

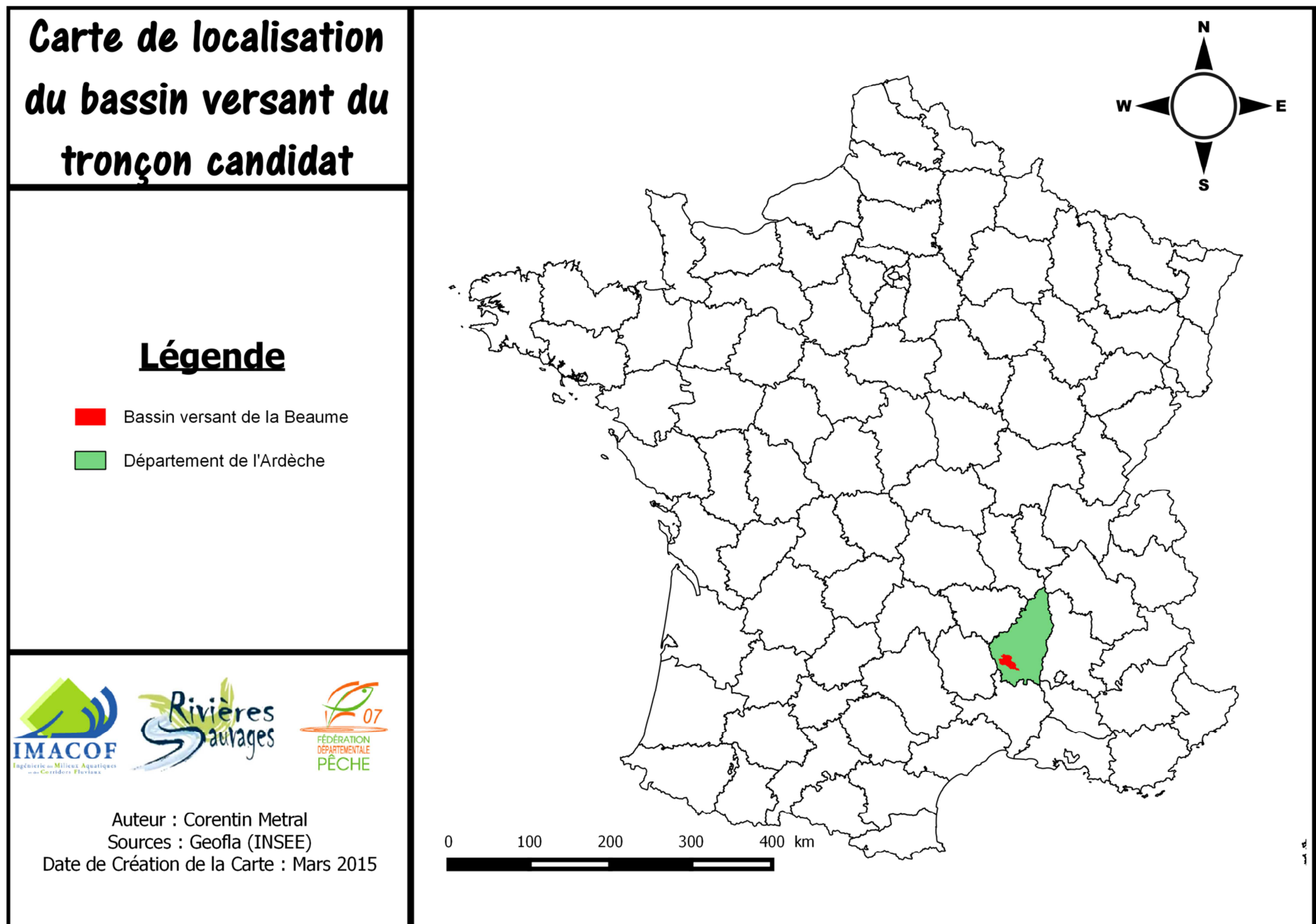


Dossier de demande de labellisation Rivières Sauvages des rivières Beaume et Drobie



1 Introduction

La Beume est un cours d'eau Rhônealpin qui s'écoule en Ardèche, il a pour principal affluent la Drobie, ce dossier de candidature concerne le linéaire amont de la Beume et l'intégralité de la Drobie. La localisation de son Bassin versant est visible sur la carte ci-dessous.



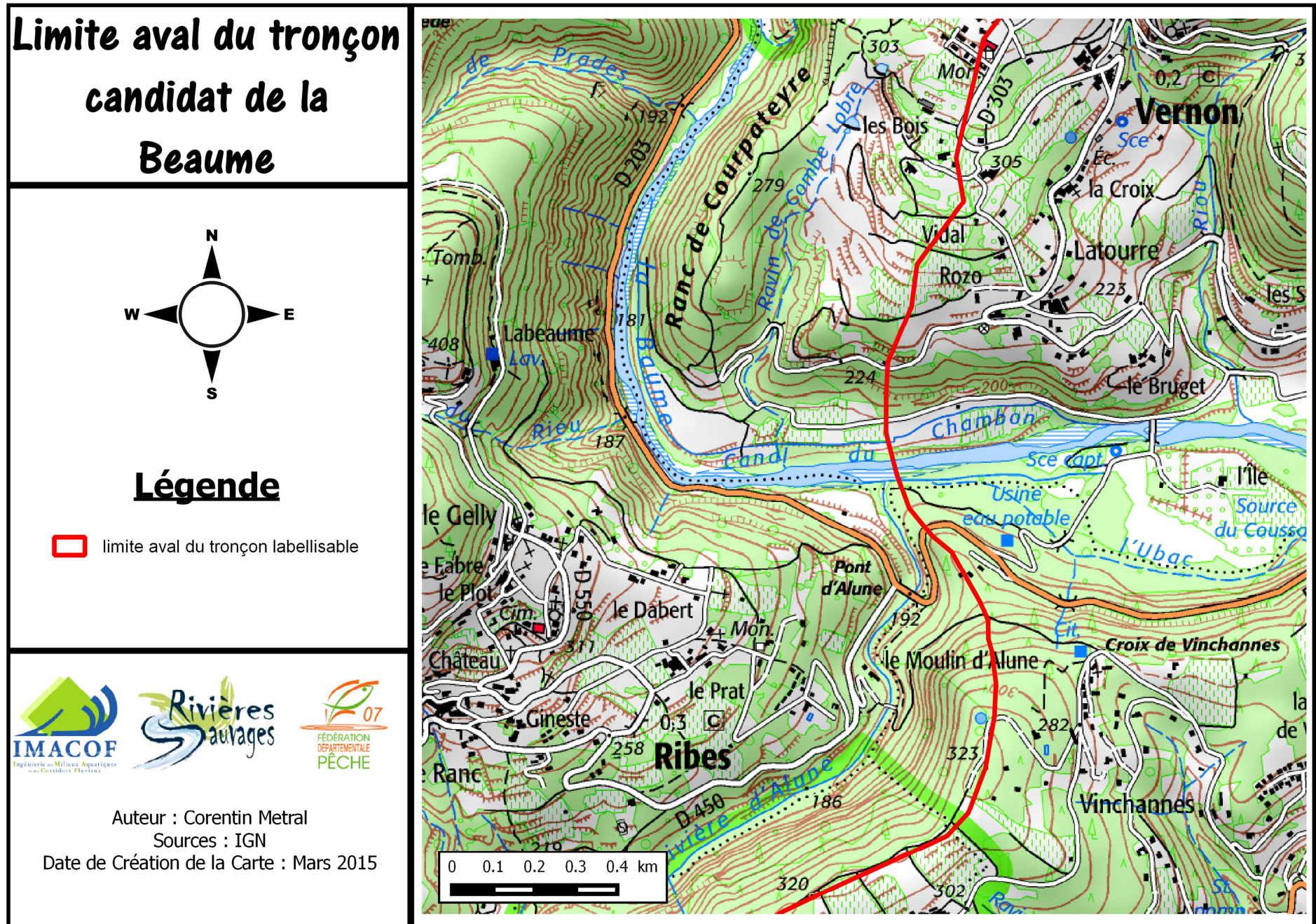
Ce document rassemble les pièces décrites dans la note méthodologique pour l'utilisation de la grille de labellisation "Rivières sauvages". Le jugement de la viabilité de cette candidature se fera grâce à l'ensemble des données présentes dans ce document.

2 Choix de la limite aval des tronçons candidats

Seule une partie du bassin versant Beauce/Drobie a été sélectionnée pour candidater au label rivière sauvage. L'objectif à long terme est d'étendre le linéaire labélisé.

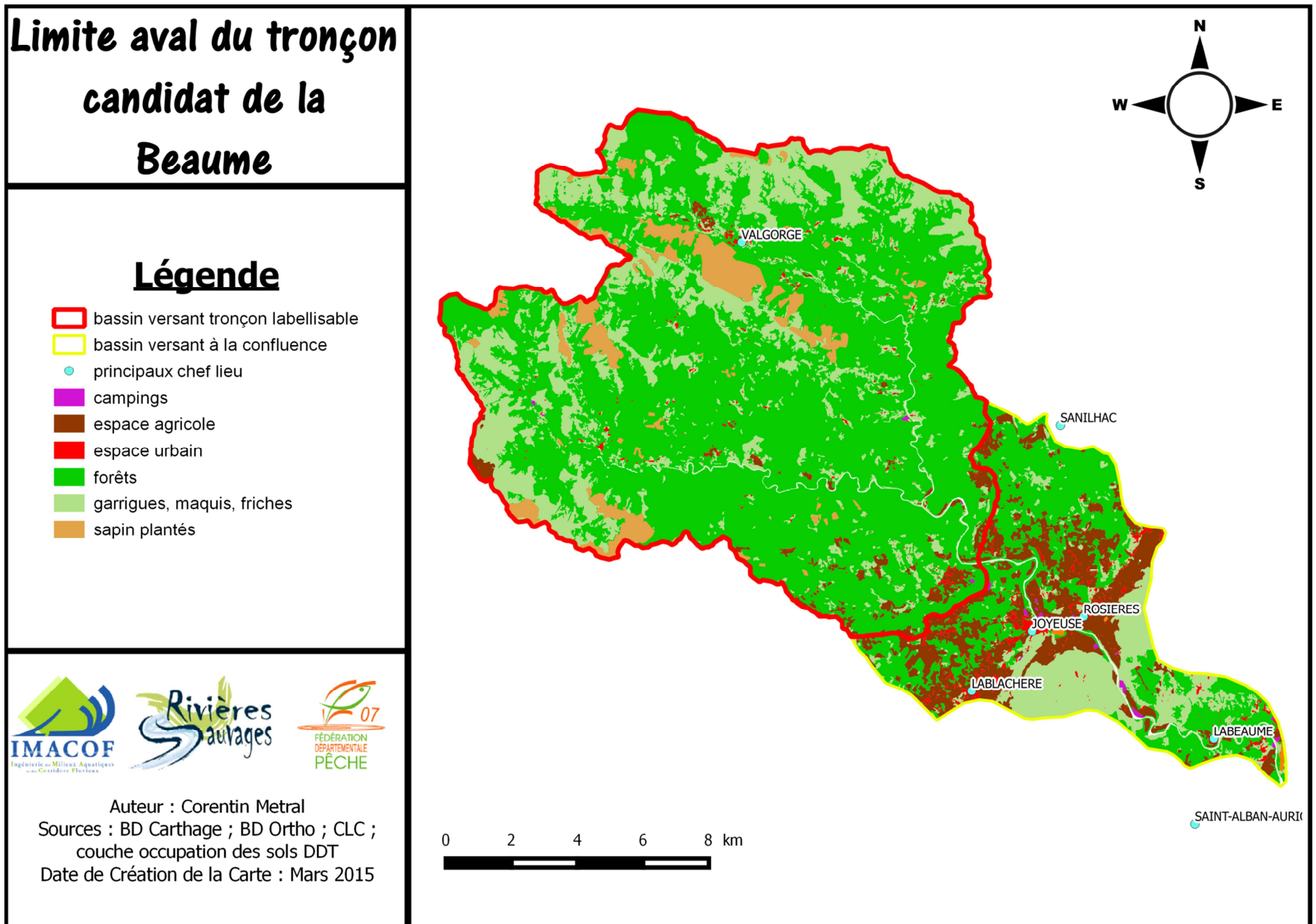
2.1 La Beauce

La limite aval du tronçon candidat de la Beauce a été sélectionnée pour différentes raisons :

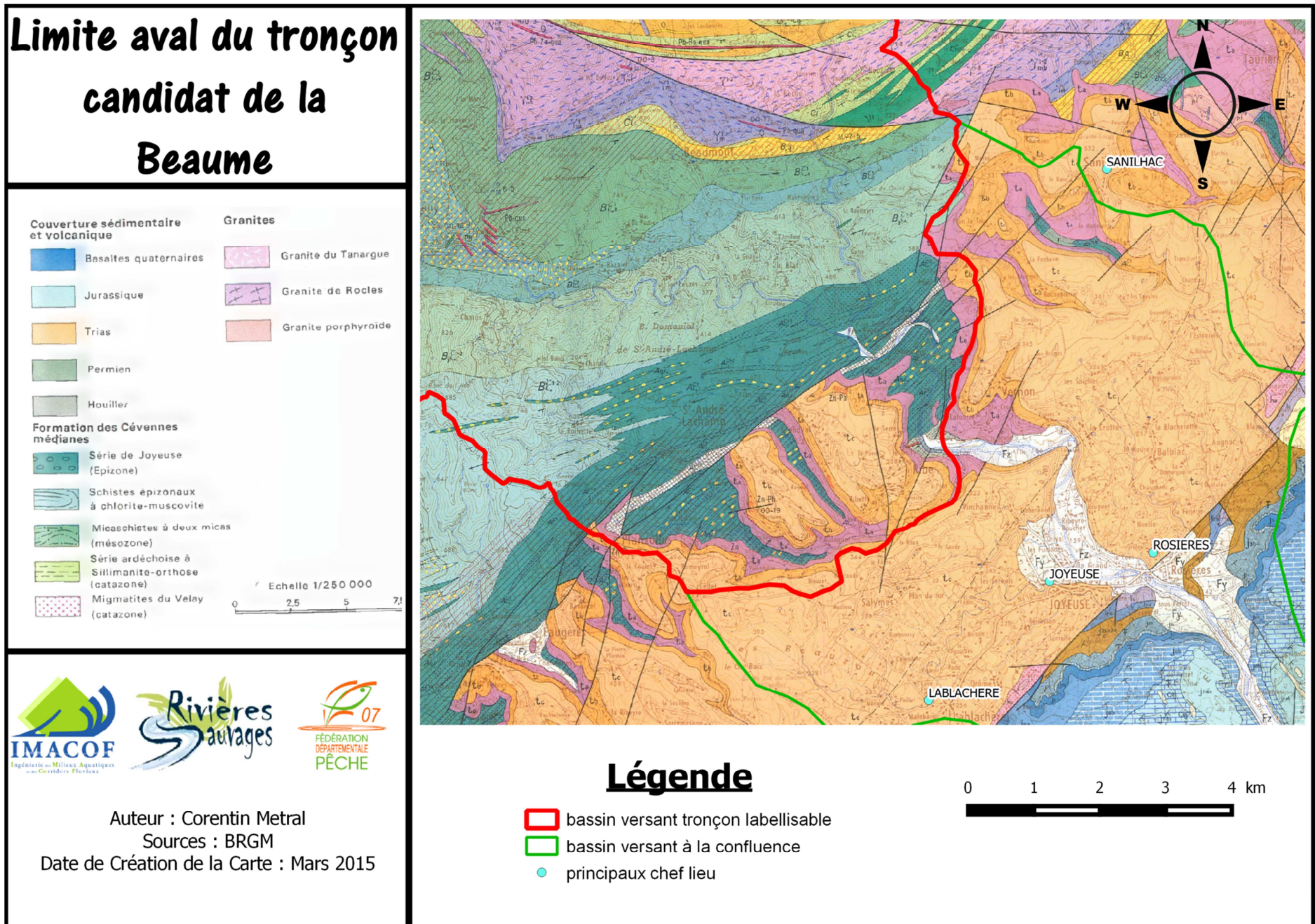


On peut voir sur la carte ci-dessus que la rivière d'Alune, important affluent de la Beauce, se jette juste en amont de la limite, ce qui permet d'intégrer son bassin versant dans l'étude pour la labellisation.

Le premier critère ayant conduit à la sélection de cette limite est l'occupation des sols. En effet, en aval immédiat de la limite choisie se trouve l'île de Vernon, qui est la première zone agricole de taille non négligeable que l'on rencontre en descendant le cours de la Beauce. De manière générale, le bassin versant devient plus anthropique au-delà de la confluence avec l'Alune, comme le montre la carte ci-dessous.



On peut voir dans la carte ci-dessous que la limite aval correspond également à un changement du socle géologique, ce dernier induit d'autres changements importants de certaines caractéristiques, notamment la largeur du fond de vallée. Il peut également expliquer la présence d'exploitations agricoles. En effet, en aval de la limite du tronçon labellisable, le socle est composé de sédiments datant du Trias qui sont bien plus favorables à l'exploitation agricole des terres que le schiste et le granite que l'on retrouve dans le bassin versant candidat.



2.2 La Drobie

L'intégralité de la Drobie a été retenue pour candidater, car aucune section de la rivière ne pourrait nuire à sa labellisation.

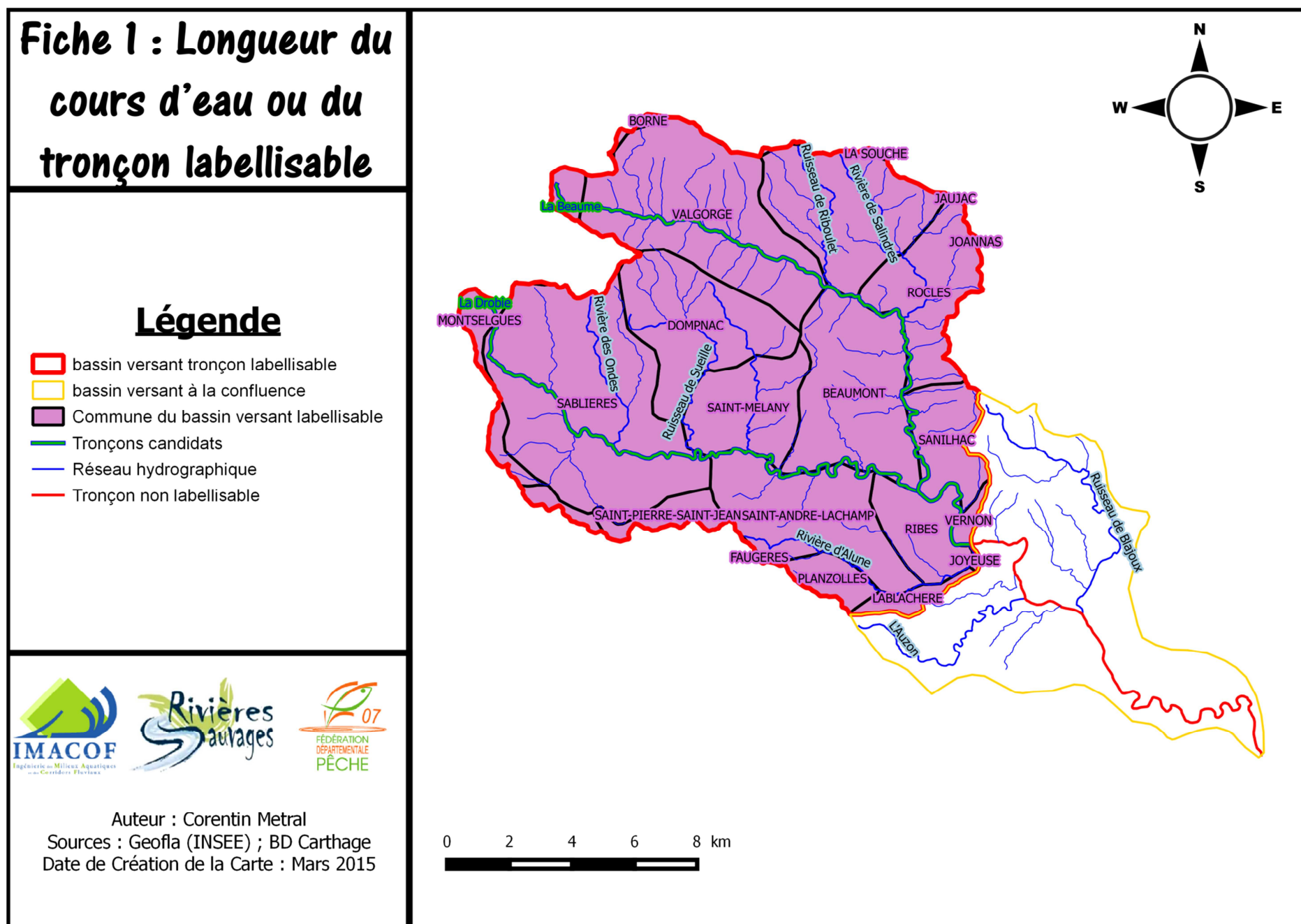
3 MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU

3.1 Fiche 1 : Longueur du cours d'eau ou tronçon labellisable

Le tronçon candidat de la Beume s'étend de sa source à l'aval de la confluence avec la rivière l'Alune, soit un linéaire de 25,7 km sur ses 43,8 km totaux ainsi que présenté dans le Tableau 1. Le tronçon candidat de la Drobie correspond à son linéaire total de 22,7 km.

Tableau 1 : linéaire des tronçons candidats

Tronçon labellisable	Beume	Drobie
Linéaire total (m)	43803	22747
Linéaire labellisable (m)	25719	22747
Ratio labellisable/total	58,7 %	100 %

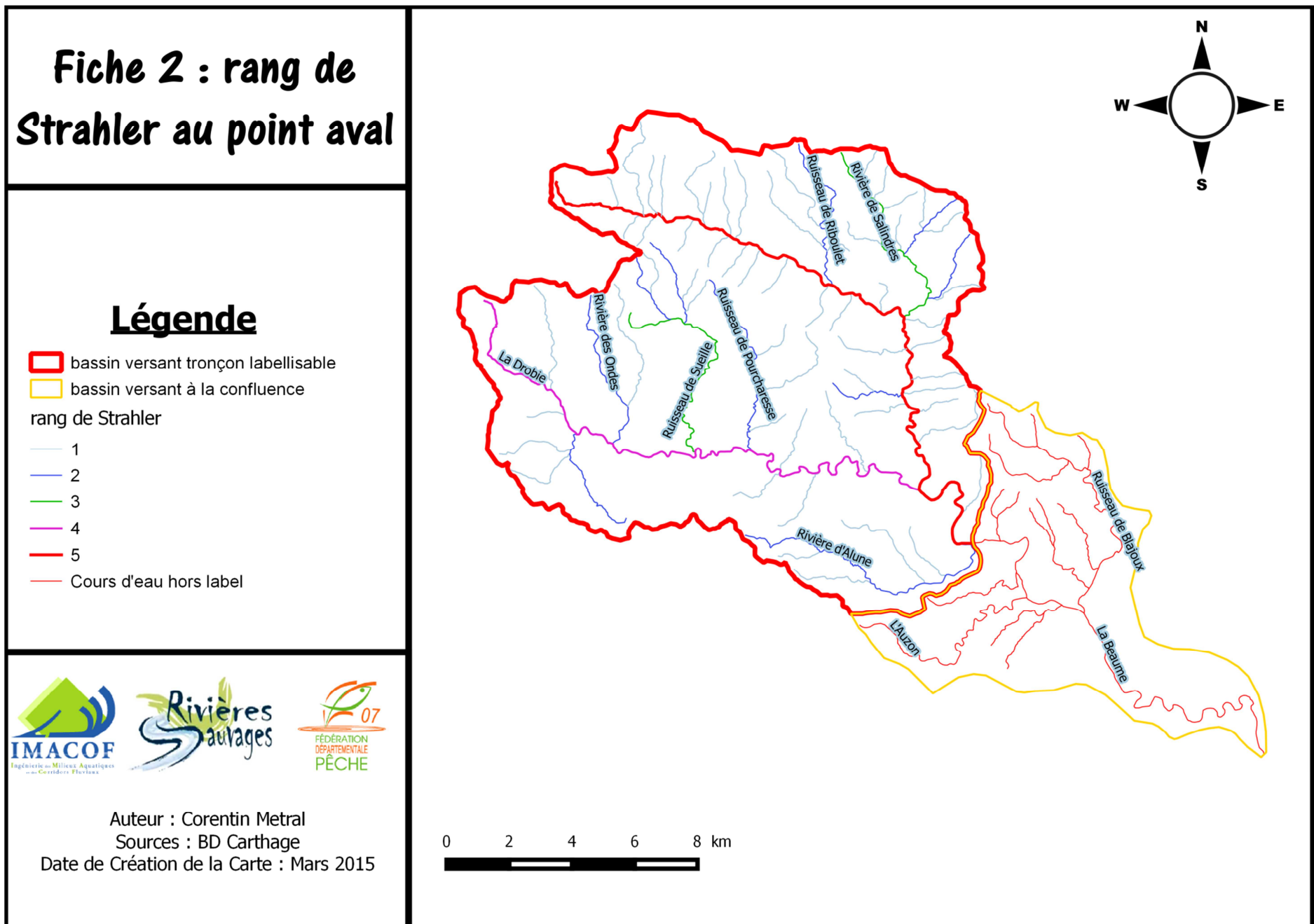


3.2 Fiche 2 : Largeur à plein bord / Rang de Strahler au point aval

La largeur à plein bord moyenne sur les 500 derniers mètres du tronçon candidat de la Beauce est de 33,7 mètres celle de la Drobie est de 14,1 mètres comme décrit dans le Tableau 2. Ces mesures ont été effectuées au télémètre laser au niveau des radiers. Le rang de Strahler du tronçon candidat de la Beauce est de 5, celui de la Drobie est de 4 comme le montre la fiche 2. Le réseau hydrographique est très ramifié et dense.

Tableau 2 : Largeur à plein bord sur les sections aval de la Beauce et de la Drobie

Largeur à plein bord sur les 500 derniers mètres (m)	La Beauce	La Drobie
Point 1	44,5 m	14 m
Point 2	37 m	16 m
Point 3	34 m	18 m
Point 4	27,5 m	10,5 m
Point 5	25,5 m	12 m
Moyenne	33,7 m	14,1 m

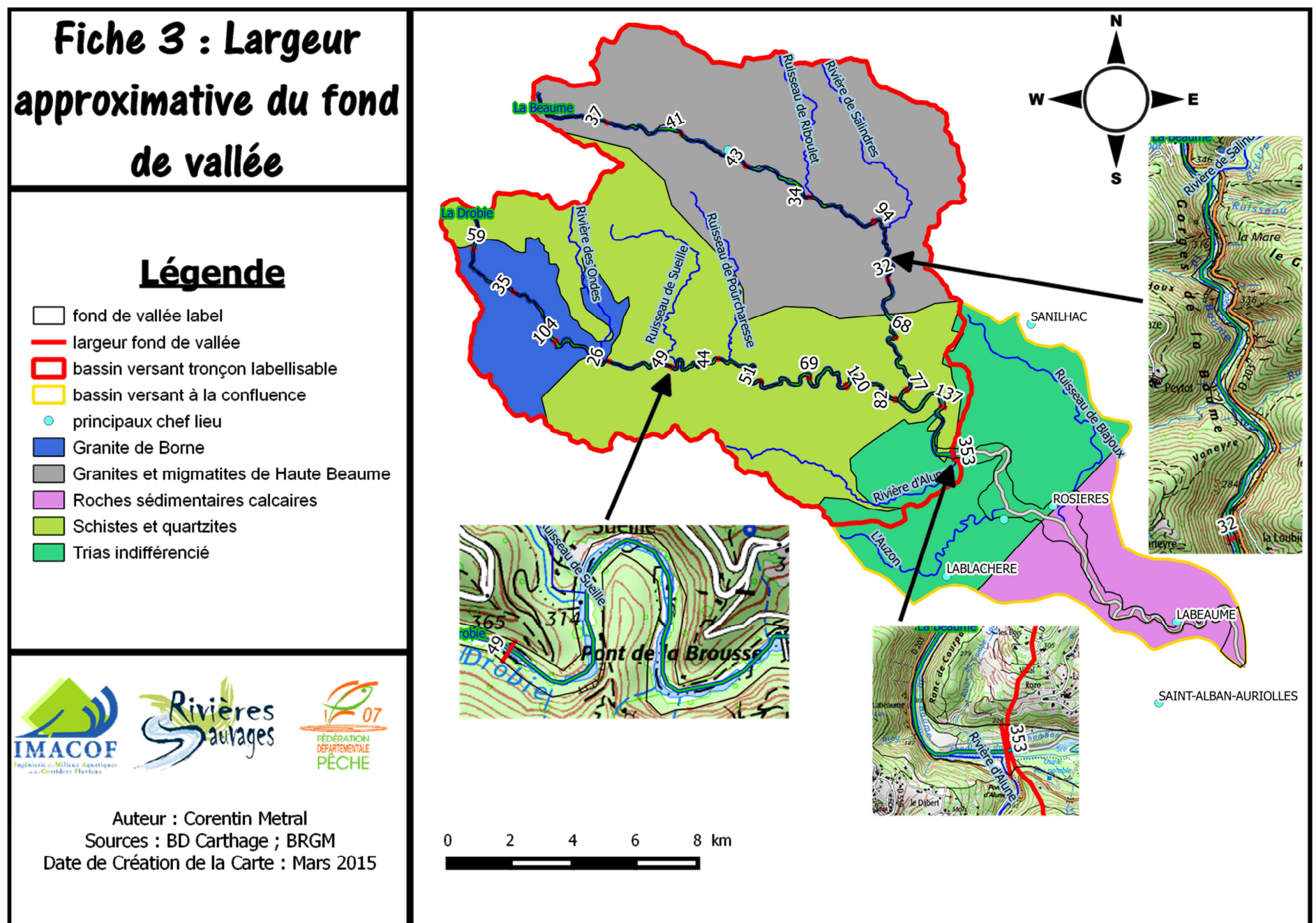


3.3 Fiche 3 : Largeur approximative du fond de vallée

Le Tableau 3 décrit la largeur du fond de vallée sur dix points répartis à équidistance sur le linéaire de la Beume et sur celui de la Drobie qui présentent respectivement un fond de vallée de 92 et 64 mètres de large en moyenne sur leur tronçon candidat. Leurs vallées sont très encaissées et taillées dans la roche mère, ce qui induit que leurs fonds de vallée sont étroits avec un faible espace de mobilité maximal de leur lit, ces derniers sont donc naturellement peu mobiles. Le fond de vallée a été tracé à l'aide des courbes de niveau de la carte IGN et des falaises visibles sur les orthophotos. Il était impossible d'utiliser les fonds de carte géologique étant donné que les couches alluvionnaires visible sur la carte ne sont pas présentes en amont de l'île de Vernon. Il était également peu représentatif d'utiliser 20 fois la largeur du cour d'eau car le fond de vallée correspond à l'espace de mobilité maximal des tronçons candidats qui est très proche de la largeur à plein bords de ces derniers.

Tableau 3 : largeur du fond de vallée

Largeur du fond de vallée	La Beume	La Drobie
Point 1	353	82
Point 2	137	120
Point 3	77	69
Point 4	68	51
Point 5	32	44
Point 6	94	49
Point 7	34	26
Point 8	43	104
Point 9	41	35
Point 10	37	59
Moyenne	92	64



3.4 Fiche 4 : Surface du bassin versant hydrographique concerné

Le bassin versant du tronçon de la Beume candidat et celui de la Beume à son exutoire ont été tracés en se basant sur les courbes de niveau de l'IGN. Leur surface est indiquée dans le Tableau 4. Il existe différents indices morphologiques permettant de caractériser le milieu, mais aussi de comparer les bassins versants entre eux :

L'indice de compacité de Gravélius (1914), défini comme le rapport du périmètre du bassin au périmètre du cercle ayant la même surface :

$$K_G = \frac{P}{2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A}} \approx 0,28 \cdot \frac{P}{\sqrt{A}}$$

Avec :

K_G : l'indice de compacité de Gravélius

A : la surface du bassin versant [km²]

P : la périmètre du bassin [km]

Il est toujours supérieur à un, plus il en est proche, plus le bassin versant a une forme circulaire, plus il s'en éloigne, plus le bassin a une forme allongée,

Le coefficient varie radicalement entre le bassin du tronçon candidat et celui à la confluence avec l'Ardèche, en effet le premier est de 1,34 ce qui illustre un bassin versant relativement rond avec un temps de concentration faible comparé à sa surface, le deuxième est de 1,82 ce qui indique un bassin versant allongé. Le régime cévenol des rivières de la région, associé à la forme du bassin versant du tronçon candidat vont participer grandement à la création des débits instantanés impressionnants que l'on peut observer lors des pics de crue à l'exutoire.

Tableau 4 : Surfaces des bassins versant "candidat" et "total"

	bassin versant hydrographique du tronçon candidat	bassin versant hydrographique de la Beume à son exutoire
Surface	184 km ²	244 km ²
Périmètre	45,8 km	71,3 km
K_G	1,34	1,82

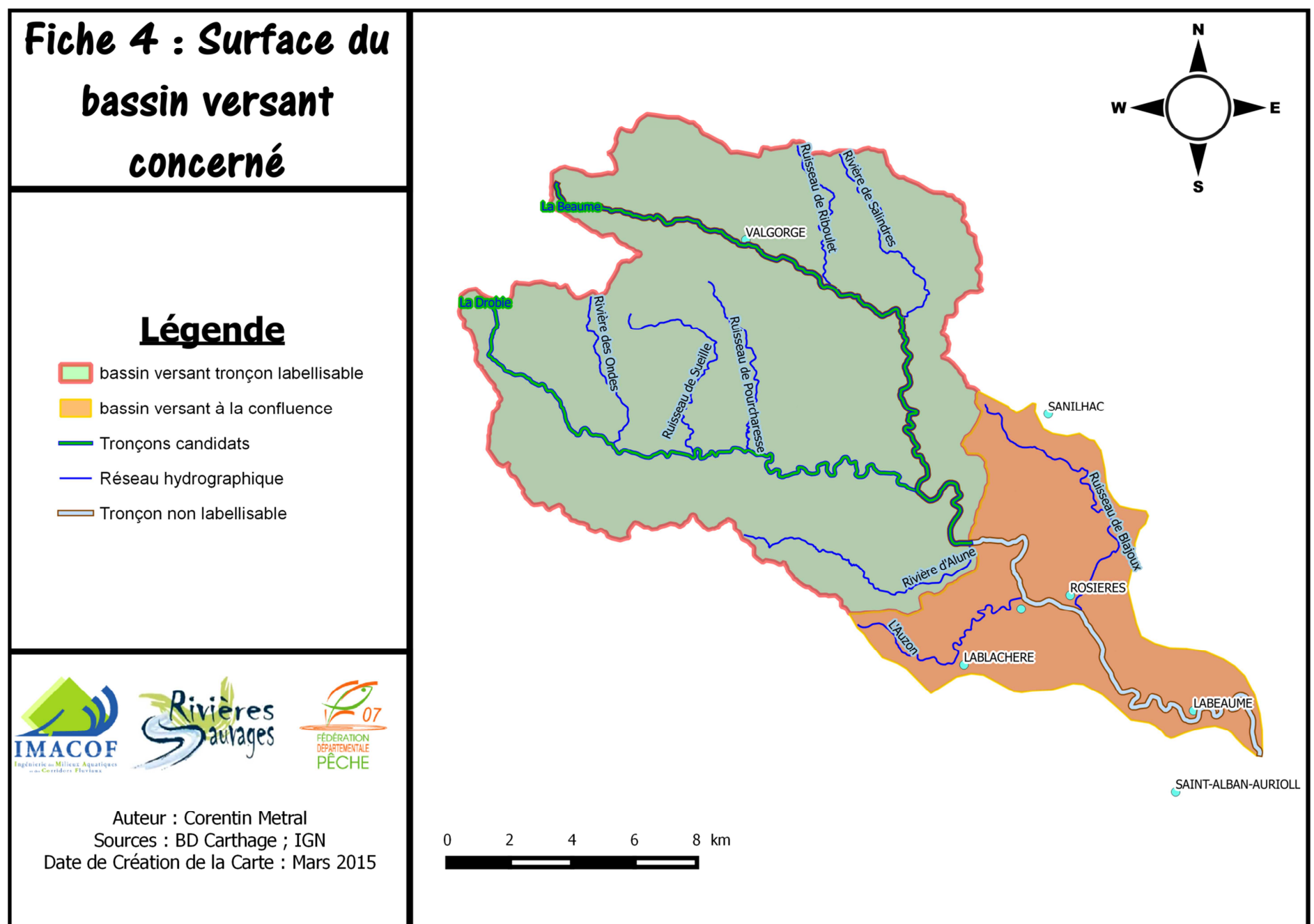
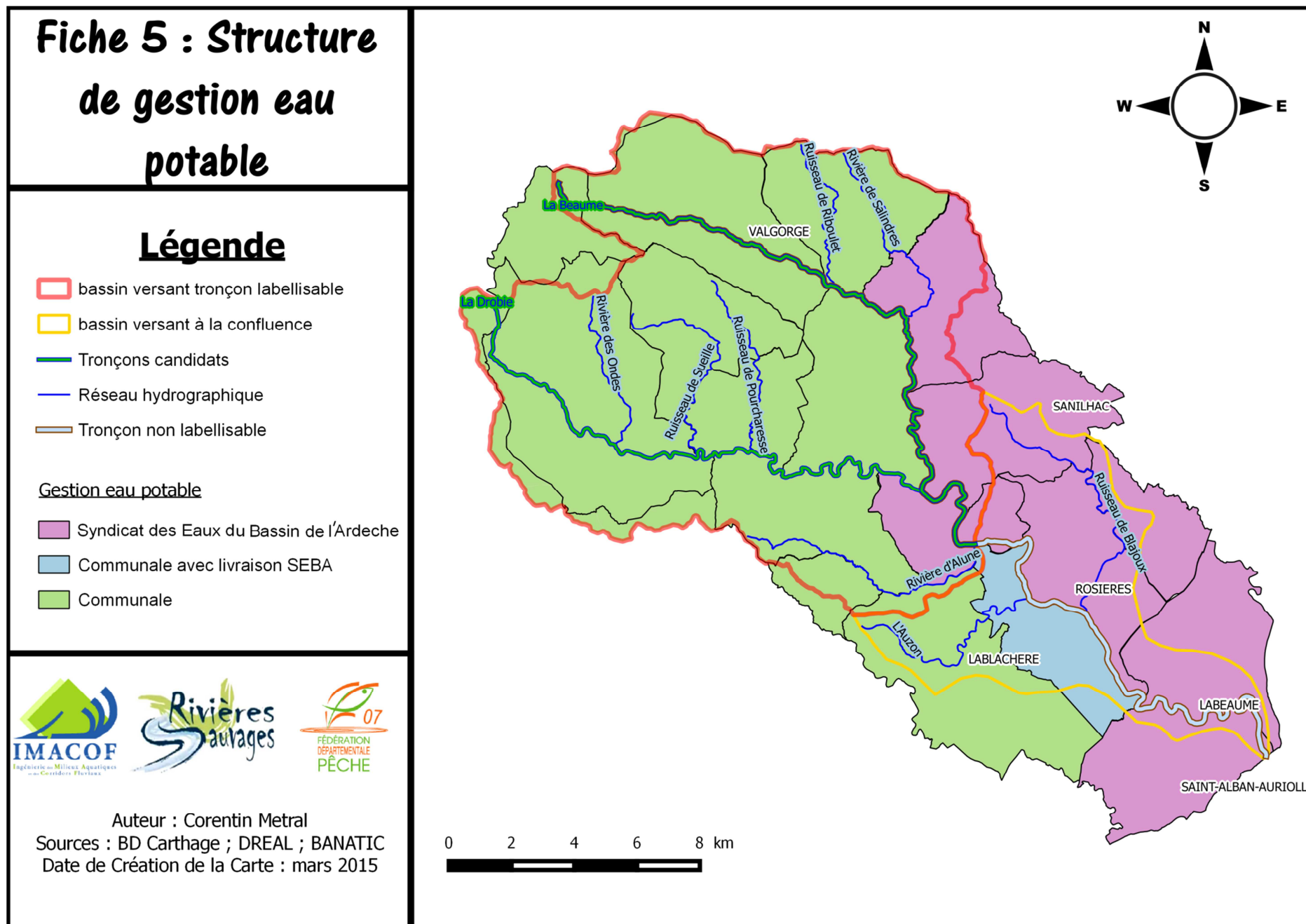


Figure 1 : carte du bassin versant de la Beume

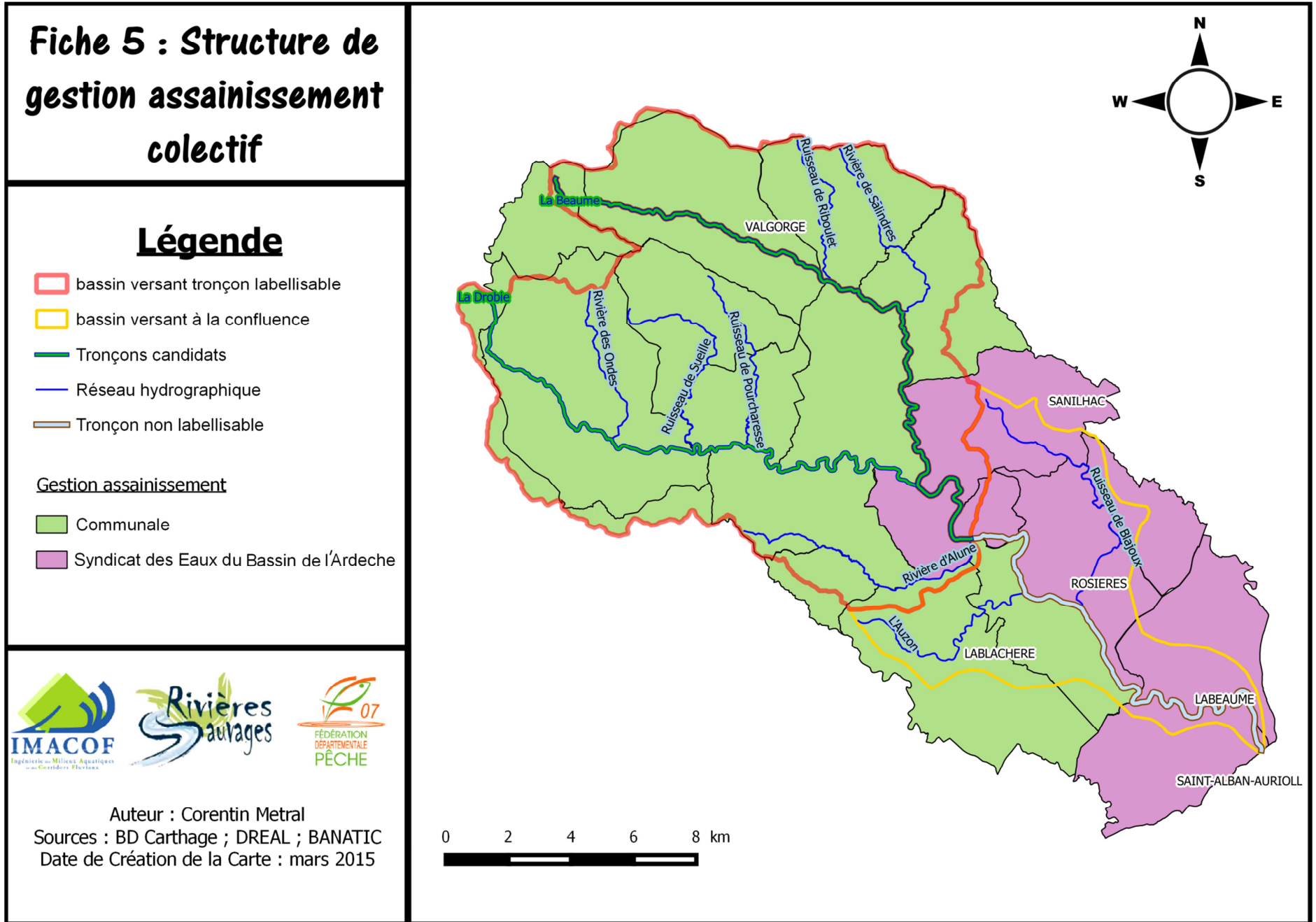
4 ACTEURS ET GESTION GLOBALE DU BASSIN VERSANT

4.1 Fiche 5 : Structure de gestion globale à l'échelle du bassin versant

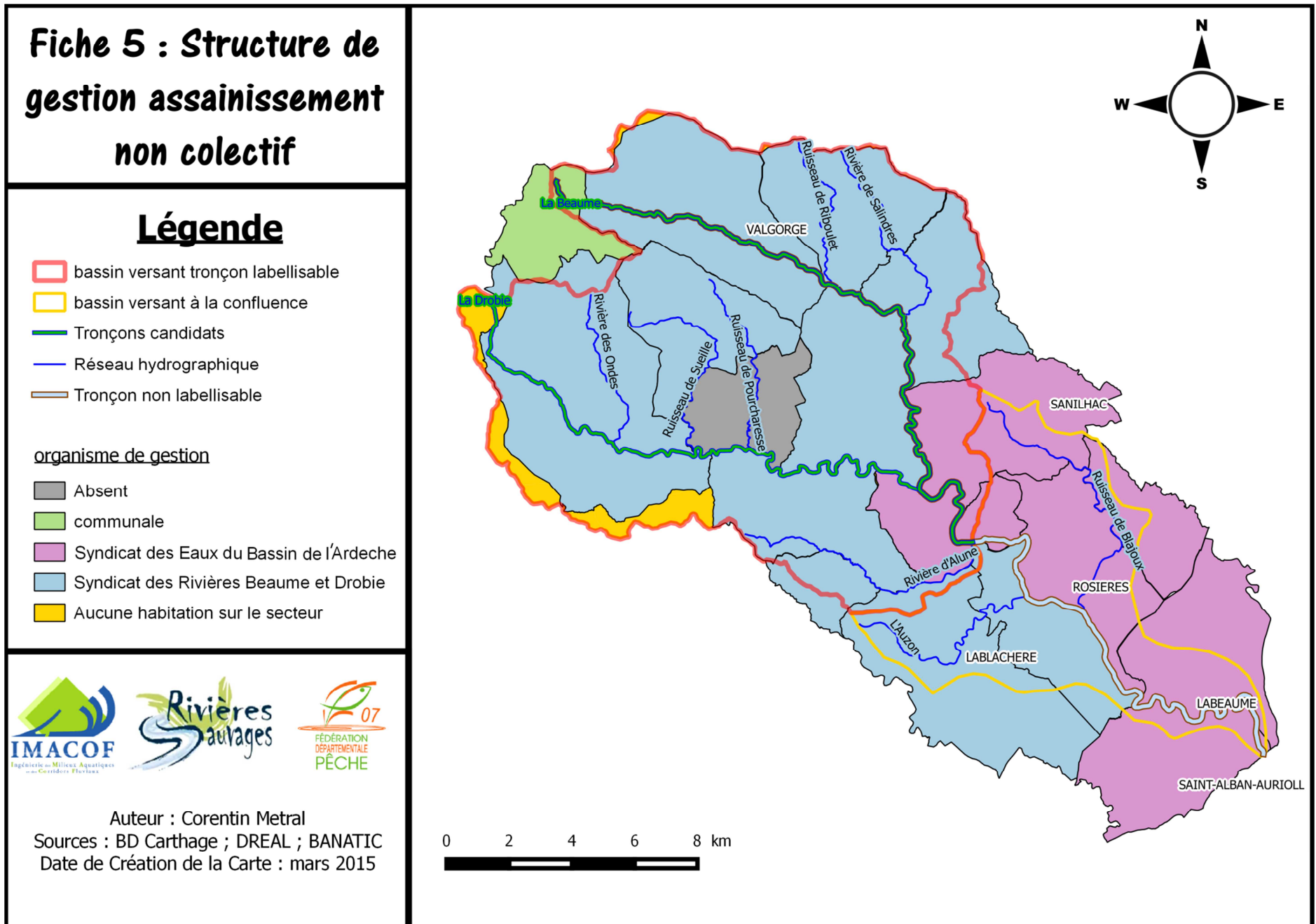
L'eau potable est gérée par le Syndicat des Eaux du Bassin de l'Ardèche (SEBA) sur tout le secteur aval, comme illustré sur la carte "structure de gestion eau potable", le reste est géré en régie directe par les communes, exception faite de la commune de Joyeuse qui ne s'occupe que de la distribution de l'eau fournie par le SEBA. Il est cependant important de mentionner la réforme territoriale en cours : la loi NOTRe qui entrainera une possible évolution de cette organisation.



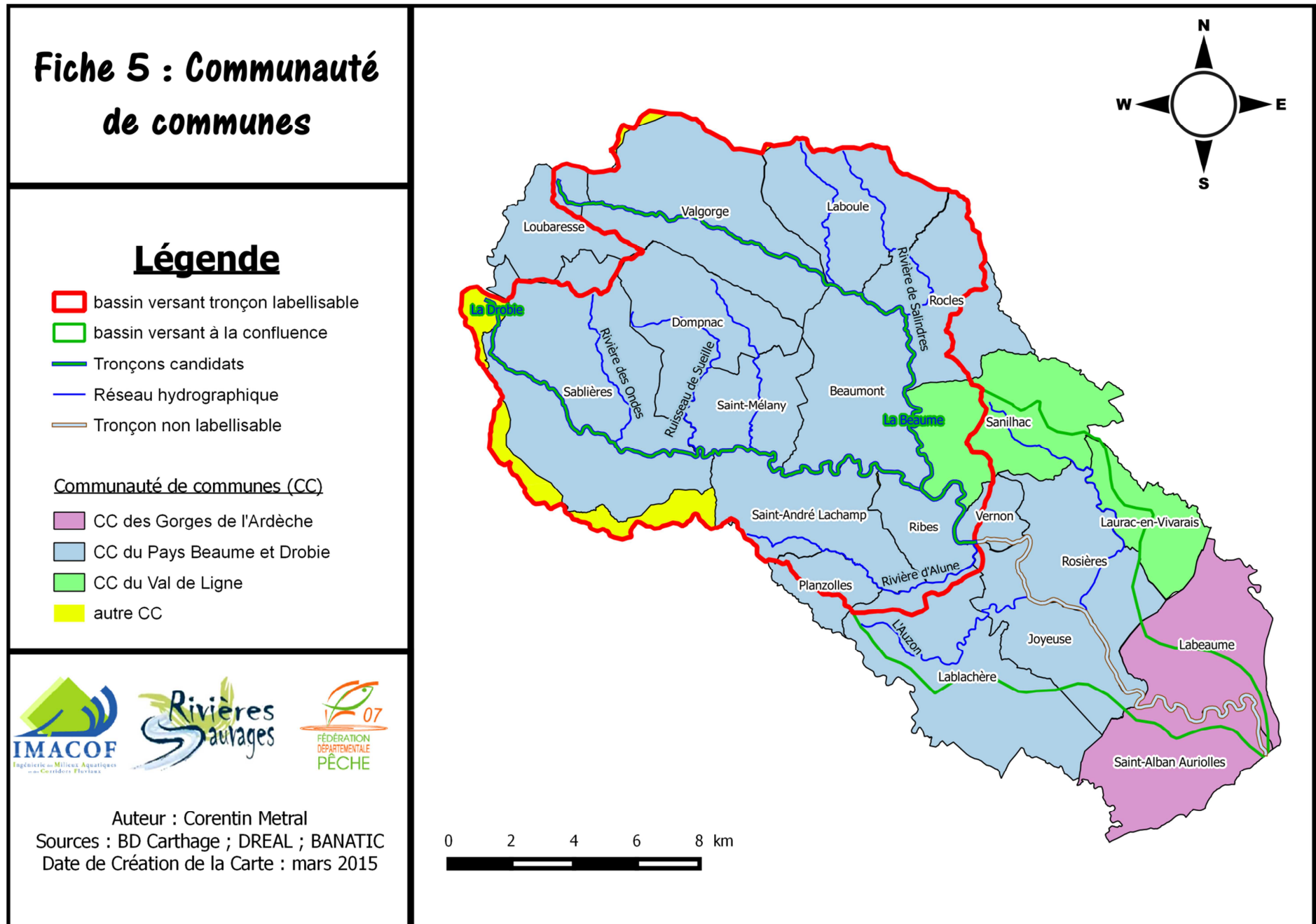
La gestion de l'assainissement collectif est similaire à celle de l'eau potable, le cas particulier est une fois de plus la commune de Joyeuse qui pour ce point assume l'intégralité de la gestion.



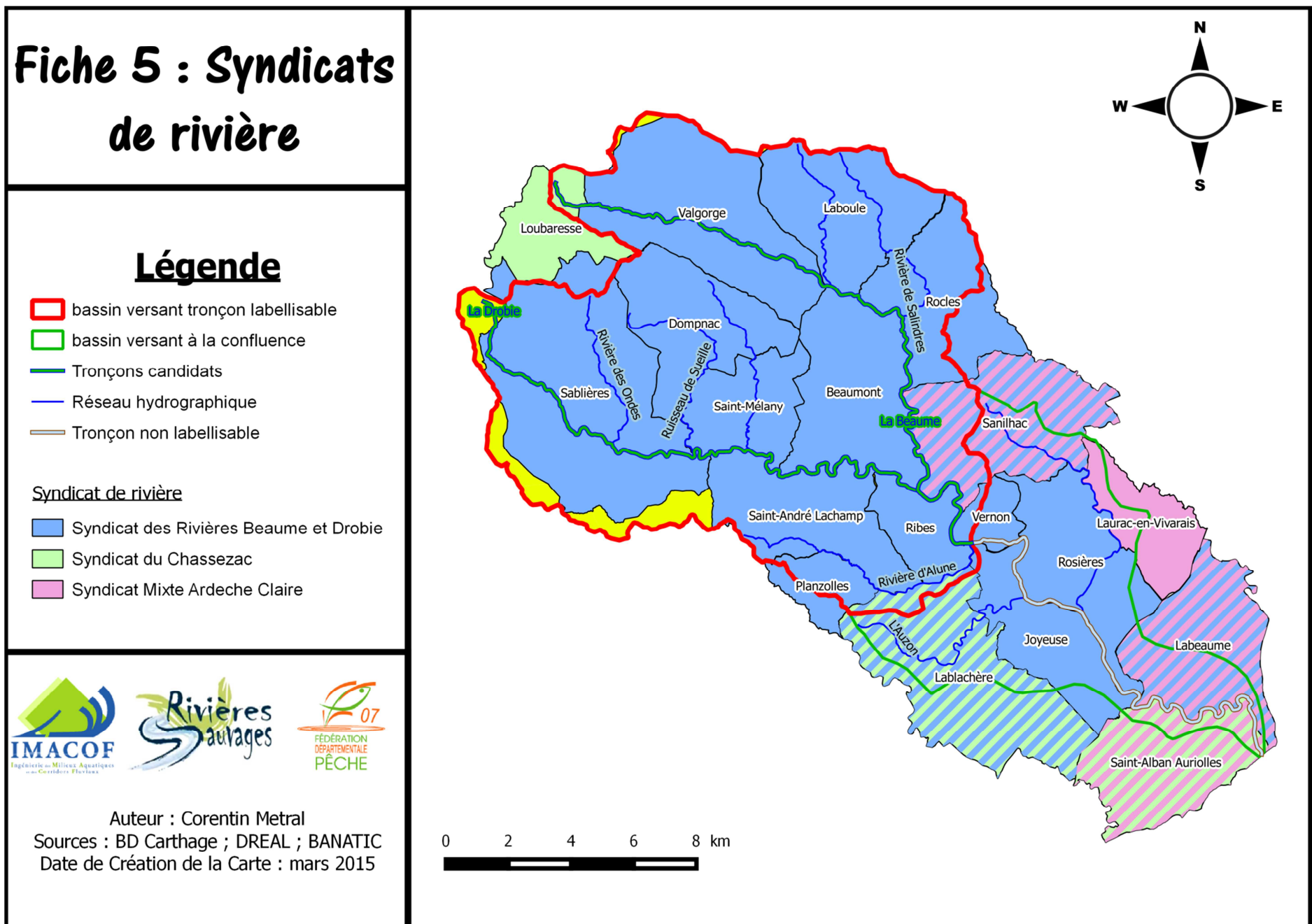
L'assainissement non collectif est principalement géré par le Syndicat de Rivière Beaume Drobie (SRBD) sur le bassin versant candidat, on peut cependant noter que la commune de Loubaresse a conservé cette compétence et qu'aucune gestion n'est actuellement en place sur la commune Saint-Melany, la nécessité de la mise en place d'une gestion sur cette commune est stipulée dans le contrat de rivière. Le SEBA a la gestion des communes sur la partie aval du bassin versant.



Trois communautés de communes sont présentes sur le bassin versant : celle des Gorges de l'Ardèche (qui n'est pas présente dans le bassin versant candidat), celle du Val de Ligne qui est représentée dans le bassin versant candidat par une partie de la commune de Sanilhac, mais la Communauté de commune la plus représentée est celle du Pays Beaume Drobie. D'autres petits morceaux d'intercommunalités tel que la communauté de commune Cévennes et Montagne Ardéchoises (qui est représenté par la fraction, sur le bassin versant, de la commune la Borne) sont présents sur le territoire étudié.



La compétence cours d'eau est assurée par le syndicat Beaume Drobie dans le bassin versant. Cependant, le partage administratif se fait par commune, ce qui induit des enclaves de gestion par le syndicat du Chassezac et par le syndicat mixte Ardèche Claire. De plus la gestion de l'ensemble du territoire est supervisée par le SMAC. Une évolution allant vers la fusion de ces trois entités est probable, d'autant plus que la loi GEMAPI sera mise en application en 2016.



Carte des contexte pici (pdpg)

4.2 Fiche 6 : Procédure de type contrat de milieu ou SAGE

La zone d'action du contrat de rivière du bassin versant de la Beume et de la Drobie correspond au bassin versant total, le SAGE du bassin versant de l'Ardèche comprend le sous bassin versant Beume-Drobie comme le montre la Figure 2. Un Programme d'Action pour la Prévention contre les Inondations est présent et accompagne le SAGE sur toute son emprise.

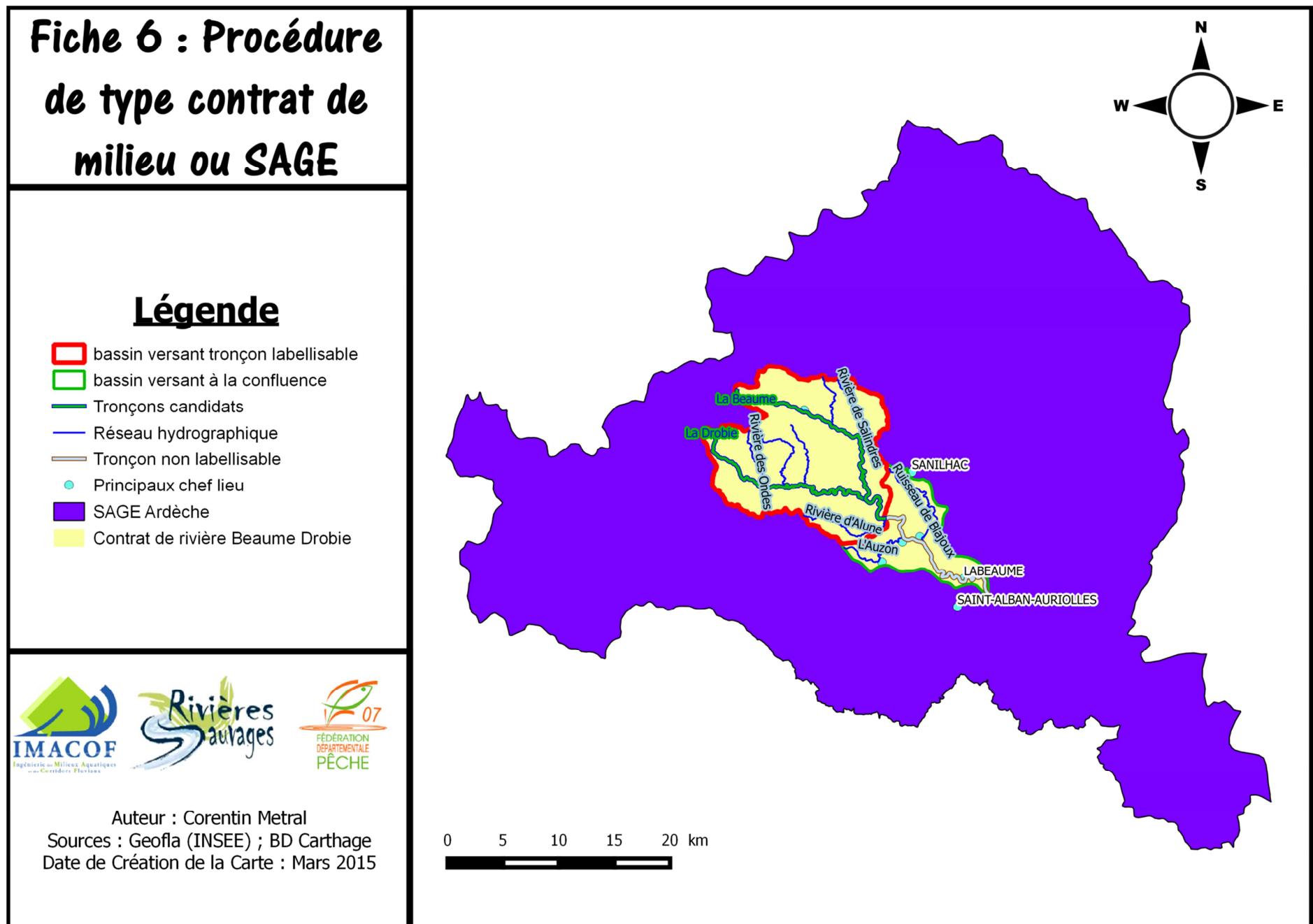


Figure 2 : Carte des procédures de gestion des cours d'eau en application sur le bassin versant Beume Drobie

4.3 Fiche 7 : Autres acteurs locaux impliqués dans la gestion de cours d'eau

D'autres acteurs locaux sont impliqués dans la gestion du cours d'eau, c'est le cas d'organismes de gestion départementaux comme la fédération de pêche, ou, d'organismes moins locaux tel que la FRAPNA et le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône Alpes.

Il existe également trois AAPPMA proches ou sur le bassin versant candidat, c'est le cas de l'AAPPMA de Beaume Drobie, de celle de Valgorge : la Truite Valgorgeoise et de celle de Ruoms : la Fréillante Ruomsoise.

D'autres associations, telles que celle du bois de Païolive ou l'association Vivre à Labeaume, peuvent occasionnellement être impliquées dans des actions de gestion impactant (positivement) les milieux aquatiques du bassin versant candidat.

Le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche a permis la réalisation de multiples inventaires faune/flore sur les cours d'eau du bassin candidat. Il est également l'instigateur de la dynamique créée autour du suivi et de la réimplantation de la loutre, ainsi que de la protection des populations indigènes d'écrevisses.

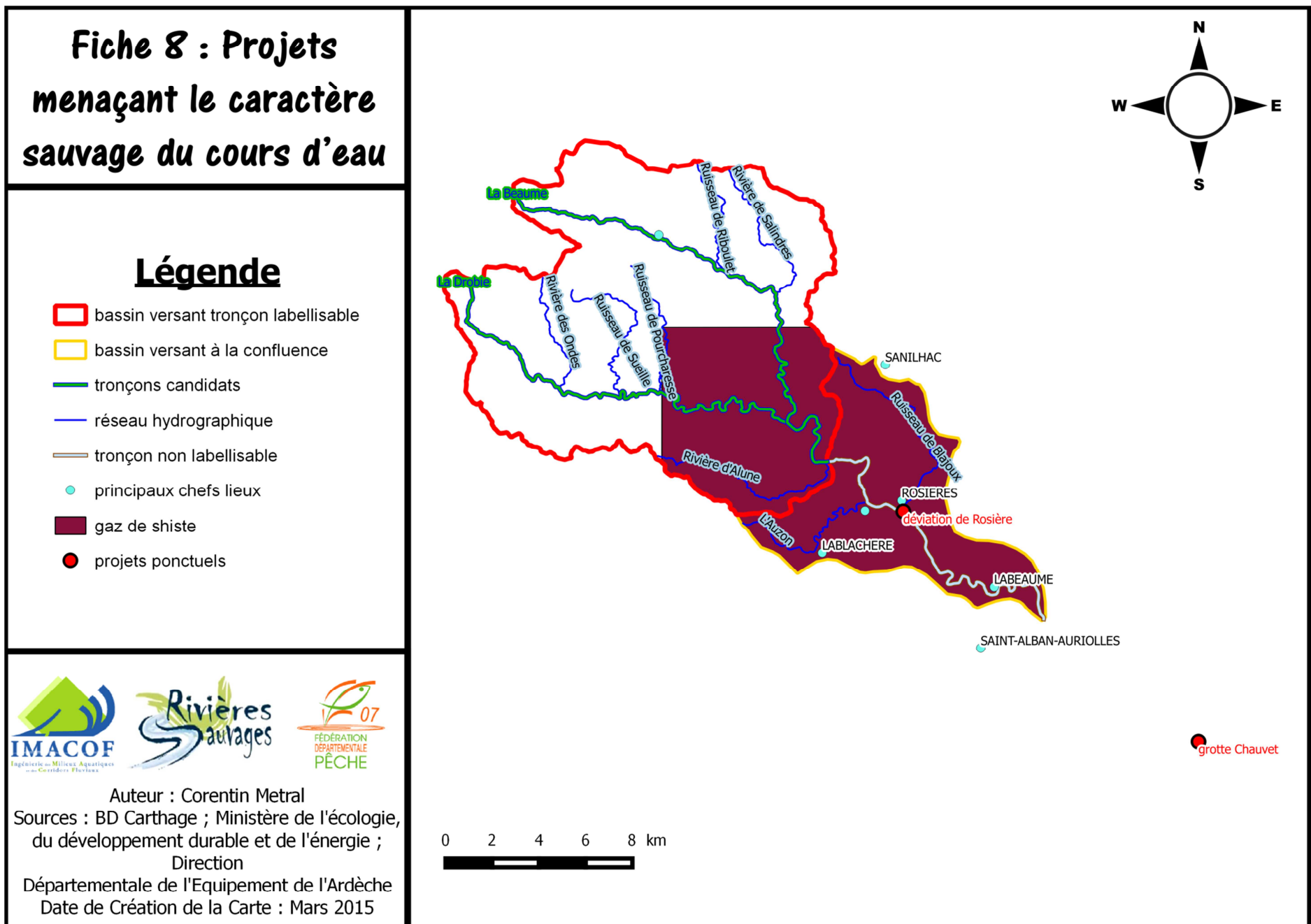
4.4 Fiche 8 : Projets menaçant le caractère sauvage du cours d'eau

Aucun projet d'ampleur ne menace directement le cours d'eau à l'heure actuel, on peut tout de même évoquer trois projets ayant un impact potentiel :

Une demande de permis de recherche pour le gaz de schiste a été reconduite plusieurs fois, un changement d'orientation politique concernant cette ressource et son exploitation est donc à envisager. La technique d'extraction connue sous le nom de fracturation hydraulique a de lourdes conséquences sur l'environnement et plus spécifiquement sur le système hydrique de la zone exploitée.

L'ouverture de la réplique de la grotte Chauvet en mai 2015 a prévu d'être associée à une augmentation du flux touristique, cependant elle est située à Vallon Pont d'Arc, l'impact sur les tronçons candidats est donc faible.

Un contournement du centre de Rosières avec un nouveau pont est prévu, cependant ce périphérique se situe en aval de la limite aval du tronçon candidat de la Beaume.



5 HYDROMORPHOLOGIE ET HABITATS

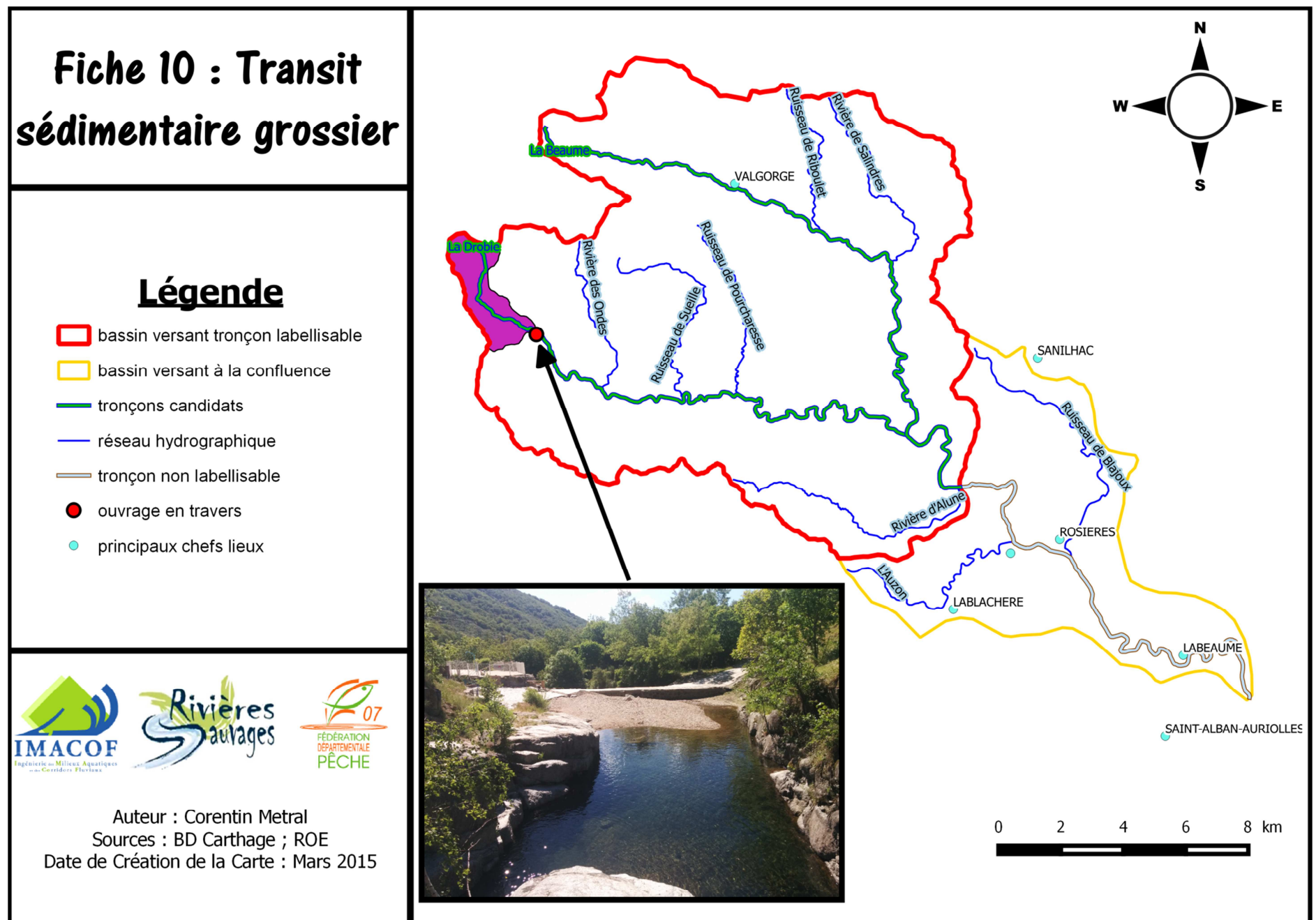
5.1 Fiche 9 : Tracé en plan – Formes fluviales

Aucune portion avec un tracé en plan rectifié n'est présente sur les tronçons candidats. Les cours d'eau du secteur sont généralement très encaissés, ils reposent souvent sur la roche mère et la pression agricole est faible, cet ensemble de facteurs a préservé le tracé en plan du réseau hydrographique.

Beaume : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 6/6
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 6/6

5.2 Fiche 10 : Transit sédimentaire grossier

Un seul ouvrage est présent dans le lit mineur des tronçons candidats, il s'agit du seuil du camping de Sablière sur la Drobie. Il est rempli de sédiments et n'impacte donc plus de façon marquante le transit des sédiments fins à moyens. Il induit cependant un évasement de la rivière qui perd en capacité de transport, ce qui peut piéger les sédiments moyens à grossiers suivant le débit. Le volume de sédiments piégés peut être estimé en considérant une géométrie du fond simplifiée à la forme d'une pyramide de base 18 par 2,3 et de 34 m de "haut" à environ 450 m³. La surface interceptée par cet ouvrage est de 4,59 km².



Le lit du tronçon candidat de la Beauce comme celui de la Drobie est creusé dans la roche mère, ils sont donc peu sujets à l'érosion. Ce trait de caractère est responsable de la présence de nombreuses dalles et de l'absence d'une couche alluvionnaire importante dans le lit mineur des tronçons candidats.

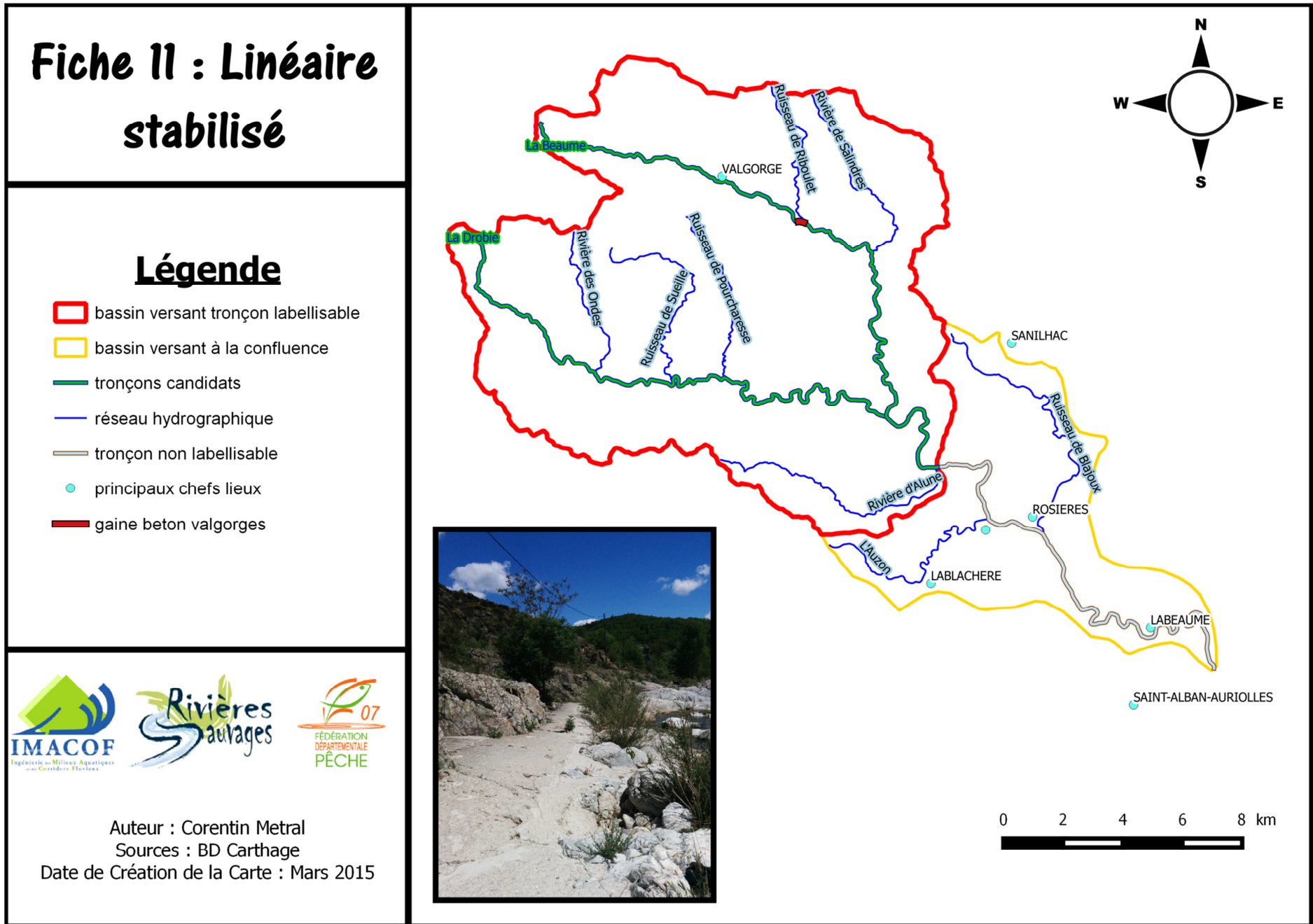
Beauce : Surface impactée : 0 → note 2 : pas ou peu impacté → note : 6/6
 Drobie : Surface impactée : 4,59 km² → note 1 : peu impacté → note : 3/6

5.3 Fiche 11 : Linéaire stabilisé

Aucun linéaire du tronçon labellisable n'a été stabilisé, cependant, au niveau de Valgorge une bande bétonnée d'un à deux mètres de large abrite la conduite de rejet de la station d'épuration (à 38 m en aval de la limite amont) et la conduite d'adduction en eau potable. Cette bande s'étend sur 195 mètres sur la rive gauche de la Beaume, ce qui représente 0,76% du linéaire du tronçon candidat. Elle est cependant peu impactante pour deux raisons :

- Elle se situe dans une zone très encaissée
- Le lit de la rivière est constitué, à cet endroit, exclusivement de roche mère peu érodable

La Beaume n'aurait donc pas plus de mobilité en l'absence de cette gaine de béton.



Beaume : Pourcentage du linéaire impacté : 0,76% < 2,5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 2,5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5

5.4 Fiche 12 : Linéaire endigué

Aucune portion comprenant des berges endiguées n'est présente sur les tronçons candidats.

Beaume : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 1% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 1% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2

5.5 Fiche 13 : Crues morphogènes

Aucun ouvrage excréteur de crue n'est présent sur les tronçons candidats. (Cf. Fiche 19 et 20)

Beaume : débit de crue écrété : aucun > Q₅₀ → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : débit de crue écrété : aucun > Q₅₀ → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

5.6 Fiche 14 : Crues morphogènes – linéaire impacté

Aucun ouvrage n'a d'impact sur les crues morphogènes des tronçons candidats.

Beaume : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

5.7 Fiche 15 : Dérivation – Débit dans le tronçon court-circuité

Il existe d'anciens biefs qui alimentaient des moulins ou irriguaient des cultures (photo en Figure 3), cependant ils sont pour la plupart fortement dégradés et donc inutilisables. L'un des derniers biefs en état de fonctionnement était le canal Chambon, cependant les crues de cet hiver ont obstrué son entrée. Il avait d'ailleurs été décidé avant même le comblement naturel de son entrée de stopper son utilisation en 2015, il ne sera donc pas curé pour être réutilisable.

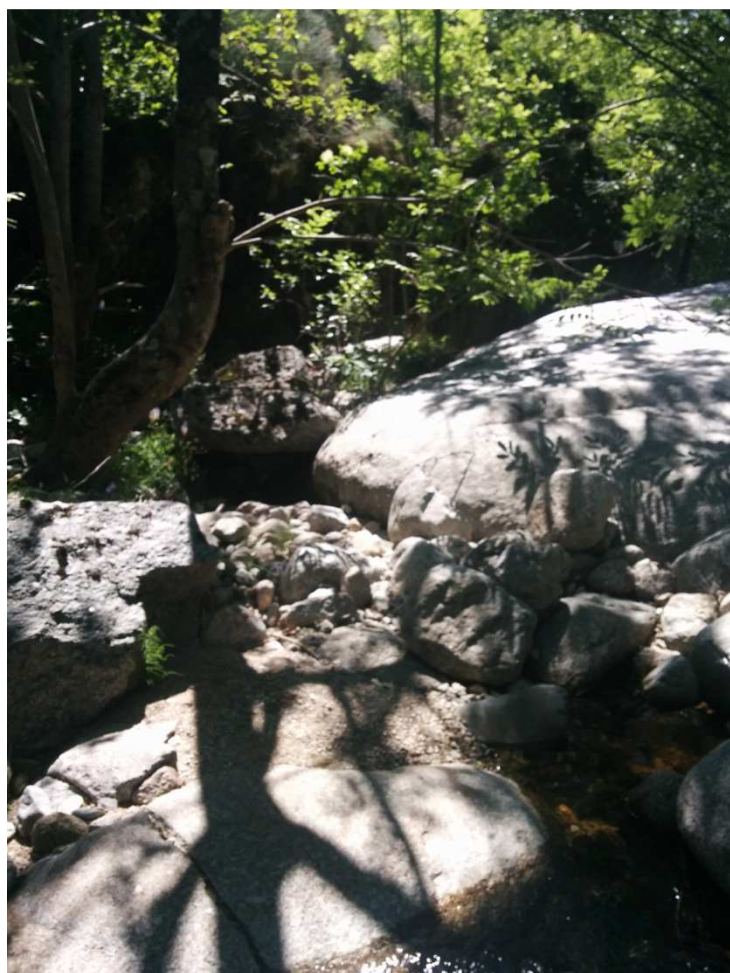
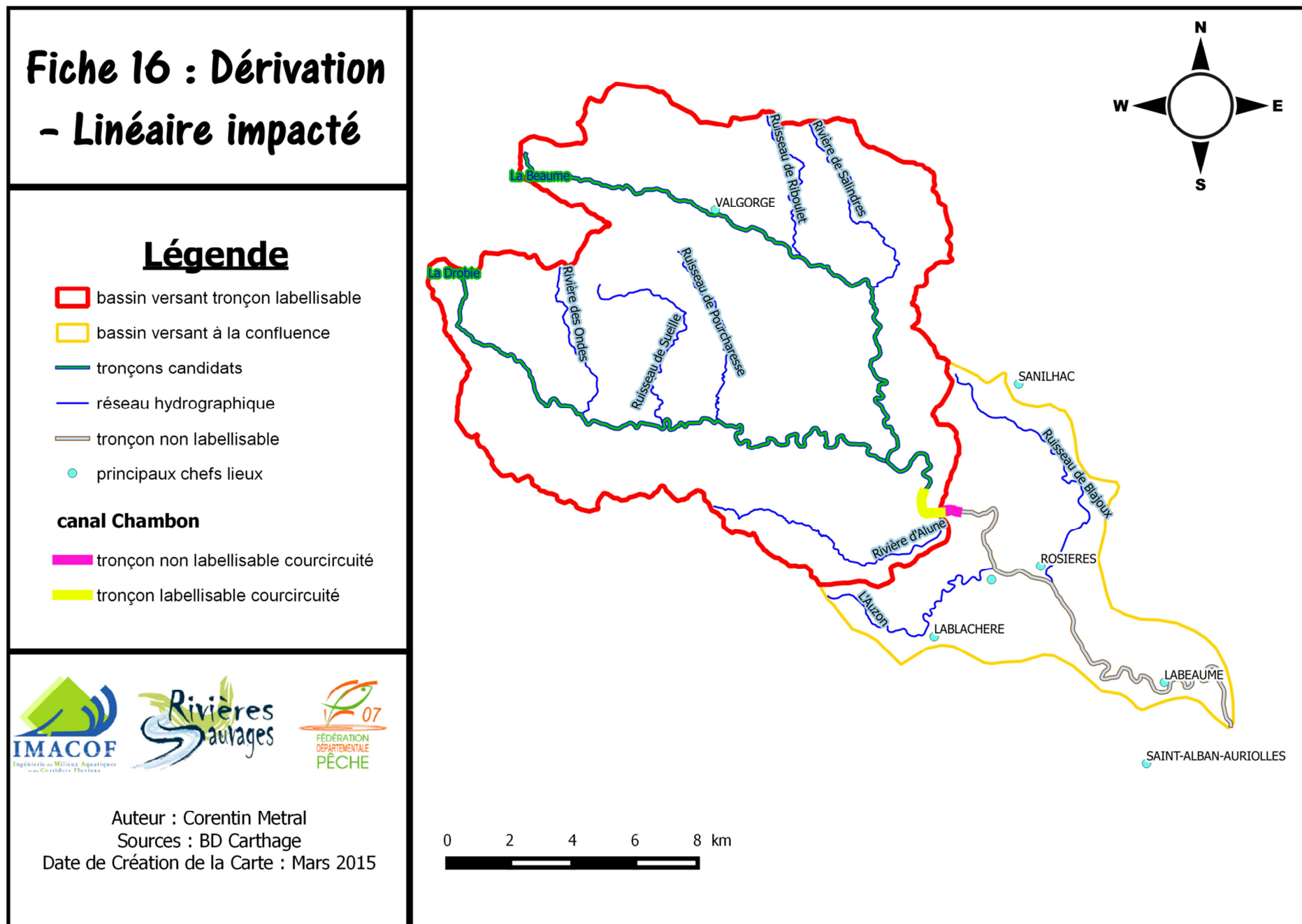


Figure 3 : prise d'eau sur socle naturel de la Drobie à Sablière

<p>Beaume : débit restant au niveau du tronçon court-circuité le plus impactant : 100% > 95% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3 Drobie : débit restant au niveau du tronçon court-circuité le plus impactant : 100% > 95% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3</p>
--

5.8 Fiche 16 : Dérivation – Linéaire impacté

Le canal Chambon est à cheval sur la limite de la partie candidate.



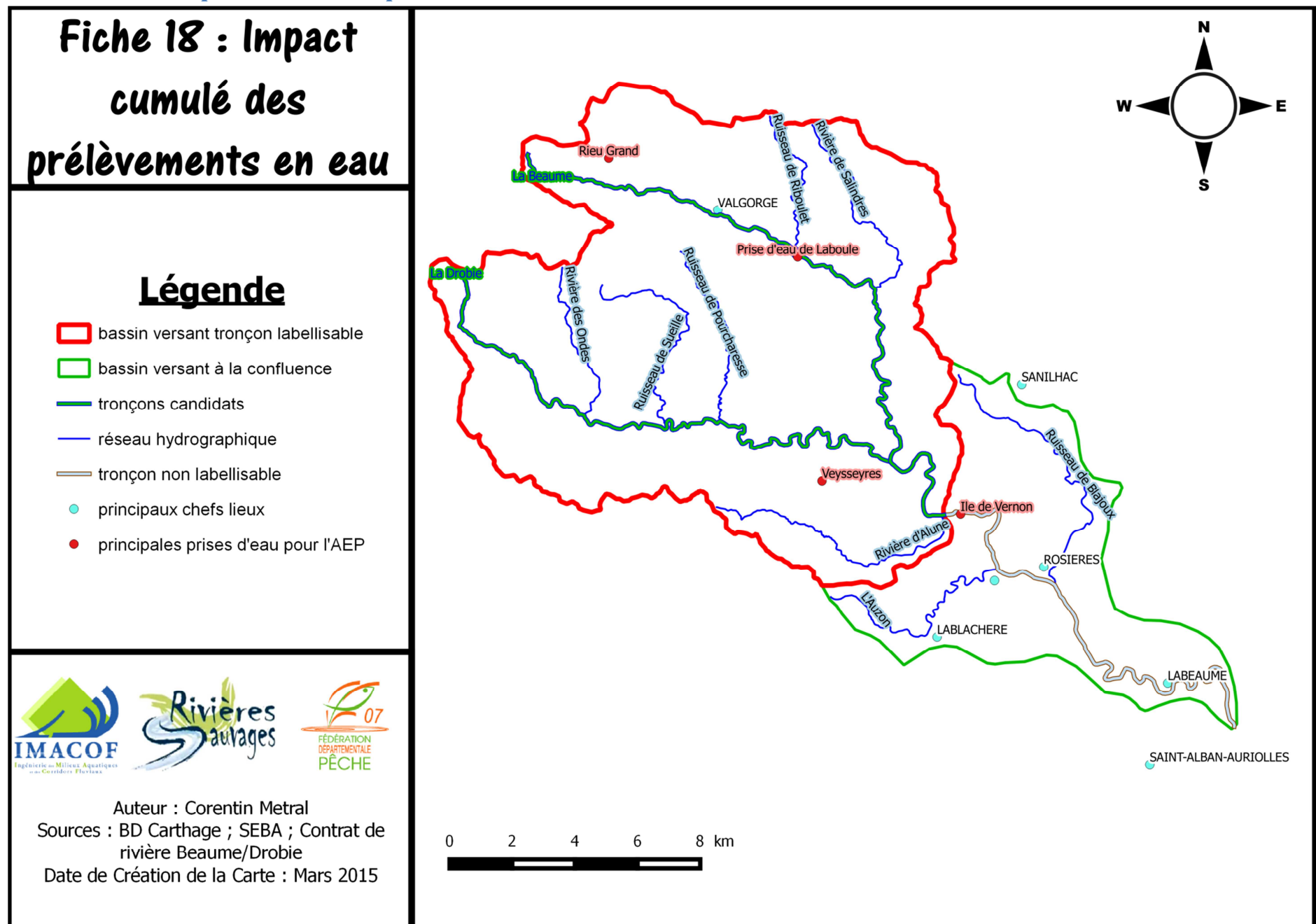
Beauce : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

5.9 Fiche 17 : Débits éclusés

Aucun phénomène de débit éclusé n'est présent sur les tronçons candidats.

Beauce : Pourcentage du linéaire impacté : 0% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : 0% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

5.10 Fiche 18 : Impact cumulé des prélèvements en eau



L'agriculture n'étant pas pratiquée de manière intensive sur le bassin versant, les prélèvements d'eau sont très majoritairement destinés à l'eau potable. Le Syndicat des Eaux de la Basse Ardèche (SEBA) est l'organisme gestionnaire des plus gros captages, le cubage annuel de ces derniers est présenté dans le Tableau 5. On observe une nette diminution dans les volumes prélevés qui est due au programme mis en place par le SEBA comme expliqué dans le contrat de rivière Beauce/Drobie.

Irrigation prélevés dérivés mais non consommés

Tableau 5 : captage d'eau potable du SEBA

Volumes annuels prélevés	2012	2013	2014
Captage Laboule	467854 m3	383482 m3	263076 m3
Captage Ile de Vernon	272450 m3	103672 m3	43052 m3
Captage Ribes	12753 m3	10369 m3	9291 m3

Parmi les 3 captages présentés dans le Tableau 5 seul celui de Laboule et celui de Ribes sont dans le bassin versant candidat.

"De façon générale, sur les têtes de bassin (Beauce et Drobie), l'AEP est assurée par les communes, à partir de ressources diffuses du Massif du Tanargue, du Prataubérat ou de l'Alune (sources, captages...). Les contraintes topographiques, géographiques et financières ne permettent pas la réalisation d'interconnexion des réseaux, limitant ainsi la sécurisation de la ressource et la mutualisation des installations, ni la substitution des prélèvements dans le milieu superficiel au profit de ressources souterraines déconnectées des cours d'eau (rareté des aquifères sur les socles granitiques et schisteux).

Sur la partie aval du bassin versant, le secteur de Joyeuse-Rosières-Lablachère constitue le pôle urbanisé du territoire, où la population permanente et la densité des hébergements touristiques sont à l'origine d'une consommation forte en eau potable. L'AEP y est assurée grâce à plusieurs ressources :

- le pompage de Valgorge (SEBA) : prise d'eau gravitaire dans la Beauce, autorisé par arrêté préfectoral de 1955, révisé en janvier 2013 (qui prévoit un débit maximal de prélèvement de 20l/s et de 45 630 m3/mois),
- le pompage de l'île de Vernon (SEBA) : constitué de 3 puits dans la nappe alluviale de la Beauce, autorisé par arrêté préfectoral de 1983, révisé en janvier 2013 (qui prévoit un débit maximal de prélèvement de 21l/s et de 52 700 m3/mois),
- l'importation d'eaux depuis l'ossature « Pont de Veyrières3 » (PDV) via l'antenne Ruoms- Vernon (SEBA), qui assure ainsi, depuis 2005, la substitution partielle des prélèvements de Valgorge et Vernon.

Ces trois ouvrages, sous maîtrise d'ouvrage du SEBA, assurent l'AEP de Vernon, Joyeuse, Rosières et Labeaume. La ressource mobilisée par ces ouvrages permet également d'alimenter en partie les communes du bassin versant de la Ligne, ce qui constitue un transfert d'eau à l'extérieur du bassin versant (exportation).

L'autre transfert extra bassin (vers le bassin versant du Chassezac) est dû à l'alimentation de la commune de Lablachère depuis un pompage sur la rivière d'Alune. Les volumes prélevés sont relativement faibles (environ 15 000 m³/an), l'essentiel de l'AEP à Lablachère étant assurée par des ressources situées sur le bassin versant du Chassezac.

Sur la partie aval, contrairement à l'amont, les possibilités d'interconnexion et de substitution sont relativement plus concevables sur le plan technique et économique comme en attestent les infrastructures ayant été réalisées ces dernières années (cf. paragraphe ci-dessous) ainsi que les orientations à venir du schéma départemental d'eau potable (en cours d'élaboration).

Afin d'améliorer et d'optimiser l'acheminement des eaux sur son territoire qui couvre environ 80 communes, dépassant largement le bassin versant de la Beume et de la Drobie, et notamment, dans un même temps, de poursuivre la substitution partielle des prélèvements sur le bassin versant, le SEBA a engagé le programme de travaux dit « 15ème tranche Pont de Veyrières », qui consiste en particulier à augmenter la substitution des volumes prélevés sur les stations de pompage de Valgorge et Vernon, par augmentation de la capacité de transfert d'eaux potabilisées depuis le barrage de Pont de Veyrières.

Les travaux concernant directement le bassin versant de la Beume et de la Drobie consistent :

- d'une part, à augmenter les volumes transférés via l'antenne Ruoms-Vernon (mise en service en 2011),
- d'autre part, à créer une nouvelle antenne Lachapelle sous Aubenas-Montréal, pour transférer des volumes d'eaux potabilisées de Pont de Veyrières sur le bassin versant de la Ligne et permettre ainsi la substitution des exportations de la Beume sur ce territoire (en cours de réalisation).

Le gain attendu devrait permettre d'améliorer la sécurisation de l'AEP pour la partie aval du bassin versant et de réduire de l'ordre de 40% les volumes prélevés en période estivale dans la Beume (par rapport à 2004).

En 2009, cette réduction atteignait déjà près de 23% en période estivale (-50 000 m³ environ). Avec le raccordement définitif de Joyeuse à l'ossature PDV (travaux prévus en 2015), l'objectif initial de substitution devrait être atteint. La livraison d'eau à la commune de Joyeuse représente en effet environ 130 000 m³/an dont 35 000 m³ en juillet et août. Il faut cependant nuancer ce gain au vu des perspectives d'évolution de la demande en eau identifiées dans le PGE (EauCéa, 2006)." (Contrat de rivière Beume Drobie).

Les volumes prélevés ne sont pas connus car les ressources ne sont pas équipées de compteurs de prélèvement.

Le Tableau 6 découle des débits mesurés au niveau des réservoirs de tête sont équipés en compteurs de production ce qui permet d'avoir une estimation des prélèvements communaux.

Cette estimation est faite à partir des volumes produits auxquels sont appliqués soit le rendement d'adduction (mesuré dans le cadre du schéma), soit plusieurs valeurs de rendements théoriques (60%, 80%, 95% et 100%) permettant de disposer a minima d'ordres de grandeurs des volumes totaux prélevés. Tout cela étant entendu que les valeurs réelles des rendements d'adduction se situent probablement plutôt aux alentours de 95%, considérant les tensions entre les besoins et les ressources en eau sur ces secteurs qui imposent aux gestionnaires une vigilance accrue sur les fuites au niveau de l'adduction (les fuites importantes conduisant en effet rapidement à des défauts de remplissage des réservoirs de tête en période estivale).

Tableau 6 : Estimation des volumes prélevés pour l'AEP sur les communes du bassin versant de la Beume et de la Drobie (contrat de rivière SRBD, 2013)

Commune	Année de référence	Volumes produits (m ³ /an)	Volumes prélevés estimés (m ³ /an)				
			D'après rendement adduction du schéma	D'après hypothèses de rendement d'adduction			
				60,00%	80,00%	95,00%	100,00%
Beaumont	2012	18027		30045	22533	18975	18027
Dompnac	2008	3500		5833	4375	3684	3500
Laboule	2011	8776	8776				
Lablachère	2012	15493		25821	19366	16308	15493
Sablières	2009	4656	4656				
Saint-André Lachamp	2012	9111		15185	11388	9590	9111
Saint-Mélany	2012	6759		11265	8448	7114	6759
Valgorge	2012	102967		171611	128708	108386	102967

Les volumes prélevés par les communes en gestion directe se situent donc entre 170 000 m³/an et 280 000 m³/an. Les prélèvements du SEBA sur le bassin versant (Valgorge, ile de Vernon et Ribes) s'élèvent à hauteur de 737 338 m³ en 2012 (Rapport annuel du délégataire). Ainsi les prélèvements d'eau potable sur le bassin versant de la Beume et de la Drobie sont de l'ordre de 900 000 m³/an à 1 M m³/an.

L'étude des Volumes Maximum Prélevables (EauCéa, 2012) a estimé que ces prélèvements représentent en moyenne 840 000 m³/an (450 000 m³ à l'étiage et 390 000 m³ en hiver), ce qui est inférieur aux estimations faites ci-dessus mais dont l'ordre de grandeur est sensiblement proche.

Prélèvements à l'étiage : de juin à septembre, les volumes prélevés connaissent un pic correspondant à l'arrivée des populations saisonnières estivales, période où les étiages des cours d'eau sont les plus sévères.

L'étude des Volumes Maximum Prélevables (EauCéa, 2012) a estimé que les prélèvements à l'étiage (de juin à septembre) représentent en moyenne 450 000 m³ sur les 840 000 m³ prélevés en moyenne par an, soit 54% des prélèvements totaux sur seulement 4 mois de l'année.

En rapportant ces proportions aux volumes prélevés dans le bassin versant labellisable, et en prenant en compte la réduction des prélèvements résultante de l'optimisation de l'adduction du SEBA (volumes de 2014), on obtient un volume prélevé maximum en période d'étiage d'environ 590 000 m³. Ce volume est réparti sur quatre mois on peut donc le convertir en un débit moyen prélevé d'environ 30 litres par secondes.

Les données concernant les débits d'étiages ne sont pas disponibles sur les stations de la banque hydro car les deux stations présentes (la Beume à Saint-Alban-Auriolles et la Beume à Rosières) étaient mal calibrées pour les faibles débits. On peut cependant estimer les débits d'étiage de la Beume à la limite aval du tronçon candidat entre une centaine et quelques centaines de litres par seconde.

Le débit moyen prélevé en période d'étiage représenterait donc une part non négligeable du débit d'étiage.

Les dernières données collectées et estimées par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ont permis de dresser le Tableau 7. Pour les prélèvements du SEBA, la prise d'eau de l'île de Vernon est prise en compte, elle est hors du périmètre labellisable. Les volumes prélevés à cette station représentent environ un tiers des volumes décrits et sont à soustraire des volumes prélevés par le SEBA.

Tableau 7 : Estimation des prélèvements sur Beume-Drobie à l'étiage pour l'AEP (SEBA = réel, autres = estimation)

MAITRE D'OUVRAGE	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Commune de Beaumont	10,9	12,8	17,6	17,6	17,6	14,6	15,9	15,6	15,6	15,6
Commune de Dompnac	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	5,7	6,1	6,9	6,9	6,5
Commune de Lablachère	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	7,1	6,6
Commune de Laboule	6,6	6,6	6,6	6,6	4,4	5,0	5,2	4,4	4,3	4,3
Commune de Montselgues	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3
Commune de Sablières	1,2	1,4	1,6	1,6	2,5	1,6	1,8	2,4	12,6	12,7
Commune de Saint André Lachamp	10,6	12,5	14,4	14,4	13,5	8,8	9,7	7,4	6,0	4,8
Commune de Valgorge	33,0	42,9	42,0	50,3	52,5	28,0	48,2	43,0	57,2	55,6
Commune de saint Melany	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Syndicat des eaux du bassin de l'Ardeche	459,0	429,7	430,8	369,8	375,0	364,8	369,2	376,1	341,4	347,5
Total	525,6	510,3	517,4	464,6	480,2	432,8	460,5	473,7	455,7	458,1

Ces dernières estimations reviennent donc à la baisse les volumes prélevés en période d'étiage, on peut distinguer une diminution progressive des volumes prélevés depuis 2003 comme le montre la Figure 4. Les étés 2013 et 2014 n'étaient pas aussi rigoureux que les précédents, ils étaient bien plus humides ce qui implique une consommation d'eau moins importante.

Certains captages suivent une évolution inverse, leur volume prélevé augmente de manière significative, c'est le cas du plus gros captage n'appartenant pas au SEBA : celui de Valgorge, la tendance générale est tout de même à la baisse.

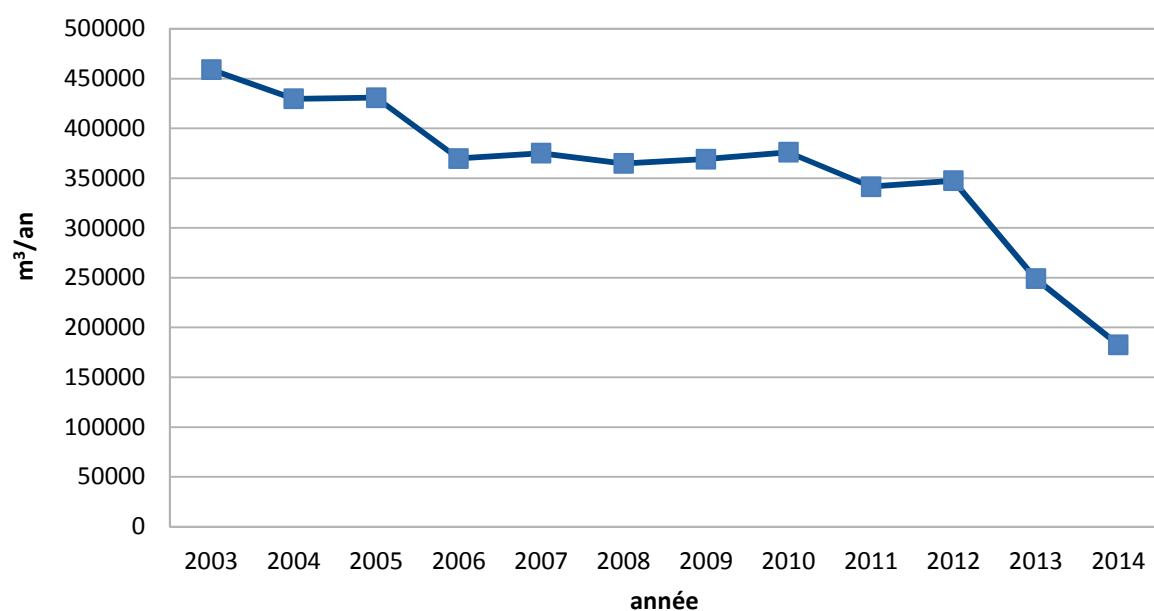


Figure 4 : évolution du volume prélevé à l'étiage par le SEBA sur le bassin versant Beume Drobie

Beume : Impacté → note 0 : impacté → note : 0/3
Drobie : Impacté → note 0 : impacté → note : 0/3

5.11 Fiche 19 : Habitat aquatique – Diversité de faciès

La Figure 5 illustre le seul linéaire dont la diversité de faciès est restreinte par un ouvrage dans le lit mineur, ce dernier est positionné en Fiche 20 : Ouvrages en travers du lit. Le linéaire impacté par cet ouvrage est de 34 m ce qui représente environ 0,1% du linéaire de la Drobie. Le tronçon labellisable de la Beaume est dépourvu d'ouvrage impactant la diversité de faciès.



Figure 5 : faciès impacté par le seuil sur la Drobie

Beaume : Pourcentage du linéaire impacté : $0\% < 1\%$ → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4
Drobie : Pourcentage du linéaire impacté : $0,1\% < 1\%$ → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4

5.12 Fiche 20 : Ouvrages en travers du lit

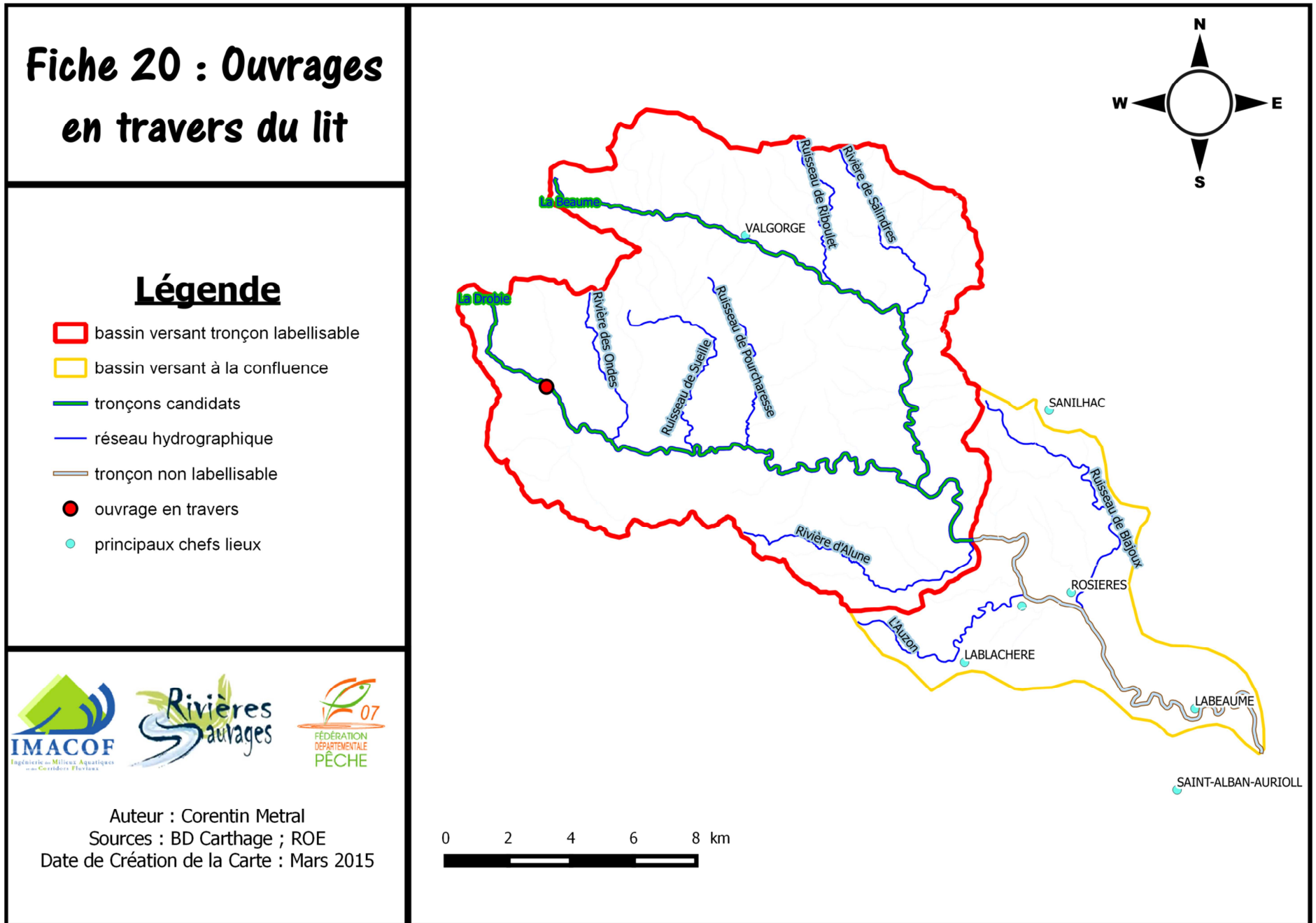


Figure 6 : seuil sur la Drobie au camping de Sablière

La Figure 6 illustre le seul ouvrage présent sur la Drobie, il s'agit d'un seuil soutenant une passerelle en béton et les fondations d'une piscine. Le passage est sous forme d'ouvrage cadre, en période de crue l'eau passe par-dessus la passerelle.

Beaume : Ouvrages en travers du lit : 0 < 1/10km → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5
Drobie : Ouvrages en travers du lit : 1/22,7 km < 1/10km → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5

6 OCCUPATION DES SOLS ET ACTIVITES EN FOND DE VALLEE

6.1 Fiche 23 : Occupation des sols

Les superficies concernant l'occupation du sol sont fournies par l'analyse cartographique des données de la DDT.

Le Tableau 8 montre que le principal facteur d'anthropisation des surfaces du fond de vallée de la Beume est l'agriculture, il est cependant nécessaire de rappeler que l'agriculture intensive n'est pas pratiquée dans le bassin versant, les cultures présentes dans le fond de vallée sont peu impactantes. De plus, à proximité de la limite avale, le fond de vallée est de quatre à huit fois plus large que partout ailleurs, et l'occupation des sols de cette zone est principalement agricole (vignes, vergés et luzerne). Cette plaine agricole qui représente près de 50% de la surface agricole du fond de vallée n'a pas d'impact sur la quasi-totalité du cours de par sa position géographique.

Tableau 8 : occupation des sols en fond de vallée du tronçon candidat de la Beume

Type d'occupation	Superficie en km ²	% de la superficie du bassin versant labellisable
Camping	0,000	0 %
Espace agricole	0,132	8,2 %
Espace urbain	0,022	1,4 %
Forêts	0,727	45,0 %
Garigues, maquis, friches	0,380	23,5 %
Sapin plantés	0,030	1,9 %
Surface en eau	0,325	20,1 %
Total	1,616	100

Le Tableau 9 montre que le fond de vallée de la Drobie est très peu anthropisé.

Tableau 9 : occupation des sols en fond de vallée de la Drobie

Type d'occupation	Superficie en km ²	% de la superficie du bassin versant labellisable
Camping	0,003	0,2 %
Espace agricole	0,013	1,0 %
Espace urbain	0,002	0,2 %
Forêts	0,719	56,5 %
Garigues, maquis, friches	0,249	19,6 %
Sapin plantés	0,003	0,2 %
Surface en eau	0,284	22,3 %
Total	1,273	100 %

Les superficies de chaque type d'occupation des sols sont regroupées dans le Tableau 8 pour le fond de vallée de la Beume, dans le Le Tableau 9 montre que le fond de vallée de la Drobie est très peu anthropisé.

Tableau 9 pour celui de la Drobie.

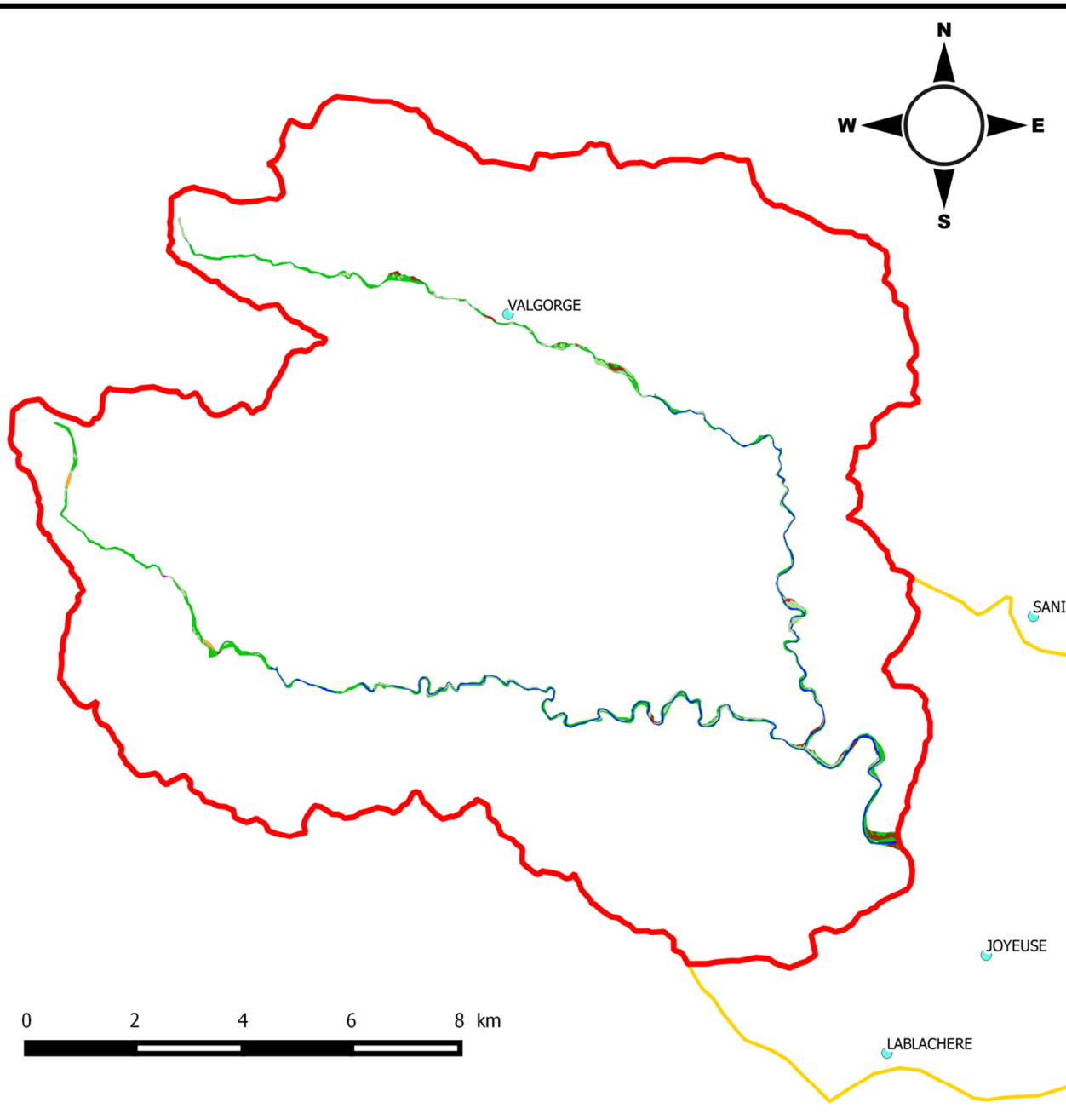
Fiche 23 : Occupation des sols du fond de vallée

Légende

- bassin versant tronçon labellisable
- bassin versant à la confluence
- principaux chef lieu
- campings
- espace agricole
- espace urbain
- forêts
- garrigues, maquis, friches
- surface en eau
- sapin plantés



Auteur : Corentin Metral
Sources : BD Carthage ; BD Ortho ; CLC ;
couche occupation des sols DDT
Date de Création de la Carte : Mars 2015



La quasi-totalité de la surface du fond de vallée des tronçons candidats est occupée par des surfaces non anthropiques : forêt, garrigue, maquis, friche et surface en eau. La seule zone urbaine présente dans le fond de vallée de la Beume candidate est celle de Valgorge, le fond de vallée de la Drobie en est dépourvu, il comporte cependant quelques campings. Quelques parcelles agricoles sont présentes en amont immédiat de la limite du tronçon labellisable et le long du cours de la Beume, elles ne représentent cependant que 8% du fond de vallée. Ces parcelles sont principalement composées de vignes, de vergers et de prairies fauchées pour le fourrage, elles sont donc peu impactantes.

Beume : Occupation du sol antropique en fond de vallée : 5% < 9,6% < 10% → note 1 : peu impacté → note : 1,75/3,5
Drobie : Occupation du sol antropique en fond de vallée : 1,4% < 5% → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3,5/3,5

6.2 Fiche 24 : Activités pénalisantes – Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE)

Aucune Installation Classée Pour l'Environnement n'est répertoriée dans le bassin versant des tronçons labellisables.

Beume : Aucune ICPE n'est présente en fond de vallée → note 2 : pas ou peu impacté → note : 1,5/1,5
Drobie : Aucune ICPE n'est présente en fond de vallée → note 2 : pas ou peu impacté → note : 1,5/1,5

7 QUALITE DE L'EAU

Une étude sur la qualité de l'eau a été menée pour le syndicat Beume Drobie dans le cadre du programme de préservation et d'amélioration de la qualité des eaux sur le bassin versant. Les données présentées dans cette partie sont issues de cette étude. La Figure 7 répertorie et situe les différents points de prélèvements et de mesure.

Actuellement, le bassin versant Beume/Drobie compte une station de Contrôle Opérationnel au niveau de la passerelle des Amourettes entre la commune de Rosières en rive gauche et celle de Joyeuse en rive droite. Ce site est suivi depuis 2007 sur les paramètres suivants :

- Biologie (Indice Biologique Diatomées, Indice Biologique Global et Indice Poisson Rivière)
- Physico-chimie
- Micropolluants

Avant 2007, les suivis étaient effectués au niveau du Pont de Labeume entre la commune de Labeume en rive gauche et St Alban Auriolles en rive droite. Ce site a été suivi entre 2005 et 2007 sur les mêmes paramètres que le site RCO actuel.

Le tableau ci-dessous présente ces deux stations.

Tableau 10 : Présentation des stations de référence et du réseau de contrôle (POYRY, 2012)

Masse d'eau	Code Masse d'eau	Code Station	Commune	Lieu-dit	Type de Station	Période de suivi	Type de suivi
La Beume	FRDR417b	06580238	Rosières	Passerelle lieu	RCO	2007 à 2012	BIO - PHCH - POL

				dit La Grand-Font				
La Beaume	FRDR417b	06594900	St Alban Auriolles	Amont pont de Labeaume	REF	2005 à 2007	BIO - PHCH - POL	

Les données présentées sont celles du site actuel situé à Rosières.

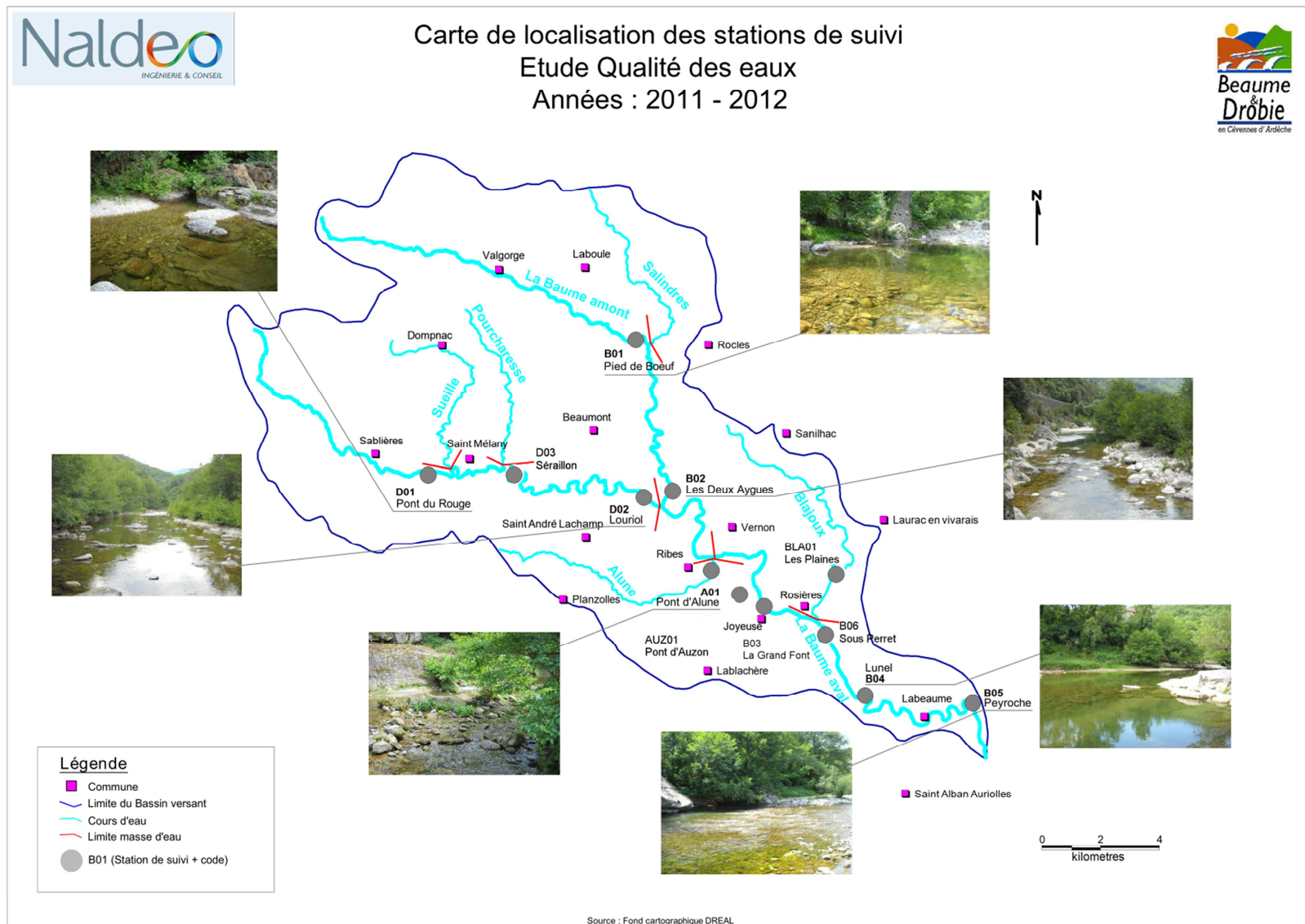


Figure 7 : situation des points de mesure (POYRY, 2012)

Cette étude compile des données de 1995, de 2001 et de 2011/2012 pour de nombreuses stations hors réseau de surveillance, elles permettent d'avoir un aperçu plus précis de l'évolution de la qualité de l'eau des tronçons candidats.

Cette étude est disponible au syndicat de rivière Beaume Drobie et sera jointe au dossier de demande de labellisation.

Le Tableau 11 présente les données de la qualité des eaux de la station de la Beaume à Rosières, la légende associée est dans le Tableau 12. Ces données montrent un état globalement bon à très bon, l'état écologique est déclassé par l'indice poisson rivière, il sera expliqué en 8.1 dans la Fiche 30 : Peuplements piscicoles que ce paramètre ne doit pas être considéré sans tenir compte du contexte.

Tableau 11 : synthèse de l'état DCE de la station de Rosières (Site de l'agence de l'eau, 2015)

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE
2012	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE
2011	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE
2010	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	MOY	MOY	BE
2009	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	MOY	MOY	BE
2008	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	MOY	MOY	BE
2007	BE	TBE	BE	TBE	BE	TBE	TBE	MOY	MOY	BE

Tableau 12 : légende de l'état DCE (Site de l'agence de l'eau, 2015)

État écologique	État chimique
-----------------	---------------

TBE	Très bon état	BE	Bon état
BE	Bon état		
MOY	État moyen		
MED	État médiocre		
MAUV	État mauvais	MAUV	Non atteinte du bon état

7.1 Fiche 25 : Macroinvertébrés benthiques

"Le Tableau 13 présente le suivi sur les macroinvertébrés qui indique des notes disparates. En 2007 et 2008, sur les deux suivis réalisés, juillet et août, les espèces les plus polluosensibles sont absentes. Le GFI est de niveau 7 sur 9 ce qui indique une altération de la qualité. On dénombre 30 taxons sur le prélèvement, la capacité habitationnelle du site est assez importante.

Sur l'année 2009, le suivi réalisé en juillet, affiche une note de 16 sur 20. Les espèces polluosensibles sont présentes et indiquent une très bonne qualité des eaux. La diversité taxonomique est plus faible que sur les deux suivis précédents et indique une baisse de la capacité habitationnelle du site. Cette diminution du nombre de taxons est révélatrice d'altérations physiques : échauffement des eaux, diminution du débit. Ce phénomène est naturel, on observe tous les étés sur ce bassin un réchauffement important de la lame d'eau, accompagné d'une baisse du niveau d'eau diminuant les gammes de vitesses et laissant certains types d'habitats biogènes comme les racines, bryophytes, hors d'eau.

Sur l'année 2010, la note finale de l'IBGN est de 19 sur 20. La diversité taxonomique est très importante et le groupe indicateur est de niveau 8 sur 9.

Sur l'année 2011, les espèces les plus polluosensibles sont présentes et révèlent une très bonne qualité des eaux. On retrouve une nouvelle fois une diversité assez importante sans être toutefois optimale." (POYRY, 2012)

Tableau 13 : IBGN de 2007 à 2011 à la station RCS / RCO de Rosières au niveau de la passerelle des Amourettes (Site de l'agence de l'eau)

HYDROBIOLOGIE	08/08/2007	17/07/2008	21/07/2009	19/07/2010	05/07/2011
Groupe Faunistique indicateur IBGN	7	7	9	8	9
Variété taxonomique IBGN	30	30	28	41	31
Indice Biologique Global Normalisé IBGN	15	15	16	19	17

La Figure 8 présente notes IBGN mesurées pendant la campagne 2010/2011 des points complémentaires, tout les renseignements associés à ces résultats sont présents dans l'étude citée précédemment.

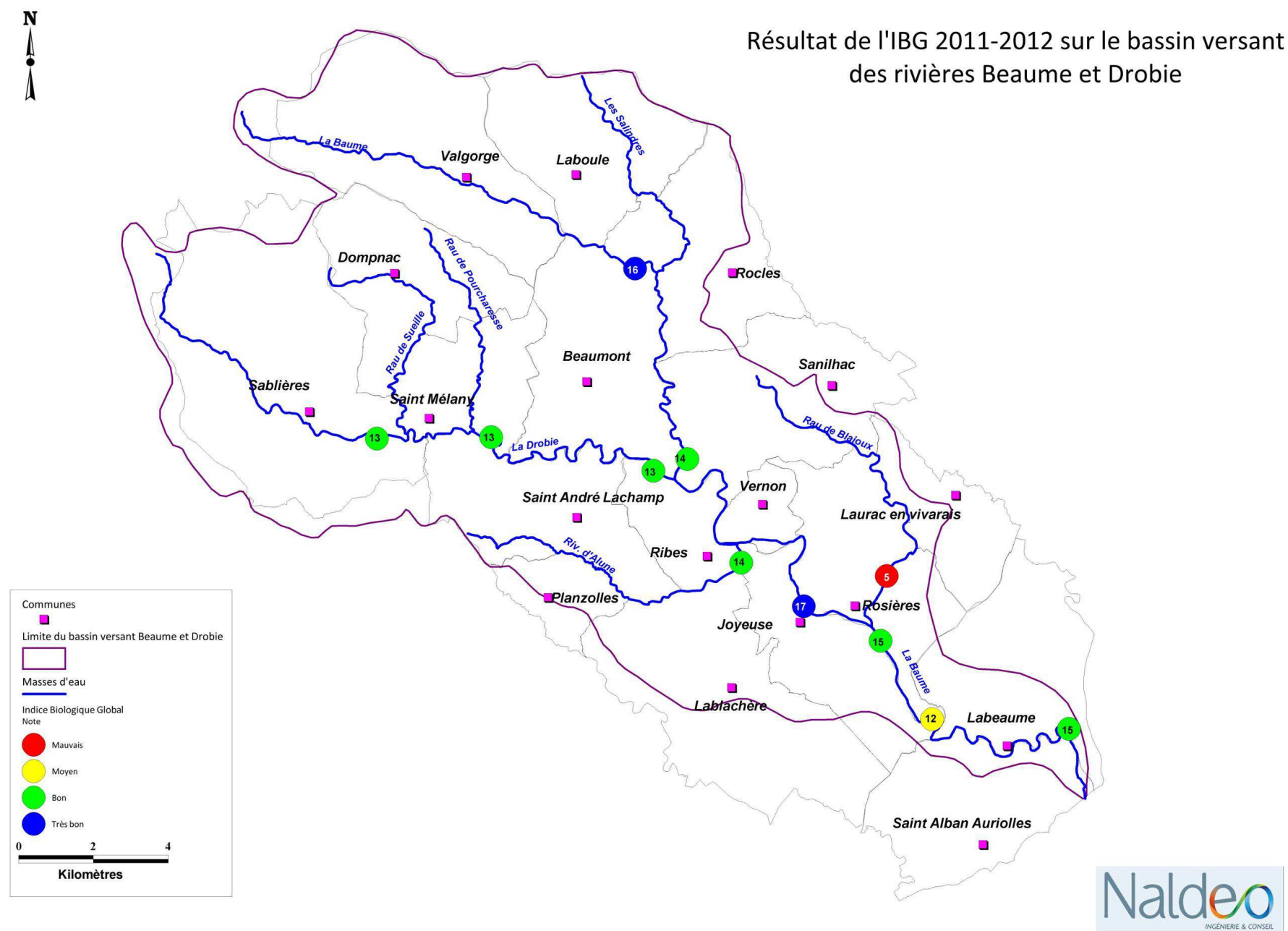


Figure 8 : carte des notes IBGN (2010/2011)

Beaulieu : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

7.2 Fiche 26/27 : Paramètres azote et phosphore

L'analyse des teneurs en azote et en phosphore montre que l'eau de la Beaulieu à Rosières est de très bonne qualité. Le Tableau 14 présente les concentrations mesurées.

On peut voir que toutes les mesures indiquent un très bon état de la masse d'eau au sens de la DCE hormis une valeur de NH₄ mesurée le 18/06/2007 qui correspond à la classe « bon état ». Compte tenu des autres valeurs mesurées pour cette molécule, on peut supposer que cette valeur qui reste bonne est due à une pollution ponctuelle.

Cela reflète l'absence d'impact lié à une activité agricole intensive sur le bassin versant.

Tableau 14 : paramètres azote et phosphore à la station RCS / RCO de Rosières au niveau de la passerelle des Amourettes (Site de l'agence de l'eau, 2015)

Paramètres par éléments de qualité	Phosphates (mg(PO ₄)/L)	Phosphore total (mg(P)/L)	Ammonium (mg(NH ₄)/L)	Nitrites (mg(NO ₂)/L)	Nitrates (mg(NO ₃)/L)
19/02/2007	0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.5
16/04/2007	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.5
18/06/2007	<0.01	<0.02	0.24	<0.02	1.6
20/08/2007	<0.01	0.02	<0.05	<0.02	0.5
15/10/2007	0.01	<0.02	<0.05	<0.02	0.5
17/12/2007	0.02	<0.02	<0.05	<0.02	1.7
18/02/2008	0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.5
14/04/2008	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	0.9
09/06/2008	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.1
18/08/2008	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.2
13/10/2008	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.5
08/12/2008	0.026	<0.02	<0.05	<0.02	1.4
16/02/2009	0.047	<0.02	<0.05	<0.02	1.9
14/04/2009	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	1.3
15/06/2009	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	<1
17/08/2009	0.032	<0.02	<0.05	<0.02	<1
19/10/2009	<0.01	<0.02	<0.05	<0.02	<1

09/12/2009	0,011	<0,02	<0,05	<0,02	1,3
25/01/2010	0,029	<0,02	<0,05	<0,02	1,9
22/03/2010	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	1,4
27/05/2010	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	1,3
26/07/2010	0,1	0,04	<0,05	0,04	<1
27/09/2010	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	1,4
23/11/2010	0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,8
25/01/2011	0,03	<0,02	<0,05	<0,02	1,9
29/03/2011	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	1,2
24/05/2011	<0,01	<0,02	<0,05	<0,02	<1
26/07/2011	0,02	<0,02	<0,05	<0,02	<1
26/09/2011	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	<1
22/11/2011	0,03	<0,02	<0,05	<0,02	1
23/01/2012	0,02	<0,02	<0,05	<0,02	<1
26/03/2012	0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,3
29/05/2012	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	<1
23/07/2012	<0,01	<0,02	<0,05	<0,02	<1
24/09/2012	0,01	<0,02	<0,05	<0,02	<1
26/11/2012	0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,4
28/01/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	2,1
25/03/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	2,2
13/05/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,1
22/07/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,3
23/09/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	2,3
26/11/2013	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	1,4

Azote Beaume : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5
Azote Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5

Phosphore Beaume : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 6/6
Phosphore Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 6/6

7.3 Fiche 28 : Bactériologie

La Figure 9 montre que la qualité bactériologique des eaux de la Beume est très satisfaisante, de plus la station est idéalement placée, sur la limite aval du tronçon labellisable.

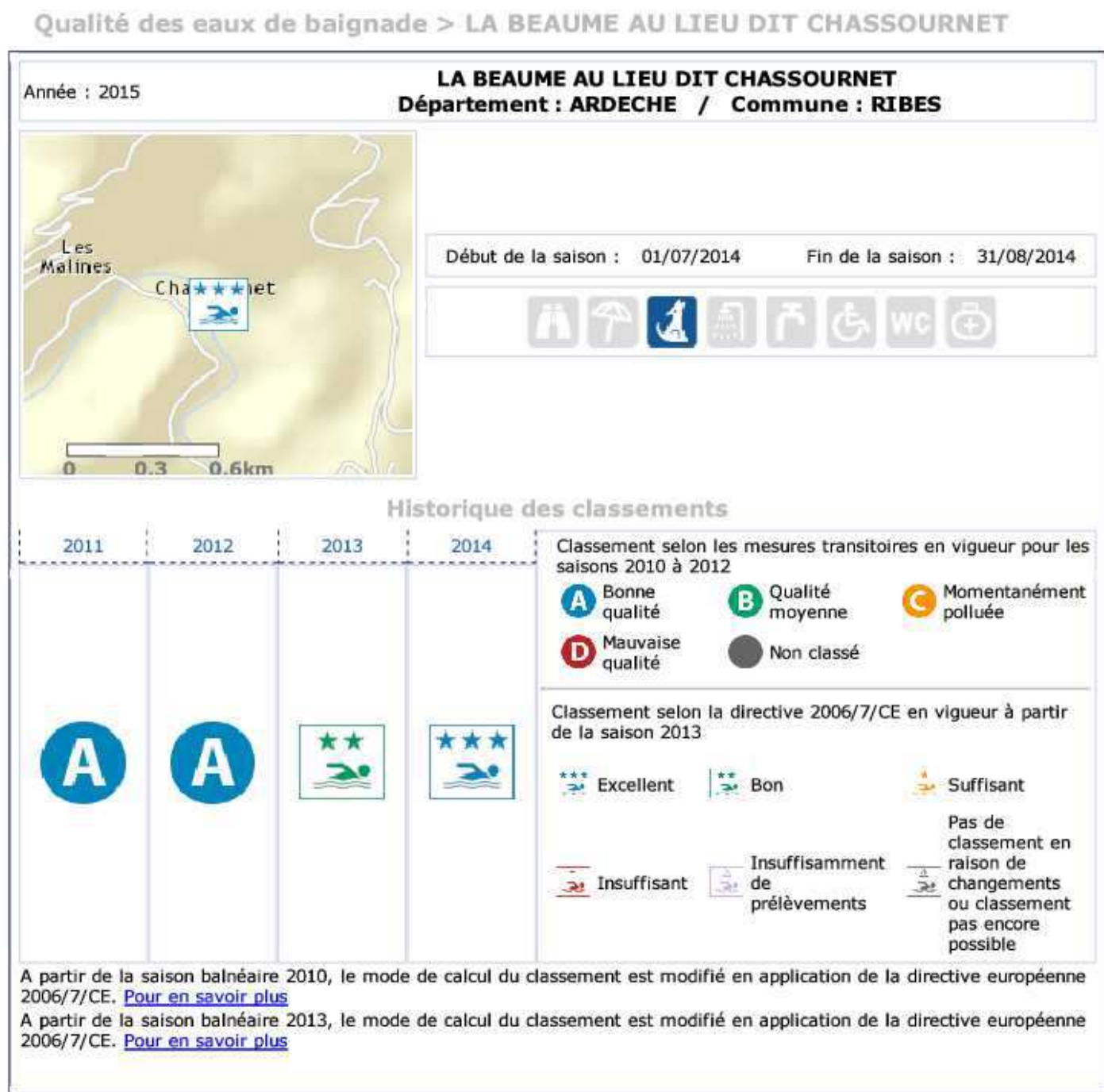


Figure 9 : récapitulatif qualité des eaux de la Beume au lieu-dit Chassourne (Agence Régionale de la Santé)

La Figure 10 présente les classes de qualité du site de baignade dit "Petit Rocher" ce site se trouve légèrement en aval de la limite avale du tronçon candidat.

Date	E.C	E.i	Qualité		
11/08/2014	110	<15	Moyenne	Excellente	
29/07/2014	15	30	Bonne		
15/07/2014	94	15	Bonne		
02/07/2014	1000	560	Moyenne		
18/06/2014	94	<15	Bonne		
12/08/2013	46	94	Bonne	Excellente	
06/08/2013	77	61	Bonne		
16/07/2013	140	30	Moyenne		
02/07/2013	15	15	Moyenne		
18/06/2013	15	15	Bonne		
16/08/2012	15	30	Bonne	A	
31/07/2012	46	30	Bonne		
17/07/2012	46	46	Bonne		
10/07/2012	180	5	Moyenne		
19/06/2012	77	77	Bonne		
17/08/2011	93	30	Bonne		B
02/08/2011	140	15	Moyenne		
20/07/2011	15	30	Bonne		
04/07/2011	250	110	Moyenne		
21/06/2011	94	30	Bonne		
17/08/2010	61	30	Bonne	B	
10/08/2010	15	15	Bonne		
20/07/2010	310	30	Moyenne		
07/07/2010	15	<15	Bonne		
15/06/2010	110	<15	Moyenne		
				2009	A
				2008	B
				2007	B
				2006	B
				2005	A
				2004	B
				2003	A
				2002	B
				2001	A
				2000	A
				1999	B
				1998	A
				1997	A
				1996	B
				1994	A
				1993	A

Figure 10 : historique de données sur le site de baignade dit "Petit Rocher"

Beaume : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2
 Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2

7.4 Fiche 29 : Micropolluants

Une liste de 545 substances micropolluantes ou dérivées est tenue à la station de Rosières, elle contient les 9 polluants spécifiques, les 20 substances prioritaires et les 13 substances dangereuses. Les données ont été collectées mensuellement en 2007, 2010 et 2013. Les concentrations sont inférieures aux valeurs-seuil du bon état chimique de la DCE, année de mise en place de la station. Les seules valeurs qui ont dépassé le taux de détection du laboratoire sont présentées suivant le code couleur de la DCE dans le Tableau 15, les lignes marron représentent des mesures sur les sédiments en µg/kg.

Tableau 15 : concentrations dépassant le seuil de détection du laboratoire

	Benzo (a) Pyrène	Benzo (b) Fluoranthène	Benzo (ghi) Pérylène	Dibenzo (ah) Anthracène	Indéno (123c) Pyrène	Naphtalène	Nonylphénols	unité
15/01/2007	0.002	<0,005		<0,00005	<0,001	0.05	<0,1	µg/L
19/02/2007	<0,001	<0,005	0.011	<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
19/03/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
16/04/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	0.3	µg/L
21/05/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
18/06/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
16/07/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	0.4	µg/L
20/08/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
17/09/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
15/10/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	0.02	<0,1	µg/L
19/11/2007	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
17/12/2007	<0,001	0.006		<0,00005	<0,001	0.05	0.18	µg/L
25/01/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
23/02/2010	<0,001	<0,005		0.00006	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
22/03/2010	<0,001	<0,005	0,0011	0,00009	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
27/04/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
27/05/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
21/06/2010	<0,001	<0,005	0,0011	0,00012	0,0015	<0,01	<0,1	µg/L
26/07/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
30/08/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
21/09/2010	<10	43	19	20	45	25	<10	µg/kg
27/09/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
26/10/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
23/11/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
14/12/2010	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
28/01/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
25/02/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
25/03/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
22/04/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
13/05/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
25/06/2013	<0,001	<0,005		0,0002	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
22/07/2013	<0,001	<0,005	0,0015	<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
26/08/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
18/09/2013	<10	11	<10	20	<10	25	<10	µg/kg
23/09/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
21/10/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	<0,01	<0,1	µg/L
26/11/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	0,013	<0,1	µg/L
16/12/2013	<0,001	<0,005		<0,00005	<0,001	0,015	<0,1	µg/L

Les concentrations minimales mesurées attestent de l'absence d'activités polluantes sur le bassin versant.

Beaume : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4
 Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4

8 BIODIVERSITE

8.1 Fiche 30 : Peuplements piscicoles

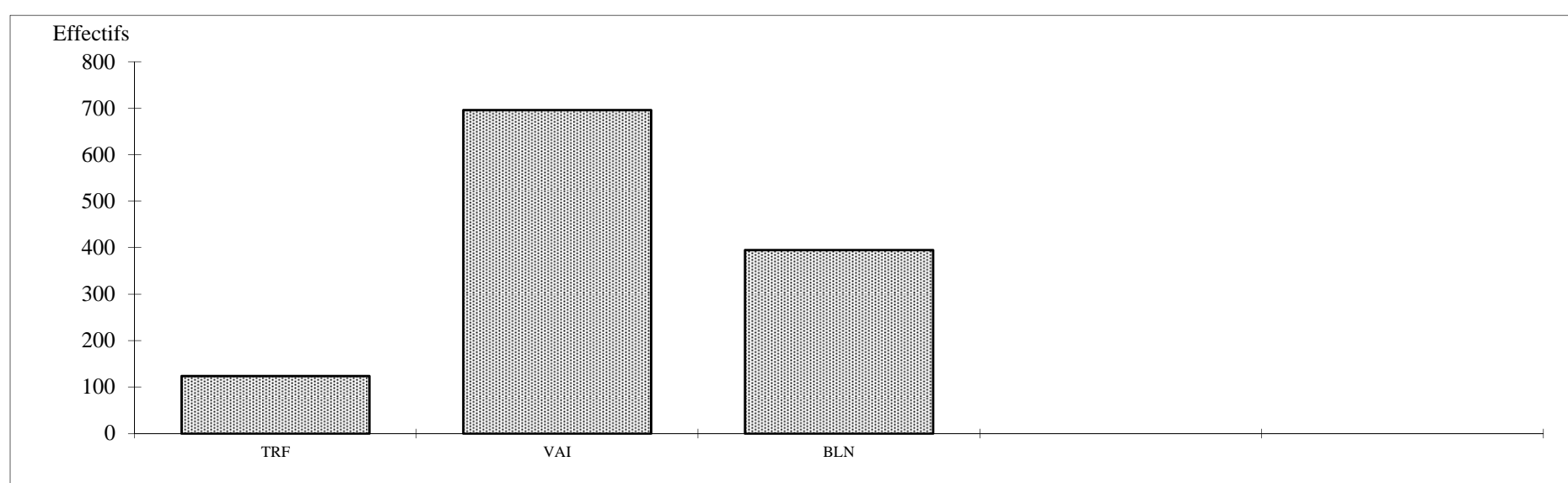
Tableau 16 : Indice Poisson Rivière (IPR)

Année	2006	2007	2009	2011	2013
LABEAUME	9,11	11,19			5,61
ROSIERES		16,71	17,32	14,97	9,82

Le lit des tronçons candidats est naturellement pauvre en sédiments, de grandes dalles de roche mère nues constituent donc une importante proportion des substrats pouvant être rencontrés sur les tronçons candidats. Ces dalles sont parmi les habitats les moins propices à l'épanouissement des poissons et des invertébrés aquatiques. Les résultats présentés dans le Tableau 16 peuvent être biaisés par ce fait. Les résultats varient de bon à moyen suivant la station et l'année. Les deux stations sont bien en aval du tronçon candidat de la Beume. Ces divers facteurs biaisent la significativité des résultats, d'autres pêches d'inventaires ont donc été réalisées afin d'obtenir des données récentes et significatives.

Deux stations ont été choisies : la Drobie au moulin de la Mègue et la Beume à Pied de Bœuf, elles seront prises comme stations de référence pour les mesures du suivi de la qualité biologique des années à venir. Les notes IPR disponibles sur ces stations sont les suivantes :

➤ **à Pied de Bœuf en 2011 : 10,425**



Diversité :

Le peuplement piscicole est constitué de 3 espèces dont trois une à vocation patrimoniale : le Blageon. La diversité piscicole est plutôt conforme bien qu'il manque une espèce vivant sur le fond du cours d'eau (lithophile) : la Loche franche ou le Chabot. Ce constat est à nuancer, comme nous le verrons dans le calcul de l'IPR, par le fait que la loche ou le chabot ne sont « naturellement » pas présents sur ce bassin versant ; il s'agit d'une spécificité et non le fait d'une quelconque perturbation avérée.

Abondance :

Le peuplement est composé par ordre d'abondance par le Vairon, le Blageon et la Truite Fario. Le vairon étant l'espèce nettement prédominante.

- La densité (nombre d'individu/Hectare) estimée de la Truite Fario est de 1 242 ind/Ha ce qui correspond à une classe de densité numérique * de 2 (limite haute), définissant une densité assez faible à moyenne.
- Concernant le Vairon sa densité estimée est de 6 972 ind/Ha appartenant à la classe de densité numérique de 3 -4, définissant une densité moyenne à forte.
- Pour le Blageon la densité estimée est de 3 957 ind/Ha : classe de densité numérique de 5 soit une densité optimale (très forte).
- L'abondance piscicole globale : 12 171 ind/Ha est plutôt bonne.

selon le référentiel CSP (réseau hydrologique et piscicole – Limites des classes de densité numérique et pondérale estimée du stock en place CSP,1995 et 2000).

Biomasse

Truite fario : 53 kg/Ha correspondant à une classe de densité pondérale de 2 soit assez faible.

Vairon : 9 kg/Ha correspondant à une classe de densité pondérale de 2-3 soit assez faible à moyenne.

Blageon : 14 correspondant à une classe de densité pondérale proche de 3 soit moyenne.

Le croisement des valeurs entre densité pondérale et densité numérique permet de remarquer que :

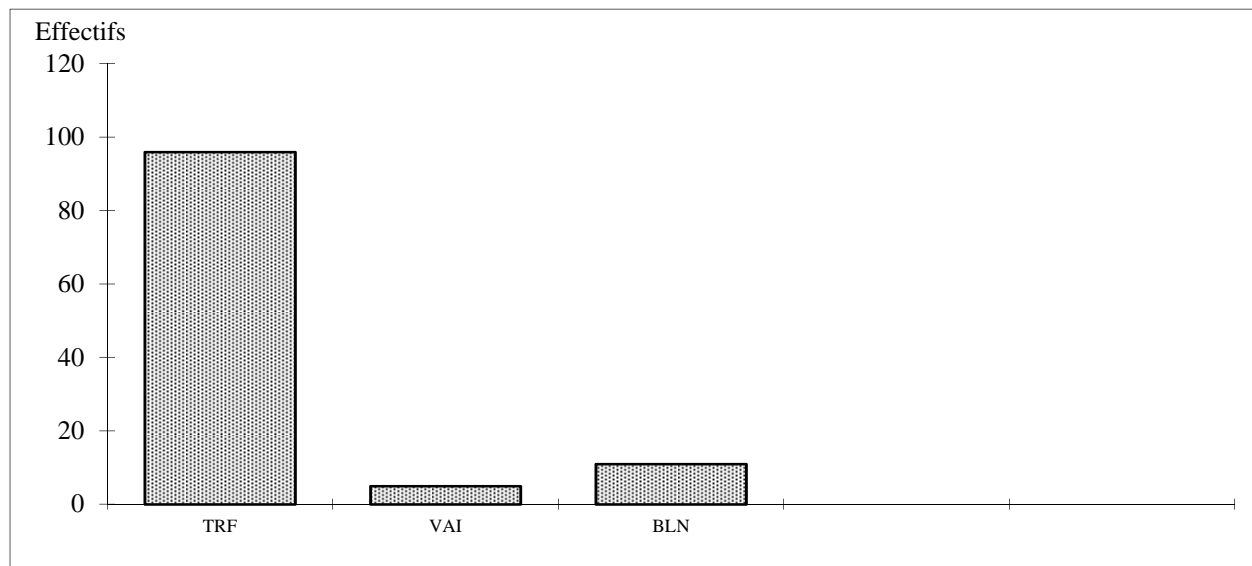
La population de Blageon est constituée majoritairement de jeunes sujets, nombreux mais de masse faible.

Il en est de même pour le vairon : les sujets sont relativement nombreux mais pas très « gros »

L'analyse des populations nous renseignera davantage.

Concernant la truite, la proportion entre densité numérique et pondérale semble respecté.

➤ **à Pied de Bœuf en 2015 : 11,581**



Diversité :

Le peuplement piscicole est constitué de 3 espèces dont trois une à vocation patrimoniale : le Blageon. La diversité piscicole est plutôt conforme bien qu'il manque une espèce vivant sur le fond du cours d'eau (lithophile) : la Loche franche ou le Chabot qui ne sont pas présents sur le bassin versant selon la bibliographie (données piscicoles précédentes); il s'agit d'une particularité. Ce constat est à nuancer, comme nous le verrons dans le calcul de l'IPR, par le fait que la loche ou le chabot ne sont « naturellement » pas présents sur ce bassin versant ; il s'agit d'un particularisme écogéographique... et non le fait d'une perturbation avérée.

Abondance :

Il est principalement composé par la Truite Fario, le Blageon et le Vairon. Le peuplement est peu abondant (1122 ind/Ha) comparativement à celui estimé en 2011 (12171 ind/Ha). Bien que les méthodes d'échantillonnage divergent (1 passage en 2015 et 2 en 2015), cette différence peu s'expliquer par l'effet délétère des crues morphogène de l'automne 2014 sur le peuplement piscicole. Cet effet est d'autant plus marqué sur les individus et populations de petite taille : populations de vairons, blageons et jeunes individus de Truite Fario. En revanche, les cohortes d'alevins de l'année sont importante notamment chez la truite individus. Concernant le VAI et BLN, les alevins ne sont pas encore capturable, nés en juin donc minuscules...

La position de la truite (962 ind. et 19 kg/ha) peut être qualifiée de "faible en densité et biomasse" par rapport au référentiel des cours d'eau à truites du Massif Central cristallin (gamme très faible 0 à 650 ind/ha, faible 650 à 1288; moyenne 1288 -2576; forte : 2576 à 5160; très forte : >5160 ind/ha; données DR Clermont Ferrand CSP).

L'histogramme des captures montre une population déséquilibrée, essentiellement composée d'alevins de l'année (81%) et d'au moins 2 à 3 cohorte de truites plus âgées représentant les juvéniles et les adultes ou géniteurs.

Bien que la fraction de géniteur soit faible, l'altération de la cohorte des juvéniles constitue la plus grande perturbation de la population de Truite fario.

➤ **au moulin de la Mègue en 2015 : 5,963**

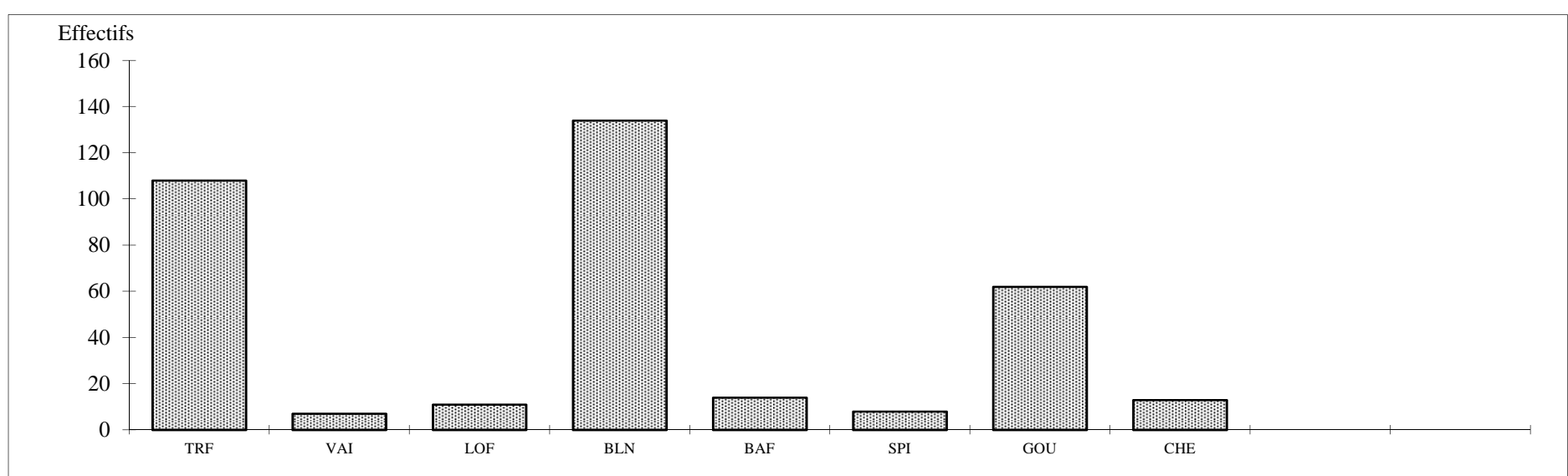


Figure 11 : résultats de la pêche électrique de la Drobie en 2015

Le peuplement est composé de 8 espèces caractéristiques du domaine intermédiaire situé entre le domaine salmonicole : celui de la truite et le domaine cyprinicole : celui du Chevesne ou du Blageon ...

Ici , les espèces les plus abondantes sont le Blageon et la Truite Fario. En abondance pondérale, il s'agit de la Truite et du Barbeau fluviatile (cyprinidé d'eau vive).

Le niveau typologique théorique est estimé à B 4+, comprend théoriquement Chabots et Lamproies qui sont naturellement absents du bassin versant (répartition écogéographique particulière).

La position de la truite (1269 ind. et 10 kg/ha) peut être qualifiée de "faible en densité et très faible en biomasse" par rapport au référentiel des cours d'eau à truites du Massif Central cristallin (gamme très faible 0 à 650 ind/ha, faible 650 à 1288; moyenne 1288 -2576; forte : 2576 à 5160; très forte : >5160 ind/ha; données DR Clermont Ferrand CSP).

L'histogramme des captures montre une population essentiellement composée d'alevins de l'année (96%) et de 4 individus répartis entre la cohorte des juvéniles et celle des adultes : ces deux fractions sont ici sous représentées.

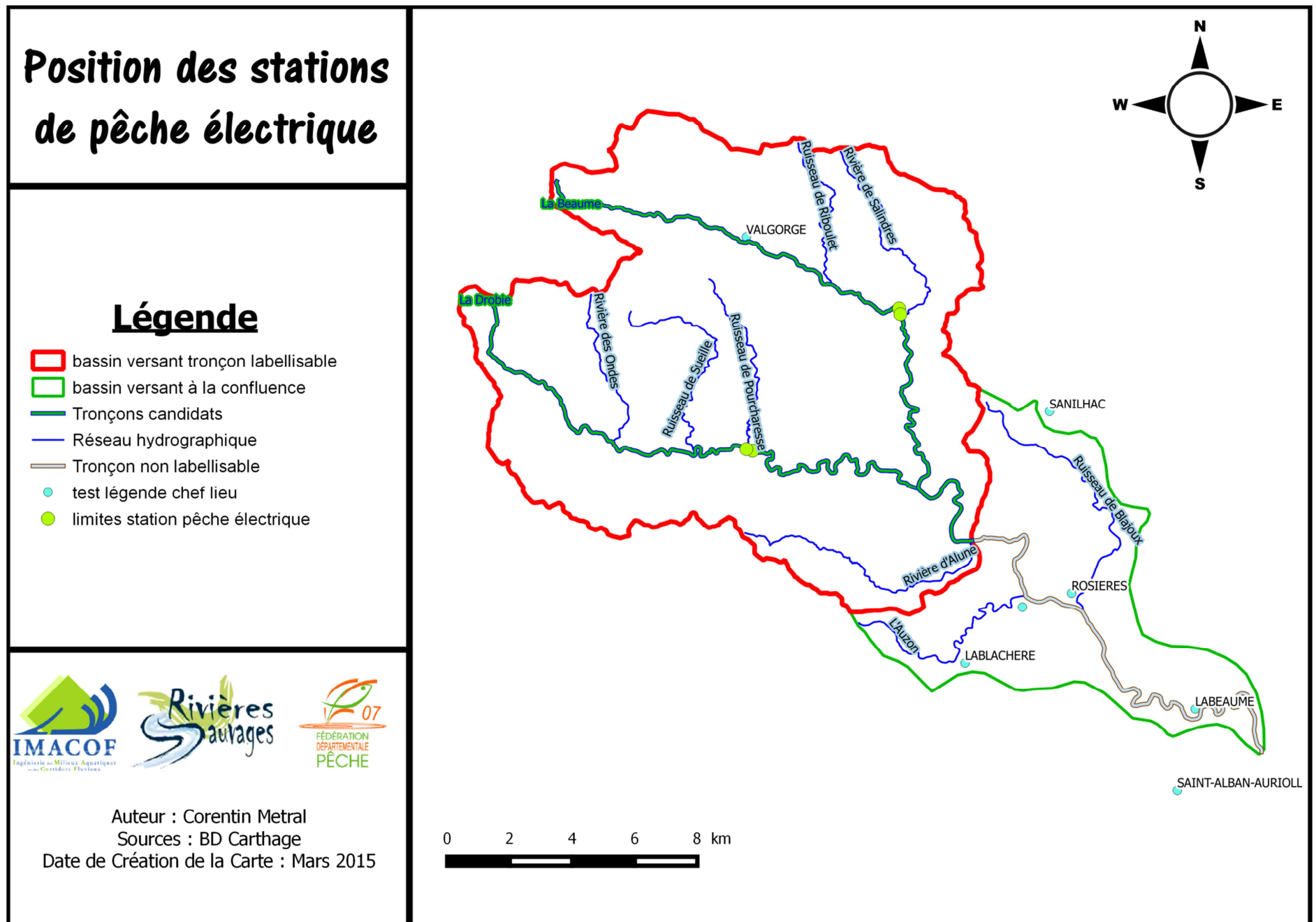
Plus globalement, on relève une abondance relativement faible du peuplement piscicole tant en terme numérique (2704 ind/Ha) que pondérale (32 kg/Ha). Mais lorsque l'on regarde plus attentivement la composition des populations (classe de taille des captures), on remarque une très large représentation de poissons de petite taille (inférieure à 130-150 mm) représentant de jeunes individus.

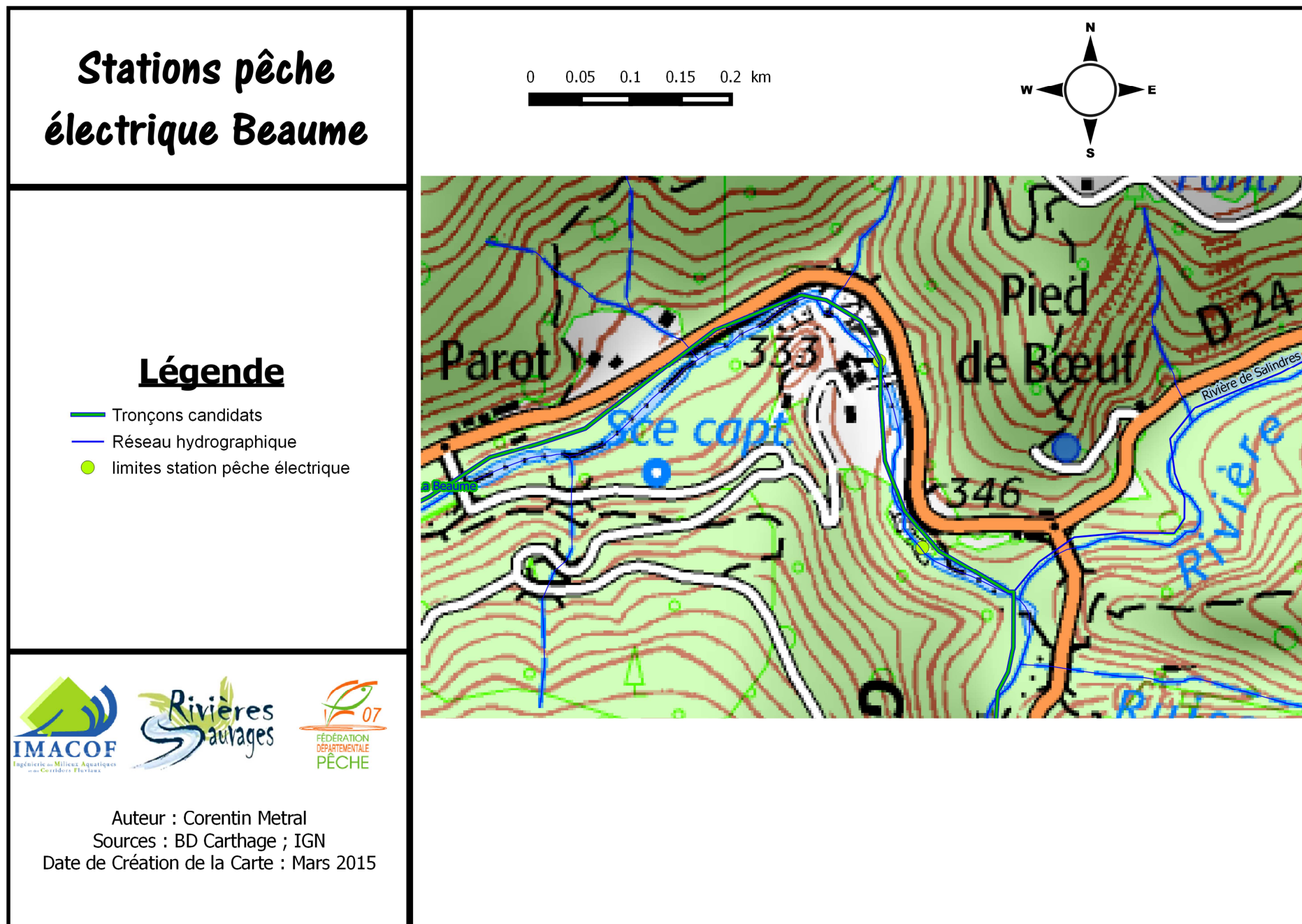
Cette situation est très certainement le fait des aléas hydrologiques de l'automne 2014 où 3 crues morphogènes successives ont altérées le peuplement piscicole : effet délétère sur les juvéniles et adultes mais effet bénéfique durant l'année d'après par un recrutement important (succès reproducteur).

Le calcul de l'IPR : classe très bonne.

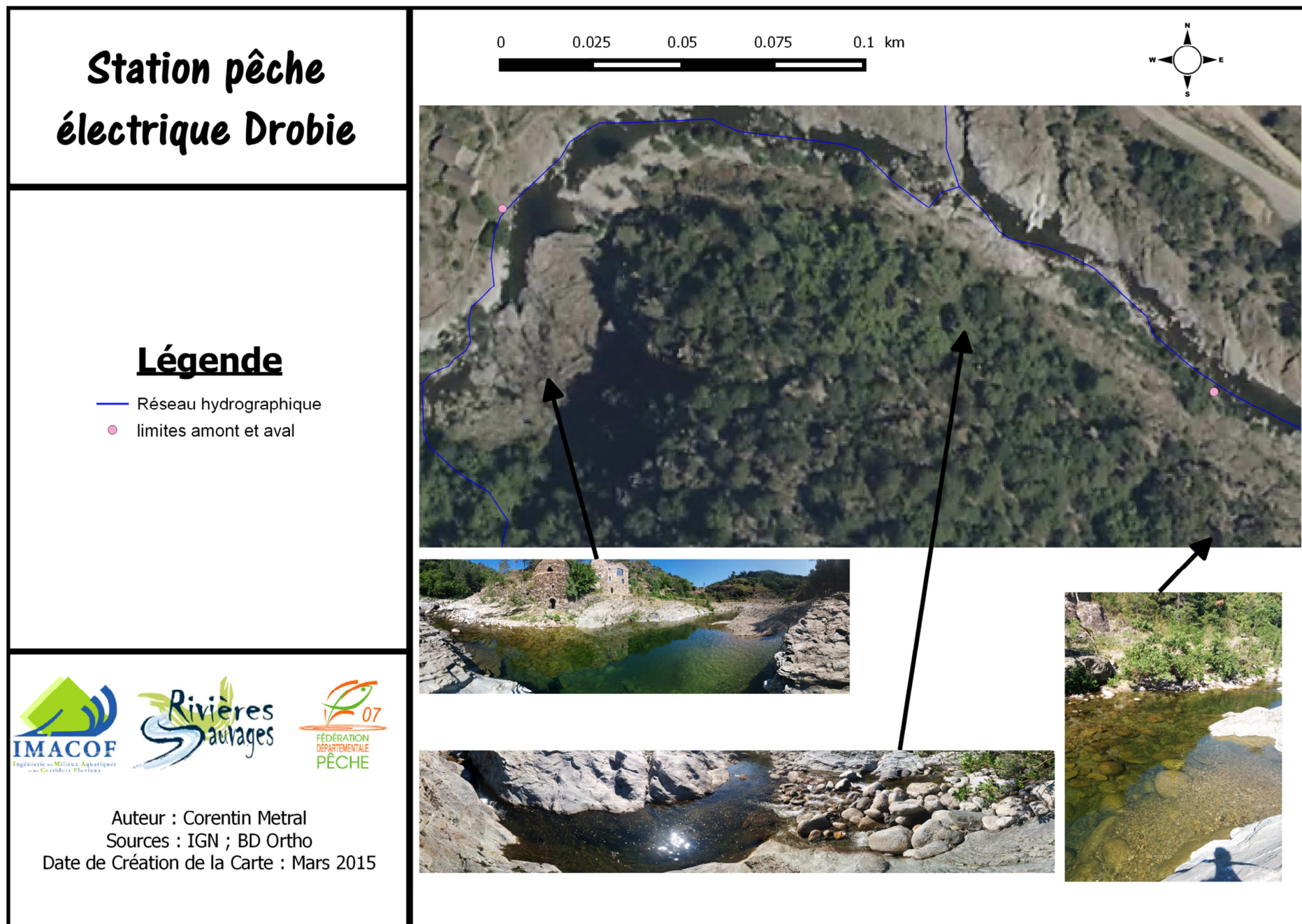
Les perturbations du peuplement sont ici caractérisées par :

La sous représentation du Vairon





La pêche d'inventaire réalisée sur la Beaume révèle un peuplement piscicole en accord avec le peuplement théorique au niveau de la diversité, la densité est en revanche un peu faible. Le milieu est naturellement pauvre en nutriments ce qui peut-être la cause de la faible densité observée. Aucune pollution anthropique n'a pu être mise en évidence par cette pêche.



La pêche d'inventaire réalisée sur la Drobie révèle un peuplement piscicole en accord avec le peuplement théorique au niveau de la diversité, avec une densité également cohérente, cependant peu d'individus de grande taille ont été pêchés. Les deux causes potentielles les plus probables sont la pression exercée par la pêche sur les individus maillés et le fait que le milieu soit naturellement pauvre en nutriments.

Beaume : BE DCE → note 1 : peu impacté → note : 2,5/5
Drobie : BE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 5/5

8.2 Fiche 31 : Peuplement macrophytique et diatomée

L'IBD et l'IBMR sont tous les deux mesurés à la station de Rosière.

Tableau 17 : Indice Biologique Diatomées (IBD)

Année	10/07/2007	01/07/2008	30/06/2009	08/06/2010	18/05/2011
Indice Biologique Diatomées IBD 2007	20	20	19.8	20	20

Le Tableau 17 montre que les résultats des IBD effectués ne permettent pas de mettre en évidence un dysfonctionnement du système, les notes obtenues reflètent au contraire une excellente qualité de l'eau.

La Figure 12 présente notes IBGN mesurées pendant la campagne 2010/2011 des points complémentaires, tout les renseignements associés à ces résultats sont présents dans l'étude citée précédemment.

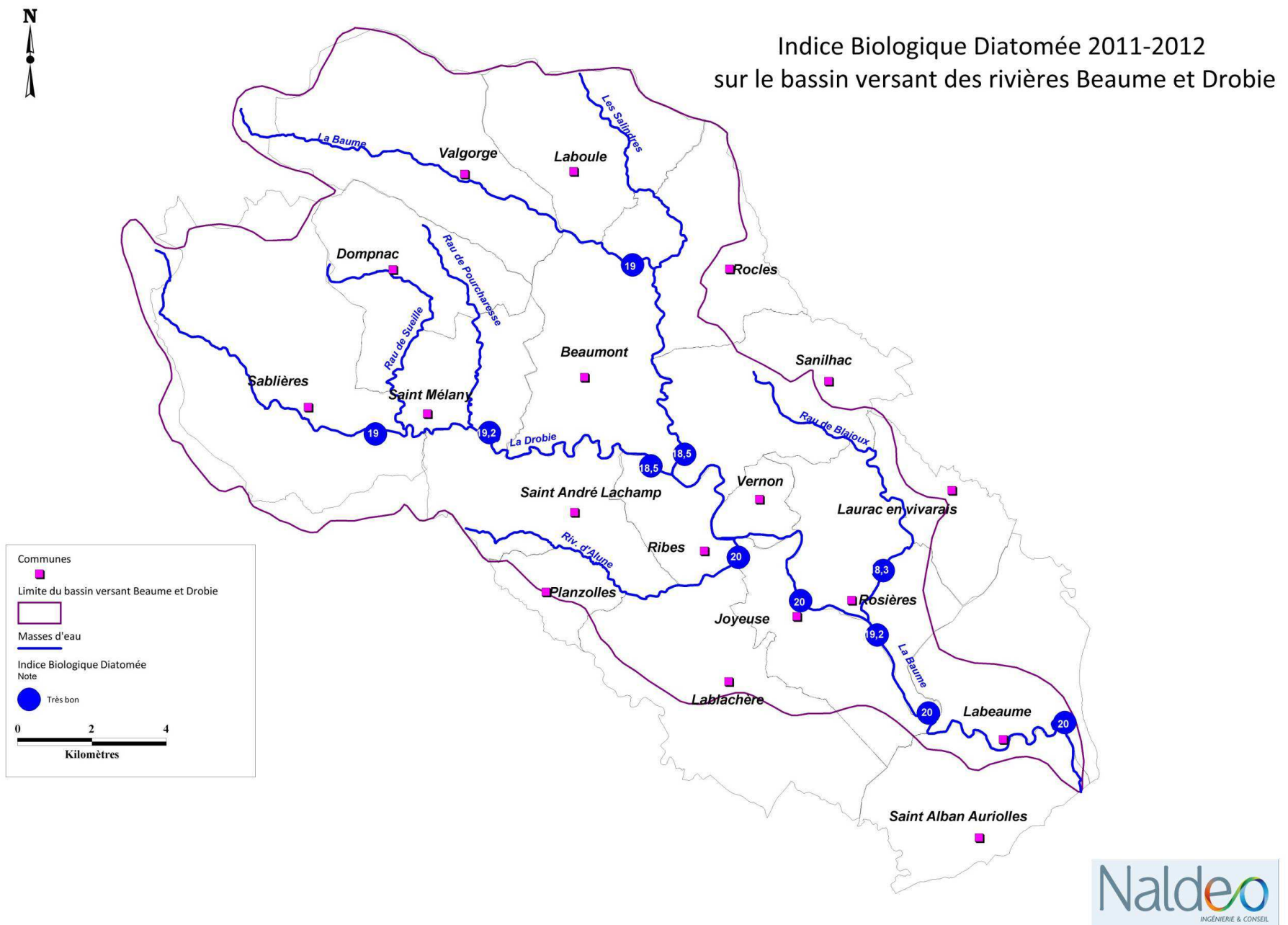


Figure 12 : carte des notes IBD (2010/2011)

Tableau 18 : Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR)

Année	19/07/2010	19/06/2012	17/06/2013	11/06/2014
Indice Biologique Macrophytique en Rivière	10,25	11,48	11	10,72

L'IBMR renseigne sur le niveau trophique des cours d'eau, les résultats sont relativement constants, ils varient entre 10 et 11,5 ce qui place l'eau de la rivière dans la catégorie trophique moyenne pour une rivière de ce type. En dépit des faibles teneurs en azote et en phosphore et de la couche alluvionnaire quasiment inexistante, les IBMR indiquent un niveau trophique relativement élevé. Les fortes températures estivales de l'eau permettent aux macrophytes de se développer rapidement, mais la faible disponibilité en nutriments ne permet pas la prolifération.

Il est cependant nécessaire de préciser que la morphologie de la Beaume au point de mesure est totalement différente de celle du tronçon candidat.

Beaume : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3 Drobie : TBE DCE → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
--

8.3 Fiche 32 : Faune rivulaire

Des listes non exhaustives de la faune et de la flore de la vallée Beaume/Drobie ont été établies pour monter le dossier Natura 2000 "Cévennes ardéchoises" et le dossier de la ZNIEFF "Vallées de la Beaume, de la Drobie et affluents". Ces deux listes ont été réunies pour obtenir le Tableau 19 et le Tableau 20

Tableau 19 : liste des animaux répertoriés dans la liste commune à la ZNIEFF et à la zone Natura 2000

classe	Animalia Insecta (Insectes)	Animalia Malacostraca (Malacostracés)	Animalia Mammalia (Mammifères)	Animalia Aves (Oiseaux)	Animalia Actinopterygii (Poissons : Actinopterygiens)	Animalia Reptilia (Reptiles)
Espèce	<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758
	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)		<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)	<i>Podarcis liolepis</i> (Boulenger, 1905)
	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843		<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)
	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	<i>Zingel asper</i>	
	<i>Macromia splendens</i> (Pictet, 1843)		<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Cottus gobio</i>	
	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)		<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)		
	<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841			<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)		

Platycnemis latipes Rambur, 1842
Sympetrum pedemontanum (O. F. Müller in Allioni, 1766)

Beaume : non impacté → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3
 Drobie : non impacté → note 2 : pas ou peu impacté → note : 3/3

8.4 Fiche 33 : Végétation rivulaire

Tableau 20 : liste des végétaux répertoriés dans la liste commune à la ZNIEFF et à la zone Natura 2000

classe	Plantae Equisetopsida ()
Espèce	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841
	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841
	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841
	<i>Asarina procumbens</i> Mill., 1768
	<i>Asarina procumbens</i> Mill., 1768
	<i>Asplenium foreziense</i> Legrand, 1885
	<i>Buxbaumia viridis</i>
	<i>Centaurea pectinata</i> L., 1763
	<i>Cistus pouzolzii</i> Delile, 1840
	<i>Cistus pouzolzii</i> Delile, 1840
	<i>Dianthus graniticus</i> Jord., 1849
	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753
	<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753
	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753
	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753
	<i>Hypericum linariifolium</i> Vahl, 1790
	<i>Kengia serotina</i> (L.) Packer, 1960
	<i>Kengia serotina</i> (L.) Packer, 1960
	<i>Micranthes clusii</i> (Gouan) B. Bock, 2012
	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753
	<i>Radiola linoides</i> Roth, 1788
	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich., 1817
	<i>Thymus nitens</i> Lamotte, 1881

Il sera nécessaire d'élaborer un inventaire plus exhaustif tant pour faune que pour la flore, les listes actuellement disponibles sont très loin d'être exhaustives et ne permettent donc pas une analyse critique.

Beaume : non impacté → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4
 Drobie : non impacté → note 2 : pas ou peu impacté → note : 4/4

9 FREQUENTATION HUMAINE HAUTE SAISON

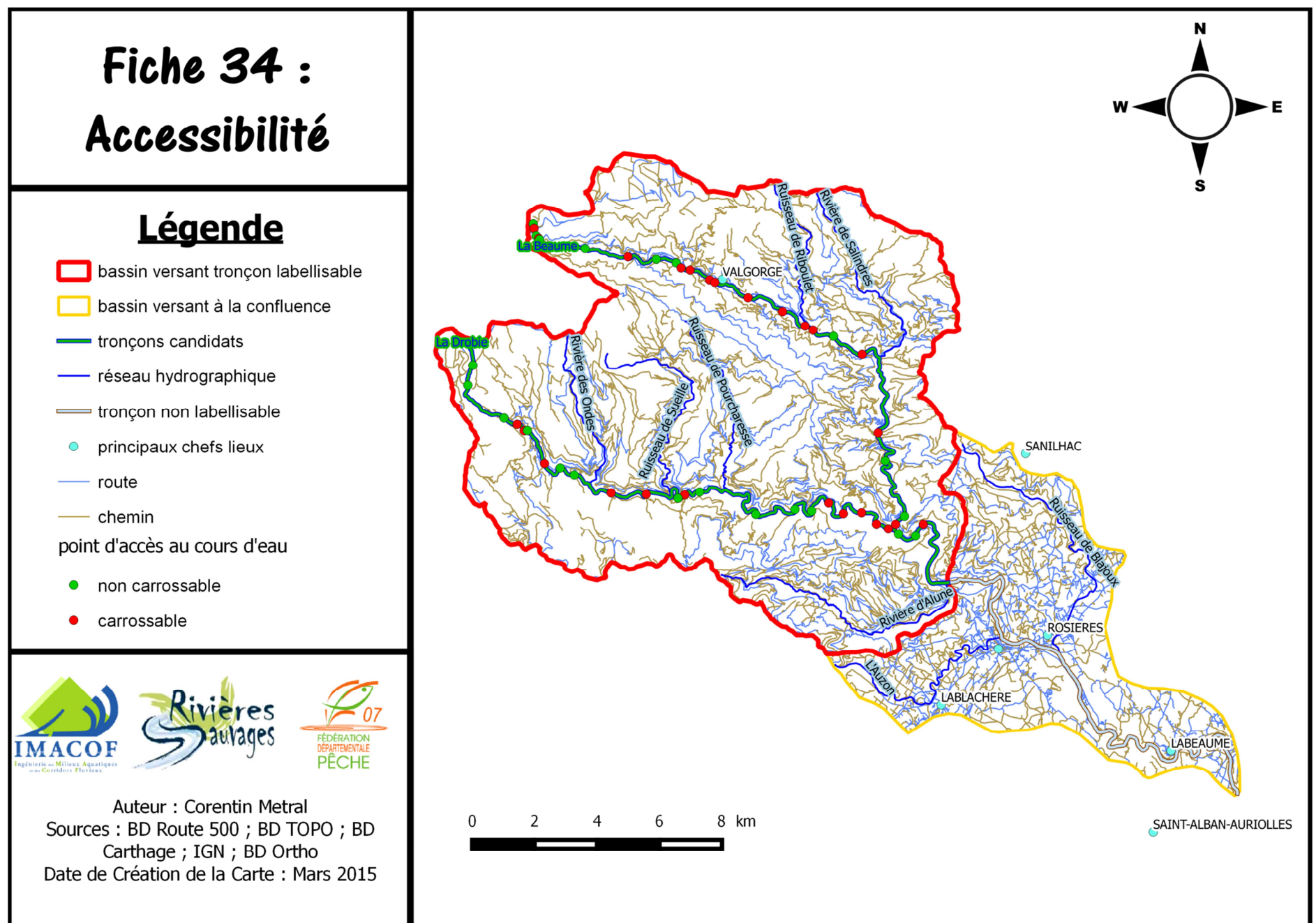
Le secteur étudié est en périphérie de la zone d'attraction touristique ardéchoise. L'accessibilité à différents points des deux cours d'eau étant aisée, la fréquentation en haute saison est importante. Bien qu'aucune étude de fréquentation n'a été menée sur le linéaire des tronçons candidats, des études de fréquentations ponctuelles sont menées chaque année sur des points de baignades précis. Les paliers de note 0 suggérés pour les fiches 35, 36 et 37 sont largement dépassés.

9.1 Fiche 34 : Accessibilité

On recense 49 accès aux berges des tronçons labellisables, le tronçon de la Beume labellisable compte 16 points d'accès carrossables sur ses 25,7 km, soit environ 6 points d'accès tous les 10 kilomètres comme le montre le Tableau 21, il ne compte cependant que 4 points d'accès non carrossables tous les 10 kilomètres. Pour le cas de la Drobie, on comptabilise 11 points d'accès carrossables soit environ 5 tous les 10 kilomètres et autant de non carrossables.

Tableau 21 : points d'accès aux berges

Tronçon labellisable	Points d'accès carrossables		Points d'accès non carrossables	
	Nombre de points	Ratio par 10 km	Nombre de points	Ratio par 10 km
Beume	16	6	11	4
Drobie	11	5	11	5



Beume : nombre d'accès : 1 par km → note 0 : impacté → note : 0/1
Drobie : nombre d'accès : 1 par km → note 0 : impacté → note : 0/1

9.2 Fiche 35 : Fréquentation motorisée

Aucun comptage récent n'a été effectué sur les routes du bassin versant des tronçons candidats.

Beume : très fréquenté → note 0 : impacté → note : 0/0,5
Drobie : très fréquenté → note 0 : impacté → note : 0/0,5

9.3 Fiche 36 : Fréquentation non motorisée

Aucun comptage récent n'a été effectué sur les routes du bassin versant des tronçons candidats.

Beume : très fréquenté → note 0 : impacté → note : 0/1,5
Drobie : très fréquenté → note 0 : impacté → note : 0/1,5

9.4 Fiche 37 : Ambiance sonore dérangeante

Aucune étude sonométrique n'a été réalisée récemment le long des tronçons candidats.

Beume : bruyant → note 1 : peu impacté → note : 0/2

9.5 Fiche 38 : Ambiance visuelle dérangeante

Aucun ouvrage n'a d'impact visuel néfaste important, il existe quelques ponts mais ils sont pour la plupart de facture ancienne et bien intégrés. Trois ouvrages se détachent un peu, leur aspect n'est pas dérangeants mais ils passent moins inaperçus, il s'agit du seuil de Sablières du pont des Malines et de la gaine bétonnée de Valgorges.



Beaume : ambiance visuelle non dérangeante → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2

Drobie : ambiance visuelle non dérangeante → note 2 : pas ou peu impacté → note : 2/2