



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire amont

Atlas cartographique

Adopté par la CLE du 12 septembre 2017

Animateur de la phase d'élaboration :



Avec le soutien financier de :



SOMMAIRE

I. Présentation générale : caractéristiques physiques et territoriales.....	1
Carte 1 - Situation géographique du périmètre du SAGE	
Carte 2 - Découpage administratif intercommunal	
Carte 3 - Découpage administratif communal	
Carte 4 - Contexte géologique	
Carte 5 - Hydrographie et relief	
Carte 6 - Sous bassins versants	
Carte 7 - Masses d'eau superficielles	
Carte 8 - Masses d'eau souterraines	
Carte 9 - Occupation du sol	
II. Contexte socio-économique.....	11
Carte 10 - Urbanisation et principaux axes de transport	
Carte 11 - Population	
Carte 12 - Evolution démographique	
Carte 13 - Documents d'urbanisme communaux	
Carte 14 - Schémas de Cohérence Territoriale	
Carte 15 - Part et usage de la surface agricole	
Carte 16 - Orientation technico-économique des exploitations agricoles	
Carte 17 - Assolements dominants	
Carte 18 - Evolution de la superficie des terres labourables	
Carte 19 - Evolutions de la superficie toujours en herbe	
Carte 20 - Elevages dominants	
Carte 21 - Cheptel toutes espèces	
Carte 22 - Cheptel bovin	
Carte 23 - Petites régions agricoles	
Carte 24 - Tissu industriel	
Carte 25 - Activités et sites touristiques	
Carte 26 - Enjeux socio-économiques liés à l'eau	
III. Ouvrages hydroélectriques et microcentrales.....	29
Carte 27 - Parc hydroélectrique	
Carte 28 - Aménagement de Montpezat	
IV. Gestion quantitative et partage de la ressource.....	32
Carte 29 - Réseau hydrométrique et débits de gestion associés	
Carte 30 – Répartition des prélèvements par usage en période d'étiage du 1 ^{er} juin au 31 octobre	
Carte 31 - Unités distributrices de l'eau potable	
Carte 32 - Bilan des consommations de l'eau potable par sous zones hydrographiques	
Carte 33 - Bassins à risque vis-à-vis des prélèvements	
V. Inondations.....	38
Carte 34 - Identification du risque inondation	
Carte 35 - Plans de Prévention du Risque Inondation et Plans Communaux de Sauvegarde	
Carte 35 a - Zones inondables d'Issarlès à Solignac sur Loire	
Carte 35 b - Zones inondables sur l'agglomération du Puy en Velay	
Carte 35 c - Zones inondables de Chadrac à Retournac	
Carte 35 d - Zones inondables de Retournac à Bas-en-Basset	
Carte 36 - Zones d'enjeux et territoires prioritaires aux actions inondations	

VI. Qualité des eaux.....46

- Carte 37 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état global des masses d'eau souterraines
- Carte 38 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines
- Carte 39 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état chimique des masses d'eau souterraines
- Carte 40 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état global des masses d'eau superficielles cours d'eau
- Carte 41 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état chimique des masses d'eau superficielles cours d'eau
- Carte 42 - Etat actuel et objectif d'atteint du bon état écologique des masses d'eau superficielles cours d'eau
- Carte 43 - Services d'assainissement collectif
- Carte 44 - Parc épuratoire
- Carte 45 - Bassins impactés par l'activité industrielle
- Carte 46 - Services d'assainissement non collectif
- Carte 47 - Estimation des apports de phosphore et de leur origine par bassin hydrographique – PEGASE données 2005
- Carte 48 - Estimation des apports d'azote et de leur origine par bassin hydrographique – PEGASE données 2005
- Carte 49 - Estimation des apports de carbone et de leur origine par bassin hydrographique – PEGASE données 2005
- Carte 50 - Evolution de la qualité physico-chimique vis à vis du paramètre azote de 2010 à 20123
- Carte 51 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre nitrates de 2010 à 2013
- Carte 52 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre matières organiques oxydables de 2010 à 2013
- Carte 53 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre phosphore de 20010 à 2013
- Carte 54 - Modélisation de la répartition des concentrations en phosphore le long de l'axe Loire
- Carte 55 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Biologique Diatomées de 2010 à 2013
- Carte 56 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis du paramètre Indice Biologique Global Normalisé de 2010 à 2013
- Carte 57 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Poisson Rivière de 2010 à 2013
- Carte 58 - Evolution de la qualité des eaux de baignade de 2010 à 2012
- Carte 59 - Synthèse des secteurs à enjeux concernant la qualité

VII. Milieux et biodiversité inféodée.....70

- Carte 60 - Patrimoine naturel : sites Natura 2000
- Carte 61 - Patrimoine naturel : outils de protection et d'inventaire
- Carte 62 – Espaces Naturels Sensibles, Parcs et Réserves Naturels Régionaux
- Carte 63 - Contextes piscicoles
- Carte 64 - Réservoirs biologiques
- Carte 65 - Seuils et obstacles à l'écoulement
- Carte 66 – Impact des ouvrages sur la continuité piscicole et sédimentaire
- Carte 67 a - Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement – Liste 1
- Carte 67 b - Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement – Liste 2
- Carte 68 - Secteurs enrésinés
- Carte 69 - Localisation des cours d'eau des têtes de bassin versant
- Carte 70 - Zones humides
- Carte 71 - Activités de loisirs liées à l'eau

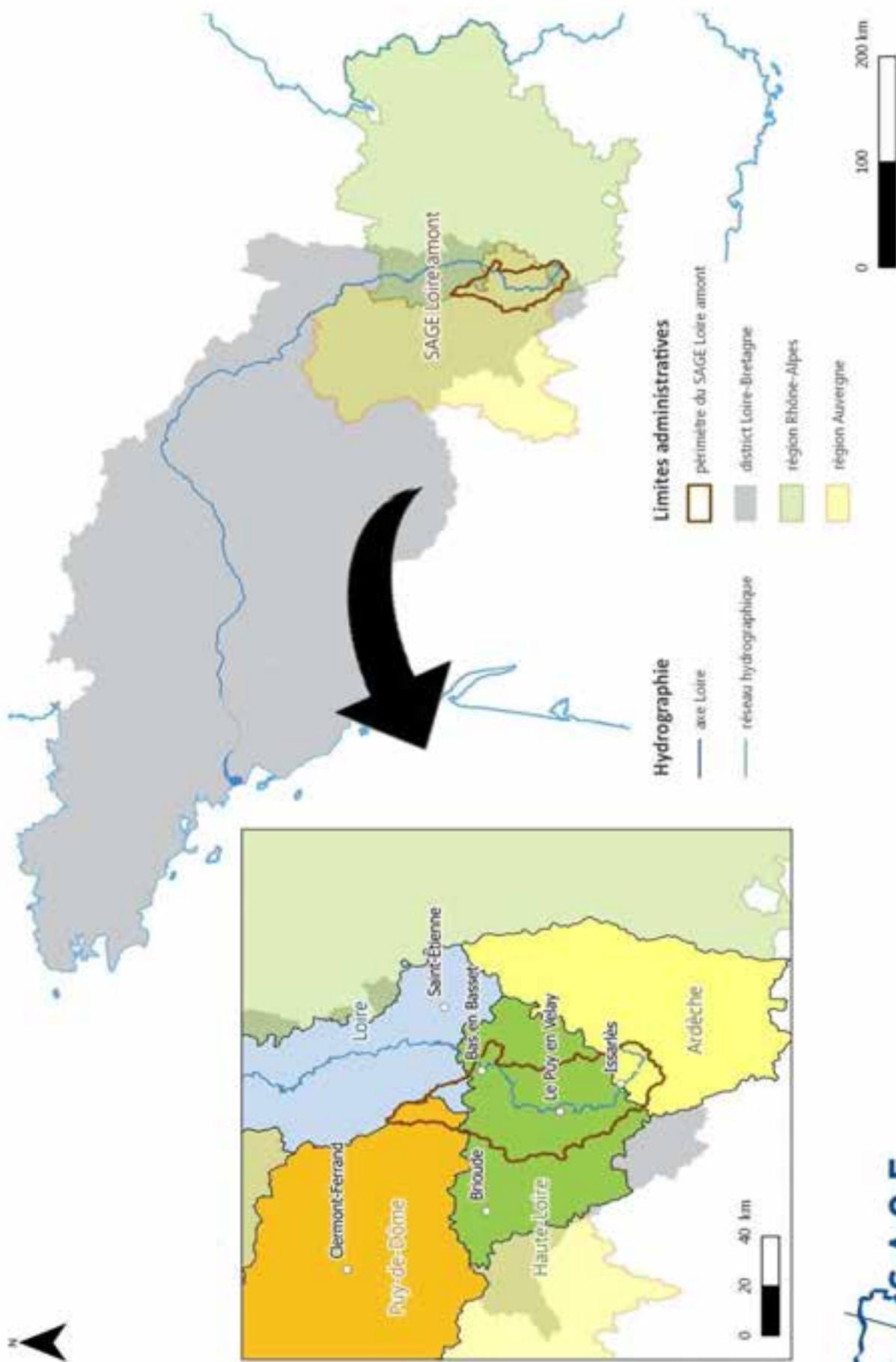
VIII. Gestion patrimoniale de la ressource et des milieux associés.....84

- Carte 72 - SAGE limitrophes
- Carte 73 - Programmes contractuels milieux aquatiques

I. Présentation générale : caractéristiques physiques et territoriales

Carte 1 - Situation géographique du SAGE Loire amont

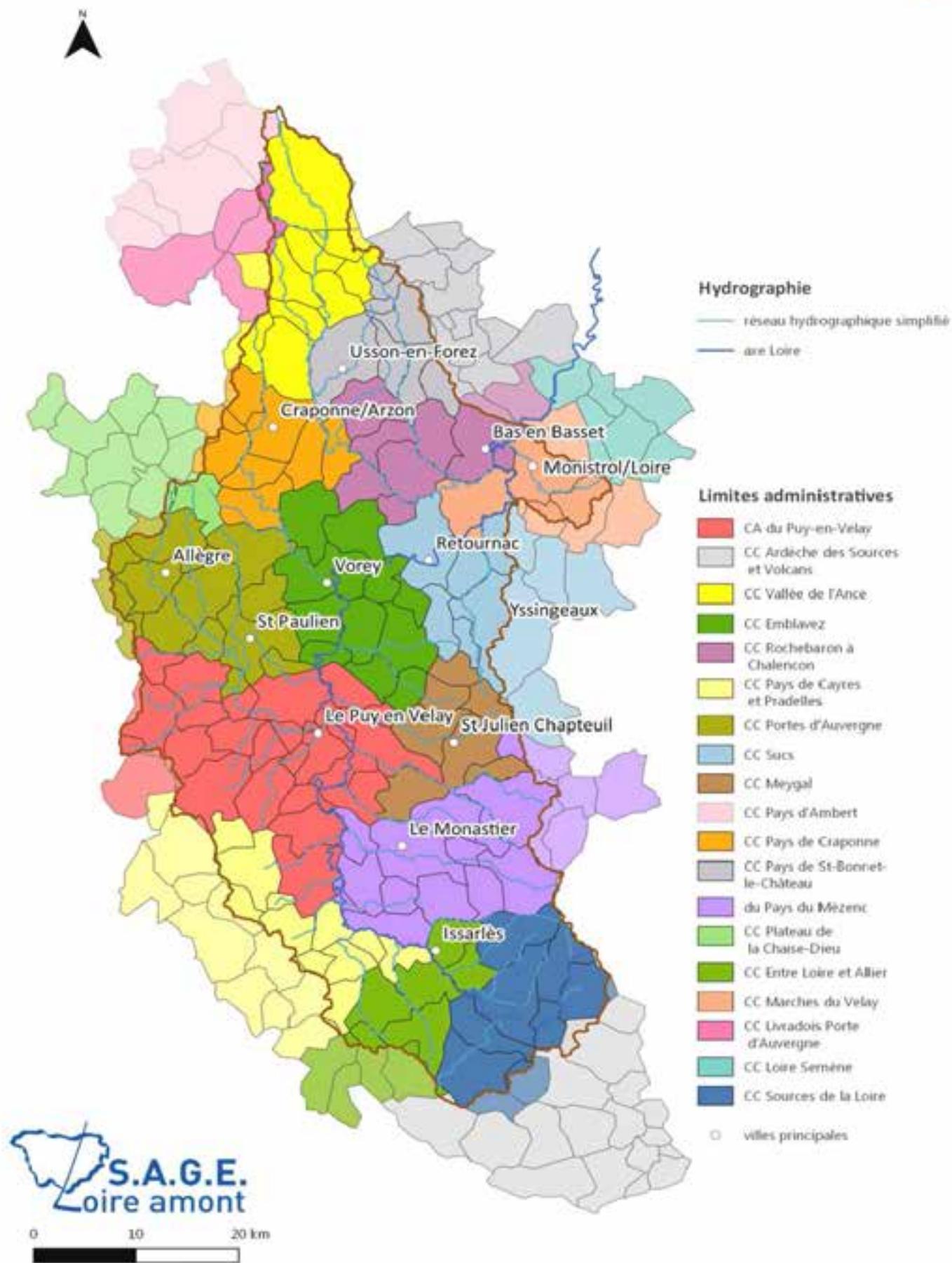
Sources : BD Carthage, BD Topo, AELB



Carte 2 - Découpage administratif intercommunal

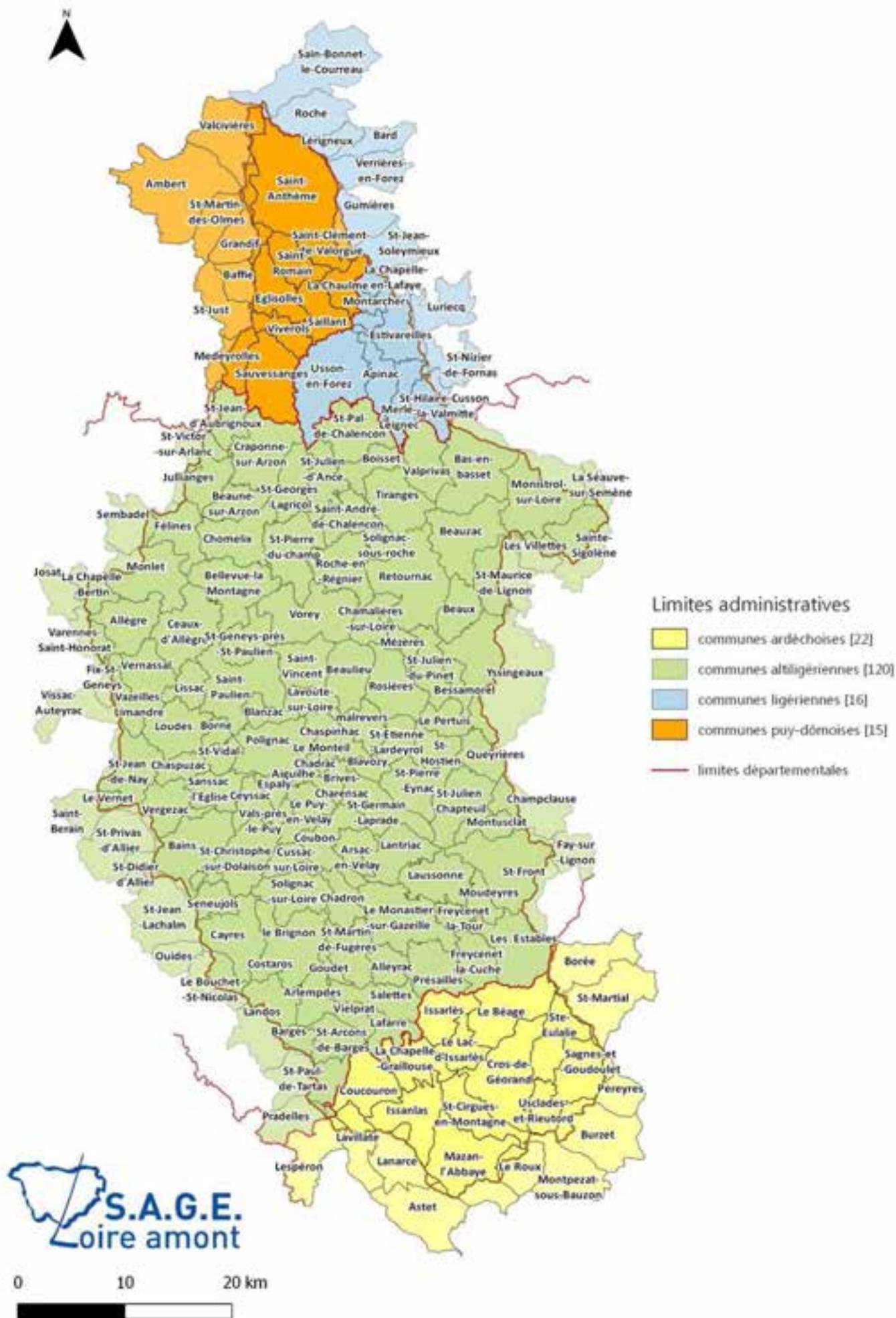
Sources : BD Topo, BD Carthage, INSEE

3



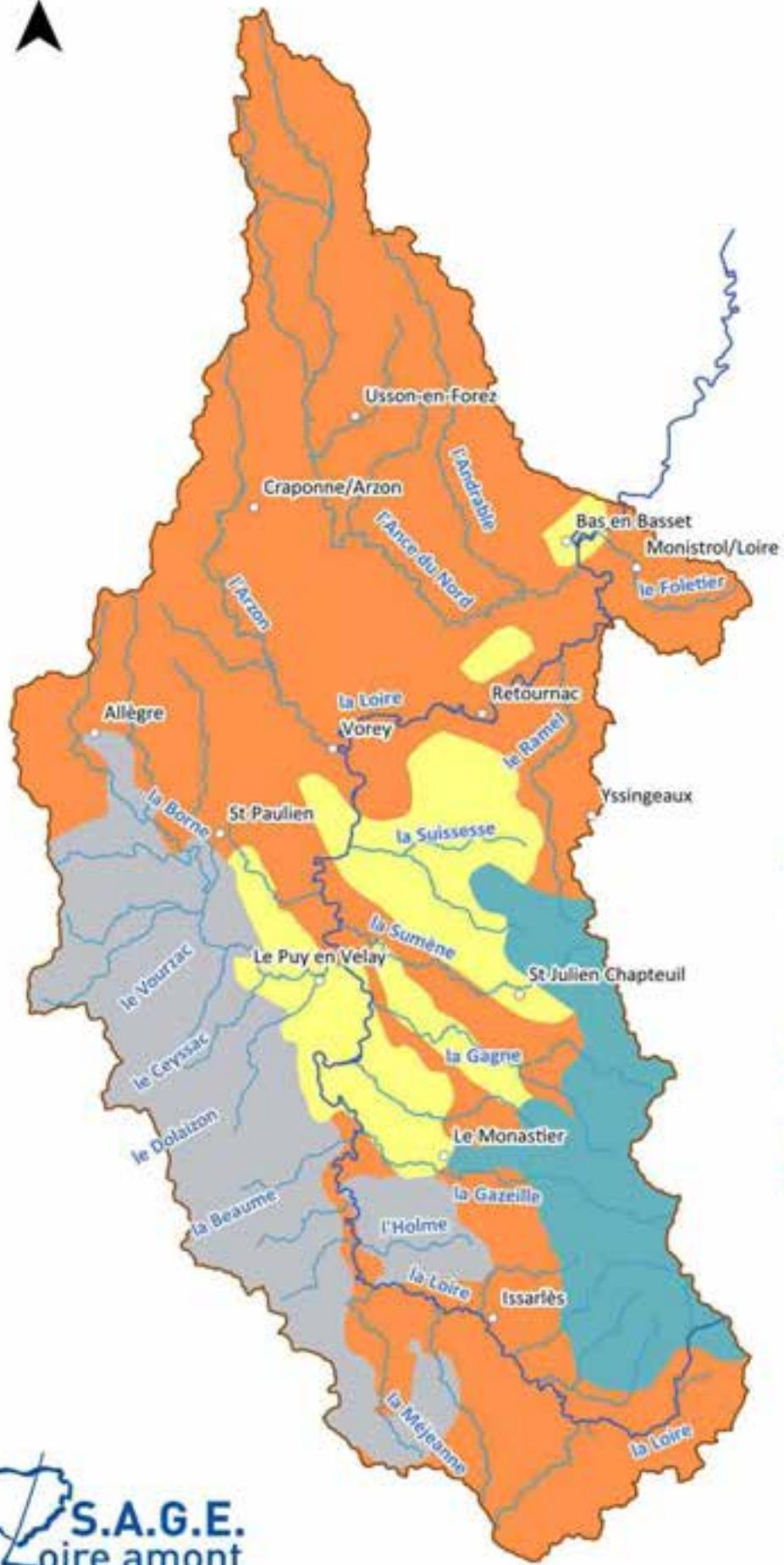
Carte 3 - Découpage administratif communal

Source : BD Topo

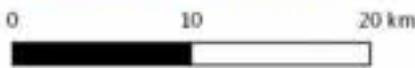


Carte 4 - Contexte géologique

Sources : BD Carthage, BRGM

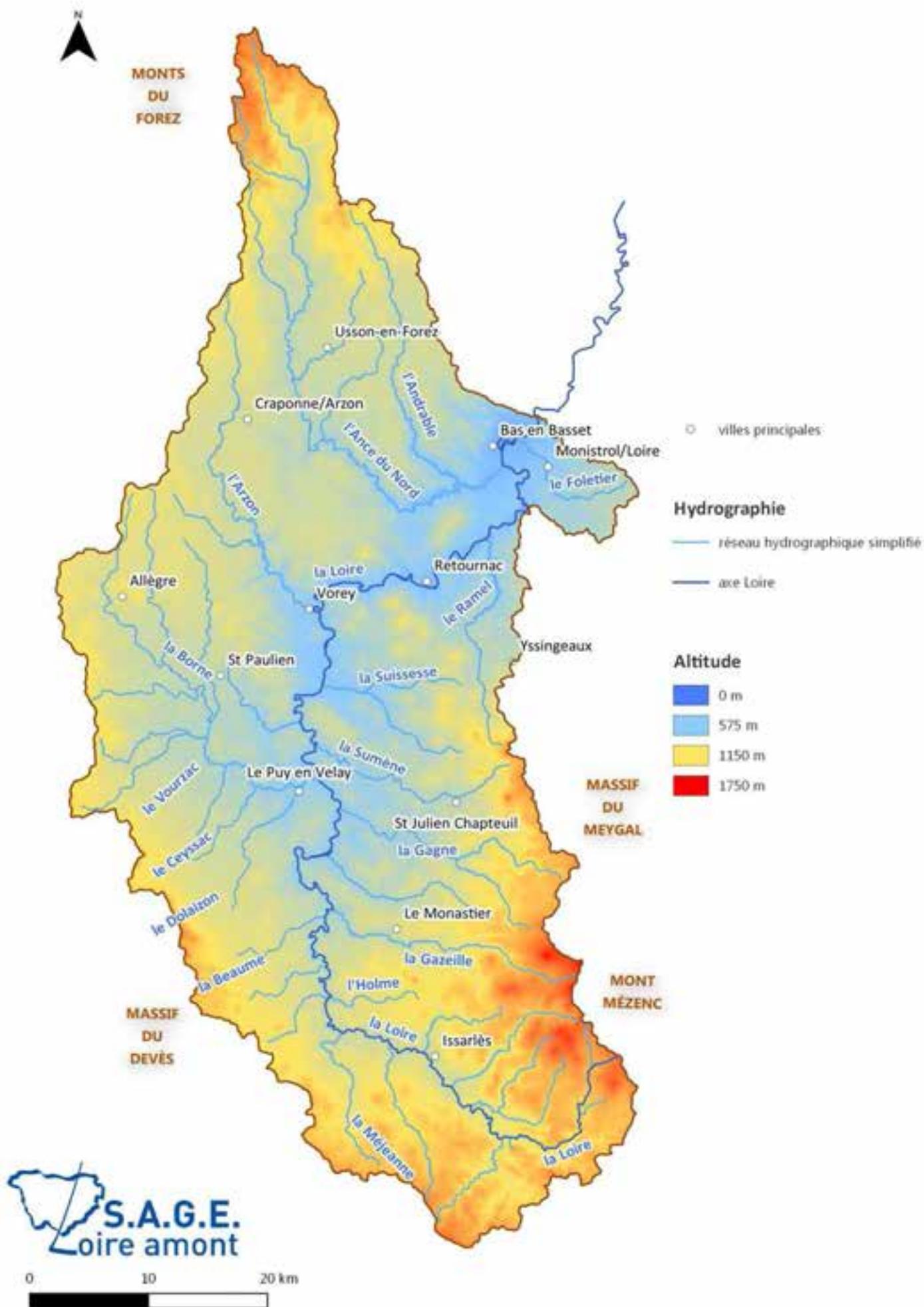


- villes principales
- Hydrographie**
 - axe Loire
 - réseau hydrographique simplifié
- Géologie**
 - orange socle ancien (granites)
 - grey formations volcaniques (basaltes)
 - yellow formations sédimentaires
 - teal andésites



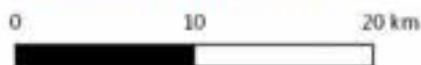
Carte 5 - Hydrographie et relief

Sources : BD Carthage, MNT



Carte 6 - Sous bassins versants

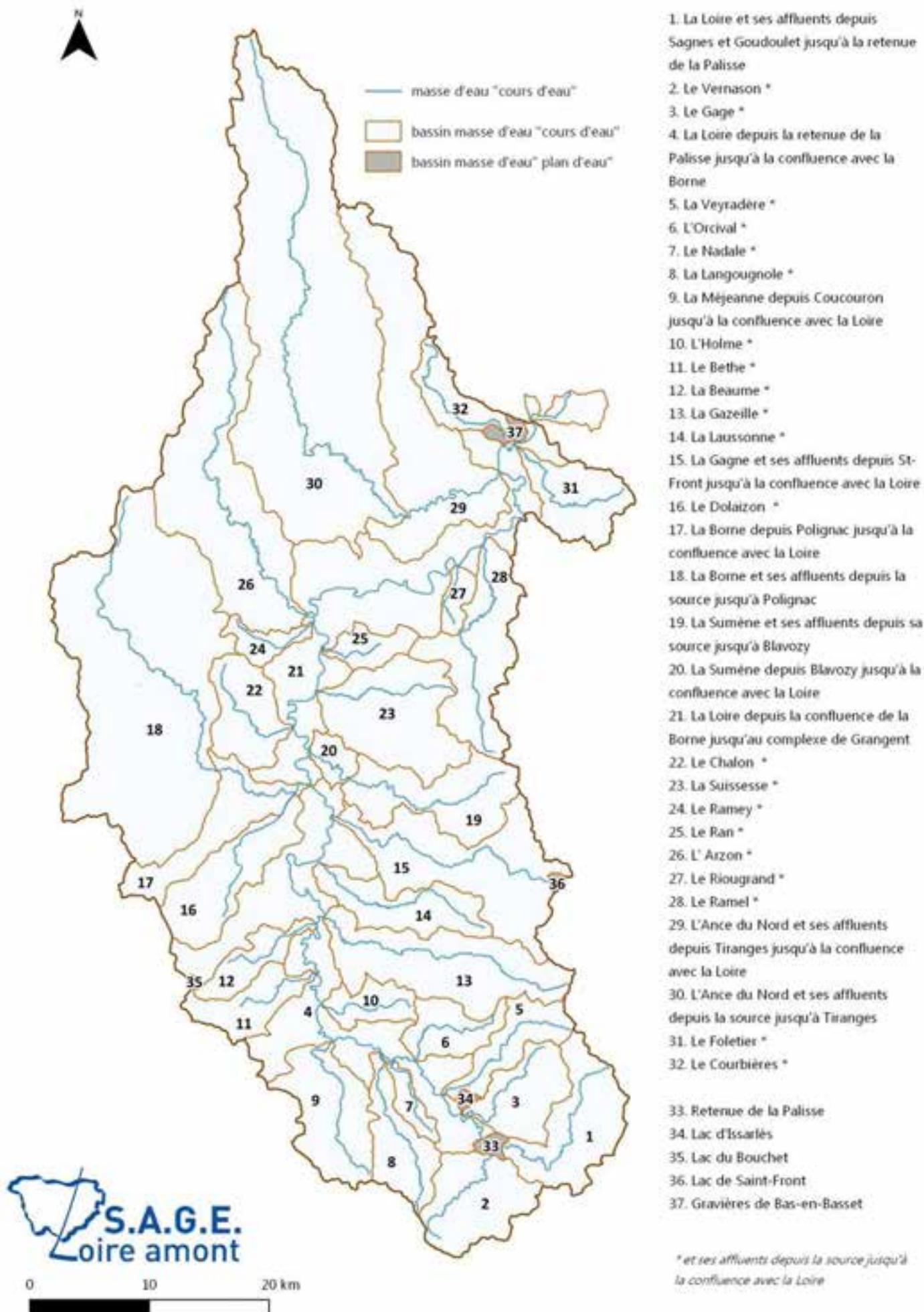
Source : BD Carthage, BD Topo



Carte 7 - Masses d'eau superficielles

Source : AELB

8



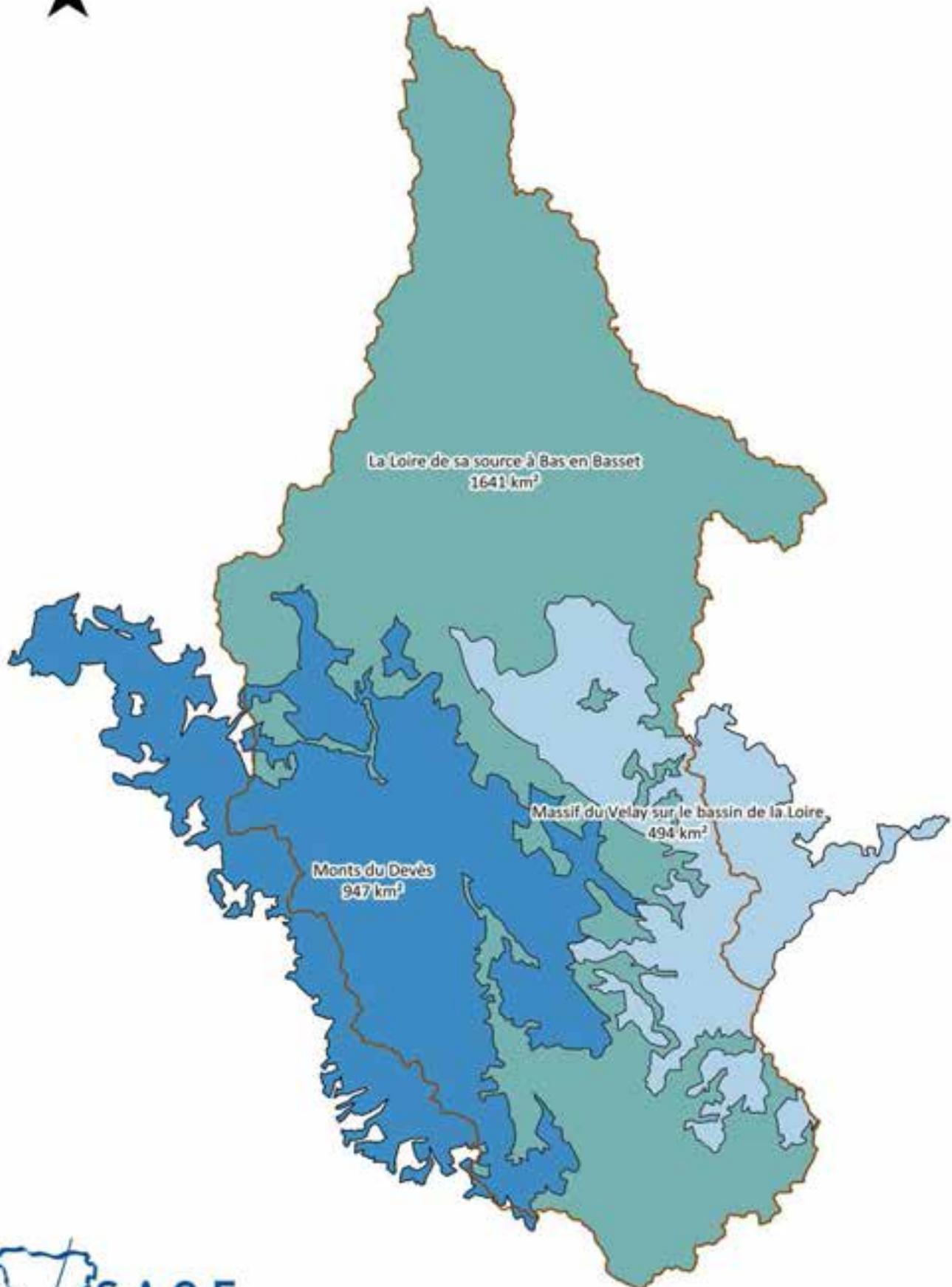
1. La Loire et ses affluents depuis Sagnes et Goudoulet jusqu'à la retenue de la Palisse
2. Le Vernason *
3. Le Gage *
4. La Loire depuis la retenue de la Palisse jusqu'à la confluence avec la Borne
5. La Veyradère *
6. L'Orcival *
7. Le Nadale *
8. La Langougnole *
9. La Méjeanne depuis Coucouron jusqu'à la confluence avec la Loire
10. L'Holme *
11. Le Bethé *
12. La Beaume *
13. La Gazeille *
14. La Laussonne *
15. La Gagne et ses affluents depuis St-Front jusqu'à la confluence avec la Loire
16. Le Dolaizon *
17. La Borne depuis Polignac jusqu'à la confluence avec la Loire
18. La Borne et ses affluents depuis la source jusqu'à Polignac
19. La Sumène et ses affluents depuis sa source jusqu'à Blavozy
20. La Sumène depuis Blavozy jusqu'à la confluence avec la Loire
21. La Loire depuis la confluence de la Borne jusqu'au complexe de Grangent
22. Le Chalon *
23. La Suissesse *
24. Le Ramey *
25. Le Ran *
26. L'Arzon *
27. Le Riougrand *
28. Le Ramel *
29. L'Ance du Nord et ses affluents depuis Tiranges jusqu'à la confluence avec la Loire
30. L'Ance du Nord et ses affluents depuis la source jusqu'à Tiranges
31. Le Foletier *
32. Le Courbières *
33. Retenue de la Palisse
34. Lac d'Issarlès
35. Lac du Bouchet
36. Lac de Saint-Front
37. Gravières de Bas-en-Basset

* et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire

Carte 8 - Masses d'eau souterraines

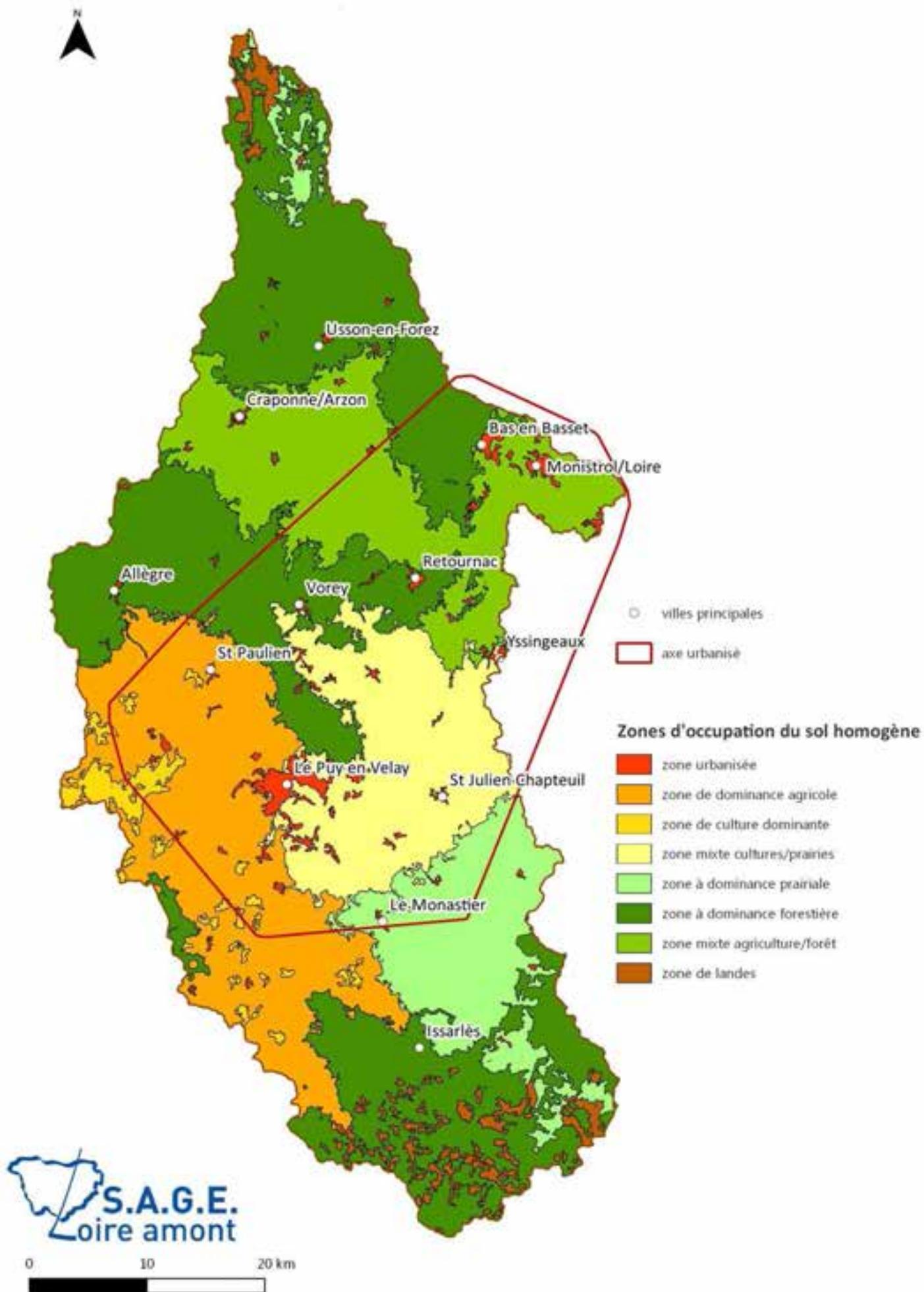
Source : AELB

9



Carte 9 - Occupation du sol

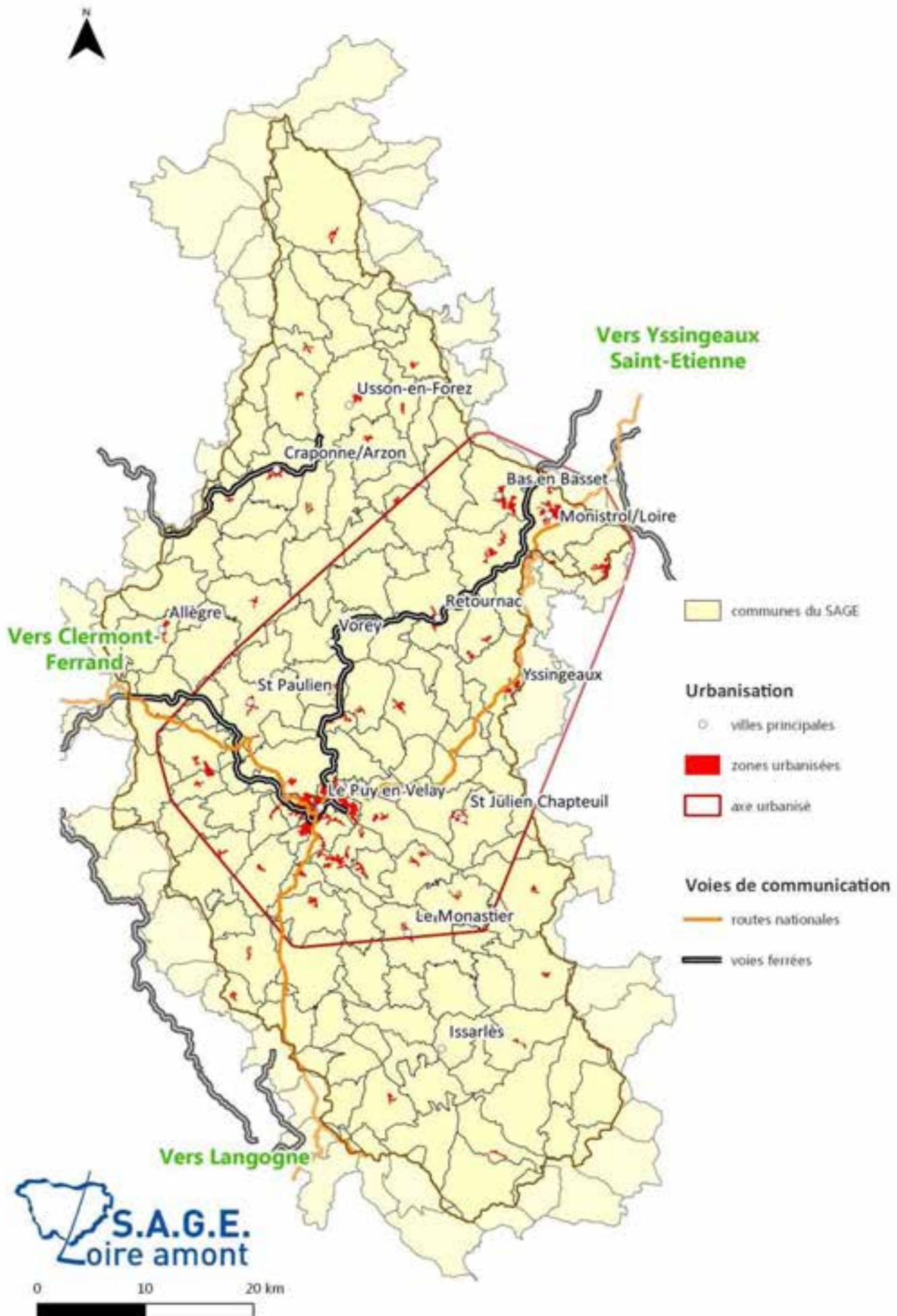
Sources : BD Topo, CLC06, Ecodécision



II. Contexte socio-économique

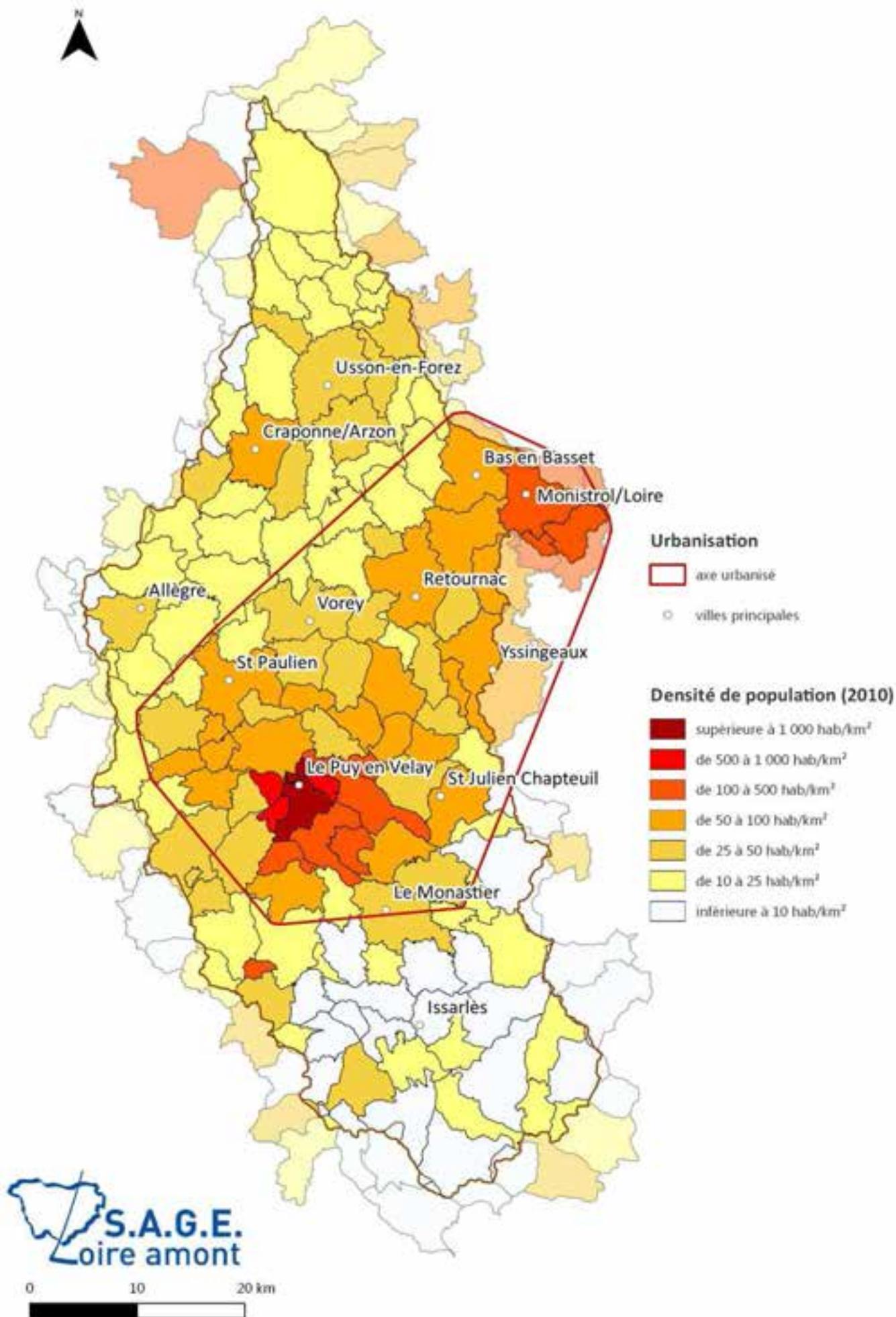
Carte 10 - Urbanisation et principaux axes de transport

Sources : BD Topo, CLC06, Ecodécision, INSEE



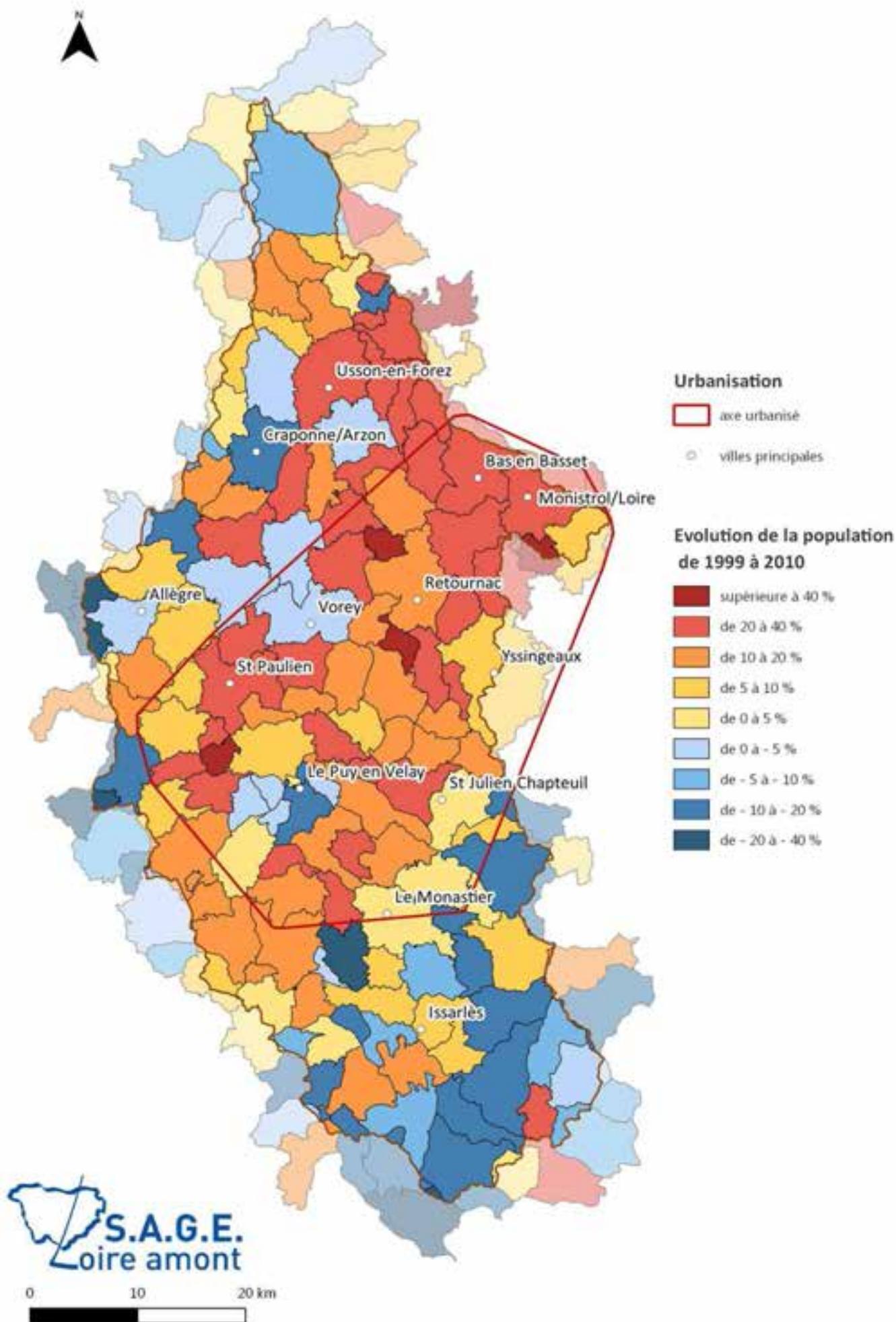
Carte 11 - Population

Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision



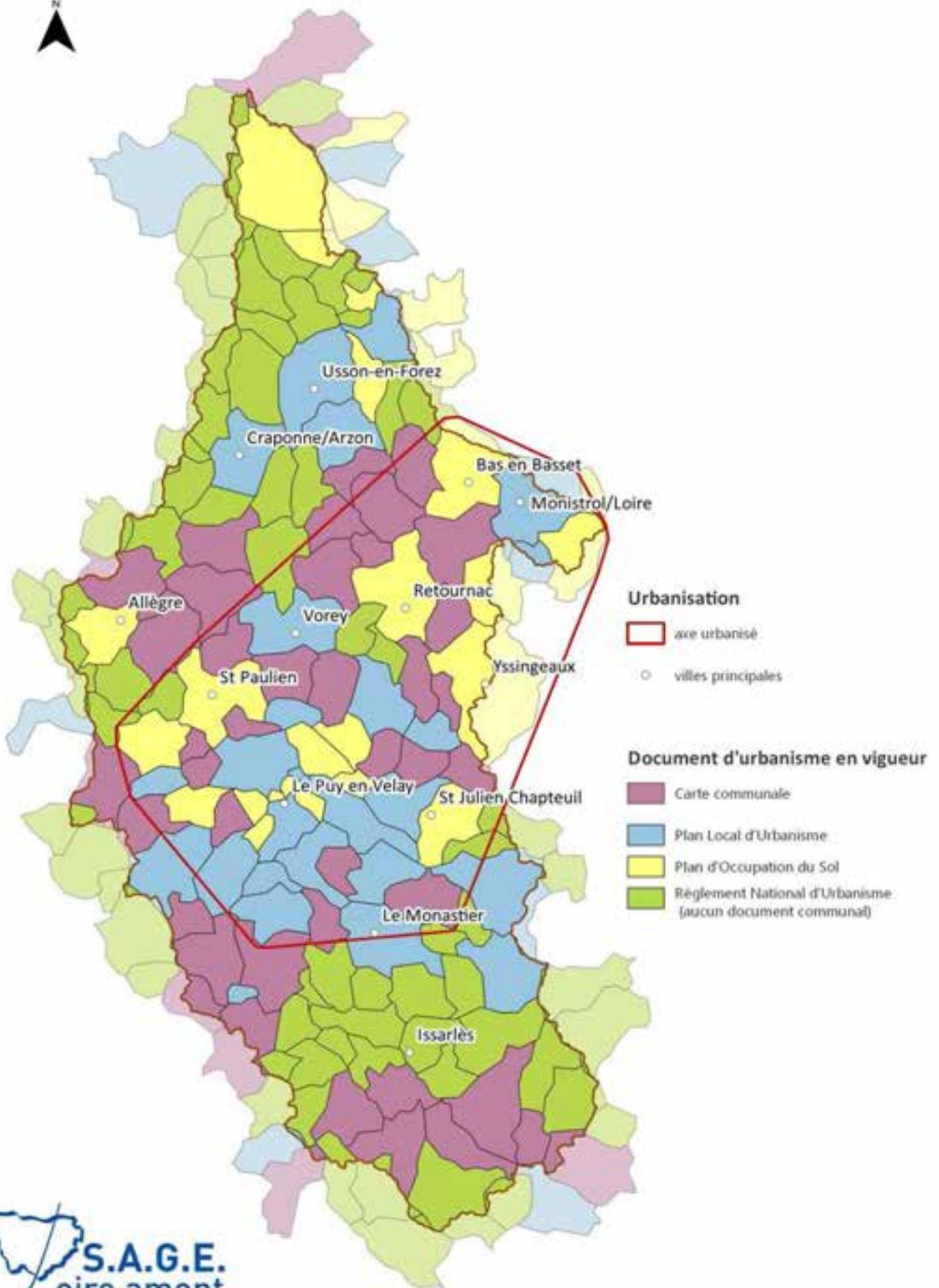
Carte 12 - Evolution démographique

Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision



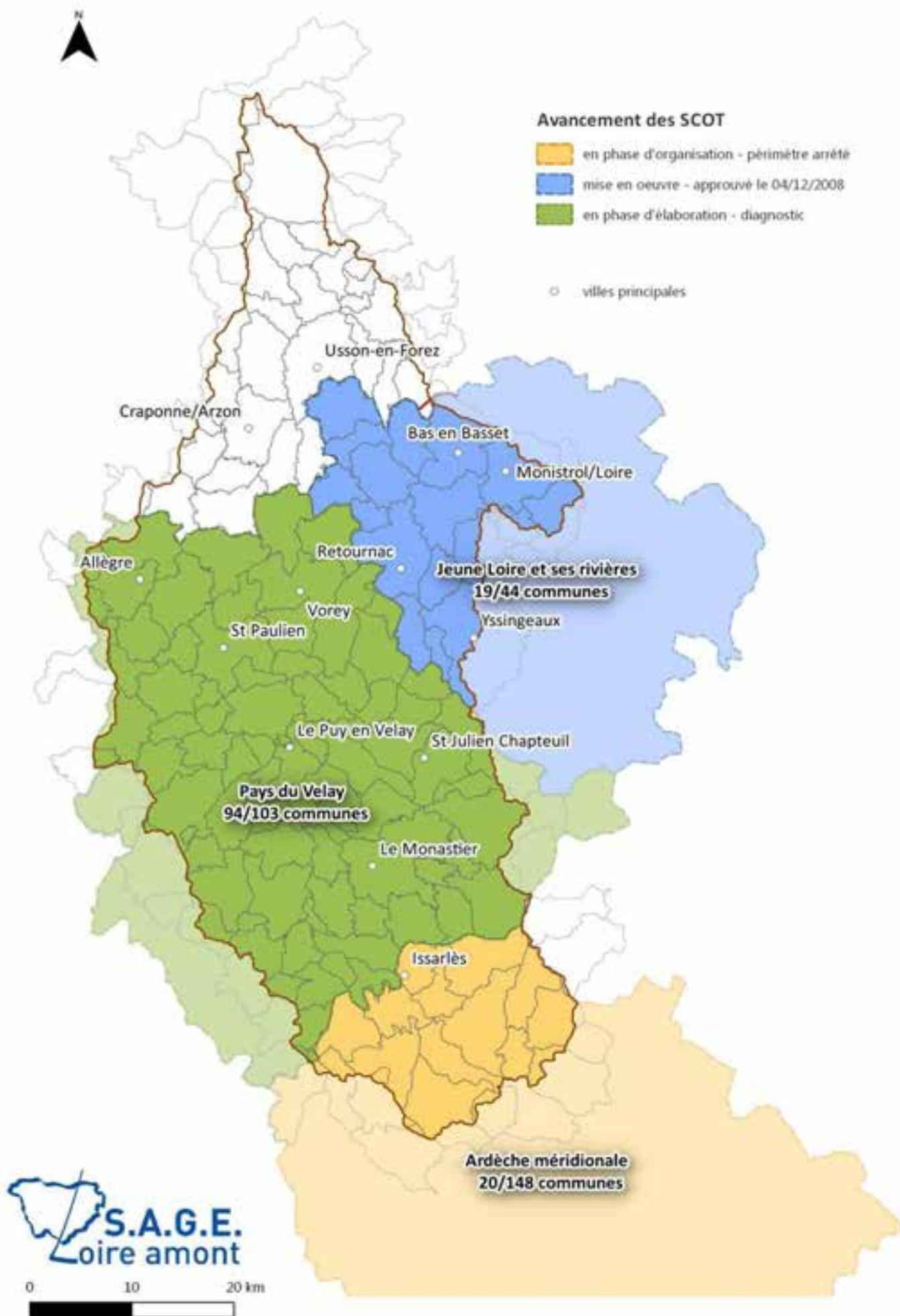
Carte 13 - Documents d'urbanisme communaux

Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision, Conseils Généraux : mise à jour 42/63 en 2009, 07 en 2012 et 43 en 2014



Carte 14 - Schémas de Cohérence Territoriale

Sources : BD Topo, INSEE, Conseils Généraux 43/07, mise à jour au 01/01/2014

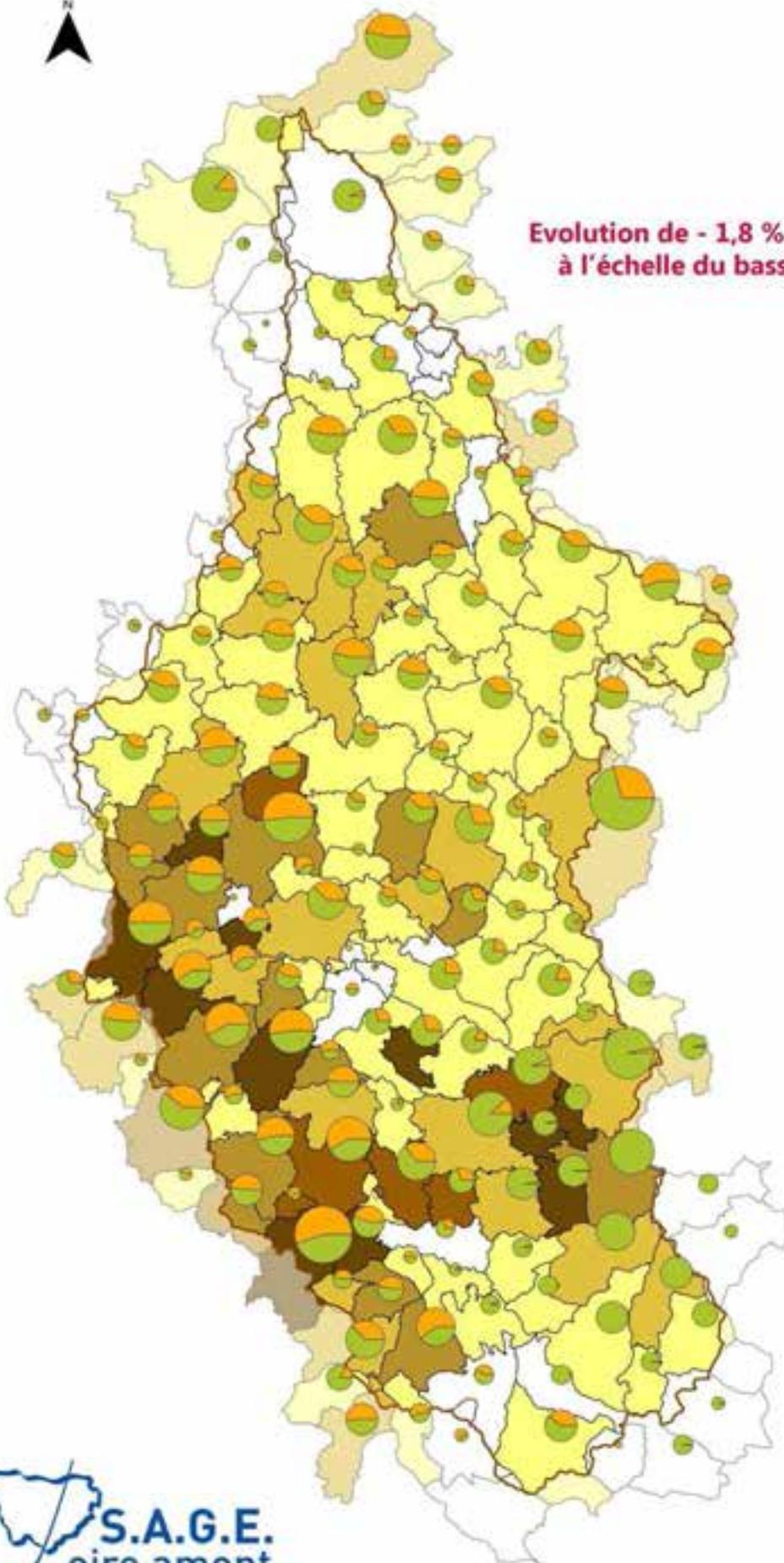


Carte 15 - Part et usage de la surface agricole

Sources : BD Topo, RGA 2010



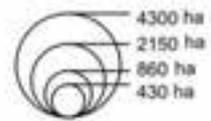
Evolution de - 1,8 % de la Surface Agricole Utile à l'échelle du bassin versant de 2000 à 2010



Part de la SAU dans la surface communale

- supérieure à 80 %
- de 70 à 80 %
- de 60 à 70 %
- de 50 à 60 %
- de 25 à 50 %
- inférieure à 25 %

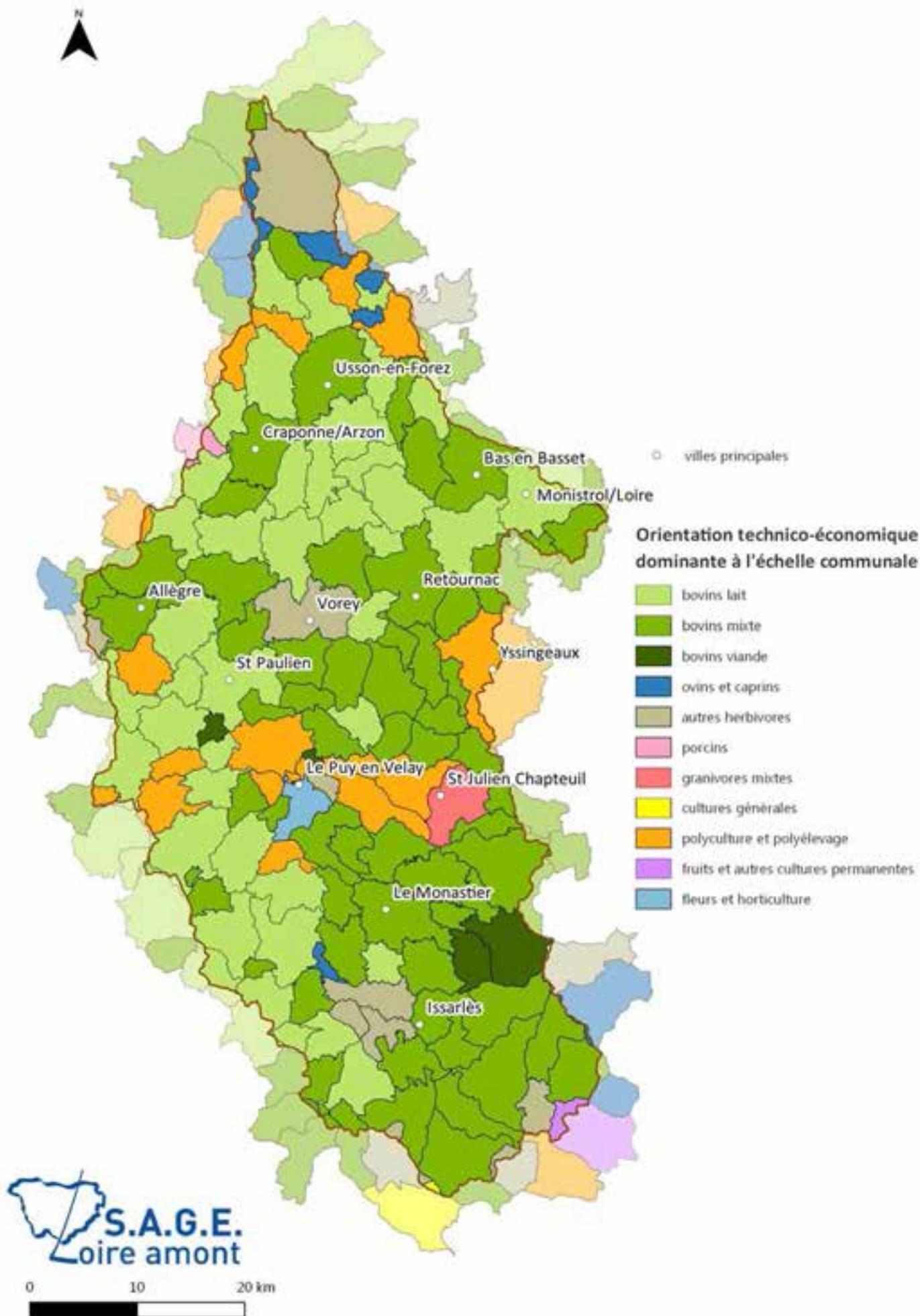
Utilisation communale de la SAU



- surface toujours en herbe
- terres labourables

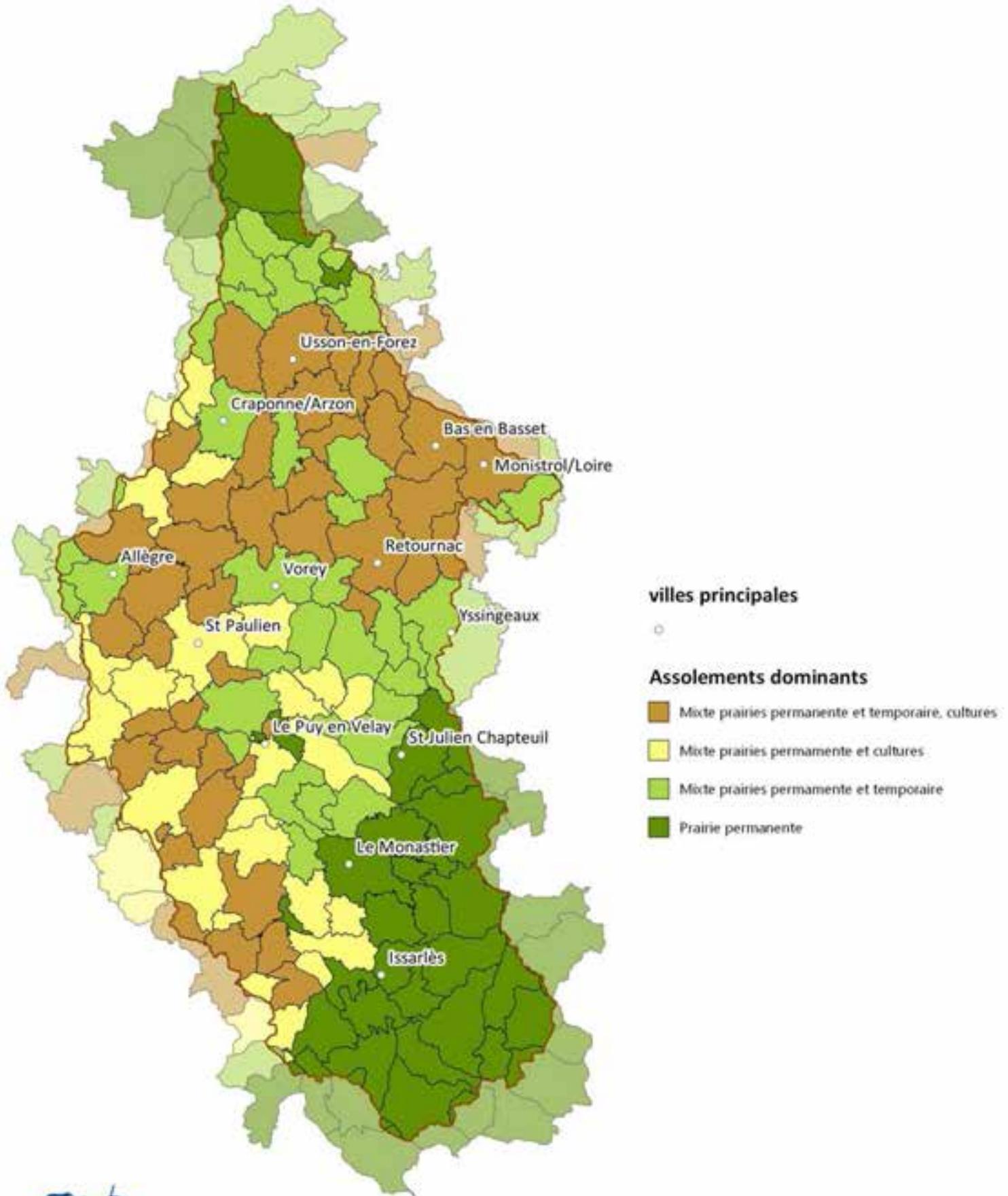
Carte 16 - Orientation technico-économique des exploitations agricoles

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010



Carte 17 - Assolements dominants

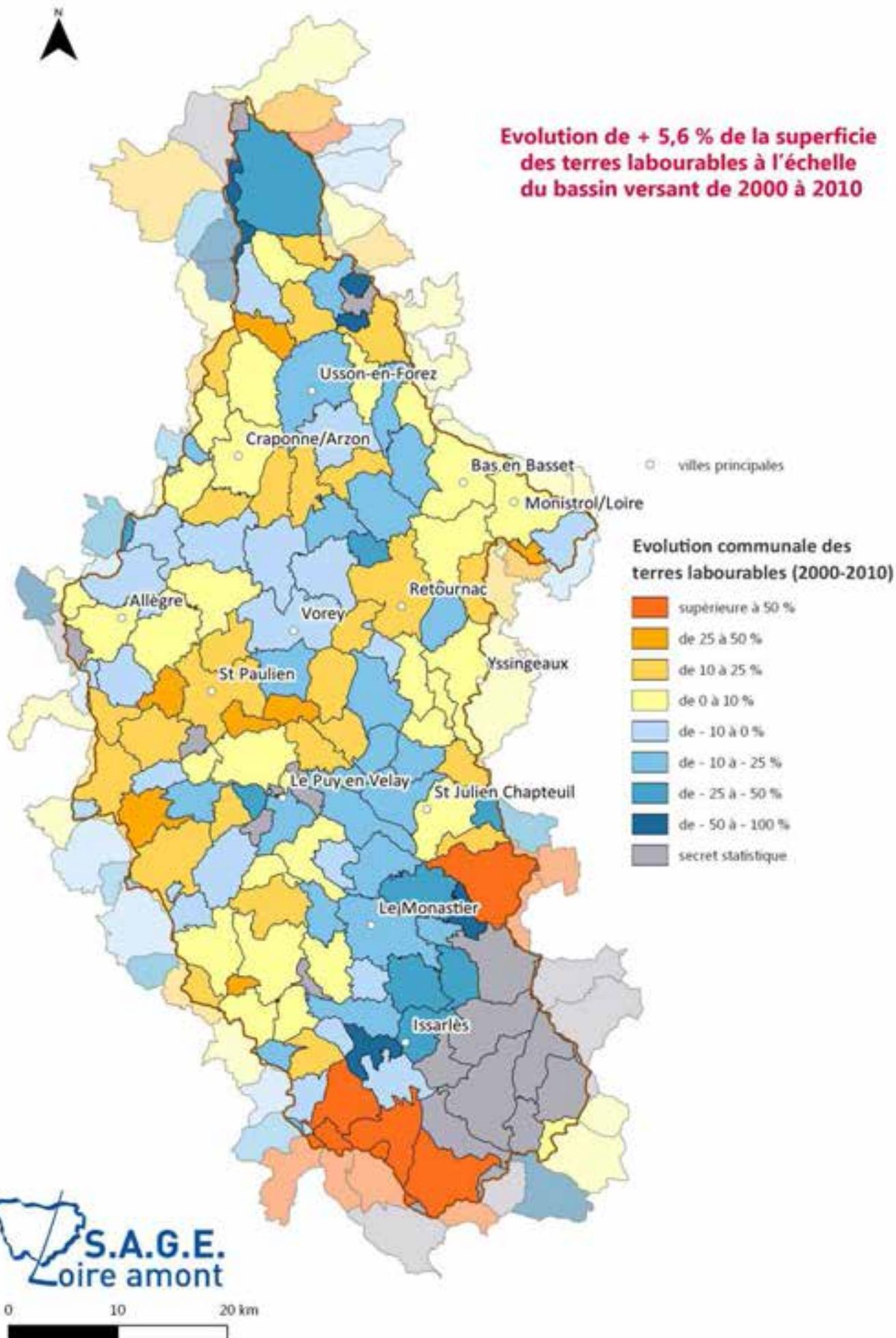
Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000



Carte 18 - Evolution de la superficie des terres labourables

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000-2010

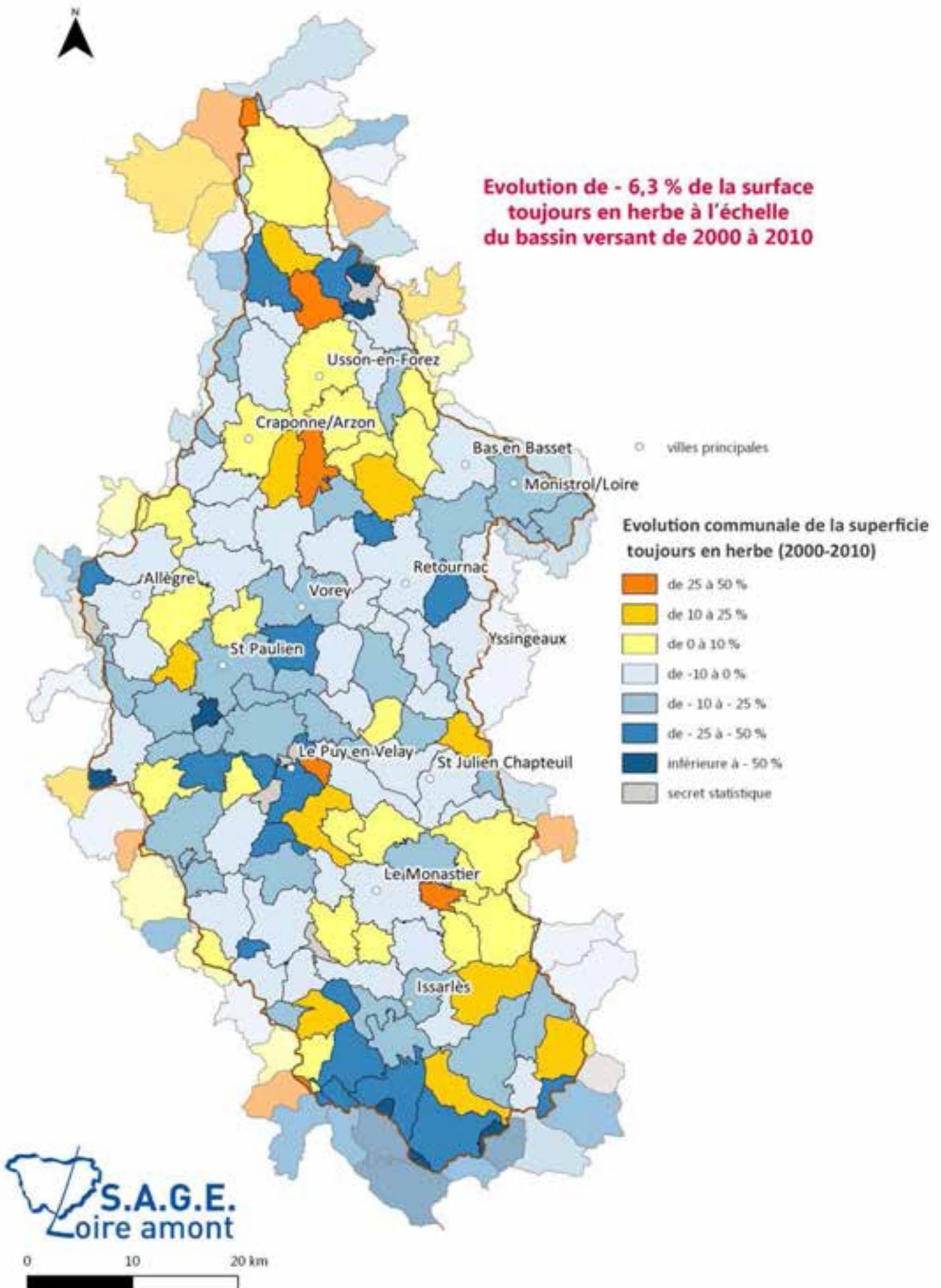
Evolution de + 5,6 % de la superficie des terres labourables à l'échelle du bassin versant de 2000 à 2010



Carte 19 - Evolution de la superficie toujours en herbe

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000-2010

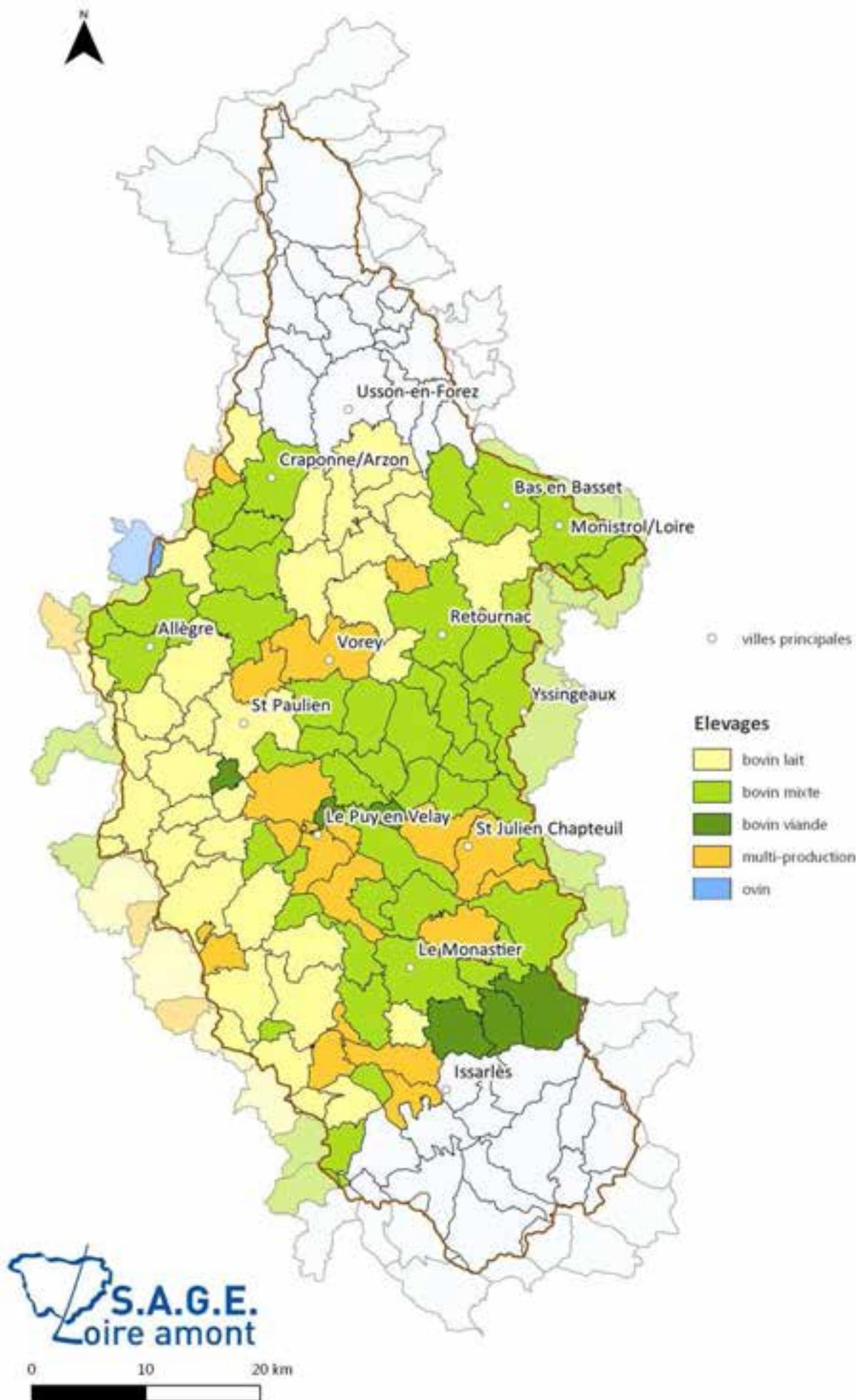
Evolution de - 6,3 % de la surface toujours en herbe à l'échelle du bassin versant de 2000 à 2010



Carte 20 - Elevages dominants

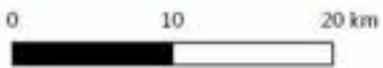
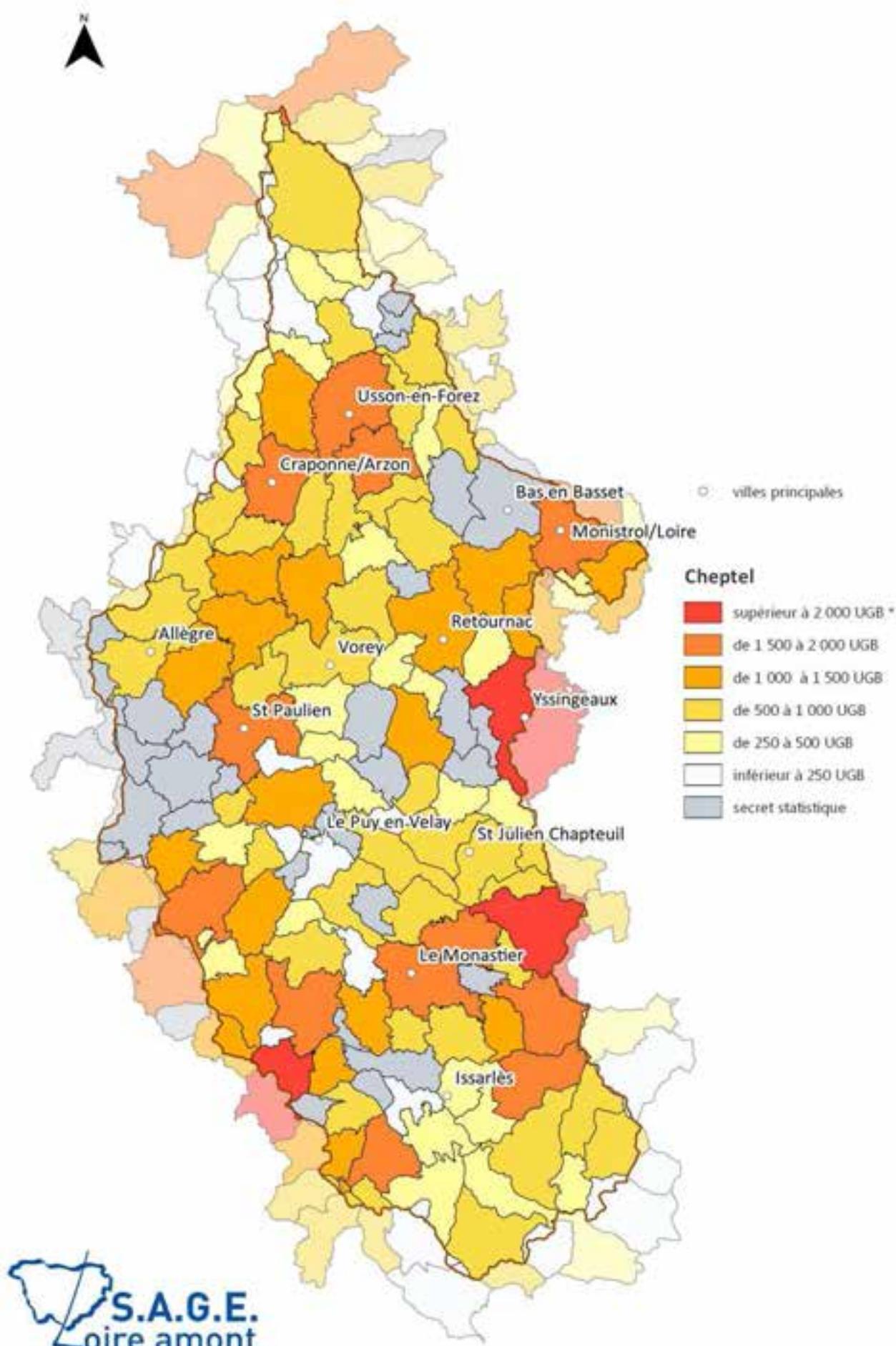
22

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000, Chambre agriculture 43 - données 2009



Carte 21 - Cheptel toutes espèces

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010

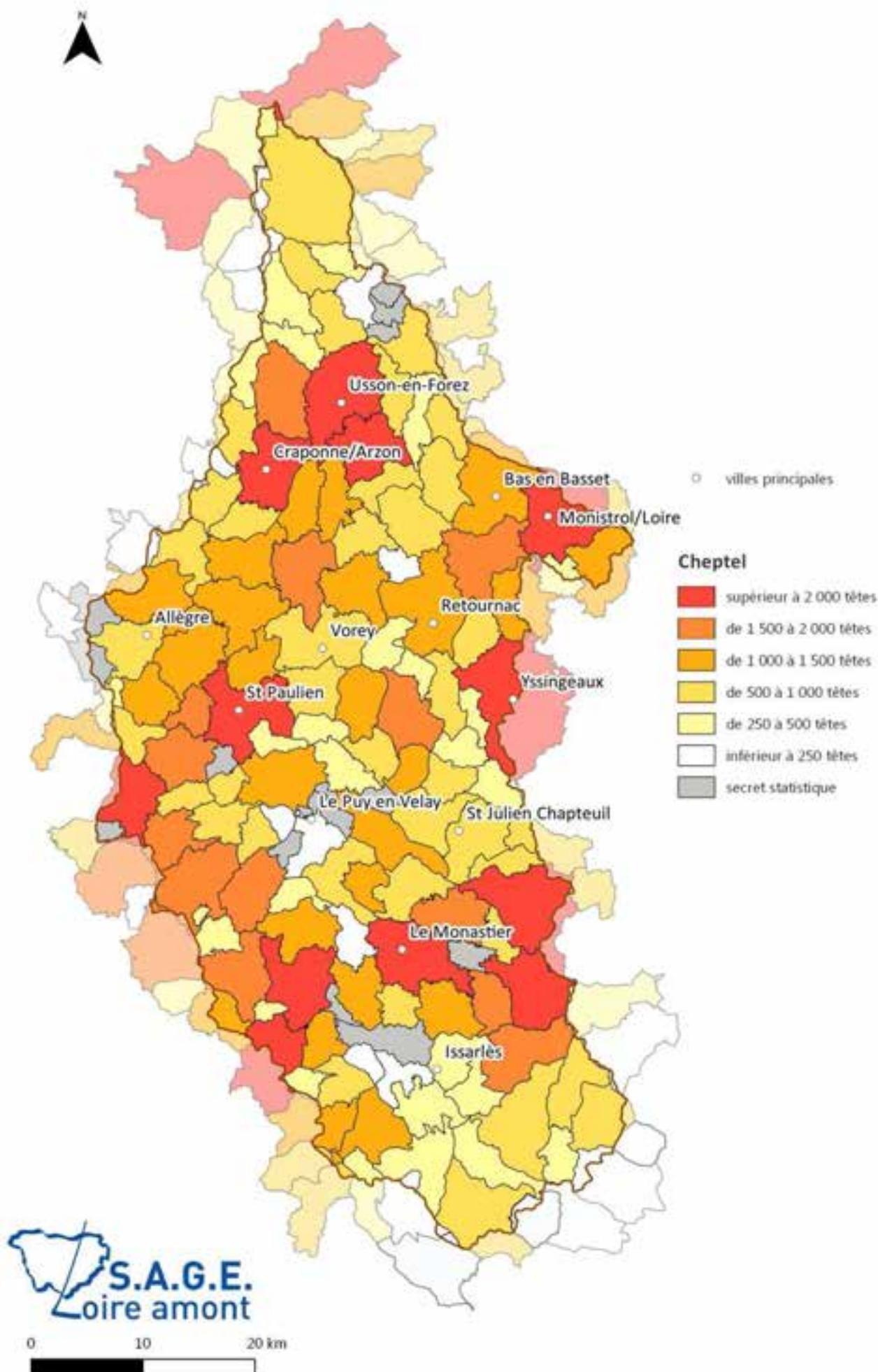


* Unité Gros Bétail : unité de référence permettant d'agréger le bétail de différentes espèces et de différents âges en utilisant des coefficients alimentaires de chaque type d'animal

Carte 22 - Cheptel bovin

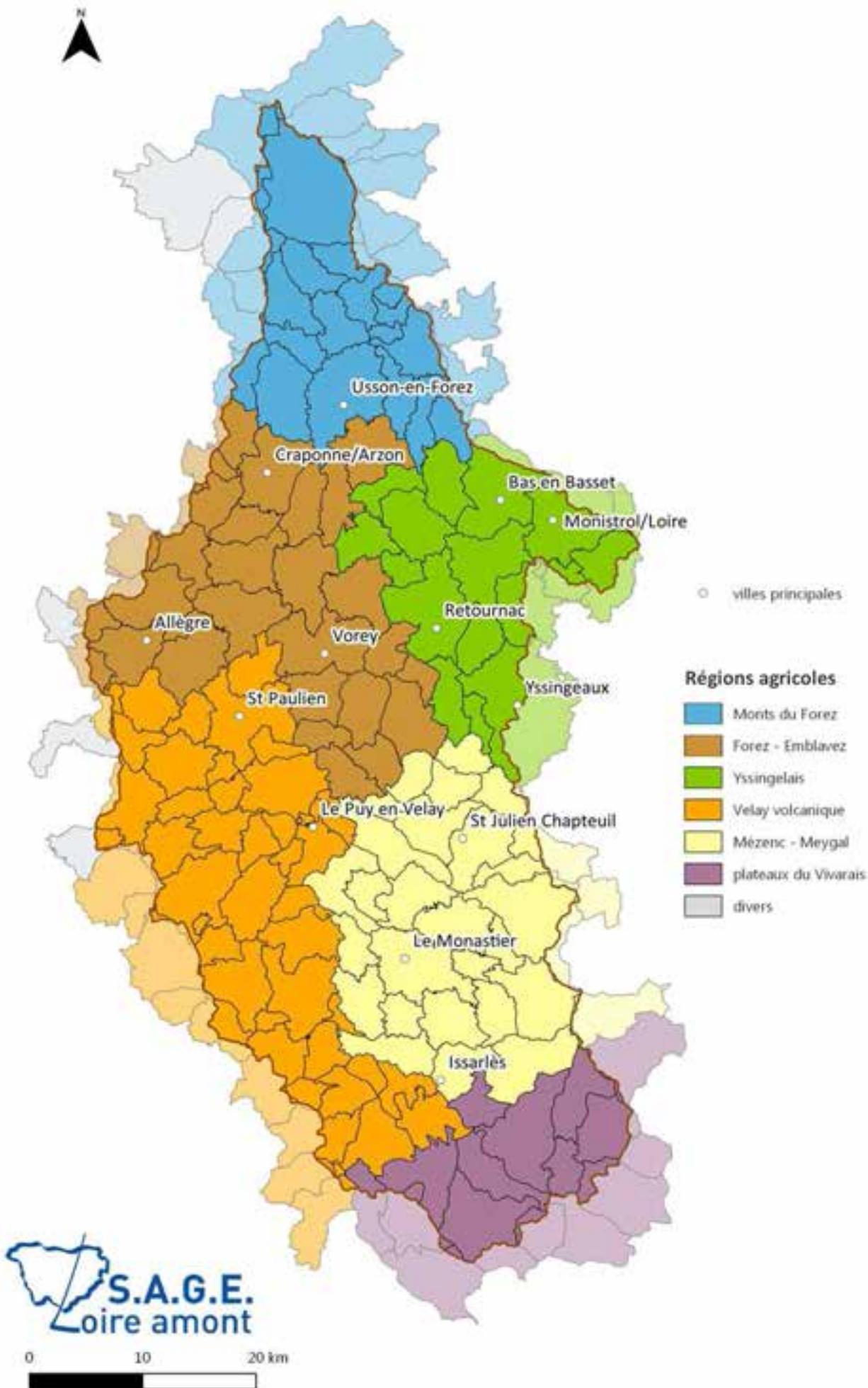
Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010

24



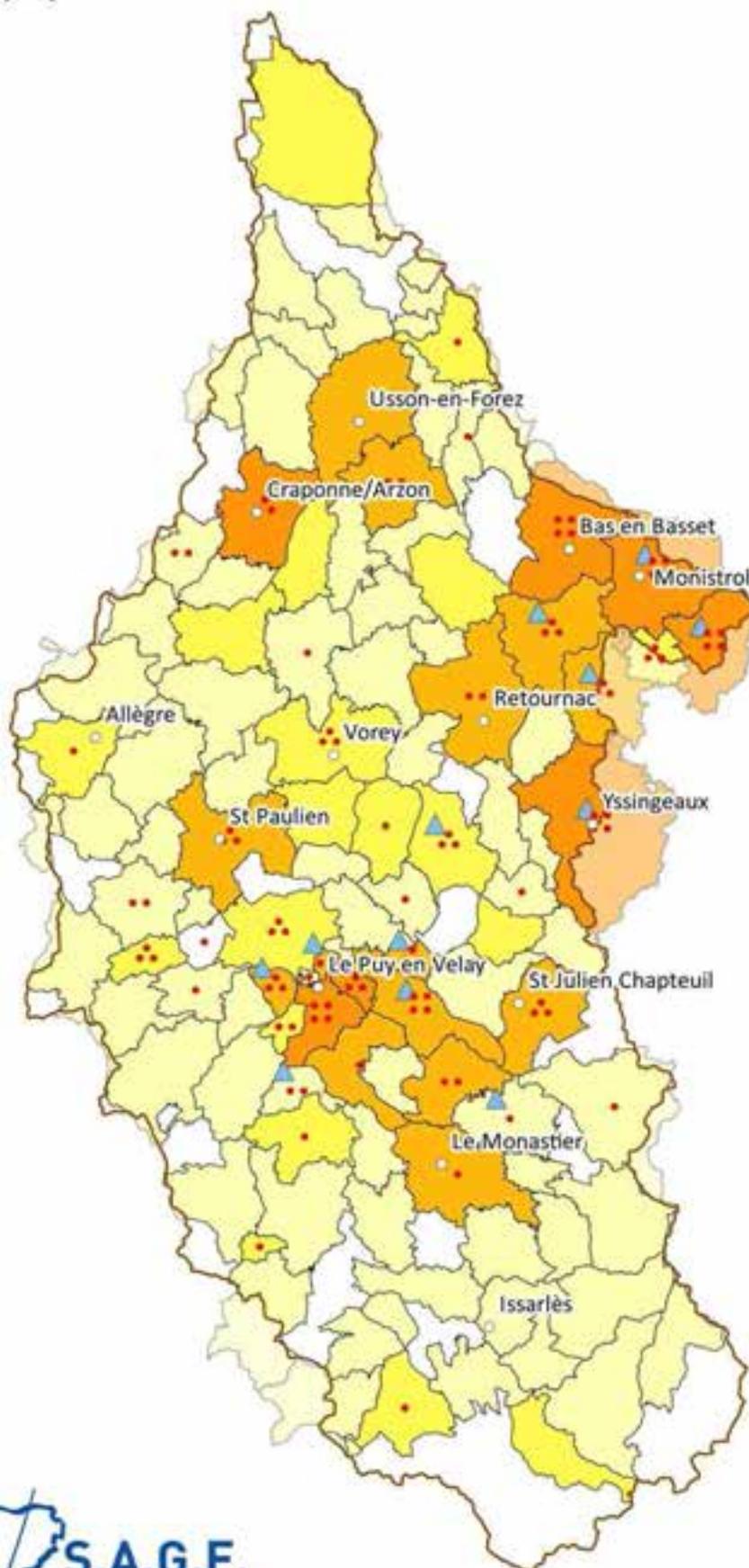
Carte 23 - Petites régions agricoles

Sources : BD Topo, INSEE, Chambre agriculture 43



Carte 24 - Tissu industriel

Sources : BD Topo, INSEE - données industrie 2006



- villes principales
- Etablissements industriels :**
- de moins de 9 salariés
 - de 20 à 140
 - de 10 à 19
 - de 5 à 9
 - de 1 à 4
 - 0
- de plus de 10 salariés
 - 10 à 27
 - 3 à 9
 - 2
 - 1
- de plus de 99 salariés
 - ▲ présence

Carte 25 - Activités et sites touristiques

Sources : BD Topo, BD Carthage, INSEE - données 2009, CG 43, Respirando



○ villes principales

Hydrographie

— axe Loire

Sites d'intérêts

- patrimoine mondial de l'UNESCO
- les plus beaux villages de France
- grands plans d'eau
- Sources de la Loire
- Aire respirando d'Aurec
- chateaux ouverts au public

Stations de neige

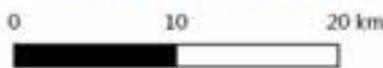
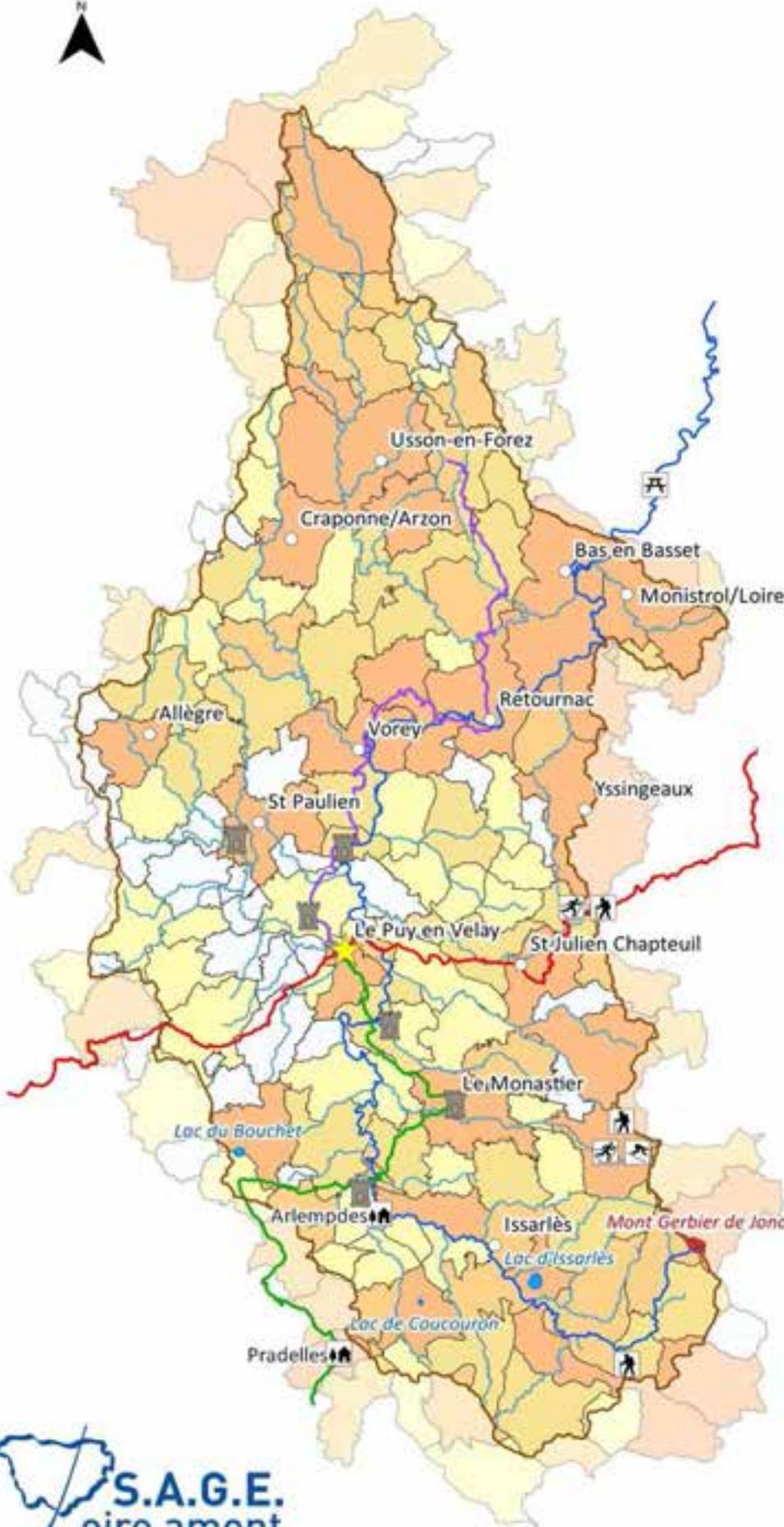
- ski de descente
- ski de fond/skating
- raquettes

Chemins de Grandes Randonnées

- Chemin de St Jacques - Via Podiensis
- Chemin de Stevenson
- Sentier de la Loire

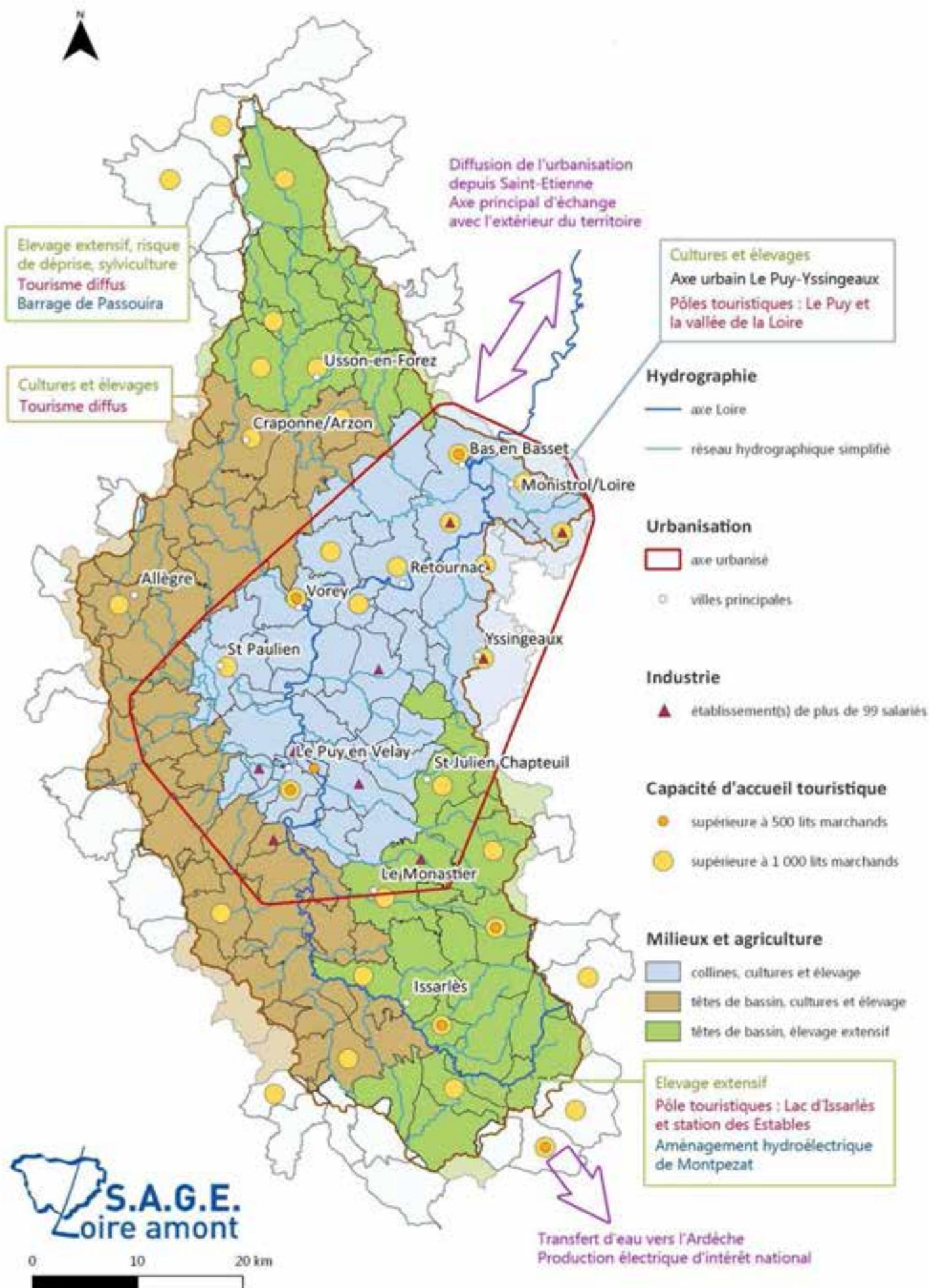
Capacité d'accueil communale

- de 0 à 250 lits touristiques
- de 250 à 500 lits touristiques
- de 500 à 750 lits touristiques
- de 750 à 1000 lits touristiques
- de 1000 à 5000 lits touristiques



Carte 26 - Enjeux socio-économiques liés à l'eau

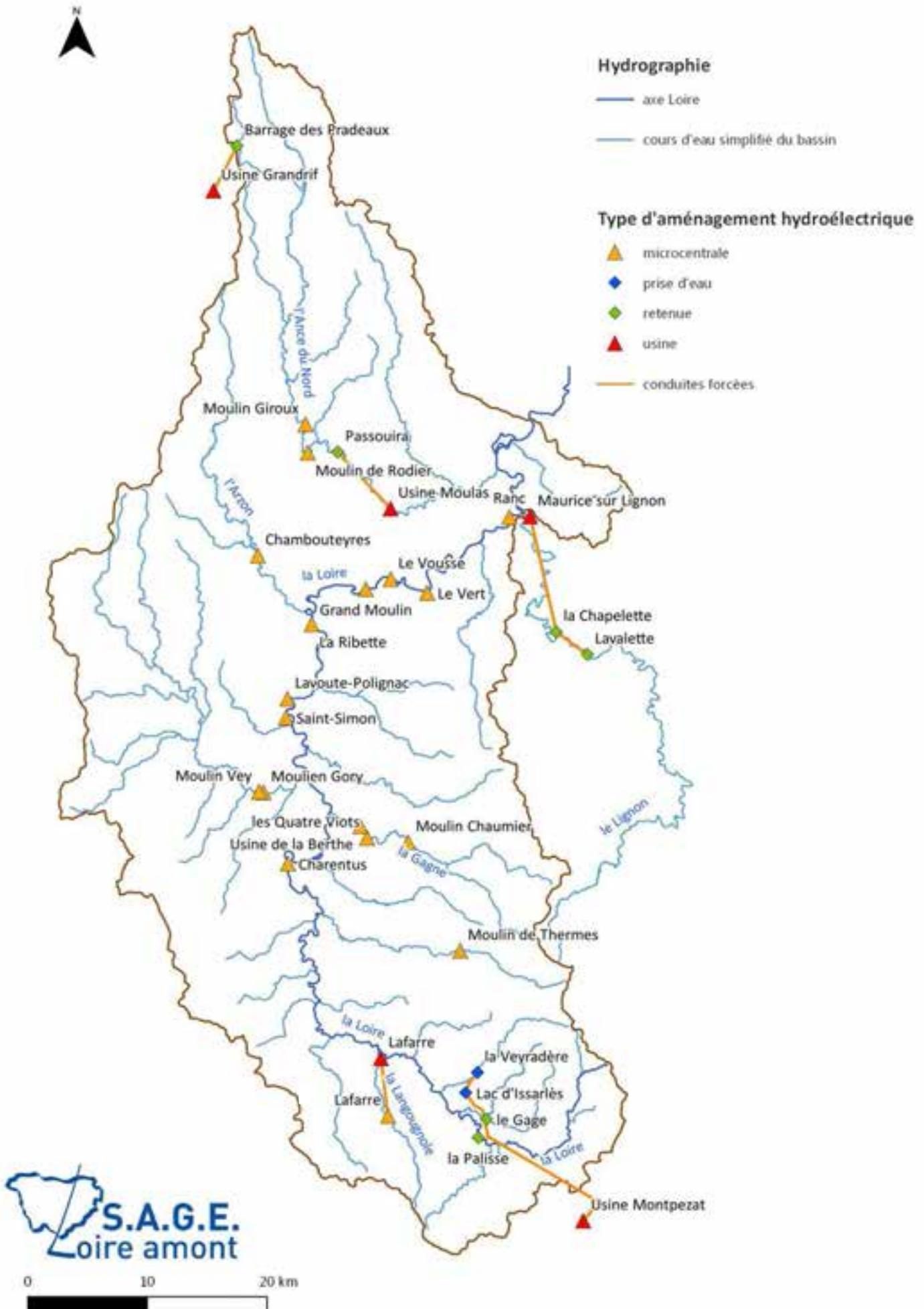
Sources : BD Topo, BD Carthage, INSEE données 2006 et 2009, Ecodécision - Diagnostic socio-économique, CG43



III. Ouvrages hydroélectriques et microcentrales

Carte 27 - Parc hydroélectrique

Sources : Bd Carthage, AELB, CG43



Carte 28 - Aménagement de Montpezat

Sources : Bd Carthage, CG43, EDF

Description de l'aménagement :

Centrale d'intérêt national, construite entre 1949 et 1954 et télécommandée depuis Lyon.

Composée de deux retenues (le Gaget et la Palisse), de prises d'eau (la Veyradère et le Lac d'Issarlès), et d'une centrale hydroélectrique.

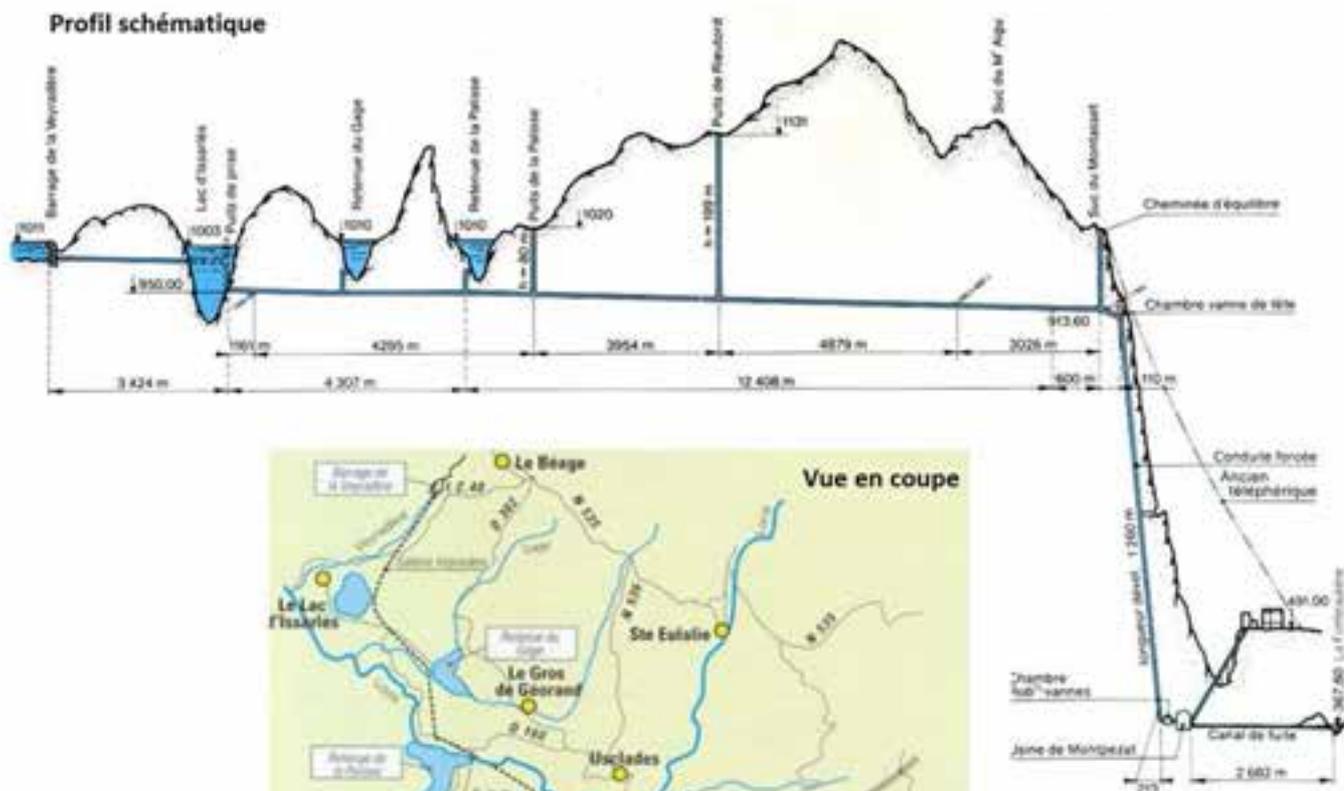
Dérivation de l'eau vers la Fontaulière, affluent de l'Ardèche.

Rôle de soutien d'étaiage de l'Ardèche.

Débit de la Loire garanti du 15 juin au 15 septembre.

Débit réservé égal au 20^{ème} du module depuis le 1^{er} janvier 2014 et réparti à l'aval des trois aménagements, de la Veyradère, du Gage et de la Palisse du 15 septembre au 15 juin.

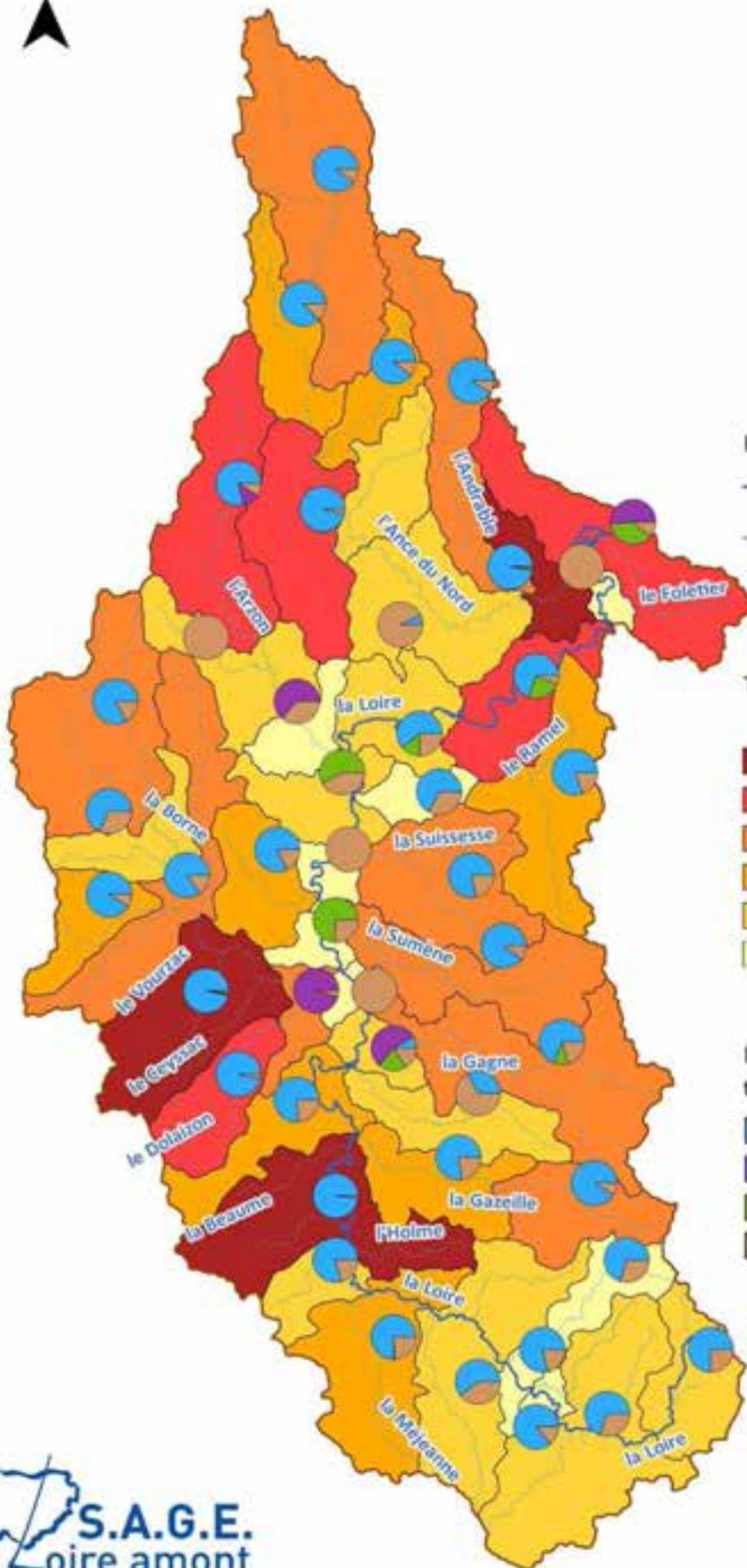
Profil schématique



IV. Gestion quantitative et partage de la ressource

Carte 30 - Répartition des prélèvements par usage en période d'étiage du 1er juin au 31 octobre

Sources : BD Carthage, Eaucéa- bilan hydrologique 2010



Hydrographie

- axe Loire
- réseau hydrographique simplifié

Total prélevé par zone hydrographique

- supérieur à 500 000 m³
- de 150 000 à 500 000 m³
- de 100 000 à 150 000 m³
- de 50 000 à 100 000 m³
- de 20 000 à 50 000 m³
- de 1 500 à 20 000 m³

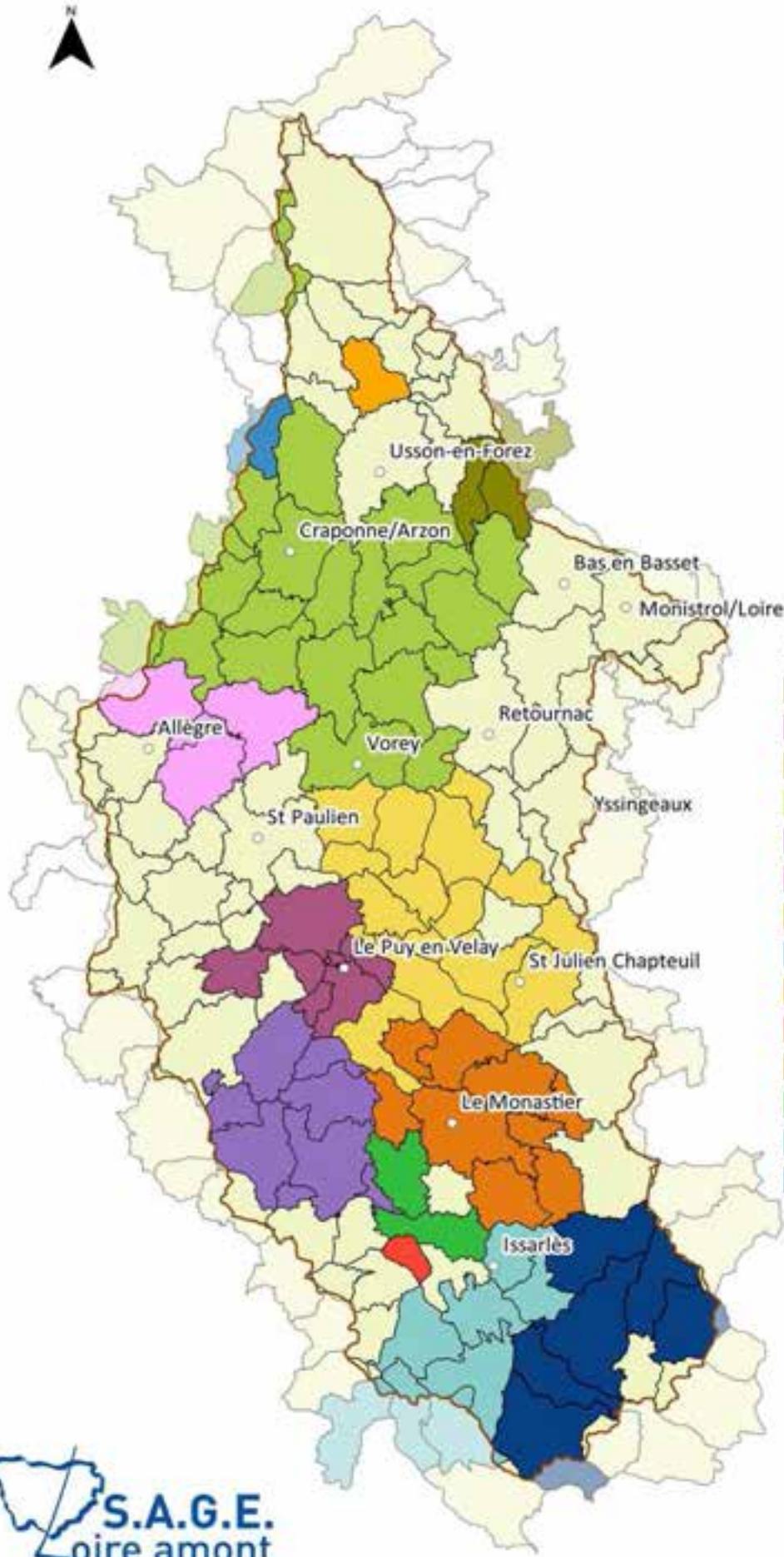
Répartition du prélèvement total par usage

- alimentation en eau potable
- industrie
- irrigation
- abreuvement *

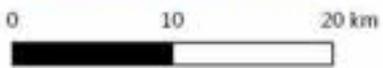
* part non prise sur le réseau AEP

Carte 31 - Unités distributrices de l'eau potable

Sources : BD Topo, INSEE, Conseils généraux - données 2009

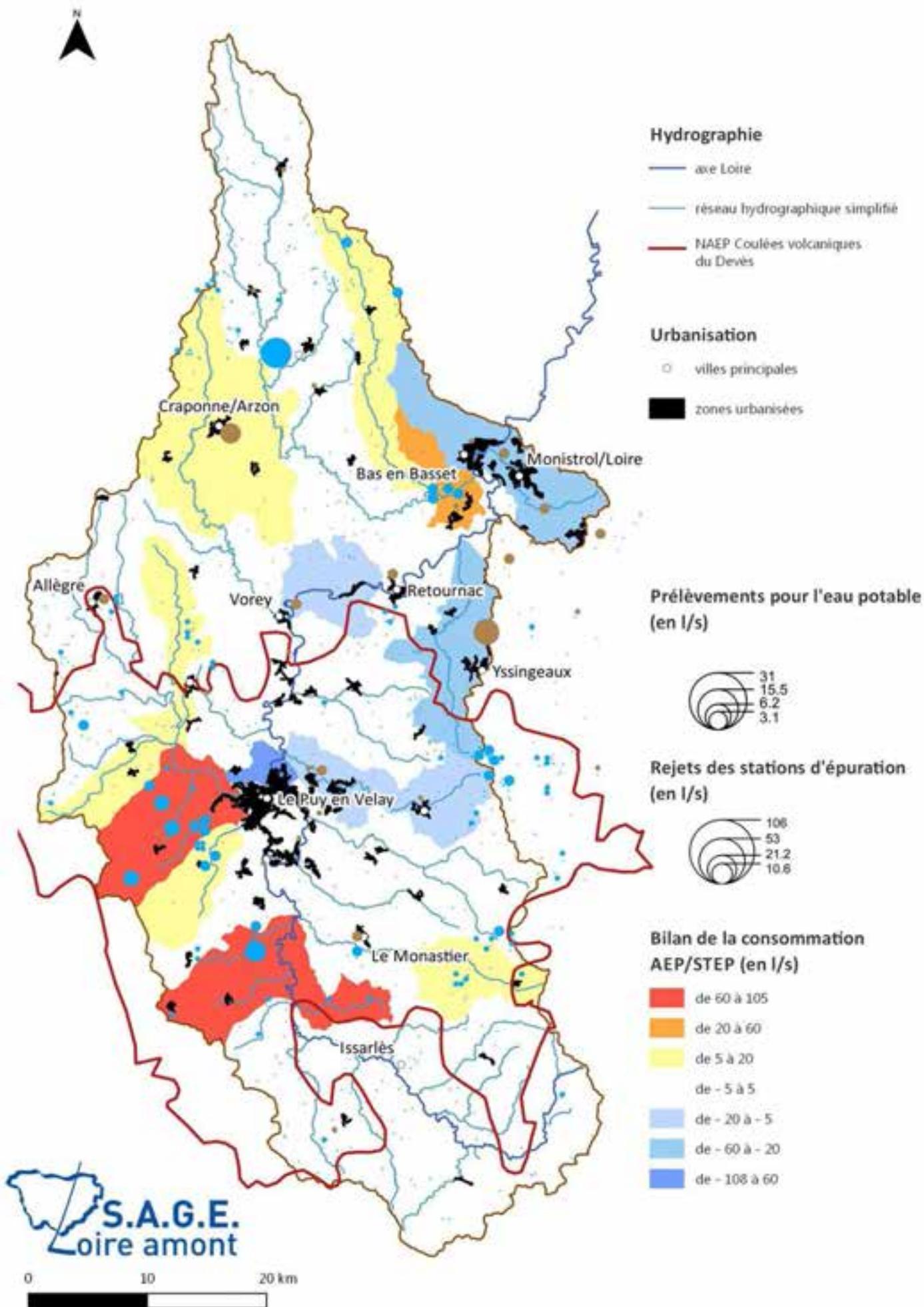


- villes principales
- Unités distributrices**
- commune
- SAE
- SI du Haut Forez
- SIAEP Ance Arzon
- SIAEP Cayres Solignac
- SIAEP Courbières
- SIAEP Emblavez
- SIAEP Haut Livradois
- SIAEP Hauteville Lavalette
- SIAEP Montplaisir
- SIAEP Rocher Tourte
- SIAEP Saint Martin Salettes
- SIVOM de Coucouron
- SIVOM Haute vallée de la Loire



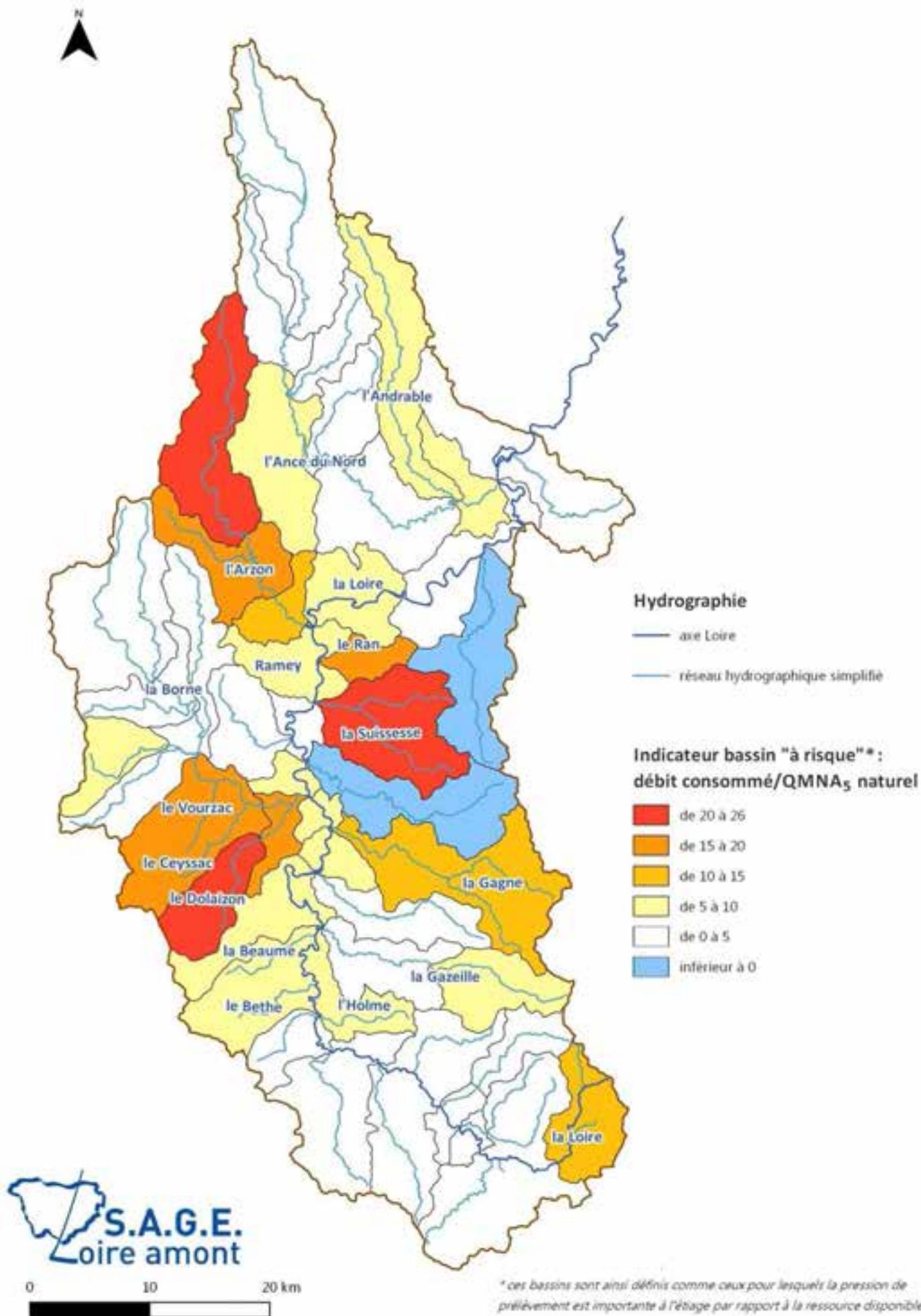
Carte 32 - Bilan des consommations de l'eau potable par sous zones hydrographiques

Sources : BD Carthage, Eaucéa - bilan hydrologique 2010, AELB



Carte 33 - Bassins à risque vis-à-vis des prélèvements

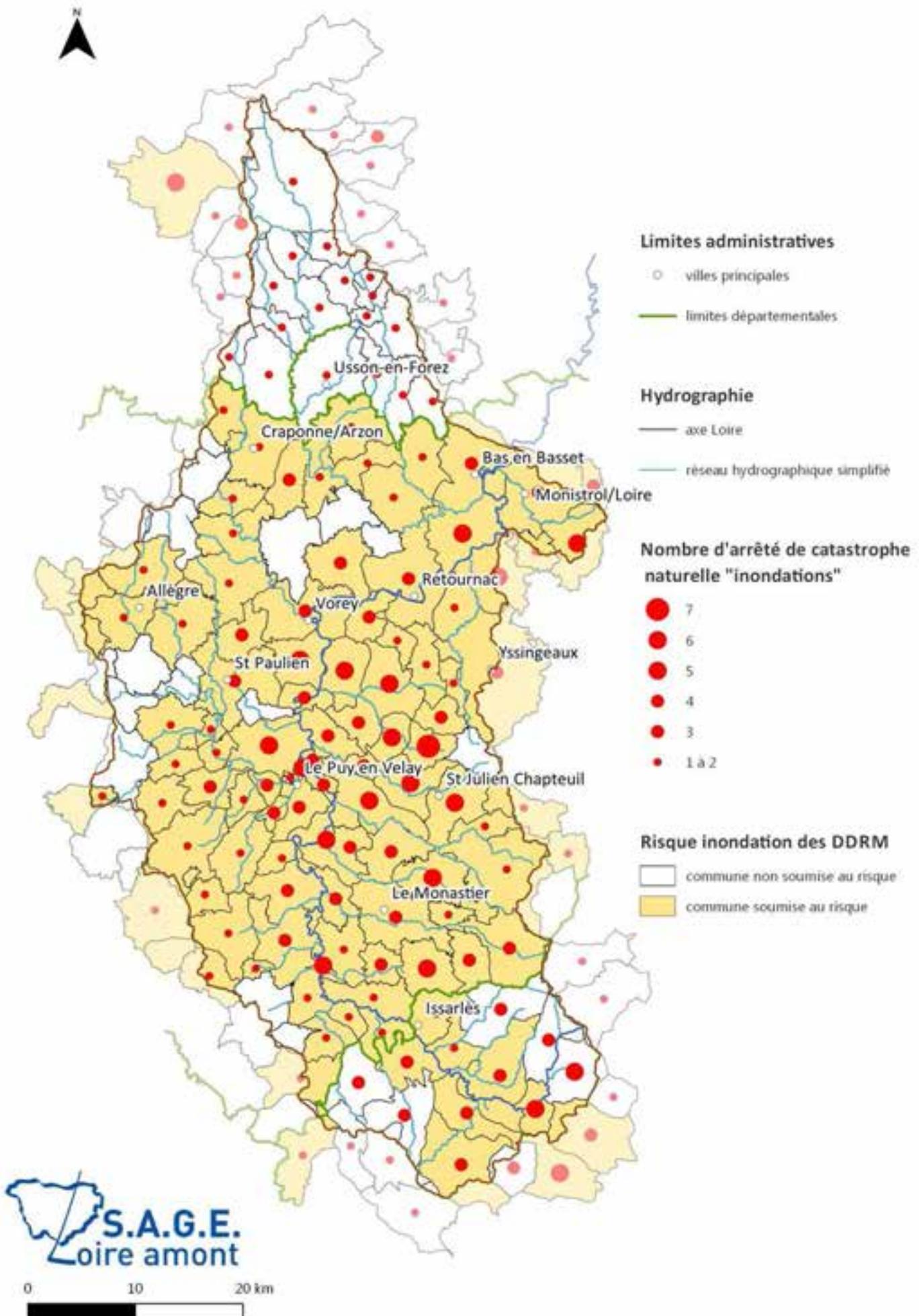
Sources : BD Carthage, Bilan hydrologique 2010 Eauçéa



V. Inondations

Carte 34 - Identification du risque inondation

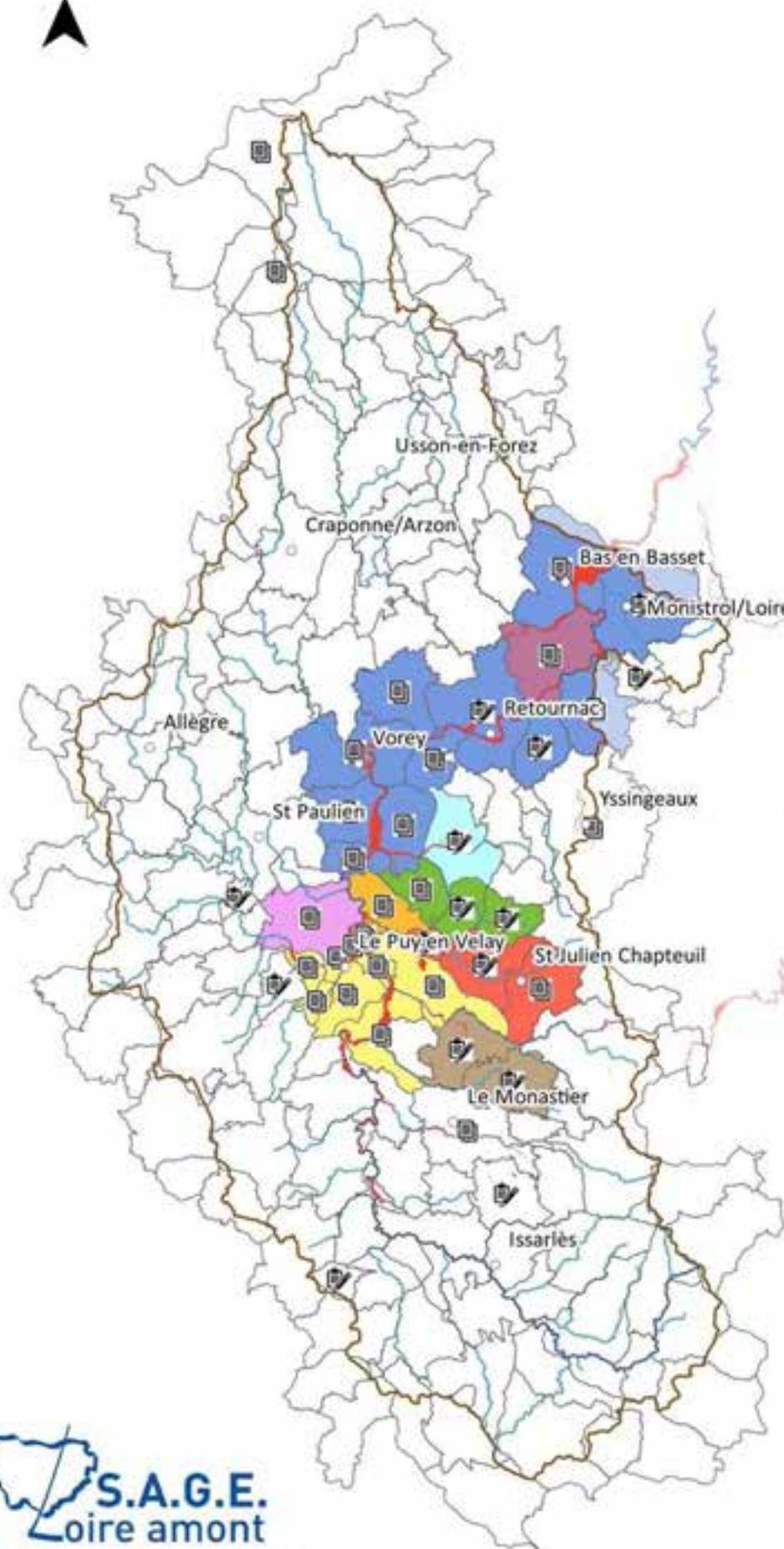
Sources : Bd Carthage, BD Topo, INSEE, DDRM, Bd CATNAT



Carte 35 - Plans de Prévention du Risque Inondation et Plans Communaux de Sauvegarde

Sources : BD Carthage, BD Topo, CG43, EP Loire, Bd Gaspar

40



○ villes principales

Hydrographie

— axe Loire

— réseau hydrographique simplifié

■ zones inondables

PPRI

■ Loire et Ance du Nord

■ Sumène

■ Puy en Velay

■ Puy en Velay et Sumène

■ Gazeille-Aubépin-Laussonne-Gagne

■ Loire aval

■ Loire aval et Puy en Velay

■ Suissesse et Coindet

■ Suissesse-Roudesse-Coubeytes-Truisson

Avancement des PCS

■ approuvé

■ en cours

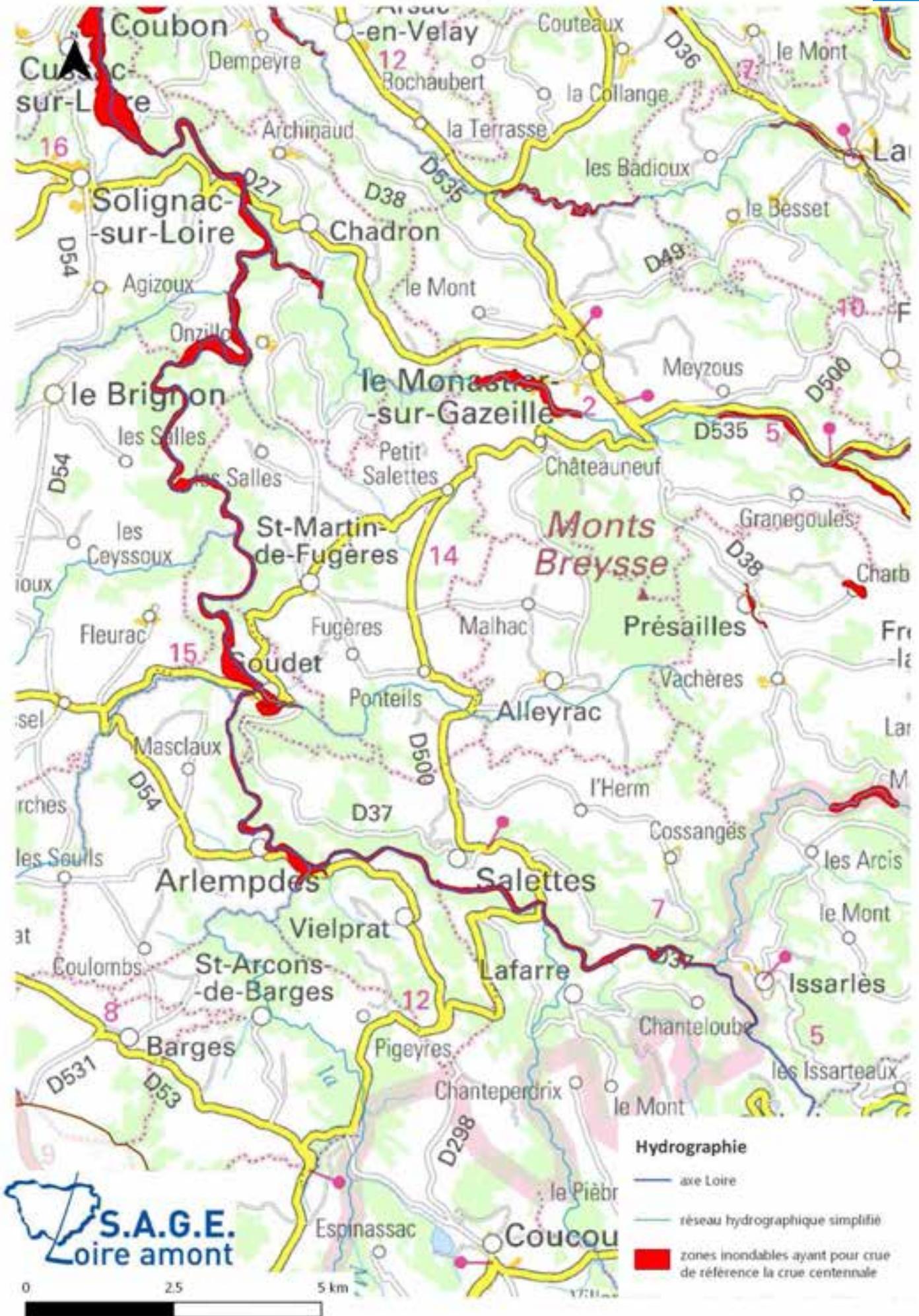
 **S.A.G.E.**
Loire amont

0 10 20 km



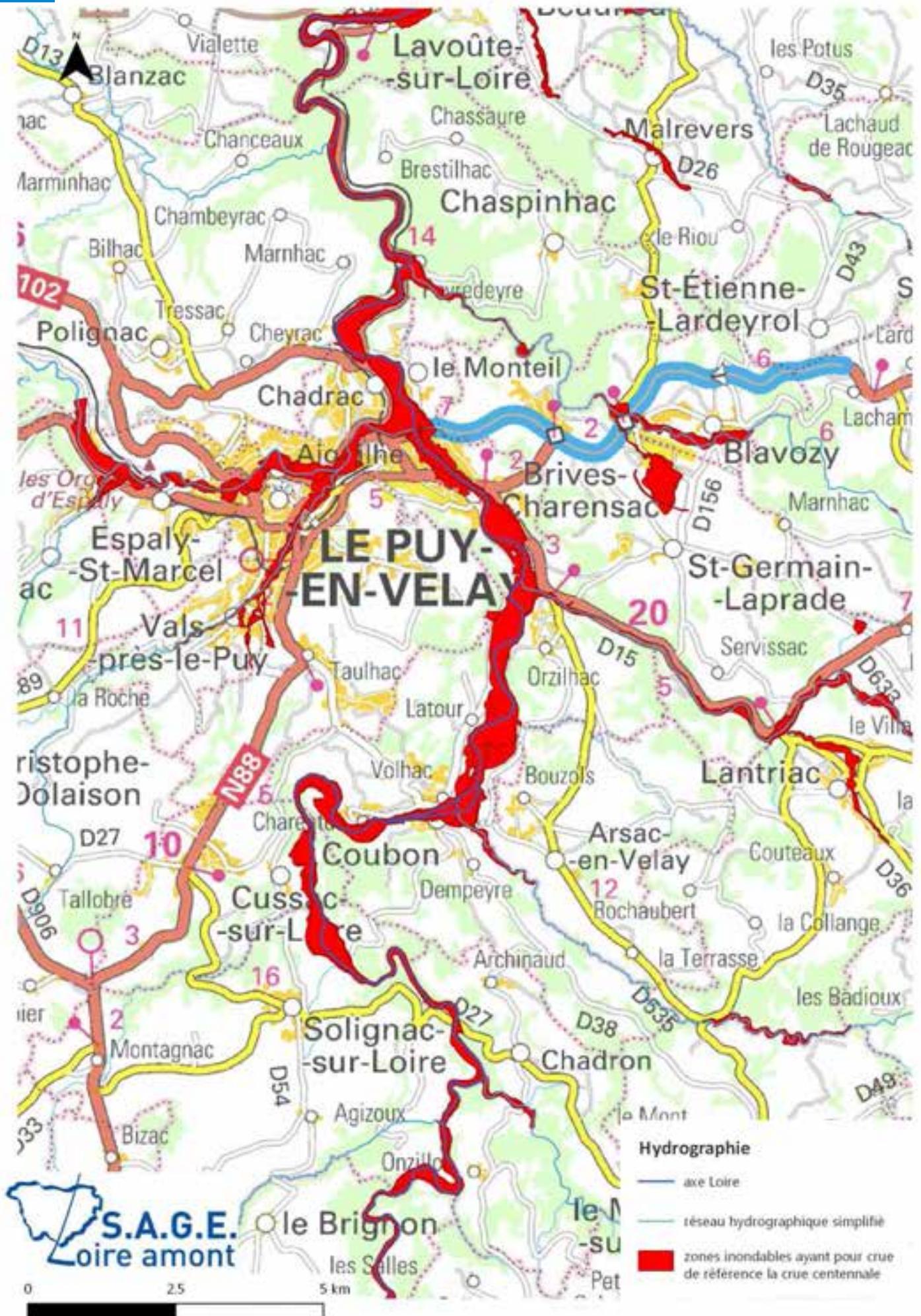
Carte 35 a - Zones inondables d'Issarlès à Solignac sur Loire

Sources : BD Carthage, SCANDépartement CG43, DDT43



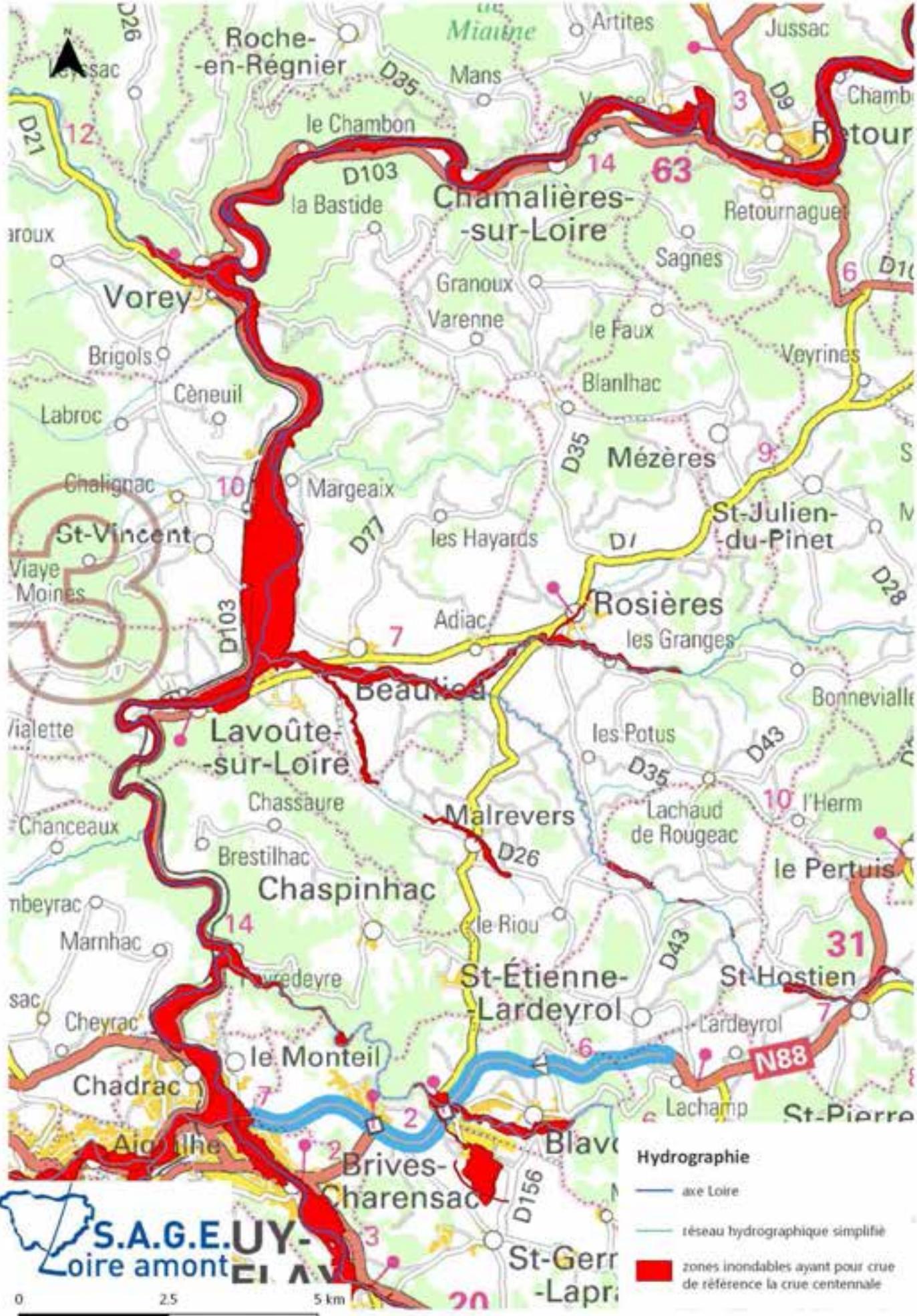
Carte 35 b - Zones inondables sur l'agglomération du Puy en Velay

Sources : BD Carthage, SCANDépartement CG43, DDT43



Carte 35 c - Zones inondables de Chadrac à Retournac

Sources : BD Carthage, SCANDépartement CG43, DDT43



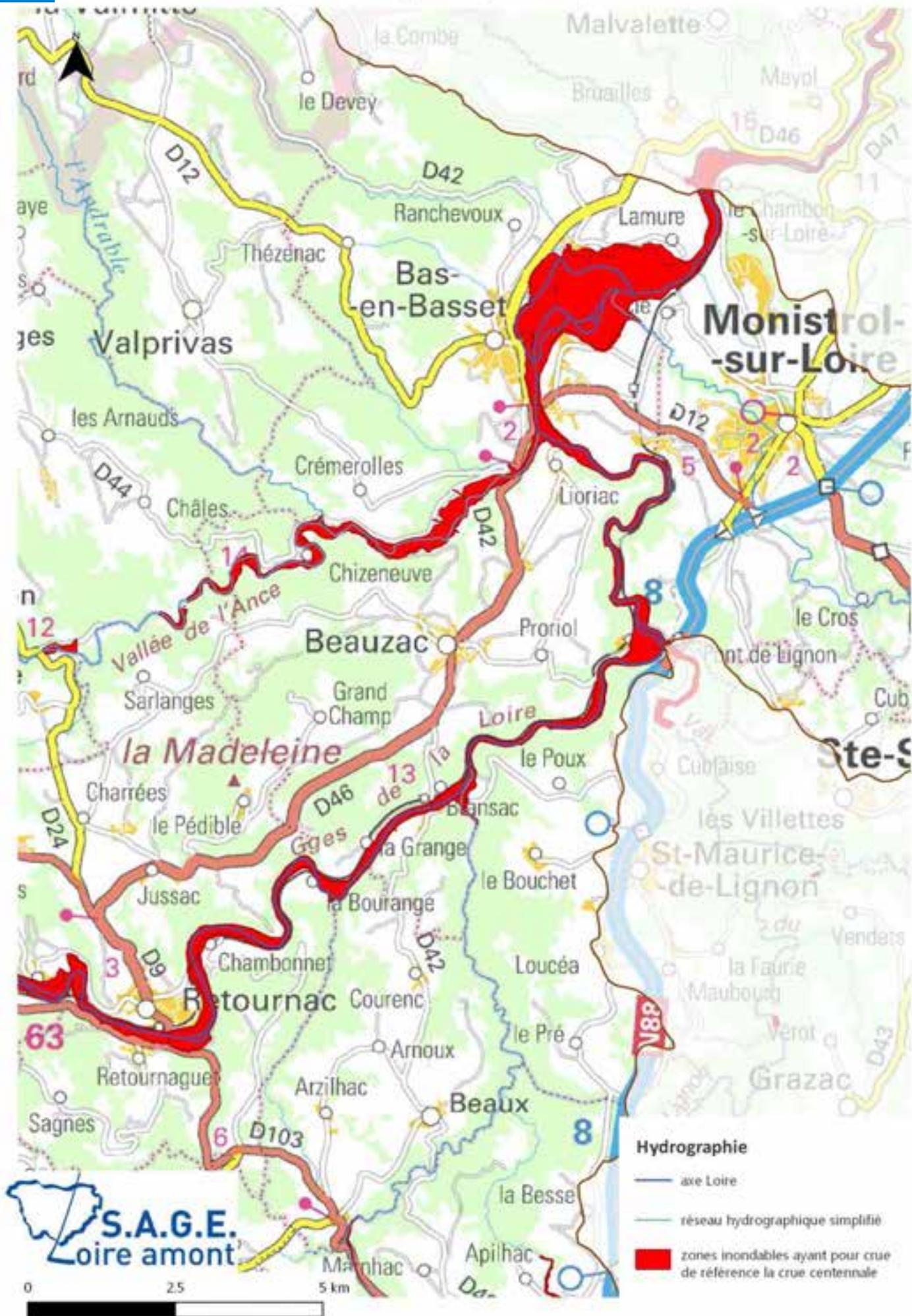
Hydrographie

- axe Loire
- réseau hydrographique simplifié
- zones inondables ayant pour crue de référence la crue centennale

S.A.G.E.U.Y.
Loire amont

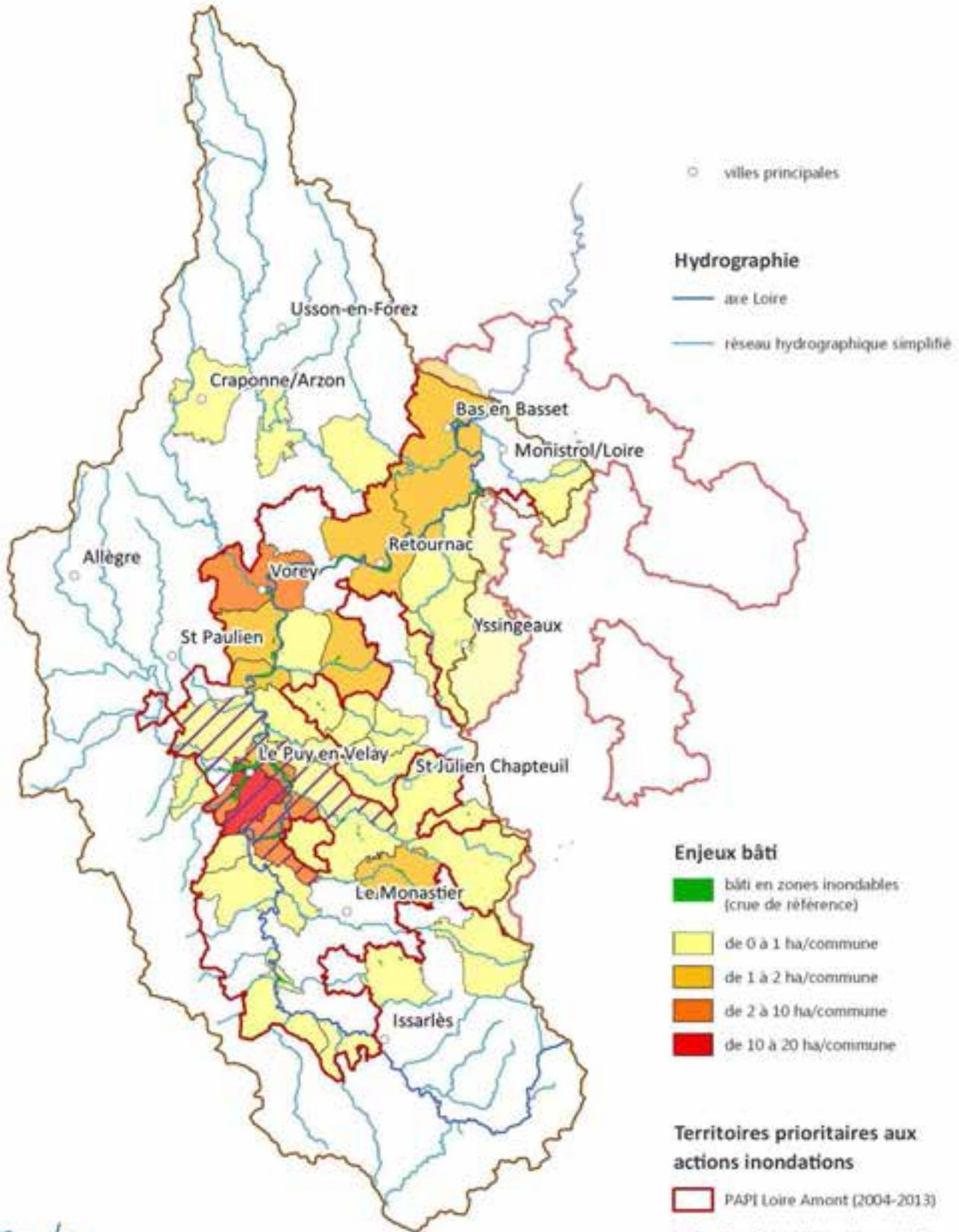
Carte 35 d - Zones inondables de Retournac à Bas-en-Basset

Sources : BD Carthage, SCANDépartement CG43, DDT43



Carte 36 - Zones d'enjeu et territoires prioritaires aux actions inondations

Sources : BD Carthage, BD Topo, CG43, DDT43, EPLoire - données 2009-2010



* les enjeux bâtis se basent sur les données S.I.G établies par la DDT 43 préalablement à l'élaboration des PPRI. Deux campagnes de diagnostic terrain ont ensuite permis de valider (ou non) ces enjeux.

VI. Qualité des eaux

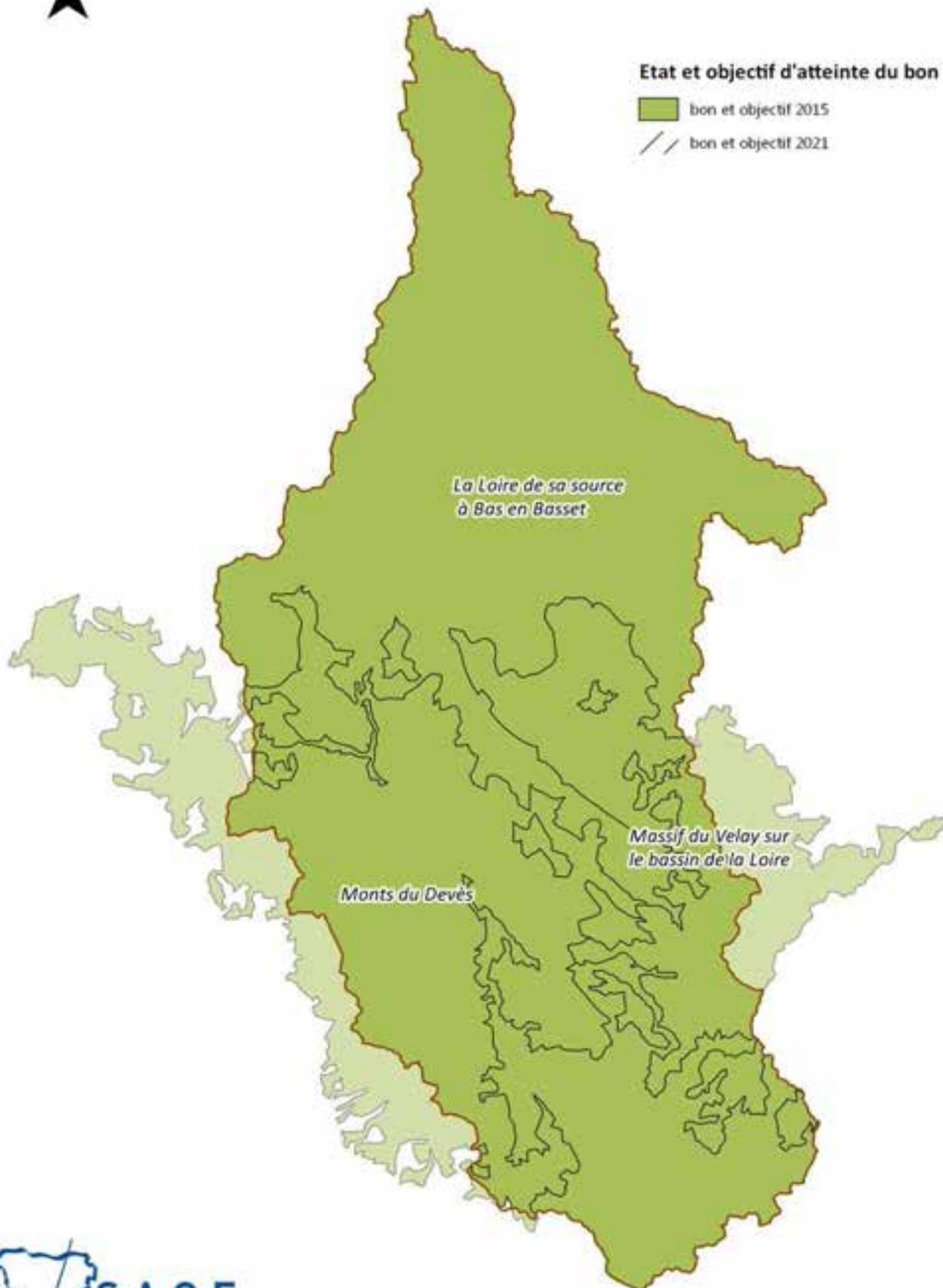
Carte 37 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état global des masses d'eau souterraines

Source : état 2013-AELB



Etat et objectif d'atteinte du bon état

-  bon et objectif 2015
-  bon et objectif 2021



Carte 38 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines

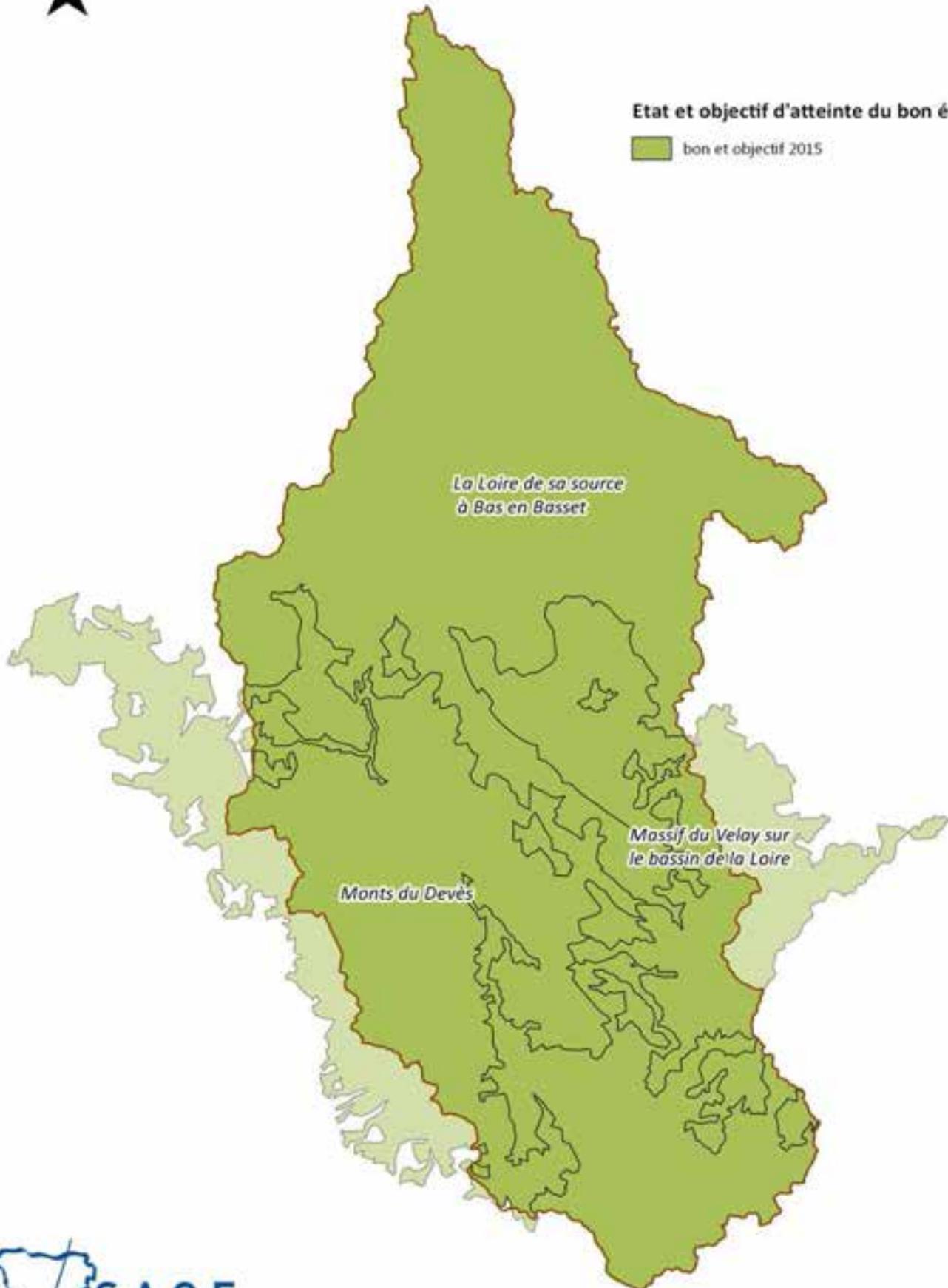
Source : état 2013-AELB

48



Etat et objectif d'atteinte du bon état

 bon et objectif 2015



Carte 39 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état chimique des masses d'eau souterraines

Source : état 2013-AELB



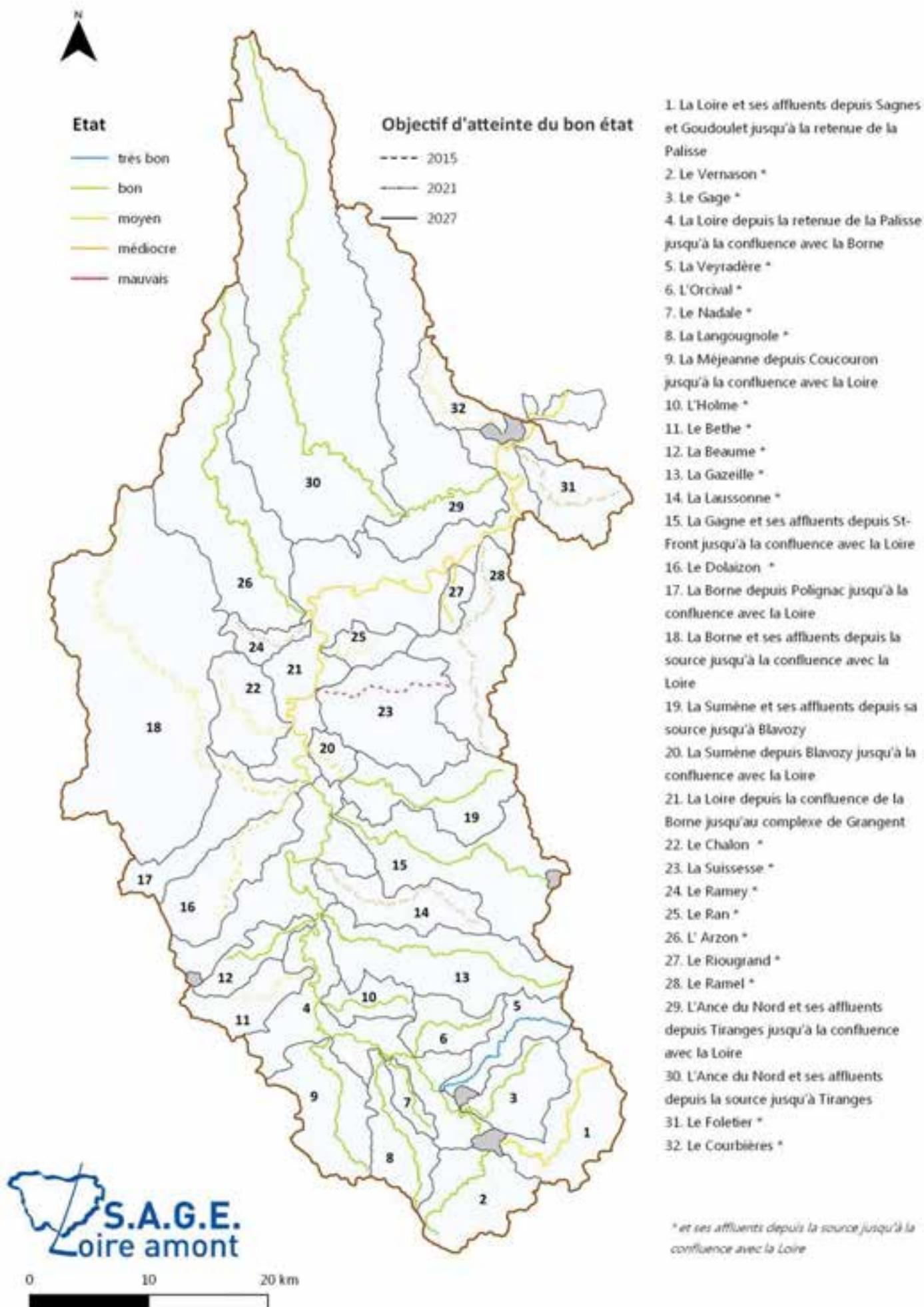
Etat et objectif d'atteinte du bon état

- bon état et objectif 2015
- /// bon état et objectif 2021



Carte 40 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état global des masses d'eau superficielles cours d'eau

Source : état 2013 - AELB



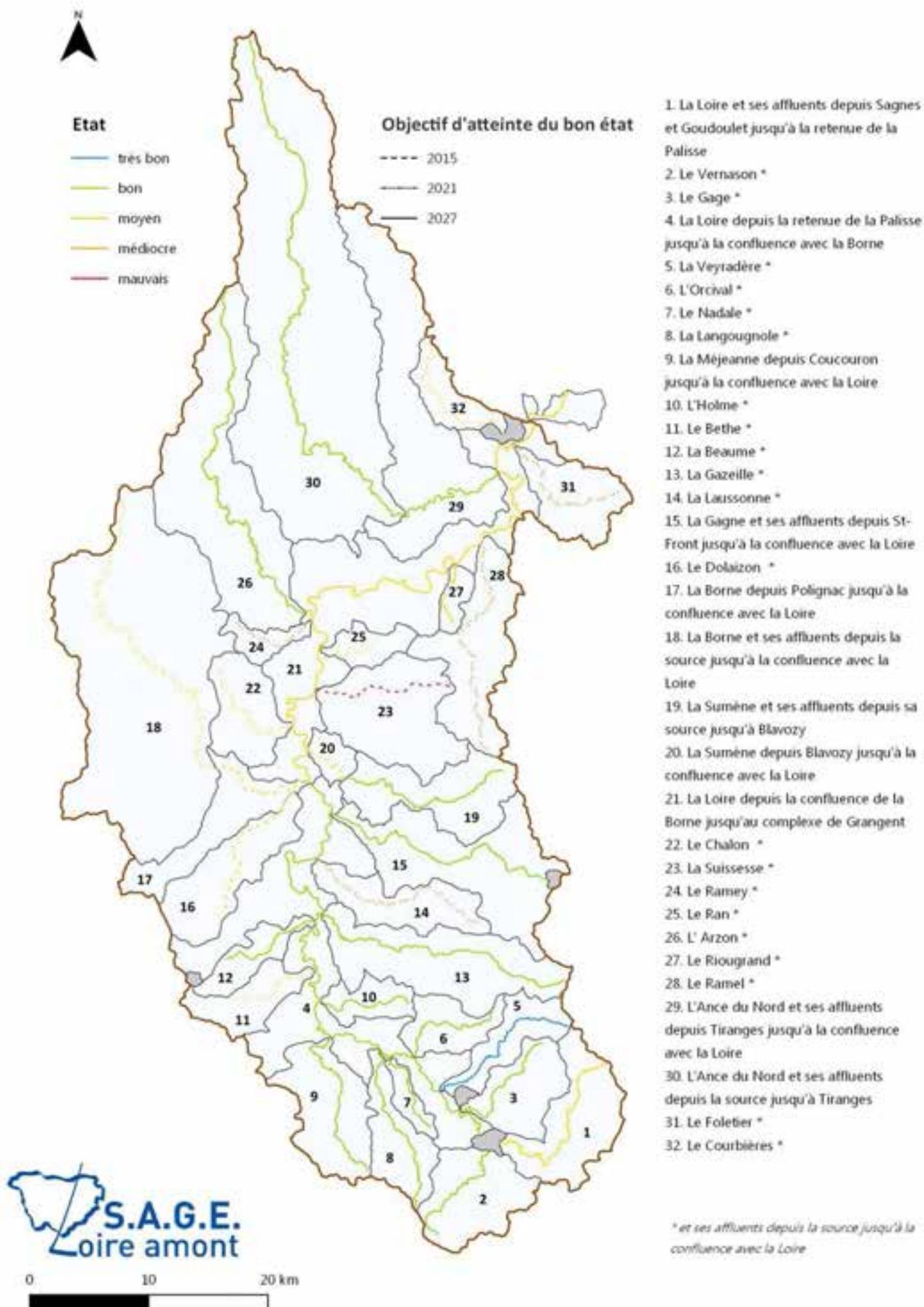
Carte 41 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état chimique des masses d'eau superficielles cours d'eau

Source : état 2013 - AELB



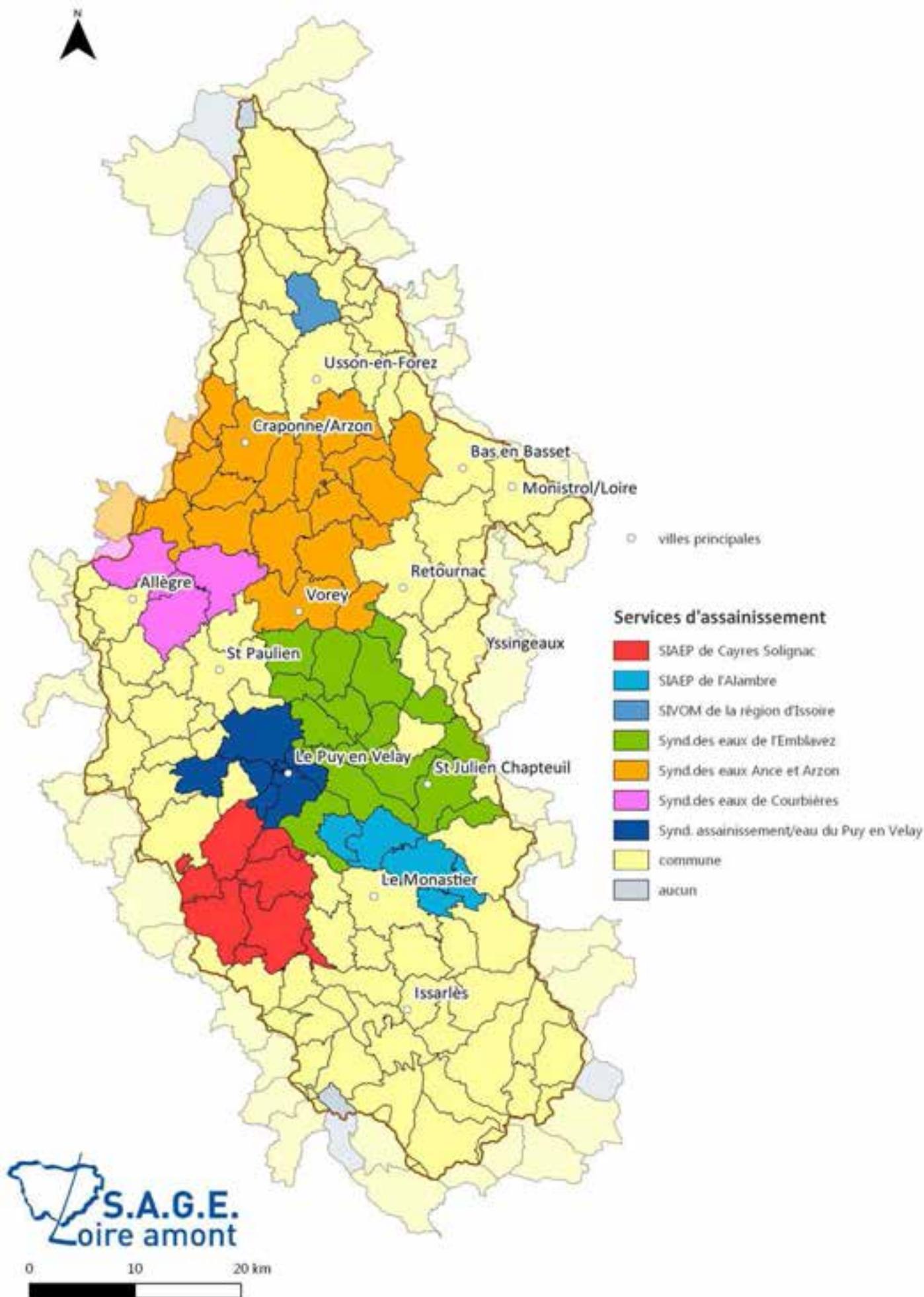
Carte 42 - Etat actuel et objectif d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles cours d'eau

Source : état 2013 - AELB



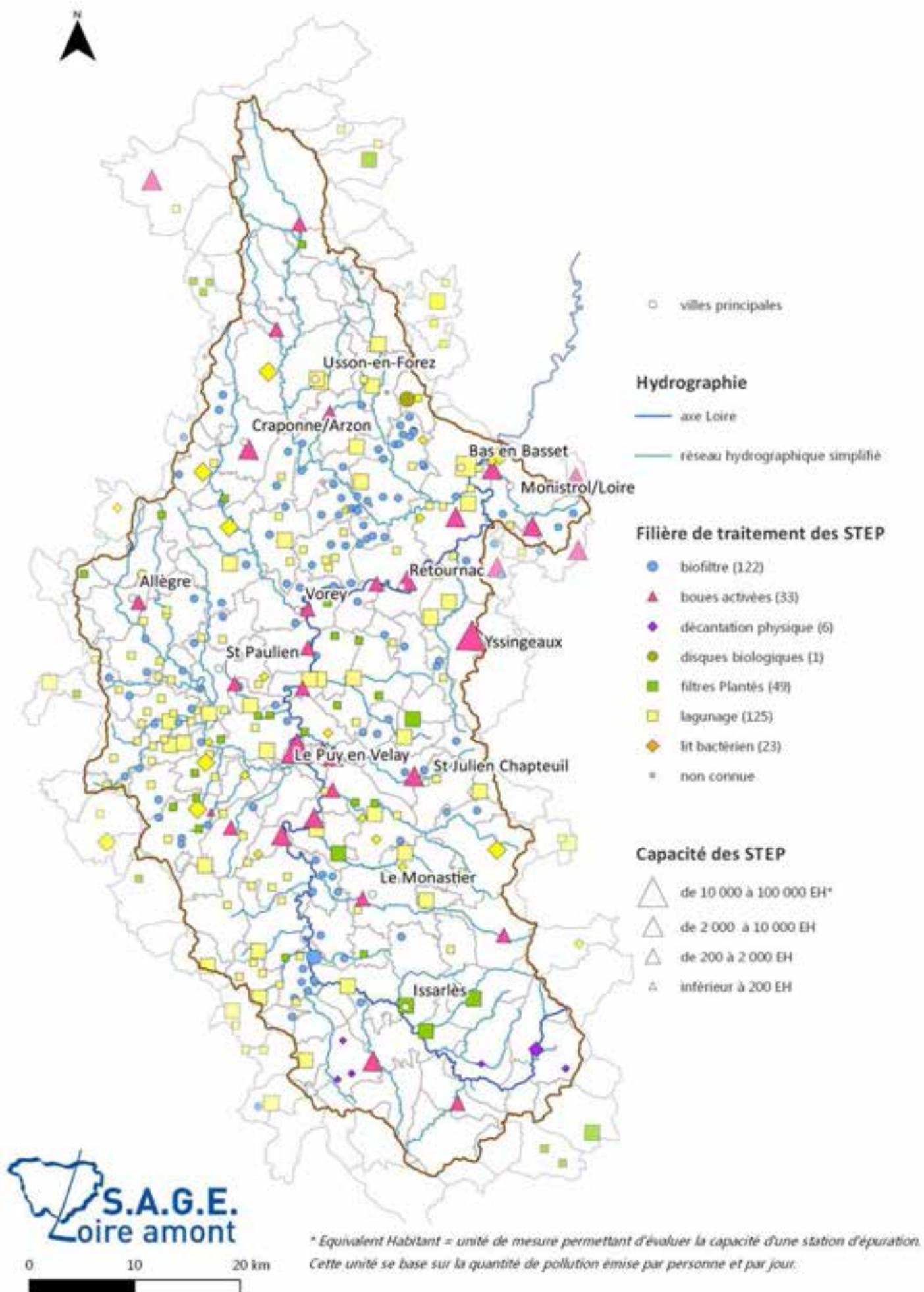
Carte 43 - Services d'assainissement collectif

Sources : BD Topo, INSEE, Conseils généraux - données 2009



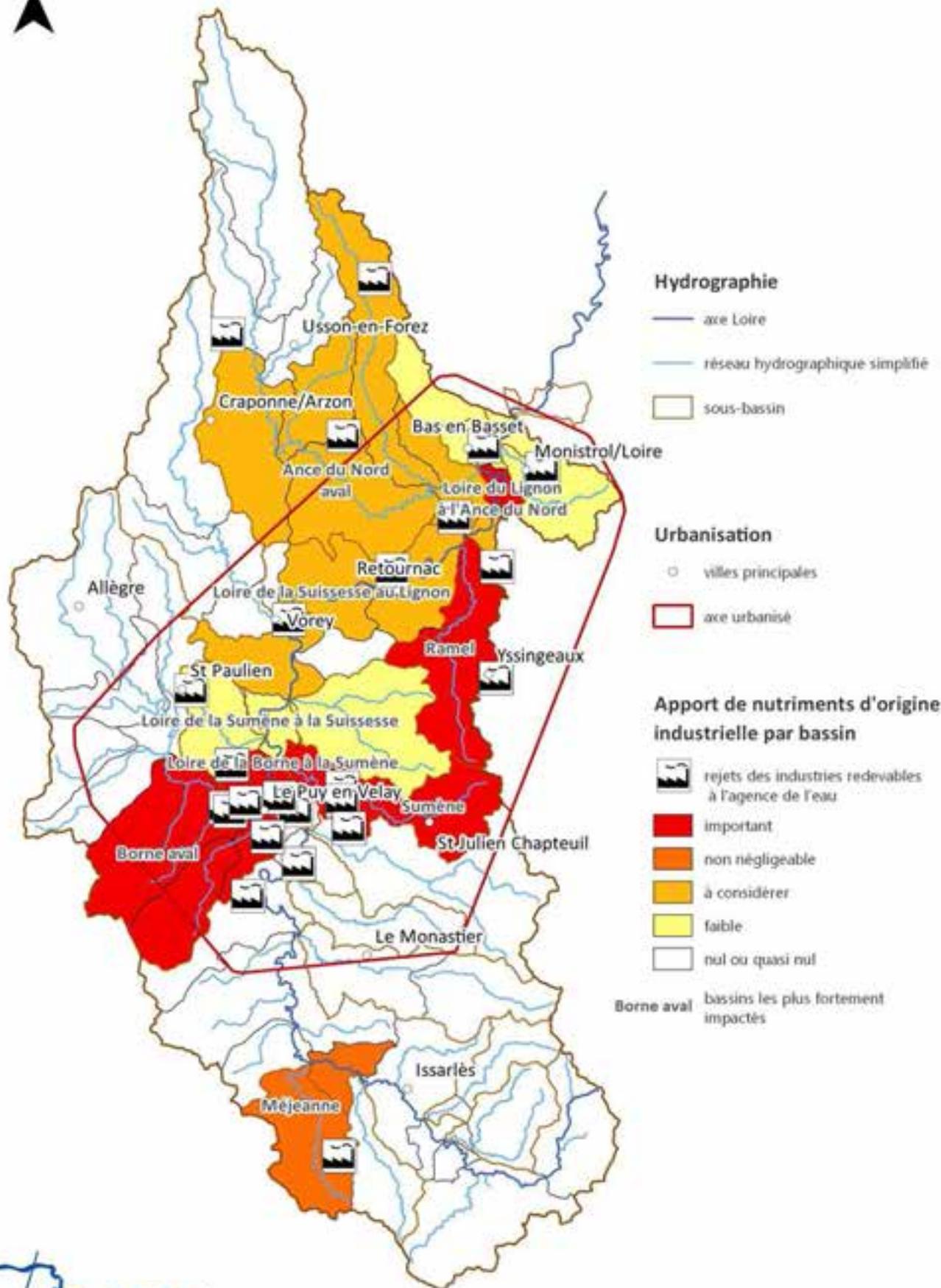
Carte 44 - Parc épuratoire

Sources : BD Carthage, BD Topo, INSEE, Portail de l'assainissement communal - données 2011



Carte 45 - Bassins impactés par l'activité industrielle

Sources : BD Topo, CLC06, Ecodecision - diagnostic socio-économique, Acteon/EMA scénario tendanciel, AELB



Carte 46 - Services d'assainissement non collectif

Sources : BD Topo, INSEE, ONEMA, 2008



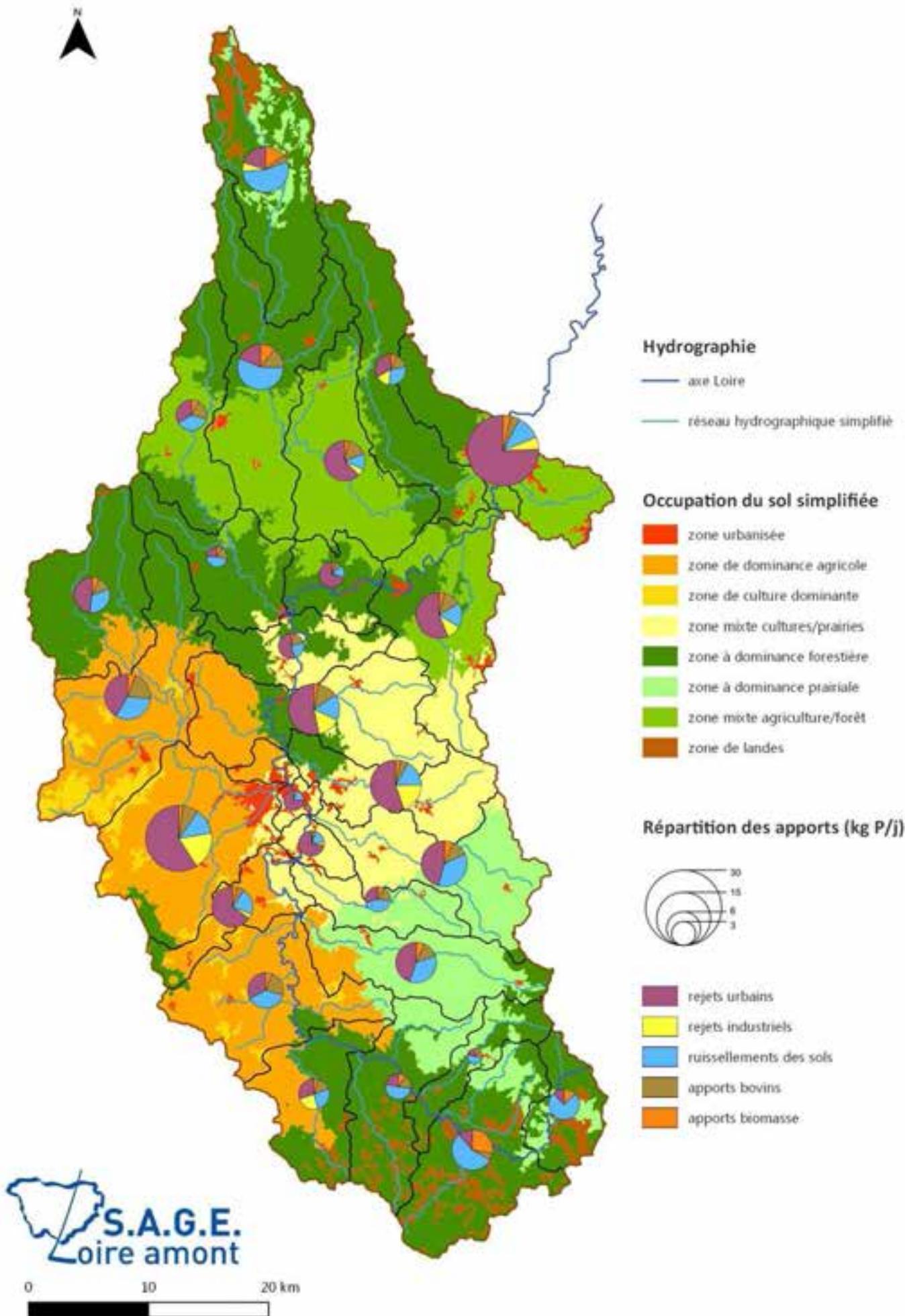
○ villes principales

Services Public d'Assainissement Non Collectif

- CC des Sucz
- CC du Langeadois
- CC les Marches du Velay
- CC Loire et Semène
- CC Pays St Bonnet le Château
- SI des Eaux de l'Alambre
- SIVOM arr. d'Ambert
- Syn Eaux de Courbières
- Syn. Ass. et Eau Puy en Velay
- Syn. Cayres Solignac
- Syn. Eaux de l'Ance Arzon
- Syn. Eaux de Rocher Tourte
- Syn. Eaux Emblavez
- commune
- aucun

Carte 47 - Estimation des apports de phosphore et de leur origine par bassin hydrographique - PEGASE données 2005

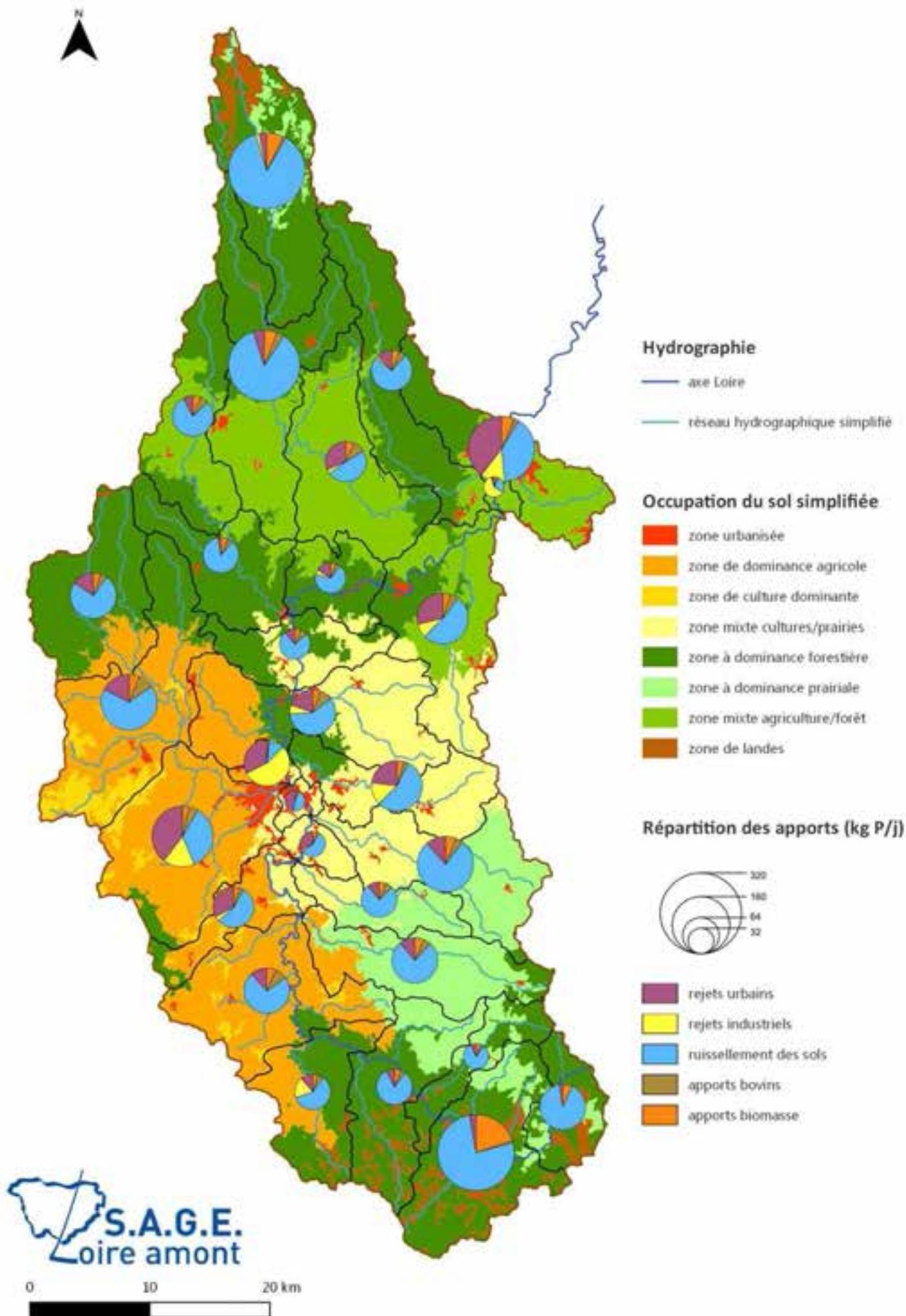
Sources : Bd Carthage, CLC06 AELB, PEGASE - données 2005



Carte 48 - Estimation des apports d'azote et de leur origine par bassin hydrographique - PEGASE données 2005

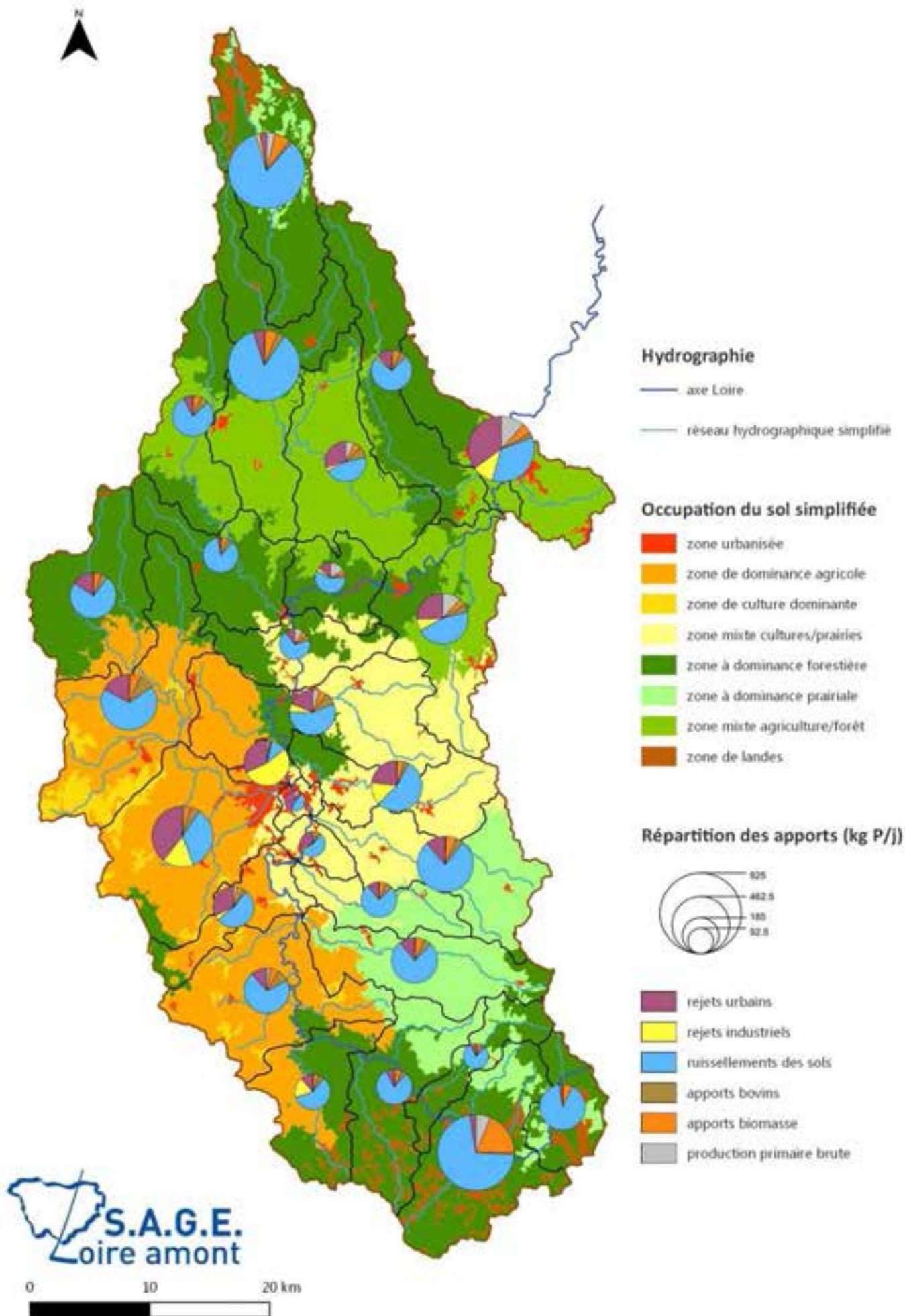
Sources : BD Carthage, CLC06, AELB, PEGASE - données 2005

58



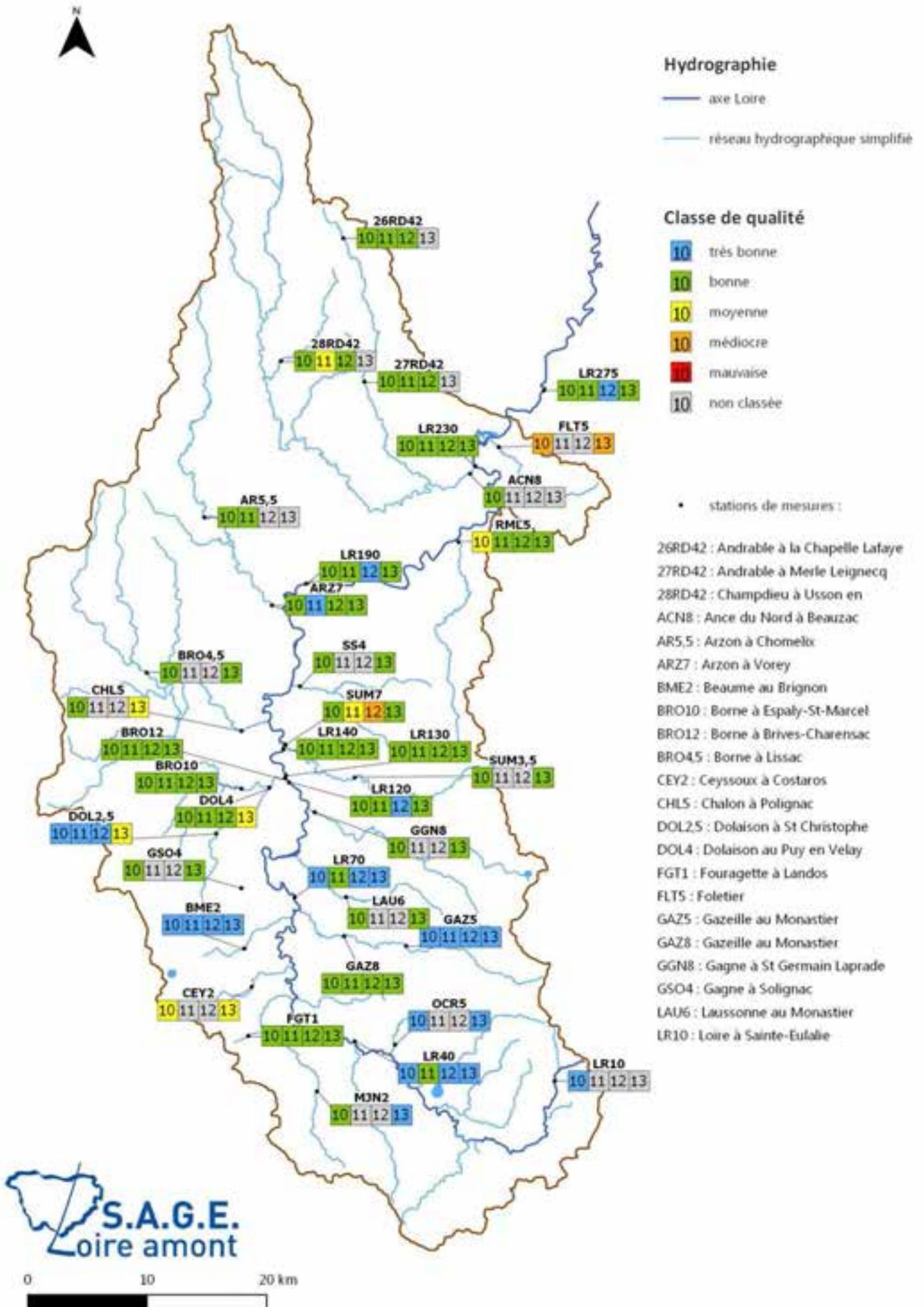
Carte 49 - Estimation des apports de carbone et de leur origine par bassin hydrographique - PEGASE données 2005

Sources : BD Carthage, CLC06, AELB, PEGASE - données 2005



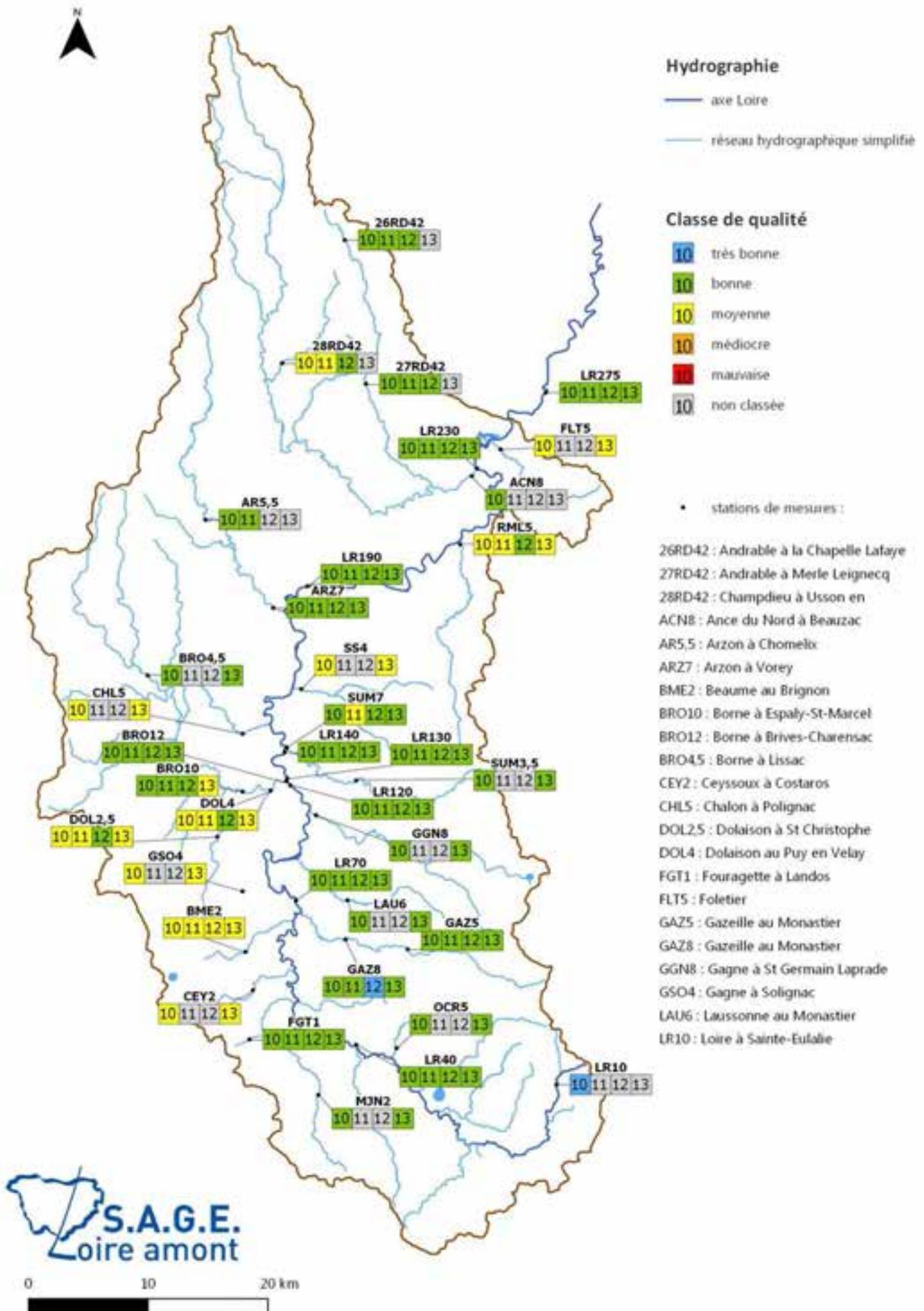
Carte 50 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre azote de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



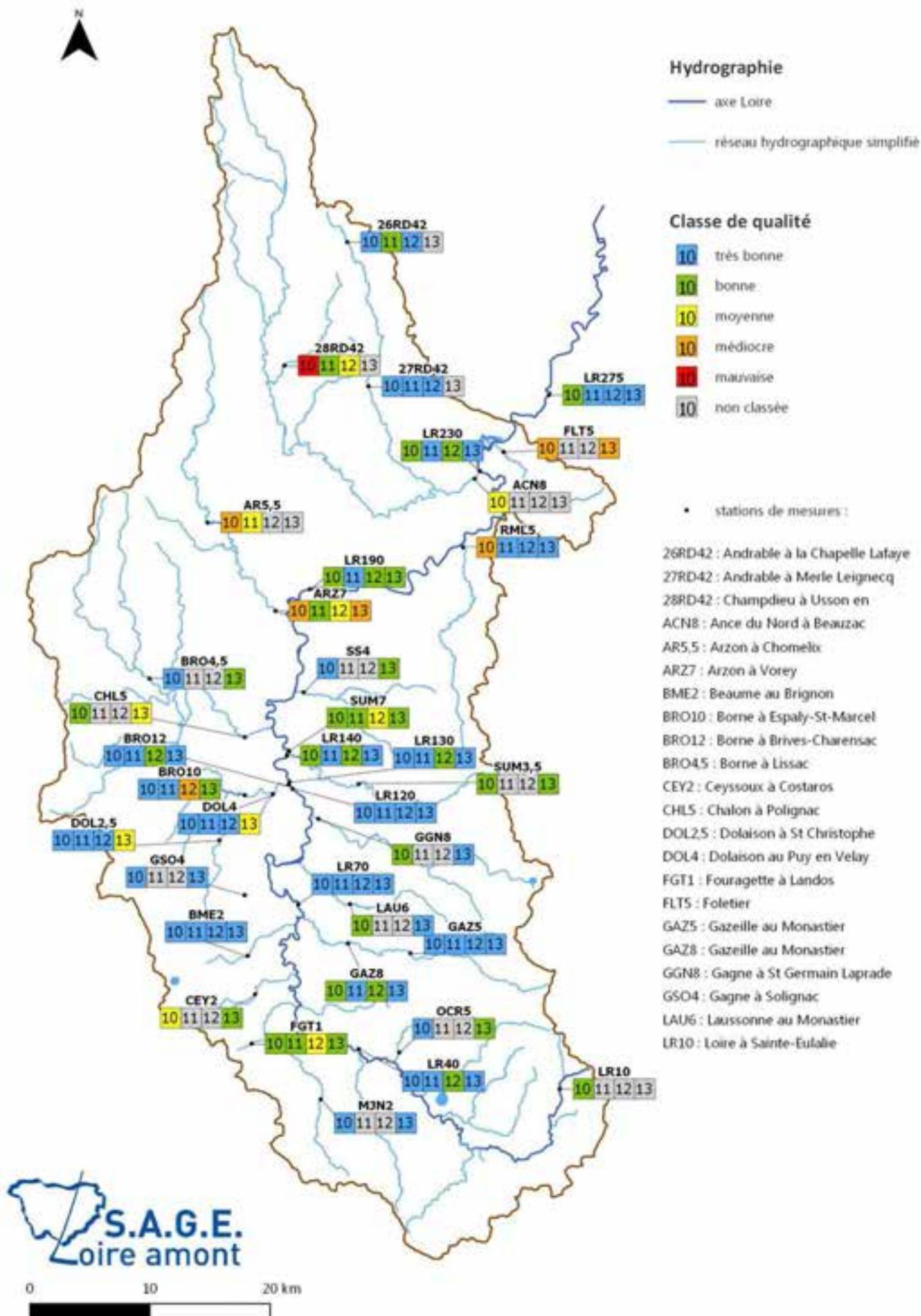
Carte 51 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre nitrates de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



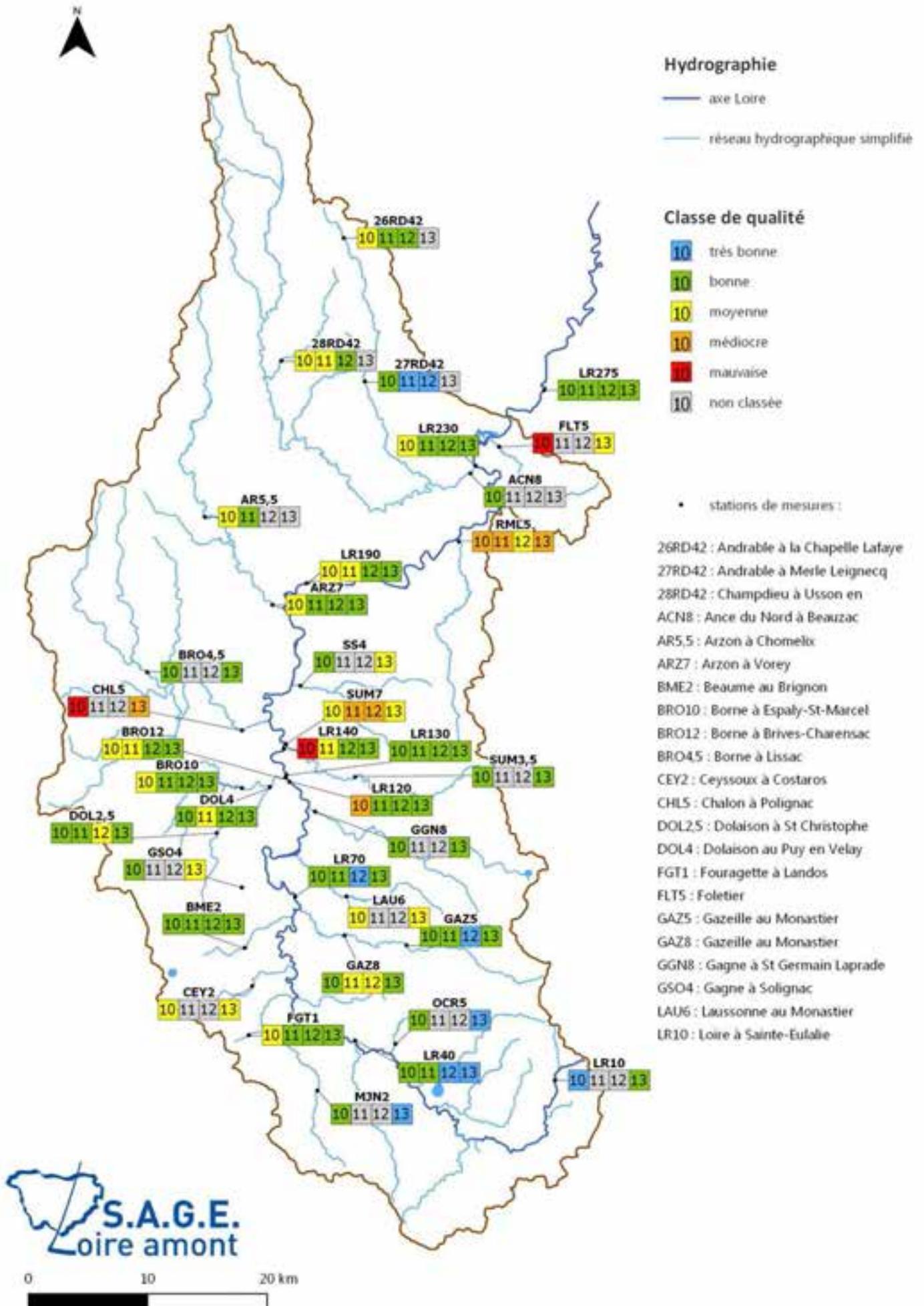
Carte 52 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre matières organiques et oxydables de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



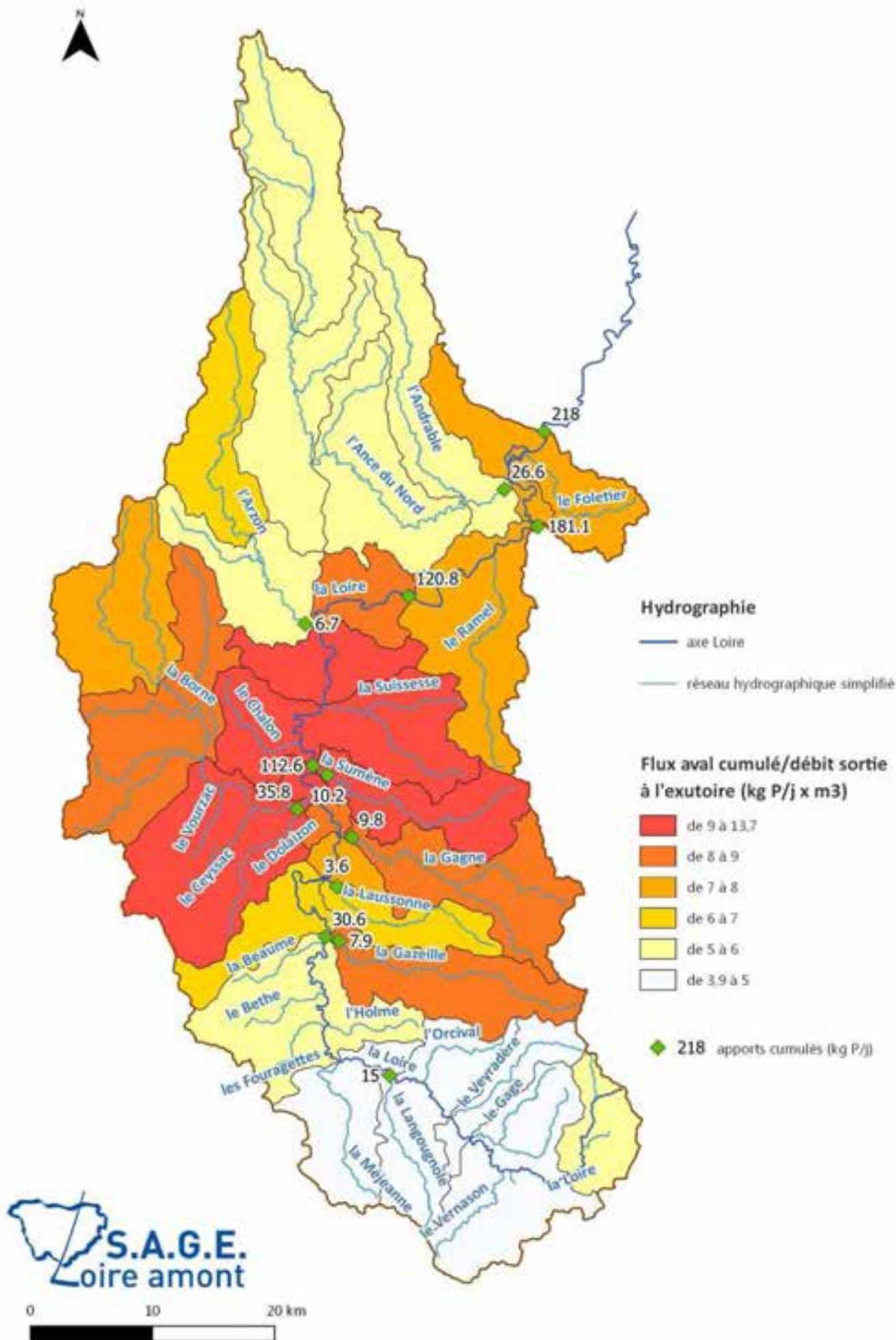
Carte 53 - Evolution de la qualité physico-chimique vis-à-vis du paramètre phosphore de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



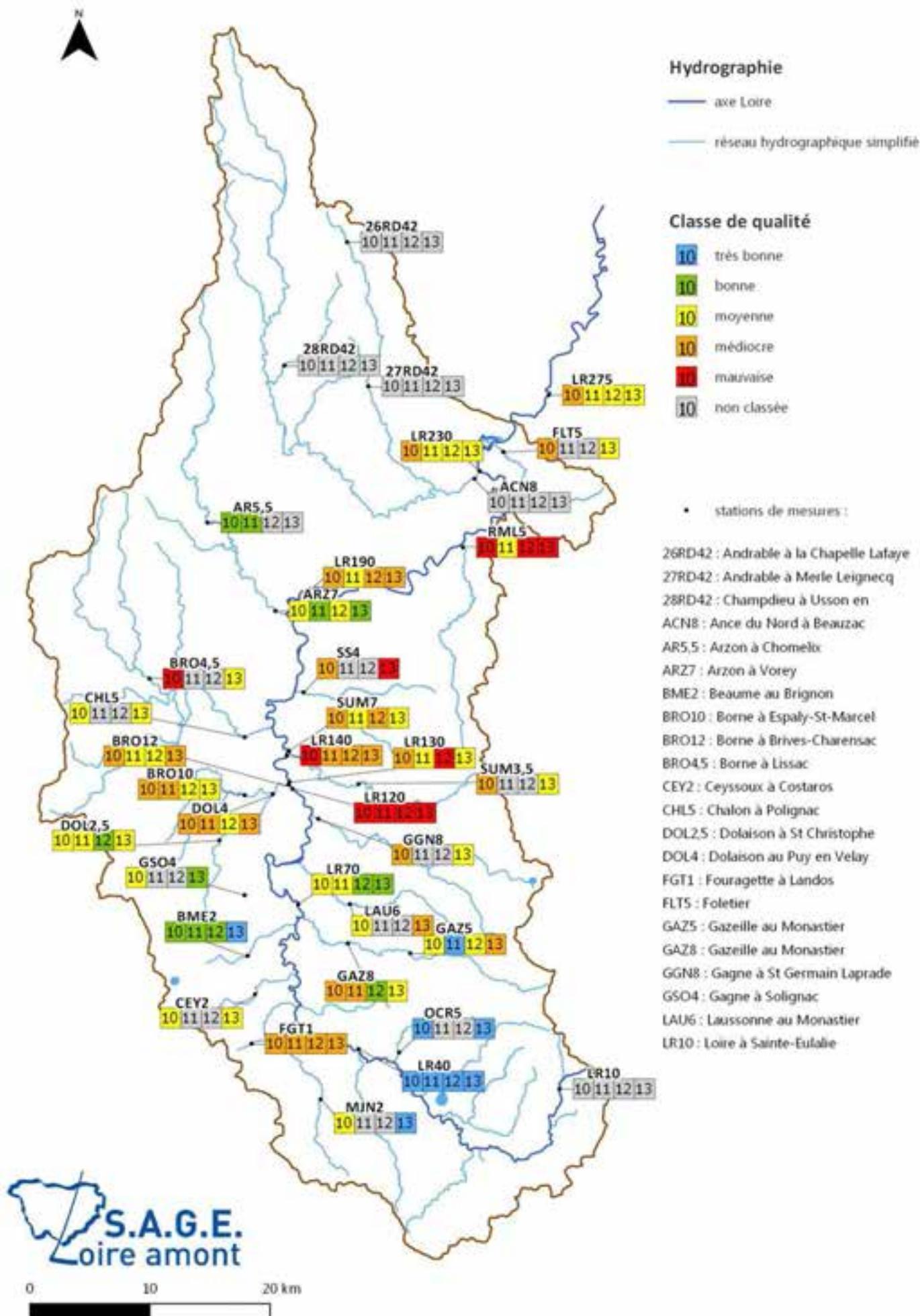
Carte 54 - Modélisation de la répartition de la concentration en phosphore le long de l'axe Loire - PEGASE données 2005

Sources : BD Carthage, AELB-PEGASE données 2005



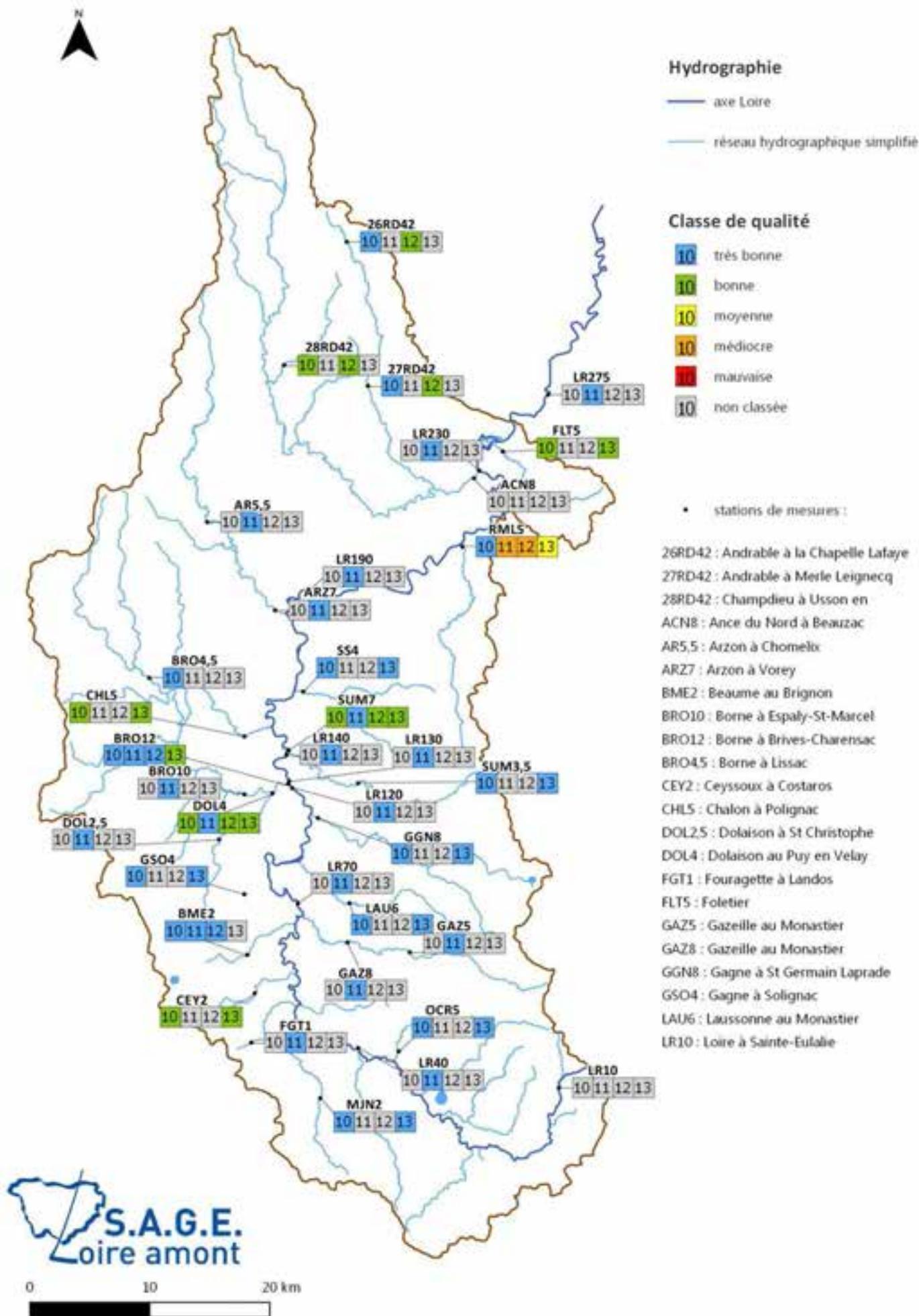
Carte 55 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Biologique Diatomées de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



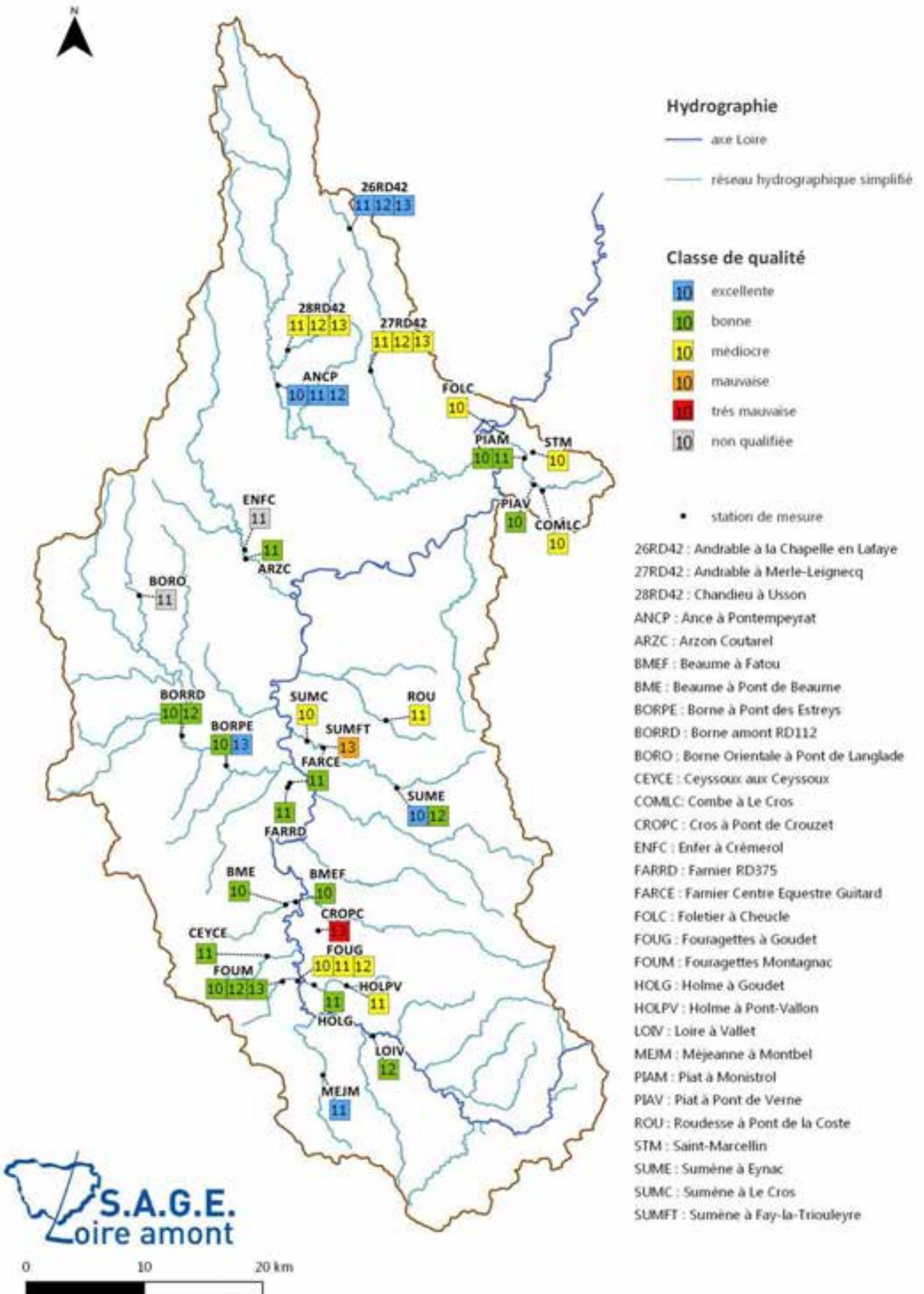
Carte 56 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Biologique Global Normalisé de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43



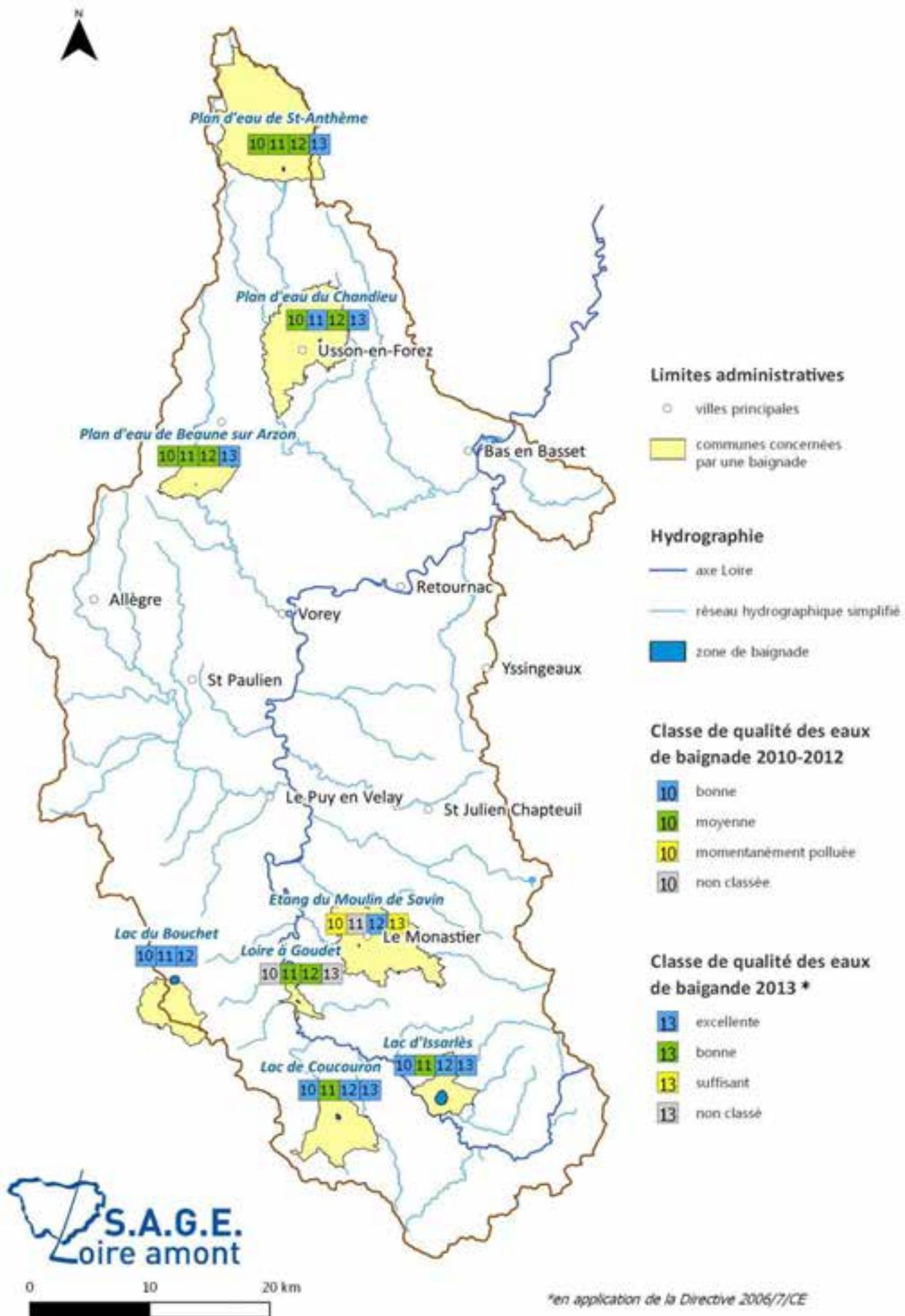
Carte 57 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Poisson Rivière de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Fédération de pêche 43, Conseil général 42



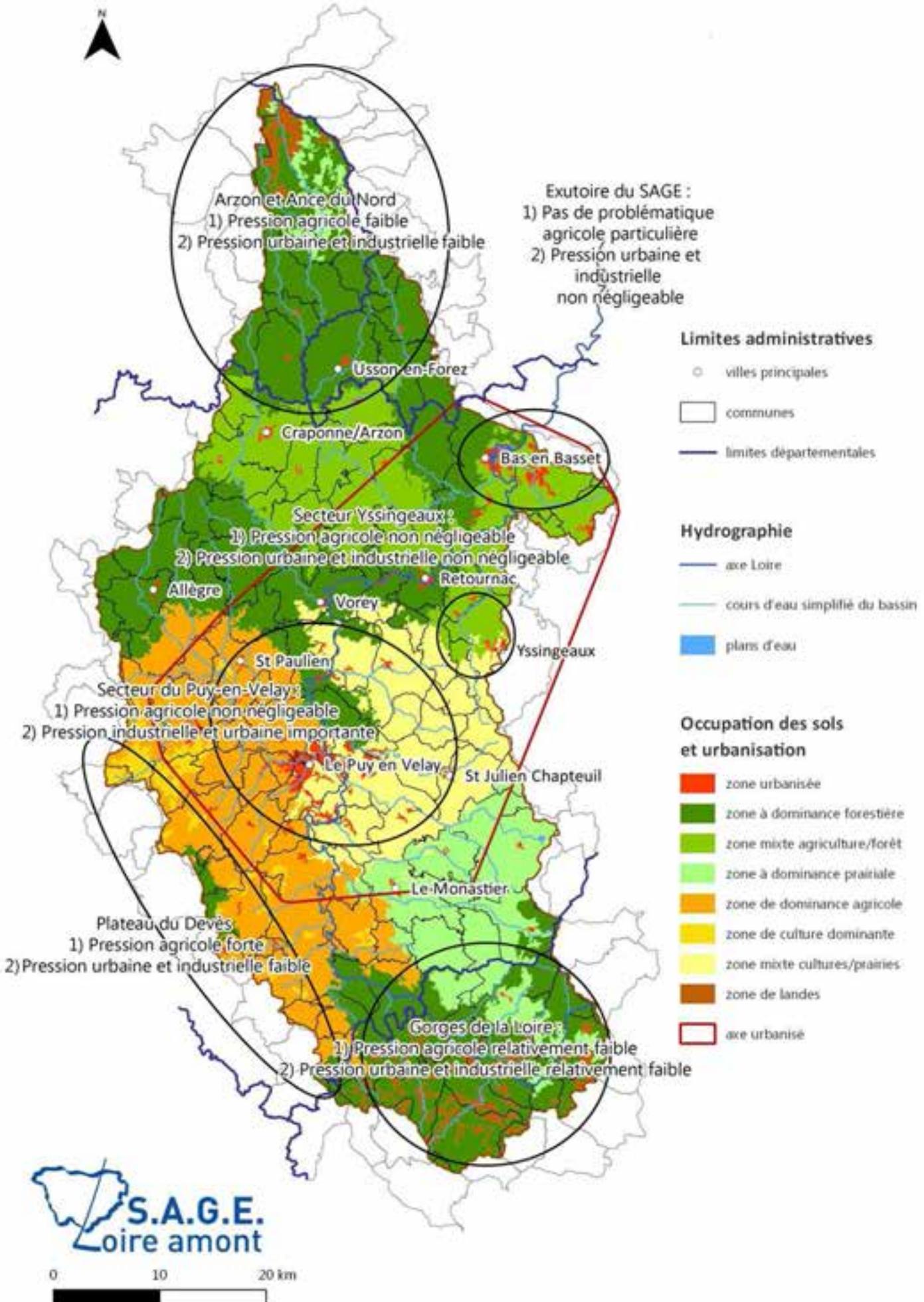
Carte 58 - Evolution de la qualité des eaux de baignade 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, BD Topo, INSEE, ARS - Ministère Santé



Carte 59 - Synthèse des secteurs à enjeux concernant la qualité

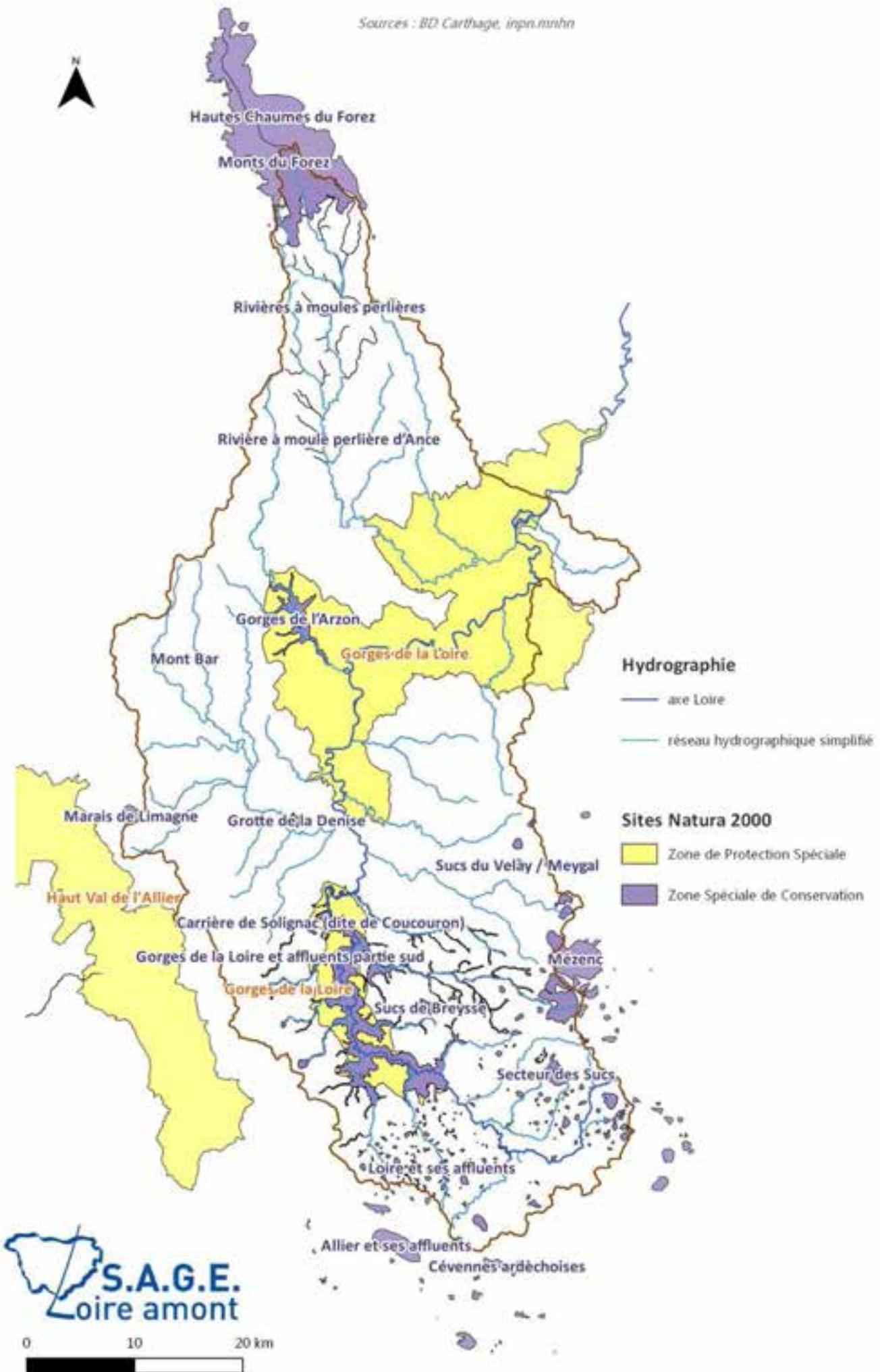
Sources : BD Carthage, BD Topo, INSEE, CLC06, Ecodecision - Diagnostic socio-économique



VII. Milieux aquatiques et biodiversité inféodée

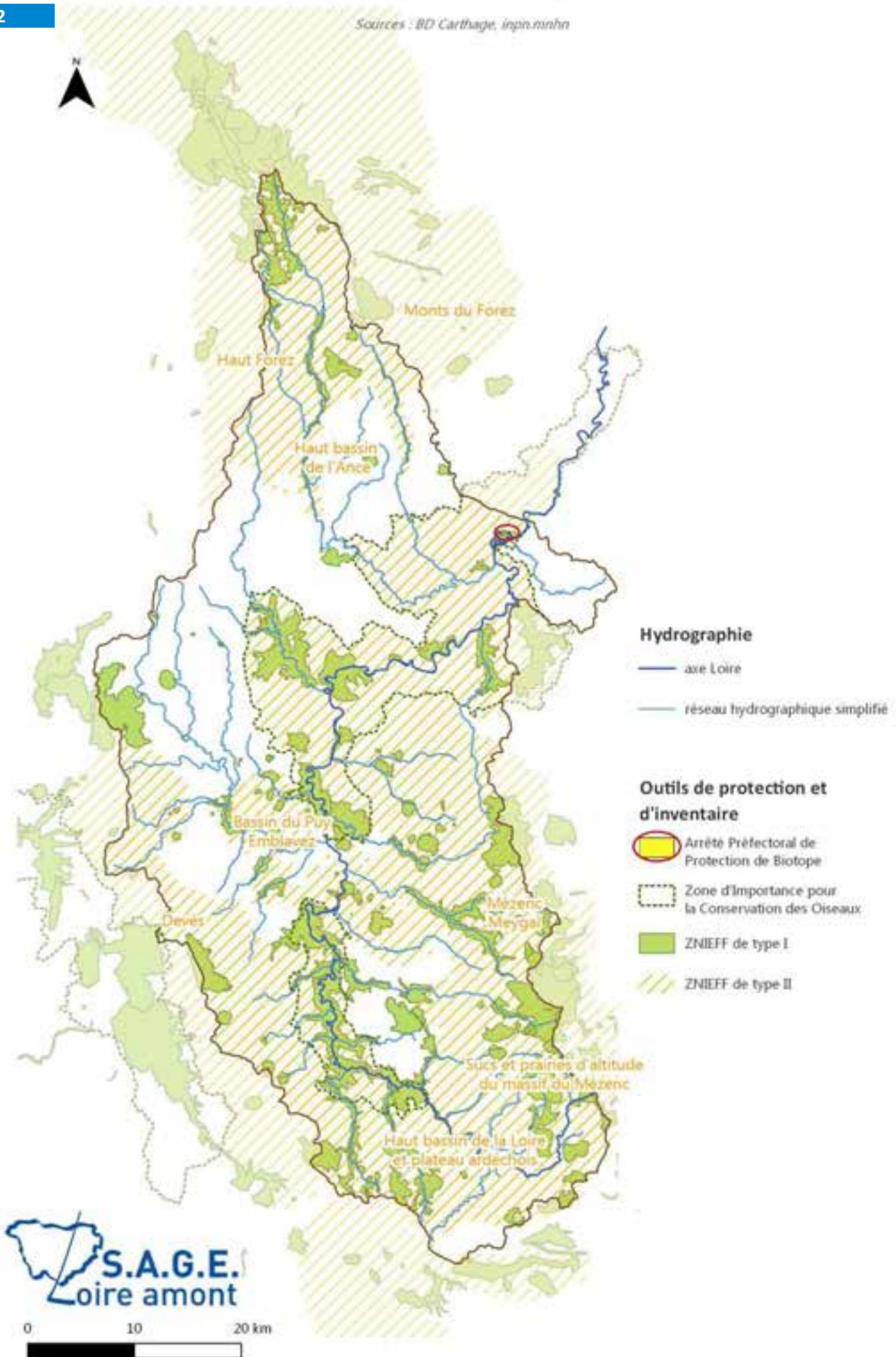
Carte 60 - Patrimoine naturel : sites Natura 2000

Sources : BD Carthage, impr.nst/n

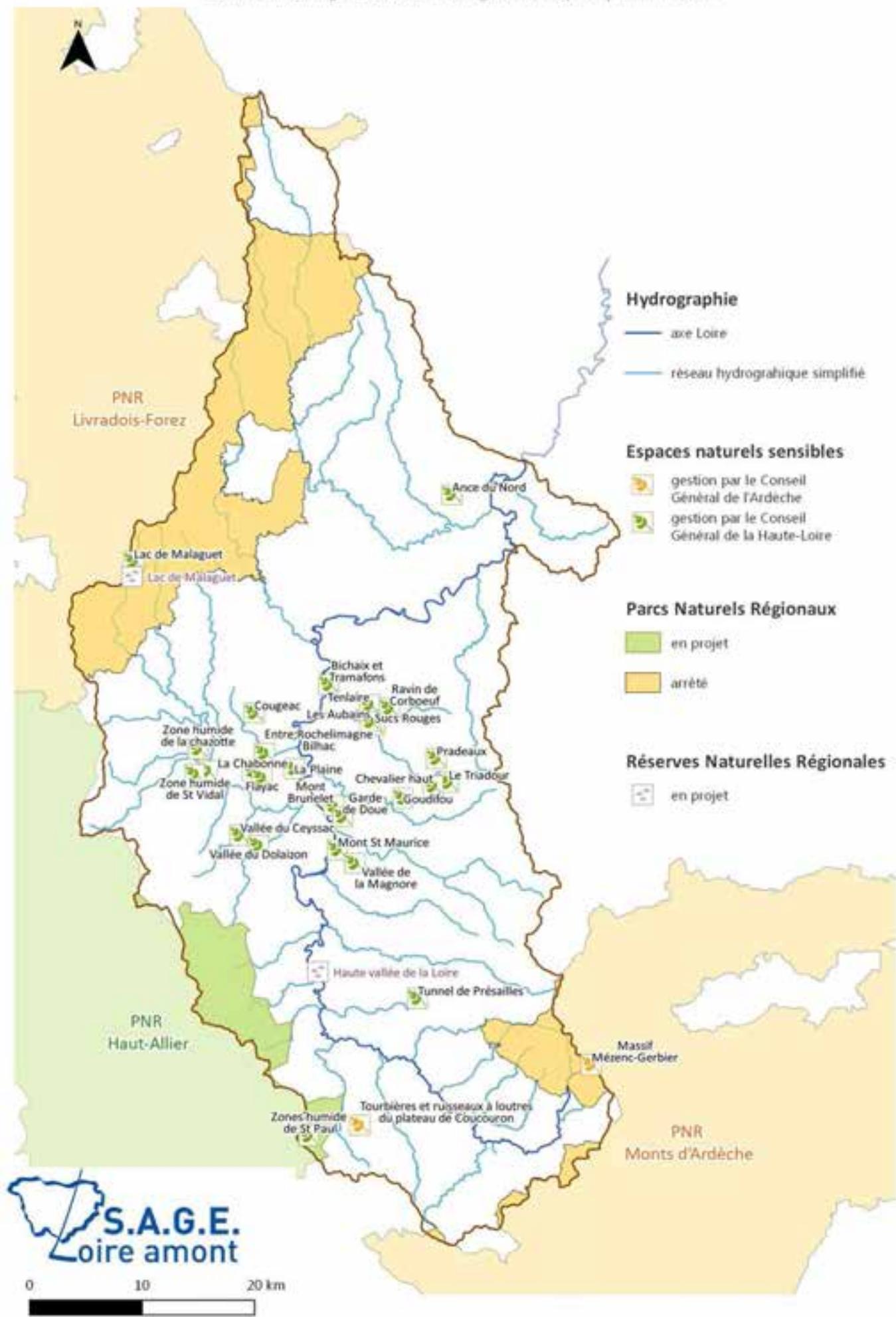


Carte 61 - Patrimoine naturel : outils de protection et d'inventaire

Sources : BD Carthage, inpn.mnhn

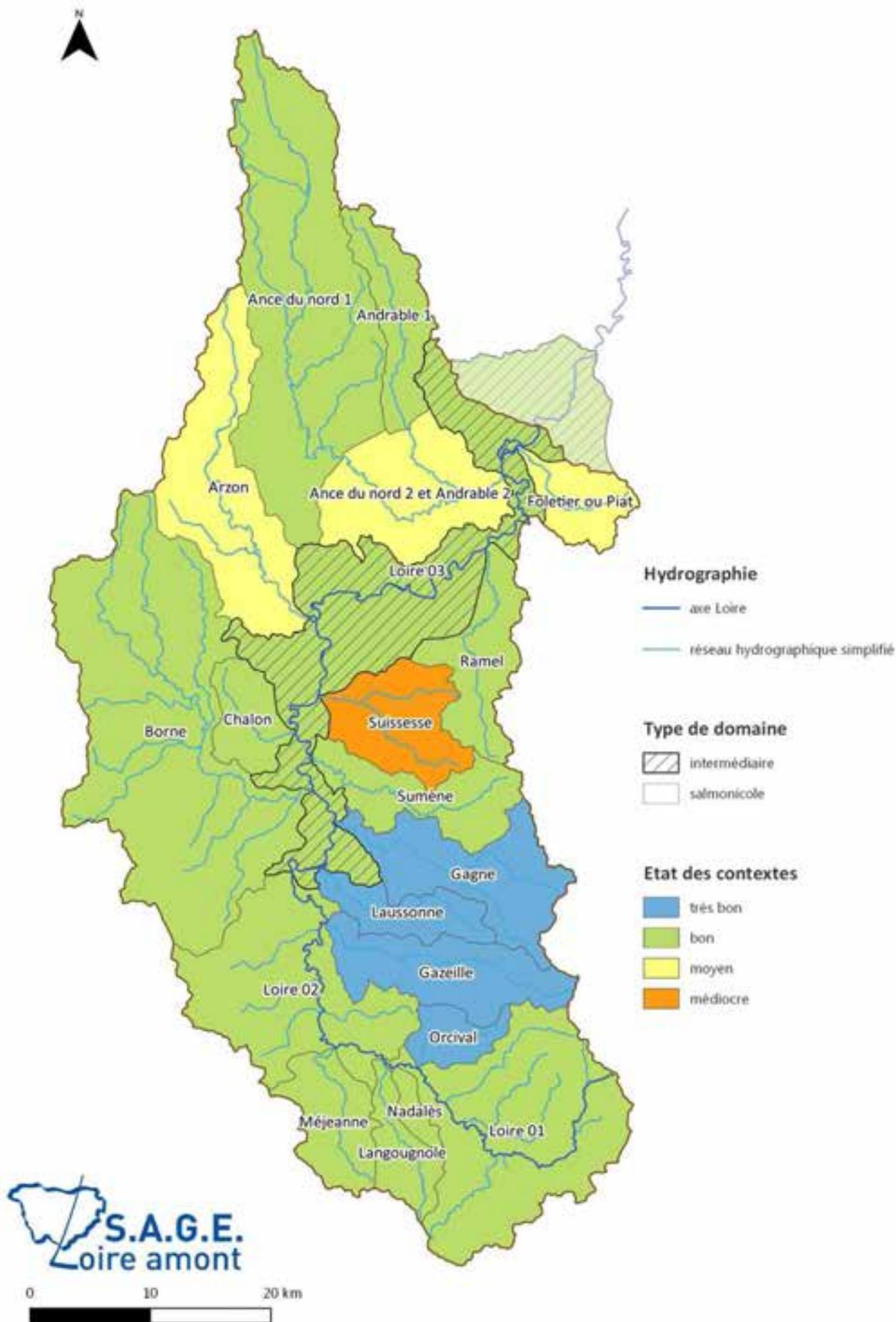


Sources : RD Carthage, CG07/43, CEN Auvergne/Rhône Alpes, impr.mnhn, EPIoire



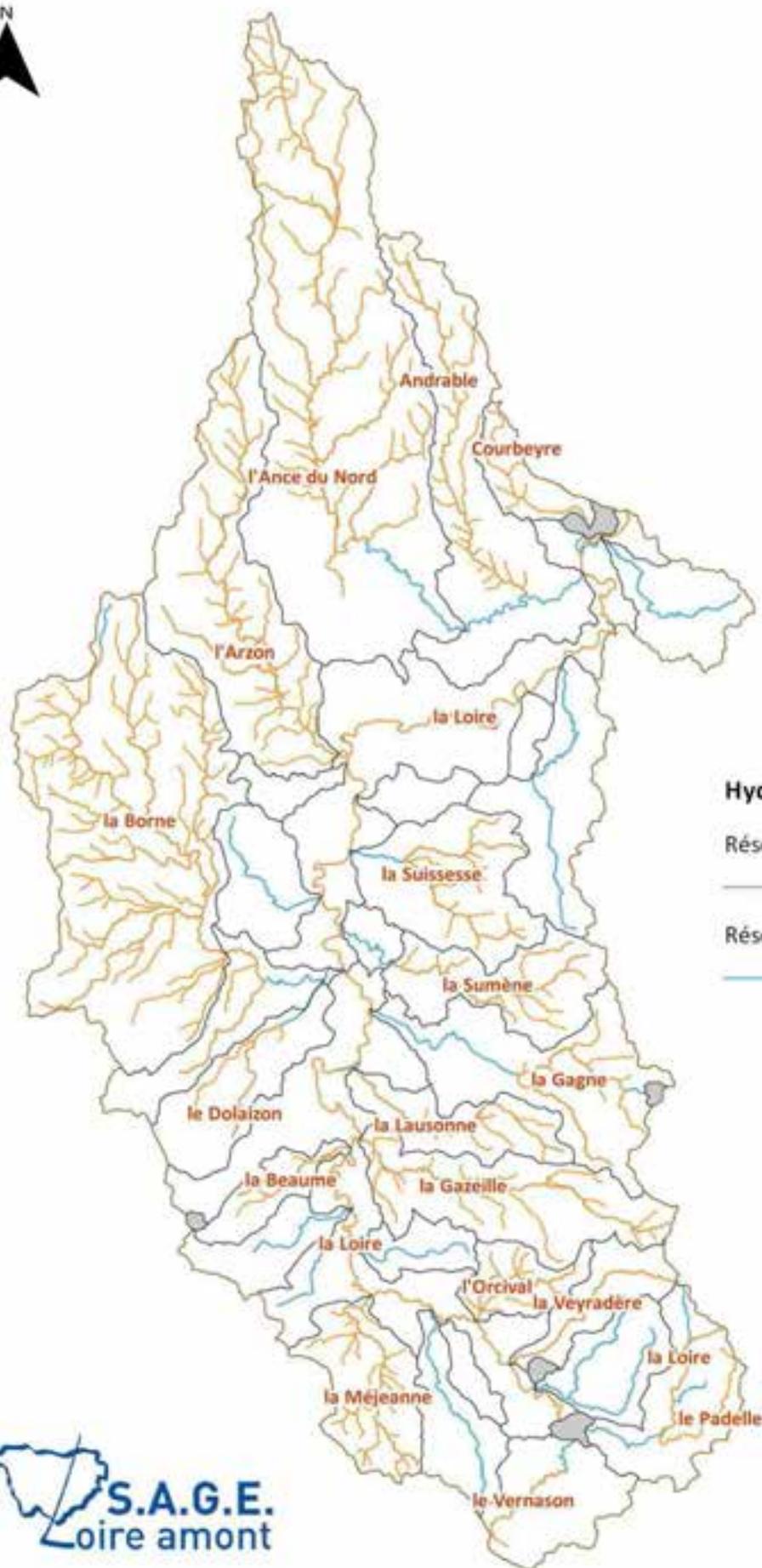
Carte 63 - Contextes piscicoles

Sources : BD Carthage, AELB - SDAGE 2010-2015



Carte 64 - Réservoirs biologiques

Sources : BD Carthage, AELB - SDAGE 2016-2021



Hydrographie

Réservoirs biologiques SDAGE 2016-2021

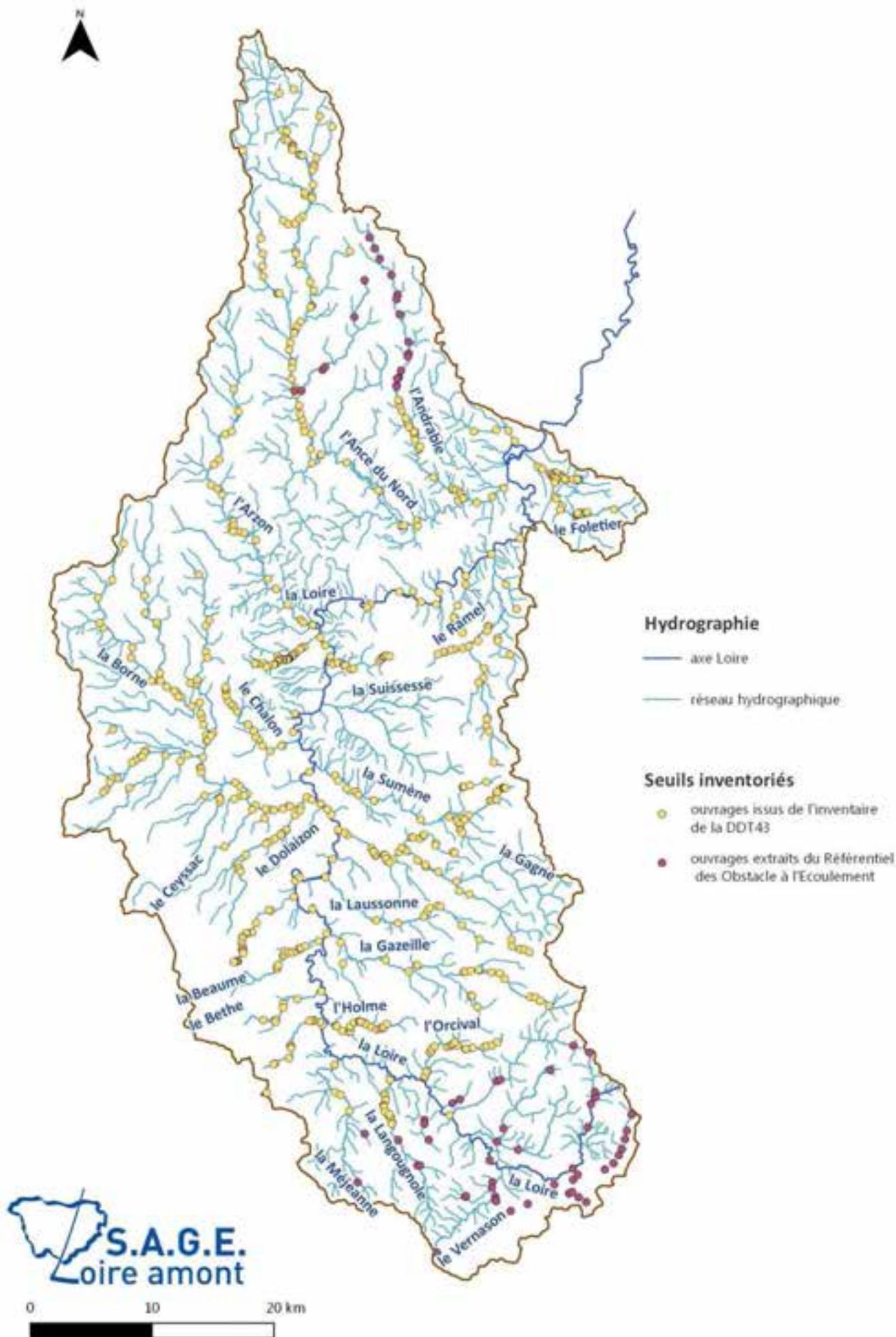


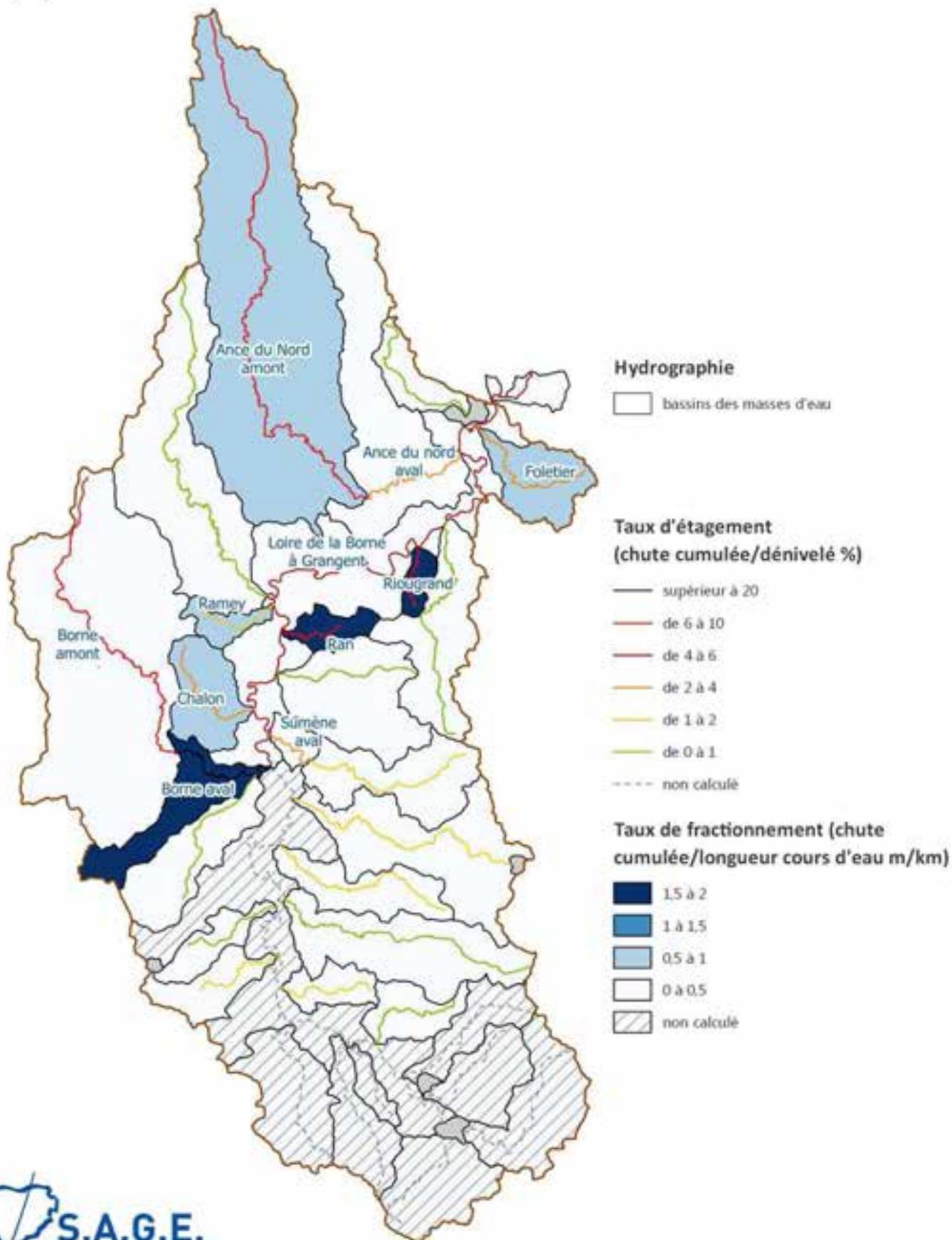
Réseau hydrographique simplifié



Carte 65 - Seuils et obstacles à l'écoulement

Sources : BD Carthage, DDT43, ROE

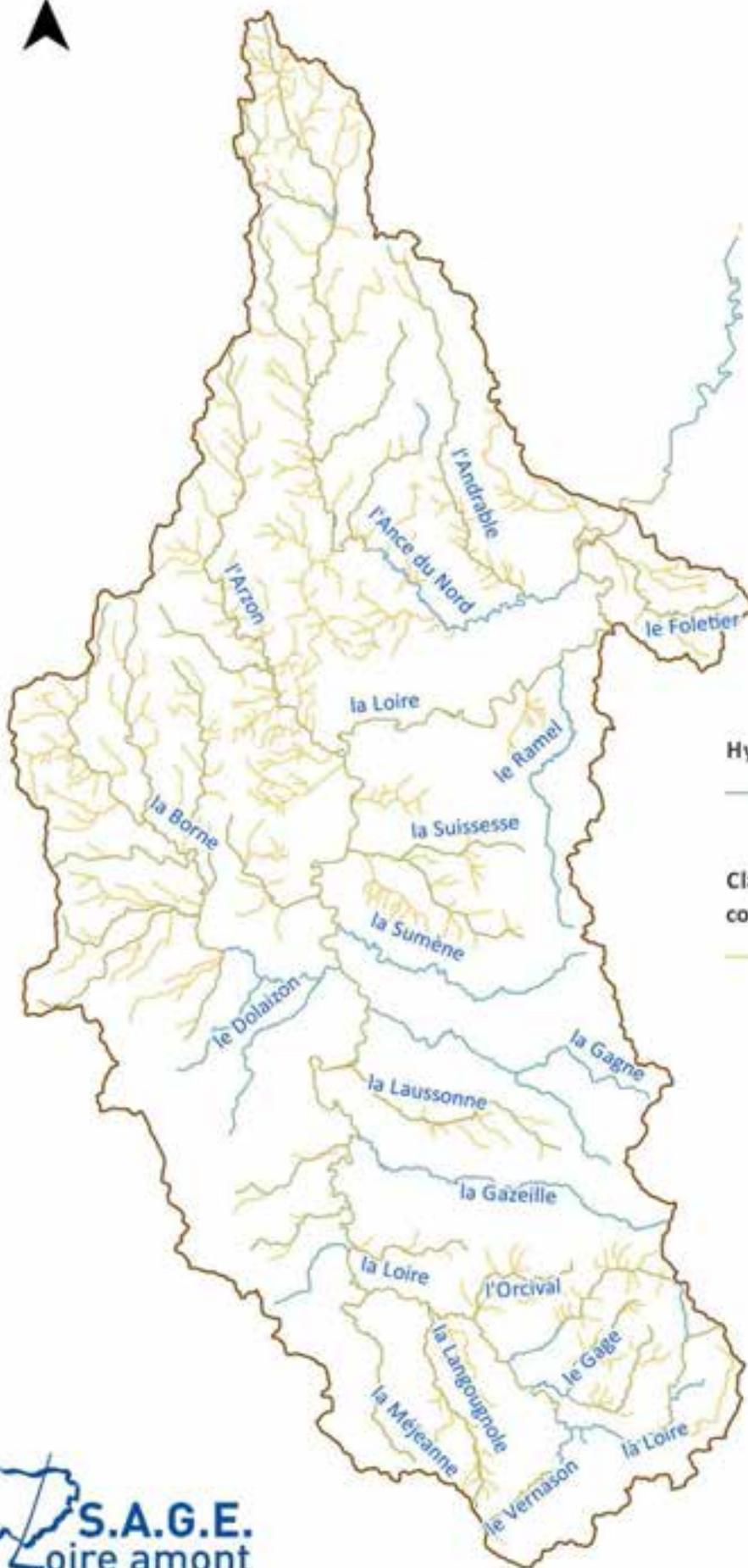




Carte 67 a - Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement - Liste 1

Sources : BD Carthage, DREAL Centre, arrêtés 10 juillet 2012

78



Hydrographie

— réseau hydrographique simplifié

Classement L214-17 du code de l'environnement

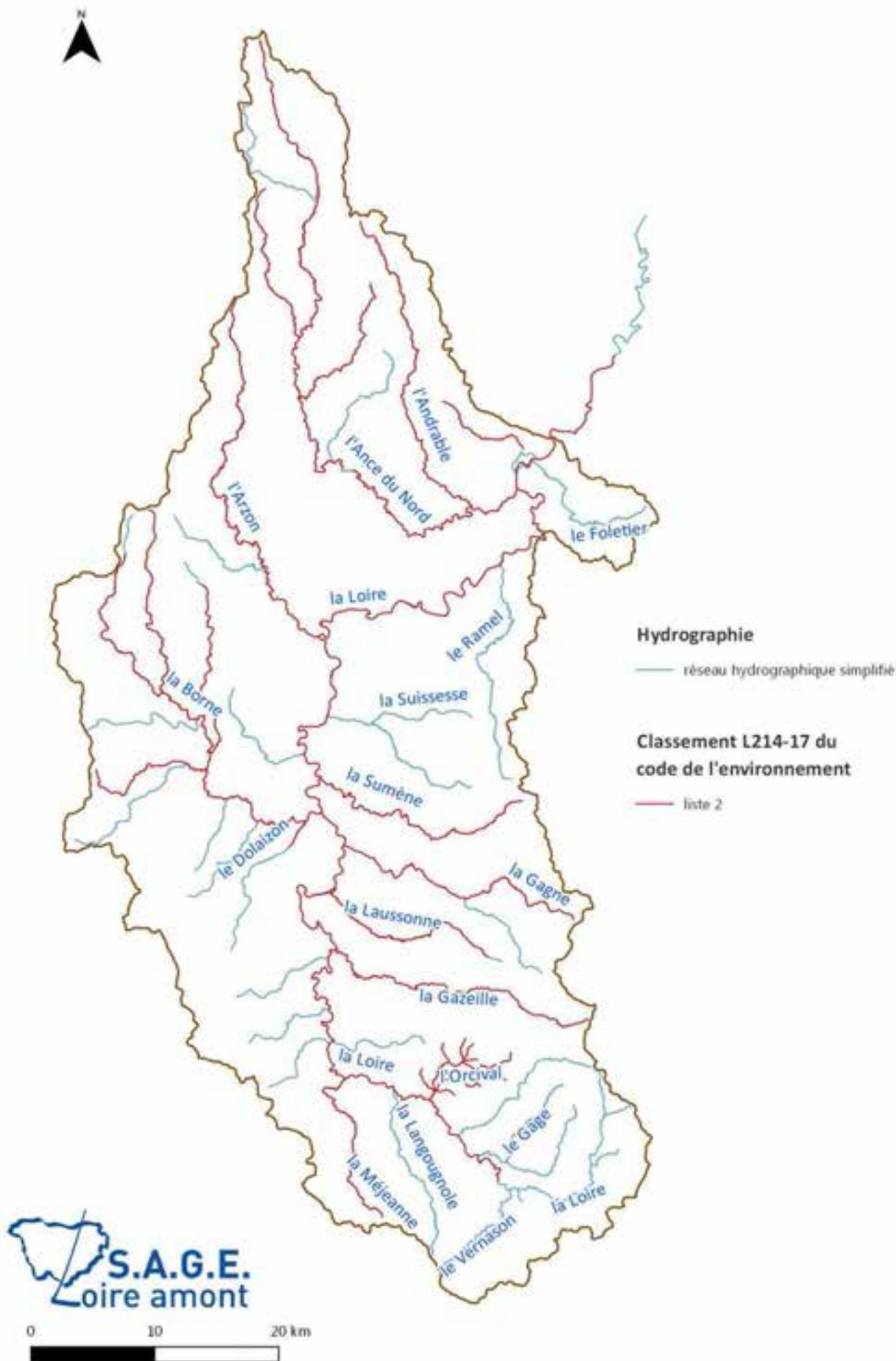
— liste 1

 **S.A.G.E.**
Loire amont

0 10 20 km

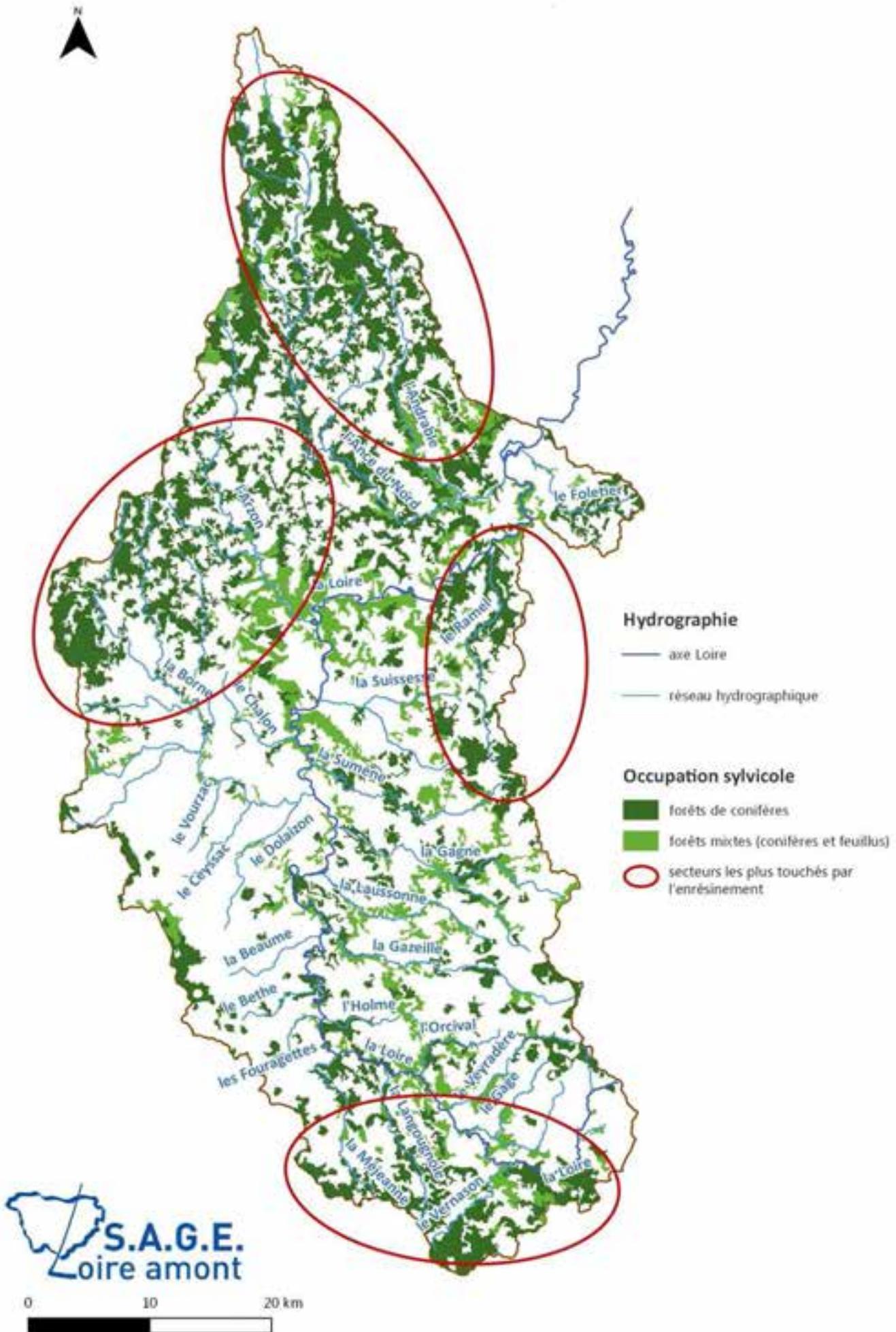
Carte 67 b - Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement - Liste 2

Sources : BD Carthage, DREAL Centre, arrêtés 10 juillet 2012



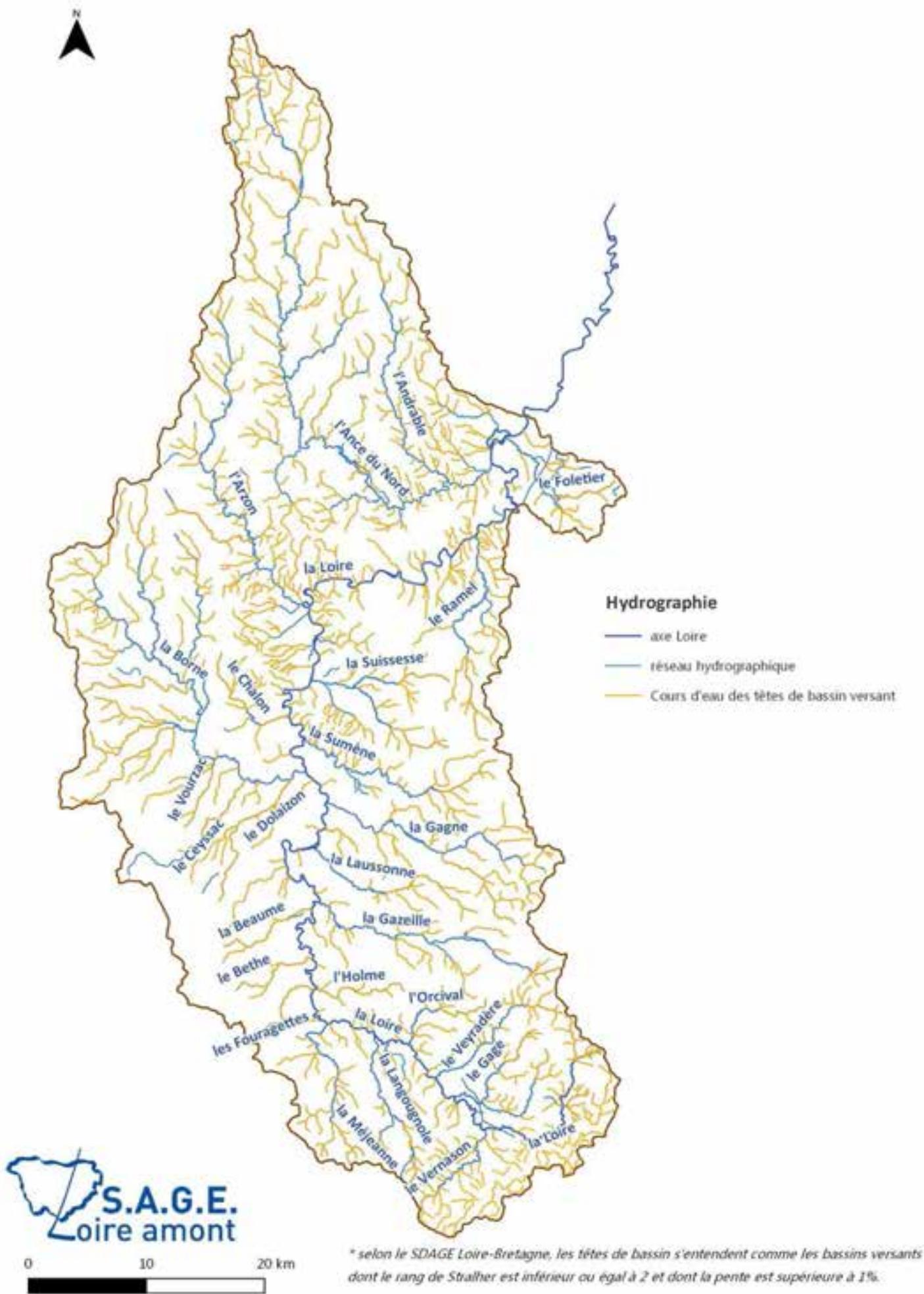
Carte 68 - Secteurs enrésinés

Sources : BD Carthage, CLC06, scénario tendanciel - Acteon/EMA Conseil



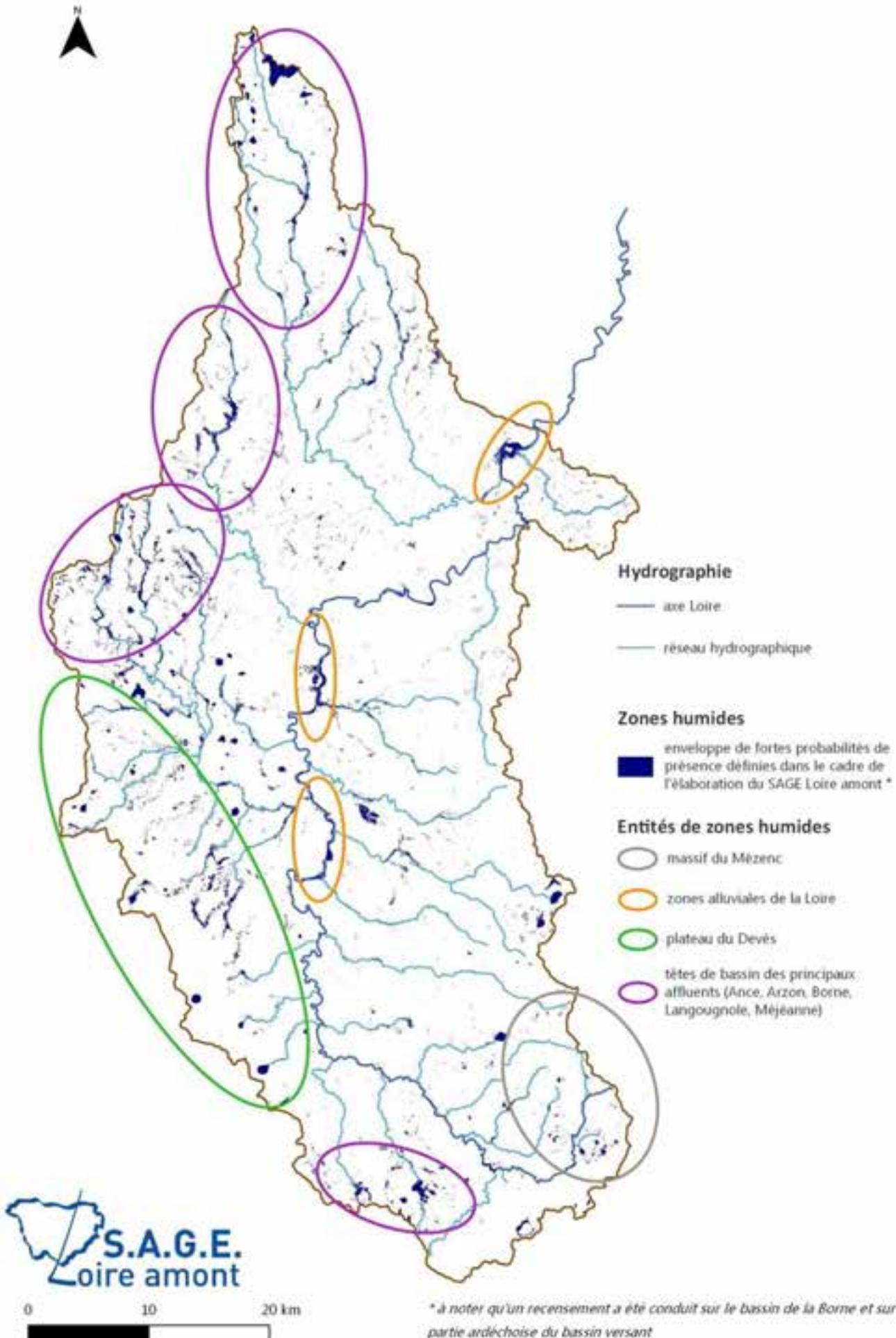
Carte 69 - Localisation des cours d'eau des têtes de bassin versant

Sources : BD Carthage, BD Alté, ONEMA, Département de la Haute Loire



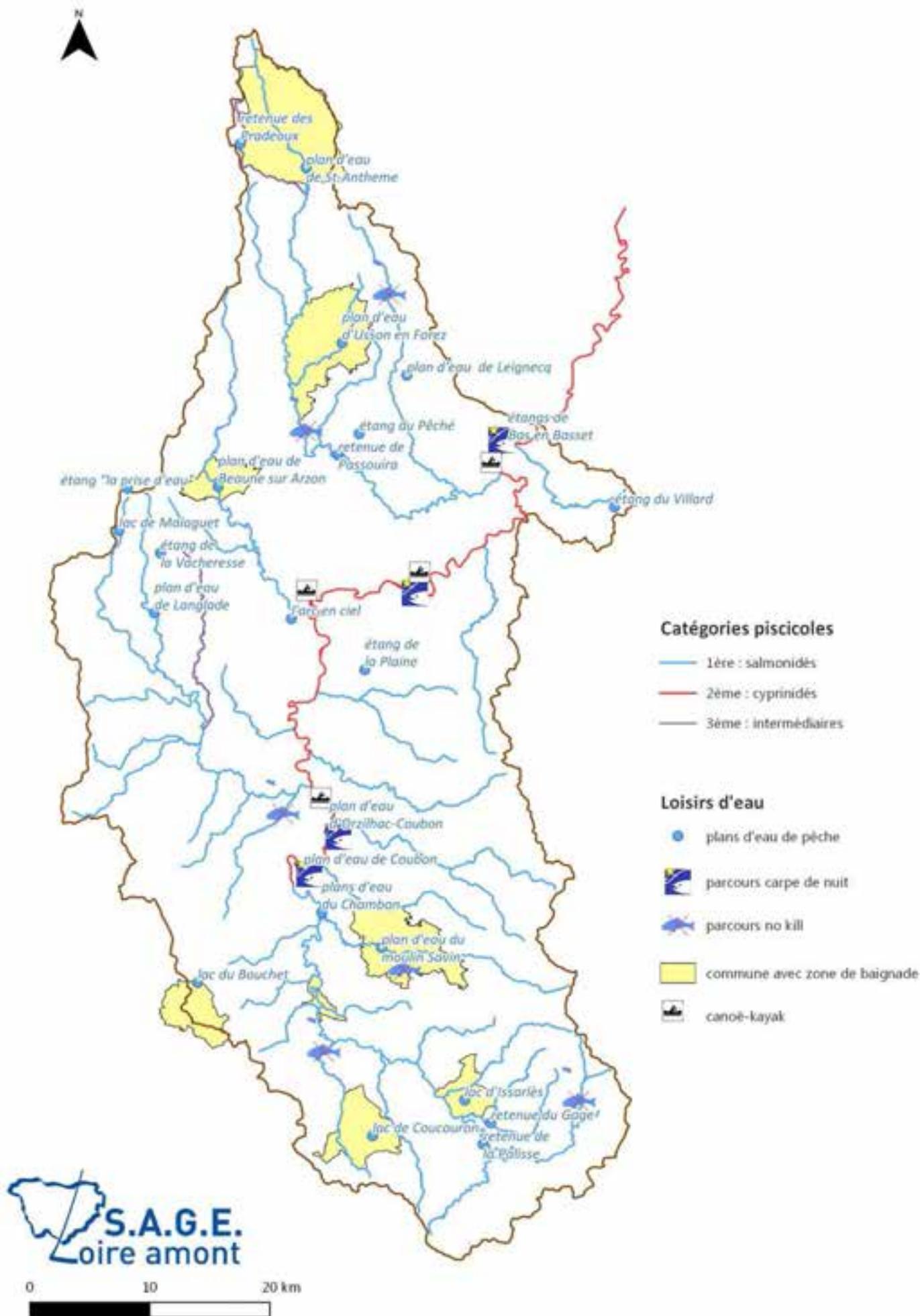
Carte 70 - Zones humides

Sources : BD Carthage, CLC06, inpn.mnhn, PNR Livradois Forez, CG43 et 07, CREN Rhône-Alpes, DREAL Auvergne, Département de la Loire



Carte 71 - Activités de loisirs liées à l'eau

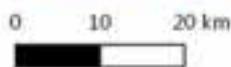
Sources : BD Carthage, BD Topo, Fédération pêche 43, Auvergne tourisme



VIII. Gestion patrimoniale de la ressource et des milieux associés

Carte 72 - SAGE limitrophes

Sources : BD Carthage, Département, Gest'eau



Carte 73 - Programmes contractuels milieux aquatiques

Sources : BD Carthage, Bd Topo, Conseil général 43

