



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
PAYS DE LA LOIRE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
SARTHE

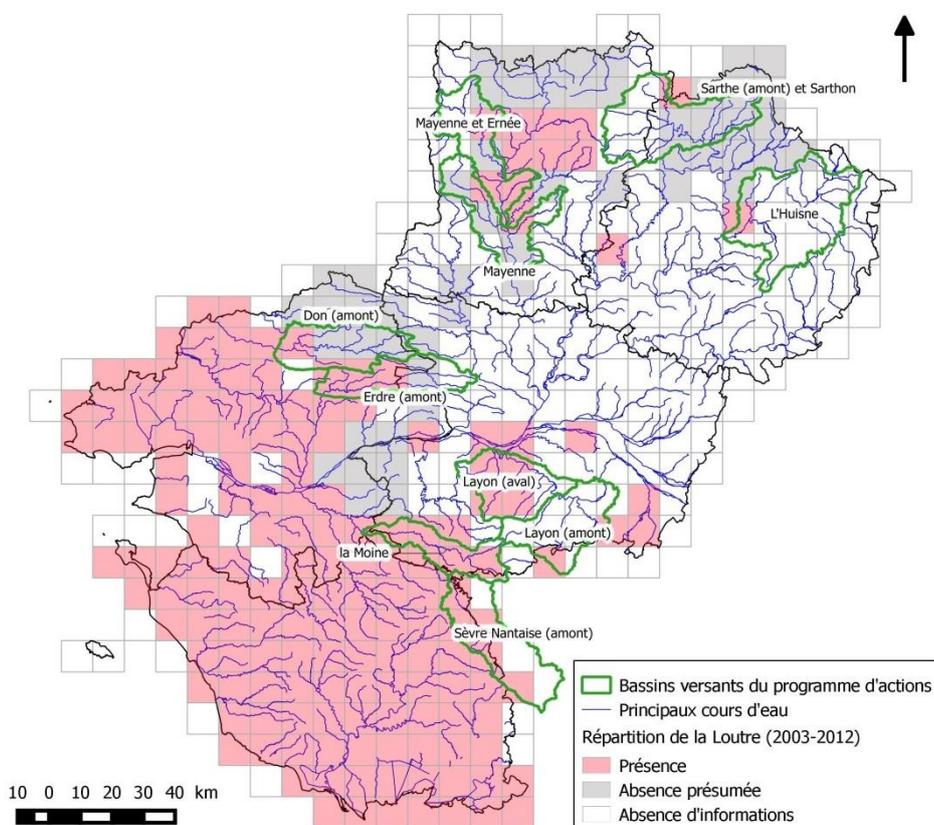
PROGRAMME REGIONAL D' ACTIONS POUR LA PRESERVATION DE LA LOUTRE D'EUROPE DANS LES PAYS DE LA LOIRE (2014-2016)

Bilan final

Février 2017

Angers

Coordination LPO PDL &
LPO Sarthe



PROGRAMME REGIONAL D' ACTIONS POUR LA PRESERVATION DE LA LOUTRE D'EUROPE DANS LES PAYS DE LA LOIRE (2014-2016)

Bilan final

Février 2017

Coordination et rédaction

Benoît MARCHADOUR (Coordination régionale LPO Pays de la Loire) & Frédéric Lécureur (LPO Sarthe)

Collaboration

François-Marie BOUTON (LPO72), Nicolas CHENAVAL (GMB), Sylvie DESGRANGES (LPO49), Charles MARTIN (BV), Benjamin MEME-LAFOND (LPO49), Julien MOQUET (LPO72), Magali PERRIN (MNE), Morgane SINEAU (CPIE72), François VARENNE (LPO85)

Citation recommandée

Marchadour B. & Lécureur F. (coord.), 2017. *Programme régional d'actions pour la préservation de la Loutre d'Europe dans les Pays de la Loire (2014-2016). Bilan final.* Coordination régionale LPO Pays de la Loire, LPO Sarthe, 56 p. + annexes jointes



Sommaire

_Toc475105748

Introduction	1
Mise en œuvre du programme	2
1. Étudier la Loutre d'Europe dans les fronts de colonisation	4
1.1 Protocole	4
1.2 Résultats globaux 2014-2016	6
1.2.1 Amont du bassin de la Sèvre Nantaise	8
1.2.2 Bassin de la Moine.....	10
1.2.3 Bassin du Layon	12
1.2.4 Bassin amont de l'Erdre.....	14
1.2.5 Amont du bassin du Don	16
1.2.6 Bassin de l'Huisne.....	18
1.2.7 Bassin du Sarthon et amont du bassin de la Sarthe	21
1.2.8 Rivière la Vègre.....	23
1.2.9 Bassins du Vicoïn et de l'Ouette.....	25
1.2.10 Bassin de l'Ernée.....	27
2 Réduire la mortalité liée aux collisions routières	29
2.1 Protocole	29
2.2 Résultats	32
Bibliographie	50
Annexes (jointes à ce rapport)	51
Liste des figures	52

Introduction

Le Plan national d'actions en faveur de la Loutre d'Europe (KUH, 2009) a été décliné dans les Pays de la Loire au cours de l'année 2012 (Marchadour & Brun, 2013). Cette déclinaison dite simplifiée a été validée par le CSRPN le 20 novembre 2012. La DREAL des Pays de la Loire a confié l'animation de cette déclinaison à la Coordination régionale LPO Pays de la Loire ainsi qu'à l'ONCFS, dans la continuité de la rédaction de la déclinaison réalisée par ces mêmes structures.

L'état des lieux dressés dans les Pays de la Loire a permis de décliner 26 actions des 32 identifiées dans le plan national d'actions. Parmi ces actions, seules 7 actions figurent en priorité 1 complétées par 10 de priorité 2, 5 de priorité 3 et 4 non prioritaires. Ces actions doivent permettre de remplir les deux objectifs majeurs identifiés dans la région des Pays de la Loire :

- Limiter la mortalité due aux collisions routières notamment dans les départements fortement concernés (Vendée et Loire-Atlantique) mais également dans les secteurs en cours de recolonisation.
- Améliorer les connaissances sur la répartition de la Loutre d'Europe notamment dans les départements en cours de recolonisation (Maine-et-Loire, Mayenne et Sarthe).

Afin de répondre au mieux à ces objectifs, la Coordination régionale LPO Pays de la Loire, en tant que structure co-animatrice de la déclinaison régionale du PNA, a souhaité organiser un programme d'envergure régional autour de deux actions clefs :

- Étudier la Loutre d'Europe dans les **fronts de colonisation** (action n°2 du plan) ;
- Réduire la mortalité liée aux **collisions routières** (action n°17 du plan).

Ainsi, ce rapport fait le bilan des 3 années de ce programme et présente les résultats des deux actions sur la répartition et l'identification des ouvrages les plus dangereux. Pour certains détails des actions menées en 2014 et 2015, il conviendra de se reporter aux précédents rapports (Marchadour & Lécureur 2015 & 2016).

Mise en œuvre du programme

Ce programme d'actions régionales est co-coordonné à l'échelle régionale par la LPO Sarthe et la Coordination régionale LPO Pays de la Loire. La mise en œuvre des actions s'appuie sur une partie du réseau associatif local compétent concernant la problématique Loutré (Figure 1) :

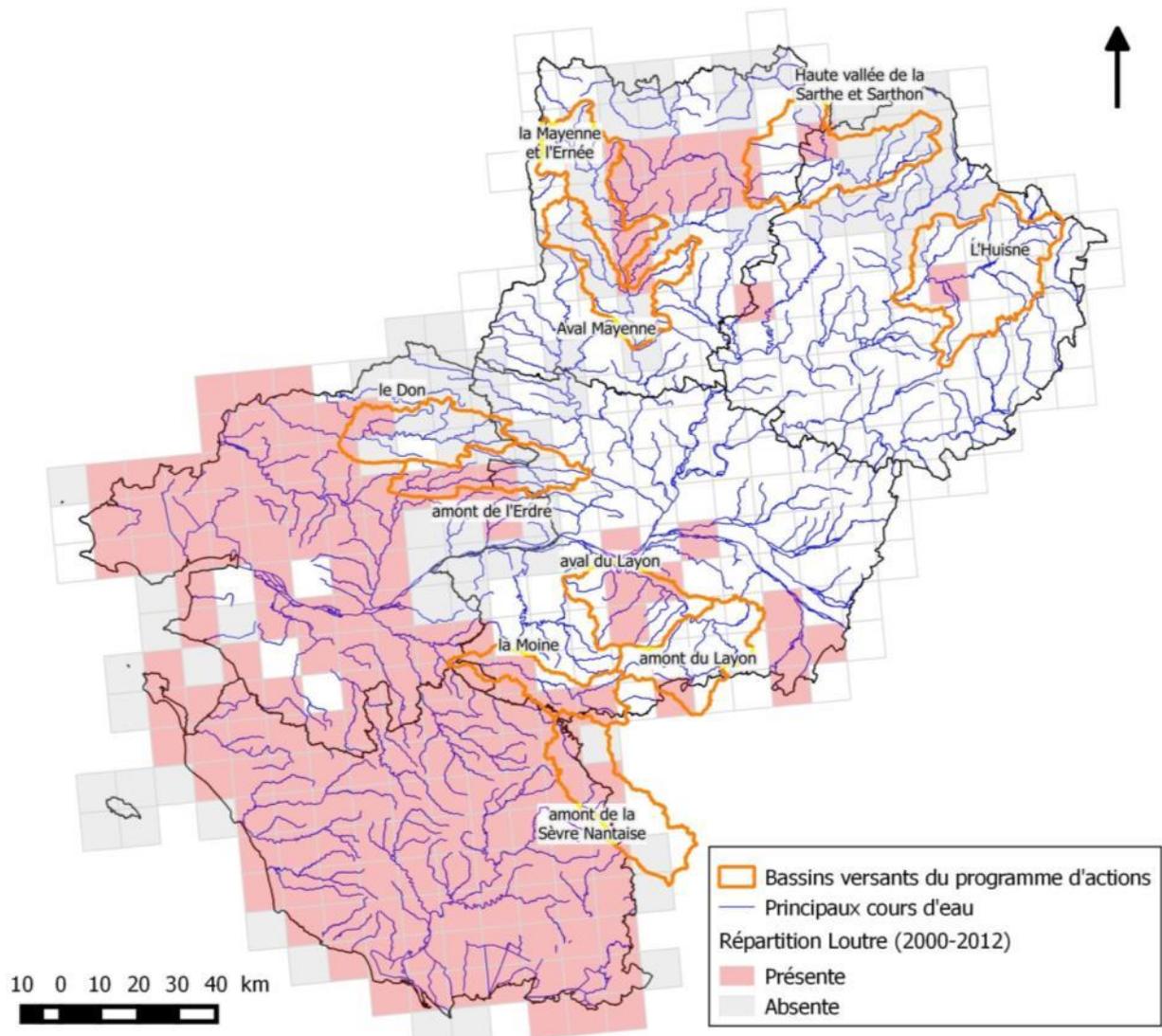
- La LPO Anjou pour le Maine-et-Loire ;
- Mayenne Nature Environnement pour la Mayenne ;
- La LPO Sarthe et le CPIE vallées de la Sarthe et du Loir pour la Sarthe ;
- La LPO Vendée et Les Naturalistes Vendéens pour la Vendée ;
- Le Groupe Mammalogique Breton, Bretagne Vivante et Edenn pour la Loire-Atlantique.



Figure 1 : structures chargées de mettre en oeuvre localement les actions du programme régional

Les deux actions de ce programme sont mises en œuvre dans plusieurs fronts de colonisation, territoires à enjeu pour le développement des populations lutrines régionales. Ces bassins versants

ont été sélectionnées au regard de la répartition de la Loutré d'Europe dans les Pays de la Loire entre 2003-2012 (Figure 2).



Au total, 9 bassins versants sont visés par ces actions dans les Pays de la Loire :

- partie vendéenne de l'amont de la Sèvre Nantaise (LPO85 et Naturalistes Vendéens) ;
- la Moine (LPO49) ;
- le Layon (LPO49) ;
- l'amont de l'Erdre (BV, EDENN et LPO49) ;
- le Don (GMB) ;
- l'Ernée (MNE) ;
- l'aval de la Mayenne (MNE) ;
- l'Huisne (LPO72) ;
- la haute vallée de la Sarthe et du Sarthon (MNE et LPO72).

La Vègre, affluent de la Sarthe dans le département éponyme fait également l'objet de suivis mais de manière allégée par le CPIE vallées de la Sarthe et du Loir.

1. Étudier la Loutre d'Europe dans les fronts de colonisation

Dans ces fronts de colonisation, l'objectif du programme était de mieux appréhender l'état des populations grâce à la mise en œuvre de suivis au cours des 3 années du programme.

1.1 PROTOCOLE

Les populations de Loutre sont inventoriées et suivies grâce à des relevés d'indices de présence notamment des épreintes (fèces) et des empreintes. La méthode utilisée dans le cadre de ce programme est celle de l'UICN, préconisée par le plan national d'actions (Kuhn, 2009).

Les prospections ont été réalisées sur un réseau de points d'échantillonnage suivis une fois par an. Ces points sont fixés en lien avec un ouvrage d'art ou une confluence et au moins une berge est prospectée sur 600 m afin de relever les indices de présence de la Loutre d'Europe.

Pour chaque bassin versant, ces points sont sélectionnés au regard de différents critères :

- historique des indices de présence sur le bassin : les sites où des indices de présence ont déjà été trouvés sont sélectionnés en priorité ;
- contexte local : milieu environnant, zone humide en amont, etc.
- accessibilité des sites ;
- éléments favorables au marquage : grosses pierres, enrochements, seuils, etc.

Alors que la méthodologie UICN ne prévoit que 4 points par maille de 10 km x 10 km, il a été décidé de prospecter au moins 1 point tous les 5 km de cours d'eau. En effet, lorsque la Loutre est présente en faible densité, comme c'est le cas sur les fronts de colonisation, les marquages sont moins fréquents (compétition territoriale moins importante entre individus). Il apparaît indispensable de multiplier les chances d'obtenir des indices.

Une fiche de terrain simplifiée a été réalisée pour faciliter la saisie des données lors des prospections (Figure 3).

1.2 RÉSULTATS GLOBAUX 2014-2016

Au total, **310 points de suivis** ont été suivis en 2016 dans les 9 bassins versants et sur la Vègre. **Sur la totalité des points prospectés (Figure 4), 36 se sont avérés positifs**, répartis sur 8 bassins versants ce qui constitue la meilleure année en terme de résultat (Tableau 1).

En 2014, la présence de la Loutre d'Europe n'avait été confirmée que sur 3 bassins versants (amont Sèvre Nantaise, Le Don et le Sarthon/amont Sarthe). En 2015, 3 bassins supplémentaires (La Moine, l'Erdre et le Vicoin/Ouette) ont fait l'objet d'observations d'indices attestant la présence de la Loutre. L'année 2016 a permis de confirmer la présence de l'espèce sur ces différents bassins et a permis d'observer des indices sur deux nouveaux bassins : l'Ernée et l'Huisne. Seuls deux zones d'études n'ont pas fait l'objet de confirmation quant à la présence de la Loutre : le bassin du Layon en Maine-et-Loire et la Vègre en Sarthe. Les résultats par bassin sont détaillés par la suite.

Tableau 1 : proportion de points positifs (avec indice de présence) par bassin et par année au cours de la période du programme (2014-2016)

Bassin versant	2014	2015	2016
Amont Sèvre Nantaise (85)	47 %	79 %	92 %
La Moine (49)	0 %	9 %	16 %
Le Layon (49)	0 %	0 %	0 %
L'Erdre (44 et 49)	0 %	8 %	6 %
Le Don (44)	41 %	43 %	17 %
Le Vicoin et l'Ouette (53)	0 %	5 %	21 %
L'Ernée (53)	0 %	0 %	18 %
Sarthon et amont Sarthe (72 et 53)	2 %	2 %	8 %
Huisne (72)	0 %	0 %	2 %
Vègre (72)	0 %	0 %	0 %

Globalement, les résultats montrent que la dynamique de recolonisation semble se poursuivre mais de manière très lente. Les nouvelles observations sur de nouveaux bassins peuvent être le fait d'un seul individu présent ponctuellement sans pour autant garantir une installation pérenne. C'est certainement ce qui s'est passé dans les bassins où aucun indice n'a été retrouvé depuis plusieurs années. Il convient donc de rester très prudent quant aux conclusions sur l'évolution de la répartition de la Loutre. Même si l'espèce semble étendre son aire de répartition, les populations demeurent très fragiles notamment dans les secteurs en cours de recolonisation. Le protocole appliqué dans ce programme et notamment le faible nombre de passages par année montre ses limites quant à l'interprétation des résultats. Des passages plus fréquents et la mise en place de piège photographique pourraient permettre d'apporter plus de précision quant au statut de la Loutre dans ces bassins versants.

La reconduite des suivis dans quelques années semble être un objectif important, notamment dans certains bassins, en limitant peut être les secteurs à suivre afin de faire des passages plus réguliers et sur le long terme.

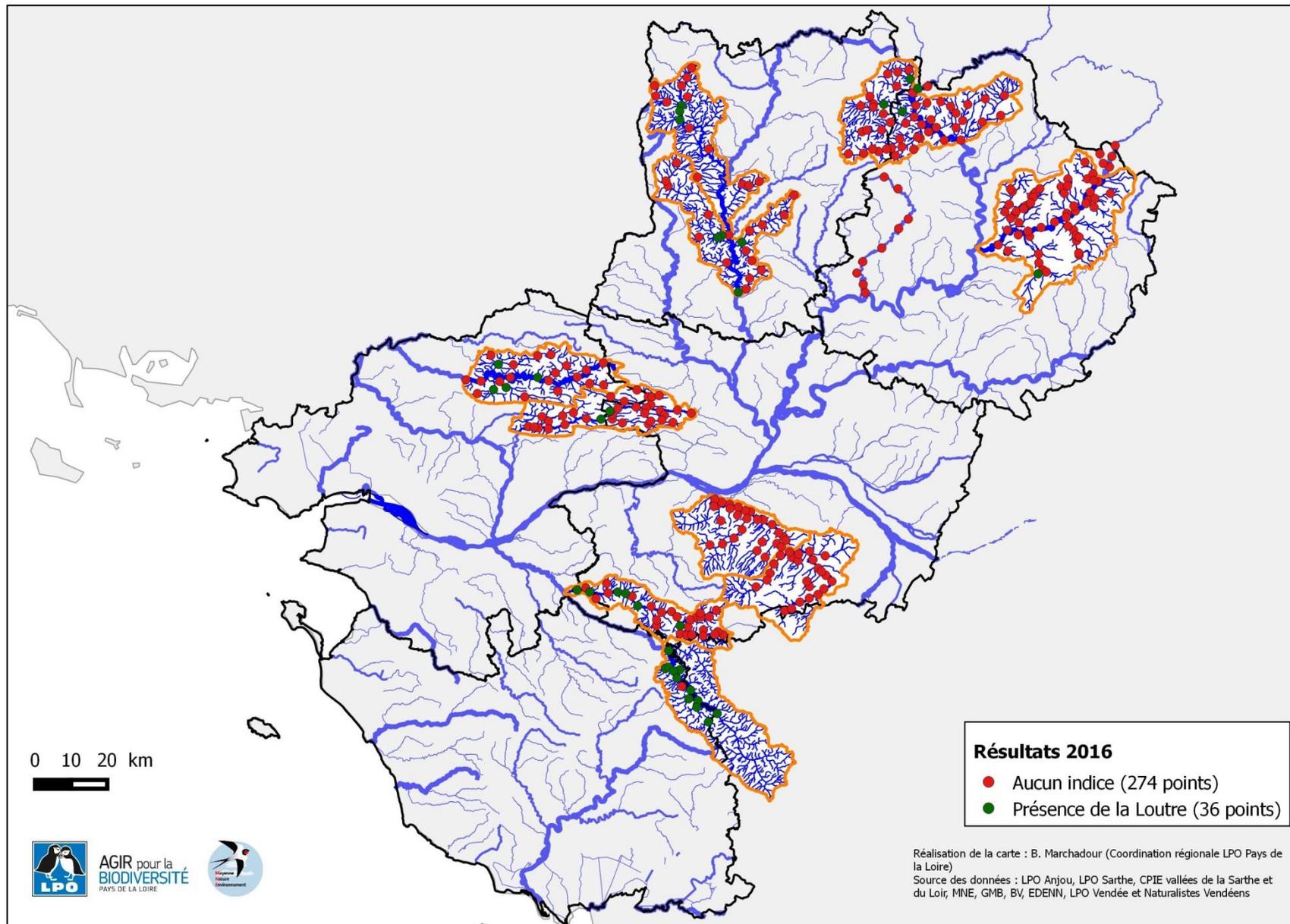


Figure 4 : résultats des suivis 2016 à l'échelle des Pays de la Loire

1.2.1 Amont du bassin de la Sèvre Nantaise

Dans ce bassin versant, seule la partie vendéenne a fait l'objet de prospection par la LPO Vendée en collaboration avec Les Naturalistes Vendéens. Sur l'ensemble de la période, au moins 13 transects ont été suivis chaque année. Globalement, les résultats montrent que l'espèce est bien installée sur la Sèvre Nantaise et certains de ses affluents.

En effet, cette zone d'étude rassemble la proportion la plus importante de points positifs au regard des autres résultats obtenus ailleurs. D'ailleurs, cette proportion n'a fait qu'augmenter au cours des trois années et seul 1 point sur 13 s'est avéré négatif en 2016 (Figure 5). Cela laisse penser que la population se porte bien dans ce secteur.

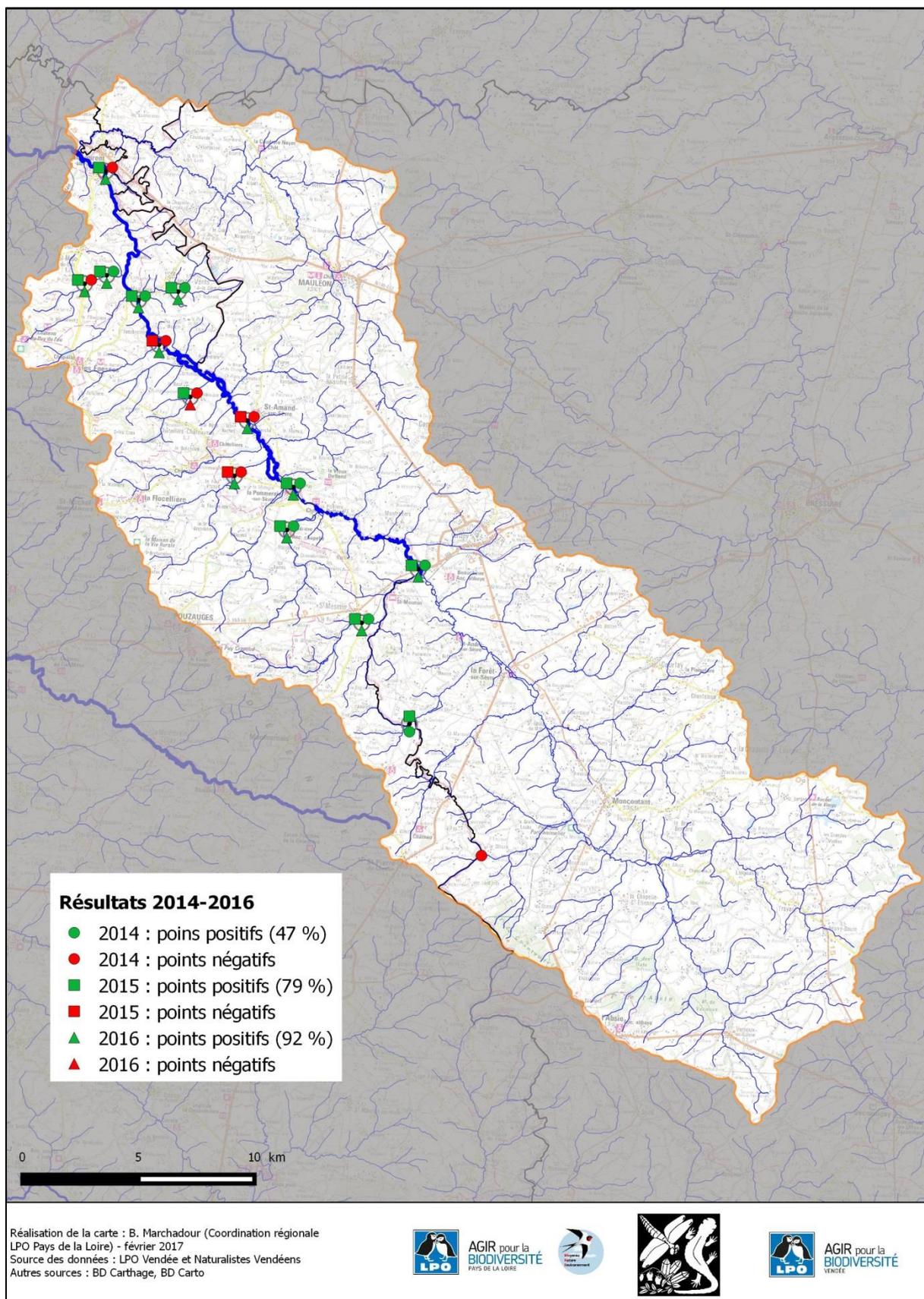


Figure 5 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 15 transects du bassin amont de la Sèvre Nantaise en Vendée entre 2014 et 2016

1.2.2 Bassin de la Moine

Affluent de la Sèvre Nantaise, la Moine et certains de ses affluents ont été suivis par la LPO Anjou au cours des 3 années du programme avec au moins 32 transects suivis chaque année.

Dans ce bassin, la Loutre est connue depuis le début des années 2000 où elle a fait son apparition principalement vers l'aval, à proximité de la Sèvre Nantaise. Sur la période 2006-2008, des indices de présence ont été trouvés bien plus en amont, du côté de la Séguinière, et même un individu a été trouvé mort en 2008 (collision routière). Par la suite, les indices se sont fait de plus en plus rares notamment dans les secteurs amonts (Hurel, 2015).

Malgré une première année sans indice, les suivis réalisés au cours du programme ont permis de confirmer la présence de la Loutre dans ce bassin avec une augmentation des indices positifs entre 2015 (9 %) et 2016 (16 %). La carte montre qu'elle est principalement présente vers l'aval (Figure 6). Néanmoins, sa présence au niveau de La Séguinière ainsi que plus en amont de Cholet, notamment en tête de bassin versant, semble montrer une dynamique plutôt positive surtout que les données dans la partie amont ont toujours été rares et irrégulières. D'autres données collectées en dehors de ce programme semblent confirmer ces conclusions.

La poursuite des suivis dans les secteurs les plus en amont permettrait de confirmer la dynamique de la population lutrine locale qui doit certainement bénéficier d'apports en provenance du bassin de la Sèvre Nantaise.

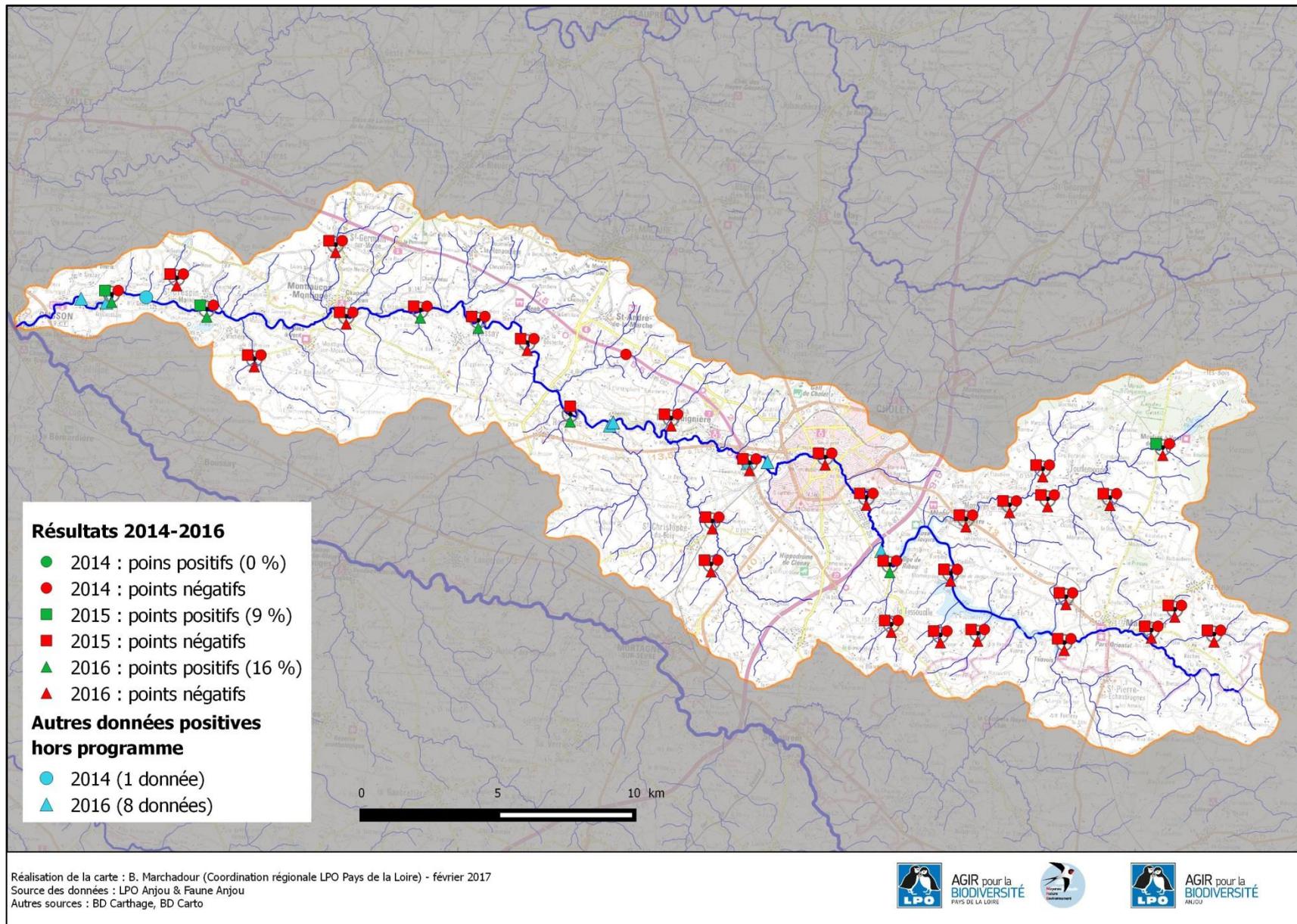


Figure 6 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 33 transects du bassin de la Moine en Maine-et-Loire entre 2014 et 2016

1.2.3 Bassin du Layon

Dans ce bassin directement connecté à la Loire, la présence de la Loutre a été mise en évidence en 2009 sur le Layon puis sur l'Hyrôme jusqu'à Chemillé (Hurel, 2015). Des indices ont été trouvés à plusieurs reprises au cours des années 2009, 2010 et 2011. La dernière observation concernait des empreintes dans la neige découvertes en 2012.

Afin de préciser le statut de l'espèce, ce bassin a été prospecté au cours du programme par la LPO Anjou qui a investigué 51 transects disposés sur le Layon et ses principaux affluents. Au cours des 3 années, aucun indice n'a été trouvé que ce soit dans le cadre du programme ou lors d'autres prospections opportunistes (Figure 7). Ce résultat demeure inquiétant car même si la Loutre est connue pour être très discrète (pas ou peu de marquages) lorsque les densités sont faibles, l'absence de marquage au cours du programme laisse penser que l'espèce n'est plus présente sur ce bassin et que les indices découverts au cours entre 2009 et 2012 étaient le fait d'un ou deux individus erratiques. De manière plus optimiste, il est également possible de penser qu'1 ou 2 individus sont toujours présents mais qu'ils demeurent très discrets dans ce secteur.

Quoi qu'il en soit, ce bassin présente un potentiel d'accueil très favorable notamment sur certains affluents tels que l'Hyrôme. Sa proximité avec le bassin de la Moine où des échanges pourraient se faire via les têtes de bassin versant et sa connexion à la Loire doivent permettre l'arrivée d'individus colonisateurs dans les prochaines années.

Dans ce bassin, il est important de poursuivre les suivis et de les renforcer par la pose de piège photo sur de longues durées afin de confirmer ou d'infirmer l'absence de l'espèce. De plus, des actions de sensibilisation permettraient d'accompagner la reconquête de ce bassin versant.

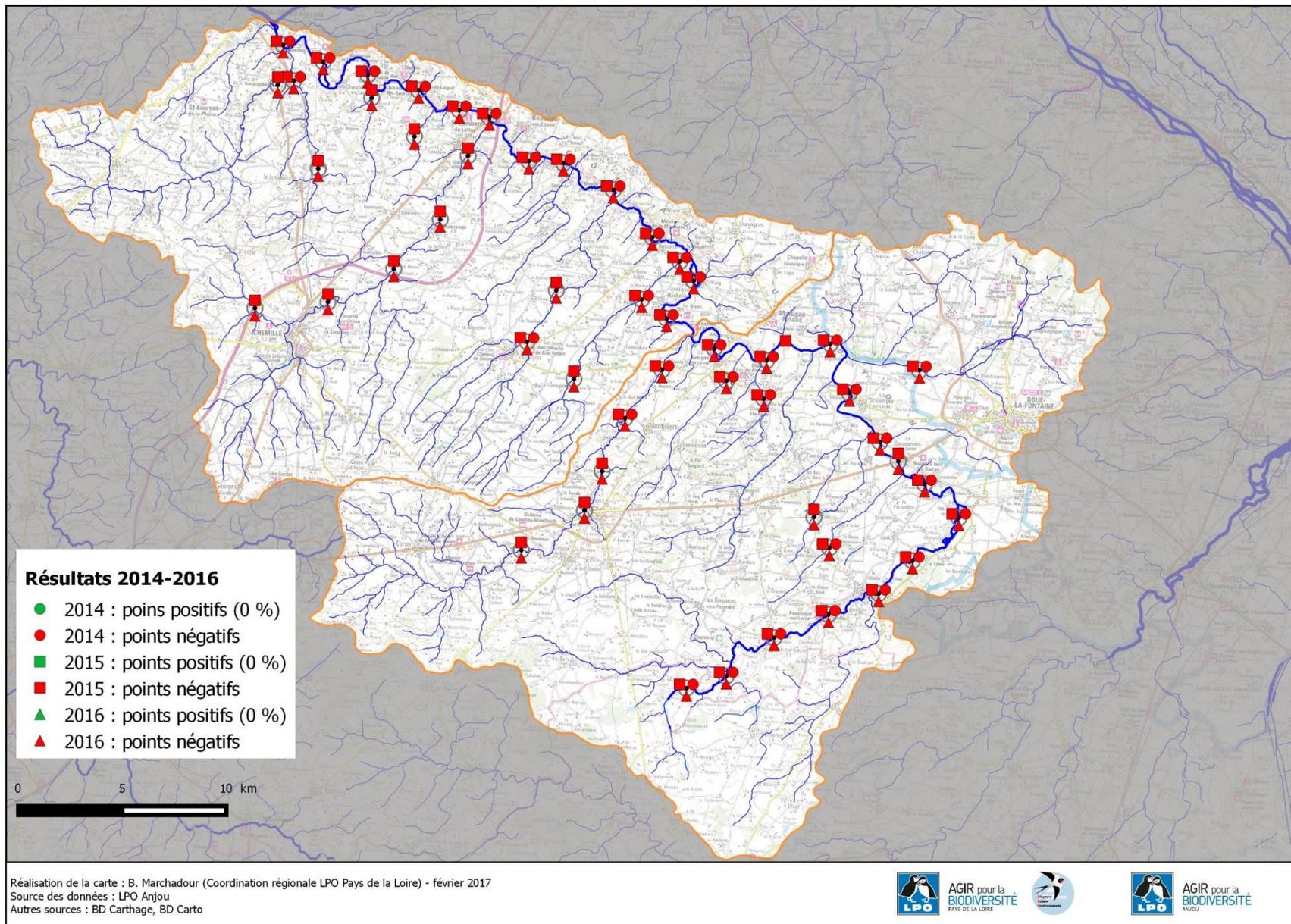


Figure 7 : résultats des 3 années de suivis de la Loure d'Europe sur 51 transects du bassin du Layon en Maine-et-Loire entre 2014 et 2016

1.2.4 Bassin amont de l'Erdre

La Loutre d'Europe est présente depuis de nombreuses années dans la partie aval du bassin de l'Erdre, notamment entre Nantes et Nord-sur-Erdre. Sa présence plus en amont a été détectée à la fin des années 2000 jusqu'à Saint-Mars-la-Jaille sur l'Erdre ainsi que sur quelques affluents notamment en lien avec les étangs de Vioreau et de la Provostière. Les marquages ont semble-t-il toujours été peu nombreux et irréguliers et aucun indice n'avait été trouvé en Maine-et-Loire.

Ainsi, 36 transects de l'amont du bassin de l'Erdre ont été suivis au cours des 3 années par Bretagne Vivante, l'EDENN et la LPO Anjou. Les résultats montrent que la Loutre d'Europe est toujours présente mais sans doute en très faible densité (Figure 8). L'année 2014 n'a fait l'objet d'aucune observation d'indice et seulement 3 ont été trouvés en 2015, concentrés vers l'aval dans le secteur de Joué-sur-Erdre. Les résultats de l'année 2016 montrent que l'espèce est toujours présente plus en amont avec une donnée dans le Maine-et-Loire ce qui constitue une première dans ce bassin. A noter également qu'un individu a été capturé puis relâché plus en amont à la limite des deux départements ce qui confirme la présence de l'espèce dans ces secteurs.

La poursuite de suivis dans les parties amonts semble importante afin de confirmer l'installation de la Loutre et d'anticiper d'éventuelles colonisations en tête de bassin, notamment vers celui de l'Oudon.

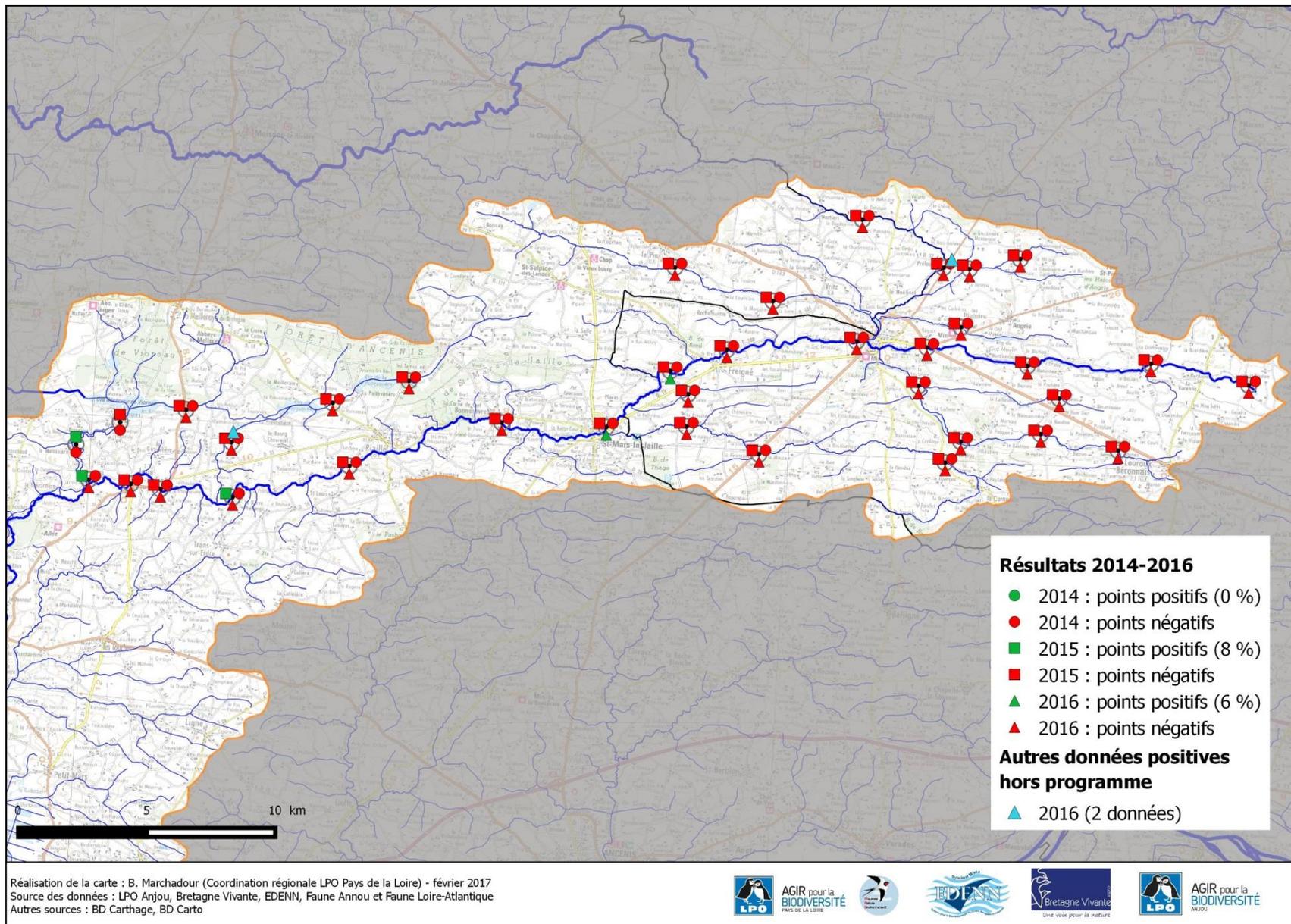


Figure 8 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 31 transects de l'amont du bassin de l'Erdre en Maine-et-Loire et Loire-Atlantique entre 2014 et 2016

1.2.5 Amont du bassin du Don

Connecté à la Vilaine, Le Don a très certainement été colonisé à la fin des années 1990 dans sa partie aval. Au début des années 2000, il faisait alors partie intégrante d'une unité fonctionnelle d'importance régionale pour la Loutre, associant l'aval du cours d'eau aux proches marais de Gannedel et de Murin (Montfort, 2007).

L'espèce était alors présente dans ce bassin jusqu'à Treffieux mais au-delà, son statut demeurait mal connu, faute notamment de prospections et de suivis.

Ainsi, le Groupe Mammalogique Breton a suivi 23 transects au cours des 3 années du programme afin de préciser le statut de la Loutre. Les résultats montrent que l'espèce est bien présente avec environ 40 % des transects ayant fait l'objet d'observation d'indices les deux premières années (Figure 9). Plus de la moitié des transects ont fait l'objet d'au moins une observation d'indices de présence. La répartition des sites positifs tend à montrer que comme dans les années 2000, elle est surtout présente dans la partie aval de la zone d'étude mais l'observation faite au niveau de l'étang de Maubusson montre également qu'elle peut fréquenter des zones plus en amont, certainement en lien avec l'étang qui doit présenter des ressources trophiques intéressantes. Néanmoins, la nette baisse des observations d'indices de présence constatée en 2016 amène à rester prudent quant au statut de la population lutrine du secteur.

Compte tenu de l'enjeu que représente ce bassin pour la colonisation d'autres territoires, notamment en Maine-et-Loire et le bassin de l'Oudon, la poursuite des suivis sur pas de temps réguliers semble pertinente. Rappelons que le bassin du Don est directement connecté à des populations bretonnes très dynamiques via le bassin de la Vilaine (Montfort, 2007).

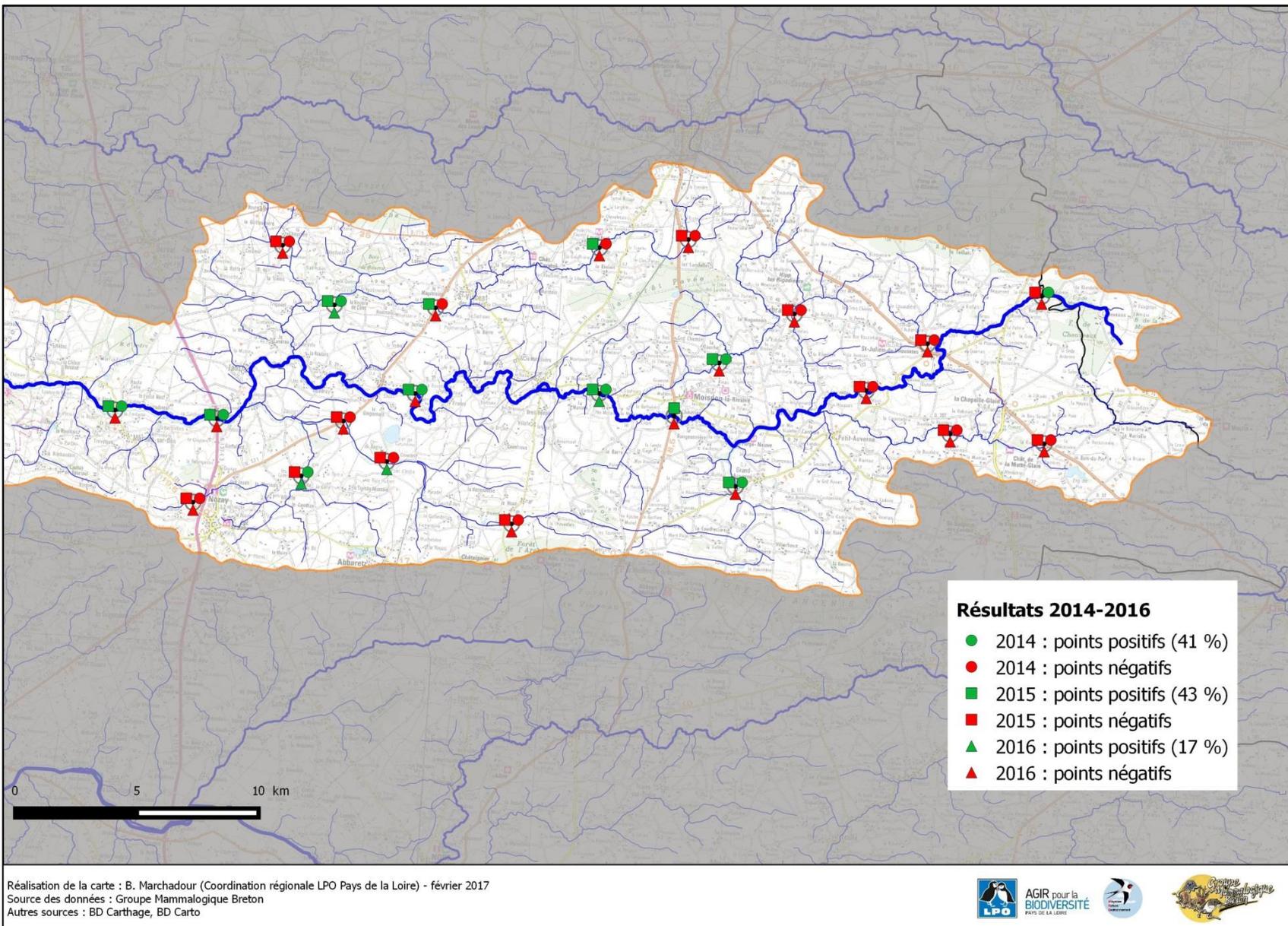


Figure 9 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 23 transects de l'amont du bassin de la Don en Loire-Atlantique entre 2014 et 2016

1.2.6 Bassin de l'Huisne

Ce bassin avait intégré aux zones d'étude du programme d'actions en raison de la découverte d'une épreinte en 2011 par le bureau d'étude GREGE sur la Vive Parence, affluent de l'Huisne en rive droite dans sa partie aval. Deux autres épreintes avaient également été découvertes en 2012 et 2014, respectivement près de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loire) et Avezé.

La LPO Sarthe a ainsi réalisé les suivis sur 60 transects disposés sur l'Huisne et ses affluents ([Figure 10](#) & [Figure 11](#)). Au cours des deux premières années, toutes les prospections se sont avérées négatives. Seul 1 transect a permis d'observer une épreinte en 2016 sur le ruisseau du Narais, affluent de l'Huisne en rive gauche. Il est possible que cette observation soit le fait d'un individu erratique provenant de la population du bassin du Loir, plus au sud, découverte en 2013. Quoi qu'il en soit, il ne semble pas que la Loutre soit réellement installée dans ce bassin mais que les deux seules observations, en 2011 et en 2016, soient le fait d'individus erratiques pouvant laisser présager d'une colonisation en cours.

Malgré le faible taux de transects positifs, de nouveaux suivis seront à mettre en place à moyen terme (3-5 ans) afin de confirmer ou non l'installation d'une population au sein du bassin de l'Huisne.

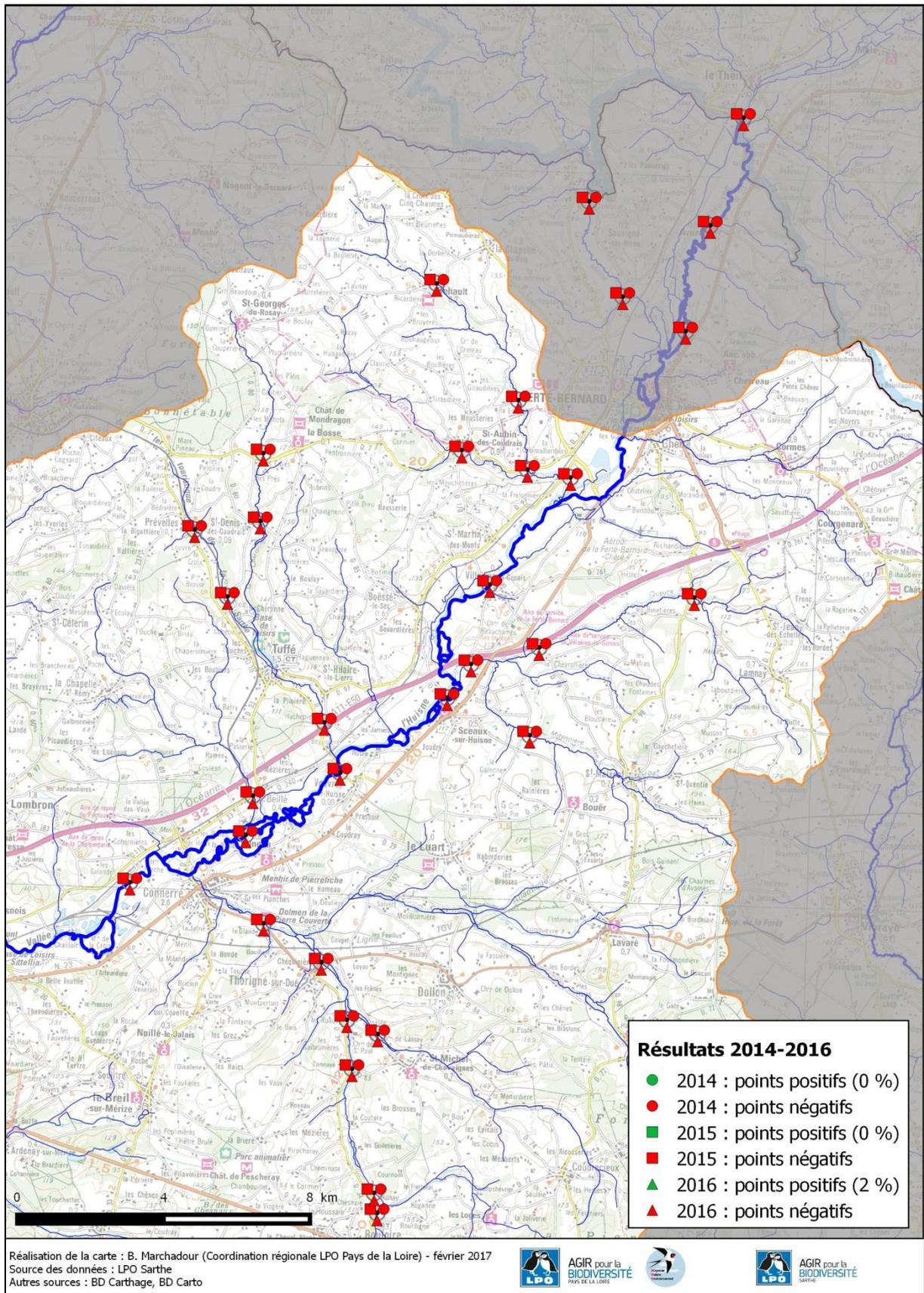


Figure 10 : résultats des 3 années de suivis de la Loure d'Europe sur 60 transects du bassin de l'Huisne (partie amont)

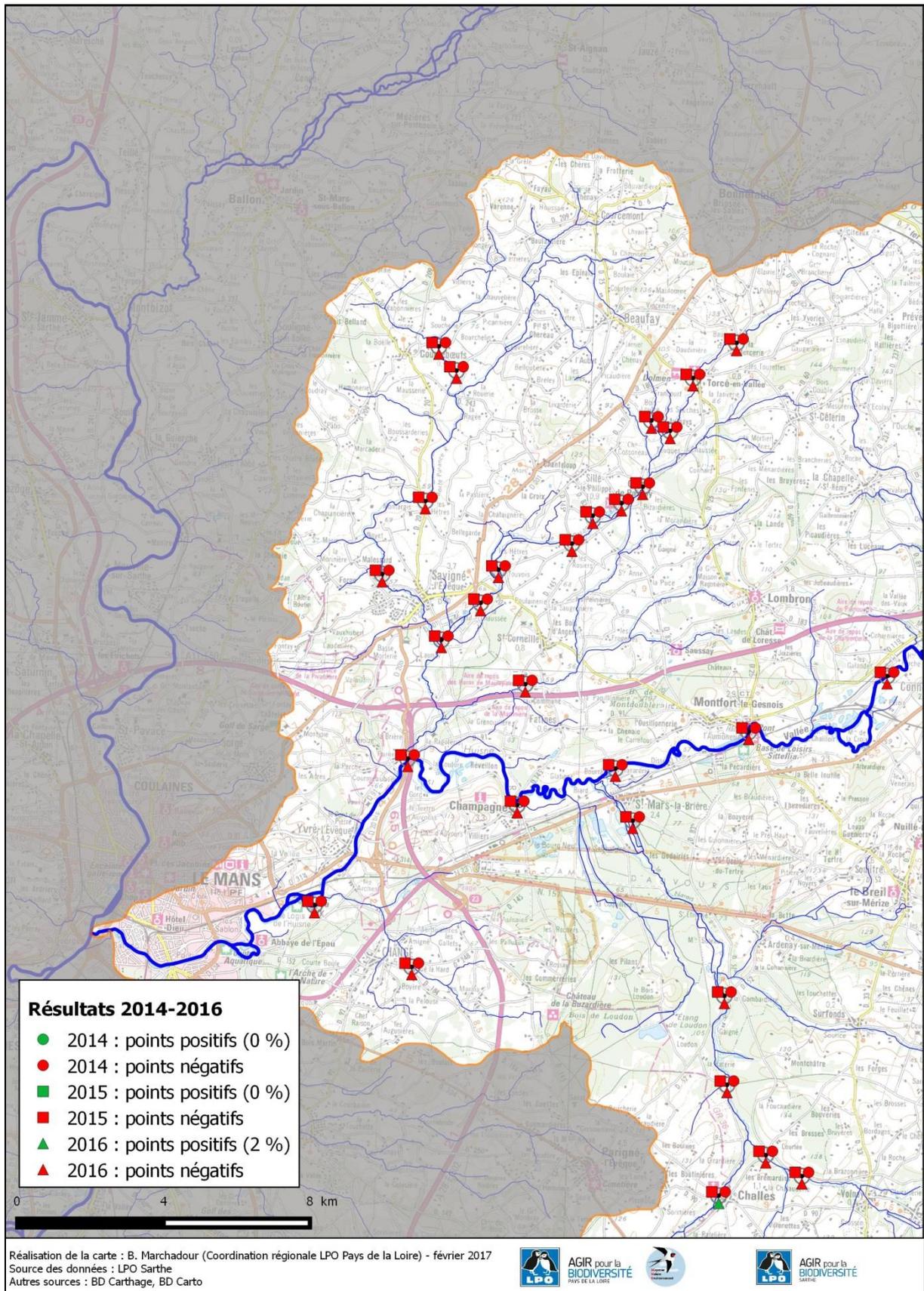


Figure 11 : résultats des 3 années de suivis de la Loure d'Europe sur 60 transects du bassin de l'Huisne (partie aval)

1.2.7 Bassin du Sarthon et amont du bassin de la Sarthe

En septembre 2012, une épreinte est découverte dans la commune de Saint-Léonard-des-Bois à la limite entre la Sarthe, la Mayenne et l'Orne. Cette colonisation serait le fait d'un individu provenant de la population présente sur la Sarthe dans l'Orne, de part et d'autre d'Alençon.

Afin de préciser la situation et cette nouvelle colonisation, 51 transects ont été suivis par Mayenne Nature Environnement et la LPO Sarthe au cours des trois années (Figure 12). Malgré des résultats très faibles en terme d'indices de présence, la Loutre demeure présente dans le secteur de Saint-Léonard-des-Bois et même ailleurs, notamment sur le Merdereau en Sarthe et en Mayenne. Plus au sud, l'indice découvert en 2015 sur l'Orthe semble démontrer que des individus prospectent de nouveaux territoires, bien loin des noyaux de populations connus, peut-être en lien avec la population présente sur le bassin de l'Aron.

Etant donné la dynamique de certaines populations proches, notamment dans l'Orne et sur l'Aron, ces résultats bien que faibles sont encourageants surtout que de nombreux cours d'eau sont favorables. Dans ce bassin aussi, un suivi régulier permettrait de suivre l'évolution de cette installation et de participer à son accompagnement.

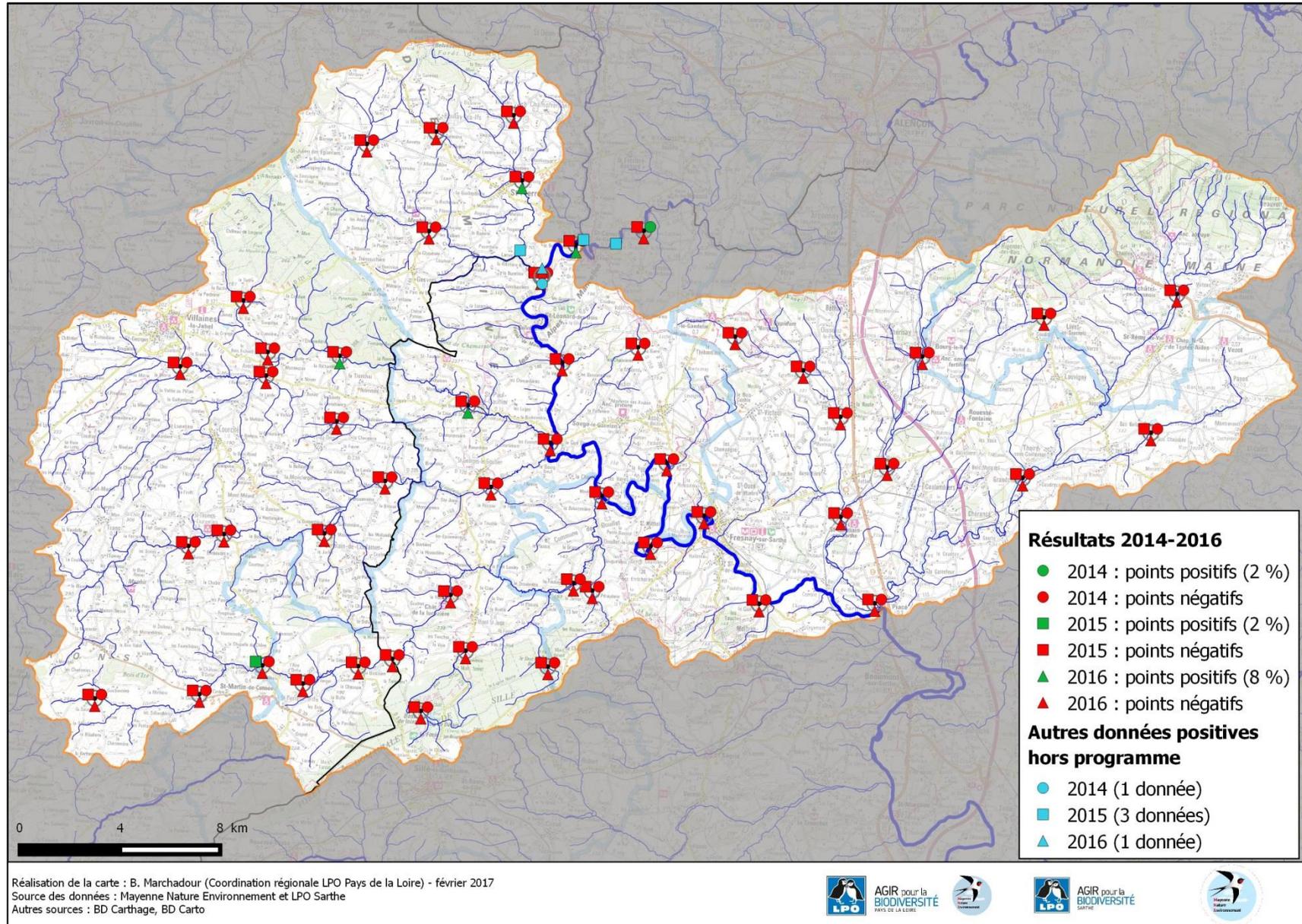


Figure 12 : résultats des 3 années de suivis de la Loutrre d'Europe sur 51 transects du bassin du Sarthon et de l'amont du bassin de la Sarthe en Mayenne et en Sarthe

1.2.8 Rivière la Vègre

Affluent de la Sarthe, la Vègre a fait l'objet d'une observation d'épreinte en 2007 (Hurel, 2015). Malgré quelques recherches, aucun autre indice n'avait été trouvé les années suivantes. Malgré ces quelques résultats, ce cours d'eau a été intégré au programme mais avec un effort de prospection moindre mis en œuvre par le CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir.

Malgré les prospections réalisés sur 9 transects du cours d'eau dont notamment le site où une épreinte avait été trouvée en 2007, aucun n'indice n'a été trouvé (Figure 13). Il est fort probable que la Loutre ne soit plus présente dans ce secteur. De nouvelles prospections dans quelques années, selon la situation ailleurs dans le bassin de la Sarthe, permettraient de préciser le statut de la Loutre au sein de ce cours d'eau.

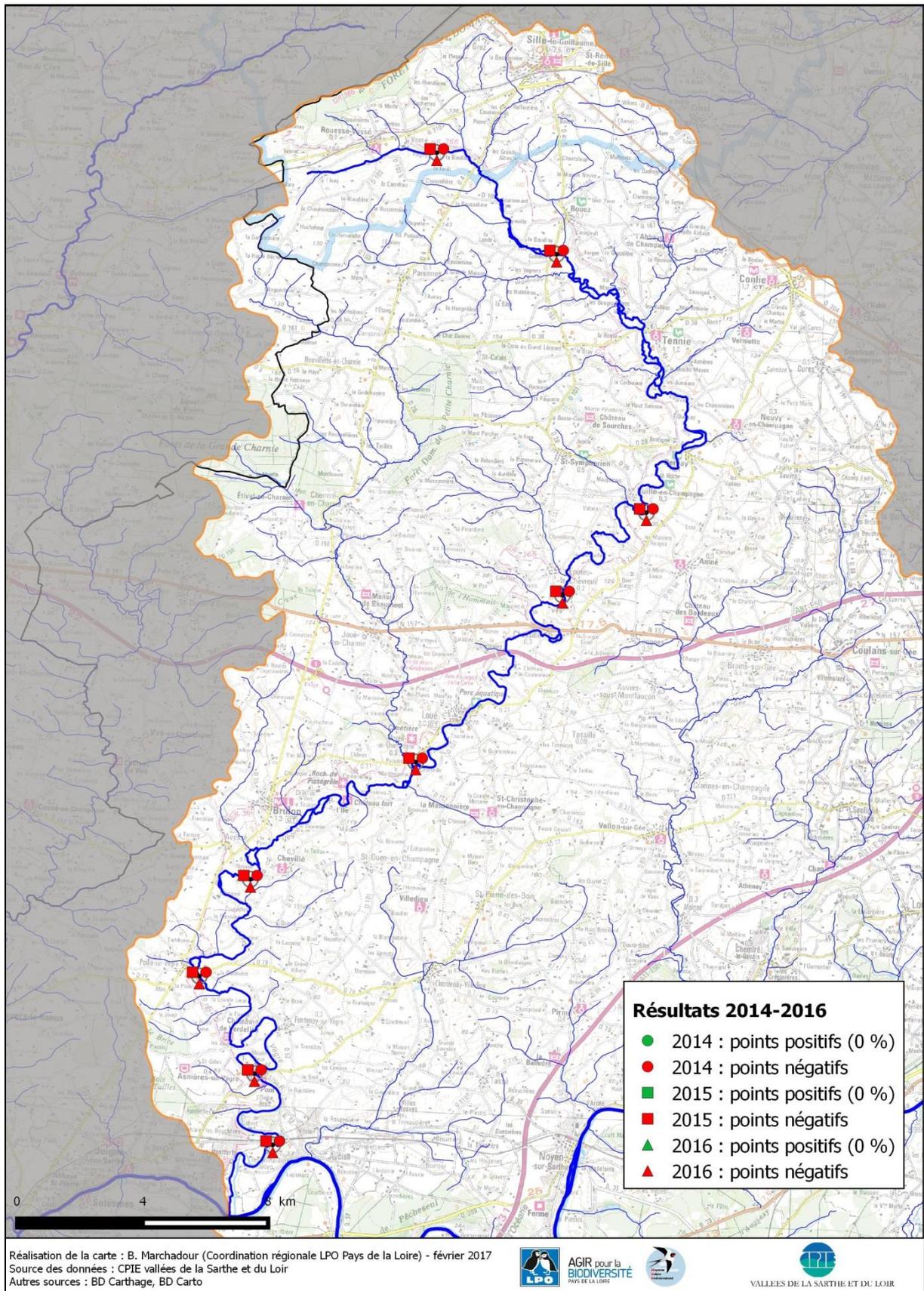


Figure 13 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 9 transects de la Vègre en Sarthe

1.2.9 Bassins du Vicoin et de l'Ouette

Ces deux bassins versants sont connectés à la rivière la Mayenne et seul 1 indice avait été trouvé sur le Vicoin en 2013 dans le secteur de Saint-Berthevin. De plus, la présence d'autres indices dans le bassin contigüe de l'Ernée, ainsi que sur la Mayenne un peu plus en amont, avait justifié l'intégration de cette zone d'étude dans le programme régional.

Mayenne Nature Environnement a donc suivi 19 transects entre 2014 et 2016 (Figure 12). L'année 2014 n'a pas permis de confirmer la présence de la Loutre et seul un transect s'est avéré positif en 2015, très en amont du bassin du Vicoin, sur la commune de Bourgneuf-la-Forêt. Les prospections réalisées en 2016 ont confirmé la présence de la Loutre avec 4 transects positifs : 2 dans le secteur de Nuillé-sur-Vicoin, 1 sur l'Ouette (première donnée sur ce bassin) et 1 plus en aval sur la Mayenne. Notons qu'en 2016, au moment des prospections, bon nombre de têtes de bassins étaient à sec notamment dans le secteurs prospectés de l'Ouette. Par ailleurs, la superposition des indices découverts dans le cadre d'un suivi complémentaire, réalisé en lien avec l'observatoire environnemental de la LGV Bretagne pays de Loire, confirme d'autant plus les résultats obtenus notamment dans la partie aval du Vicoin mais également, dans une moindre mesure, plus en amont.

Même si l'installation de la Loutre semble en bonne voie dans ce secteur, la poursuite des suivis semble importante en lien avec ceux réalisés dans le bassin de l'Ernée.

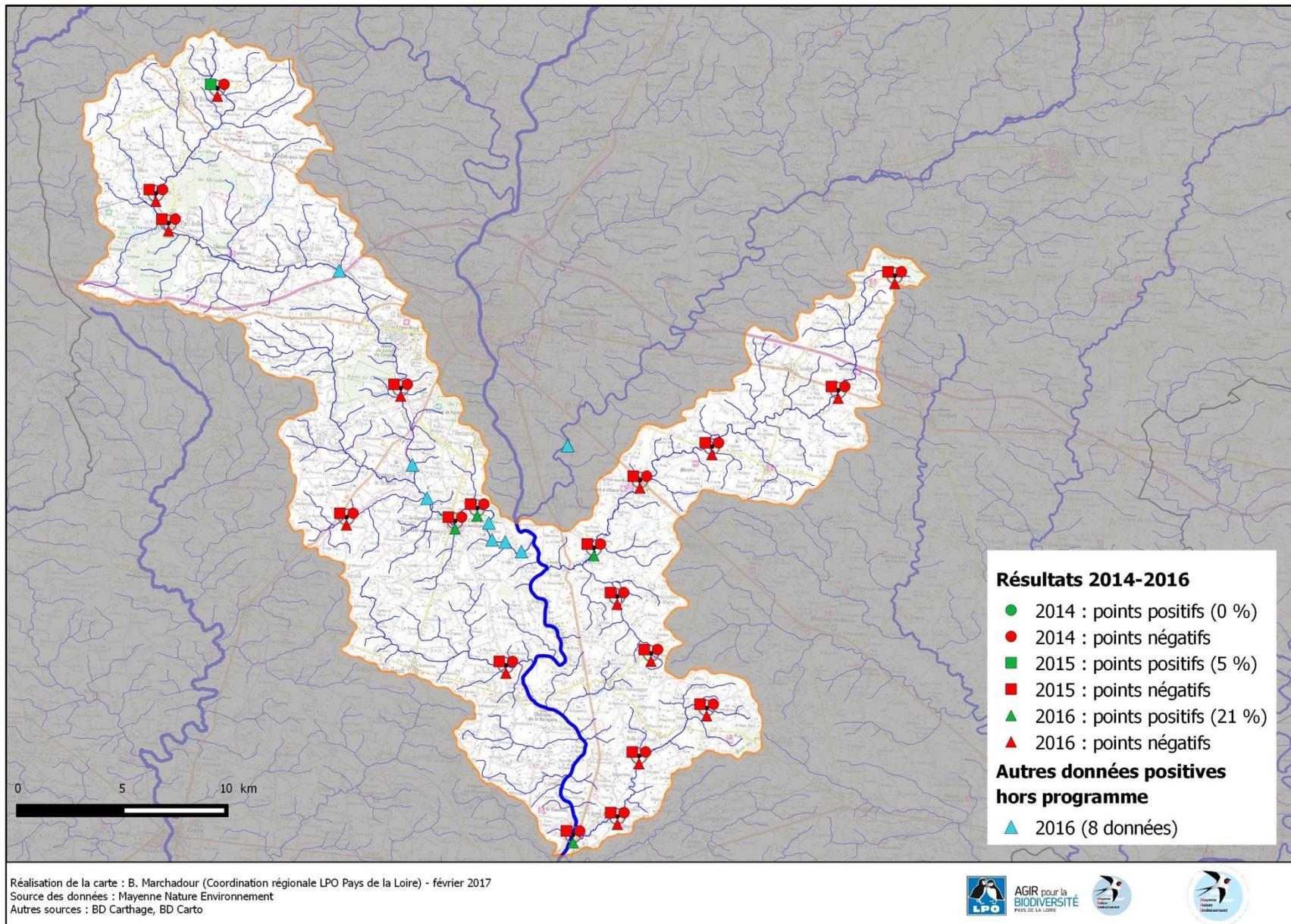


Figure 14 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 19 transects des bassins du Vicoin et de l'Ouette

1.2.10 Bassin de l'Ernée

Depuis la découverte d'une épreinte en 2008 au nord de la forêt de Mayenne, ce bassin a déjà fait l'objet de suivis par Mayenne Nature Environnement, notamment en 2011 (Bouju, 2011) mais les prospections s'étaient avérées négatives. Mayenne Nature Environnement a ainsi reconduit des suivis sur 17 transects, principalement sur l'Ernée et ses affluents, au cours des 3 années du programme.

Les deux premières années de suivis, 2014 et 2015, n'ont révélé aucun indice de présence sur les 17 transects suivis (Figure 15). Par contre, 3 transects successifs se sont avérés positifs en 2016 dans le secteur de la ville d'Ernée. Cela confirme la présence de la Loutre mais pose des questions quant à l'installation d'une population car il peut s'agir d'un même individu erratique. Par ailleurs, la découverte de 3 épreintes fin 2016 dans un autre bassin contigüe de l'extrême nord-ouest du département (sur le ruisseau de la Futaie, l'Airon et la Sélune) semble confirmer la présence d'individus dans ce secteur.

Dans ce département, le bassin de l'Ernée est sans doute celui où la population lutrine semble la plus instable. Il semble donc pertinent de poursuivre les suivis notamment pour voir d'éventuels liens avec les bassins du Vicoin et de la Sélune.

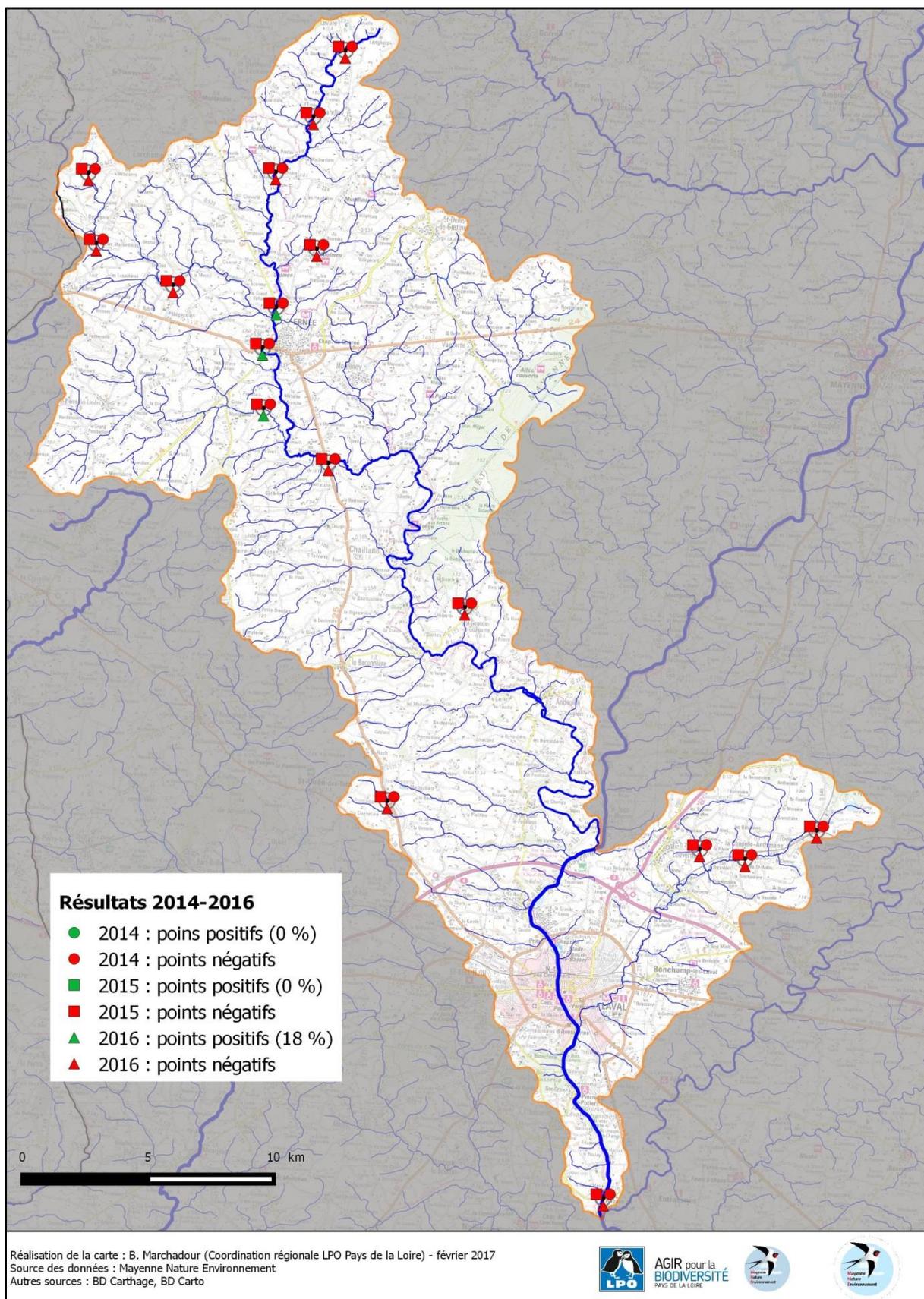


Figure 15 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 17 transects du bassin versant de l'Ernée

2 Réduire la mortalité liée aux collisions routières

La mortalité des Loutres d'Europe est une problématique majeure pour la conservation de l'espèce dans les Pays de la Loire. Très fréquente dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée, ce type de mortalité demeure rare ailleurs mais peut être très dommageable dans un contexte de recolonisation du territoire notamment dans les fronts de colonisation.

Ce programme d'actions a eu pour ambition d'expertiser un maximum d'ouvrages d'art afin de repérer ceux les plus dangereux pour la Loutre d'Europe en termes de franchissement, augmentant fortement le risque de collision. Sur 8 bassins versants du programme, des expertises d'ouvrages sont menées selon un protocole similaire. L'objectif final est de transmettre ces résultats aux gestionnaires d'ouvrages, notamment les Conseils départementaux, afin notamment qu'ils les intègrent dans leurs opérations de gestion via leurs bases de données. De plus, les ouvrages apparaissant comme très dangereux pourraient faire l'objet d'actions concrètes de gestion.

2.1 PROTOCOLE

Afin d'expertiser les ouvrages et de mesurer leur dangerosité, la méthode utilisée par le Groupe Mammalogique Breton a été reprise dans le cadre de ce programme. Cette méthode découle de celle définie dans le Plan national d'actions Vison d'Europe. Même si son application laisse place à une part importante d'appréciation de la part de l'expert naturaliste, cette méthode vise à uniformiser l'évaluation afin qu'elle soit la plus objective possible.

Dans cette méthode, la dangerosité de l'ouvrage se traduit par l'évaluation du **risque de collision (R)** selon 3 critères :

- la **perméabilité de l'ouvrage (P)** ;
- la **fréquence d'utilisation du cours d'eau (F)** ;
- le **trafic routier (T)**.

La **note F** (fréquence d'utilisation du cours d'eau) est calculée selon le **type de cours d'eau** (Tableau 2). Elle est comprise entre 0,4 et 1. Elle peut être modulée en fonction de la qualité de l'habitat (y compris en termes de transit) et du linéaire amont.

Tableau 2 : définition de la note F en fonction du type de cours d'eau

Type de cours d'eau	Note F
Rivières (largeur > 5 m)	1
Grands ruisseaux (largeur > 1 m)	1
Petits ruisseaux	$0,8 < F < 1$
Rus et fossés	$0,4 < F < 1,8$

La note T (trafic routier) est calculée selon le type de route (Tableau 3). Elle est comprise entre 0,4 et 1,67. Elle peut être modulée en fonction du trafic, de la vitesse et du contexte du site. Les données ont été transmises par le CEREMA.

Tableau 3 : définition de la note T en fonction du type de route

Type de routes	Note T
RN ou RD à 2 x 2 voies	1,67
RN ou RD à 2 ou 3 voies > 2 000 veh./jr	1,4-1,6
RN ou RD à 2 voies : 1 000-2 000 veh./jr	1,2-1,3
RD à 2 voies 500-1 000 veh./jr	1-1,1
RD à 2 voies < à 500 veh./jr	0,9-1
Voies communales principales	0,7-1,1
Voies communales secondaires	0,6

La note P (perméabilité de l'ouvrage) se détermine sur le terrain. Selon la configuration du site et ses caractéristiques, l'expert doit évaluer si une Loutre peut passer sous l'ouvrage par voie terrestre ou aquatique selon 3 conditions hydrologiques différentes : étiage, crue et niveau intermédiaire. Il remplit la fiche de terrain et détermine une note entre 1,5 et 6 (Figure 16). Pour 2 « oui », la note intermédiaire est de 0,5 ; pour 1 « oui » et 1 « non » la note intermédiaire est de 1 ; pour 2 « non » la note intermédiaire est de 2.

Passage supposé des individus sous l'ouvrage :						
	Par voie terrestre		P = 3,5	Par voie aquatique		
	Oui	Non		Oui	Non	
à l'étiage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ 0,5
en niveau intermédiaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ 1
en crue	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ 2

Figure 16 : exemple d'évaluation de la perméabilité d'un ouvrage d'art (ici, P = 3,5)

La note finale R, qui détermine le niveau de risque de collision est calculée en multipliant les 3 notes précédentes. Ainsi, $R = F \times T \times P$. Selon le résultat obtenu, le risque est qualifié de très fort à très faible selon les correspondances du tableau suivant (Tableau 4).

Tableau 4 : qualification du niveau de risque d'un ouvrage en fonction de la note R obtenue

NIVEAU RISQUE	NOTE R
Très faible	$R < 2$
Faible	$2 < R < 3,5$
Moyen	$3,5 < R < 4,5$
Fort	$4,5 < R < 5,5$
Très fort	$R > 5,5$

Afin d'homogénéiser la mise en œuvre de ce protocole, Franck Simonnet du Groupe Mammalogique Breton est intervenu au cours d'une **journée de formation**, le 20 février 2014, destinée aux acteurs du programme (15 personnes y ont participé). La matinée a été consacrée à la présentation de la méthodologie permettant d'évaluer la dangerosité des ouvrages. L'après-midi a permis de tester la méthode sur le terrain à travers plusieurs exemples d'ouvrages visités.



Figure 17 : sortie sur le terrain lors de la formation à l'expertise d'ouvrages d'art

2.2 RÉSULTATS

Au cours de programme d'actions, des expertises d'ouvrages ont été menés en 2014 et 2015 sur plusieurs bassins versants :

- La Moine ;
- Le Layon
- Amont de l'Erdre ;
- Amont du Don ;
- Sarthon et amont de la Sarthe ;
- L'Huisne ;
- Le Vicoïn et l'Ouette ;
- L'Ernée.

Pour chaque ouvrage expertisé, une fiche reprend les principales caractéristiques de l'ouvrages et fournit certaines recommandations d'aménagement. Les estimations de coûts des aménagements n'ont pas été réalisées ou alors à titre indicatif mais elles nécessiteraient des expertises beaucoup plus précises. Elles pourront être envisagées lorsque des travaux seront prévus.

Ces hiérarchisations par bassin versant ont vocation à alerter les gestionnaires sur l'existence d'ouvrages problématique pour la Loure d'Europe et pour lesquels des aménagements seraient à prévoir. Lorsque ce travail d'expertise sera fini, chaque association locale pourra travailler avec les gestionnaires concernés afin d'améliorer la perméabilité des ponts.

Au total, 1 148 ouvrages d'art ont été expertisés à l'échelle de ces 8 bassins versants ([Tableau 5](#)). Plus de la moitié des ouvrages représentent un risque faible à très faible mais 163 représentent un risque au moins fort :

- 300 ouvrages représentent un risque très faible ;
- 462 ouvrages représentent un risque faible ;
- 223 ouvrages représentent un risque moyen ;
- **119 ouvrages représentent un risque fort ;**
- **44 ouvrages représentent un risque très fort.**

Tableau 5 : nombres d'ouvrages par catégorie de risque pour les 8 bassins versants ayant fait l'objet d'expertise

	Risque très faible	Risque faible	Risque moyen	Risque fort	Risque très fort	TOTAL	Carte	Fiches descriptives
Bassin de la Moine	14	13	9	6	3	45	Figure 18	Annexe 1
Bassin du Layon	54	53	24	8	3	142	Figure 19 & Figure 20	Annexe 1
Amont du bassin de l'Erdre	38	68	25	11	5	147	Figure 21 & Figure 22	Annexes 5 et 6
Amont du bassin du Don	11	37	24	27	4	103	Figure 23	Annexe 3
Bassin du Sarthon et amont du bassin de la Sarthe	2	20	38	13	3	76	Figure 24 & Figure 25	Annexes 7, 8 et 8bis
Bassin de l'Huisne	155	206	79	49	21	510	Figure 26, Figure 27, Figure 28, Figure 29, Figure 30 & Figure 31	Annexe 4
Bassins du Vicoin et de l'Ouette	12	30	15	1	3	61	Figure 32	Annexes 8 et 8bis
Bassin de l'Ernée	14	35	9	4	2	64	Figure 33	Annexes 8 et 8bis

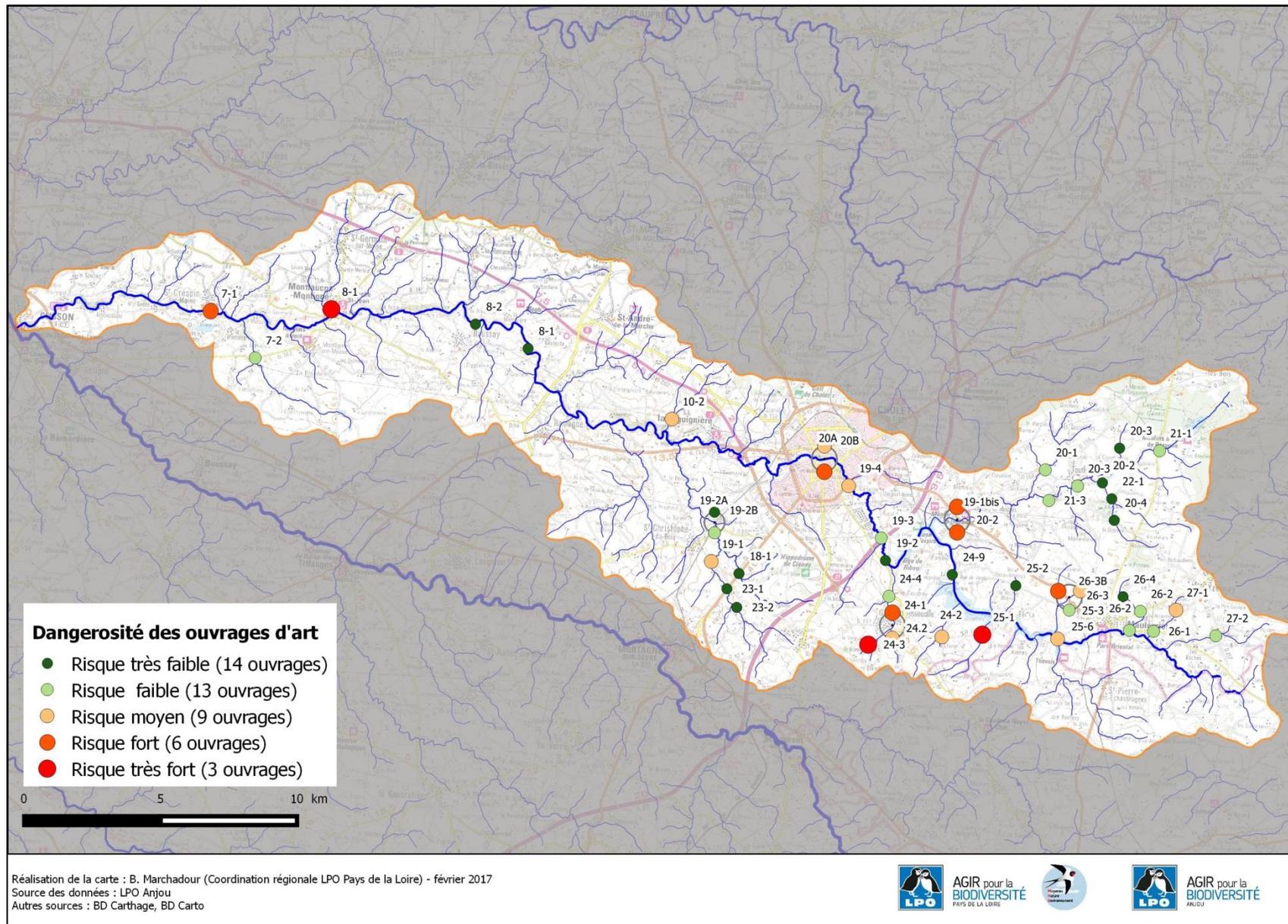


Figure 18 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin de la Moine

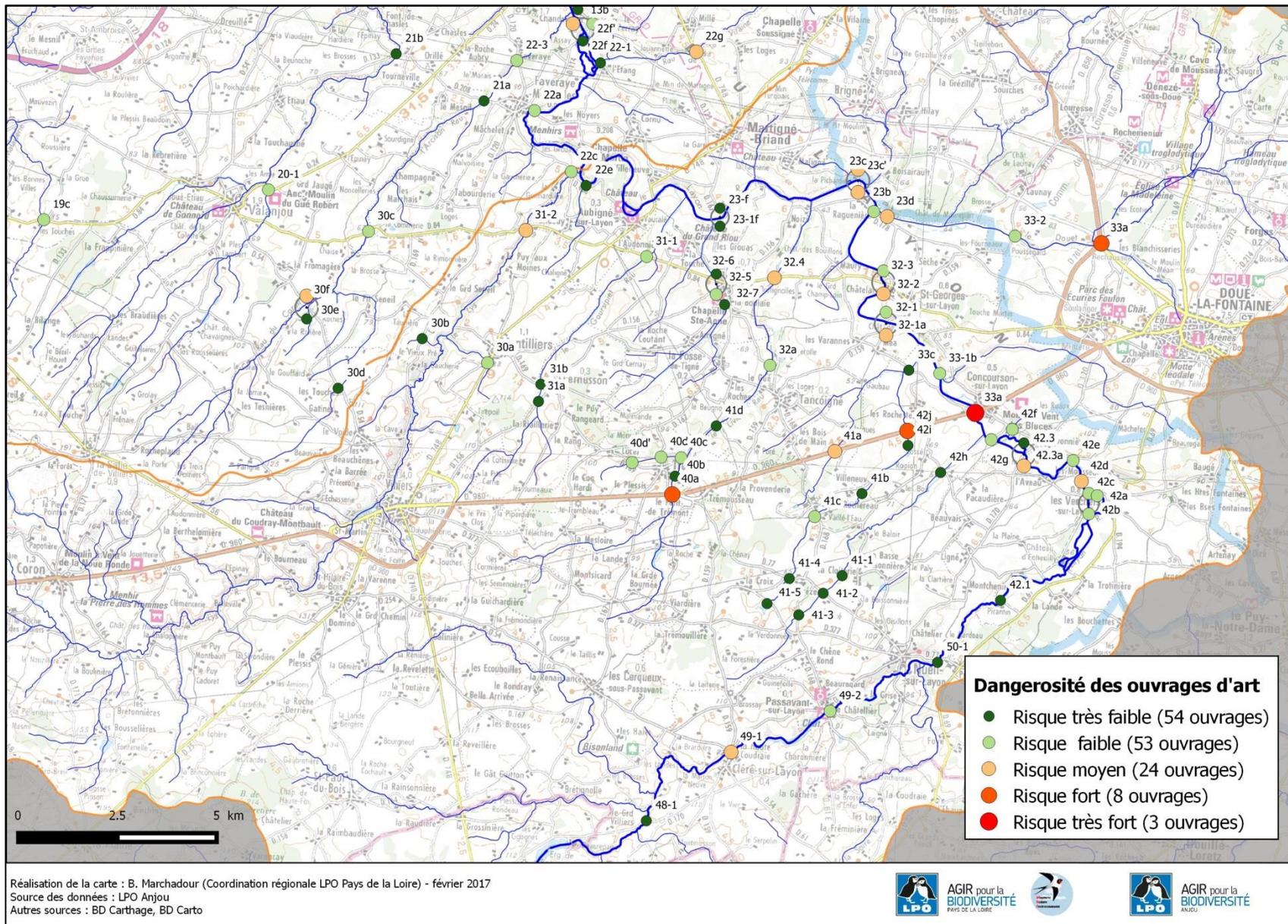


Figure 19 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin du Layon (partie amont)

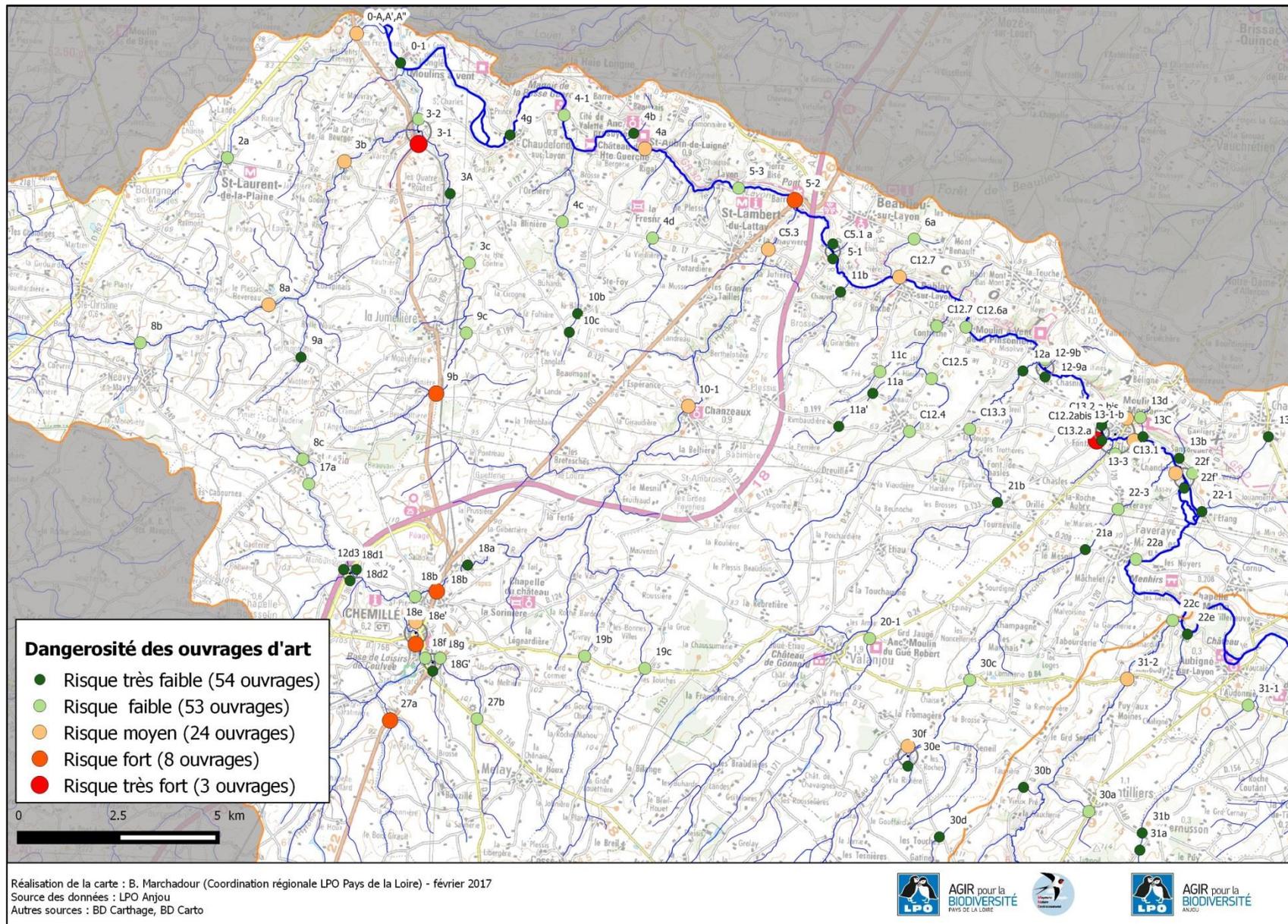


Figure 20 : : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin du Layan (partie aval)

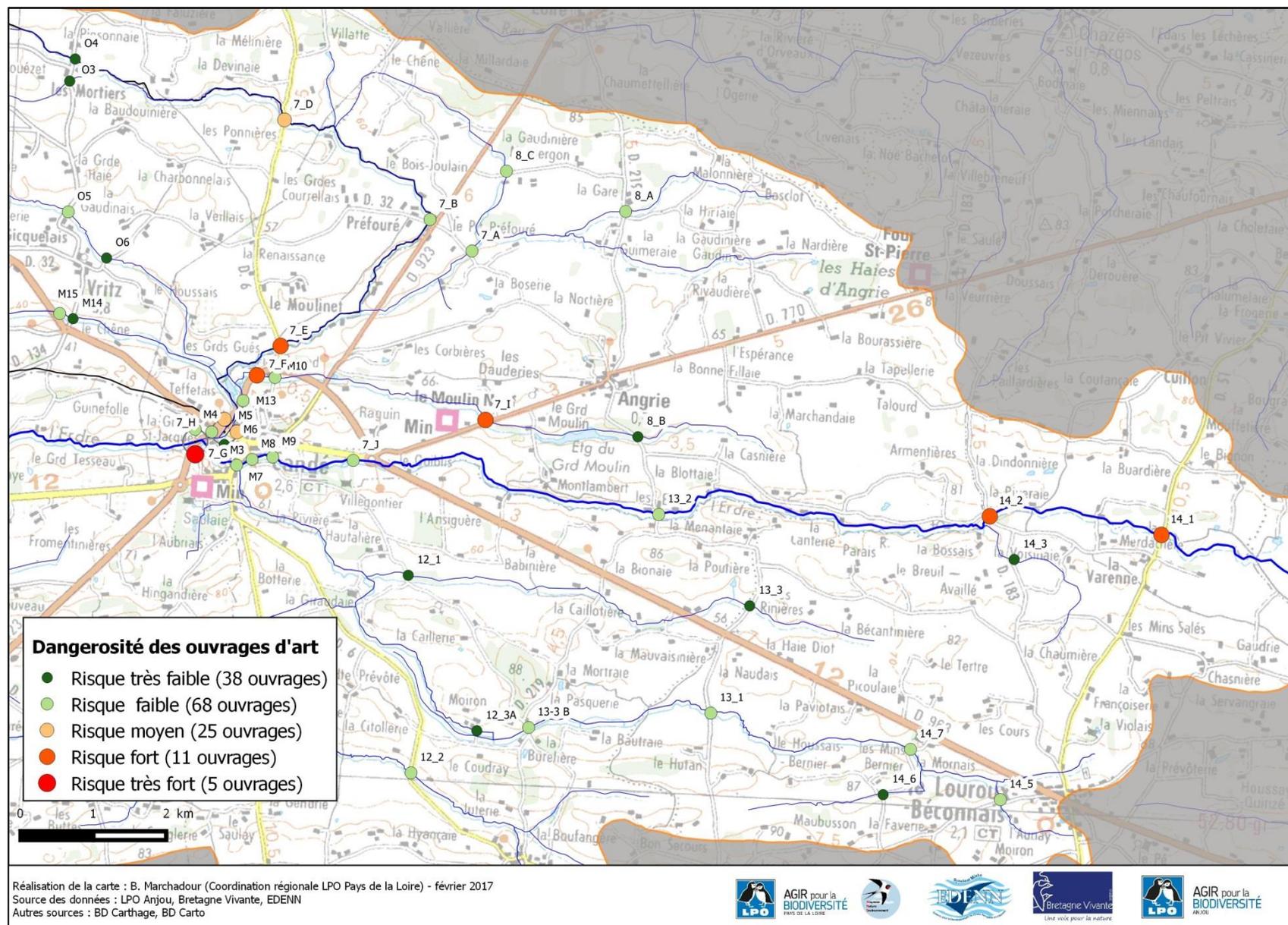


Figure 21 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Erdre (partie amont)

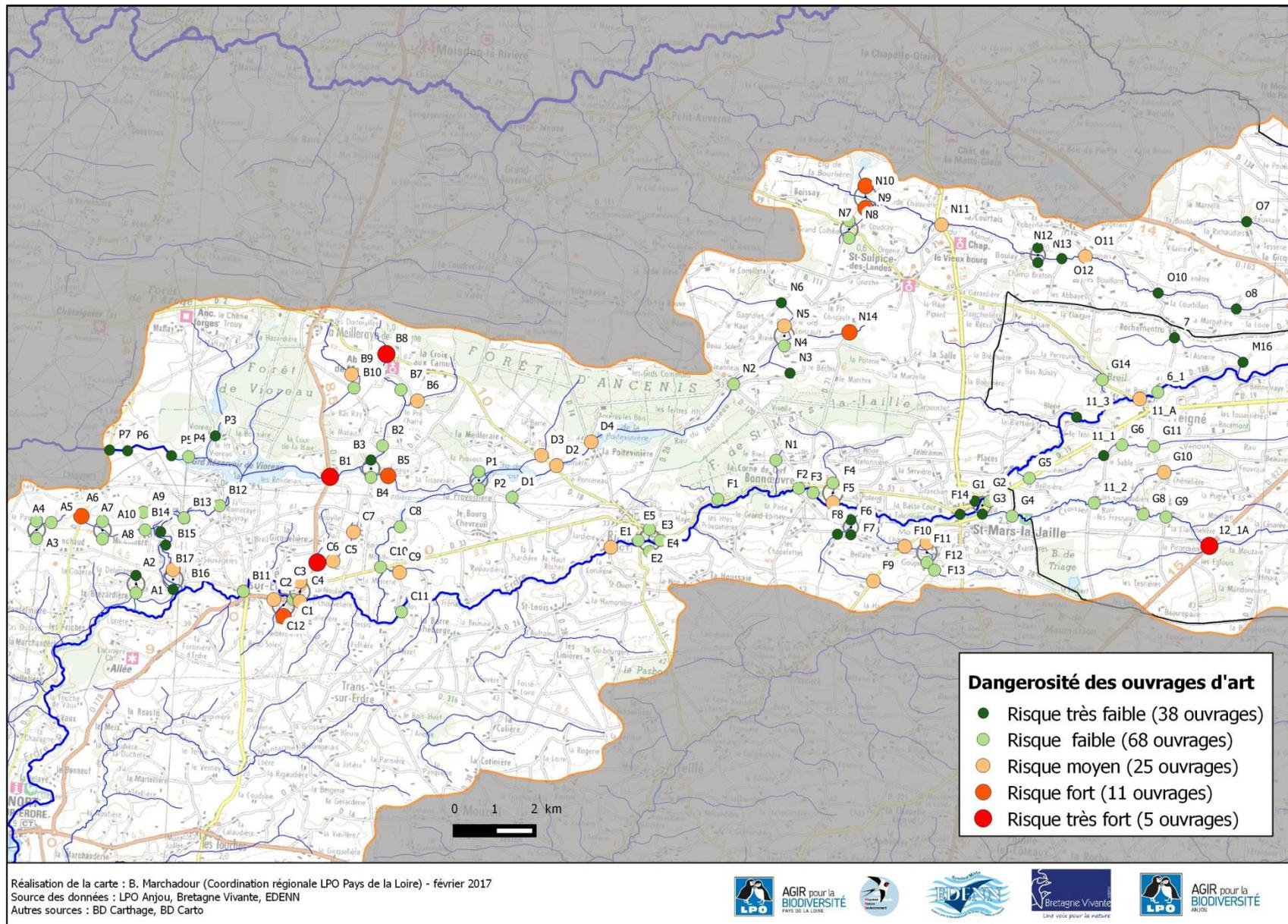


Figure 22 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loure d'Europe dans le bassin de l'Erdre (partie aval)

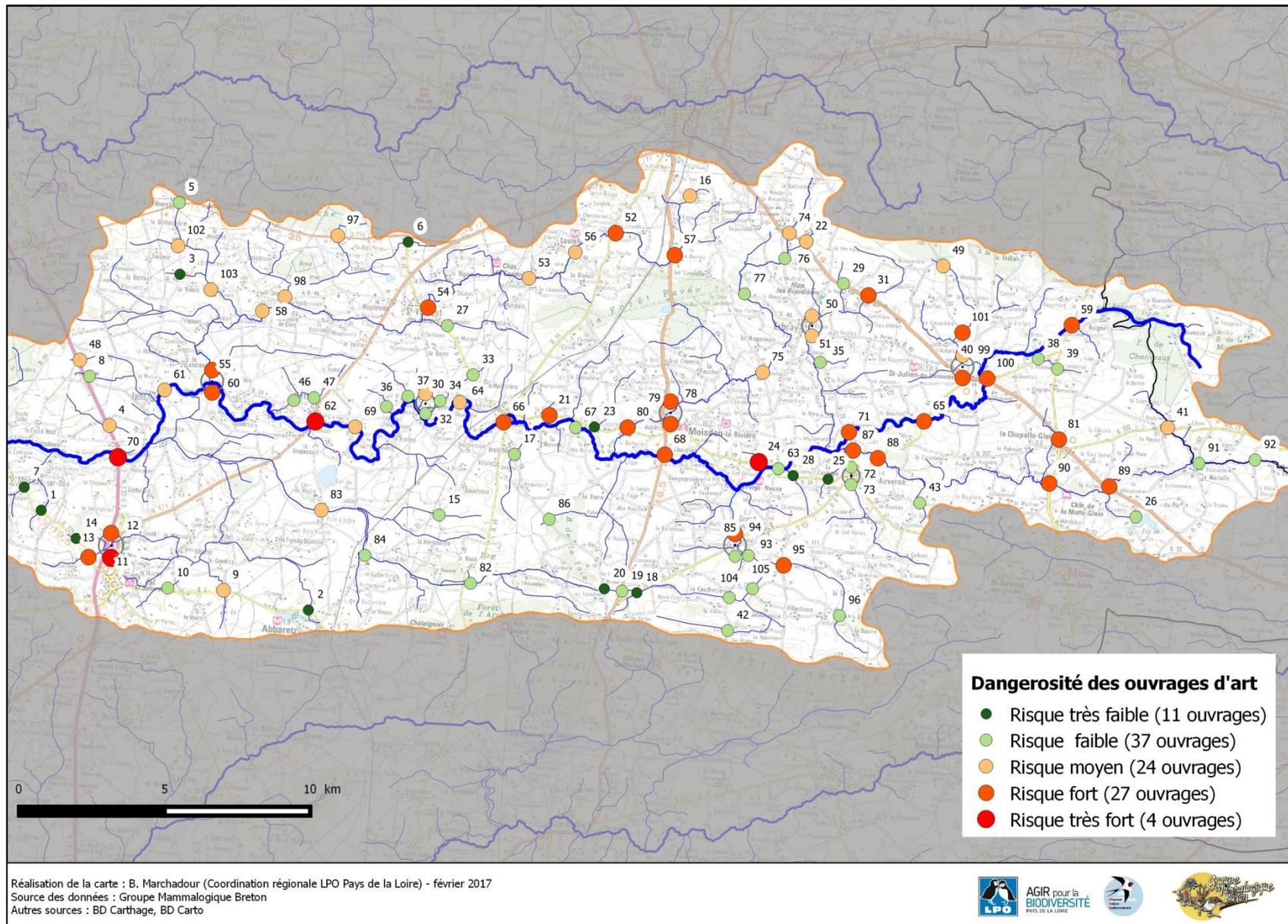


Figure 23 : évaluation de la dangersité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutré d'Europe dans la partie amont du bassin du Don

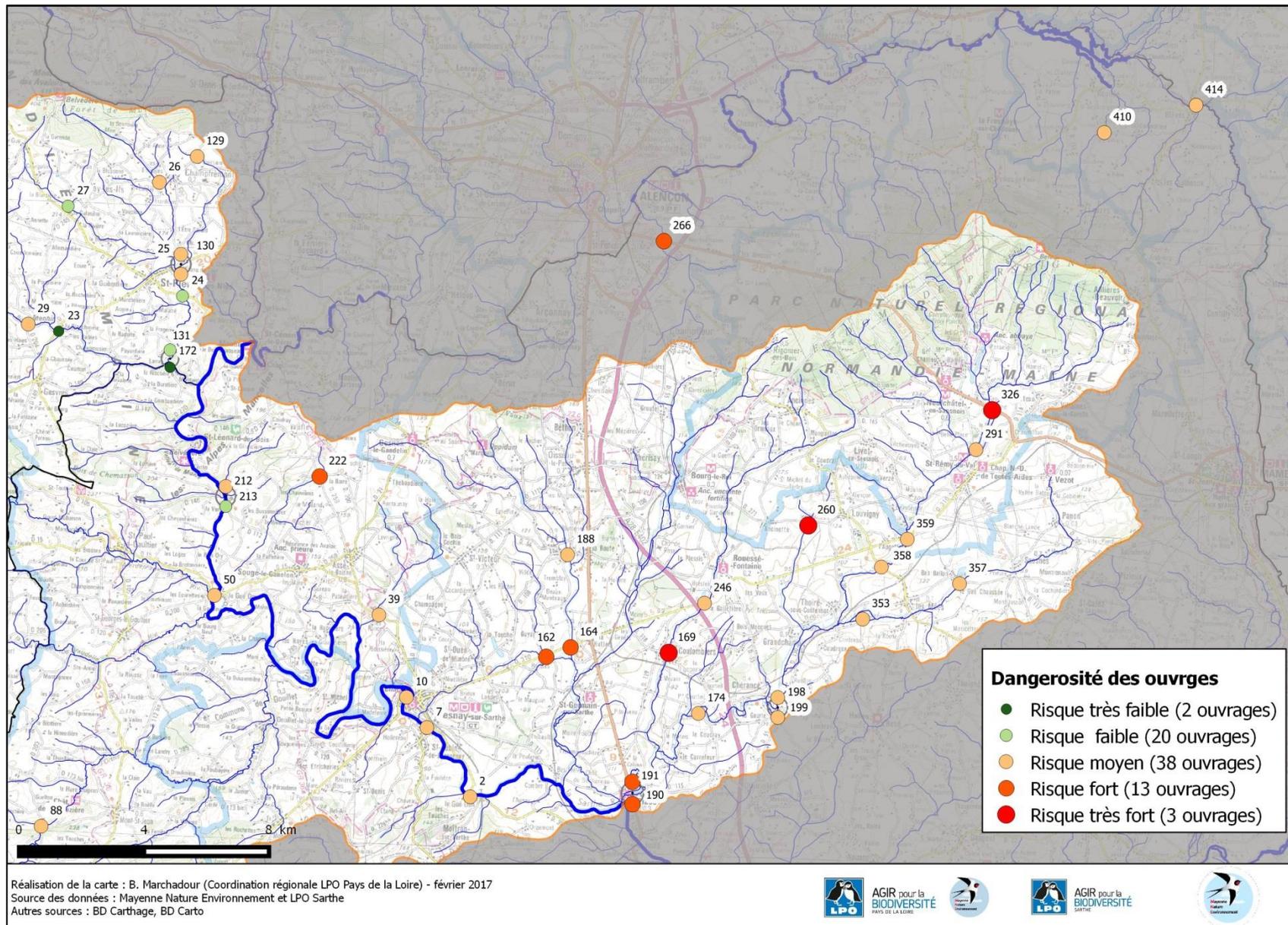


Figure 24 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe (partie est)

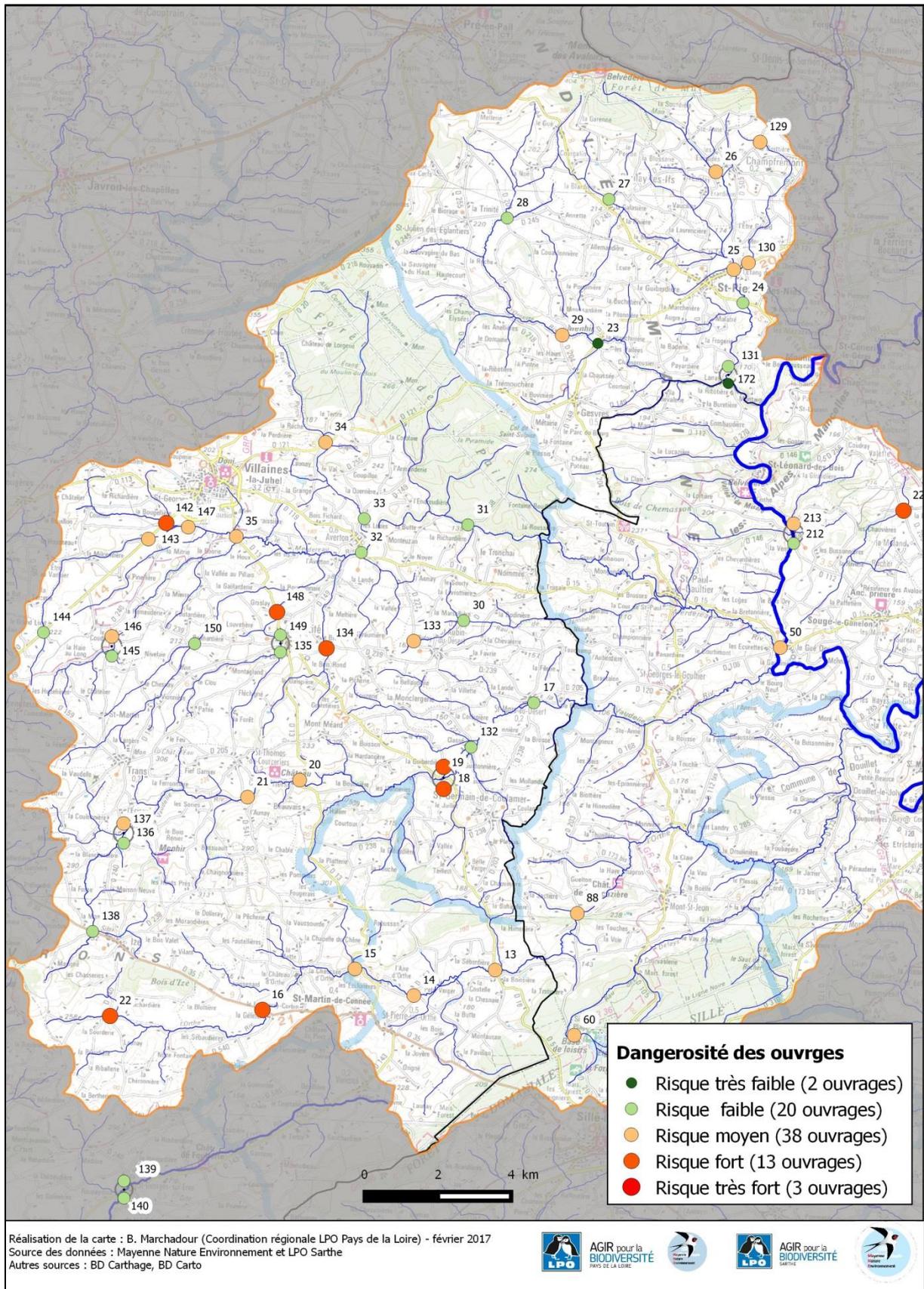


Figure 25 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe (partie ouest)

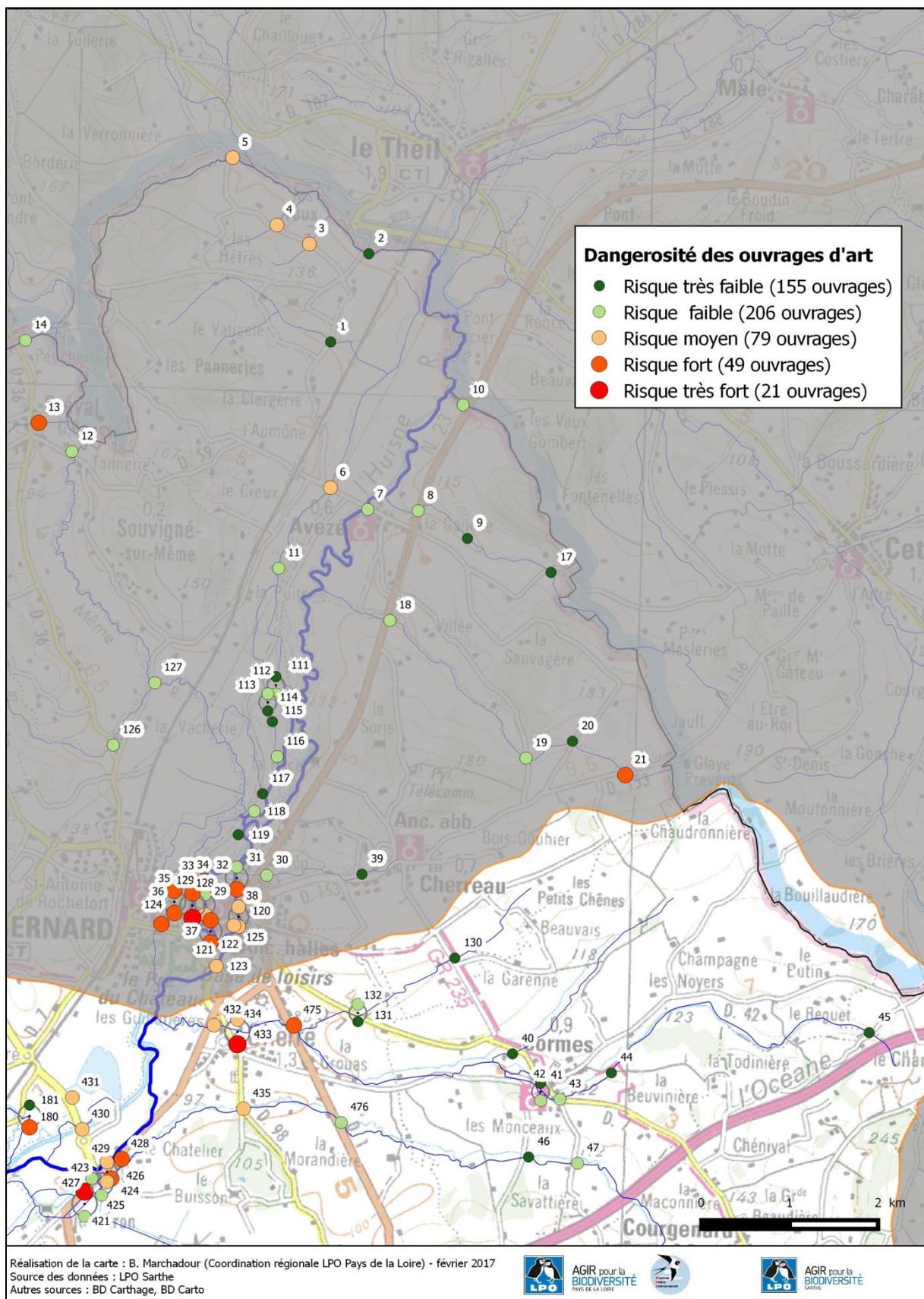


Figure 26 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loure d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 1)

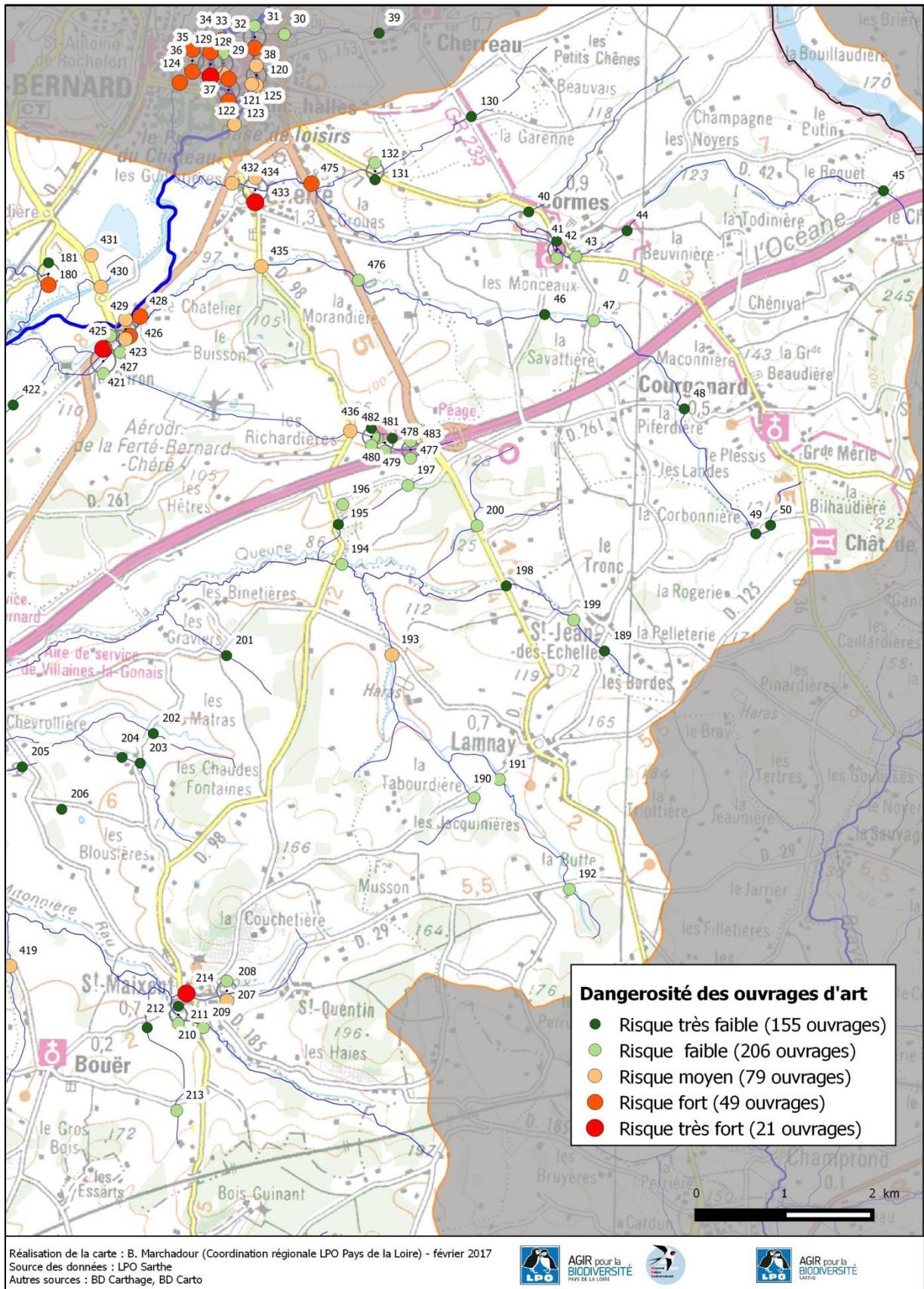


Figure 27 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 2)

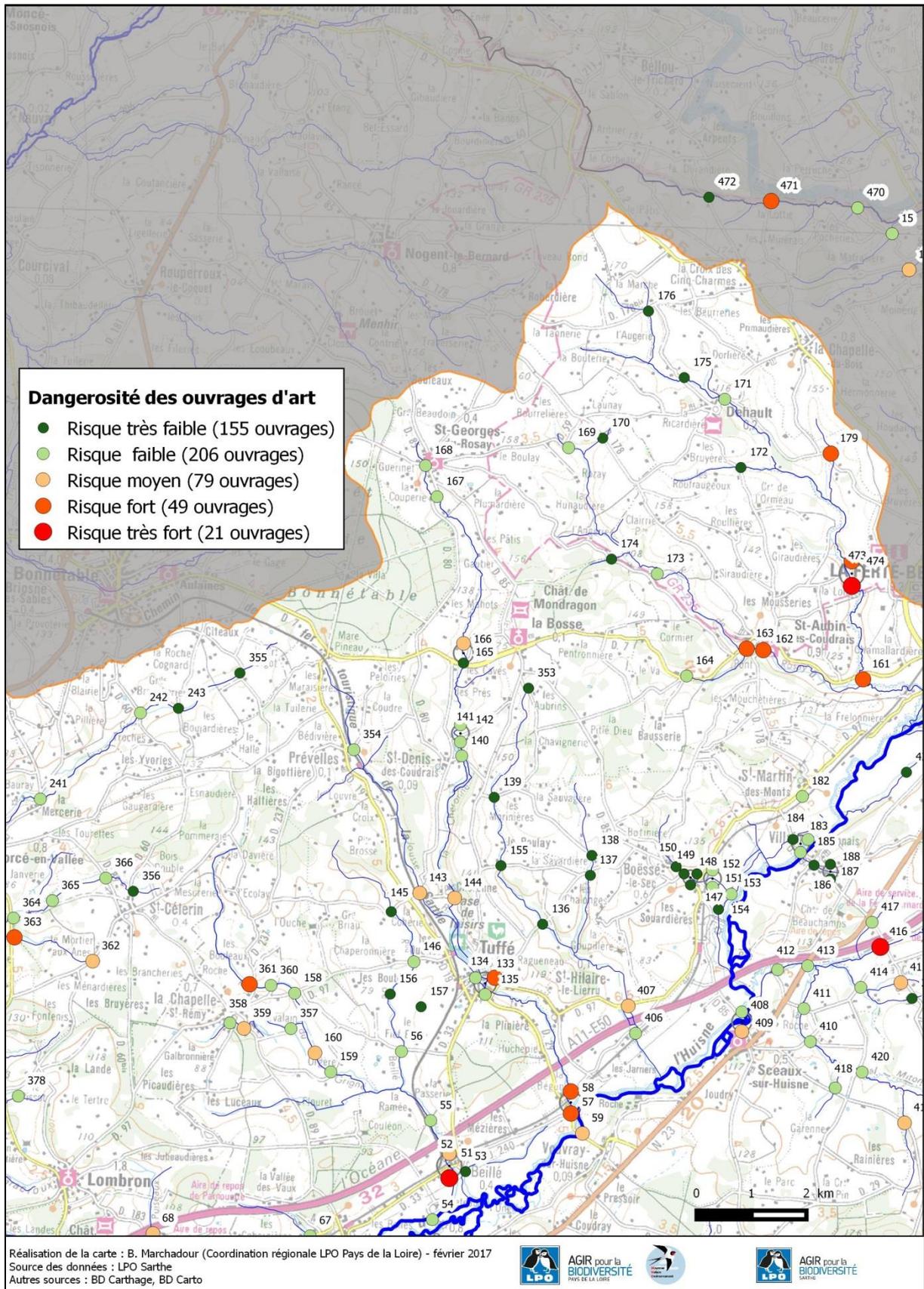


Figure 28 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 3)

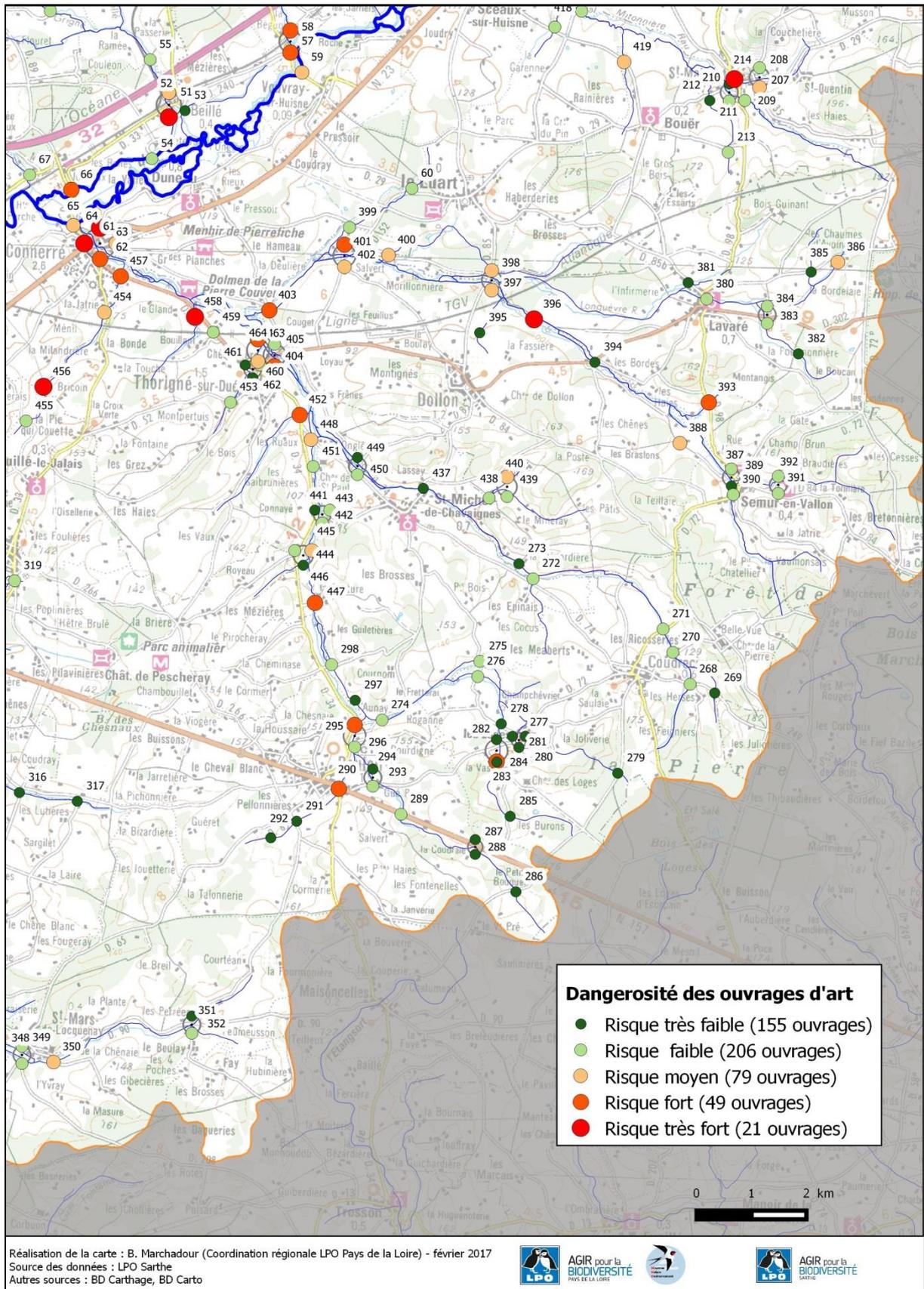


Figure 29 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 4)

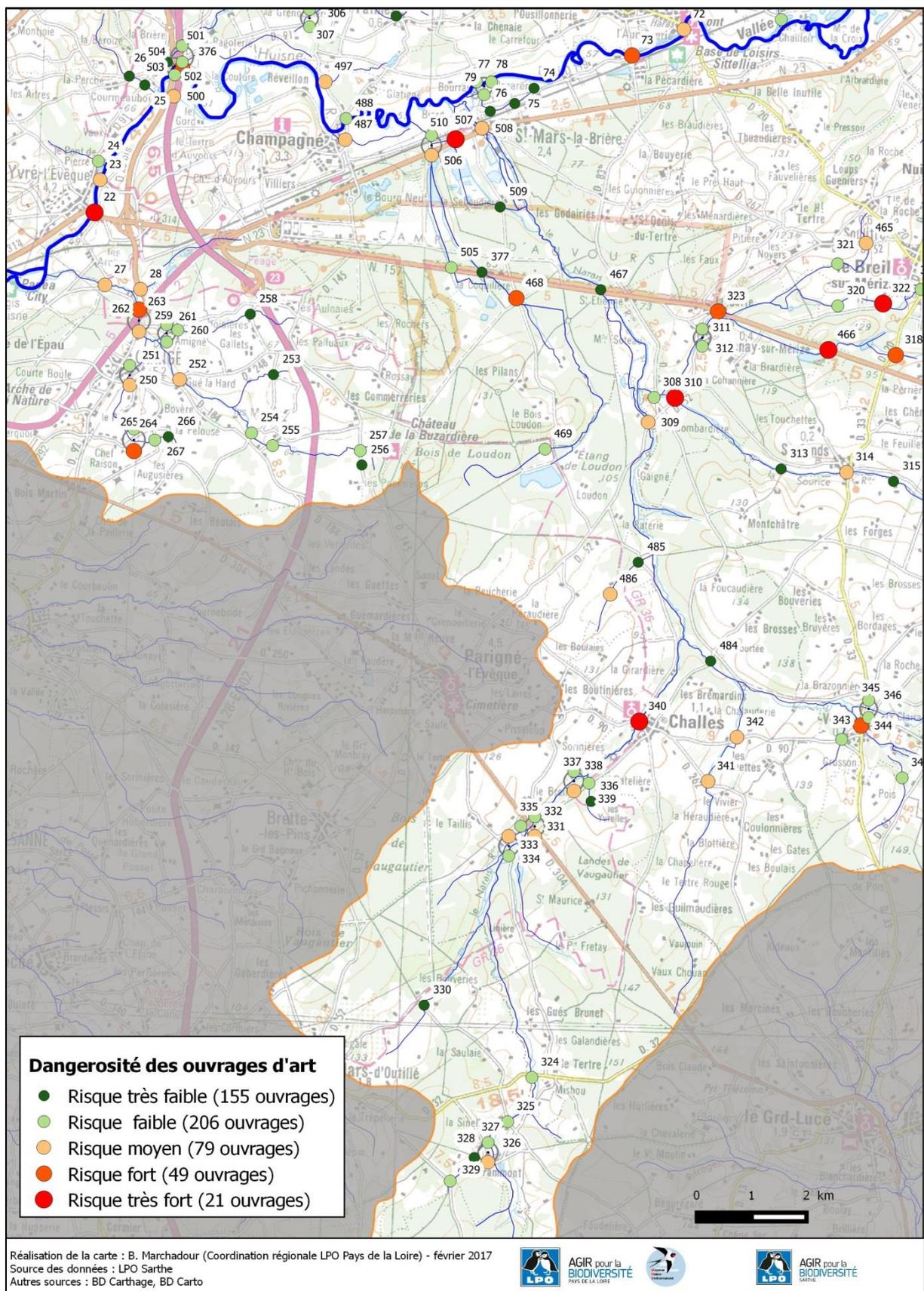


Figure 30 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 5)

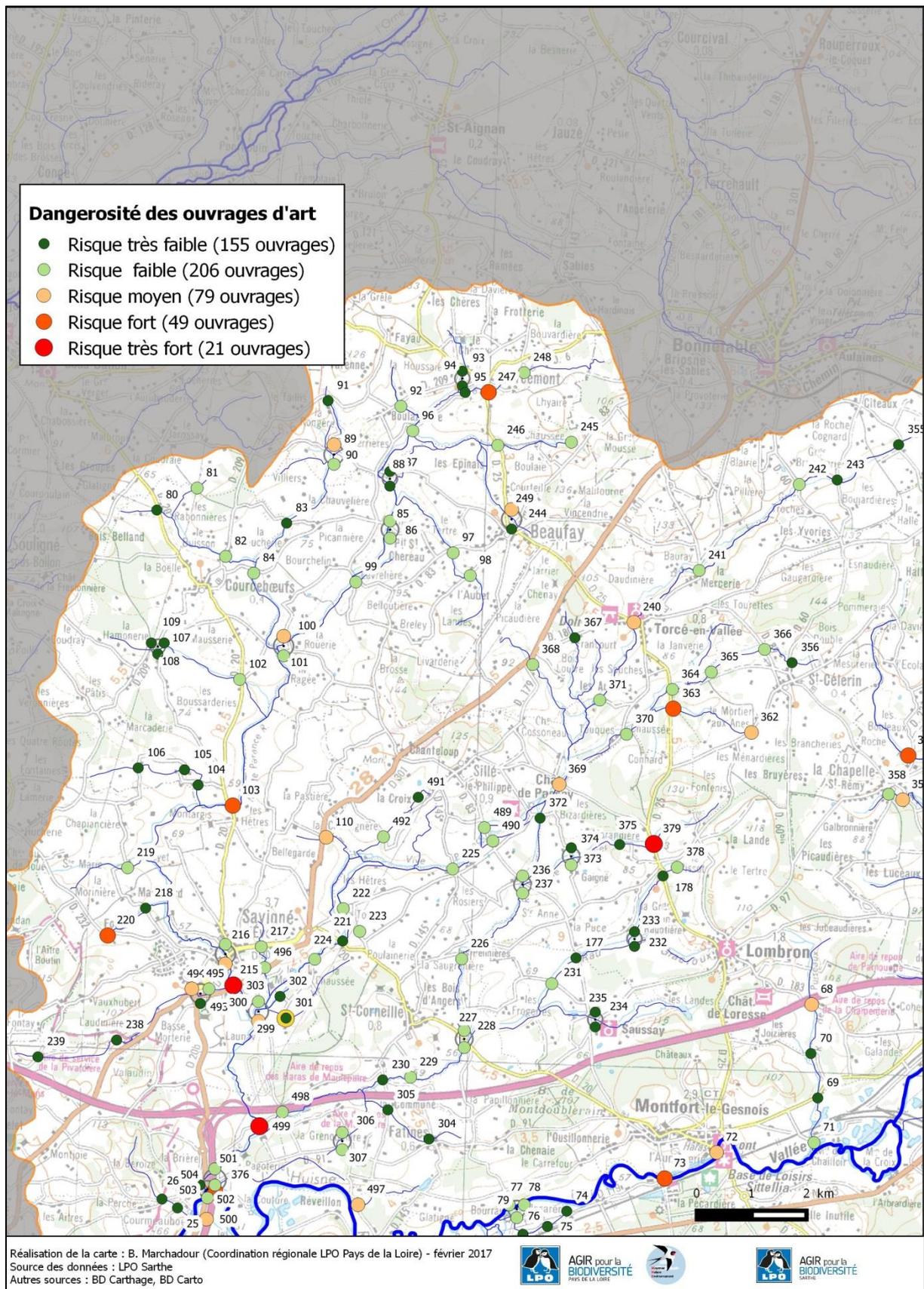


Figure 31 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 6)

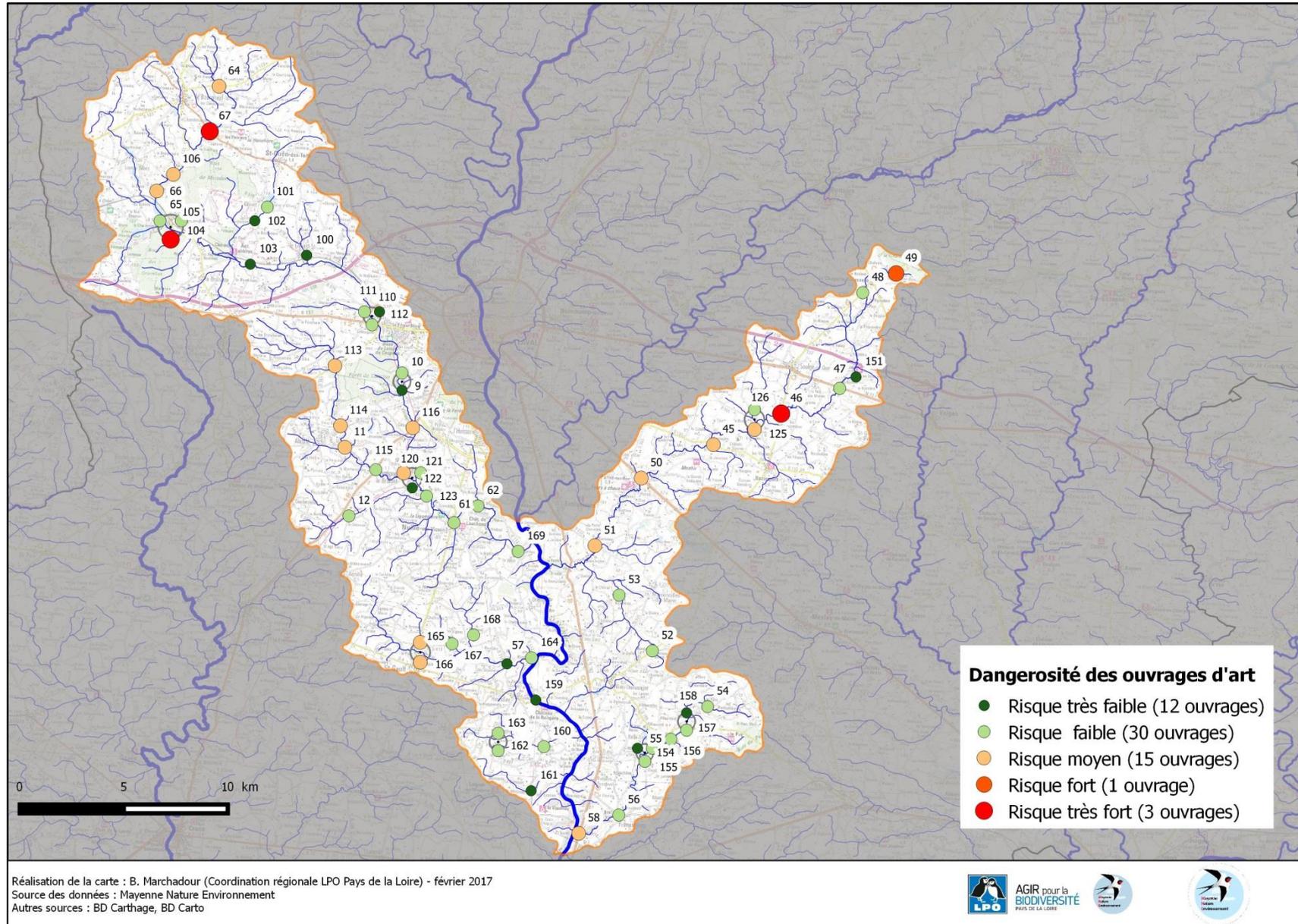


Figure 32 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans les bassins du Vicoin et de l'Ouette

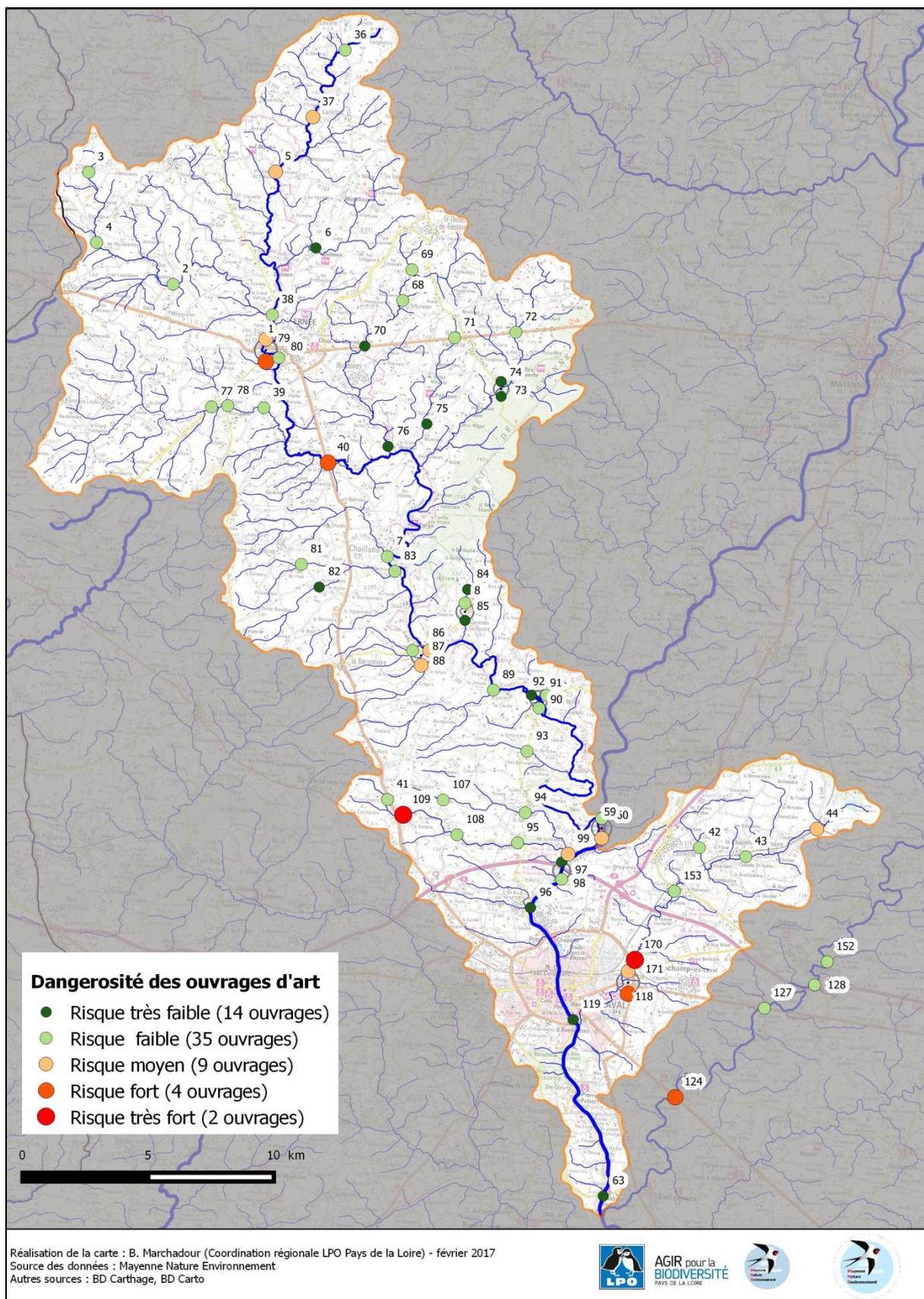


Figure 33 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Ernée

Bibliographie

BOUJU C., 2011. *La Loutre d'Europe sur le bassin versant de la Mayenne. Bilan des suivis 2011*. Mayenne Nature Environnement, 31 p.

HUREL P. (coord). 2015. *Le Castor et la Loutre sur le bassin de la Loire. Synthèse des connaissances 2014*. Réseau Mammifères du bassin de la Loire, ONCFS, Plan Loire Grandeur Nature, 84 p.

KUHN R., 2009. *Plan national d'action en faveur de la Loutre d'Europe, Lutra lutra, 2010-2015*. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie et du Développement Durable, Société française pour l'étude et la protection des Mammifères, 110 p.

MARCHADOUR B. & Brun J.-C., 2013. *Déclinaison simplifiée du plan national d'actions Loutre dans la région des Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, ONCFS, DREAL Pays de la Loire, 62 p.

MARCHADOUR B. & LECUREUR F. (coord.), 2016. *Programme régional d'actions pour la préservation de la Loutre d'Europe dans les Pays de la Loire (2014-2016). Rapport d'activités 2015*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, LPO Sarthe, 33 p. + annexes jointes

MARCHADOUR B. & LECUREUR F. (coord.), 2015. *Programme régional d'actions pour la préservation de la Loutre d'Europe dans les Pays de la Loire (2014-2016). Rapport d'activités 2014*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, LPO Sarthe, 41 p. + annexes

MONTFORT D., 2007. La Loutre d'Europe. In Granville (coord.). *Marais de Redon et de Vilaine. Faune, Flore, Nature et Paysage*. Comité des Marais et Rivières du Pays de Redon et de Vilaine : 219-225.

VARENNE F., 2014. *Mortalité routière de la Loutre d'Europe (Lutra lutra) en Vendée. Bilan 2004-2014 et localisation des points noirs*. LPO Vendée, La Roche-sur-Yon, 18 p.

Annexes (jointes à ce rapport)

Annexe 1 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin de la Moine.

Annexe 2 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin du Layon.

Annexe 3 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin du Don.

Annexe 4 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin de l'Huisne.

Annexe 5 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans la partie amont du bassin de l'Erdre côté Loire-Atlantique.

Annexe 6 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans la partie amont du bassin de l'Erdre côté Maine-et-Loire.

Annexe 7 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe côté Sarthe.

Annexe 8 : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe côté Mayenne ainsi que dans les bassins du Vicoin et de l'Ernée (ouvrages 1 à 67).

Annexe 8bis : fiches descriptives des ouvrages d'art expertisés dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe côté Mayenne ainsi que dans les bassins du Vicoin et de l'Ernée (ouvrages 68 à 172).

Liste des figures

Figure 1 : structures chargées de mettre en oeuvre localement les actions du programme régional...	2
Figure 2 : bassins versants choisis comme sites d'études dans ce programme au regard de la répartition de la Loutre d'Europe dans les Pays de la Loire entre 2000 et 2012	3
Figure 3 : fiche de terrain utilisée pour les prospections	5
Figure 4 : résultats des suivis 2016 à l'échelle des Pays de la Loire	7
Figure 5 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 15 transects du bassin amont de la Sèvre Nantaise en Vendée entre 2014 et 2016.....	9
Figure 6 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 33 transects du bassin de la Moine en Maine-et-Loire entre 2014 et 2016	11
Figure 7 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 51 transects du bassin du Layon en Maine-et-Loire entre 2014 et 2016.....	13
Figure 8 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 31 transects de l'amont du bassin de l'Erdre en Maine-et-Loire et Loire-Atlantique entre 2014 et 2016.....	15
Figure 9 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 23 transects de l'amont du bassin du Don en Loire-Atlantique entre 2014 et 2016	17
Figure 10 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 60 transects du bassin de l'Huisne (partie amont)	19
Figure 11 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 60 transects du bassin de l'Huisne (partie aval)	20
Figure 12 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 51 transects du bassin du Sarthon et de l'amont du bassin de la Sarthe en Mayenne et en Sarthe	22
Figure 13 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 9 transects de la Vègre en Sarthe	24
Figure 14 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 19 transects des bassins du Vicoin et de l'Ouette	26
Figure 15 : résultats des 3 années de suivis de la Loutre d'Europe sur 17 transects du bassin versant de l'Ernée.....	28
Figure 16 : exemple d'évaluation de la perméabilité d'un ouvrage d'art (ici, $P = 3,5$).....	30
Figure 17 : sortie sur le terrain lors de la formation à l'expertise d'ouvrages d'art.....	31
Figure 18 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin de la Moine.....	34
Figure 19 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin du Layon (partie amont).....	35
Figure 20 : : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la bassin du Layon (partie aval).....	36
Figure 21 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Erdre (partie amont).....	37

Figure 22 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Erdre (partie aval).....	38
Figure 23 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans la partie amont du bassin du Don.....	39
Figure 24 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe (partie est).....	40
Figure 25 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin du Sarthon et la partie amont du bassin de la Sarthe (partie ouest).....	41
Figure 26 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 1).....	42
Figure 27 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 2).....	43
Figure 28 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 3).....	44
Figure 29 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 4).....	45
Figure 30 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 5).....	46
Figure 31 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Huisne (carte 6).....	47
Figure 32 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans les bassins du Vicoin et de l'Ouette.....	48
Figure 33 : évaluation de la dangerosité des ouvrages d'art vis-à-vis de la Loutre d'Europe dans le bassin de l'Ernée.....	49

