe adaptée, les sédiments s'accumulent et colmatent les fonds. Toutes ces perturbations sont préjudiciables à la biodiversité et au bon fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau.

L'effacement des obstacles transversaux au cours d'eau permet de restaurer ses flux liquides, solides et biologiques et ainsi, résorber la plupart des impacts hydromorphologiques et écologiques négatifs décrits précédemment.

Descriptif technique

Techniques envisageables :

- Effacement ou suppression d'un ouvrage : arasement ou dérasement ;
- Abaissement d'un ouvrage ;
- Ouverture ou suppression des vannages ;
- Remise du cours d'eau dans son talweg d'origine.

Recommandations générales :

- Contacter le Syndicat de rivière local en amont du projet ;
- Respecter le cadre réglementaire (Police de l'Eau) ;
- Déterminer un espace de mobilité accepté et définir des règles de gestion des parcelles riveraines ;
- Prendre en compte les usages : agricoles, alimentation en eau potable, ouvrage d'art, aspect patrimonial et/ou paysager, ...
- Etudier au cas par cas la solution propre à chaque ouvrage en fonction de paramètres spécifiques tels que le droit d'eau, l'usage et la vétusté de l'ouvrage ;
- Prendre en compte les différents événements hydrauliques pouvant survenir et la puissance spécifique du cours d'eau pour estimer les risques d'érosion régressive dans l'ancien remous (incision du lit, effondrement des berges) et de sur-alluvionnement en aval : levés topographiques, étude et modélisation hydraulique, ...
- Prendre en compte le risque d'affaissement de la nappe d'accompagnement : étude piézométrique ;
- Prendre en compte le risque de déformation du bâtis : étude géotechnique ;
- Aménager l'ancien remous de l'ouvrage ou le lit du cours d'eau renaturé : recharge, réduction de la section mouillée, reméandrage, diversification des habitats, gestion de la ripisylve, ... ;
- Végétaliser les surfaces terrassées ou les berges mises à nu afin de limiter l'érosion ;
- Prévoir des mesures d'accompagnement en cas d'enjeu spécifiques : passerelle engins, seuil de fond, pompe de relevage, ... ;
- Prévoir une mécanisation adaptée pour la phase travaux ;
- Prévoir un suivi hydromorphologique et biologique.



Réponse aux idées reçues :

- L'effacement d'un ouvrage ne conduit pas à une perte de débit du cours d'eau ;
- Même si la hauteur d'eau diminue en amont de l'ouvrage, la dynamique retrouvée permet la création d'habitats diversifiés avec la présence de zones profondes (mouilles) qui continuent d'abriter les gros poissons ;
- L'effacement d'un ouvrage ne conduit pas forcément à l'assèchement d'une zone humide. Des zones humides naturelles et diversifiées du fait de la dynamique fluviatile retrouvée peuvent même apparaître ;
- Effacer un ouvrage peut coûter moins cher que son maintien avec équipement d'un dispositif de franchissement pour la migration piscicole. L'entretien de ces dispositifs est contraignant. De plus, ils n'assurent pas la continuité sédimentaire du cours d'eau ...

Les travaux de restauration de la continuité écologique sont susceptibles d'entraîner une modification du profil en long et en travers du cours d'eau.
L'action doit être obligatoirement coordonnée par la FCPMA.

Coût moyen et mise en œuvre

€ HT / m de chute (coût très variable selon la nature de l'ouvrage à effacer et la spécificité des travaux)

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, FCPPMA

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Renaturation de cours d'eau, Recharge, Diversification des habitats piscicoles et des écoulements, Aménagement d'abreuvoirs et clôtures, Restauration de la ripisylve

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

Vallée des Vaux

Val-Québert

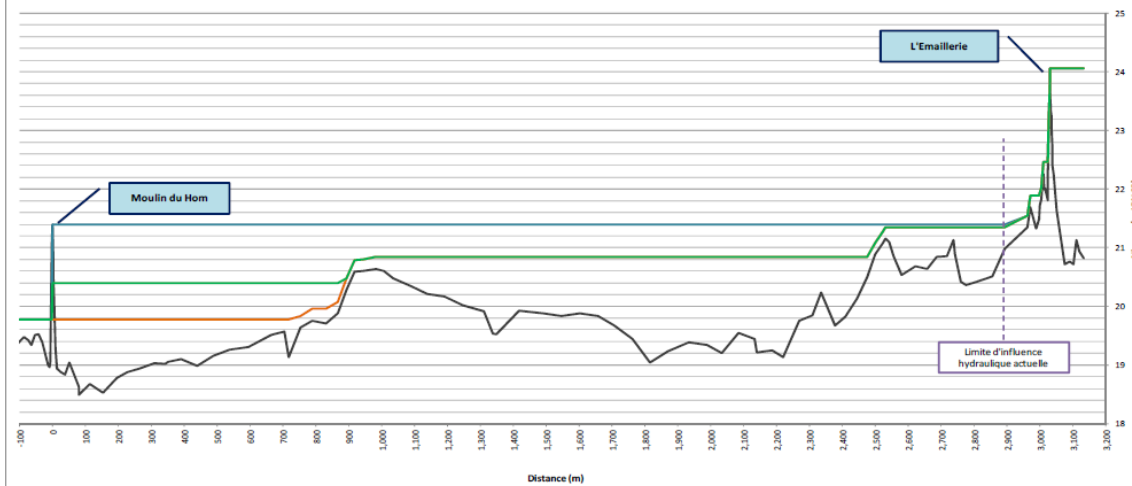
Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy

Moulin du Hom : Profil en long en situations actuelle et projetées - Débit 2.5 m³/s

— Fond — Ligne d'eau à la cote légale — Ligne d'eau suppression — Ligne d'eau abaissement partiel



Présentation :

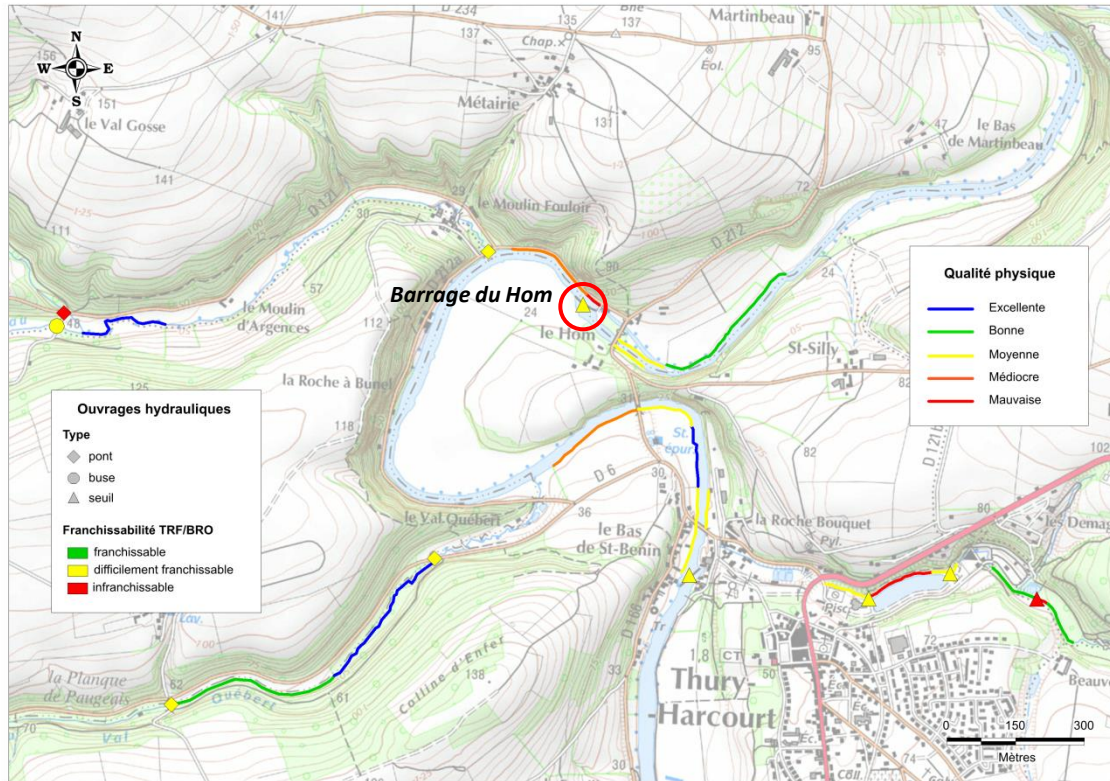
L'ouvrage du Hom mesure environ 90 m de long et présente une hauteur de chute d'1,7 m vanne fermée. Dans cette configuration, il engendre un remous d'environ 3 km jusqu'au pont de Thury-Harcourt. Le canal usinier en rive gauche est équipé d'une passe à sauter adaptée surtout aux grands salmonidés migrateurs. Par ailleurs, il n'est pas en conformité vis-à-vis de la montaison et de la dévalaison de l'anguille.

Depuis 2014, le propriétaire a été tenu d'ouvrir les vannes suite au non-renouvellement de son contrat de rachat d'électricité par EDF. Le chômage de l'ouvrage permet d'assurer à minima la continuité écologique avec une amélioration de la qualité d'eau.

Le franchissement piscicole reste néanmoins difficile, surtout pour l'anguille. En effet, l'existence d'un pied de vanne d'une hauteur de chute d'environ 80 cm avec une faible rugosité et de fortes vitesses d'écoulements, perturbe la migration de plusieurs espèces.

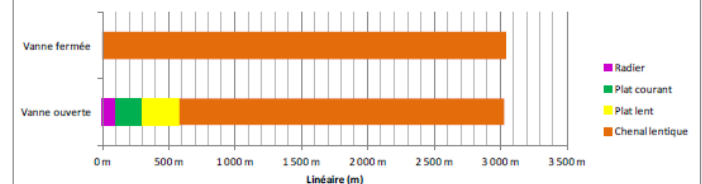
De plus, la baisse du niveau dans la retenue de l'ouvrage a engendré la déconnexion biologique du Vingt-Bec qui conflue avec l'Orne au niveau d'un ouvrage routier. Ce ruisseau présente pourtant un fort potentiel pour la reproduction de la Truite de mer.

Dans ce contexte et en l'absence de projet de mise en conformité, le droit d'eau du barrage du Hom pourrait être abrogé et ce dernier serait supprimé.



Comparaison de la typologie des faciès d'écoulement vannes ouvertes / vannes fermées

Ouvrage du Hom



Chenal lentique en amont du restaurant dans la boucle du Hom, en situation de vannes fermées

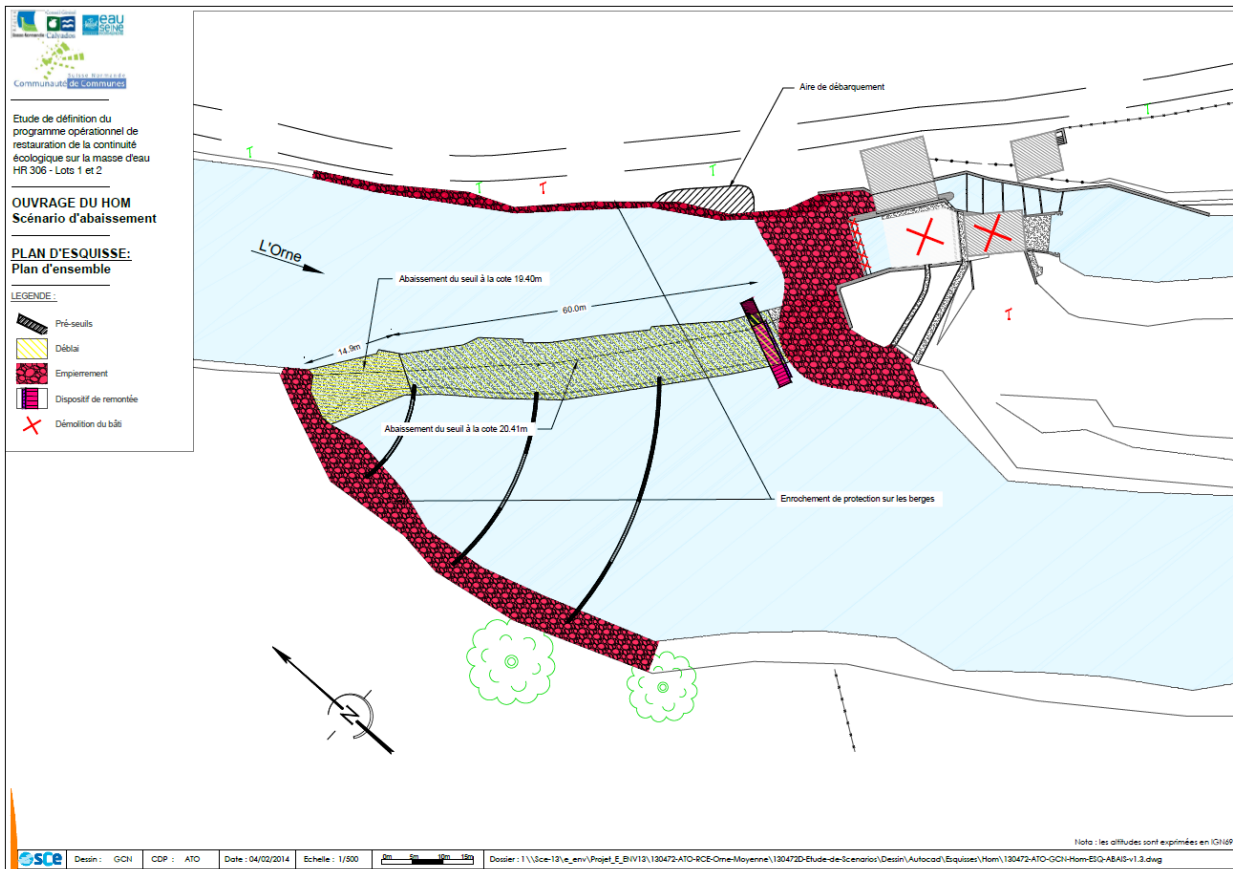


Radier au même endroit en situation de vannes ouvertes

Etat initial



Etat projeté



Contenu du projet de suppression :

- Démantèlement de l'ouvrage en dessous de la cote du radier situé à l'aval immédiat (abaissement de 2,3 m de génie civil) ;
- Démolition du bâtiment de l'usine ;
- Comblement de l'entrée du canal usinier et maintient du canal de fuite en zone humide ;
- Dépôts des matériaux excédentaires pour conforter les berges en rive gauche amont et en rive droite aval de l'ouvrage. Evacuation des matériaux non souhaités ;
- Gestion de la ripisylve dans l'emprise de la retenue ;
- Maintien d'une veine d'eau en rive droite (échancrure de 6 m de large) balisée par de gros blocs pour le passage des kayaks ;
- Reconnexion biologique du Vingt-Bec avec l'Orne au niveau de sa confluence en remplaçant l'ouvrage routier actuel par un pont cadre.

Objectifs :

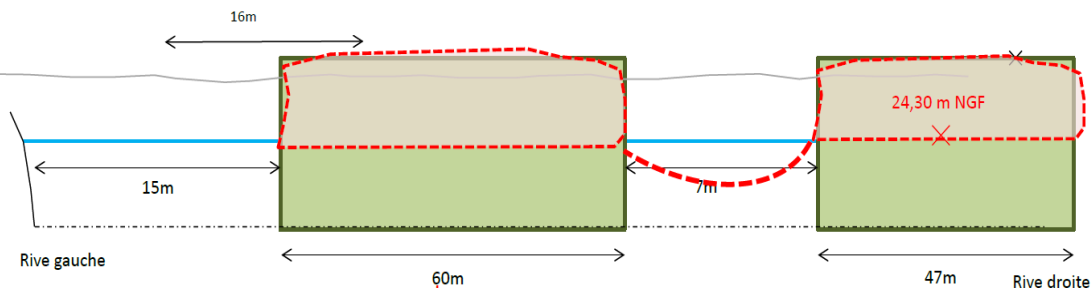
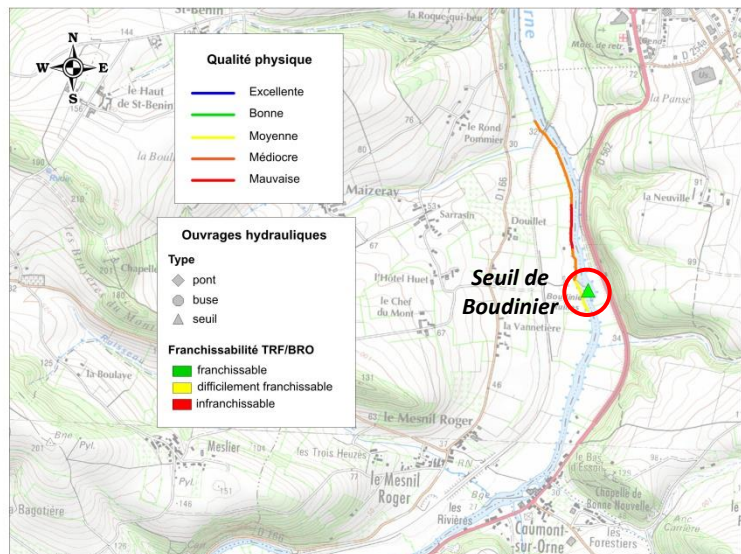
- Assurer la franchissabilité piscicole ;
- Améliorer la qualité de l'eau ;
- Améliorer la dynamique fluviale et le transport des sédiments ;
- Améliorer la diversité des écoulements et des habitats aquatiques par la reconquête de deux zones courantes dans l'ancien remous de l'ouvrage, 300 m en aval du pont de Thury-Harcourt et 250 m en amont du restaurant dans la boucle du Hom.



Etat initial



Etat projeté



- Seuil
- Ilot
- Niveau d'eau
- Fond du lit amont
- Seuil en enrochement
- Seuil maçonné

LEGENDE PROJET

Délimitation berge



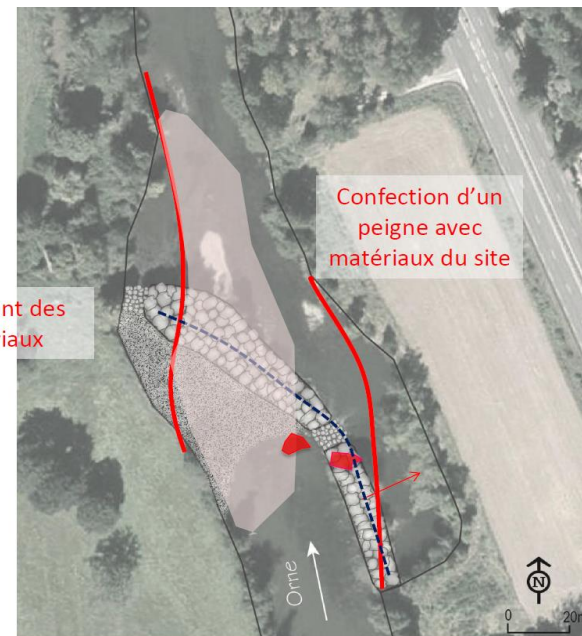
Blocs d'indication de la veine d'eau



Suppression vestiges d'ouvrages (terrassement)



Reconstitution d'un radier par régalage des matériaux



Présentation :

L'ouvrage de Boudinier est en état de ruine avancé. Il s'agit d'un seuil végétalisé comportant deux brèches principales et des fuites. Le seuil mesure 150 m de long. Son influence sur les écoulements ou remous, s'étend sur 1 km vers l'amont.

Contenu du projet d'abaissement :

- Démantèlement de la chaussée existante jusqu'au vannage de décharge (abaissement de 60 cm environ) ;
- Restauration d'un long radier (20 m de large sur 140 m de long) en rive gauche en étalant les matériaux issus de la démolition ;
- Maintien d'une veine d'eau centrale matérialisée par de gros blocs en amont, pour le passage des kayaks ;
- Dépôts des matériaux végétaux excédentaires en pied de berge en rive gauche aval sur 50m et confection d'un peigne avec les branchages.

Objectifs :

- Restauration d'un radier ;
- Reconquête d'une zone courante dans l'ancien remous du seuil.

Aménagement de frayères à brochet

Contexte et objectifs :

Au cours du siècle dernier, les zones humides dont font partie les annexes alluviales des cours d'eau et les prairies inondables, ont été en grande partie détruites suite à l'assainissement hydraulique des terres agricoles, à l'urbanisation ou encore, à la chenalisation des cours d'eau pour la navigation.

Le brochet, par son mode de reproduction lié à la nécessité de milieux temporairement inondés, est une espèce fragile en raison de la rarefaction de ces zones.

L'objectif de restauration de ces milieux de reproduction du brochet présente un enjeu fort, d'autant plus qu'ils abritent souvent une richesse faunistique et floristique exceptionnelle. Outre l'aspect biodiversité, ils rendent également de nombreux services éco-systémiques comme l'épuration de l'eau, la protection contre les crues, l'alimentation des nappes, ...



Descriptif technique

Recommandations générales :

- Choisir des sites avec présence de dépressions ou points bas inondables dans le lit majeur du cours d'eau : annexes hydrauliques naturelles (bassières, boires, noues, bras morts) ou artificielles (anciens fossés, gabions de chasse, abreuvoirs, biefs, sites d'exploitation abandonnés, ballastières, ...) : inventaire préalable des zones potentielles de frai ;
- Etudier les possibilités d'acquisition foncière ;
- Prendre en compte les autres usages et les risques (chasse, agriculture, sécurité des biens et personnes lors des inondations, ...) ;
- Etudier les possibilités d'aménagement et de reconnexion par des levés topographiques et étude hydraulique pour caler les niveaux d'eau : prise en compte des côtes d'étiage et de crue annuelle pour les cours d'eau aux écoulements « naturels », compatibilité avec le calendrier de gestion des côtes de niveau pour les cours d'eau ou canaux aux écoulements artificialisés ;
- Respecter le cadre réglementaire (Police de l'Eau) ;
- Profilage de la frayère en pente douce (2 à 3%) vers les extérieurs pour optimiser la surface ennoyée et limiter le piégeage des brochetons lors de l'abaissement du niveau ;
- Création de fossés de drainage lors du terrassement de la frayère dans le cadre d'une gestion contrôlée des niveaux ;
- Superficie minimum en eau de 1000 m² et hauteur d'eau comprise entre 0,2 et 1 m ;
- Le site doit bénéficier d'un bon ensoleillement et être abrité des vents dominants : prévoir une gestion de la ripisylve ;
- Protection des berges au point de jonction de la frayère (génie végétal) ;
- Ensemencement de la frayère après terrassement pour faciliter la végétalisation de la zone avant sa mise en eau ;
- Protection du site (physique, réglementaire, ...)
- Suivi biologique : visuel au moment du frai, épuisette à maille fine au stade œuf, pêche électrique au stade brocheton ;
- Entretien périodique : assec, curage, pâturage à faible charge, fauche et broyage, coupe des rejets et arbustes ...

Orientations de gestion :










L'étude hydraulique du site, les usages en place, les possibilités d'aménagement liées à la maîtrise foncière des terrains, vont permettre de cibler la gestion à mettre en place au niveau de la frayère.

Lorsque c'est possible, l'aménagement d'une frayère en eau toute l'année sera préférable car peu contraignant en terme de gestion. Néanmoins, les annexes hydrauliques de pleine eau ne garantissent pas toujours une production optimale de brochetons en l'absence de zones temporairement submergées ou le cas échéant, sur des surfaces insuffisantes.

Suivant ce constat, l'aménagement d'une frayère à submersion provoquée peut être envisagée avec la mise en place d'une vanne ou d'un moine de contrôle. Un calendrier de gestion calqué sur le cycle biologique du brochet devra être mis en place pour chaque manœuvre de l'ouvrage.



Calendrier de manoeuvres d'un ouvrage de gestion des niveaux d'une frayère à brochet

Janvier	Mise en eau	Ouverture	
Février			
Mars	Maintien du niveau	Fermeture	
Avril	Ouvrage fermé		
Mai	Ressuyage de la frayère	Ouverture 1	
Juin	Ouverture progressive	Ouverture 2	
Juillet	Gestion libre	
Août	* Possibilité de maintenir fermé pour protéger des hautes eaux non débordantes	
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

Les travaux d'aménagement d'une frayère à brochet sont susceptibles d'entraîner une mise en eau de zone humide ou marais dans le lit majeur du cours d'eau. L'action doit être obligatoirement coordonnée par la FCPMA.

Coût moyen et mise en œuvre

- Terrassement : **10 € HT / m² de frayère**

- Vanne ou moine de contrôle : **10 000 à 15 000 € HT**

Maîtrise d'ouvrage possible : CdC Suisse-Normande, FCPPMA

Réalisation des aménagements :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Restauration de la ripisylve, aménagement d'abreuvoirs et clôtures

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

Vallée des Vaux

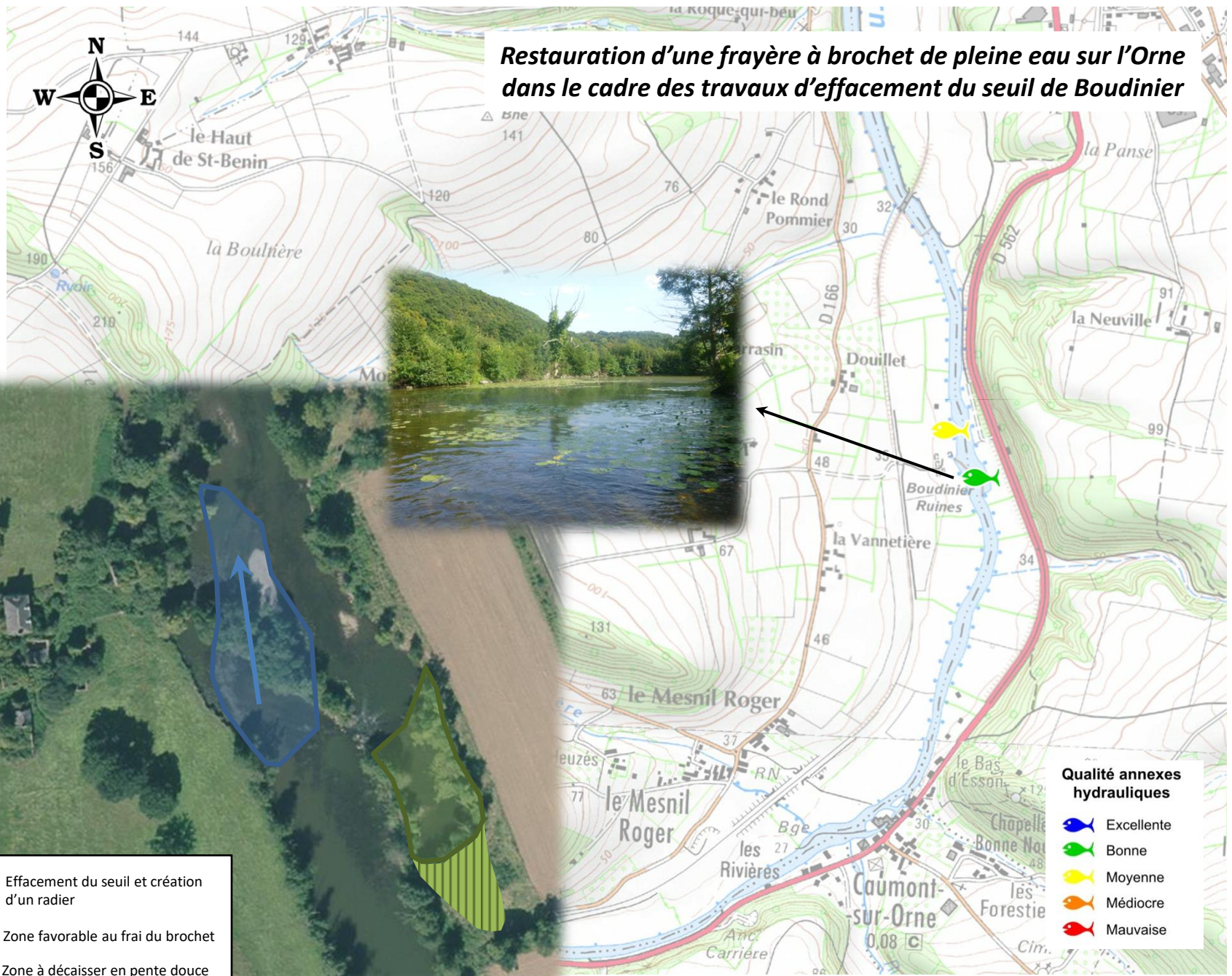
Val-Québert




Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy

Restauration d'une frayère à brochet de pleine eau sur l'Orne dans le cadre des travaux d'effacement du seuil de Boudinier



-  Effacement du seuil et création d'un radier
-  Zone favorable au frai du brochet
-  Zone à décaisser en pente douce

- Qualité annexes hydrauliques**
-  Excellente
 -  Bonne
 -  Moyenne
 -  Médiocre
 -  Mauvaise

Déversements salmonidés

Contexte et objectifs :

Le rempoissonnement et l'alevinage ont longtemps été pratiqués avec comme principal motif, le maintien des effectifs de pêcheurs couplé à l'absence ou l'insuffisance de « poissons sauvage » dans le milieu. S'il s'avère que dans certains cas, ces pratiques peuvent être justifiées, il convient auparavant de prendre en compte l'état global du milieu et sa capacité à produire du « poisson sauvage ». Les nombreuses études menées en ce sens ont démontré que les rempoissonnements (quelques soient les pratiques) étaient plus souvent préjudiciables que bénéfiques aux populations en place (concurrence spatiale, pollution génétique, prédation, ...)

La restauration du milieu (dans la mesure du possible), couplée à des mesures de protection halieutique (parcours No-Kill, gestion patrimoniale, ...) sont donc la priorité pour restaurer les populations sauvages.

L'objectif de l'action est d'améliorer et d'optimiser la gestion des déversements de truites surdenses, conformément aux préconisations du SDAGE Seine-Normandie (défis 6, disposition 71) et afin de mieux répondre à certaines pratiques halieutiques (pêche de loisir ou pêche « récréative »), tout en limitant les perturbations sur le milieu.



Descriptif technique

Quel poisson choisir ?

- Préférer des poissons portion (250 à 300 g) aux gros sujets ;
- Proscrire l'introduction d'œufs, alevins ou juvéniles d'un été (le plus souvent inefficace) ;
- Préférer l'introduction de truite arc-en-ciel pour les raisons suivantes :
 - Poisson toujours actif et mordeur, facile à capturer ;
 - Poisson apprécié des pêcheurs pour sa combativité ;
 - Coût d'achat inférieur à la Truite fario ;
 - Peu de risques de confusion avec les poissons sauvages sur les parcours dédiés à la pêche récréative ;
 - Faible risque de concurrence spatiale (niches écologiques) et alimentaire ;
 - Aucun risque d'altération des caractéristiques génétiques des populations de truite fario autochtones ;
 - Ne biaise pas l'évaluation des actions menées par l'AAPPMA dans le cadre de son PGP.

Fréquence et période des déversements :

- Possible de mars à mai-juin ;
- Eviter les déversements en plein été (asphyxie, ...)
- Ne pas effectuer de déversement massif à la fermeture en espérant que les truites restantes repeupleront le cours d'eau ;

Localisation :

Respecter les préconisations du plan de gestion :

- Bannir les déversements sur les ruisseaux « pépinière » et les portions de cours d'eau (notamment celles fréquentées par le salmonidés migrateurs) dédiées à la reproduction des géniteurs et à la croissance des juvéniles, surtout en début de saison (émergence des alevins) ;
- Concentrer les déversements sur les secteurs « dégradés » : bief, secteur recalibré, secteur urbanisé, plans d'eau ...
- Choisir des secteurs faciles d'accès : stationnements à proximité du cours d'eau, berges dégagées, ...



Cours d'eau dégradés, plans d'eau : **GESTION SURDENSITAIRE**



Cours d'eau en bon état, zones de production et recrutement en juvéniles (secteurs courants, ruisseaux) : **GESTION PATRIMONIALE**

Les opérations de déversement ne doivent avoir que pour seul but de répondre à une attente halieutique (pêche de loisir ou pêche « récréative »)

Coût moyen et mise en œuvre

- Truite fario portion : **8,25 € / kg** - Truite arc-en-ciel portion : **5,45 € / kg** (source : pisciculture Fédérale du Calvados, tarifs 2016)

Maîtrise d'ouvrage possible : AAPPMA, FCPPMA

Réalisation :

CdC (technicien rivière)

AAPPMA

Entreprise spécialisée

FCPPMA

Riverain, Exploitant

Action complémentaire : Recharge granulométrique , Diversification des habitats piscicoles et des écoulements, Restauration de la ripisylve

Parcours concernés

ORNE :

Le Hom / Thury-Harcourt

Caumont-sur-Orne / St-Rémy

Affluents :

Vingt-Bec

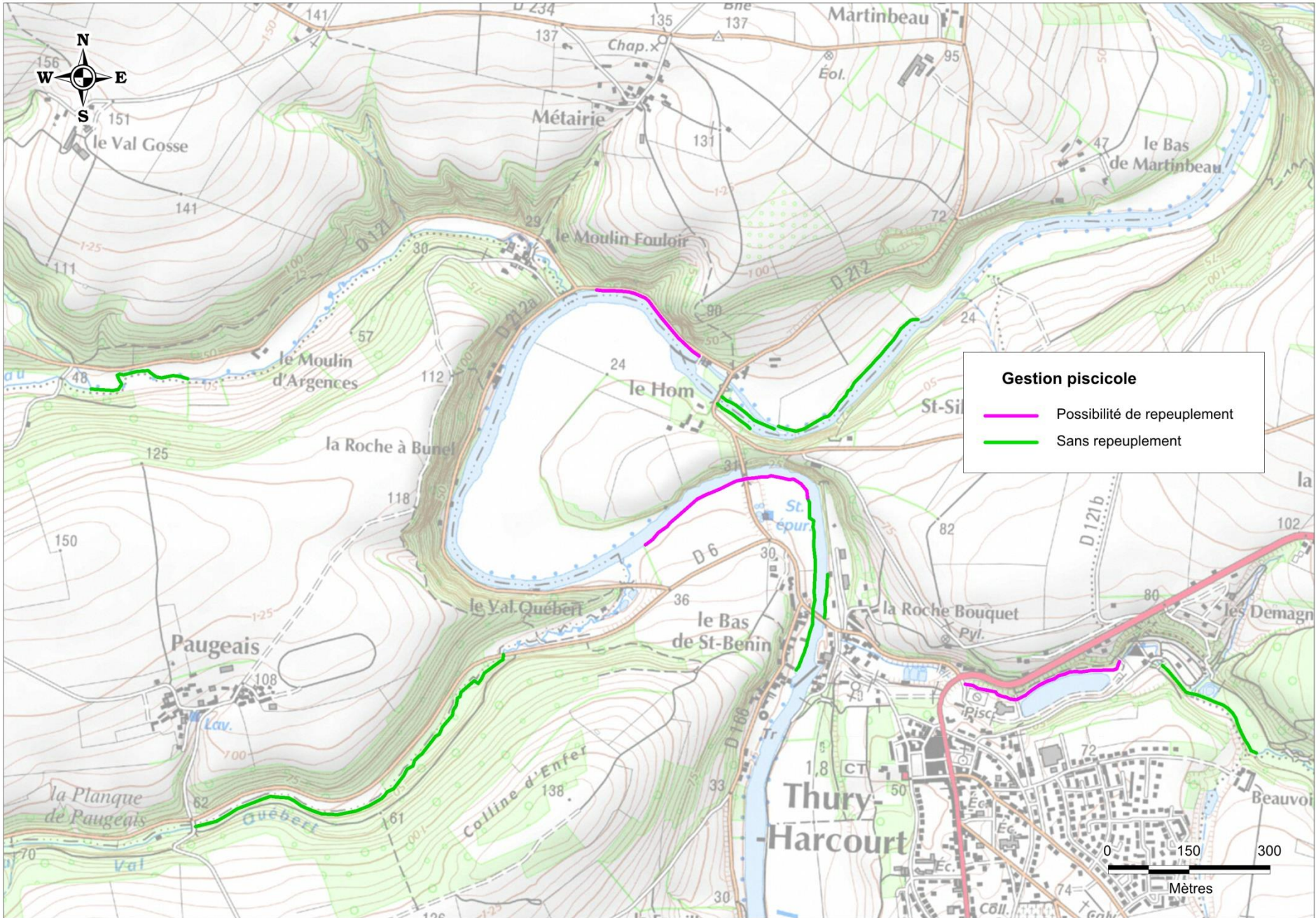
Vallée des Vaux

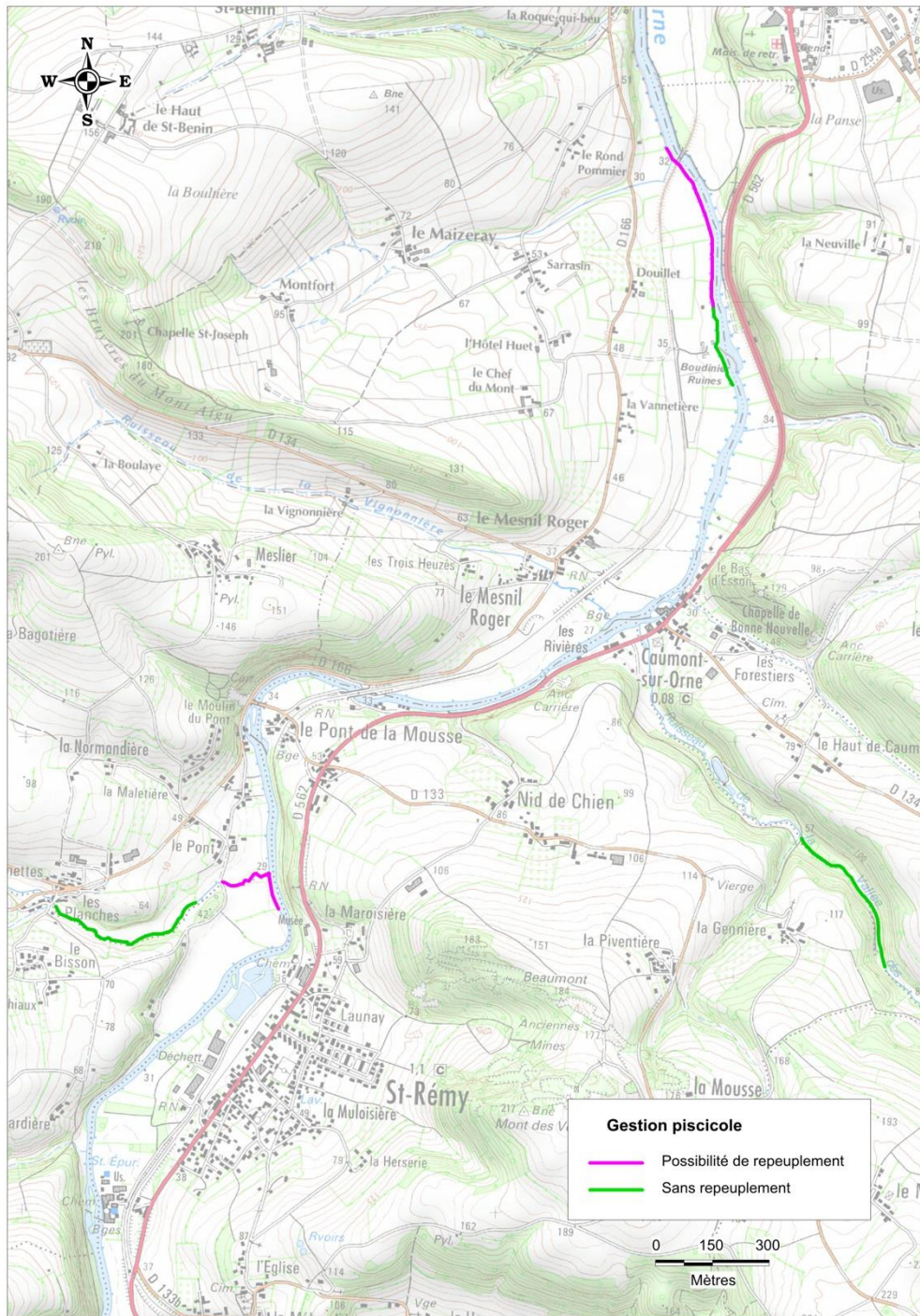
Val-Québert

Traspy

Herbion

Plan d'eau du Traspy







La politique de déversements sur les parcours de l'Orne Fleurie est amenée à évoluer à plus ou moins long terme avec l'arrêt progressif des déversements de Truites fario sur les affluents de l'Orne ayant un rôle de ruisseaux « pépinière ». Il est donc préconisé de reporter progressivement les reempoissonnements vers le plan d'eau communal du Traspy classé en 1^{ère} catégorie piscicole.

