



Plan de gestion stratégique du Castor
d'Europe sur le bassin versant de la Bourbre
TOME 1 : Diagnostic

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1 CONTEXTE DE L'ETUDE	3
1.1 Objectifs de l'étude.....	3
1.2 Le castor d'Europe	3
1.3 La zone d'étude.....	5
2 METHODOLOGIE.....	7
2.1. Choix du linéaire	7
2.2. Recherche des indices de présence.....	9
2.3. Etablissement de la connectivité pour le Castor	9
2.4. Saisie des données.....	11
3 DIAGNOSTIC.....	12
3.1. Répartition de l'espèce sur le bassin versant de la Bourbre	12
3.2. Potentialités alimentaires	23
3.3. Connectivités	48
3.4. Zones de revitalisation	51
3.5. Secteurs potentiels de conflits d'usages	51
3.6. Conclusion.....	54
Proposition de stratégie de gestion en faveur du Castor d'Europe	57
Bibliographie	63

Table des illustrations

Carte 1 : Linéaire de cours d'eau préalablement défini pour être prospecté dans le cadre du plan de gestion castor 2019	8
Carte 2: Linéaire de cours d'eau prospecté dans le cadre du plan de gestion castor 2019 et de l'étude ELEGIA de 2018	13
Carte 3 : Indices de présence inventoriés lors des prospections en 2018 et 2019	15
Carte 4 : Localisation des terriers principaux et/ou secondaires et barrages sur la zone d'étude	16
Carte 5 : Indices de présence anciens et récents inventoriés lors de l'étude.....	18
Carte 6 : Indices de présence d'arbres écorcés par le castor (2018 et 2019)	20
Carte 7 : Zones de réfectories rencontrées sur la zone d'étude (2018-2019)	22
Carte 8 : Caractérisation de la largeur de la bande végétale ligneuse des bords de cours d'eau du bassin versant.....	24
Carte 9 : Caractérisation de la continuité végétale ligneuse des bords de cours d'eau du bassin versant.....	26
Carte 10 : Caractérisation de la densité de saule sur les bords de cours d'eau du bassin versant	29
Carte 11: Caractérisation de la densité de peuplier sur les bords de cours d'eau du bassin versant.....	32
Carte 12 : Caractérisation de la densité de noisetier sur les bords de cours d'eau du bassin versant.....	34
Carte 13 : Caractérisation de la densité de cornouiller sur les bords de cours d'eau du bassin versant.....	36
Carte 14 : Caractérisation de la densité en espèces préférentielles des bords de cours d'eau du bassin versant.....	39
Carte 15 : Caractérisation de la densité d'aulne sur les bords de cours d'eau du bassin versant	41
Carte 16 : Caractérisation de la densité de frêne sur les bords de cours d'eau du bassin versant	43
Carte 17 : Caractérisation de la densité en espèces d'appoint des bords de cours d'eau du bassin versant.....	45
Carte 18 : Zones à prioriser pour des interventions de restauration de la ripisylve.....	46
Carte 19 : Localisation des aménagements considérés comme problématiques pour la faune terrestre et/ou aquatique	48
Carte 20 : Localisation de la zone de collision constatée en 2015	509
Figure 1 : Castor d'Europe.....	4
Figure 2 : Types de continuités végétales ligneuses retenus pour caractériser la ripisylve.....	10
Figure 3 : Types de largeur de la bande végétale.....	10

Figure 4 : Coupe de ragondin sur la Réserve Naturelles des étangs de Mépieu.....	14
Figure 5 : Coupe de castor en sifflet.....	14
Figure 6 : Ouvrage non adapté au passage de la faune terrestre, à la confluence entre le canal de Villieu et le canal de Saint-Savin.....	27
Figure 7 : Coupe de saules têtards plantés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Isère).....	28
Figure 8 : Ecorçage d'un peuplier en bordure de la Bourbre à la confluence avec le Catelan.....	30
Figure 9 : Coupe de castor dans une cépée de noisetier.....	32
Figure 10 : Pourcentage de la densité en espèces préférentielles sur l'ensemble du linéaire prospecté.....	36
Figure 11 : Pourcentage de la densité en espèces d'appoint sur l'ensemble du linéaire prospecté.....	43
Figure 12 : Ecorçage d'un Orme champêtre par le castor sur les bords de la Bourbre.....	43
Figure 13 : Double seuil infranchissable pour le castor à l'intersection entre l'avenue du professeur Tixier et de la Bourbre.....	47
Figure 14 : Déprédation du castor sur un arbre planté au bord de la Bourbre.....	49
Tableau 1 : Critères de densité utilisés pour caractériser la végétation ligneuse.....	11

INTRODUCTION

Le Contrat Unique de préservation et de restauration des milieux de la vallée de la Bourbre 2017 – 2022 est un outil financier permettant de répondre par des actions opérationnelles aux enjeux du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) rhônalpin et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée. Piloté par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB) et financé par l'Union Européenne via le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le Département de l'Isère, il vise à garantir la bonne fonctionnalité de la trame verte et bleue sur un territoire très contraint et aménagé.

Afin de répondre aux enjeux particuliers de la trame « turquoise » (l'interface de la trame terrestre – verte – et aquatique – bleue –, riche par sa nature même d'écotone), ce contrat prévoit à l'échelle du bassin versant la mise en œuvre d'un plan de gestion stratégique du castor d'Europe (*Castor fiber*), espèce ingénieuse emblématique des écosystèmes aquatiques en phase de reconquête dans le Nord-Isère.

La mise en place d'une stratégie de gestion du castor doit répondre à un double objectif :

- anticiper les conflits d'usage et proposer un cadre d'intervention concerté pour permettre sa recolonisation durable et son acceptation par les usagers riverains des cours d'eau (habitants, sylviculteurs, agriculteurs, aménageurs...);
- améliorer et pérenniser la fonctionnalité de la trame « turquoise »

Le castor d'Europe, le plus grand rongeur d'Europe, a longtemps été chassé pour sa fourrure, sa viande et son castoréum. Après avoir quasiment disparu en France à la fin du XIX^{ème} siècle, des mesures de protection et de réintroduction ont été mises en œuvre et l'espèce a progressivement recolonisé le territoire français (Dubrulle & Catusse, 2012). Le Nord-Isère a été réinvesti depuis l'aval du fleuve Rhône (Rouland, 1991). Le castor est désormais bien implanté sur notre territoire. Il est à nouveau possible d'apercevoir des traces régulières de sa présence.

Son retour sur le bassin versant de la Bourbre, depuis 1999, est un bon présage pour la recolonisation des cours d'eau de la région et la redynamisation des zones humides rivulaires.

Cet animal semi-aquatique est capable de remodeler son environnement pour répondre à ses besoins biologiques. Ses aptitudes de bâtisseur sont essentielles à sa survie mais permettent également à d'autres cortèges d'espèces (amphibiens, odonates, plantes aquatiques...) de s'exprimer et de coloniser les nouveaux écosystèmes créés par le castor (Angst, 2014). La préservation de l'espèce et de son milieu de vie permet donc aussi d'agir en faveur de l'ensemble de la biodiversité des hydrosystèmes.

Si aujourd'hui le rôle écologique du castor n'est plus à démontrer, certaines zones de cours d'eau peuvent s'avérer problématiques en matière de cohabitation avec les activités anthropiques (agriculture, zones urbaines, ...). Ceci est dû à la longue absence de l'espèce sur des territoires où il faut désormais réapprendre à vivre en bonne intelligence avec elle. Différentes situations, dues aux exigences écologiques de l'espèce (creusement de ses terriers, coupe de grands arbres lors de son installation, construction de barrages...) peuvent créer des situations de conflits d'usages. La multiplication de tels cas de figure est à prévoir, d'où l'importance de mener dès maintenant une réflexion globale afin de sensibiliser au retour naturel du castor. Un travail doit aussi être fait pour sa

reconnaissance par l'ensemble des acteurs locaux comme richesse de notre patrimoine naturel et d'anticiper les crispations que pourrait engendrer la méconnaissance des impacts sur les usages.

Le plan de gestion présenté suivant a vocation précisément à :

- améliorer la connaissance de la répartition de cette espèce dite « parapluie » (dont la niche écologique profite à un grand nombre d'autres espèces) ;
- définir des zones de ressources alimentaires qui lui sont favorables et d'autres qui doivent être réhabilitées ;
- cibler les ruptures de continuités
- communiquer positivement sur l'espèce
- apporter des réponses aux problématiques de conflits d'usages.

Afin de répondre à ces objectifs une première phase de diagnostic est présentée dans ce rapport qui replace l'étude dans son contexte global, puis expose la méthodologie utilisée pour récolter et traiter les données et détaille et analyse enfin les résultats obtenus.

La deuxième phase de ce travail concerne l'élaboration d'une stratégie de gestion du castor d'Europe. Une proposition est faite à la fin du diagnostic, pour discussion et validation par le comité de pilotage.

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Objectifs de l'étude

La réalisation de ce plan de gestion fait partie de l'orientation A du Contrat Unique « Maintenir les continuités écologiques fonctionnelles », dans laquelle s'inscrit l'objectif A2 « Préserver les cours d'eau en bon état écologique ». Le volet « Etudes » du contrat prévoit une action spécifique qui consiste à « inventorier la présence du Castor d'Europe, identifier les secteurs de revitalisation et les secteurs de conflit et proposer des mesures de gestion » (SMABB, 2017).

A l'échelle du territoire, la répartition du castor reste encore imprécise et les points de blocage mal identifiés. L'étude de cette espèce emblématique du bon fonctionnement des rivières doit permettre à la fois de rétablir, au moins pour partie, les continuités écologiques en amont de Bourgoin-Jallieu, pour lui permettre de s'étendre sur l'ensemble du bassin, mais également d'anticiper les conflits d'usages associés à sa présence.

L'absence d'indices de présence au-delà de la confluence avec l'Agy a orienté l'étude sur la partie aval du bassin versant de la Bourbre.

Les objectifs de ce plan de gestion sont multiples :

- Mettre en évidence la répartition actuelle du Castor d'Europe sur le bassin versant de la Bourbre ;
- Identifier les zones de revitalisation des cours d'eau et des habitats aquatiques par son activité ;
- Permettre la sensibilisation et la prise en compte de son écologie lors de travaux sur le bassin ;
- Identifier les ruptures de corridors, examiner la faisabilité de l'aménagement de ces points de blocage et proposer, le cas échéant, des travaux de rétablissement de la continuité (aménagements des berges, de passerelles ou « passes à castors » ...)
- Définir les différents types de conflits d'usage pouvant survenir ;
- Elaborer un cadre d'intervention (comment intervenir et sous quelles conditions) global et cohérent sur le bassin afin d'optimiser la réactivité des collectivités sollicitées et ainsi éviter des tensions à l'origine d'actes contrevenants (destruction des terriers et barrages voire tir d'individus), en partenariat avec l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), les associations locales de protection de la nature et la Direction Départementale des Territoires (DDT), en vue d'une cohabitation durable et harmonieuse.

1.2 Le castor d'Europe

• Statut

Le Castor d'Europe (*Castor fiber*) est un mammifère qui appartient à l'ordre des rongeurs, dont il est le plus gros représentant de l'hémisphère nord.

Quasiment disparu en France au début du XX^{ème} siècle à l'exception de la vallée du Rhône, il a progressivement recolonisé le territoire national suite à des mesures de protection et de réintroduction (Rouland, 1991).

L'espèce bénéficie aujourd'hui de différents statuts de protection :

- Annexe III de la **Convention de Berne** pour laquelle les espèces doivent faire l'objet d'une réglementation afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger ;

- Annexes II, IV et V de la **Directive Habitats – Faune – Flore** (1992) ;
- **Protection nationale** depuis 1968 ;
- **Arrêté ministériel** du 23 avril 2007 qui fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Conformément à l'article L 411-1 du code de l'environnement, la destruction, le prélèvement, la capture de spécimens d'espèces protégées de faune et de flore, y compris la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces, sont interdits (DREAL, 2018).

Le castor d'Europe est également inscrit sur la **liste rouge des espèces menacées en France** mais son statut le désigne comme « préoccupation mineure », de même pour son statut régional, c'est-à-dire que les risques pesant sur la bonne santé des populations sont considérés comme faibles. En revanche, il est noté comme quasi menacé (NT) sur la liste rouge de l'Isère.

• **Biologie**

Animal sociable, le castor concentre principalement son activité à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. L'eau lui permet d'assurer ses déplacements, de consommer sa nourriture en toute sécurité et de maintenir l'entrée de son gîte immergée. Son activité terrestre concerne la recherche de nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau, l'abattage de ligneux, le toilettage et le marquage de son territoire à l'aide d'une sécrétion (le castoréum).

Le castor est strictement végétarien. Un adulte consomme quotidiennement en moyenne 2 kg de végétaux ou 700 g d'écorce. En période estivale, son régime alimentaire est très diversifié (écorce, plantes, feuilles, jeunes rameaux, tubercules...), tandis qu'en



Figure 1 : Castor d'Europe (Pascal. R, 2018)

hiver, il dépend quasi exclusivement des écorces de certaines espèces, notamment des salicacées (*Salix spp.* et *Populus spp.*) qu'il affectionne particulièrement (saules, noisetiers, peupliers, cornouillers sanguins...), mais environ une trentaine d'espèces d'arbres peuvent être consommées (oncfs.gouv). La présence de ces espèces conditionne donc directement le maintien du castor sur un territoire.

L'essentiel des coupes concerne des troncs et des branches de 3 cm à 8 cm de diamètre. De fait, les strates arborées rivulaires basses revêtent une grande importance pour le castor.

L'espèce vit le plus souvent en groupes familiaux composés de 2 adultes, des jeunes de plus d'un an et des jeunes de l'année. La taille d'une famille varie de 2 à 6 individus. Les individus isolés peuvent constituer une population « flottante » représentant près de 40 % des effectifs totaux. L'activité d'un groupe familial varie en fonction de la qualité du milieu et couvre un linéaire de cours d'eau compris entre 500 mètres et 3 kilomètres (Bensettiti & Gaudillat, 2004).

• **Rôle écologique**

Le castor contribue directement à la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques. Son activité favorise le maintien et l'élargissement des boisements riverains.

Il participe à une gestion fine de la ressource en eau, tant d'un point de vue quantitatif (ralentissement des pics de crue, stockage, soutien des débits d'étiage ...) que qualitatif (amélioration de la qualité de l'eau, meilleure connexion avec les milieux rivulaires, ...). La création de barrages a pour effet de ralentir les écoulements et peut inonder les milieux riverains, favorisant ainsi les capacités d'auto-épuration des cours d'eau. Par ailleurs, une succession de barrages peut avoir pour effet de réduire l'intensité des pics de crues. En favorisant l'inondation et donc les débordements des milieux aquatiques, l'espèce contribue à écrêter certaines crues et à une meilleure recharge des nappes.

Le travail du castor peut amener à restaurer l'hétérogénéité, l'attractivité et la connectivité des cours d'eau. Ce qui est particulièrement intéressant dans des zones fortement contraintes par les aménagements humains, tels les cours d'eau canalisés dont les écoulements sont perturbés et la connectivité amoindrie avec les milieux connexes.

Le castor peut abattre une quantité relativement importante d'arbres sur un espace assez restreint puisqu'il ne s'éloigne que peu du cours d'eau. Ce travail entraîne une diversification des boisements, un rajeunissement, favorise le recépage, ... Cette activité permet également l'implantation de plantes ligneuses typiques des bords de cours d'eau (saules notamment) au détriment d'espèces moins adaptées (Monnet, 2018).

Le castor rend gratuitement de nombreux services : il entretient la ripisylve en système buissonnant ; l'édification de barrages profite à de nombreuses espèces, notamment aux poissons (plus nombreux et plus gros), ce qui constitue une réelle plus-value auprès des nombreux pêcheurs du bassin versant de la Bourbre (environ 3 000 pêcheurs), qui représentent autant d'acteurs pouvant assurer une veille sur les conflits d'usage.

Par ailleurs, des observations récentes montrent que le stockage de l'eau dû aux barrages permet le maintien du peuplement piscicole sur la rivière Save en partie amont en période de forte sécheresse.

La biodiversité bénéficie pleinement de sa présence : diversité dans l'âge des boisements, présence de bois morts, diversité des écoulements et des habitats aquatiques, diversité des milieux et habitats naturels (accentuation du caractère humide des milieux riverains notamment), création de petits canaux qui sont également des corridors, ... Ces diversités d'habitats s'accompagnent alors d'une augmentation de la diversité floristique et faunistique (odonates, poissons, amphibiens...). Il est donc pertinent d'intégrer cette espèce dans la gestion des milieux aquatiques.

L'ensemble de ces bénéfices sera essentiel à valoriser par un travail de communication auprès des différents acteurs du territoire (agriculteurs, élus, pêcheurs, ...) afin de permettre une bonne cohabitation avec le castor dans le Nord-Isère.

1.3 La zone d'étude

Le périmètre d'étude correspond au bassin versant de la Bourbre, au nord du département de l'Isère, à la croisée des agglomérations de Lyon, Grenoble et Chambéry. Il s'étend sur 750 km²,

9 intercommunalités et 73 communes et compte une population d'environ 211 000 habitants, principalement centrée autour de la vallée urbaine.

D'altitude variant entre 200 m et 770 m NGF, le bassin est limité :

- au nord, par le plateau de Crémieu ;
- au sud, par les bassins de la Fure, de l'étang du Grand Lemps, de Bièvre Valloire, puis par les vallées du Bas Dauphiné ;
- à l'ouest, par les plaines de l'Est lyonnais ;
- à l'est, par l'ensemble des bassins versants constituant les marais de Morestel, les Avenières et les collines des Monts du Chat.

Les événements géologiques successifs ont façonné un territoire de collines et de plateaux dominant des vallées, des combes et de vastes dépressions occupées par des marais représentant 10% du bassin. La rivière de la Bourbre prend sa source sur la commune de Burcin et se jette dans le Rhône à Chavanoz. Cette rivière de plaine a vu son lit fortement rectifié au fil du temps, pour l'utilisation de la force hydraulique, par l'assèchement des marais, la valorisation des terres agricoles et l'urbanisation. Elle reçoit 3 principaux affluents en rive gauche, à caractère torrentiel : l'Hien, l'Agny et le Bion. La Bourbre reçoit également en rive droite, les eaux du Canal du Catelan, émissaire creusé par l'homme pour drainer une vaste plaine marécageuse. L'ensemble de ces principaux cours d'eau forme un réseau hydrographique principal d'environ 150 km.

La recolonisation de la Bourbre et ses affluents par le castor constitue un vrai enjeu pour revitaliser les cours d'eau et les milieux annexes associés.

Aujourd'hui, l'espèce remonte depuis le Rhône jusqu'aux affluents du Catelan. Elle a élu domicile en particulier dans les marais de la Roche, à la limite des bassins du Catelan et de la Save, sur les communes de Soleymieu et Courtenay où un seul de ses barrages remet aujourd'hui en eau plus de 20 ha de cladaies qui étaient en cours de fermeture. Cette augmentation du niveau de l'eau redynamise cette zone humide (mort des ligneux) et représente un soutien d'étiage conséquent en tête de bassin versant. La zone très plane n'a pas permis un drainage suffisant pour un usage agricole. Ces marais sont essentiellement utilisés pour la chasse (entretien d'un passage par fauche et installation de miradors) donc l'installation du castor sur ce secteur est un exemple type de réussite, sans conflits d'usages. Cette connexion entre les têtes de bassin du Catelan et de la Save est remarquable car elle crée une continuité « Rhône à Rhône » entre l'est et l'ouest du territoire *via* la Save qui se jette dans le Rhône à Brangues dans la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône et le Catelan qui rejoint la Bourbre, elle-même retrouvant le Rhône à Chavanoz. Or, le bassin de la Save concentre de très nombreuses observations de castor, ce qui présage d'une forte potentialité de colonisation. L'espèce est également visible sur la Bourbre, en aval de Bourgoin-Jallieu, mais semble actuellement bloquée au niveau des marais de Bourgoin-Jallieu dans sa remontée de la rivière. Il est donc à ce jour totalement absent en amont, y compris sur des secteurs très favorables comme les méandres de la Bourbre sur Le Passage, Saint-Ondras, Saint-André-le-Gaz, Les Abrets-en-Dauphiné et La-Bâtie-Montgascon (correspondant à la Zone Stratégique de Bassin « marais de Fitilieu » priorisée dans le Schéma d'Aménagement et de gestion de l'Eau (SAGE) Bourbre et faisant l'objet d'un projet d'APPB).

2 METHODOLOGIE

2.1. Choix du linéaire

L'APIE a réalisé cette étude sur les zones où le castor d'Europe était connu historiquement, ainsi qu'en périphérie. Une zone tampon de 1 km a été définie autour des données existantes sur les bases de données Visio nature de la LPO Isère et SERENA des associations Lo Parvi et APIE (Carte 1).

Le linéaire de prospection pour la rivière Bourbre a été défini sur une zone allant de la confluence avec le Rhône (Chavanoz) à la confluence avec la rivière Agny (Nivolas-Vermelle), un peu en amont des derniers indices de présence du castor connus, afin d'identifier la zone de blocage qui l'empêche de remonter la Bourbre et qui risque de concentrer les conflits d'usage dans les milieux urbains peu propices.

Les linéaires isolés, de faible longueur, non en continuité avec le linéaire principal, ont été exclus de la zone de prospection. Les petits linéaires connectés à la Bourbre et au Catelan mais hors des zones tampon ont tout de même été prospectés pour un souci de cohérence géographique.

Par ailleurs, lorsqu'une partie de l'affluent dépasse la limite de la zone tampon (quelques dizaines de mètres), il a tout de même été pris dans son intégralité.

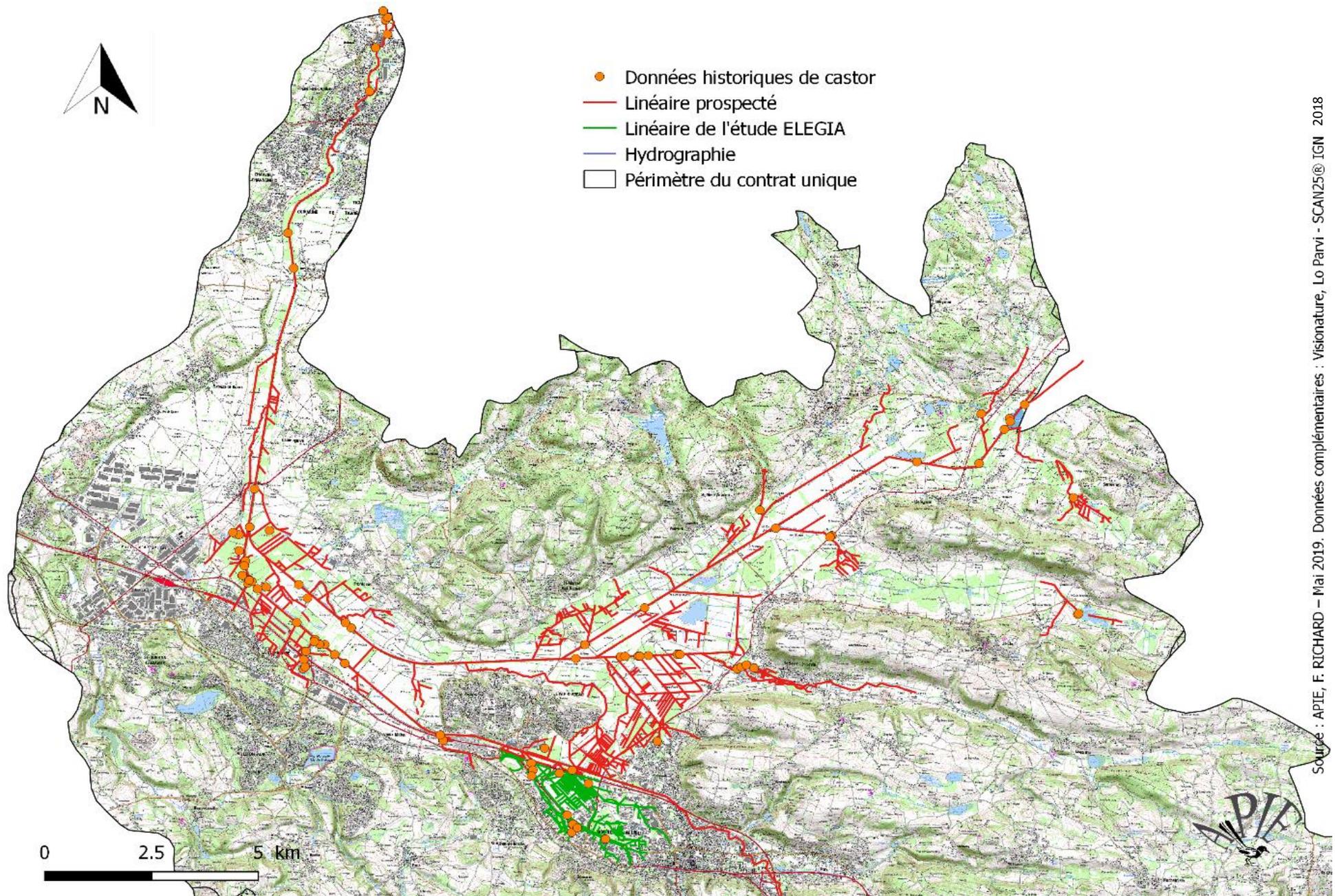
Une partie du terrain avait déjà été réalisée par l'APIE en 2018 dans le cadre d'une étude effectuée pour ELEGIA (Chaudet, 2018). Ces résultats seront compilés aux résultats de l'étude.

Cette étude reprend la méthodologie de l'étude réalisée par la FRAPNA sur l'aménagement de Belley en 2013 et réutilisée depuis pour différentes études d'inventaire du castor d'Europe.

Pour cette étude, les prospections de terrain ont été concentrées sur la période hivernale/post hivernale, entre janvier et avril, pour actualiser les données de présence du castor et rechercher de nouveaux secteurs utilisés par l'espèce.

Le travail de terrain a également consisté à établir une cartographie des potentialités alimentaires du castor et un état des lieux de la connectivité des corridors et des possibilités de déplacements de l'espèce.

Au total, le travail de préparation du terrain a permis d'identifier 222 kilomètres de cours d'eau à prospecter.



Sourcé : APTE, F. RICHARD – Mai 2019. Données complémentaires : Visionature, Lo Parvi - SCAN25© IGM 2018

Carte 1 : Linéaire de cours d'eau préalablement défini pour être prospecté dans le cadre du plan de gestion castor 2019

2.2. Recherche des indices de présence

La recherche des indices de présence du castor peut se faire tout au long de l'année. Cependant, la période la plus favorable s'étale de novembre à mai (ONCFS, 2014).

La présence permanente ou temporaire du castor se manifeste par des indices nombreux et variés :

- Bois coupé ;
- Ecorçage ;
- Réfectoire (site de consommation) ;
- Garde-manger ;
- Accès de berges et / ou coulées ;
- Griffades et / ou empreintes ;
- Gîte principal / secondaire ;
- Dépôt de castoréum ;
- Barrage ;
- Cadavre de Castor ;
- Observation visuelle ;
- Autres indices (crottes, etc.).

Tous les cours d'eau, fossés et canaux de la zone d'étude sont prospectés. Lorsqu'un indice est découvert, il est géoréférencé à l'aide d'un GPS Garmin E-Trex. La nature, l'ancienneté et l'abondance des indices sont également renseignés, à l'aide d'une fiche terrain (Annexe 2). Si l'indice a été produit durant l'hiver 2018-2019 (bois peu ou pas oxydé), il est considéré comme récent.

Lorsque le nombre d'indices (coupe, écorçage, ...) au même endroit est supérieur à trois, l'observateur indique « 1 » dans la case « Multitude » et « 0 » si le nombre est inférieur à trois.

2.3. Etablissement de la connectivité pour le Castor

• Déplacements

Les connectivités du réseau hydrographique de l'étude sont étudiées et tous les points de conflits pour le déplacement du castor sont identifiés et localisés précisément. Les données de recensement des ouvrages, issues de l'étude des affluents de la Bourbre (APIE, 2018) ont été complétées sur les zones où elles n'avaient pas été répertoriées.

Les buses ayant un diamètre inférieur à 50 centimètres sont considérées comme problématiques, car trop exigües pour l'espèce. Les buses posant un problème de franchissabilité pour la faune aquatique et/ou terrestre sont également considérées comme problématiques (absence de banquettes, proximité d'axes routiers, présence de seuils...).

Une troisième fiche terrain (Annexe 3) permet de caractériser les différents aménagements rencontrés sur les cours d'eau afin de détecter les zones de rupture de continuité pour la faune aquatique et/ou terrestre.

• Potentialités alimentaires

Une cartographie des ressources alimentaires du castor est établie le long des berges de tous les cours d'eau, fossés et canaux de la zone d'étude sur une zone tampon autour du cours d'eau d'environ 15 mètres de chaque côté. Pour cela, une prospection sur le terrain a été faite des deux côtés du cours d'eau à l'aide d'une fiche de relevés (Annexe 1). À chaque changement de végétation, un pointage GPS a été effectué et un nouveau tronçon a été délimité. Afin d'obtenir des résultats synthétiques et synoptiques, une longueur minimale de 25 mètres a été fixée pour délimiter les tronçons.

La caractérisation de la végétation a permis d'identifier les secteurs riches en ressources alimentaires et attractives (ou non) pour le castor en fonction des essences présentes. Cette connaissance permettra d'identifier les zones prioritaires à aménager afin d'établir une continuité pour l'espèce.

Continuité linéaire de la végétation ligneuse

Quatre modalités ont été retenues pour décrire la densité de la ressource alimentaire (Figure 1).

« **Ligneux continus** » : Les houppiers des arbres présents sont majoritairement au contact les uns des autres.

« **Ligneux en bosquets** » : Les cépées ou groupes d'arbres sont majoritaires ; la quantité de végétation est moyenne car entrecoupée d'espaces où la végétation ligneuse est absente.

« **Ligneux isolés** » : Les ligneux ne se touchent pas et les cépées ou groupes d'arbres sont exceptionnels ; la quantité de végétation est faible.

« **Aucune végétation** » : La végétation ligneuse est absente.

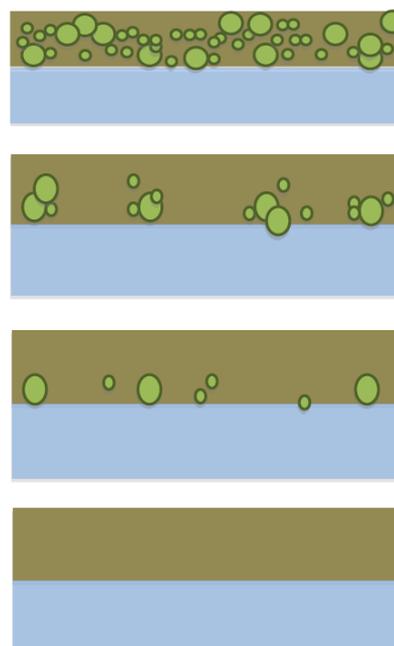


Figure 2 : Types de continuités végétales ligneuses retenus pour caractériser la ripisylve (Bogey, 2013)

Largeur de la bande végétale ligneuse

En complément de l'approche linéaire, la largeur de la bande végétale ligneuse rivulaire a été qualifiée selon les modalités suivantes :

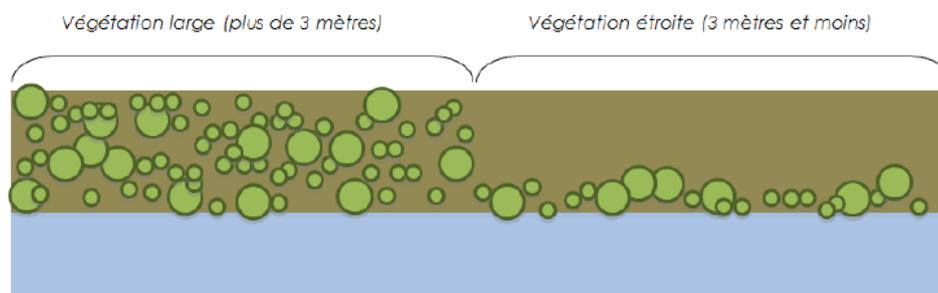


Figure 3 : Types de largeur de la bande végétale (Bogey, 2013)

La ressource alimentaire du castor en période hivernale est orientée vers une diversité d'espèces ligneuses restreinte. La disponibilité de ces espèces conditionne, par conséquent, la présence du mammifère le long des cours d'eau (Erome, 1982).

En Europe occidentale, la présence du castor est majoritairement liée à la présence de salicacées (*Salix spp.* et *Populus spp.*).

Le Noisetier commun (*Corylus avellana*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) sont également appréciés du castor et peuvent être considérés comme des essences préférentielles.

Les quatre essences ligneuses de la ripisylve ont été caractérisées selon les modalités suivantes :

Tableau 1 : Critères de densité utilisés pour caractériser la végétation ligneuse

Modalité	Caractérisation
Dense	L'espèce domine la végétation présente (80% du peuplement ligneux environ).
Moyen	L'espèce constitue en grande partie la végétation rivulaire (50% du peuplement ligneux environ).
Rare	L'espèce est présente dans la végétation de façon éparse, ici et là, sans continuité.
Nul	Aucun représentant de l'espèce n'est noté sur le linéaire.

Durant la période estivale, la productivité végétale est importante. Le castor élargit son régime alimentaire à des essences habituellement moins consommées tels que l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Il peut également se satisfaire de ces espèces lorsque les conditions sont défavorables, notamment en l'absence de salicacées (Erome, 1983). La distribution des espèces d'appoint a été cartographiée selon les mêmes modalités que pour les espèces préférentielles.

2.4. Saisie des données

La totalité des données récoltées sur le terrain a été numérisée sous format SIG, à l'aide du logiciel libre QGIS 2.18. Le travail a été mené à une numérisation au 1/5 000^{ème} à partir de SCAN 25[®] datant de 2018.

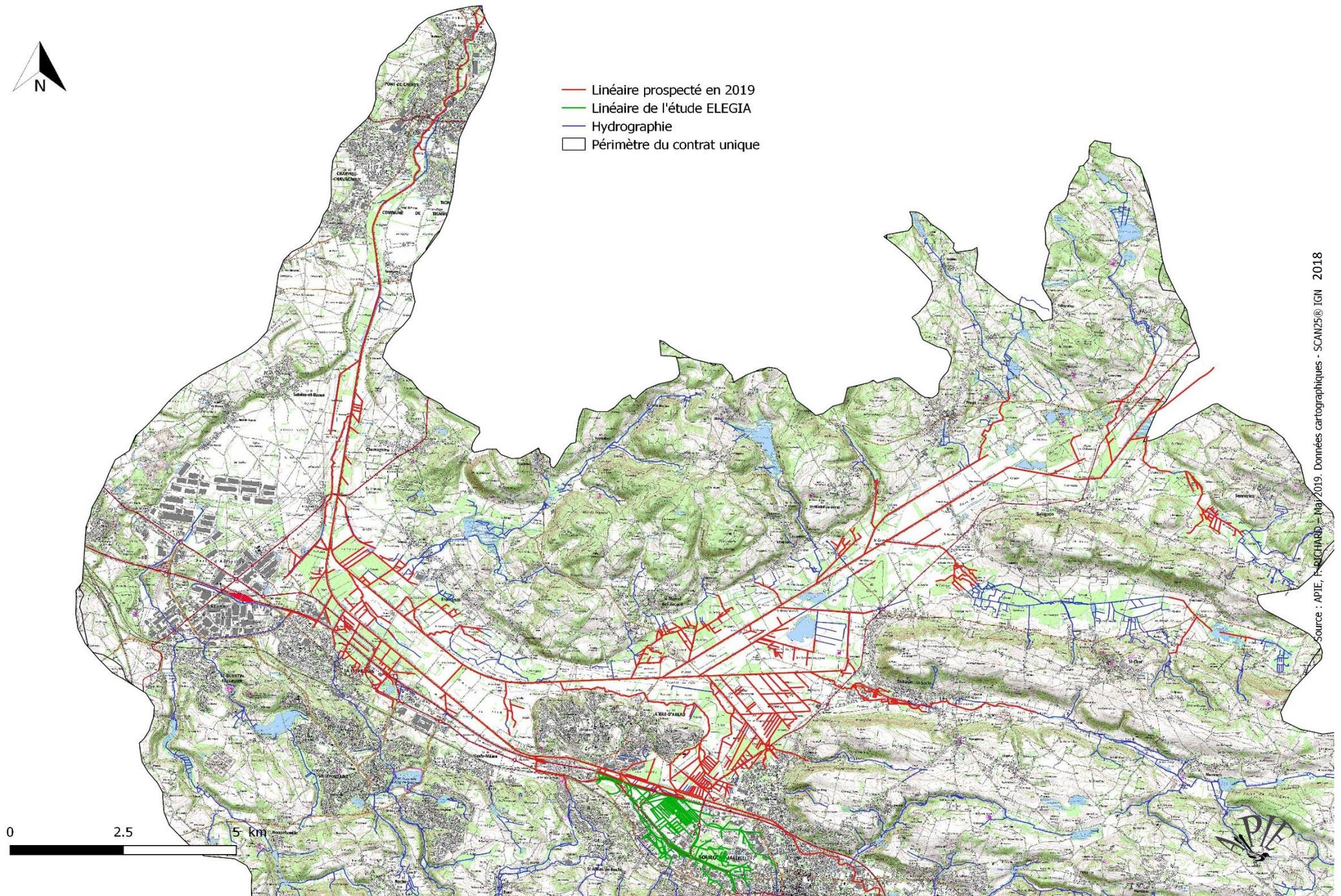
- Une couche de points recense tous les indices de présence. Une photo a été prise pour chaque indice et géoréférencée lorsque cela était possible.
- Des couches de type « polyligne » ont été établies afin de mettre en évidence les différents types de végétation rivulaire et leur degré d'attractivité vis-à-vis du castor.
- Les ouvrages ont été recoupés aux couches d'inventaires des affluents de la Bourbre, issues des données Lo Parvi et APIE, avec des précisions en lien avec le castor.

3 DIAGNOSTIC

3.1. Répartition de l'espèce sur le bassin versant de la Bourbre

L'inventaire des indices de présence sur le terrain s'est étalé du 16 janvier au 1^{er} avril 2019. L'ensemble des cours d'eau et zones en eau attenantes a été prospecté par les deux salariées et les deux stagiaires de l'APIE.

Grâce à l'appui des deux stagiaires engagées pour réaliser le travail de terrain, le linéaire a pu être étendu à plus d'une dizaine de kilomètres supplémentaires sur des affluents qui semblaient favorables, étant donné leur connexion directe avec la Bourbre ou le Catelan. Le ruisseau de Serrières (Trept) a également été intégré aux prospections pour vérifier une possible remontée du castor en direction de l'Isle Crémieu, ce qui n'est pas encore le cas. Le linéaire prévu initialement sur 222 kilomètres est donc passé à 233,8 kilomètres réellement parcourus, auxquels il faut rajouter les 47,6 kilomètres de l'étude ELEGIA réalisée par l'APIE en 2018 (Carte 2).



Source : APIE, P. RICHARD - Mai 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 2: Linéaire de cours d'eau prospecté dans le cadre du plan de gestion castor 2019 et de l'étude ELEGIA de 2018

➤ Indices de présence

Au total, **2 511 indices ont été collectés** sur l'ensemble du linéaire prospecté (Carte 3). Ce chiffre inclut tous les types d'indices (coupe de bois, gîtes, empreintes, écorçage, coulées...).

La carte ci-dessous représente l'ensemble des indices de présence relevés dans le cadre de l'étude ELEGIA et de l'étude 2019.



Figure 4 : Coupe de ragondin sur la Réserve Naturelles des étangs de Mépieu, (M. Hugon, 2019)

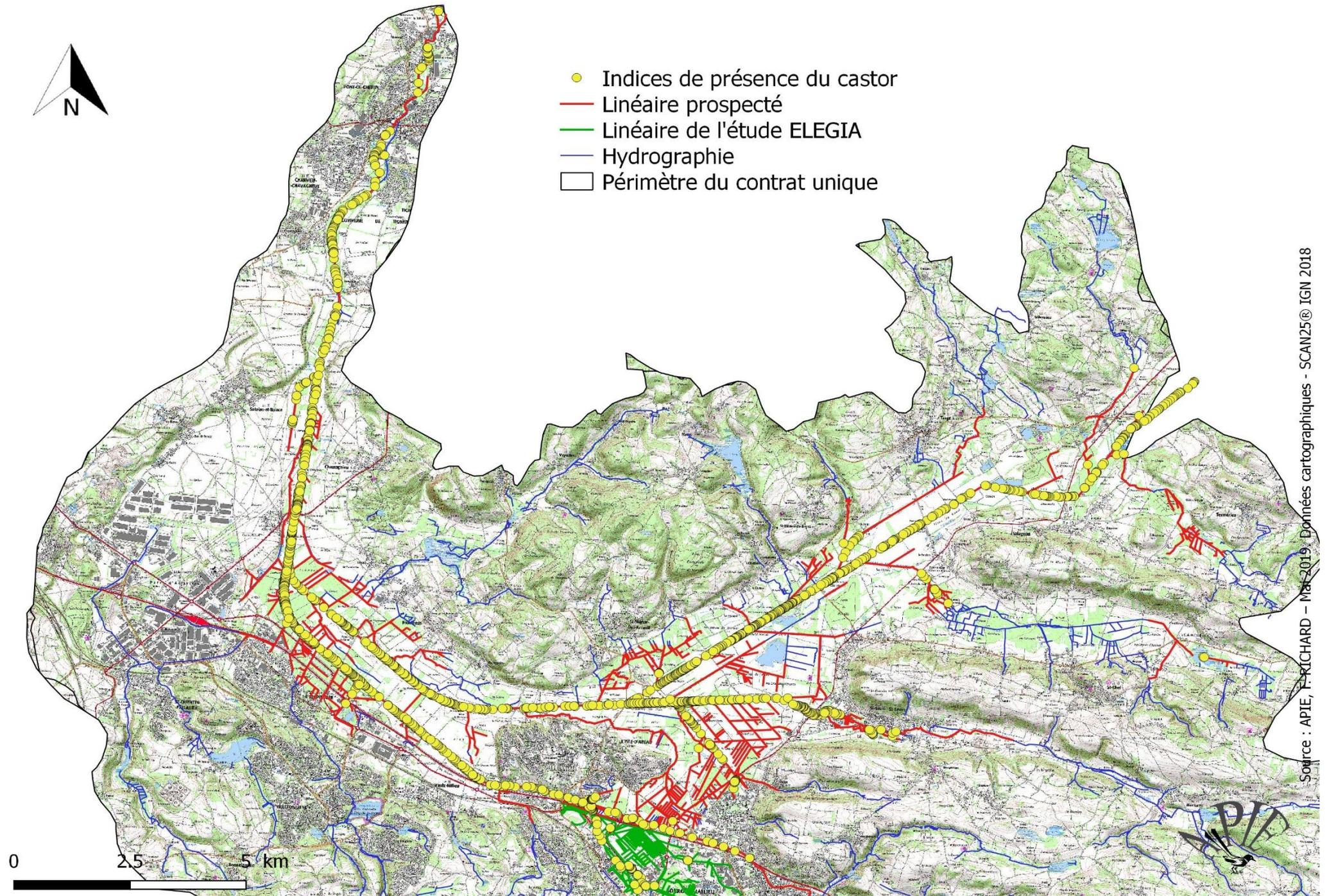
La coupe de bois est l'indice le plus fréquemment rencontré lors des prospections puisqu'il représente plus de 69% de la totalité des indices, soit 1 745 indices. Ce sont, en grande majorité, des coupes en sifflet de jeunes arbres (Figure 3). Ce type de coupe peut également être réalisé par le ragondin, généralement sur des rameaux de faible diamètre (Figure 4). La distinction entre une coupe de castor et une coupe de ragondin peut s'avérer compliquée, d'autant que sur la zone d'étude, les deux espèces cohabitent. Quelques indices ont, par conséquent, pu être attribués à tort au castor. Néanmoins, la plus grande partie de ces indices sont, sans aucun doute, imputables au castor.



Figure 5 : Coupe de castor en sifflet (CNPN)

Les indices d'écorçage sont également nombreux puisqu'ils représentent 24% du total, soit 597 écorçages.

La carte 3, ci-dessous, met en évidence la **forte présence de l'espèce sur l'ensemble du cours aval de la Bourbre, ainsi que sur tout le cours du Catelan, jusqu'au marais de l'Epau**, en amont du lac de la Save. Le castor est également présent sur le canal de Saint-Savin et sur une partie du ruisseau de Saint-Savin. L'espèce a aussi colonisé certains petits affluents et zones humides proches (ruisseau du Ver, canal de Serrière, canal de Mozas, canal d'Aillat), ce qui tend à montrer la propension du castor à élargir son territoire aux zones en eau attenantes aux principaux cours d'eau si les conditions lui sont favorables.



Source : APIE, F. RICHARD - Mar 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

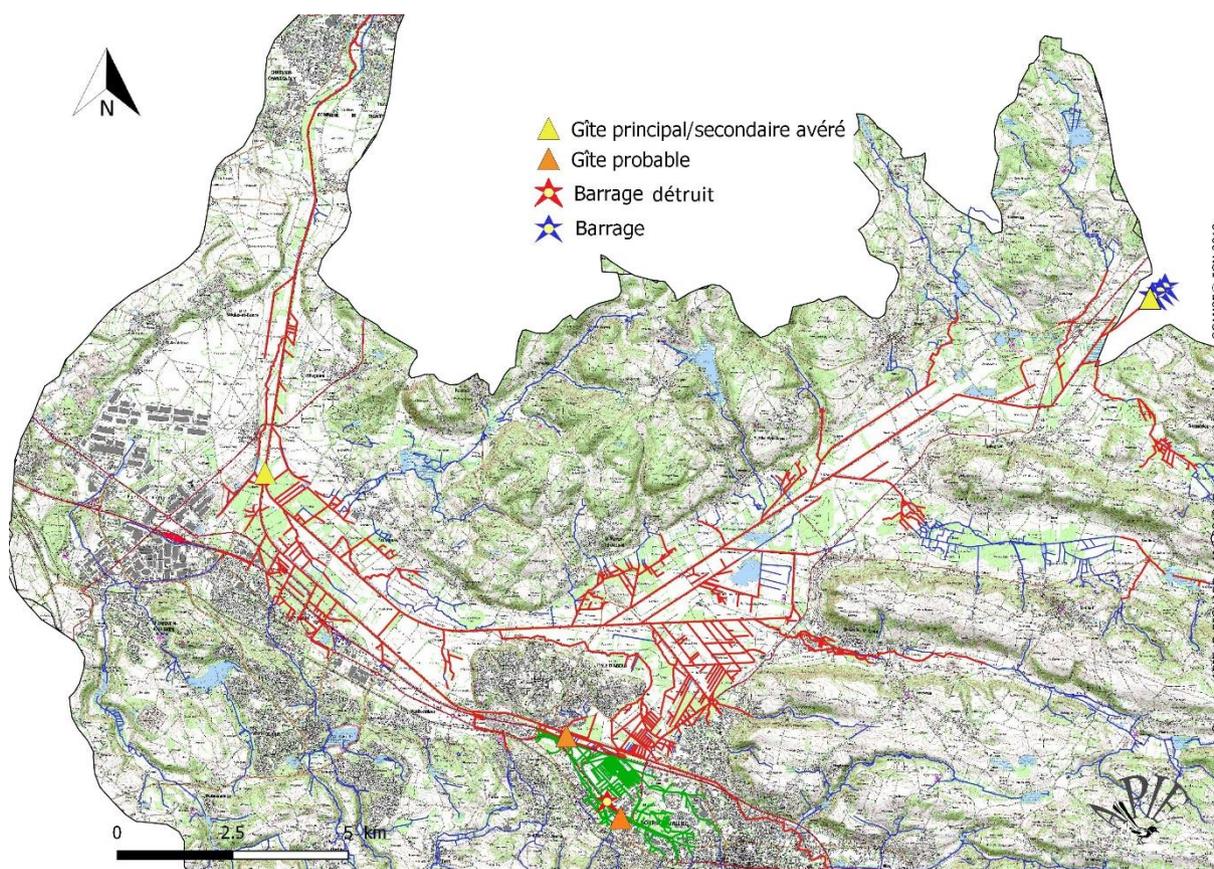
Carte 3 : Indices de présence inventoriés lors des prospections en 2018 et 2019

➤ Gîtes

Quatre terriers ont été localisés (Carte 4), dont seulement 2 sont certains (un à la confluence de la Bourbre et du Catelan et un au niveau du marais de la Roche). Ils ont pu être détectés grâce à la présence d'un événement, caractéristique indéniable d'identification. Cependant, étant donné la difficulté de détection des terriers et la longueur du linéaire de prospection, il est très probable que l'équipe n'ait pas pu tous les repérer.

La présence d'indices tout le long de la Bourbre et du Catelan et notamment de gîtes actifs, prouve que la disponibilité de la ressource alimentaire est suffisamment importante pour que des familles puissent s'installer de façon pérenne sur le territoire. **La confluence de la Bourbre et du canal du Catelan fait l'objet d'une activité importante** au regard des nouveaux indices de présence constatés à chaque passage sur le secteur.

La présence d'indices sur tout le cours de la Bourbre, y compris là où l'attractivité de la ripisylve est moins bonne, semble indiquer que **le castor occupe toute la niche écologique disponible**.



Carte 4 : Localisation des terriers principaux et/ou secondaires et barrages sur la zone d'étude

Différentes variables peuvent conditionner la création d'un gîte, notamment la tenue des berges, la dispersion des ressources alimentaires ou encore les variations du niveau d'eau (Bogey, 2014). Il n'existe donc pas de corrélation directe entre le nombre de gîtes et le nombre de castors. Une estimation de la taille de la population à partir des indices de présence reste toutefois hasardeuse.

➤ Barrages

Concernant les barrages, **quatre constructions ont été inventoriées**, toutes dans le même secteur, juste en dehors du périmètre du Contrat Unique entre le marais de la Roche (Soleymieu) et le marais de l'Epau (Courtenay, Arandon-Passins).

L'équipe est retournée au mois de janvier 2019 sur la zone de la Maladière pour voir si le barrage détruit en 2017 a été reconstruit. A priori, ce n'est pas le cas puisqu'aucune construction n'a été trouvée.

Le castor ne semble actuellement pas avoir besoin de réaliser des barrages sur les cours d'eau de la Bourbre, du Catelan ou du canal de Saint-Savin, qui lui offrent une hauteur d'eau suffisante pour maintenir les entrées de gîtes immergées ou inonder les berges afin d'atteindre sa nourriture plus facilement.

➤ Indices anciens et récents

Les indices anciens sont près de deux fois plus nombreux que les indices récents (Carte 5).

La carte de localisation des indices récents permet de cibler les secteurs où le castor est actuellement présent et actif.

Sur la Bourbre, en remontant le cours d'eau, les indices récents sont majoritairement répartis de la sortie de Tignieu-Jameyzieu à l'entrée de Bourgoin-Jallieu. Sur le Catelan, les indices s'étalent de la confluence avec la Bourbre jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Ver. Sur une grande partie amont du Catelan, entre la confluence citée précédemment et Sablonnières (Soleymieu), les indices récents sont absents.

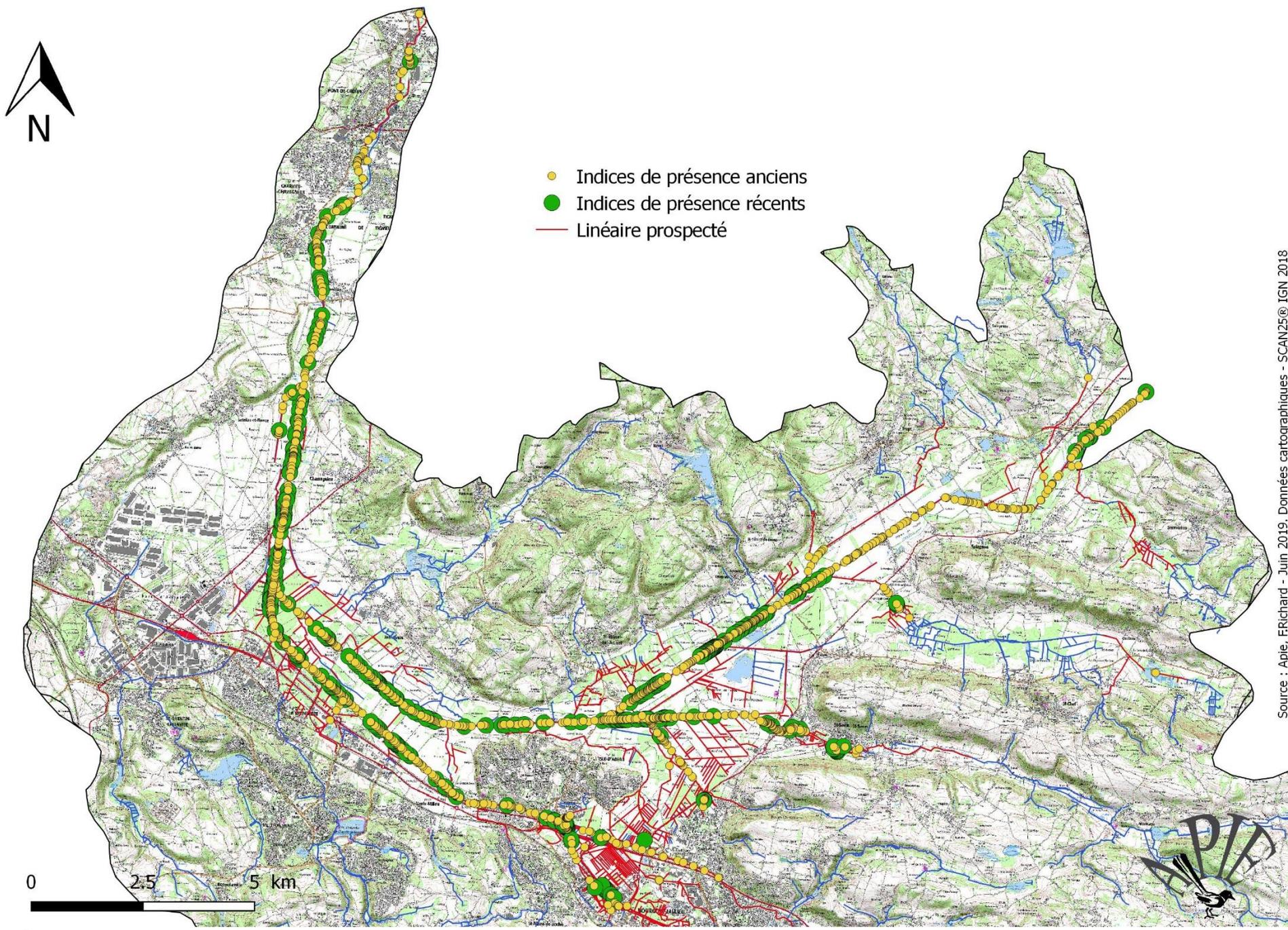
Sur Saint-Savin, le castor est remonté sur le ruisseau jusqu'au Lieu-dit « le Berlioz » (ancienne pisciculture au centre du village).

Sur certaines portions de cours d'eau, seuls de très anciens indices ont été relevés. Le castor n'y est, a priori, plus actif.

C'est par exemple le cas sur le bras reliant la Bourbre et le canal des moulins Goys à Pont-de-Chéruy, où le castor était présent, au moins temporairement.

De même, sur le lac de Crucillieux à Saint-Chef, sur le ruisseau de Culet sur la commune de Sermérieu ou encore au lieu-dit « Les Charmieux » sur la commune de Soleymieu, des données historiques de présence sont connues mais n'ont pas été renouvelées récemment.

Outre le fait que le castor ait pu seulement transiter sur ces secteurs, les causes de l'absence de nouvelles traces peuvent être multiples : prédation, maladie, écrasement routier (traversée de la RD522 au niveau du Ver à Saint-Chef) ou tout simplement la recherche d'un territoire plus favorable. L'ancienneté et la faible densité des indices, sur les sites précédemment cités, laissent supposer une utilisation occasionnelle de ces zones.



Carte 5 : Indices de présence anciens et récents inventoriés lors de l'étude

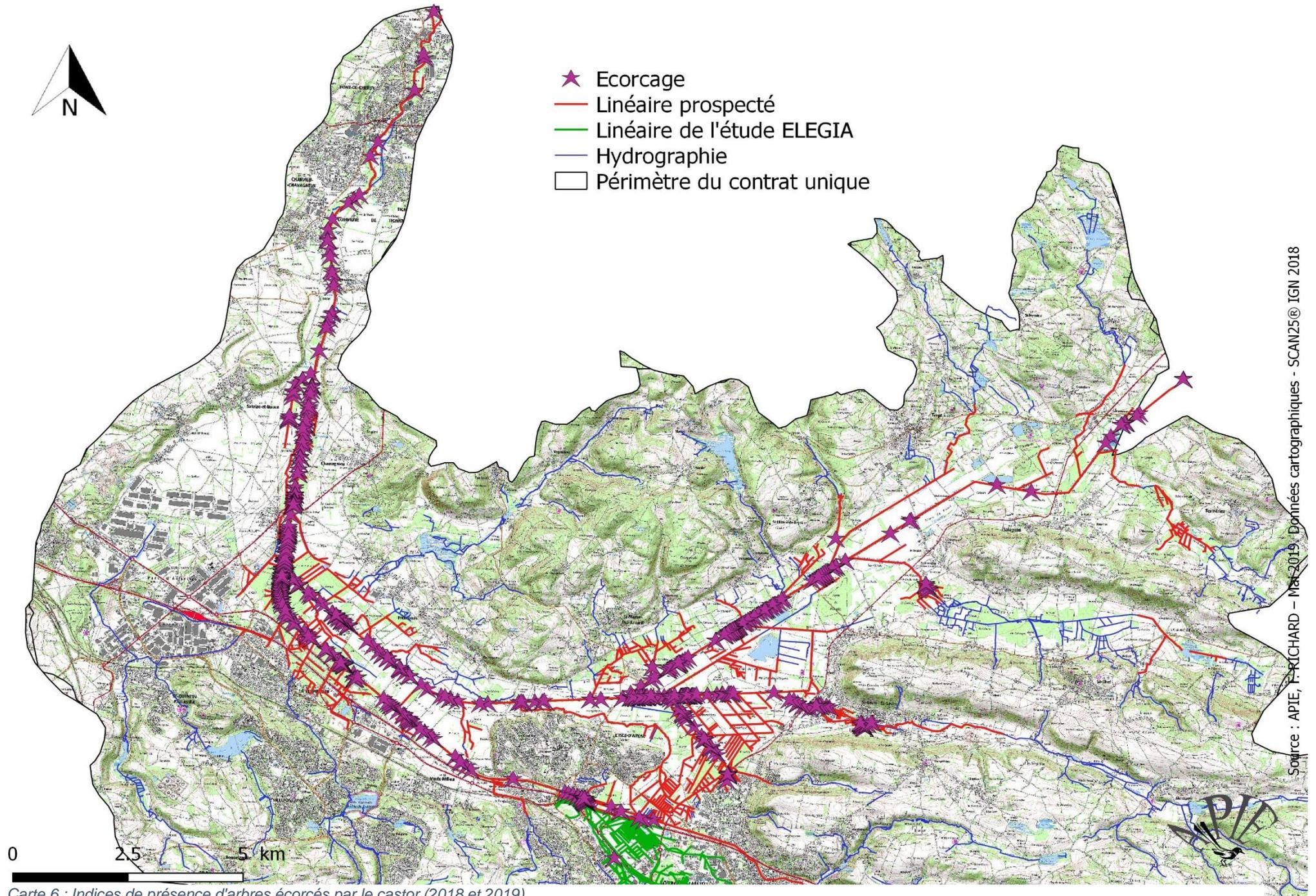
➤ Ecorçage

La carte 6, ci-après, présente la répartition de l'ensemble des traces d'écorçage relevées durant les prospections 2018 (étude ELEGIA) et 2019. **Des indices d'écorçage ont été relevés tout le long de la Bourbre, de la confluence avec le Rhône jusqu'aux Buissières à Bourgoin-Jallieu, de même que sur l'ensemble du canal du Catelan et du canal de Saint-Savin.** Cependant, les écorçages sont particulièrement denses au niveau de la confluence de la Bourbre et du Catelan, sur le canal du Catelan au niveau du lieu-dit « Le Grand Marais » et sur le canal de Saint-Savin en amont et en aval du canal de Mozas.

D'autres secteurs précis sont également concernés par des écorçages avec une densité plus importante :

- L'affluent de la Bourbre en rive gauche au niveau des Sayes (l'Isle d'Abeau) entre la Bourbre et l'autoroute A43 ;
- Le ruisseau de Saint-Savin au niveau de l'ancienne pisciculture ;
- Le canal du Catelan, en aval de la confluence avec la Vieille Rivière (Frontonas) ;
- La Bourbre, au niveau du lieu-dit « Le grand culas » (Vaulx-Milieu).

Les densités plus élevées d'écorçage sur ces zones mettent en évidence une bonne attractivité alimentaire pour le castor et laisse penser qu'il peut y être installé.



Carte 6 : Indices de présence d'arbres écorçés par le castor (2018 et 2019)

➤ Réfectoires

Les réfectoires correspondent aux endroits où les castors consomment les végétaux qu'ils ont préalablement coupés. Ils constituent, de ce fait, un bon indicateur des zones offrant une bonne disponibilité en ressources alimentaires.

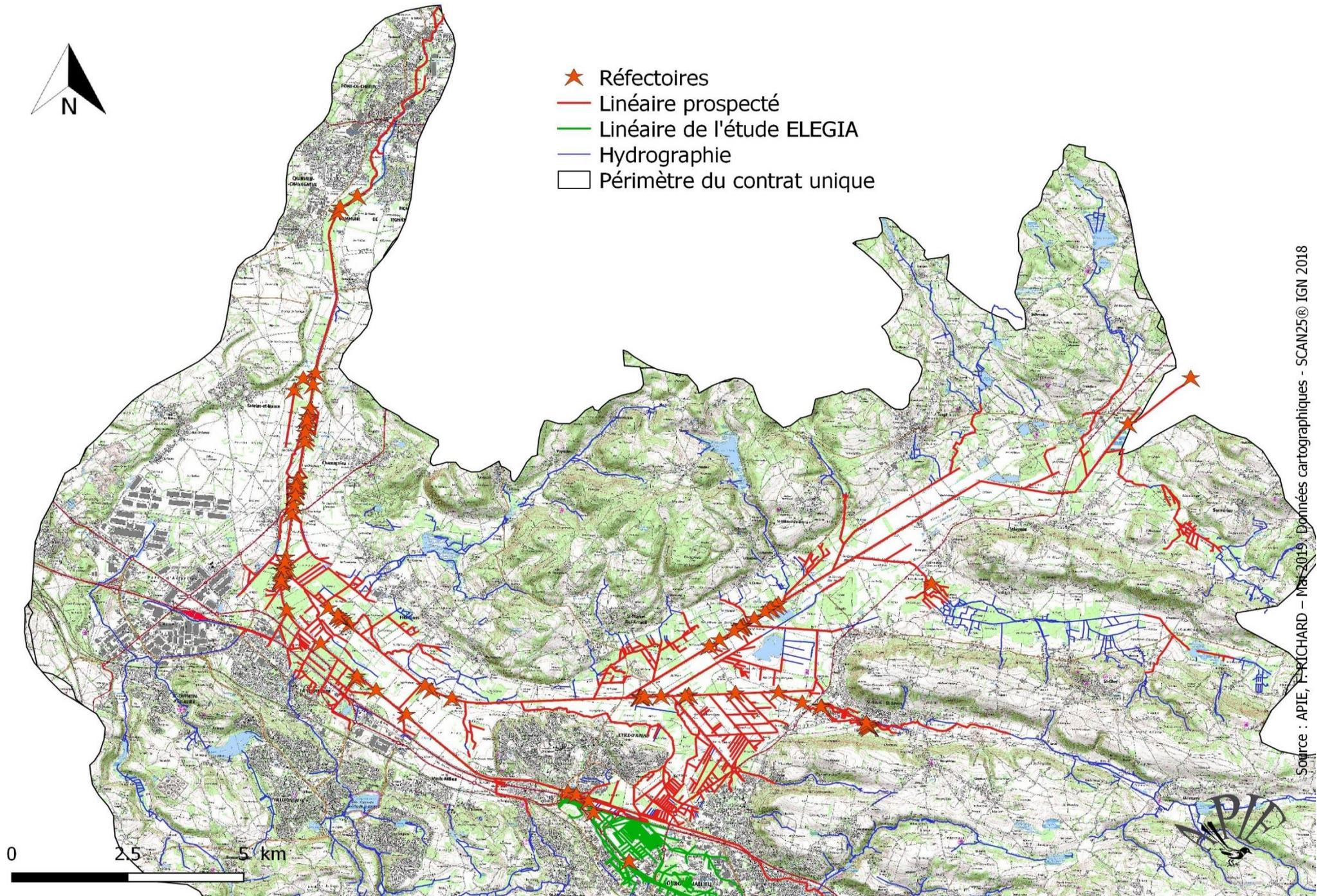
Les indices de réfectoires sont relativement peu nombreux (3% de l'ensemble des indices). La carte 7 montre un étalement de ces indices sur le territoire mais avec des secteurs pour lesquels les densités sont plus importantes qu'ailleurs :

- La confluence de la Bourbre et du Catelan, ainsi que la partie aval jusqu'à la ferme du Clozant (Mianges) ;
- Le canal du Catelan, en aval de la confluence avec la Vieille Rivière (Frontonas) ;
- Le canal du Catelan au niveau du lieu-dit « Le Grand Marais » ;
- Le ruisseau de Saint-Savin au niveau de l'ancienne pisciculture ;
- Le canal de Saint-Savin en amont et en aval du canal de Mozas.

Sans surprise, la plupart des zones de réfectoires correspondent aux zones à densité d'écorçage élevée. Le cumul des indices d'écorçage et de réfectoires permet de pointer les zones les plus favorables au castor pour son installation. Une recherche de gîtes sur ces secteurs, en particulier, pourrait être judicieuse.

Le castor exploite le linéaire en amont et en aval de son gîte. Ce dernier se situe généralement au centre de son territoire. Ainsi, **les cartes de densités d'indices (coupes de bois, écorçages, réfectoires...) permettent de visualiser les zones à fortes activités et donc de deviner où pourraient se trouver les gîtes.**

Les autres types d'indices (empreintes, dépôt de castoréum, crottes, ...) restent très anecdotiques voire inexistantes. Ceci s'explique notamment par la difficulté à les repérer sans passer chaque portion de cours d'eau au peigne fin.



Carte 7 : Zones de réfectoires rencontrées sur la zone d'étude (2018-2019)

3.2. Potentialités alimentaires

Pour l'analyse de la végétation ligneuse en bord de cours d'eau, des cartes synthétiques ont été réalisées. Etant donné le vaste linéaire couvert par l'étude et dans un souci de lisibilité, les cartes présentent les tronçons de végétation avec le meilleur profil des deux rives.

Lorsque l'une des deux berges est caractérisée par une continuité végétale ligneuse de meilleure qualité comparativement à l'autre, c'est celle-ci qui apparaît sur la carte. Il en est de même pour l'analyse de la largeur de végétation ainsi que pour la densité de chaque espèce ligneuse.

Le linéaire de l'étude ELEGIA a été intégré à l'analyse.

Des cartographies plus détaillées seront présentées dans les fiches actions.

Largeur de la bande végétale ligneuse

La carte 8, ci-dessous, met en évidence un contraste entre la largeur de la bande rivulaire des cours d'eau principaux et des petits affluents, drains et fossés. Sur l'ensemble du linéaire, 62,7 % des berges (soit 176,2 kilomètres) sont larges de moins de 3 mètres et seulement 37,3 % (soit 104,6 kilomètres) présentent une largeur supérieure à 3 mètres.

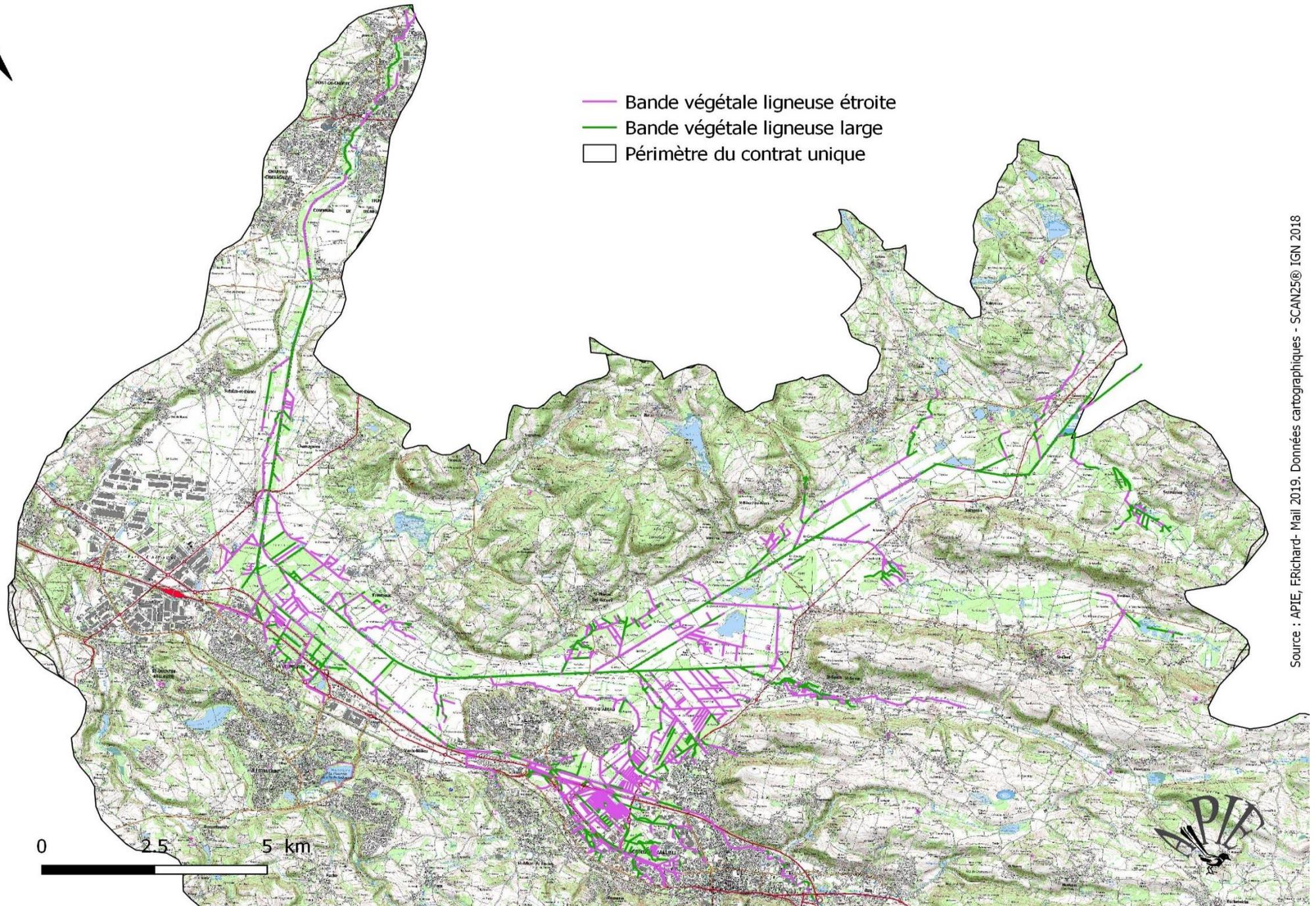
Globalement, la largeur de la ripisylve sur la zone d'étude est faible, a fortiori étant donné que la berge s'avère étroite sur plus de 60 % du linéaire prospecté. Elle est souvent à peine supérieure aux 3 mètres minimums requis pour permettre la présence du castor.

La nature des activités pratiquées sur les terrains bordant la majeure partie des cours d'eau, à savoir l'agriculture, la populiculture et l'urbanisation (incluant les voies de communication) **expliquent en grande partie la faible largeur de la bande végétale**.

La plupart des fossés et drains agricoles, qui représentent une part non négligeable du chevelu étudié, ont une végétation ligneuse rare voire absente, ce qui explique le linéaire important de bande ligneuse étroite sur l'ensemble de la zone d'étude.

Les principaux cours d'eau (Bourbre, canal du Catelan, canal de Saint-Savin) ont une largeur de ripisylve globalement large. Cependant sur certaines portions, notamment au niveau des agglomérations (Bourgoin, Tignieu-Jamezieu) ou en zones de grandes cultures, les boisements riverains subissent une forte pression, tant en termes de largeur que de qualité. En atteste la présence régulière d'espèces horticoles et/ou invasives (Renouée du Japon, Buddléia de David, Laurier cerise...).

Sans surprise, le castor est présent sur les cours d'eau/portions de cours d'eau où la ripisylve est la plus large. Il semble qu'une largeur de 4 mètres de boisements sur 3 km de chaque côté du cours d'eau suffise au maintien d'une famille si toutefois le boisement est composé d'essences favorables (salicacées, noisetiers, cornouiller) et que la continuité de la végétation est assurée. L'activité de l'espèce se concentre essentiellement à proximité immédiate du cours d'eau. Le castor ne s'enfonce que rarement au-delà de quelques dizaines de mètres dans les terres (Erome, 1983).



Source : APTE, ERichard- Mail 2019, Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 8 : Caractérisation de la largeur de la bande végétale ligneuse des bords de cours d'eau et fossés du bassin versant

Continuité végétale ligneuse

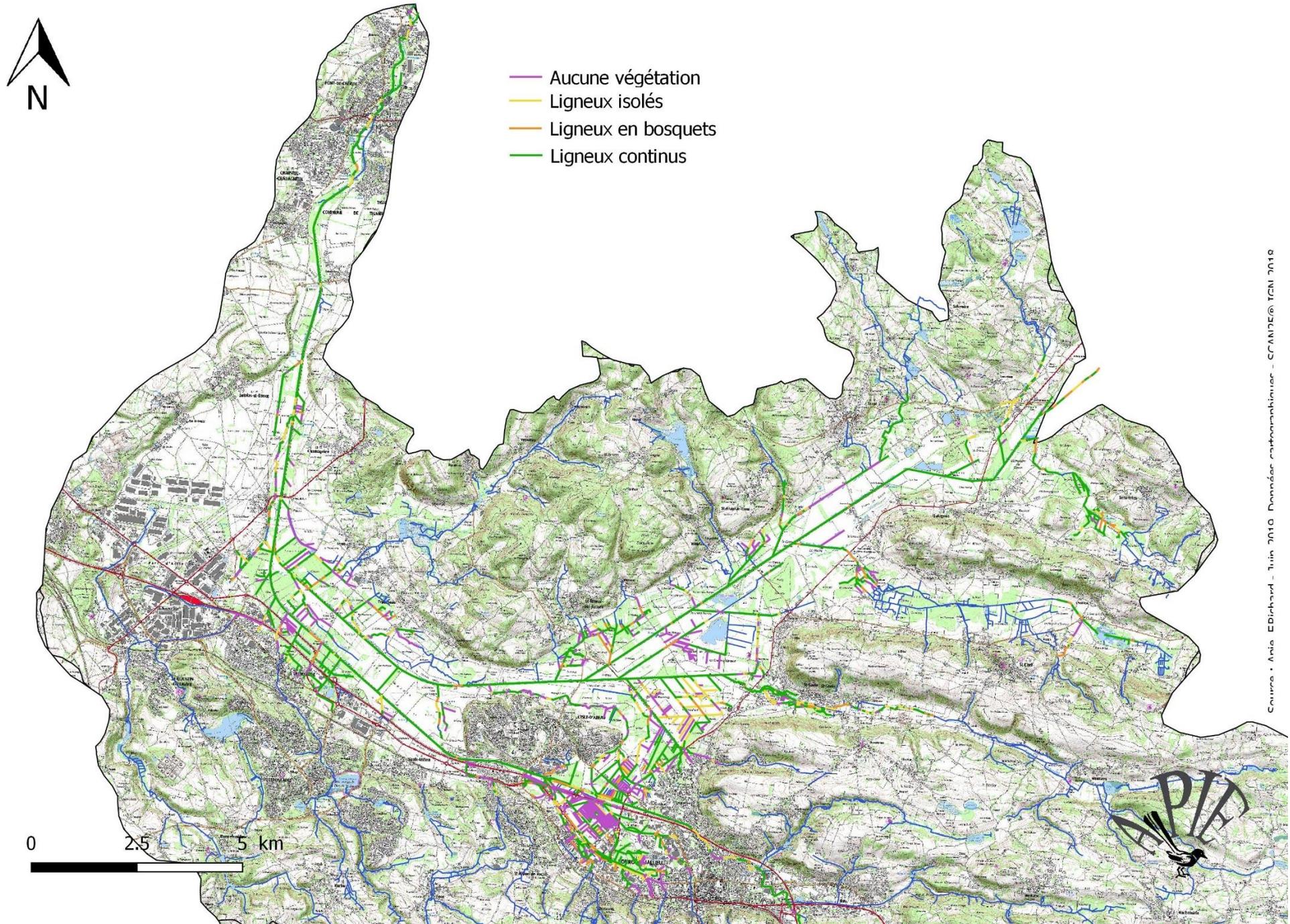
La continuité végétale ligneuse est un paramètre important pour la qualité du milieu. Outre son intérêt pour l'alimentation de l'espèce, elle facilite également les déplacements et les échanges entre les communautés végétales et animales (amphibiens, oiseaux, mammifères, insectes...). Elle constitue la trame dite « turquoise » à l'interface des milieux terrestre et aquatique.

La carte 9 souligne la **bonne continuité végétale globale sur les cours d'eau principaux** (Bourbre, canal du Catelan et canal de Saint-Savin). Plus de 154 kilomètres de linéaire présentent un profil continu, soit plus de la moitié. D'autre part, 22,3 kilomètres ont une continuité végétale en bosquets et 31 kilomètres sont caractérisés par des ligneux isolés.

Cependant, ces résultats sont à nuancer puisque **ce linéaire n'est pas d'un seul tenant et est entrecoupé de tronçons sans végétation ligneuse ou avec une végétation rare**, ce qui affecte la continuité écologique. De plus, cela ne reflète pas l'état des boisements, souvent entretenus, au moins en partie, par broyage ou élagage et contraints par les activités humaines en bordure immédiate des cours d'eau (céréaliculture, urbanisation, populiculture...).

Sur l'ensemble du territoire prospecté, **72,1 kilomètres ne sont pourvus d'aucune végétation ligneuse**. Ce chiffre renvoie en majorité aux drains et fossés agricoles, dont beaucoup présentent un potentiel alimentaire très médiocre.

Certains cours d'eau tels que La Vieille Rivière (entre la Bourbre et le Catelan, au nord de l'Isle d'Abeau), le canal de Saint-Marcel à Saint-Marcel-Bel-Accueil, ou encore l'ancien lit de la Bourbre au niveau du Chaffard à Satolas-et-Bonce ont un linéaire de végétation ligneuse continue important.



Carte 9 : Caractérisation de la continuité végétale ligneuse des bords de cours d'eau du bassin versant

Synthèse sur la continuité et la largeur de la ripisylve

La comparaison des cartes des indices de présence et du profil de végétation (continuité et largeur de la ripisylve) montre que **l'espèce est essentiellement présente sur les zones de cours d'eau présentant une bande ligneuse supérieure à 3 mètres de large et dont la végétation est continue**, ce qui correspond aux zones offrant le meilleur potentiel alimentaire.

Globalement, le linéaire de cours d'eau avec une végétation ligneuse continue est supérieur à celui ayant une bande de végétation boisée large. **Cependant, une bonne continuité n'est pas forcément le gage d'une bonne disponibilité de la ressource alimentaire. Celle-ci dépend beaucoup de la présence d'espèces appétentes pour le castor.** L'analyse de la densité en espèces ligneuses préférentielles et en espèces d'appoint est, par conséquent, essentielle pour comprendre la répartition du castor.

Certains tronçons ont une largeur de ripisylve suffisante et une bonne continuité végétale mais le castor ne s'y est pas installé. Ce cas de figure concerne notamment certains petits affluents du Catelan au lieu-dit « Jeannet » sur la commune de Chamagnieu ou encore le canal de Villieu, affluent du canal de Saint-Savin sur la commune de Saint-Marcel-Bel-Accueil. Sur ce dernier secteur, un ouvrage étroit et défavorable aux déplacements de la faune terrestre, à cause des risques d'écrasement, peut expliquer l'absence du castor en amont (Figure 6). **Une progression du front de colonisation du castor sur la zone d'étude est donc encore possible.**



Figure 6 : Ouvrage non adapté au passage de la faune terrestre, à la confluence entre le canal de Villieu et le canal de Saint-Savin (S. Vanel, 2019)

Densité en espèces préférentielles

• Saule

La carte 10, ci-dessous, met en évidence une **très faible densité de saules**, espèce très appréciée du castor.

Sur la totalité du linéaire étudié (étude ELEGIA comprise), **seuls 7,1 kilomètres cumulés de ripisylves offrent une forte densité de saule** et 15,3 kilomètres une densité moyenne.

La majeure partie des tronçons apparaît en jaune (absence de saule) ou en violet (densité faible). Le caractère très canalisé d'une grande partie des cours d'eau, drains et fossés de la zone d'étude explique la faible représentativité des salicacées.

Le secteur regroupant le canal de Saint-Savin, le canal de Villieu et le canal du Catelan entre les communes de Saint-Savin, Flosaille, Saint-Marcel-Bel-Accueil et l'Isle d'Abeau est caractérisé par une absence quasi-totale de saule. La partie amont du Catelan, entre la confluence avec le canal de Serrière et Salagnon, présente des tronçons un peu plus fournis en saule mais l'espèce reste néanmoins en faible densité et dispersée le long du cours d'eau.

Le saule est également très peu présent sur la Bourbre où seuls quelques tronçons résiduels subsistent, notamment au niveau de la confluence de la Bourbre et du Catelan.

La canalisation des cours d'eau du territoire et l'entretien réalisé sur les berges ont beaucoup limité le potentiel d'élargissement de la ripisylve et l'installation des groupements caractéristiques des bords de cours d'eau.

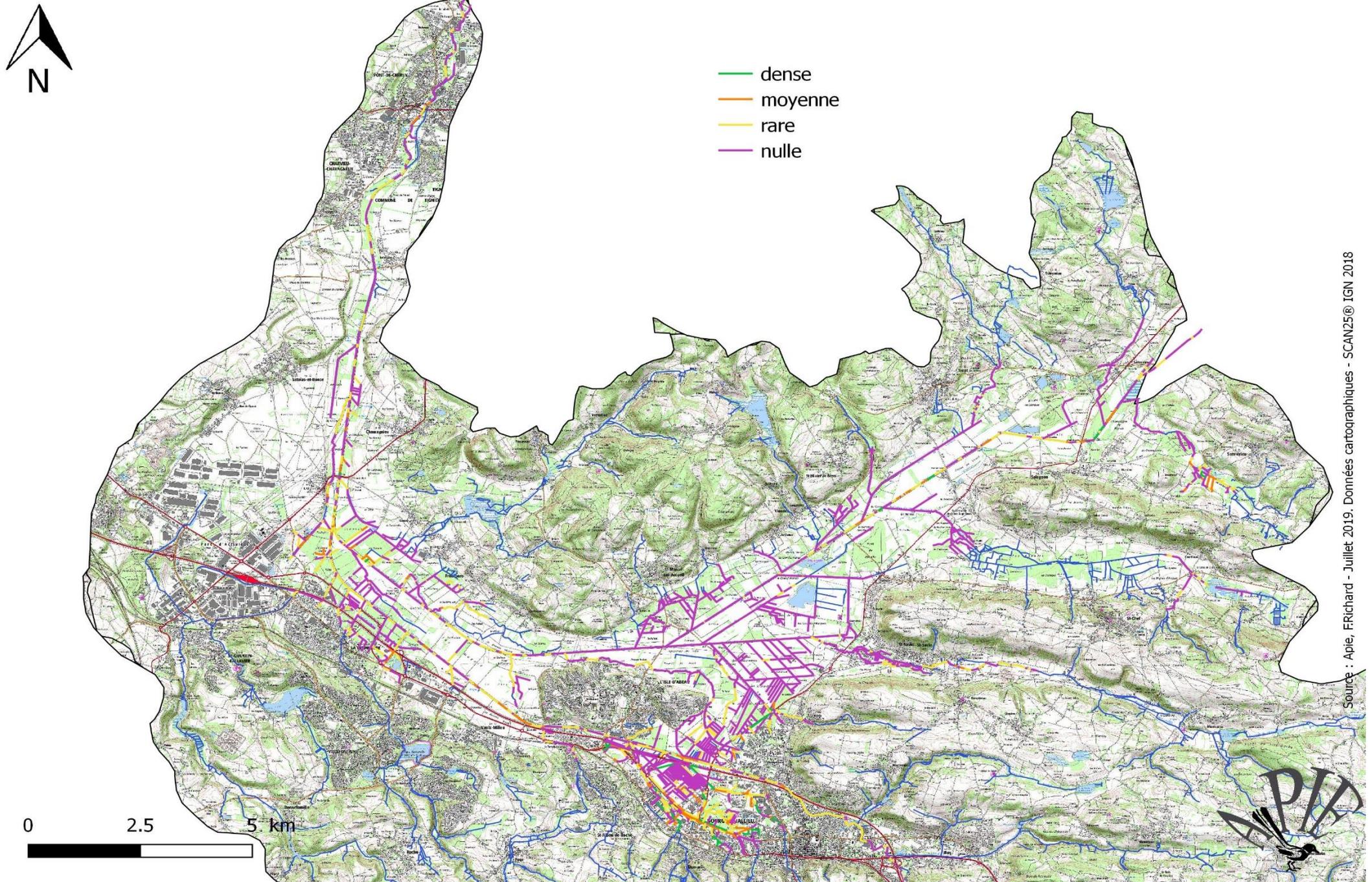
La faible disponibilité de saules sur la zone d'étude pourrait être nettement améliorée par une revégétalisation des berges et une adaptation des pratiques (en particulier l'arrêt du broyage des bords de cours d'eau, pratique qui impacte directement la disponibilité de la ressource alimentaire). Ceci permettrait également d'améliorer la qualité de l'eau, la tenue des berges, de limiter l'érosion et de contenir la prolifération des invasives (Renouée du Japon notamment). Bien que la Renouée du Japon soit consommée par le castor, le retour d'une végétation indigène ligneuse ou, a minima la limitation de sa prolifération, est essentielle au maintien de la ressource alimentaire hivernale du castor.

La zone la plus favorable est celle de la zone d'activités de la Maladière (étude ELEGIA) où quelques tronçons épars ont une densité forte en saules. Cependant, cela reste insuffisant pour constituer une ressource suffisante pour le castor.



Sur les rares tronçons abritant des saules en densité importante, le castor ne se prive pas d'effectuer des prélèvements conséquents. En atteste le chantier situé à la confluence Bourbre-Catelan, où les saules têtards plantés par le Conservatoire Espaces Naturels Isère - Avenir, afin de lutter contre la Renouée du Japon, ont été quasiment tous abattus (Figure 7).

Figure 7 : Coupe de saules têtards plantés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Isère), (F. Richard, 2019)



Source : Apie, F.Richard - Juillet 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 10 : Caractérisation de la densité de saule sur les bords de cours d'eau du bassin versant

• *Peuplier*

La ressource en peuplier est meilleure que pour le saule. **Le linéaire se caractérise par 6,1 km de végétation ligneuse dense**, mais tout de même 51,7 km de végétation ligneuse à densité modérée (Carte 12).

La Bourbre, en particulier entre Chavagneux et Vaulx-Milieu, est plutôt bien pourvue en peupliers.

Des tronçons de plusieurs kilomètres sont caractérisés par une densité moyenne.

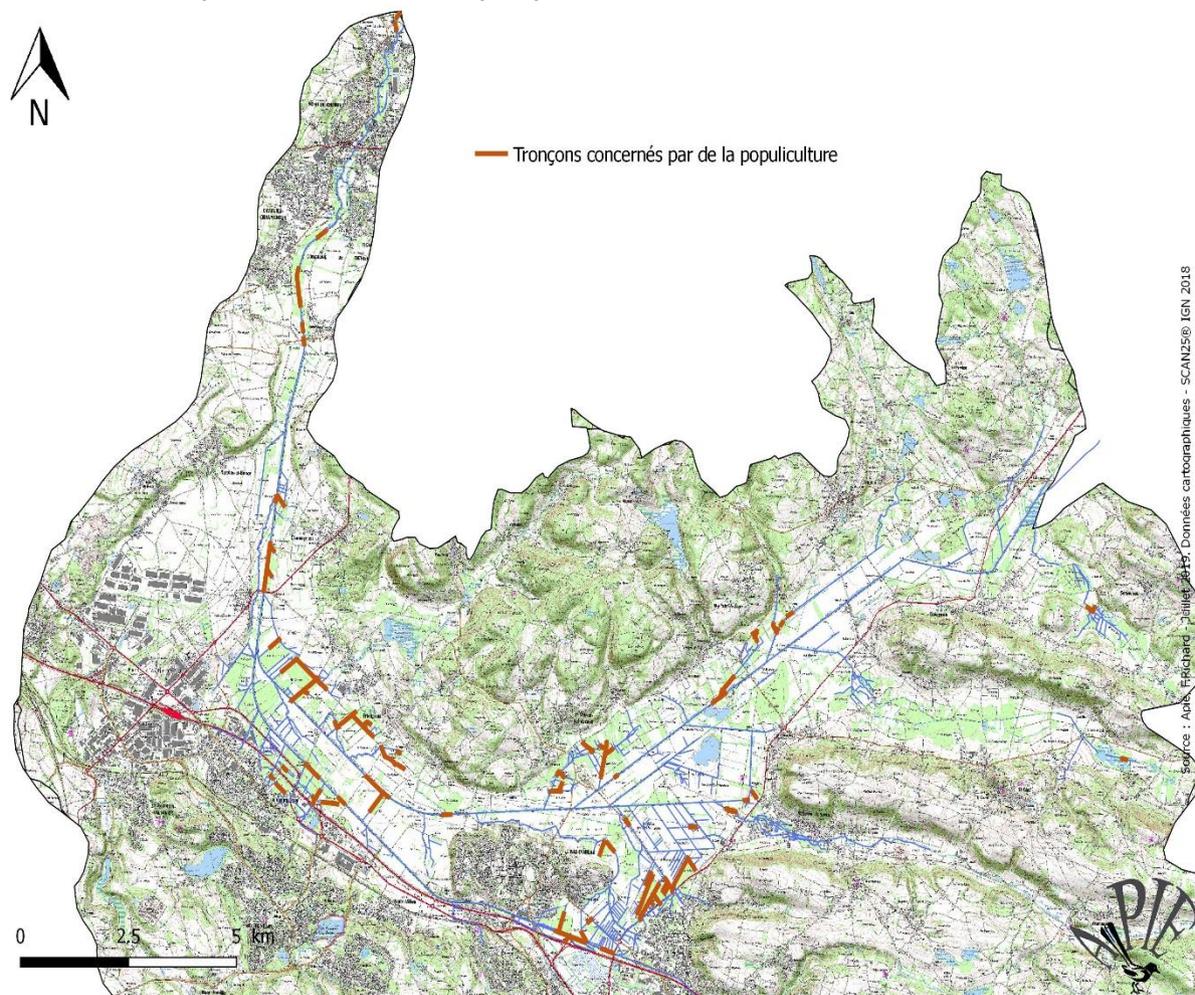
De même, la partie amont du canal du Catelan entre la D18 et le pont de Varezieu (Salagnon) offre une disponibilité relativement bonne, avec une majorité de tronçons de densité moyenne et quelques tronçons courts à forte densité.

Ces chiffres sont évidemment à nuancer puisqu'**une large part de ces arbres est issue de la populiculture**, qui est l'un des principaux types de cultures le long de la Bourbre et du Catelan avec l'agriculture céréalière. Cette ressource n'est donc pas destinée à être consommée par le castor.

Le long de la Bourbre et du Catelan, les francs bords sont de plus délimités par de grands peupliers plantés, sur lesquels le castor peut effectuer quelques prélèvements occasionnels. Ces gros sujets ne sont pas prioritaires en termes de prélèvement puisque **les indices de coupe inventoriés lors des prospections concernaient avant tout des arbres et arbustes**



Figure 8 : Ecorçage d'un peuplier en bordure de la Bourbre à la confluence avec le Catelan (F. Richard, 2019)



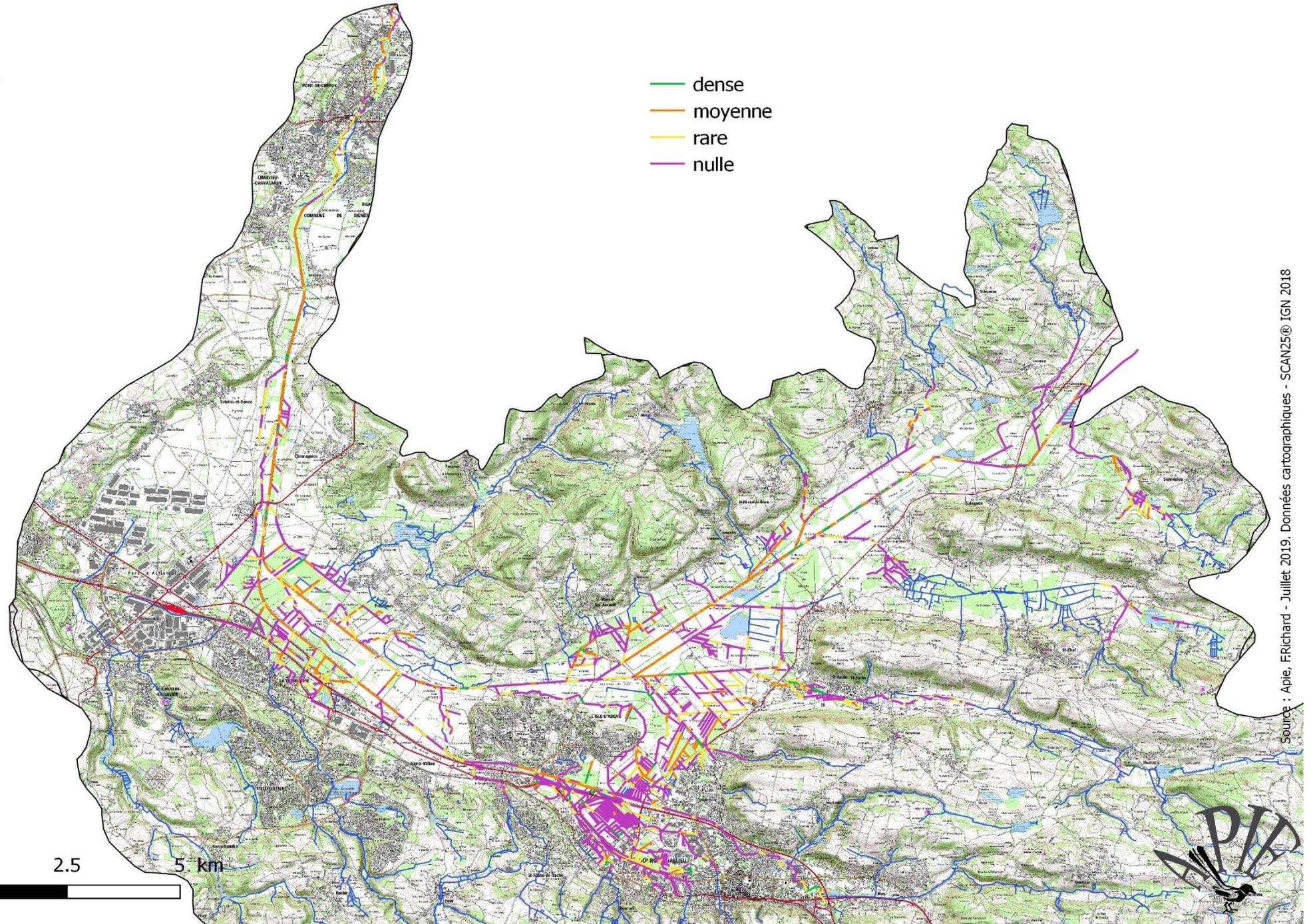
Carte 11 : Linéaire de cours d'eau bordé par des cultures de peupliers en rive droite et/ou en rive gauche

de faible diamètre (moins de 10 cm). Quant à l'écorçage, là aussi le castor s'attaque plutôt à des diamètres inférieurs à ceux des peupliers le long des berges. Cette ressource n'est donc pas ou peu exploitée par le castor.

Suite aux prospections effectuées cette année, **très peu d'impacts sur les popultures ont été constatés**. Quelques gros sujets ont été écorcés au niveau du terrier de la confluence de la Bourbre et du Catelan où l'espèce semble très active (Figure 8).

Une vigilance particulière peut néanmoins être envisagée sur les portions de cours d'eau concernées par un contexte de populture (voir Carte 12)

Dans la très grande majorité des cas, **les dommages causés par le castor ont lieu à moins de 30 mètres du cours d'eau**. L'éloignement des cultures couplé à la création de bandes boisées de quelques mètres de large suffiraient à réduire fortement ces impacts.



Source : Apie, F.Richard - Juillet 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 12: Caractérisation de la densité de peuplier sur les bords de cours d'eau du bassin versant

- *Noisetier*

En l'absence d'espèces de salicacées suffisamment abondantes, comme c'est le cas sur le bassin versant de la Bourbre, **noisetiers et cornouillers sont fortement consommés**. Ces deux essences représentent la majorité de la ressource alimentaire disponible pour le castor.

Les relevés d'indices ont permis de constater que le noisetier est une espèce très appréciée par le castor. **Le manque de ressource alimentaire en saules semble être largement compensé par la présence de ce ligneux**. En effet, les relevés ont permis de montrer une forte consommation de



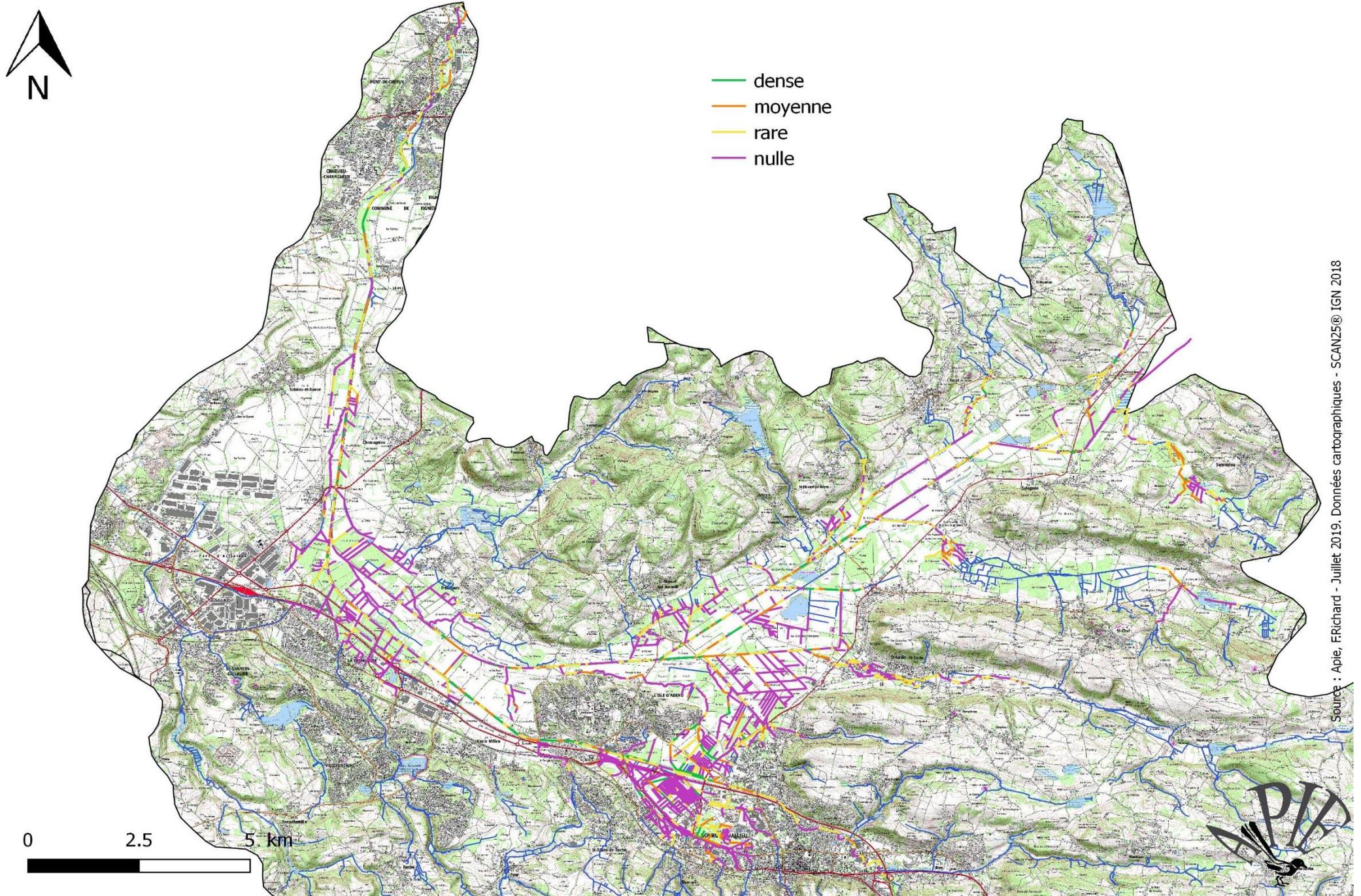
Figure 9 : Coupe de castor dans une cèpée de noisetier (C. Gagnaison, 2019)

cette espèce sur les secteurs de présence du castor. Le noisetier est intéressant pour le castor puisqu'il pousse volontiers en cèpées (nombreux rejets), ce qui permet au mammifère de bénéficier d'une ressource durable (Figure 9).

Le noisetier, espèce plutôt inféodée aux milieux frais et ombragés, a trouvé les bonnes conditions pour se développer sur certains secteurs le long des principaux cours d'eau canalisés de la zone d'étude. La majorité des tronçons avec une forte densité sont situées le long de la Bourbre et du Catelan, ainsi que sur le canal de Flosaille et le canal de Saint-Savin (au niveau de la confluence avec le Catelan). Ils sont cependant de faible longueur et très sporadiques (Carte 13).

Sur l'ensemble du linéaire, **seuls 13,7 km sont caractérisés par une densité élevée de noisetier** et 28,5 km par une densité moyenne.

L'espèce est absente de la majorité des drains agricoles et fossés.



Sources : Apie, FRichard - Juillet 2019; Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 13 : Caractérisation de la densité de noisetier sur les bords de cours d'eau du bassin versant

- *Cornouiller*

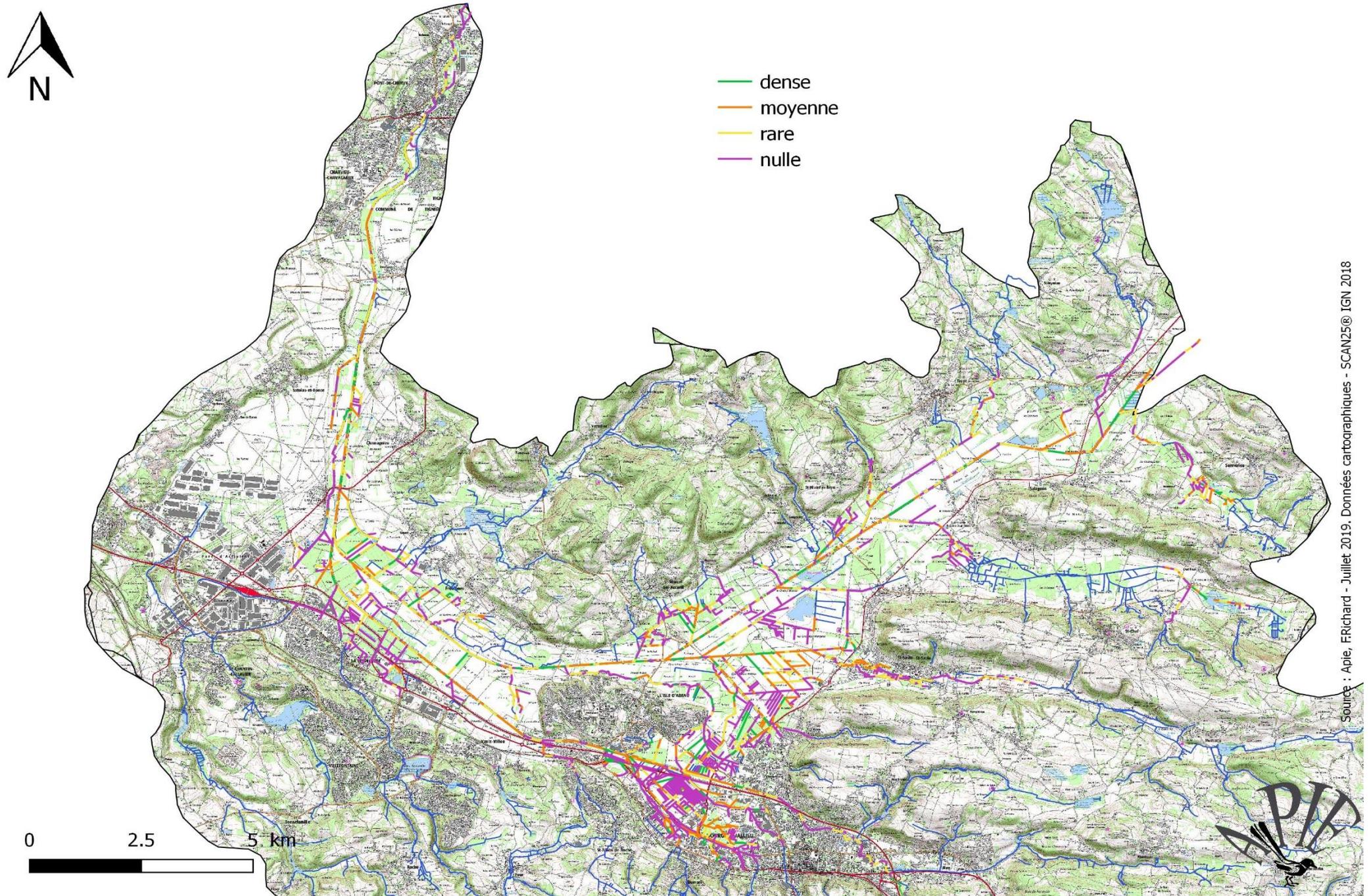
Les relevés d'indices ont montré que le Cornouiller sanguin est également beaucoup consommé par le castor le long des principaux cours d'eau. Il constitue de ce fait une ressource à favoriser.

Le cornouiller (Carte 14) **occupe plus de 21 kilomètres de cours d'eau avec une densité forte** et 56 km de linéaire à densité modérée. En revanche, l'espèce est absente sur 141 km de cours d'eau.

Espèce spontanée des haies et des boisements plutôt frais, le cornouiller est assez peu exigeant. Il s'est davantage développé sur la zone d'étude que le noisetier puisqu'il est présent sur 124,5 km contre 93,2 km pour le noisetier. Il colonise plus volontiers les drains et les fossés en zone agricole que le noisetier, bien que ces zones restent majoritairement dépourvus de cornouiller. De même, en aval du Bois de la Chana (Satolas-et-Bonce), le cornouiller se fait très rare, tandis que sur les principaux cours d'eau, les tronçons sans cornouiller sont rares et courts. Les tronçons les plus longs d'un seul tenant sont ceux ayant une densité modérée ou faible.

Les densités de cornouiller sont variables d'une zone à une autre mais **il est plutôt bien présent sur la Bourbre, le Catelan et le canal de Saint-Savin**, ainsi que le long de quelques fossés.

Les tronçons avec de fortes densités ne sont pas concentrés sur un secteur en particulier. Ils sont généralement très courts et éparpillés sur l'ensemble de la zone d'étude.



Source : Apie, F.Richard - Juillet 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 14 : Caractérisation de la densité de comouiller sur les bords de cours d'eau du bassin versant

• *Synthèse pour les espèces préférentielles*

Le linéaire de cours d'eau total (281,4 km) se décompose comme suit pour les espèces préférentielles :

- **45 kilomètres de végétation ligneuse dense** pour au moins une des espèces préférentielles (saule, peuplier, noisetier ou cornouiller sanguin) soit 16 % du linéaire prospecté ;
- **90 kilomètres de végétation ligneuse avec une densité modérée** pour au moins une des espèces préférentielles (32 %) ;
- **63,4 kilomètres de végétation ligneuse avec une faible densité** pour au moins une des espèces préférentielles (23 %) ;
- **82,4 kilomètres sans végétation ligneuse** comprenant au moins une espèce préférentielle (29 %).

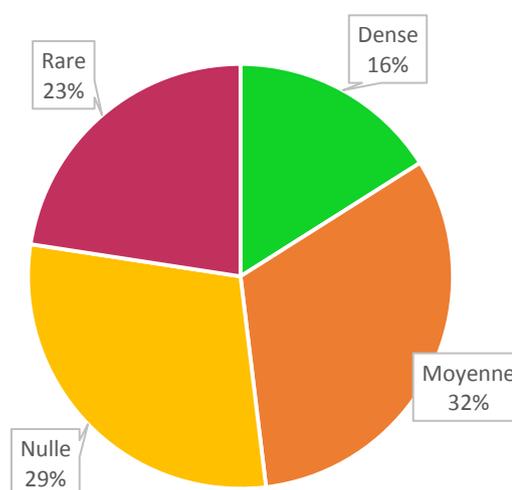


Figure 10 : Pourcentage de la densité en espèces préférentielles sur l'ensemble du linéaire prospecté (F. Richard)

Le linéaire s'équilibre donc entre les zones offrant une densité modérée voire forte pour au moins une des espèces préférentielles et les zones offrant une faible densité ou une absence d'espèces préférentielles (Carte 15).

Sur l'ensemble du linéaire de la Bourbre et du Catelan, les prospections ont mis en évidence **que très peu de zones sont caractérisées par une densité en espèces préférentielles nulle. Ce profil concerne essentiellement des drains et fossés agricoles**, au profil très rectiligne, ainsi que des portions d'affluents.

La Bourbre est principalement constituée de tronçons ayant une densité en espèces préférentielles moyenne, entrecoupés de petites portions où la densité est plus forte. La longueur du plus grand tronçon avec une forte densité ne dépasse pas 585 mètres linéaires d'un seul tenant. Celui-ci se situe sur la partie aval de la rivière, au niveau du lieu-dit « Le Vernay » sur la commune de Tignieu-Jameyzieu. Dans l'agglomération de Bourgoin-Jallieu (du rond-point de Champfleuri au lieu-dit Le Rivet), où la ripisylve est particulièrement contrainte et étroite, les espèces préférentielles se font rares.

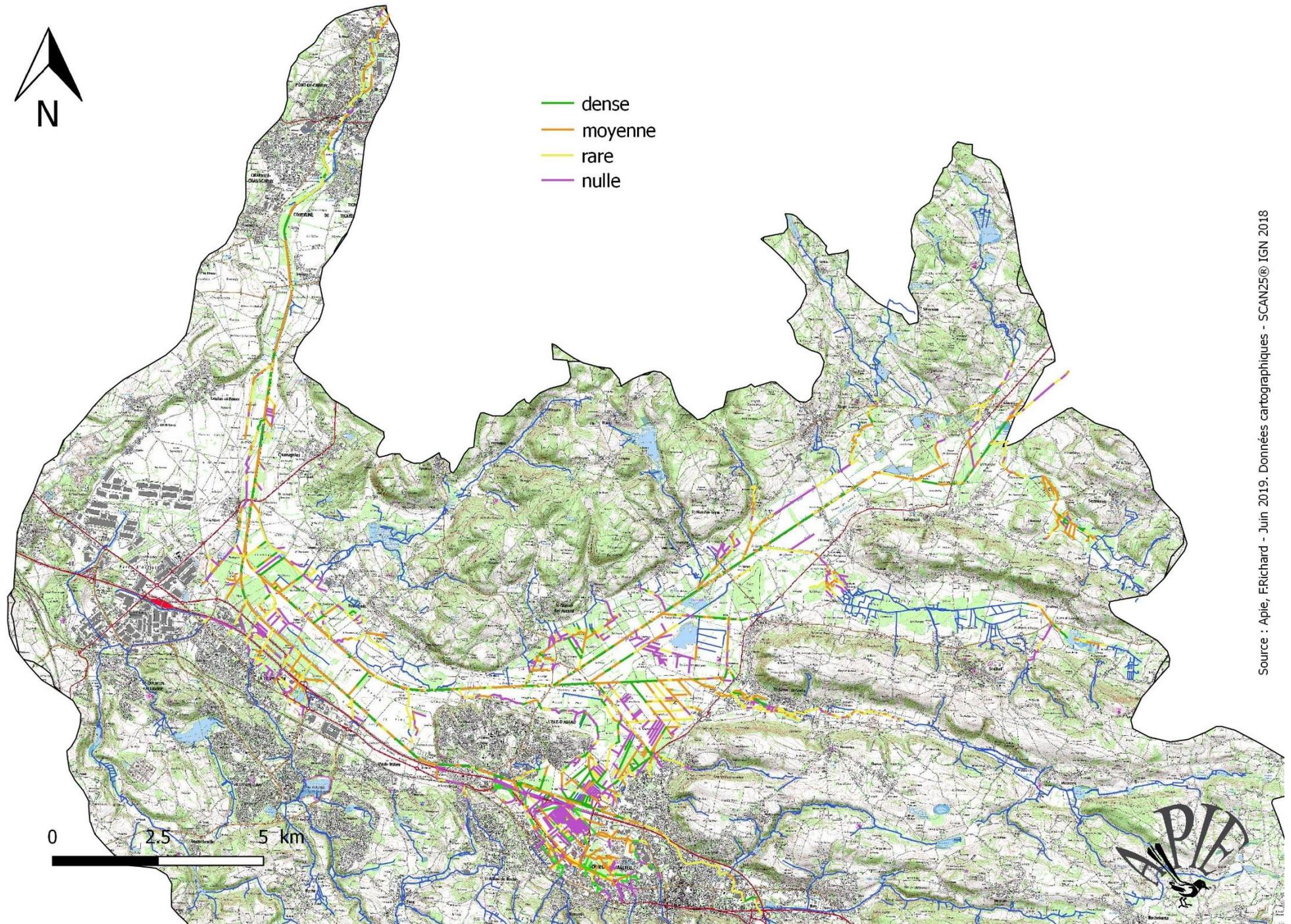
Le canal du Catelan présente un profil similaire à celui de la Bourbre, excepté au niveau du Grand-marais à proximité de Saint-Hilaire-de-Brens où la densité en espèces préférentielles est bonne et relativement peu morcelée sur plusieurs kilomètres.

La superposition de la carte de végétation ligneuse préférentielle avec celle des indices de présence met en évidence, sans surprise, que **le castor est principalement présent sur les cours d'eau où la ressource alimentaire offre une bonne disponibilité en espèces préférentielles** (Bourbre, Catelan, Canal de Saint-Savin) et avec un linéaire suffisant (entre 500 mètres et 3 kilomètres) pour qu'une famille puisse s'y établir durablement.

Plusieurs secteurs où le castor est absent et où la densité en espèces préférentielles est médiocre sont éligibles à des actions de restauration de la ripisylve afin de permettre à l'espèce de coloniser les têtes de bassin. C'est notamment le cas pour la partie amont du ruisseau de Saint-Savin (au-delà de la station de pompage), le ruisseau de Celin (Saint-Hilaire-de-Brens), ou encore la partie amont du canal de Serrières ainsi que le ruisseau de Serrières (Trept).

Le castor n'est pas forcément présent sur toutes les zones offrant une bonne disponibilité en espèces préférentielles. Certains fossés bordant le Catelan, en amont de la confluence avec la Bourbre, par exemple, semblent attractifs mais aucun indice n'a été relevé sur ces tronçons.

La présence d'espèces invasives, en particulier sur la Bourbre dans et aux abords des agglomérations de Pont-de-Chéruy et Bourgoin-Jallieu, constitue un risque réel de concurrence pour les essences locales. **Une surveillance renforcée de la progression de ces espèces devra être assurée** pour prévenir leur étalement au détriment de la ressource alimentaire ligneuse du castor.



Source : Apie, F.Richard - Juin 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 15 : Caractérisation de la densité en espèces préférentielles des bords de cours d'eau du bassin versant

Disponibilité en espèces d'appoint

- *Aulne*

La carte 16, ci-dessous, met en évidence la disparité des densités d'aulne sur le territoire.

L'espèce est globalement présente en faible densité sur le linéaire prospecté puisqu'elle est absente sur 150,4 kilomètres de cours d'eau et présente en forte densité sur seulement 28,7 kilomètres.

Les traces de consommation par le castor restent très occasionnelles sur la zone. Ce sont en priorité le saule, le noisetier et le cornouiller pour lesquelles les indices étaient les plus nombreux.

L'aulne est relativement bien représenté sur le canal de Saint-Savin et en amont de la confluence avec le Catelan. Mais le secteur le plus dense est celui des Sétives, à Bourgoin-Jallieu, dont une partie a été déboisée pour l'aménagement de la zone d'activités économiques. Ceci est dommageable dans la mesure où c'est la zone de plus forte densité qui est impactée ; cependant la présence du castor n'avait pas été mise en évidence sur ce secteur lors de l'étude ELEGIA.

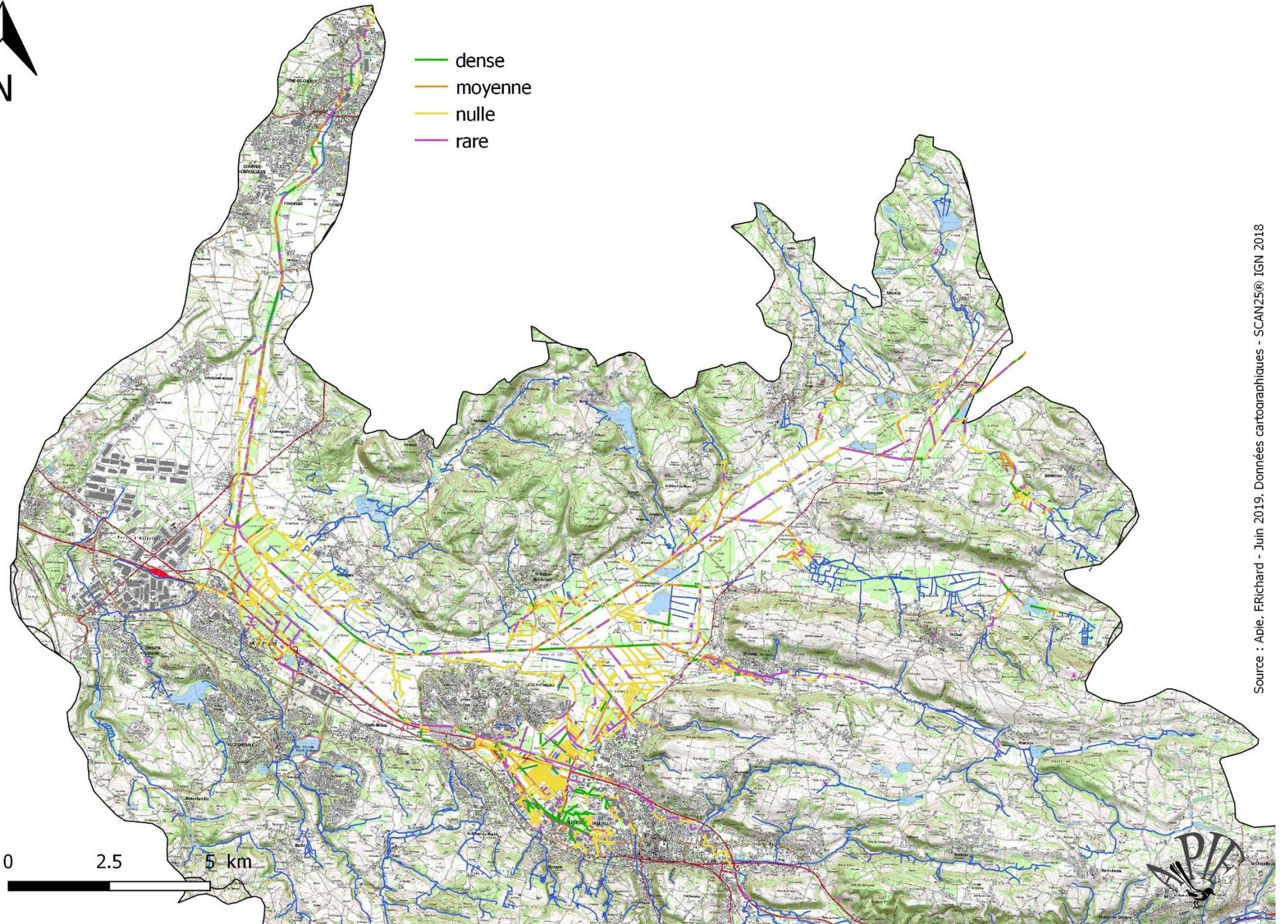
Ce cas de figure met en évidence l'importance d'accompagner les aménageurs dans leurs projets d'aménagement, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'avoir des conséquences délétères sur la présence du castor, ainsi que sur les zones où celui-ci pourrait potentiellement venir s'installer.

Comme pour les autres espèces de l'étude, **l'aulne est quasiment absent de tous les drains et fossés en périphérie des principaux cours d'eau**. Excepté sur la zone des Sétives, les tronçons ayant une densité forte ou modérée sont dispersés et entrecoupés de tronçons avec une densité faible ou une absence totale d'aulne.

Cette espèce d'appoint n'est pas suffisamment abondante sur le bassin versant pour pouvoir constituer une ressource alimentaire pour le castor.



- dense
- moyenne
- nulle
- rare



Source : Apie, F.Richard - Juin 2019, Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 16 : Caractérisation de la densité d'aulne sur les bords de cours d'eau du bassin versant

- *Frêne*

La carte 17 présente une situation similaire à celle de l'aulne, bien que le frêne soit plus présent que l'aulne sur l'ensemble du linéaire.

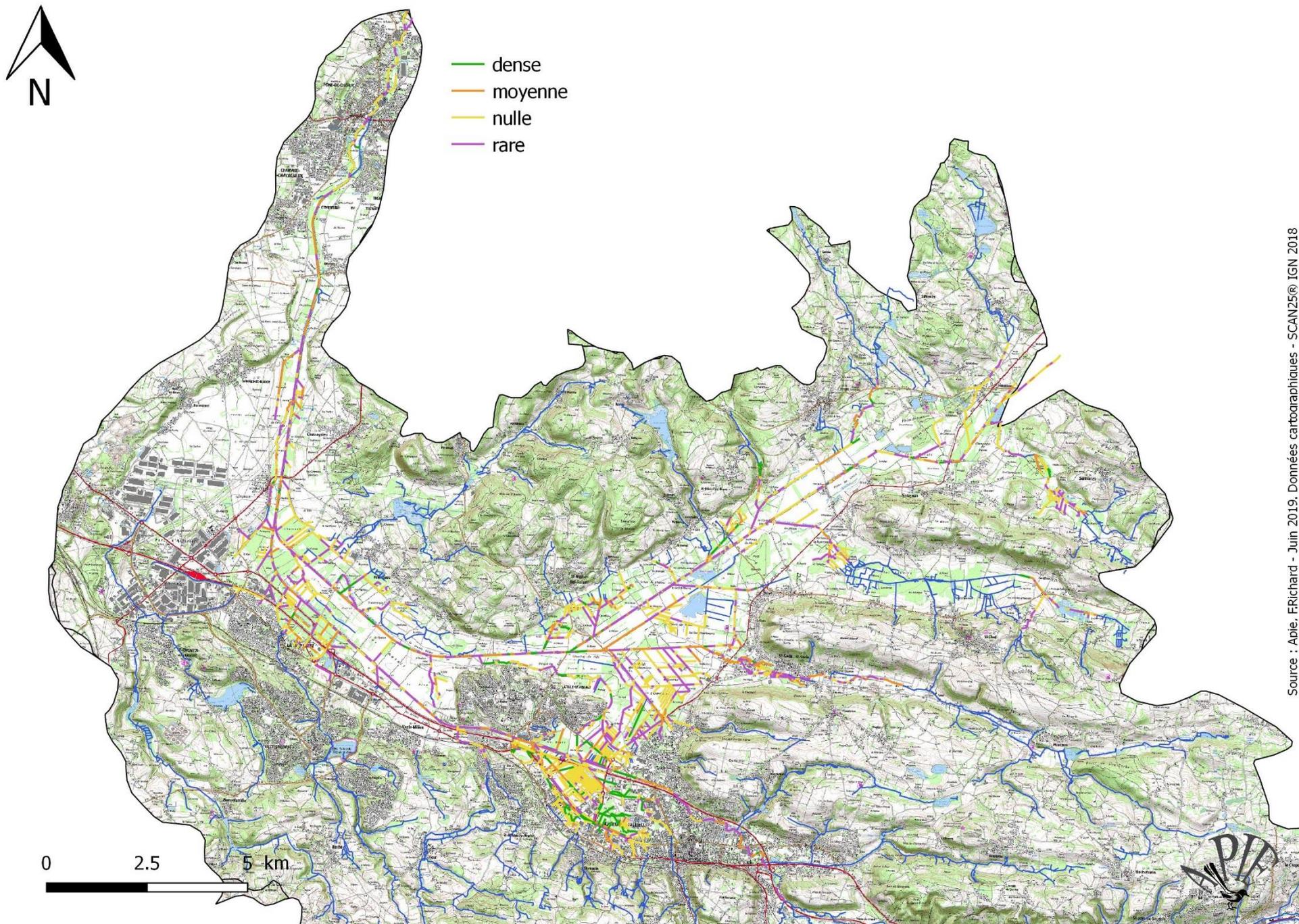
Cependant, bien que le nombre de kilomètres où le frêne est totalement absent soit inférieur à celui de l'aulne, **les tronçons sur lesquels il est présent ont majoritairement des densités faibles.**

Le frêne est présent en faible densité sur l'ensemble du linéaire, avec **seulement 21,4 kilomètres de tronçons à forte densité** et 126,3 kilomètres où l'espèce est totalement absente. Les relevés d'indices ont mis en évidence, comme pour l'aulne, que **le frêne n'est que rarement consommé par le castor.** Les quelques tronçons avec de fortes densités de frêne sont de faible longueur et dispersés sur le bassin versant.

De même que pour l'aulne, la zone la plus dense est celle des Sétives, dont la position géographique en contexte urbain induit une forte pression foncière.

L'espèce est quasiment absente de la partie aval de la Bourbre, de Tignieu-Jamezyieu jusqu'à l'embouchure avec le Rhône.

Le frêne ne constitue donc pas une ressource alimentaire suffisante pour le castor sur le territoire.



Carte 17 : Caractérisation de la densité de frêne sur les bords de cours d'eau du bassin versant

• Synthèse pour les espèces d'appoint

Le linéaire de cours d'eau se décompose comme suit pour les espèces d'appoint (Carte 18) :

- **42,1 kilomètres de végétation ligneuse dense** pour au moins une des espèces d'appoint (15 %) ;
- **63,4 kilomètres de végétation ligneuse avec une densité modérée** pour au moins une des espèces d'appoint (22 %) ;
- **78,8 kilomètres de végétation ligneuse avec une faible densité** pour au moins une des espèces d'appoint (28 %) ;
- **97,4 kilomètres sans végétation ligneuse** comprenant au moins une espèce d'appoint (35 %).

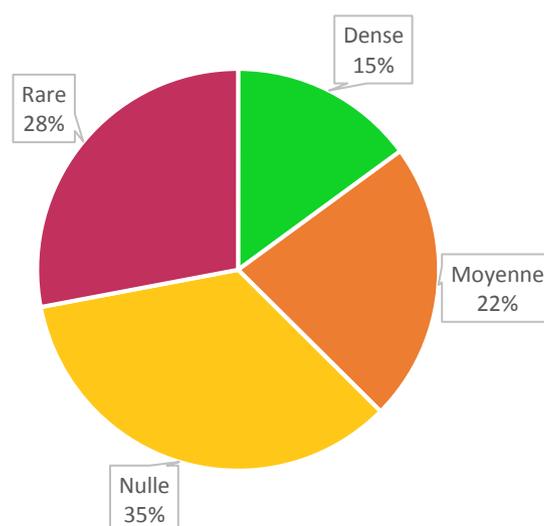


Figure 11 : Pourcentage de la densité en espèces d'appoint sur l'ensemble du linéaire prospecté (F. Richard)

Globalement les deux espèces d'appoints (frêne, aulne) ne constituent pas la principale ressource alimentaire du castor sur le territoire de l'étude. Hormis quelques secteurs très ciblés, notamment dans les marais de Bourgoin, la partie aval du canal du Catelan, le canal de Saint-Savin et quelques bras secondaires, elles restent rares. Ces tronçons sont généralement de petite taille et dispersés sur l'ensemble de la zone.

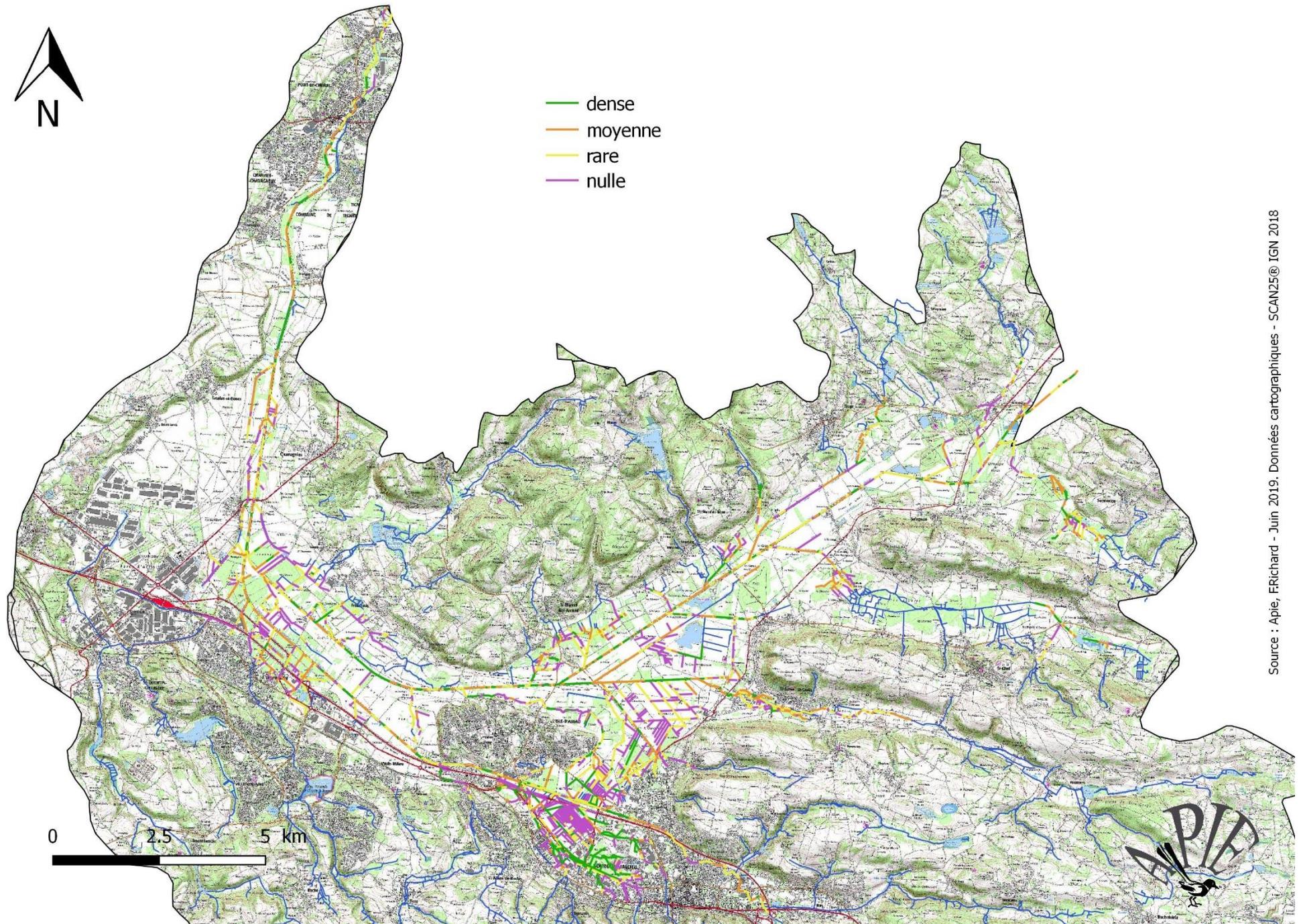
Le frêne est plus répandu que l'aulne mais ses densités sont faibles.

Elles sont cependant intéressantes à favoriser puisque ce sont des espèces indigènes qui ont un rôle de stabilisation des berges.

Contrairement aux deux espèces d'appoints, très peu consommées par le castor sur la zone d'étude, **de nombreux ormes champêtres (*Ulmus minor*) ont été écorcés** par le castor sur les bords de la Bourbre (Figure 12). Cette essence semble présenter un intérêt plus important pour le mammifère que le Frêne élevé ou l'Aulne glutineux.



Figure 12 : Ecorçage d'un Orme champêtre par le castor sur les bords de la Bourbre (F. Richard, 2019)



Source : Apie, FRichard - Juin 2019. Données cartographiques - SCAN25© IGN 2018

Carte 18 : Caractérisation de la densité en espèces d'appoint des bords de cours d'eau du bassin versant

- *Conclusion*

De manière générale, **la densité en espèces préférentielles est meilleure que pour les espèces d'appoint.**

Le linéaire reste, malgré cela, très fragmenté et discontinu en matière de végétation ligneuse favorable au castor. **Les tronçons avec une densité élevée en espèces préférentielles et/ou d'appoint d'un seul tenant sont rares.**

Les zones urbaines (Pont-de-Chéruy, Bourgoin-Jallieu, Saint-Savin...) sont des zones particulièrement défavorables au castor du fait du mauvais état de conservation de la ripisylve. Il convient de restaurer et/ou préserver les boisements riverains à ces endroits afin d'en faire des corridors permettant à minima au castor de transiter jusqu'à des secteurs mieux adaptés à ses besoins.

De même, le contexte général de grandes cultures sur ce secteur de plaine très convoité pour la fertilité des sols, ne permet pas un développement optimal de la ressource alimentaire du castor et nécessiterait d'éloigner les cultures des bords de cours d'eau pour retrouver des boisements plus attractifs.

Comme évoqué précédemment, la zone de la Maladière à Bourgoin-Jallieu (étude ELEGIA) met en évidence une meilleure disponibilité en espèces d'appoints qu'en espèces préférentielles. Cependant, une partie de ces boisements ont été détruits dans le cadre de l'extension de la zone d'activités économiques réalisée par ELEGIA.

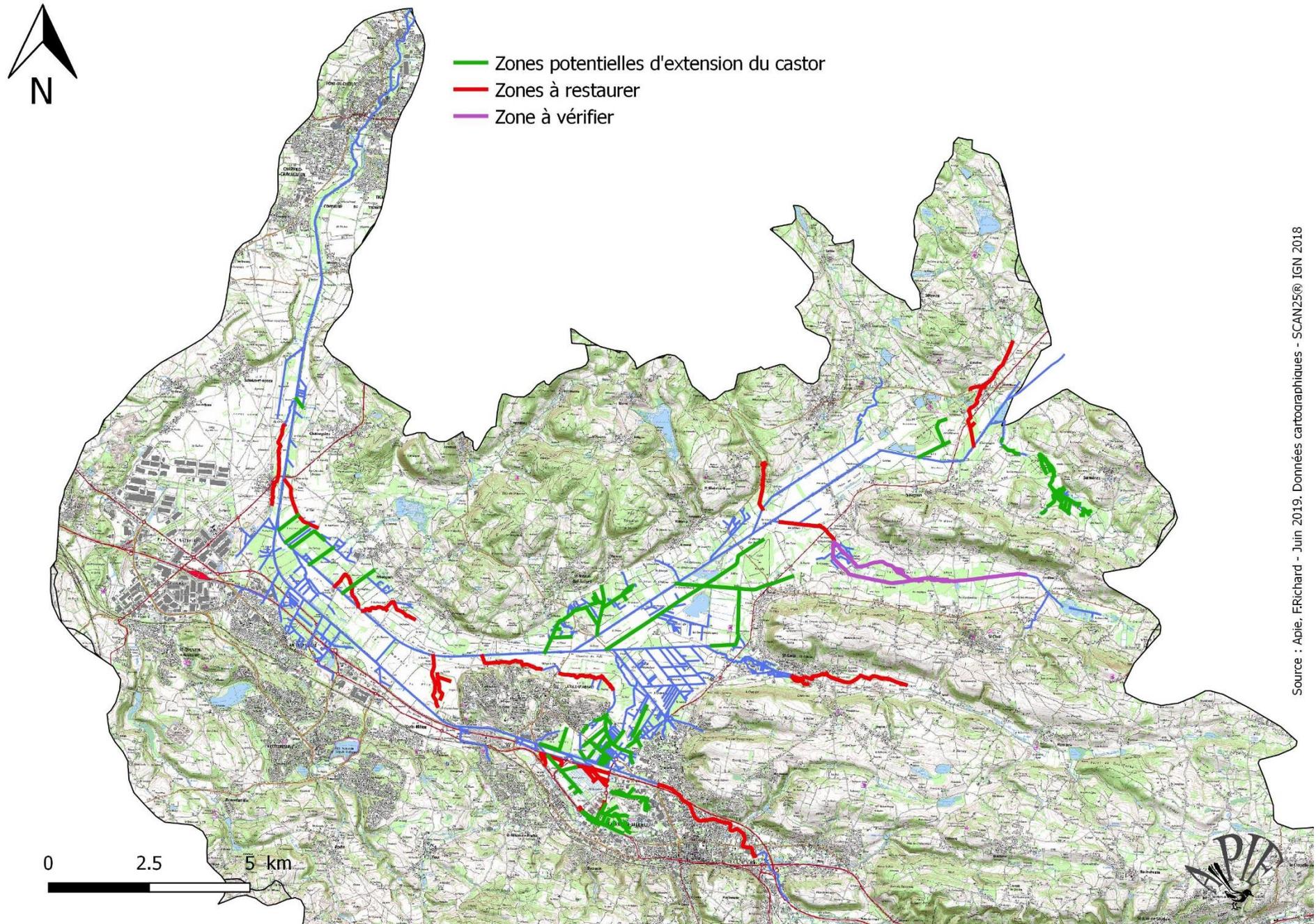
Suite au diagnostic des potentialités alimentaires, une cartographie des secteurs d'extension possible du castor et des zones où il serait souhaitable d'intervenir peut être établie (Carte 19).

Plusieurs secteurs pourraient être favorables au castor, sans qu'une intervention de restauration de la ripisylve ne soit nécessaire. Le canal de Flosaille et le canal de Villieu (entre Saint-Savin et Saint-Marcel-Bel-Accueil) sont, par exemple, intéressants dans la mesure où ils sont **situés à proximité d'une zone où l'espèce est active**. Le faciès de la végétation n'est certes pas optimal, puisque la largeur et la continuité sont assez médiocres, cependant la **présence de densités assez élevées d'espèces préférentielles** rend ce linéaire potentiellement attractif. De même, le secteur de la Maladière à Bourgoin-Jallieu offre des secteurs favorables, avec de **fortes densités en espèces d'appoints**. Il convient donc de rester vigilant concernant l'arrivée du castor sur ces zones.

Une partie du linéaire pourrait faire l'objet d'actions de plantations, **afin de permettre au castor de s'étendre sur le bassin versant**. Les portions choisies pour la restauration correspondent à des **zones où aucun indice n'a été relevé** (mais où des indices proches sont présents) **et où la ripisylve est dégradée** (faibles densités en espèces préférentielles, absence d'espèces préférentielles, largeur et continuité médiocres).

Le canal et le ruisseau de Serrières (Trept) n'ont pas été intégrés dans les secteurs à restaurer car les assecs fréquents et marqués empêchent le castor de remonter le cours d'eau.

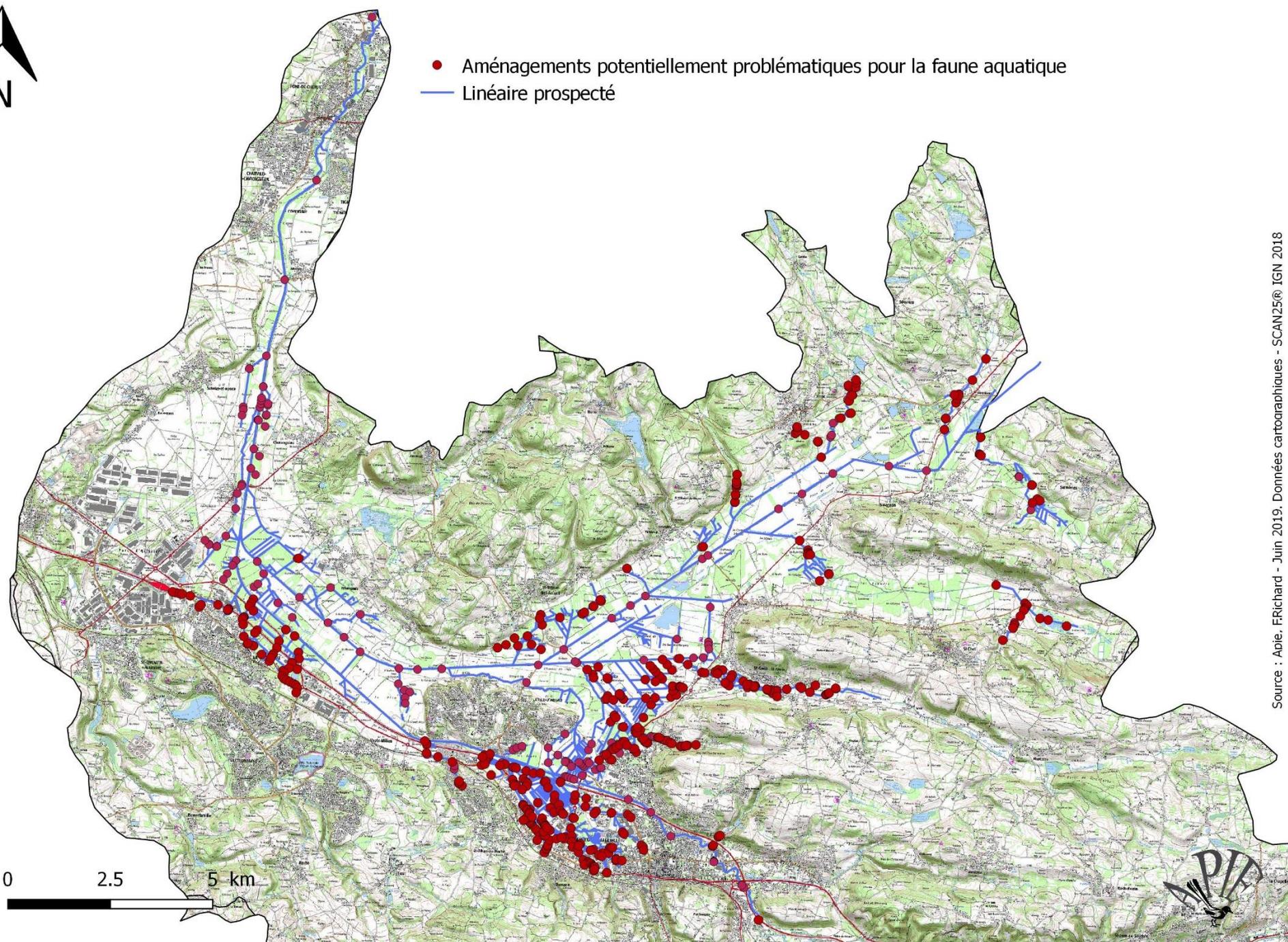
Enfin, l'amont du ruisseau du Ver ainsi que le canal de Chamont (entre le Moulin du Couilloud et le lac de Crucillieux) devra faire l'objet d'une prospection afin de comprendre pourquoi aucun indice récent n'a été détecté sur le lac de Crucillieux lors de l'étude.



Carte 19 : Zones à prioriser pour des interventions de restauration de la ripisylve

3.3. Connectivités

Afin de garantir le maintien et l'expansion du castor sur la zone d'étude, le rétablissement des continuités écologiques constitue un élément essentiel. Celles-ci peuvent être interrompues par des aménagements non adaptés. Lors des prospections de terrain, un certain nombre d'entre eux ont été identifiés comme potentiellement problématiques. La carte est complétée par les aménagements référencés dans le cadre de l'étude des affluents Bourbre-Catelan menée par l'association Lo Parvi et par l'APIE (Carte 20).



Source : Apie, F.Richard - Juin 2019. Données cartographiques - SCAN25® IGN 2018

Carte 20 : Localisation des aménagements considérés comme problématiques pour la faune terrestre et/ou aquatique

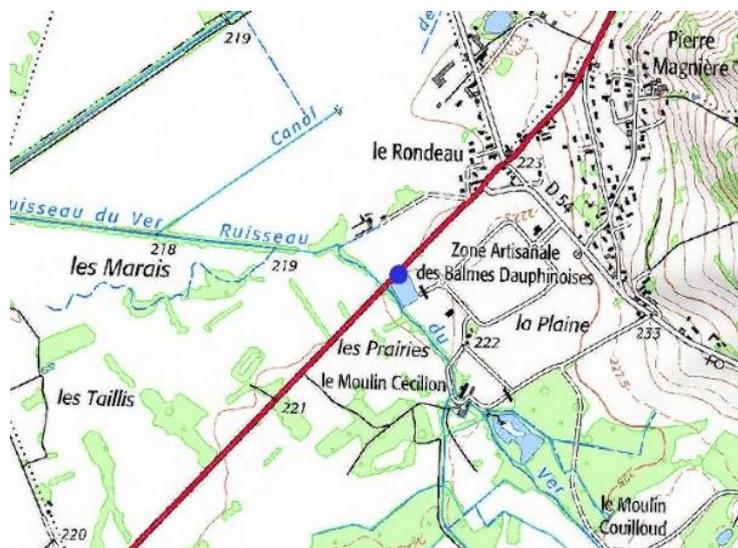
La majorité des aménagements problématiques sont des remblais busés de faible diamètre, avec un seuil important, endommagés ou à proximité d'une voie de circulation. **Ces aménagements sont, pour la plupart, situés à l'exutoire de drains agricoles ou de fossés.** Ils posent un problème pour la faune aquatique, mais pas forcément pour le castor, qui peut emprunter des passages terrestres sur de courtes distances (si toutefois les passages terrestres ne sont pas soumis au risque de collision par la circulation).

La présence de nombreux indices (anciens et récents) montre une bonne connectivité sur la Bourbre entre son embouchure avec le Rhône et la ville de Bourgoin-Jallieu au niveau du stade Pierre Rajon. La rivière ne présente pas d'obstacle majeur entre ces deux points. En revanche, il existe une **grosse rupture de continuité** à côté du stade Pierre Rajon, au niveau du passage sous la D54B, due à la présence d'un double seuil infranchissable (Figure 13). **Cet aménagement est très probablement le principal obstacle à la remontée de l'espèce en direction des têtes de bassin** et, par conséquent, à la colonisation de nouvelles zones.



Figure 13 : Double seuil infranchissable pour le castor à l'intersection entre l'avenue du professeur Tixier et de la Bourbre (Bourgoin-Jallieu, 2019), (M. Hugon)

Cependant, cette discontinuité ne constitue pas le seul frein à l'expansion du castor. Un autre obstacle existe au niveau du centre-ville de La Tour du Pin où la Bourbre emprunte une voie souterraine sur plus de 600 mètres. Une réflexion devra donc être engagée à propos de cette discontinuité majeure sur le principal cours d'eau utilisé par le castor.



Carte 21 : Localisation de la zone de collision constatée en 2015 (L. Raspail)

Un secteur de collision a été par ailleurs identifié à l'intersection de la RD522 avec le ruisseau du Ver (Saint-Chef) (Carte 21), suite au repérage de trois individus mortellement touchés sur le bas-côté de la route entre 2015 et 2018. Pour pallier à cette situation, le Département prévoit, dans le cadre du Contrat Unique de la Bourbre, la réalisation d'un passage à faune sur le ruisseau du Ver à cet endroit. Plusieurs propositions ont été faites pour sécuriser la zone : une buse placée en parallèle de l'ouvrage existant, une banquette créée dans l'ouvrage existant ou la reconstruction d'un ouvrage hydraulique intégrant une banquette à pied sec pour la petite faune terrestre et amphibie. Le

Département devrait prendre sa décision rapidement afin de restaurer une continuité fonctionnelle sur cette zone à enjeu.

3.4. Zones de revitalisation

Dans les marais de la Roche, à la limite des bassins du Catelan et de la Save, sur les communes de Soleymieu et Courtenay **un seul barrage de castor remet aujourd'hui en eau plus de 20 ha de cladiaies** qui étaient en cours de fermeture. Cette augmentation du niveau de l'eau redynamise cette zone humide (mort des ligneux) et représente un soutien d'étiage conséquent en tête de bassin versant. La zone très plane n'a pas permis un drainage suffisant pour un usage agricole. Ces marais sont essentiellement utilisés pour la chasse (entretien d'un passage par fauche et installation de miradors) donc l'installation du castor sur ce secteur est un exemple-type de réussite, sans conflits d'usages.

L'étude n'a pas permis de mettre en évidence d'autres secteurs ayant vraiment été revitalisés par le castor. De toute évidence, **le mammifère n'a pas encore besoin d'édifier de barrages sur les principaux cours d'eau du bassin versant.** Il est plus probable que ceci se produise sur des cours d'eau plus petits, si l'espèce parvient à coloniser de nouveaux secteurs.

Par ailleurs, la Bourbre et le Catelan présentent des profils très canalisés, avec un surcreusement du lit qui induirait l'édification de barrages très hauts pour inonder les berges. Cela constitue une grosse dépense d'énergie, a priori inutile pour le castor.

En outre, la grande majorité des terrains bordant les cours d'eau prospectés ont une vocation agricole (134,6 km de grandes cultures) ou urbaine (34,6 km). Ainsi, des constructions dans ces zones induiraient inévitablement des conflits, comme l'a montré l'étude menée par l'APIE, dans le cadre de l'extension de la ZAC de la Maladière : **les tentatives d'édification de barrages par le castor ont mené par deux fois (en 2017 et 2018) à la destruction volontaire de ces constructions.**

Seule une cinquantaine de kilomètres de cours d'eau a une vocation naturelle et pourrait offrir des conditions adéquates au castor pour élargir le lit du cours d'eau à son avantage.

3.5. Secteurs potentiels de conflits d'usages

Si la présence du castor est souvent très discrète, certains de ses aménagements sont parfois incompatibles avec les activités environnantes implantées à proximité immédiate du cours d'eau.

La rectification des cours d'eau, la réduction drastique des boisements des berges, l'introduction d'espèces végétales envahissantes, le trafic routier aux abords des rivières, l'endiguement des berges, la régulation du ragondin et du rat musqué sont autant de phénomènes préjudiciables au castor.

Les dégâts engendrés par le castor d'Europe peuvent avoir différentes causes :

- Le nourrissage dans les grandes cultures, cultures maraîchères et arbres fruitiers implantés à proximité des cours d'eau. Sur le bassin versant de la Bourbre, ce type de dégâts ne semble pas répandu et reste probablement très ponctuel ;
- L'abattage d'arbres en bords de cours d'eau (notamment en zone de populiculture si celle-ci est implantée trop proche du cours d'eau, a fortiori sans une ripisylve large et dense) ;
- L'inondation de parcelles suite à la création d'un barrage. Cela peut entraîner l'apparition d'une lame d'eau importante et créer une surverse voire empêcher le drainage des terrains exploités (refoulement dans les drains, bouchons, ...). Cette situation pourrait s'avérer

nettement plus dommageable pour les agriculteurs puisque les surfaces concernées peuvent être importantes ;

- L'effondrement de berges suite à la présence de terrier est à envisager. Pour faire face à ce type de situation, la revégétalisation des berges semble un moyen de prévention efficace ;
- Les dommages aux infrastructures (ouvrages d'art notamment) peuvent être liés à un effondrement dû au creusement d'un terrier par exemple. Cette situation n'a pas été observée sur la zone d'étude.

La solution la plus efficace et la moins coûteuse pour éviter les conflits avec le castor est de rendre aux cours d'eau suffisamment d'espace pour reconstituer des ripisylves. Ainsi qu'un entretien favorable des berges destiné à permettre le développement d'une végétation ligneuse indigène diversifiée et dense, constituée de buissons et d'essences à bois tendre (OFEV, 2010). En effet, le castor s'éloigne le moins possible de l'eau afin de limiter ses dépenses énergétiques et le risque de prédation (Angst, 2018). De plus, laisser la ripisylve se développer librement permet de maintenir des zones non accessibles et donc de favoriser la tranquillité du castor. Ce type de gestion ciblée pourrait être envisagé grâce à des actions de maîtrise foncière (rachat ou échange de parcelles, conventions de gestion, ...) et venir compléter le travail de restauration de la ripisylve du SMABB.

Offrir suffisamment de nourriture à proximité immédiate du cours d'eau permet de limiter la pression sur les cultures voisines. Pour prévenir les conflits engendrés par l'effondrement des terriers, il faut éviter d'installer de nouveaux chemins agricoles ou de nouvelles routes à moins de 10 m des cours d'eau (Angst, 2018).

En revanche, sur les zones artificialisées et dont l'occupation du sol est fortement contrainte, des litiges peuvent apparaître. Cela concerne particulièrement les secteurs de grandes cultures et de sylviculture. Cependant, **les dégâts sont généralement limités à une bande d'une vingtaine de mètres de largeur en bord du cours d'eau.**

Tout au long des prospections, **très peu de dégâts ont été observés sur la zone d'étude.** Il convient néanmoins de rester vigilant pour apporter des solutions efficaces aux professionnels, dans la mesure où la présence du castor peut impacter directement leur activité.



Figure 14 : Déprédation du castor sur un arbre planté au bord de la Bourbre (F. Richard, 2019)

La populiculture, très présente sur le bassin versant de la Bourbre, constitue une des principales sources de conflits potentiels. L'étude n'a mis en évidence que très peu de cas de déprédation, caractérisés par quelques écorçages sur de gros sujets de peupliers. Une protection individuelle des arbres permettra de prévenir efficacement tout risque de consommation par le castor.

Néanmoins, ces protections devront être suffisamment résistantes et hautes pour être efficaces. En effet, certains arbres plantés le long de la Bourbre ont été attaqués malgré la présence de manchons de protection (Figure 14).

Concernant les parcelles en grandes cultures, La Communauté de Communes Les Balcons du Dauphiné a par exemple été sollicitée début 2017 par deux exploitants agricoles sur les communes de Corbelin et Arandon-Passins : en effet, ces agriculteurs constataient une sur-inondation de leurs parcelles,

générée par un barrage de castor, remettant en cause l'accès et même l'exploitation des parcelles concernées. En réponse, la collectivité s'est rapprochée de l'association LO PARVI (Raphaël QUESADA), de l'ONCFS (Patrice VERRIER) et de la DDT (Pascale BOULARAND) pour proposer une solution conciliant la préservation de l'espèce et les enjeux agricoles. Une réponse favorable lui a été donnée pour intervenir à titre expérimental sur les barrages et conformément à la réglementation (article L 411-2 du Code de l'environnement) : installation d'un siphon en période d'exploitation de la parcelle, déplacement ou arasement partiel du barrage, ne remettant pas en cause la population du castor très bien implanté en amont immédiat.

Le risque d'inondation est donc existant. Cependant, il ne semble pas constituer une menace imminente pour les exploitations puisqu'aucun barrage n'a été construit sur la zone d'étude, excepté au niveau des marais de la Roche (commune de Soleymieu), qui est une zone naturelle ne présentant pas de problème de conflits.

Etant donné la période de relevé des indices (janvier à avril), l'impact du castor sur les parcelles de maïs attenantes aux cours d'eau n'a pas pu être mis en évidence.

Afin de cibler plus précisément les zones de conflits potentiels, **il conviendrait d'effectuer une recherche de gîtes pour connaître les secteurs où le castor est particulièrement actif et risquerait d'impacter les terrains alentour s'il construit un barrage.**

La cartographie de la densité d'indices, notamment de fortes densités d'indices récents, peut permettre de mettre en place une surveillance spécifique sur ces zones (Lieu-dit « Le grand Marais » à St-Marcel-Bel-Accueil, confluence du canal de Villieu et du canal de St Savin, ...), particulièrement en contexte agricole ou urbain proche. Les gîtes déjà connus devront également faire l'objet d'une surveillance régulière pour s'assurer du maintien des familles et de l'absence de dégâts à proximité.

La prospection n'a pas permis de trouver de zones réellement problématiques, mis à part lors de l'étude ELEGIA. Un barrage dans les marais de Bourgoin-Jallieu avait été édifié, à proximité des sociétés de restauration rapides dans le secteur du Médipôle. L'ouvrage avait rehaussé le niveau d'eau et remis en eau le gazon paysager autour de l'aire de stationnement des restaurants. Le SMABB a pu constater, avec l'Association Porte de l'Isère Environnement, la destruction illégale du barrage lors d'une visite de terrain en février 2017. Depuis, la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) s'est rapprochée de l'ONCFS et de la DDT pour chercher des solutions. Aucune procédure n'a été engagée suite à ce constat.

Par conséquent, aucune veille spécifique sur cette zone n'a pour le moment été réalisée.

Concernant la Bourbre, le Catelan ou le canal de Saint-Savin, **le niveau de l'eau est suffisant pour maintenir les entrées de gîtes immergées sans que le castor éprouve la nécessité de construire des barrages.** Mais avec les faibles niveaux constatés ces dernières années, il n'est pas à exclure que l'espèce change de stratégie.

Concernant le creusement de gîtes dans les berges, ceux répertoriés (confluence Bourbre-Catelan, marais d'Epau, rive gauche de la Bourbre en face des Sayes à l'Isle d'Abeau) ne sont pas situés sur des zones prioritaires d'intervention pour prévenir d'éventuels conflits.

Cependant, une surveillance de terrain assurée, par exemple, par des acteurs locaux (pêcheurs, chasseurs, agents techniques du SMABB, ...) formés spécifiquement à cette tâche, pourrait s'avérer judicieuse pour faire remonter rapidement les informations utiles.

3.6. Conclusion

L'essentiel à retenir

Indices de présence :

- Très nombreux indices de coupes et écorçage
- 2 terriers certains, 2 terriers probables (probablement sous-estimés)
- Un seul secteur de barrage (marais de la Roche à Soleymieu)
- Fortes densités de coupes, écorçages et réfectories qui soulignent les secteurs à forte activité

Végétation ligneuse :

- Castor essentiellement présent dans les secteurs à large bande végétale ligneuse et bonne continuité de la ripisylve ;
- Principaux cours d'eau nettement mieux pourvus en largeur et continuité de la ripisylve que les linéaires de drains et fossés agricole ;
- Environ 25 % du linéaire dépourvu de végétation ligneuse.

Densité en espèces préférentielles :

- Densité la plus représentée => densité rare (32%), puis densité nulle (29%), densité moyenne (22%) et densité forte (seulement 15% du linéaire) ;
- Présence du castor sur les zones ayant de bonnes disponibilités en espèces préférentielles.

Densité en espèces d'appoint :

- Densité la plus représentée => densité nulle (35%), puis densité rare (28%), densité rare (23%) et densité forte (seulement 16% du linéaire) ;
- Aulne et frêne très faiblement consommés par le castor ;
- Orme champêtre privilégié pour l'écorçage en bord de Bourbre.

Aménagements :

- Fossés et drains agricoles souvent problématiques pour la faune (buses étroites, présence de seuils importants, absence de banquettes, ...) ;
- Grosse rupture de continuité au niveau du passage de la Bourbre sous l'Avenue Professeur Tixier à Bourgoin-Jallieu.

Zones de revitalisation :

- Un seul secteur revitalisé, dans les marais de la Roche ;
- Pas de nécessité pour le castor d'édifier de barrages sur les principaux cours d'eau.

Secteurs potentiels de conflits d'usages :

- Meilleure solution de prévention : offrir au castor suffisamment de nourriture en bordure immédiate des cours d'eau ;
- Peu de cas d'inondations de cultures, excepté à Corbelin et Arrandon-Passins en 2017 ;
- Peu de dégâts constatés sur les plantations de peupliers ;
- Cibler la surveillance sur les secteurs de présence de gîtes et/ou de fortes densités d'indices de présence.

L'actualisation de la répartition de l'espèce, obtenue grâce à la présente étude, ne met pas en évidence de nouveaux secteurs colonisés. **Le castor a été détecté sur quasiment toutes les zones où il était déjà connu**, excepté sur le marais d'Olouise à Sermérieu et sur les zones trop éloignées des cours d'eau pour être couvertes par la prospection. Par ailleurs, sur le lac de Crucillieux (Saint-Chef), sur le ruisseau de Celin (Saint-Hilaire-de-Brens) ou encore sur le Ru (Soleymieu), aucun indice récent n'a été détecté. **Les relevés ont néanmoins permis d'affiner les connaissances de sa répartition** sur le bassin versant de la Bourbre. Les prospections ont recensé des données sur l'ensemble du cours aval de la Bourbre, de Bourgoin-Jallieu à sa confluence avec le Rhône. L'installation du castor est confirmée à la confluence Bourbre-Catelan ainsi que sur les marais de la Roche et d'Epau, et fortement suspectée au niveau de la ZAC de la Maladière et de l'affluent rive gauche de la Bourbre en face des Sayes à l'Isle d'Abeau.

Concernant la végétation, **la largeur et la continuité de la ripisylve sont correctes sur les cours d'eau principaux** (Bourbre, Catelan et canal de Saint-Savin), malgré une largeur dépassant souvent à peine 3 mètres et des boisements globalement artificialisés.

Sans surprise, **les plus fortes densités d'indices correspondent aux secteurs présentant un profil de végétation large et bien pourvu en espèces préférentielles** (essentiellement noisetier et cornouiller). **Les secteurs de drains et fossés, très peu propices à l'installation de boisements riverains favorables au castor** (profils très rectilignes, forte pression agricole...), sont majoritairement dépourvus de végétation ou en densité insuffisante. De même, **les portions de cours d'eau urbanisées sont largement défavorables**. Quelques secteurs avec des berges plus larges pourraient, cependant, faire l'objet de plantations afin de recréer des zones de corridors et apporter de la ressource alimentaire.

La présence du grand double seuil sur la Bourbre, dans la ville de Bourgoin-Jallieu au croisement entre la rivière et l'avenue Professeur Tixier près du stade Pierre Rajon, reste le **principal frein à son expansion** puisqu'aucune autre discontinuité majeure n'a été mise en évidence au cours de l'étude.

L'étude réalisée ici permet de constater que **le castor possède une bonne capacité d'adaptation**. Il fréquente aussi bien des zones naturelles ou semi-naturelles, que des zones anthropisées (agglomérations, sites industriels, zones de cultures...) qui présentent de fortes contraintes (fréquentation, bruit, qualité de la ressource alimentaire altérée...).

Par ailleurs, **le castor a réussi à s'implanter sur des cours d'eau a priori peu favorables**, présentant des profils de berges abruptes, hautes et caractérisées par une faible disponibilité en salicacées.

Le castor est à nouveau bien présent dans le paysage local, ce qui laisse présager une avancée du front de colonisation dans les années à venir si des mesures adaptées sont mises en œuvre.

La progression de l'espèce sur les têtes de bassin du territoire est un enjeu fort pour ce plan de gestion. L'avenir de l'espèce dans le Nord-Isère dépend de son aptitude à coloniser de nouveaux cours d'eau et accroître son aire de répartition. Ceci peut être rendu possible grâce à différents paramètres : restauration et/ou amélioration de la disponibilité de la ressource alimentaire le long des cours d'eau du bassin versant, rétablissement de la continuité écologique globale (notamment via l'installation d'un aménagement adapté sur le double seuil de Bourgoin-Jallieu), meilleure prise en compte de l'espèce dans les projets ou encore sensibilisation des acteurs du territoire pour favoriser l'acceptation du castor.

La mise en œuvre de la stratégie de gestion du plan, adaptée aux enjeux du Nord-Isère, devra permettre à l'espèce d'évoluer sur un territoire de meilleure qualité (ressources alimentaires, zones d'installation favorables, ...) sans que cela ne crée de situations conflictuelles.

Proposition de stratégie de gestion en faveur du Castor d'Europe

Grâce à l'élaboration du précédent diagnostic et suite aux suggestions faites par les acteurs du territoire lors du premier comité de pilotage le 6 février 2019 (Annexe 4), une première proposition de stratégie de gestion a pu être établie. Ce travail s'inspire également du Plan Castor Suisse (OFEV, 2016) qui offre des pistes de réflexion et des solutions concrètes pour permettre une meilleure cohabitation entre l'humain et le castor.

Le tableau de gestion suivant permet de définir les principaux enjeux, ainsi que les objectifs à long terme visant à favoriser l'expansion de l'espèce et à proposer des solutions de gestion en cas d'éventuels conflits d'usages entre l'animal et les usagers du territoire. Cette première ébauche de stratégie devra être validée par l'ensemble des acteurs du plan lors du comité de pilotage du 27 juin 2019 et sera enrichie et modifiée suite aux remarques et suggestions apportées par les membres après relecture.

Afin de suivre et d'évaluer au mieux cette stratégie, différents paramètres ont été définis.

A l'issue de la validation de cette stratégie, des fiches actions détaillant les différentes actions à mettre en œuvre en faveur du castor sur le bassin versant de la Bourbre seront élaborées. Elles permettront de prioriser et de cibler les actions et les secteurs d'intervention.

Plan de gestion stratégique du Castor - Stratégie de gestion

Enjeux	Objectifs	Actions	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Paramètres à mesurer
1. Maintenir le castor sur la partie aval du bassin versant de la Bourbre	1. Préserver et améliorer les habitats favorables pour le castor	Laisser en libre évolution la ripisylve sur les portions de cours d'eau ayant un espace de liberté suffisant	Amélioration de la qualité de la ripisylve	Augmentation des surfaces boisées	Surface (m ²) de boisement en bord de cours d'eau
		Favoriser le reboisement naturel des bandes enherbées			Surface (m ²) de boisements sur les bandes enherbées agricoles
		Eloigner les peupleraies du bord immédiat du cours d'eau sur une largeur dépendante du contexte local	Absence de déprédation du castor sur les peupleraies	Surface de peupleraies impactées	Surfaces (m ²) de peupleraies impactées par le castor
		Pour mémoire : Intégrer la prise en compte du castor dans la stratégie foncière du SMABB	Amélioration de la maîtrise foncière sur les secteurs de conflits potentiels	Accroissement des surfaces gérées favorablement pour le castor	Surface acquises (m ²), surfaces conventionnées (m ²)
		Pour mémoire : Prendre en compte le castor dans le projet de renaturation de la Bourbre entre les communes de Bourgoin-Jalieu et Satolas-et-Boncos (action du SMABB en cours)	Amélioration de la qualité des habitats aquatiques	Augmentation du linéaire de berge favorable au castor (végétation indigène, largeur de ripisylve, ...)	Linéaire (ml) restauré
	2. Limiter la prolifération d'espèces invasives végétales	Planter un couvert végétal concurrentiel à la Renouée du Japon (saule, noisetiers...) sur toutes les zones pauvres en végétation	Régression de la Renouée du Japon au profit d'espèces indigènes appétentes pour le castor	Régression de la surface de Renouée du Japon	Surface (m ²) occupée par la Renouée du Japon

Enjeux	Objectifs	Actions	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Paramètres à mesurer
		Conserver le couvert végétal fonctionnel déjà en place (orties, ronciers, ...)	Préservation de certains secteurs de l'apparition de Renouée du Japon	Absence de Renouée du Japon sur les secteurs concernés	Surface (m ²) occupée par la Renouée du Japon
		Pour mémoire : Assurer une veille sur la répartition des espèces invasives végétales (action du SMABB en cours)	Ciblage des zones prioritaires d'intervention (Cartographie actualisée des stations d'espèces invasives)	Régression des stations d'invasives	Surface (m ²) des stations d'invasives
	3. Améliorer la prise en compte du castor dans les aménagements	Rencontrer et accompagner les aménageurs concernés par des projets en bords de cours d'eau	Prise en compte des enjeux liés au castor dans les projets d'aménagement	Adaptation favorable du projet aux exigences écologiques du castor	Nombre d'interlocuteurs rencontrés
		Communiquer sur le castor auprès des aménageurs et des pêcheurs grâce à la distribution de plaquettes	Amélioration de la compréhension des services rendus par le castor	X plaquettes éditées/an	Nombre de plaquettes distribuées/an
2. Accompagner le retour et l'installation du castor sur la partie amont du bassin versant de la Bourbre	1. Restaurer les portions de cours d'eau dégradées	Pour mémoire : Accompagner ou initier des opérations de restauration des milieux aquatiques (renaturation, reméandrage...) (action du SMABB en cours)	Colonisation par le castor des secteurs restaurés	Présence du castor sur les secteurs renaturés	Nombre de mètres linéaires restaurés
	2. Restaurer les continuités écologiques	Pour mémoire : Restaurer la continuité végétale ligneuse, sur les portions de cours d'eau dégradées, par la plantation de salicacées (action du SMABB en cours)	Augmentation de la disponibilité de la ressource alimentaire du castor et favoriser ses déplacements	Augmentation du linéaire avec présence d'espèces préférentielles	Nombre de mètres linéaires plantés
		Pour mémoire : Faciliter le franchissement du double seuil à Bourgoin-Jallieu par la mise en place d'une passe à bassins (action en cours)	Colonisation de la partie amont de la Bourbre au niveau de Bourgoin-Jallieu par l'espèce	Ouvrage fonctionnel pour le castor	Indices de présence en amont du double seuil et présence de l'espèce sur les pièges photographiques

Enjeux	Objectifs	Actions	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Paramètres à mesurer
		Pour mémoire : Aménager le passage du ruisseau du Ver sous la RD522 concernée par des écrasements (action en cours)	Amélioration des conditions de sécurité liées à la présence d'infrastructures linéaires	Baisse de la mortalité routière et ouvrages fonctionnels pour le castor	Nombre d'écrasements
		Aménager (selon les opportunités) les ouvrages hydrauliques défavorables à la faune terrestre et amphibie dans les secteurs potentiellement attractifs pour le castor (voir carte 19)	Amélioration de la franchissabilité des ouvrages	Colonisation de nouveaux secteurs	Indices de présence sur de nouveaux secteurs
	3. Suivre l'évolution de l'espèce sur le territoire	Suivre la progression du front de colonisation par une veille régulière des zones en limite de présence (relevés d'indices, pièges photos,...)	Connaissance de la progression du castor vers de nouveaux secteurs sur la zone d'étude	Nouveaux secteurs colonisés par le castor	Mètres linéaires de cours d'eau nouvellement colonisés
3. Concilier présence du castor et activités humaines	1. Appliquer des mesures de prévention des conflits	Mettre en place un fonds de ressources financières pour la mise en place de mesures de prévention (achat de clôtures, barrières, protections individuelles grillagées...)	Prévention des actes de déprédation du castor sur les cultures et peupliers	Nombre d'agriculteurs/populiculteurs ayant eu recours à ce dispositif	Montant des sommes mobilisées chaque année
	2. Mettre en place des mesures d'intervention rapides	Former une brigade mobile d'intervention de terrain (agents municipaux, équipe rivière SMABB, techniciens intercommunaux ...)	Intervention(s) et prise(s) en charge rapide(s) des situations de conflits	X formations	Nombre de participants Nombre de formations

Enjeux	Objectifs	Actions	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Paramètres à mesurer
		Créer une plaquette de démarche à suivre en cas de désordre constaté a priori par le castor	Accompagnement des personnes sur la bonne attitude à adopter en cas de problème et les orienter vers des personnes ressources	X plaquettes éditées/an	Nombre de plaquettes distribuées/an
		Créer une fiche technique d'aide à la décision proposant différentes options d'intervention à destination des professionnels et particuliers impactés par le castor	Guidage des usagers vers les bons choix d'intervention selon le cas de figure rencontré sur leur parcelle	X plaquettes éditées/an	Nombre de plaquettes distribuées/an
		Abaisser, drainer (siphon) ou démanteler le barrage en accord avec les services de l'Etat	Arrêt du désordre hydraulique sur la parcelle ou l'ouvrage concerné (captage d'eau potable, réseau eaux usées, ...)	Baisse du niveau d'eau sur la parcelle impactée, rétablissement du fonctionnement hydraulique initial	Hauteur d'eau sur la parcelle, bonne fonctionnalité des ouvrages hydrauliques
4. Informer et sensibiliser la population et les acteurs locaux	1. Informer et sensibiliser le grand public à la biologie du castor et aux services rendus (économiques, écologiques, touristiques) par son activité	Créer et diffuser des plaquettes d'information et de sensibilisation	Amélioration des connaissances du public et de la tolérance vis-à-vis de l'espèce	X plaquettes éditées/an	Nombre de plaquettes distribuées/an
		Organiser des sorties sur le terrain	Amélioration des connaissances du public et de la tolérance vis-à-vis de l'espèce Meilleure acceptation/compréhension/appropriation de l'espèce sur le territoire	X animations prévues/an	Nombre d'animations/an

Enjeux	Objectifs	Actions	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Paramètres à mesurer
		Organiser des conférences	Amélioration des connaissances du public et de la tolérance vis-à-vis de l'espèce Meilleure acceptation/compréhension/appropriation de l'espèce sur le territoire Création d'un réseau de sentinelles pour faire remonter les informations du terrain et identifier les secteurs problématiques	X conférences/an	Nombre de conférences réalisées et nombre de participants/an
		Communiquer auprès des médias locaux (notamment dans les bulletins municipaux)		X bulletins communaux publiés/an	Nombre d'articles publiés/an
		Créer des panneaux d'information sur les bords de la Bourbre		X panneaux installés	Nombre de personnes sensibilisées Nombre de panneaux installés
		Organiser des formations groupées auprès des gestionnaires, techniciens, agents municipaux, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs...		X formations/an à l'échelle du bassin versant de la Bourbre	Nombre de personnes formées
	2. Former et faire se rencontrer les acteurs directement concernés par la cohabitation avec le castor	Organiser un suivi régulier de la mise en œuvre du plan de gestion (comité de suivi)	Adaptation/réorientation de la stratégie de gestion	1 réunion/an	Nombre de réunion/an
5. Assurer un suivi administratif du plan de gestion	2. Réaliser une évaluation du plan de gestion	Effectuer un bilan global du plan de gestion	Vérification de l'atteinte des objectifs	Opérations réalisées/non réalisées, coûts engagés,...	Nombre d'actions réalisées, montant des dépenses...

Bibliographie

ANGST C., 2014. *Revitalisation de cours d'eau : le castor est notre allié. Guide pratique*. Connaissance de l'environnement n°1417, Office Fédéral de l'Environnement, Berne : 16p.

ANGST C., CAILLET-BOIS D., WURTH B., 2011. *Vivre avec le castor – Eviter et résoudre les conflits*, Service Conseil Castor / info fauna – CSCF, AGRIDEA, 8p.

BENSETTITI F. & GAUDILLAT V., 2004. *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales*. La Documentation française. 353 pp.

BOGEY R., 2013. *La présence du Castor sur l'aménagement de Belley – Cartographie des ressources alimentaires et des indices de présence du Castor*. FRAPNA - CNR, 55p.

BOGEY R., 2015. *La présence du Castor sur l'aménagement de Brégnier-Cordon - Cartographie des ressources alimentaires et des indices de présence du Castor*. FRAPNA - CNR. 55p.

Bogey R., 2014. *La présence du Castor sur l'aménagement de Chautagne - Cartographie des ressources alimentaires et des indices de présence du Castor*. FRAPNA - CNR. 40p.

CHAUDET. S., 2018. *Maintien du Castor d'Europe sur le secteur du marais de Bourgoin*, pour Sara Aménagement, 34p.

DREAL, 2018. *Note de doctrine régionale relative aux demandes de dérogation liées à la destruction, l'altération ou à la dégradation d'aires de repos et de reproduction du castor européen, dans les cas sans étude d'impact*, 10p.

DUBRULLE P-M. & CATUSSE M., 2012. *Où en est la répartition du castor en France ?* Faune sauvage n° 297, Connaissance et gestion des espèces, p 24-35.

EROME G., 1983. *Le Castor dans la vallée du Rhône. Son écologie, sa distribution* - Bièvre,5 (2), 177-195. C.O.R.A., Univ. Lyon 1, 69622 VILLEURBANNE, 20p.

MONNET S., 2018. *Les barrages de castor entraînant un conflit d'usage : mise en œuvre d'un plan de gestion global pour anticiper et gérer cette situation*, 50p.

Office Fédéral de l'Environnement (OFEV), 2010, *Vivre avec le Castor – Recensement national de 2008 – Perspectives pour la cohabitation avec le castor en Suisse*. CSCF, 158p.

Office Fédéral de l'Environnement (OFEV), 2016. *Plan Castor Suisse, Aide à l'exécution de l'OFEV relative à la gestion du castor en Suisse*. 44p.

ROULAND P., 1991. *La réintroduction du Castor en France*, Courrier de la Cellule Environnement de l'INRA, n° 14, p. 35-42

Sites internet :

- <http://www.cscf.ch>
- <http://www.oncfs.gouv.fr>

Annexe 4 : Compte rendu du Comité de Pilotage de lancement du plan de gestion



PLAN DE GESTION STRATEGIQUE DU CASTOR D'EUROPE SUR LE BASSIN VERSANT DE LA BOURBRE

Comité de pilotage de lancement du plan de gestion

6 février 2019 – Saint-Quentin-Fallavier Compte rendu

CONTEXTE, OBJECTIF ET ORDRE DU JOUR

Le SMABB lance l'élaboration d'un plan de gestion stratégique du castor d'Europe sur le bassin versant de la Bourbre. Prévu au Contrat Unique pour la préservation et la restauration des milieux du bassin de la Bourbre, ce plan de gestion vise un double objectif :

- accompagner la reconquête des cours d'eau par cette espèce ingénieuse des écosystèmes aquatiques ;
- anticiper les potentiels conflits d'usage et définir un guide d'intervention cohérent à l'échelle du bassin, dans le respect de la réglementation.

L'élaboration de ce plan de gestion a été attribuée à l'Association Porte de l'Isère Environnement.

Ce premier comité de pilotage vise à informer et échanger sur l'élaboration de ce plan de gestion. Il se déroule selon l'ordre du jour suivant :

1. Présentation par le SMABB du contexte, des enjeux et objectifs du plan de gestion ;
2. Présentation par l'APIE de l'étude : périmètre, méthodologie, calendrier prévisionnel ;
3. Echanges et questions.

Les membres du comité de pilotage (présentés en annexe de ce compte rendu) sont invités à faire connaître les données dont ils disposent ainsi que leurs remarques (réactions sur la méthodologie, attentes particulières, retours d'expérience, propositions, suggestions) relatives à l'espèce.

N.B. : le présent compte rendu ne reprend pas la présentation du diaporama mais récapitule l'essentiel des remarques et échanges.

Le diaporama de présentation est disponible et téléchargeable [sur ce lien](#).

METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PLAN DE GESTION

Un diagnostic préalable vise à préciser la répartition actuelle du castor sur le bassin de la Bourbre, l'attractivité des cours d'eau pour l'espèce, les secteurs potentiels de conflits d'usages et les corridors à préserver ou à restaurer. Il comporte plusieurs phases :

- actualisation des données de présence du castor sur le bassin versant de la Bourbre ;

- description des aménagements présents sur le réseau hydrographique prospecté et susceptible d'impacter les déplacements de l'espèce ;
- diagnostic des potentialités alimentaires pour l'espèce (caractérisation de l'état de la ripisylve :

largeur, continuité, densité des espèces ligneuses préférentielles et des espèces d'appoint).

Le recensement des points de conflits donnera une image cartographique à l'instant t de l'étude. Il n'est pas prévu de réaliser une cartographie détaillée des usages à l'échelle de l'exploitation agricole par exemple pour une analyse fine socio-économique.

Sur la base du diagnostic partagé, la stratégie de gestion définira les enjeux et les objectifs opérationnels. Des indicateurs simples seront établis pour évaluer cette stratégie. Le programme d'actions comportera des fiches actions en réponse aux objectifs opérationnels.

Le travail de l'APIE sera continuellement enrichi des contributions du comité de pilotage et d'autres partenaires intéressés (conflits ou questionnements non identifiés lors des prospections de terrain, propositions afin d'anticiper ou désamorcer les conflits existants selon les secteurs impactés...).

BIOLOGIE DE L'ESPECE ET RÔLE ECOLOGIQUE

Les participants ont souligné une réelle méconnaissance de l'espèce et de son statut de protection ainsi que des croyances erronées, de la part du public, y compris des riverains de cours d'eau.

Le castor, autrefois considéré comme un poisson du fait de ses pattes arrière palmées et de sa queue à « écailles », était chassé pour sa chair consommable les jours « maigres », sa fourrure et le castoreum utilisé comme fixateur de parfum. Proche de l'extinction en Europe au début du XX^{ème} siècle (moins de 100 individus en France et 1000 en Europe), c'est grâce à un garde-forestier que la France a protégé l'espèce en 1909 (1^{ère} espèce protégée). L'animal est directement protégé, tout comme l'ensemble des éléments physiques et biologiques qui lui permettent s'assurer son cycle de vie : barrage, terrier, hutte...

Le castor est une espèce-clé, ingénieur des écosystèmes aquatiques. Il fait partie des rares espèces à modifier les habitats, avec l'éléphant, l'homme, le ver de terre. Il édifie en particulier des barrages pour immerger et ainsi dissimuler l'entrée de son gîte mais également pour augmenter son territoire aquatique et donc sa réserve de nourriture, l'espèce se déplaçant très peu sur la terre ferme. Il est important de noter que les barrages du castor ne sont pas permanents (en général entre 1 et 3 ans, même si certains situés dans des secteurs stratégiques sont rechargés continuellement), mouvants, globalement perméables (les poissons arrivent à passer) et généralement détruits lors de fortes crues. Son gîte a une entrée sous l'eau (protection contre les prédateurs) et des cheminées d'aération ou évents sur les berges.

Le castor n'est pas un indicateur de qualité de l'eau. Les critères permettant sa présence sont la continuité écologique, l'accès et le potentiel alimentaire (végétation aquatique et rivulaire riche en salicacées) qui constituent des facteurs limitants. Il est ainsi l'un des meilleurs ambassadeurs de la trame turquoise car il vit à l'interface des écosystèmes terrestre et aquatique : il se sert du cours d'eau pour se déplacer et des rives pour son gîte et son alimentation.

Son régime alimentaire se compose exclusivement de végétaux. Son régime estival est diversifié : écorces, feuilles, jeunes rameaux, plantes ou tubercules des rives mais également aquatiques. Son régime hivernal se compose d'espèces ligneuses à bois tendre, à disposition dans la ripisylve (saules, peupliers voire noisetiers, tilleuls, cornouillers). Cette disponibilité en végétation ligneuse tendre est limitante en hiver et conditionne son installation : la

caractérisation de la ripisylve permet de faire des hypothèses sur les secteurs où l'espèce est susceptible de s'installer.

Sur les secteurs fréquentés par le castor ou la loutre, un arrêté préfectoral annuel interdit l'utilisation de pièges tuants (car non sélectifs) à moins de 200 m des cours d'eau. Les ragondins sont donc capturés vivants à l'aide de cages-pièges ou tirés (fusil ou arc). Le castor peut cohabiter avec le ragondin ou le rat musqué. Il ne dégrade pas l'état des berges comme le ragondin, même si un terrier de castor peut fragiliser une digue.

Les seuls prédateurs du castor sont l'ours, le loup et le chien. En termes de répartition géographique, le castor est une espèce territoriale qui se reproduit peu (faibles effectifs) : il ne présente donc pas de risque de surpopulation sur un territoire contrairement à d'autres espèces de rongeurs. De plus, une famille installée empêchera d'autres individus de coloniser son territoire. Par ailleurs, la configuration comme celle des têtes de bassins versants du Catelan et de la Save connectées via les marais de la Roche à Soleymieu permet au castor de passer d'un bassin versant à un autre. Toutefois, le Catelan, très incisé aujourd'hui, est peu attractif pour une installation mais il permet d'assurer la continuité écologique entre la Bourbre et les affluents. L'activité du castor est favorable à la fonctionnalité de nos cours d'eau, la redynamisation des milieux rivulaires et zones humides associées, la biodiversité et la naturalité du milieu. Il rend ainsi gratuitement de nombreux services : il entretient la ripisylve en système buissonnant. Sa présence - et l'édification de barrages en particulier - profite à de nombreuses autres espèces : plantes, insectes, amphibiens, oiseaux, poissons... En effet, la présence de barrage sur un cours d'eau bénéficie aux poissons, plus nombreux et de plus belle taille. A savoir que le bassin versant de la Bourbre compte environ 3 000 pêcheurs (autant d'acteurs pouvant par ailleurs assurer une veille sur les conflits d'usage).

Le castor joue également un rôle hydraulique essentiel par ses barrages en termes d'écrêtage de crues et de soutien du débit d'étiage (les observations récentes montrent que le stockage de l'eau sauve d'ailleurs la population piscicole sur la Save amont en période de forte sécheresse).

Par la remise en eau de zones humides et de tourbières dégradées, il réactive aussi les fonctions biogéochimiques de ces milieux particuliers : en effet, une tourbière est une véritable station de traitement de l'eau. Ainsi, des mesures en entrée et sortie de la tourbière de Hières-sur-Amby ont montré la baisse significative de nitrates et phosphates. Et la tourbe, en stockant 50 kg de carbone par m³, participe à réduire la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre et donc à favoriser la résilience des territoires face au changement climatique. A titre d'exemple, l'étude d'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné a estimé que ses tourbières représentent 25% des puits de carbone de son territoire.

CONFLITS D'USAGES

La présence du castor crée différents types de conflits d'usages avec les activités humaines (déprédation des cultures annuelles – maïs – et de long terme – peupliers et fruitiers, inondation de boisements, de cultures ou d'infrastructures...).

L'ONCFS distingue les conflits d'usage relevant d'un cadre d'urgence (comme l'inondation d'une culture avant moisson, le dysfonctionnement d'un rejet d'eaux usées ou la remontée problématique d'un niveau d'eau pour le fonctionnement d'un captage d'eau potable) de ceux relevant davantage d'un cadre de prévention (déprédation de peupliers). La perception locale du risque peut s'avérer différente du risque en lui-même et peut complexifier l'identification des urgences.

La déprédation des cultures (maïsiculture, populiculture) est une problématique qui se rencontre sur un cours d'eau avec une ripisylve pauvre, peu attractive voire absente, couplée à des cultures proches des berges. A l'automne en particulier, le castor est susceptible en ce cas de faire des dégâts dans les maïs, comme le ragondin. (A savoir que le ragondin est une espèce introduite, originaire d'Amérique du Sud, qui fait l'objet de piégeages et de tirs sur le territoire.)

Des inquiétudes sont exprimées concernant l'installation du castor à proximité de plantations de peupliers dont la déprédation peut représenter un manque à gagner significatif. Les protections individuelles de type filet plastique ou grillage à mouton utilisées sur la Bièvre (à savoir que le bièvre est l'ancienne désignation du castor) s'avèrent inefficaces.

Le rétablissement des continuités interroge car l'espèce risque alors d'aller causer des dégradations sur des secteurs jusqu'ici épargnés. En fait, la présence d'un obstacle au déplacement du castor bloque l'espèce sur un secteur et risque ainsi de concentrer les dégâts sur la zone de rupture écologique. C'est ainsi qu'à Bourgoin-Jallieu, commune en amont de laquelle le castor ne semble pas pouvoir remonter, des terrains en secteurs urbanisés (au niveau des sociétés de restauration rapide, à proximité du Médipôle) sont inondés. Certains arbres menaçaient également de basculer sur la piste cyclable, ce qui a nécessité une intervention pour les couper en prévention. Le rétablissement d'une continuité écologique permet donc au castor de rejoindre des secteurs préférentiels comme les têtes de bassin, souvent moins problématiques en termes de conflits d'usages, et profite qui plus est à un cortège d'autres espèces et à la qualité du cours d'eau.

En amont de la rupture écologique sur Bourgoin-Jallieu, la couverture de la Bourbre à La Tour du Pin sur plus de 600 m constitue une impasse majeure.

La survenue de conflits d'usages provient majoritairement d'individus qui cherchent un territoire et non d'un individu installé. Le Rhône étant bien occupé par le castor, celui-ci va chercher d'autres territoires. Souvent, les riverains des cours d'eau se rendent compte du retour du castor 10 à 15 ans après son installation et plutôt sur les très petits cours d'eau.

Enfin des problématiques d'écrasement qui nuisent à l'espèce et à la sécurité routière existent sur le bassin et en particulier à la traversée de la RD522 sur le Ver à Saint-Chef : 3 castors ont été écrasés en l'espace de deux ans sur cette départementale (où circulent en moyenne sur cette section 10 000 véhicules / jour).

PRECONISATIONS D'ACTIONS

L'objectif du plan de gestion est d'anticiper ces conflits à l'échelle du bassin de la Bourbre pour permettre une cohabitation bénéfique et durable. En effet, les populations de castor redeviennent dynamiques sur notre territoire. L'enjeu est donc de faire avec lui et au mieux. Des préconisations seront établies par grande entité géographique. Les discussions de ce premier comité de pilotage ont déjà permis d'avancer des solutions pour anticiper et résoudre les conflits.

En France, une doctrine régionale (AURA), née des conflits d'usages et problèmes sur le terrain, a été publiée en juin 2018 à l'usage des services de l'Etat en vue de l'instruction des dossiers réglementaires. Elle apporte des outils précis d'aide à la décision.

A noter que le plan castor mis en œuvre par la Suisse apporte déjà de nombreux éléments à prendre en compte dans la stratégie de gestion. Il en est de même de la mutualisation des retours d'expérience et l'analyse de toutes les techniques d'intervention qui a fait l'objet d'une publication récente de l'ONCFS. Celle-ci sera transmise au nouvel Office Français de la Biodiversité (OFB) – fusion de l'ONCFS et l'AFB prévue en 2020 – pour une valorisation nationale.

Un article de Lo Parvi sur le castor est à venir dans le journal de la Fédération Départementale de Chasse de l'Isère.

PREVENTION

Ripisylve La coupe d'arbres dans une ripisylve naturelle n'est pas problématique car elle ne présente pas d'impact économique : la première mesure de prévention est donc de favoriser une végétation rivulaire naturelle dense, large et attractive comportant des essences préférentielles (saule, peuplier voire noisetier, tilleul, cornouiller sanguin...). Le castor, pataud et maladroit sur la terre ferme, s'éloigne peu du cours d'eau si la ressource alimentaire est à proximité immédiate. Beaucoup d'érables sont plantés en bords de cours d'eau : cette espèce moins préférentielle est à éviter.

L'élargissement de cette bande de végétation naturelle en bord de cours d'eau nécessitera toutefois d'éloigner les cultures dans les terres. La problématique d'espace est prégnante pour les sylviculteurs dont les peupleraies se situent parfois entre le cours d'eau et les champs agricoles (avec un règlement des boisements qui impose un retrait par rapport aux parcelles agricoles).

Adaptation des pratiques

Les bandes enherbées réglementaires le long des cours d'eau présenteraient plus d'intérêt encore à être boisées. Le terme « enherbé » prête à confusion : la réglementation n'oblige pas à les maintenir enherbées mais avec une végétation naturelle, non traitée. Ces boisements pourraient de plus être exploités - de façon raisonnée - pour le bois énergie ou le BRF (bois raméal fragmenté). Et les bandes ainsi boisées démultiplieraient ainsi les services rendus de captage des polluants agricoles, limitation de l'érosion des sols, brise-vent, etc. Actuellement, ces bandes sont broyées, plus rarement fauchées. Or, l'ONCFS précise que c'est exactement ce qu'il ne faut pas faire dans les secteurs de déprédation par le castor puisque cette pratique impacte directement la disponibilité de la ressource alimentaire. Il est important de diffuser ce message au monde agricole et à la nouvelle équipe de la Chambre d'agriculture de l'Isère avec qui prévoir un vrai travail de concertation et d'information. Il faudra toutefois vérifier au préalable que l'exploitant agricole ne perde pas pour la PAC cette bande boisée.

Plus rarement, une reconversion de parcelles de maïs en prairies peut constituer dans certains cas une solution pour l'agriculteur, contre rémunération de compensation via les mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) engagées et déclarées à la PAC.

Adaptation des projets

Il est important, dans les projets d'aménagements, tant de prendre en compte la présence du castor que d'anticiper son retour dans les secteurs aujourd'hui non colonisés.

Autres mesures de protection

Des mesures de protection (clôtures électriques, barrières, protections individuelles sur les arbres...) existent et ont prouvé leur efficacité : le plan de gestion devra prévoir de les communiquer auprès des acteurs concernés.

Maîtrise du foncier

La mise en place d'une stratégie foncière est un autre axe d'intervention de prévention : échange de parcelles, conventionnements, etc.

Formation

Une action incontournable du plan de gestion sera la formation des gestionnaires, techniciens et acteurs de terrain tels que agents municipaux, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs, sylviculteurs, techniciens et agents de rivière de l'équipe du SMABB.

L'association LO PARVI avec la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône ont déjà organisé deux formations - la dernière avec l'Association Rivière Rhône-Alpes Auvergne ou ARRA² - et se sont vu obligées de refuser du monde tant ça intéresse.

Il est essentiel que le discours de l'ensemble des acteurs soit cohérent, clair, franc, pas différent selon le type de public, au risque de propos contradictoires qui décrédibilisent tous les acteurs.

Ces formations devront s'adresser aux publics déjà concernés par le castor on non afin d'anticiper le retour du castor sur les territoires encore isolés du fait de ruptures écologiques.

Information et sensibilisation

Une démarche d'information et de sensibilisation est essentielle avec les publics riverains de fossés et cours d'eau et les organismes qui s'y substituent (type syndicats de rivière), les agriculteurs et sylviculteurs, les aménageurs et le grand public.

Un axe majeur de la sensibilisation est la valorisation des services rendus gratuitement par le castor (économiques, écologiques, touristiques...) qui est un allié de nos cours d'eau.

Les barrages de castor font partie intégrante d'un écosystème naturel : une rivière naturelle, « normale », comporte des barrages de castor. Mais le public a perdu ce repère après plus d'un siècle sans l'espèce suite à sa quasi-extinction. C'est essentiel donc d'en faire prendre conscience. De même, les générations futures qui connaîtront la présence du castor n'implanteront pas leurs cultures à proximité immédiate du cours d'eau.

La création d'un label sur les zones agricoles concernées par la présence du castor a été évoquée mais ne semble pas adaptée ni au contexte français ni à l'espèce.

Une sortie sur le terrain sera infiniment plus efficace pour faire changer les mentalités et mettre fin aux croyances erronées qu'une simple plaquette d'information.

REACTION

Les participants s'accordent à dire qu'il est d'abord nécessaire de savoir comment réagir dans tel cas de figure ou tel autre. Il est en effet difficile d'anticiper précisément les secteurs où l'espèce va s'installer.

Néanmoins, l'étude permettra de cibler des espaces préférentiels susceptibles d'être colonisés et donc de préconiser une vigilance particulière sur ces zones.

Réactivité, rapidité d'intervention

Les retours d'expérience mettent en évidence que l'écoute et la rapidité d'intervention sont primordiales afin d'apaiser les esprits. Le simple fait de se déplacer pour aller constater de visu la raison de l'alerte permet d'échanger avec les personnes. Rares sont celles qui ne sont pas curieuses et intéressées par l'espèce qui profite d'un capital sympathie. La perception locale du risque est importante à prendre en compte. Le plan ne doit pas négliger cette dimension sociologique. Il est délétère de laisser une demande d'intervention sans réponse. La réponse doit être efficace, concrète, rapide.

Dans cette optique, le plan doit prévoir la création d'une brigade d'intervention mobilisable sur les secteurs problématiques. Ces sentinelles peuvent être les agents municipaux, des syndicats (le technicien et l'équipe rivière du SMABB) et intercommunalités, des agriculteurs et sylviculteurs, chasseurs, pêcheurs relais. Ce réseau local permettrait de collecter des informations régulières et de contacter rapidement les bons interlocuteurs (ONCFS, DDT, propriétaires) pour une réactivité optimale.

Par exemple, les populicuteurs habitent rarement sur place car leurs plantations ne nécessitent pas d'interventions quotidiennes : ils viennent vérifier leurs peupleraies tous les deux ans au début de la plantation puis de manière beaucoup plus espacée. La présence d'un réseau de sentinelles actif prend donc tout son sens.

A savoir que l'ONCFS est missionné pour rédiger un constat mais l'avis revient à la DDT. Celui-ci peut être très rapide selon l'urgence à intervenir. A l'automne 2018, l'ONCFS a été interpellé par la maire de Le Bouchage pour des risques d'inondation. L'ONCFS s'est rendu sur place le samedi matin, a rédigé son rapport de constat le samedi soir. Le cadre d'intervention de la DDT était défini début de semaine suivante.

Intervention sur barrage

L'objectif d'un cadre d'intervention est de mettre en place et faciliter une cohabitation durable, viable pour l'espèce, avec les activités humaines.

Toute intervention sur un barrage (protégé réglementairement) nécessite une dérogation obtenue des services de l'Etat (DDT).

La première précaution à prendre est de ne pas détruire un barrage dont la localisation ne dérange pas, au risque que le castor en reconstruise un ailleurs sur un site plus impactant pour les activités humaines. En effet, selon la localisation d'un barrage sur le cours d'eau, même à 40 m près, la rehausse du niveau d'eau peut être problématique (maïs) ou pas (prairies) – exemple vécu sur les Balcons du Dauphiné.

L'installation de siphons, éprouvée sur le territoire des Balcons du Dauphiné, rassure les gens par son rôle de stabilisation du niveau de l'eau. Toutefois, cet équipement nécessite un entretien (sans quoi le castor aurait tôt fait de le rendre inopérant en comblant le siphon).

Sa présence en certains sites peut n'être que bénéfique pour tous tandis qu'il faudra le décourager de s'installer sur d'autres sites. Il est intéressant sur le territoire qu'il s'implante de préférence en tête de bassins aux configurations moins sujettes aux conflits d'usages et plus efficaces en termes de services rendus.

FINANCEMENTS

Le plan de gestion devrait prévoir un fonds de ressources financières pour la prévention (clôtures électriques ou autres protections contre la déprédation) ainsi qu'un fonds de ressources matérielles disponibles rapidement pour intervention. Une enveloppe financière doit être également prévue pour rembourser les dégâts occasionnés.

Ce n'est pas aux seuls acteurs économiques subissant des préjudices (sylviculteurs, agriculteurs...) de payer mais à l'ensemble des contribuables via des aides de l'Etat (non existantes à ce jour), de l'Agence de l'Eau et des collectivités locales. Nos ancêtres ont fait disparaître cette espèce de nos territoires : c'est donc un devoir moral et citoyen de payer les conséquences de son retour dans des territoires qui se sont développés sans lui. Le coût des dégâts devrait être équitablement réparti, supporté par l'ensemble de la société et mis en balance des services rendus.

L'ONCFS indique qu'il est fort peu probable que l'Etat français s'engage pour le dédommagement des préjudices causés par le castor.

En Suisse, la prise en charge des dégâts du castor est assurée par l'Etat : c'est un modèle de réflexion. Il est regretté que les plans nationaux d'actions en France ne visent que les espèces en difficultés au niveau européen voire mondial. Il y a un vrai intérêt à se doter d'un plan national d'actions pour cette espèce ingénieuse alliée qu'est le castor.

Le maillage des Espaces Naturels Sensibles (ENS), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB), réserves naturelles dans le Nord Isère montre une volonté des collectivités locales de préserver les milieux naturels et de continuer à bénéficier de leurs services rendus. Leur engagement financier dans la préservation et la restauration des habitats participe déjà à faciliter la cohabitation avec le castor.

L'Agence de l'Eau précise qu'elle participe au comité de pilotage dans un but d'observation de la problématique et des solutions locales envisagées par un territoire. Jusqu'à récemment,

l'Agence ne menait pas de politique biodiversité axée sur les espèces mais sur les habitats. Elle s'y investit depuis peu, à titre expérimental, afin d'établir son intérêt à accompagner de telles initiatives et financer des aménagements en faveur de la continuité. La pertinence et l'efficacité du plan castor mis en œuvre sur la Bourbre constituera un outil d'aide à la décision de l'Agence.

La Communauté de Communes Les Balcons du Dauphiné informe qu'elle envisage de répondre à l'appel à projets biodiversité 2019 de l'Agence de l'Eau sur le castor.

SUITE A DONNER

- Fin mai 2019 : validation du diagnostic et réflexion sur la stratégie de gestion en comité de pilotage ;
- Fin juin 2019 : validation de la stratégie de gestion en comité restreint ;
- Juillet - août 2019 : rédaction des fiches actions ;
- Septembre 2019 : restitution finale et validation du plan de gestion en comité de pilotage.

ANNEXE : MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE ET PARTICIPANTS

ORGANISME	INTERLOCUTEUR	FONCTION	PRESENCE
AAPPMA La Gaule Berjaliennne	JAIME-MICHAZ Daniel	Président	X
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	PANDINI Valérie	Chargée d'intervention	
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	PIGNON Martin	Chef de projets Zones humides et biodiversité	X
Agence Française de Biodiversité AURA	MILLARDET Lionel	Inspecteur environnement Isère	
Agence Française de Biodiversité AURA	ROCHE Pascal	Directeur adjoint	
Association Porte de l'Isère Environnement	HUGON Mélanie	Chargée d'études naturalistes	X
Association Porte de l'Isère Environnement	RICHARD Fanny	Chargée d'études naturalistes	X
Association pour la valorisation de la forêt privée en Nord Dauphiné	DE GERMINY Bertrand	Président	X
Centre Régional de la Propriété Forestière	CHATENET Mickaël	Technicien	X
Centre Régional de la Propriété Forestière	JABOUILLE Véronique	Ingénieur forestier Ain-Isère	Excusée
Centre Régional de la Propriété Forestière	SOLEILHAVOUP AnneLaure	Directrice	
Centre Régional de la Propriété Forestière	TRAUB Nicolas	Directeur adjoint	
Chambre d'agriculture de l'Isère	COPPARD André	Elu référent	
Chambre d'agriculture de l'Isère	RIQUET Sandra	Responsable équipe AgronomieEnvironnement	
Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	AUDE Clément	Garde des espaces naturels (RNR et ENS)	Excusé
Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	DUCLOS Florent	Directeur Développement durable	
Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	GRIOTIER Jean-Bernard	Vice-Président Développement durable, agriculture et transition	
Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	LAGOUTTE Anne-Marie	Chargée de mission agriculture	
Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	SANA Emmanuelle	Chargée de mission espaces naturels (RNR et ENS)	X

Communauté de Communes EstLyonnais	GIRAUD Emmanuel	Responsable service Aménagement du territoire et Développement Economique	
Communauté de Communes Les Balcons du Dauphiné	GUILLET Laurent	Vice-Président Environnement	Excusé
Communauté de Communes Les Balcons du Dauphiné	MONNET Samuel	Chargé de mission rivières	X
Communauté de Communes Les Balcons du Dauphiné	RASPAIL Loïc	Chargé de mission Natura 2000	X
Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné	LEBOUCHER Raphaëlle	Responsable Service Environnement	
Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné	PLATEL Christel	Gestionnaire ENS	X
Communauté de Communes Lyon Saint-Exupéry en Dauphiné	DEZEMPTTE Gérard	Président	
Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Isère	LECUYER Lou	Chargée de mission	X
Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes	CHETAILLE Jean-Yves	Président	X
DDT Isère	BOULARAND Pascale	Chef de l'unité Patrimoine naturel du Service Environnement	Excusée
Département de l'Isère Direction territoriale Porte des Alpes	LEROYER Caroline	Coordonnatrice ENS – Pôle Nord Isère	
Département de l'Isère Direction territoriale Porte des Alpes	PORTE Thierry	Gestionnaire des espaces naturels et ruraux	X
DREAL Auvergne Rhône-Alpes	POIRIE Fabien	Chargé de mission biodiversité - Isère	Excusé
ELEGIA Groupe	BAUMGARTNER Hervé	Chef de projets	
Fédération Départementale de Chasse de l'Isère	DUFRESNE Jean-Louis	Président	
Fédération Départementale de Chasse de l'Isère	RODAMEL Florian	Chargé de mission Trame verte et bleue	
Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Isère	BONZI Hervé	Président	
Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Isère	BOURLET Géraldine	Chargée de mission	
LO PARVI	GENTAZ Murielle	Présidente	
LO PARVI	QUESADA Raphaël	Directeur	X
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	CORNET Philippe	Chef du service départemental Isère	Représenté
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	VERRIER Patrice	Inspecteur de l'environnement	X
Office National des Forêts		Directeur	
SARA Aménagement	BREUZA Christian	Directeur général	
Syndicat des Marais de Bourgoin-Jallieu	RABILLOUD Jean-René	Président	
Syndicat des Marais de BourgoinJallieu	REMACLE Mathieu	Technicien	
Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre	JEUDY Claire	Chargée de projets Trame verte et bleue, Zones humides	X
Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre	MILLY Roger	Vice-Président délégué à la trame verte et bleue	X
Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre	PARDAL Jean-Claude	Président	Excusé

Rapport rédigé par :

Fanny RICHARD, chargée d'études à l'APIE

Sous la direction de :

Laurent SCHWARTZ, Président de l'APIE

Relecture de :

Claire JEUDY, chargée de projets au Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre

François LIENARD, Délégué naturaliste à l'APIE

Mélanie HUGON, chargée d'études à l'APIE

Raphaël QUESADA, directeur de l'Association Lo Parvi

Avec la contribution de :

Didier BOGEY, bénévole à l'APIE

Jean-Yves CHETAILLE, bénévole à l'APIE et président du Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels

Rémy BOGEY, conservateur de la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône