



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

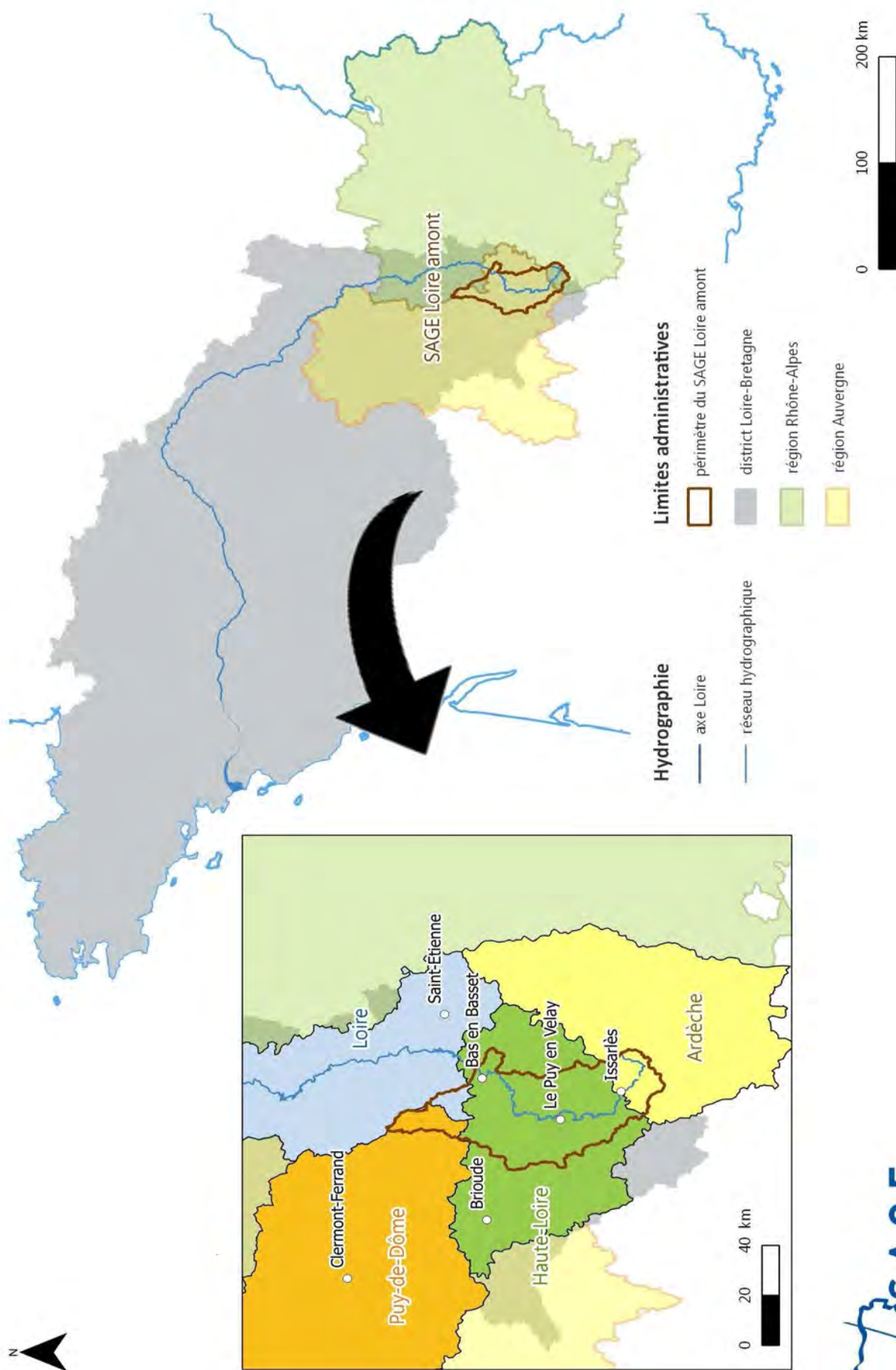
VIII. Gestion patrimoniale de la ressource et des milieux associés.....84

- 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



Hydrographie

-  réseau hydrographique simplifié
-  axe Loire

Limites administratives

-  CA du Puy-en-Velay
-  CC Ardèche des Sources et Volcans
-  CC Vallée de l'Ance
-  CC Emblavez
-  CC Rochebaron à Chalencon
-  CC Pays de Cayres et Pradelles
-  CC Portes d'Auvergne
-  CC Sucs
-  CC Meygal
-  CC Pays d'Ambert
-  CC Pays de Craponne
-  CC Pays de St-Bonnet-le-Château
-  du Pays du Mézenc
-  CC Plateau de la Chaise-Dieu
-  CC Entre Loire et Allier
-  CC Marches du Velay
-  CC Livradois Porte d'Auvergne
-  CC Loire Semène
-  CC Sources de la Loire
-  villes principales



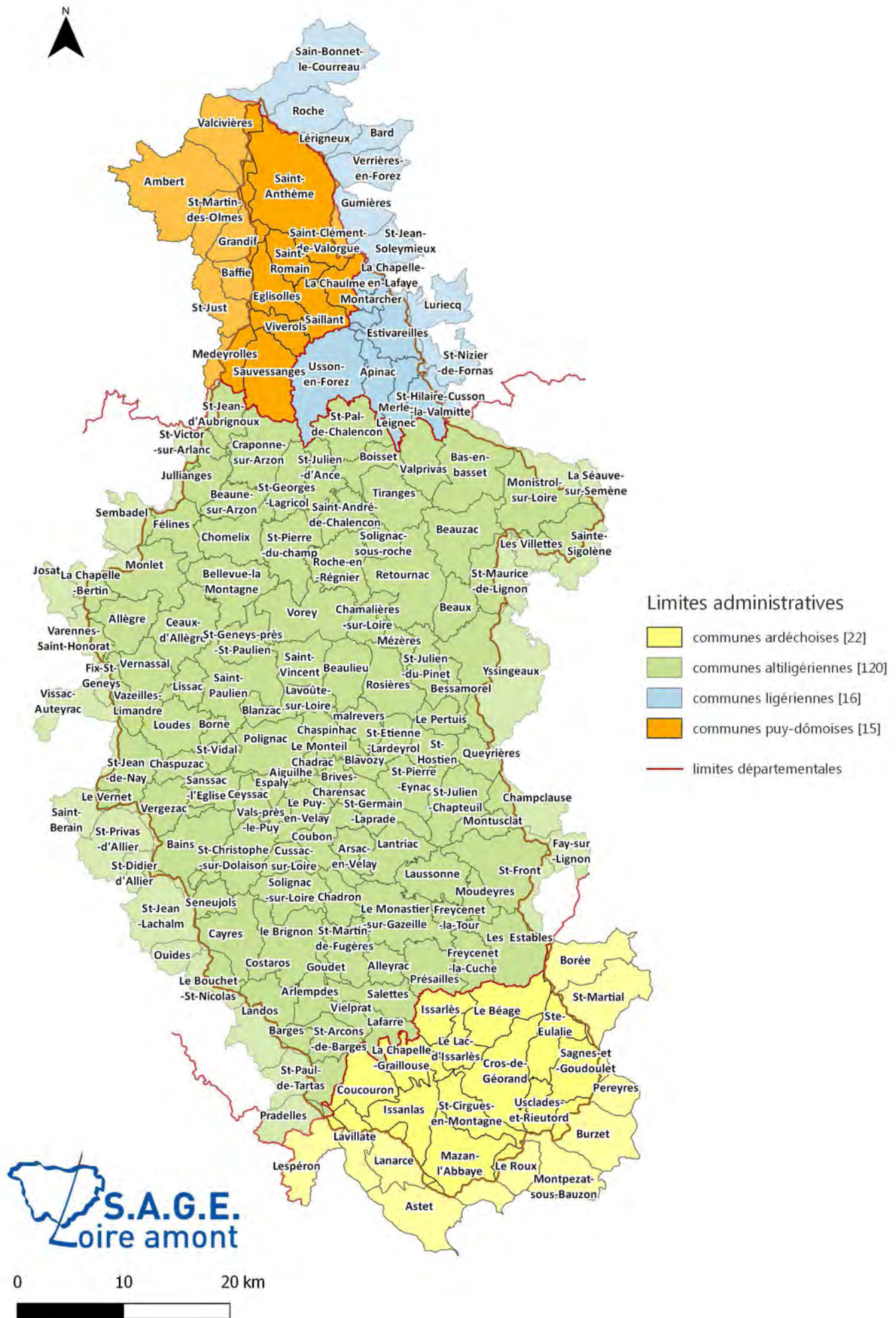
0 10 20 km



Carte 3 - Découpage administratif communal

4

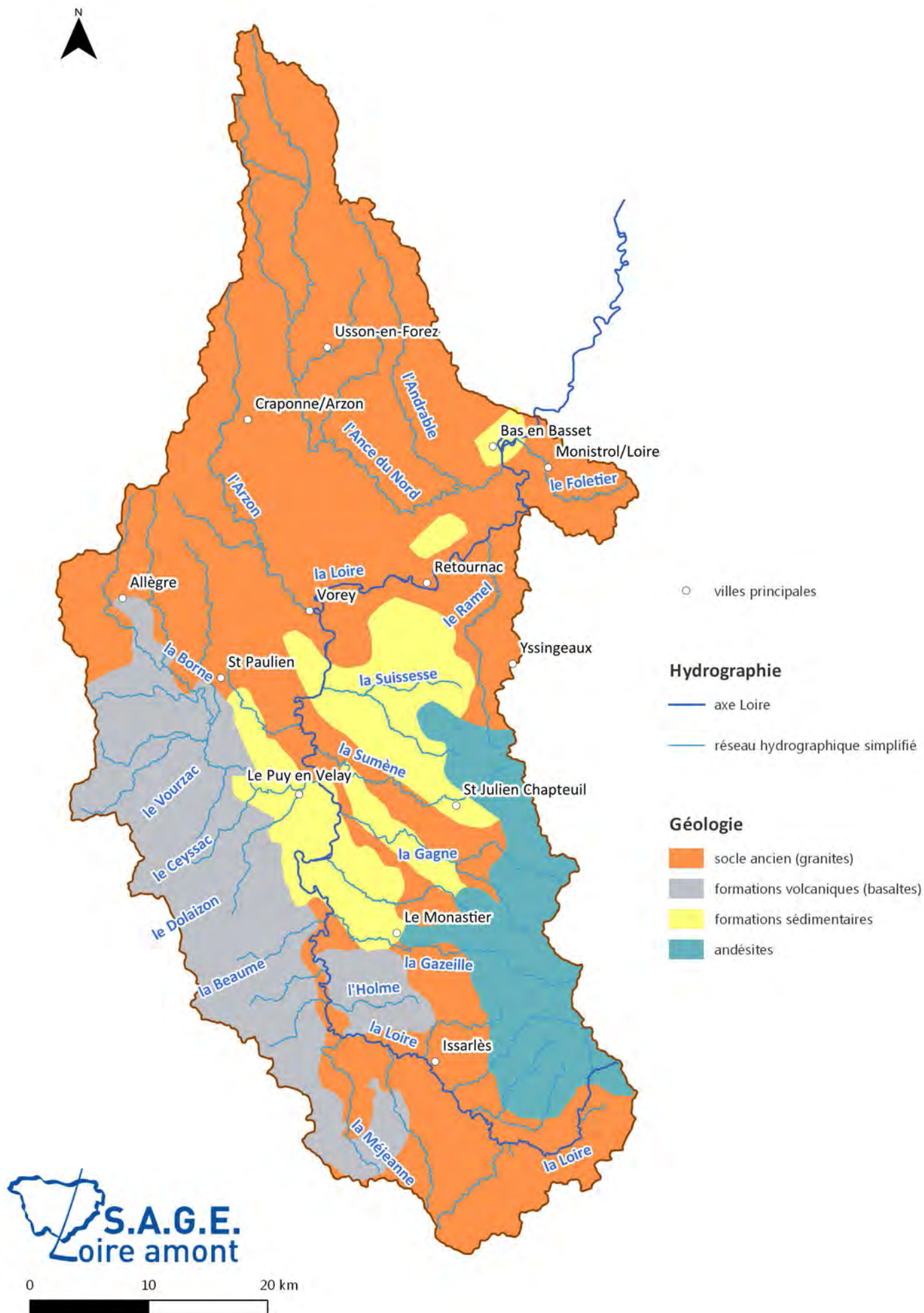
Source : BD Topo



Carte 4 - Contexte géologique

Sources : BD Carthage, BRGM

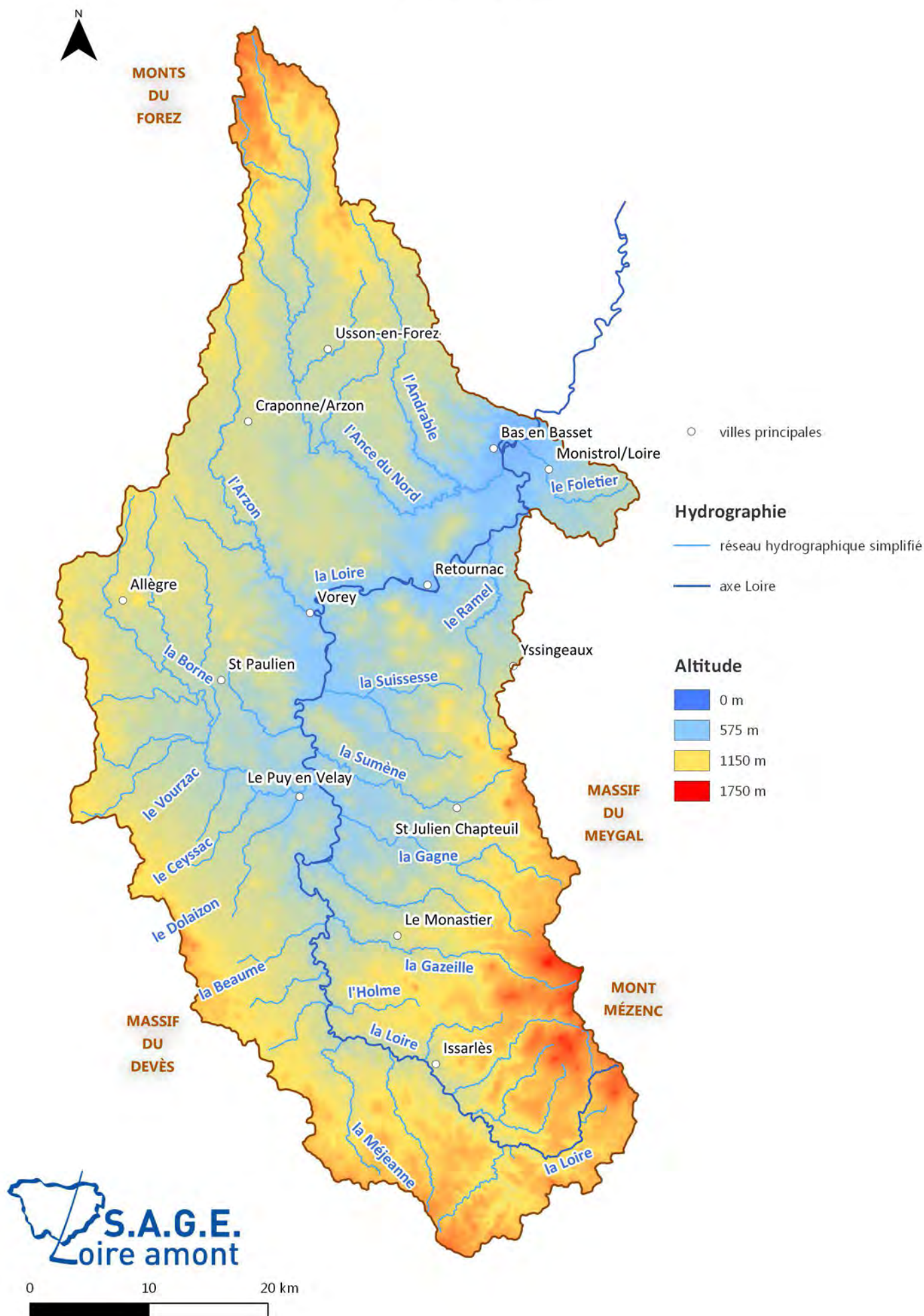
5



Carte 5 - Hydrographie et relief

6

Sources : BD Carthage, MNT



Carte 6 - Sous bassins versants

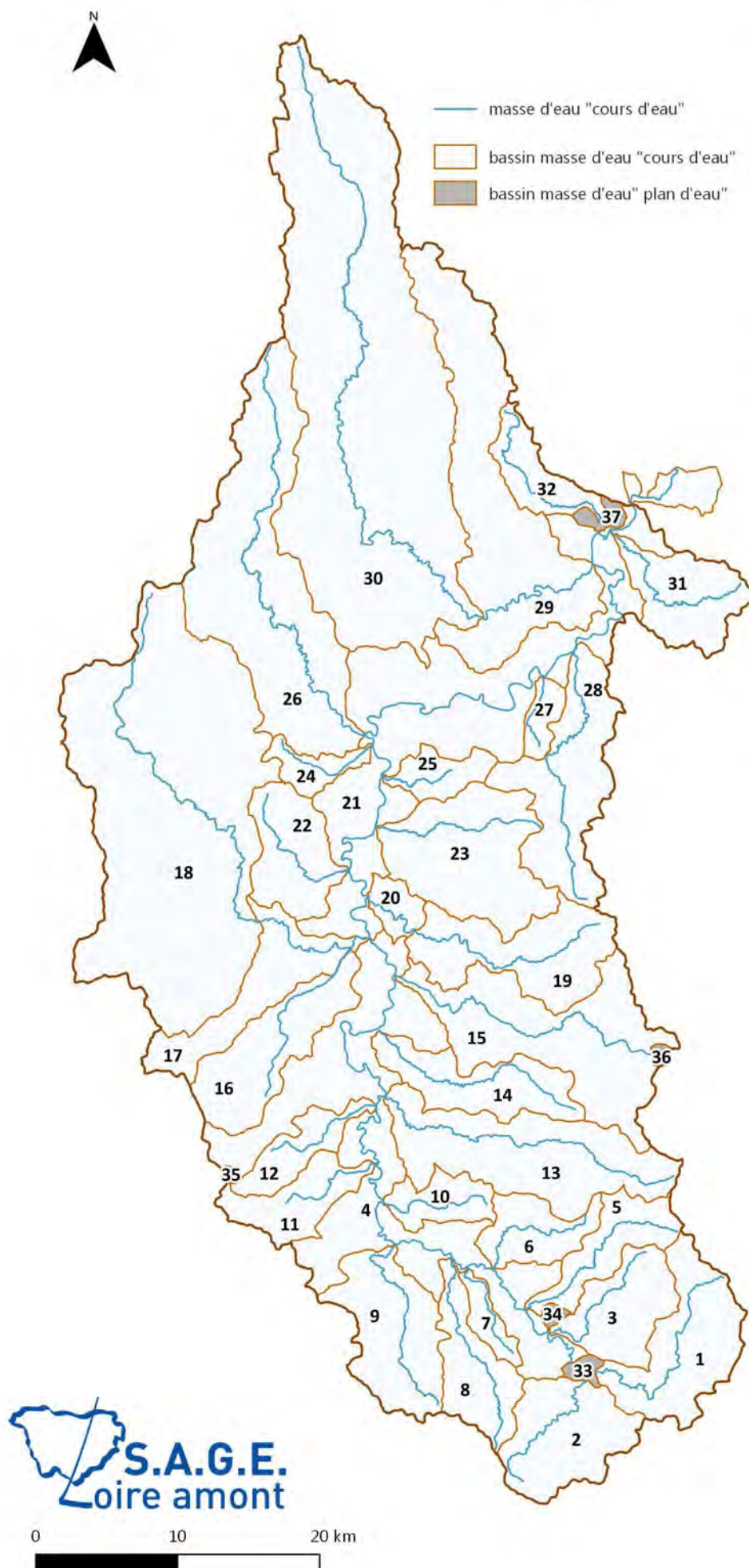
Source : BD Carthage, BD Topo

7



Carte 7 - Masses d'eau superficielles

Source : AELB



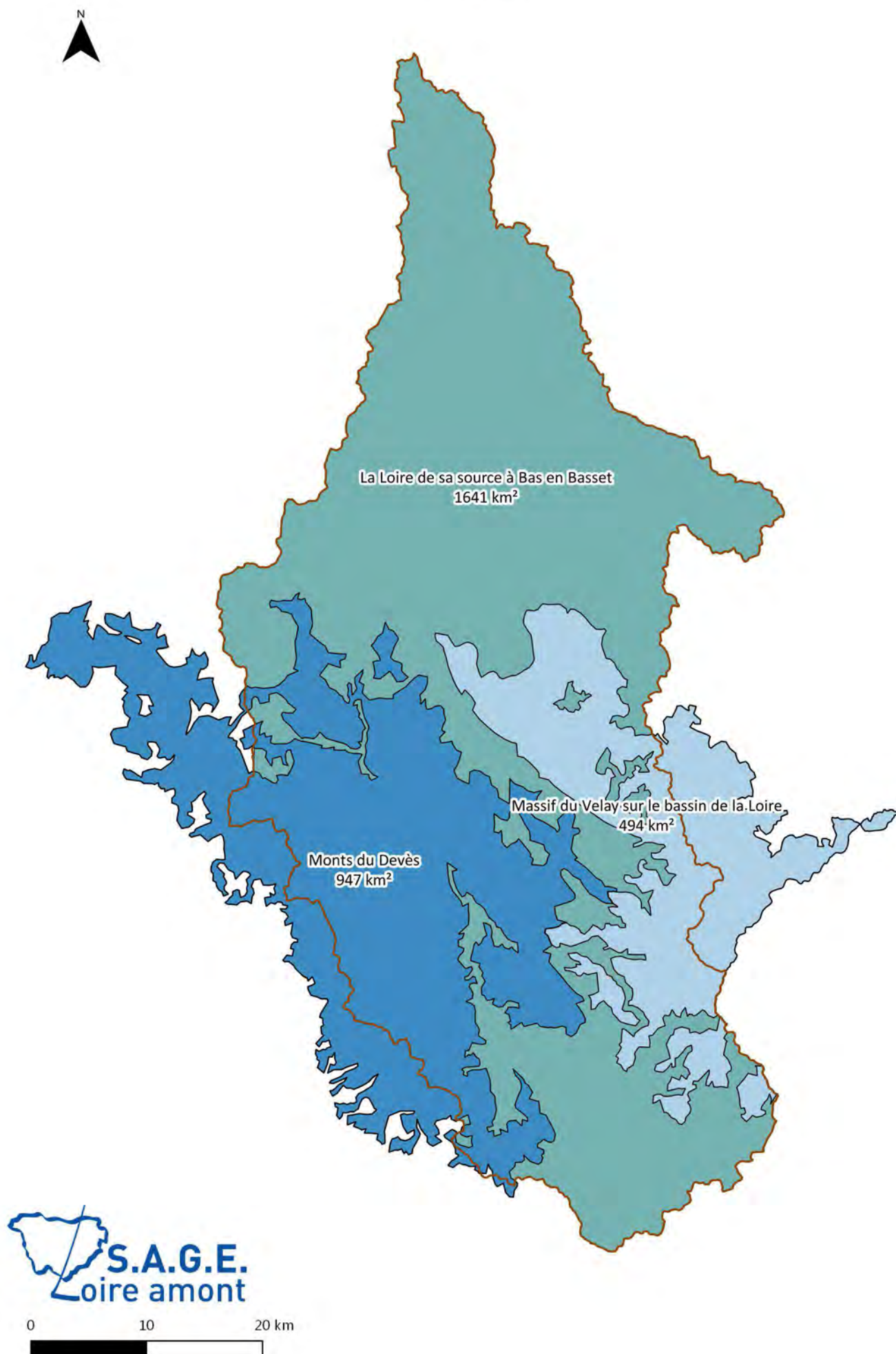
1. La Loire et ses affluents depuis Sagnes et Goudoulet jusqu'à la retenue de la Palisse
2. Le Vernason *
3. Le Gage *
4. La Loire depuis la retenue de la Palisse jusqu'à la confluence avec la Borne
5. La Veyradère *
6. L'Orcival *
7. Le Nadale *
8. La Langougnole *
9. La Méjeanne depuis Coucouron jusqu'à 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 Suisse *
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

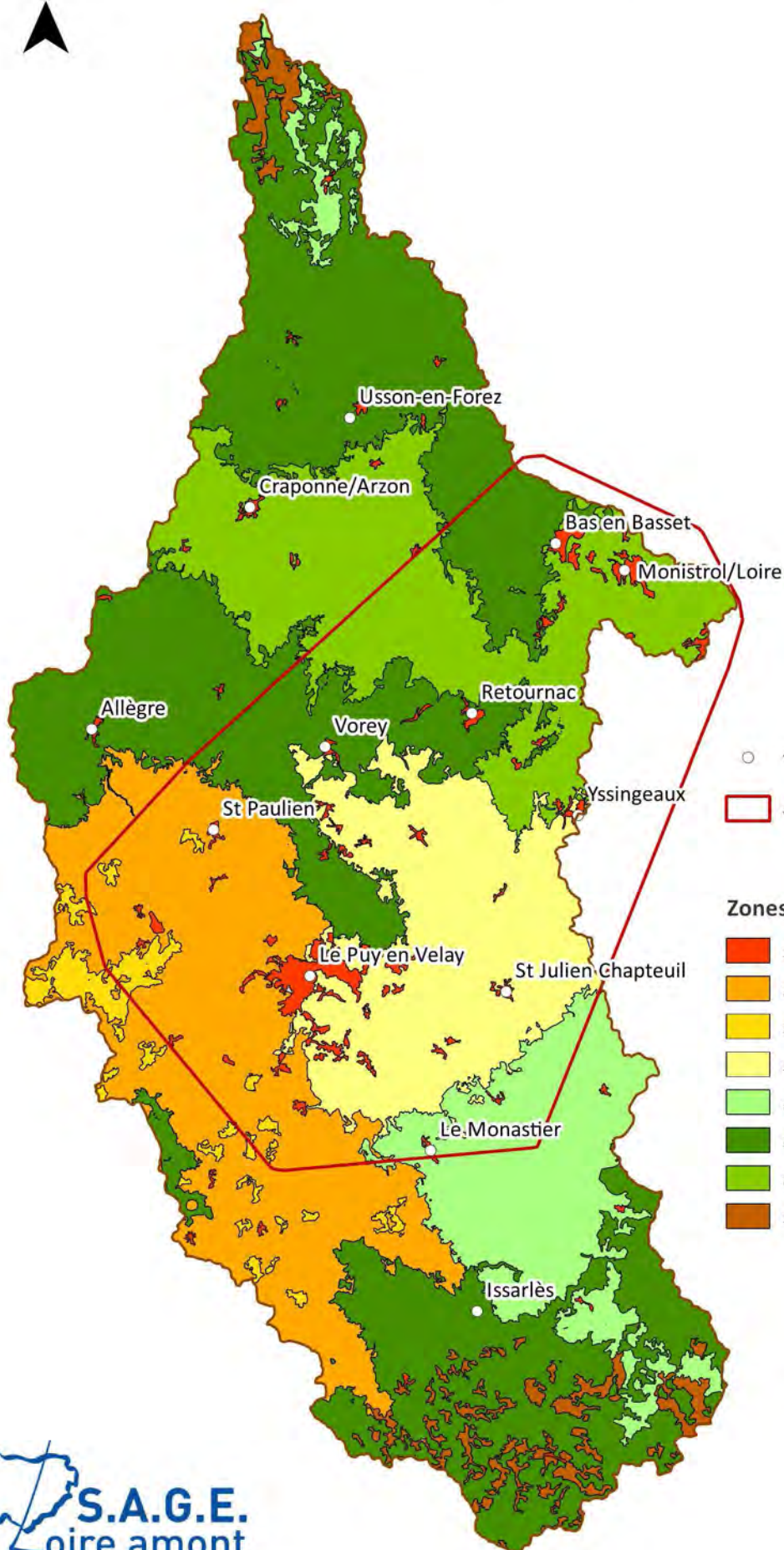
9



Carte 9 - Occupation du sol

10

Sources : BD Topo, CLC06, Ecodécision



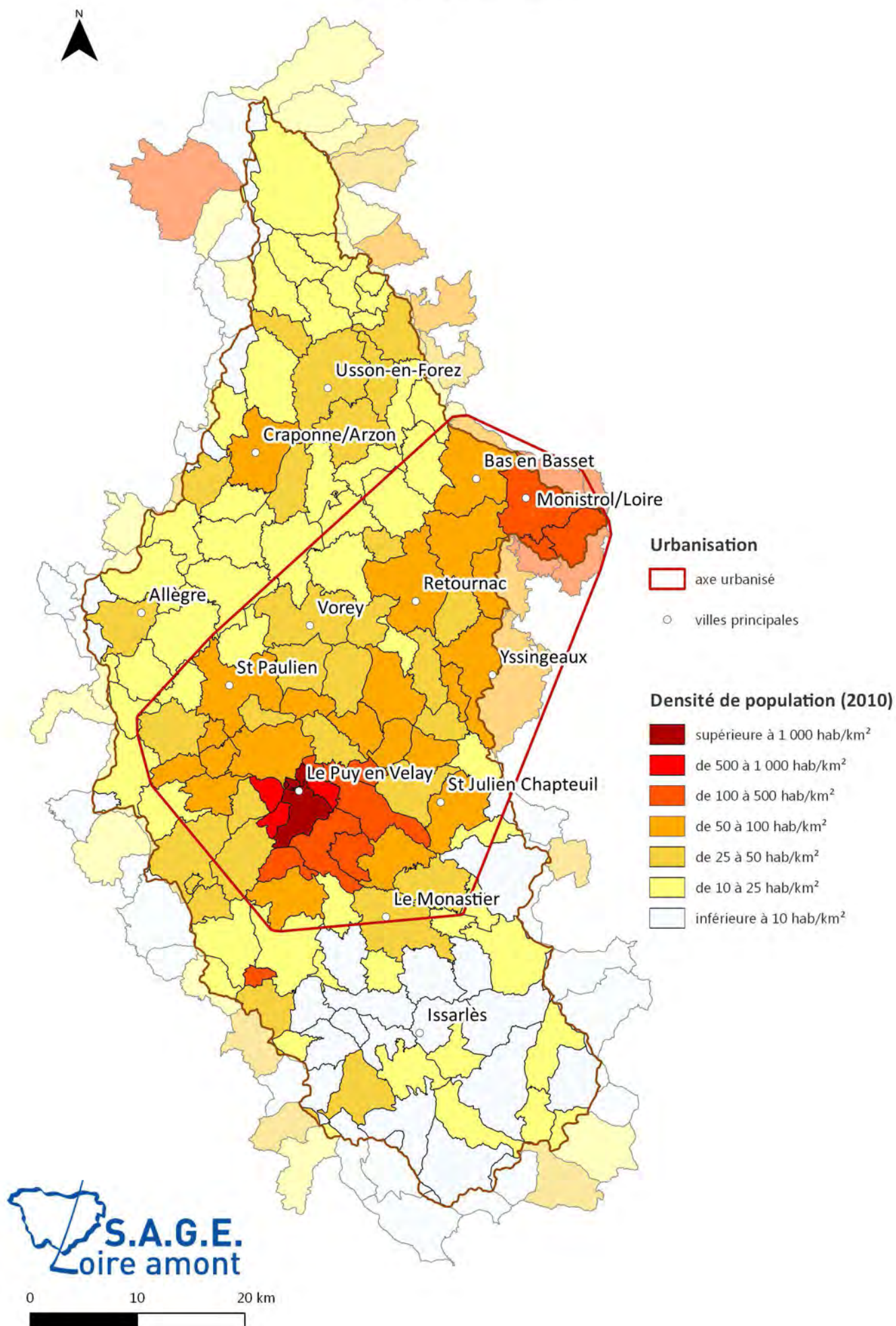
II. Contexte socio-économique



Carte 11 - Population

Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision

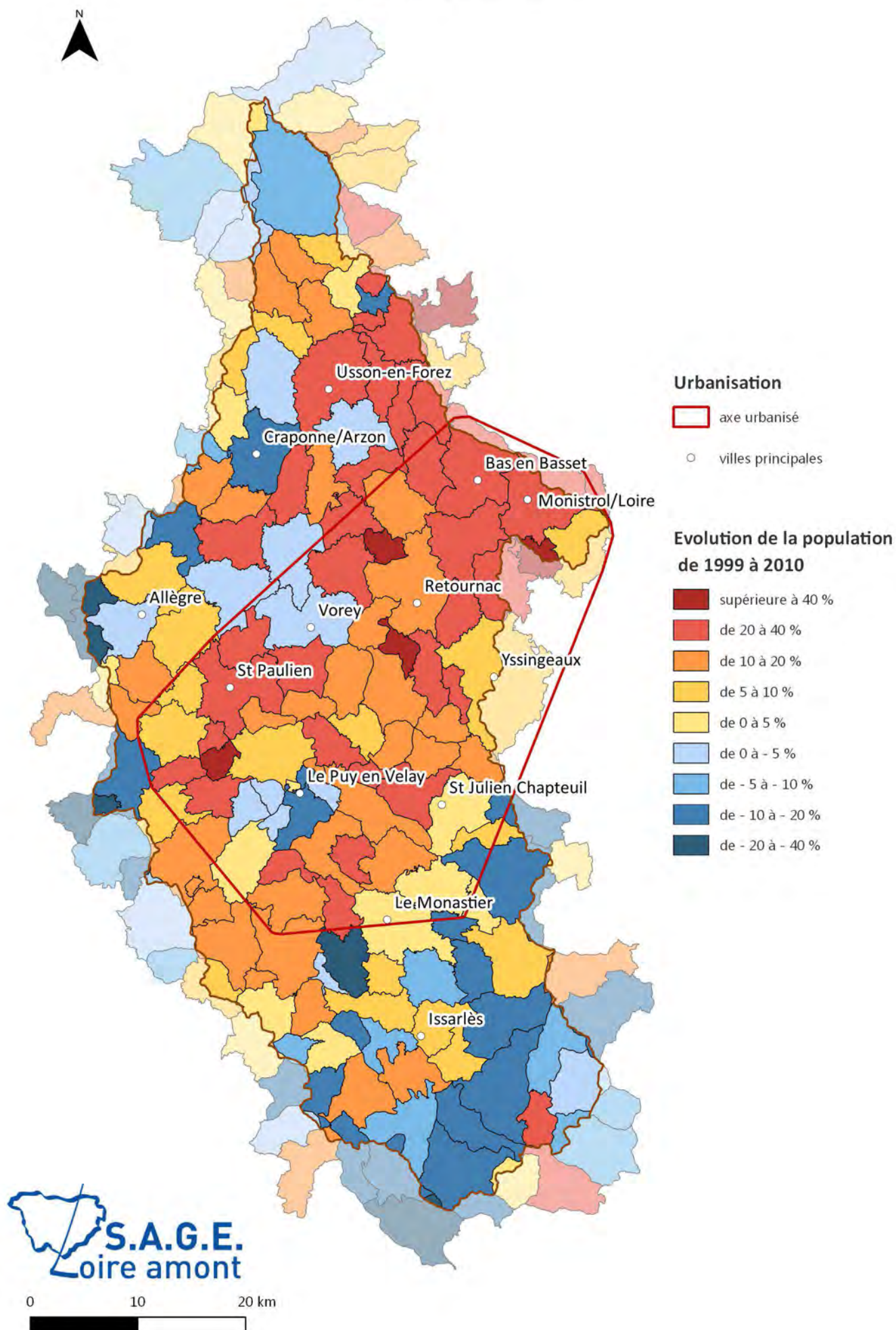
13



Carte 12 - Evolution démographique

14

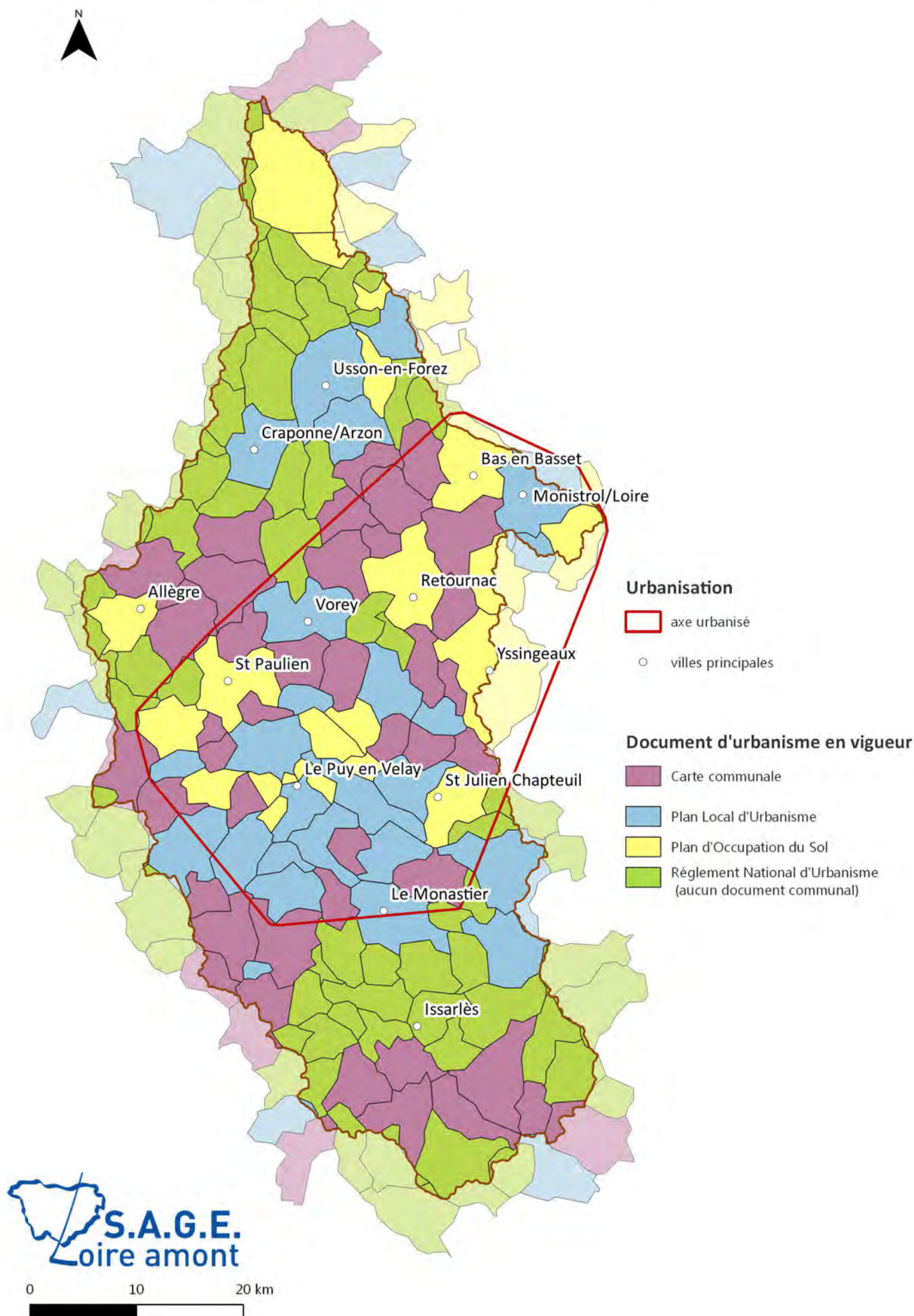
Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision



Carte 13 - Documents d'urbanisme communaux

15

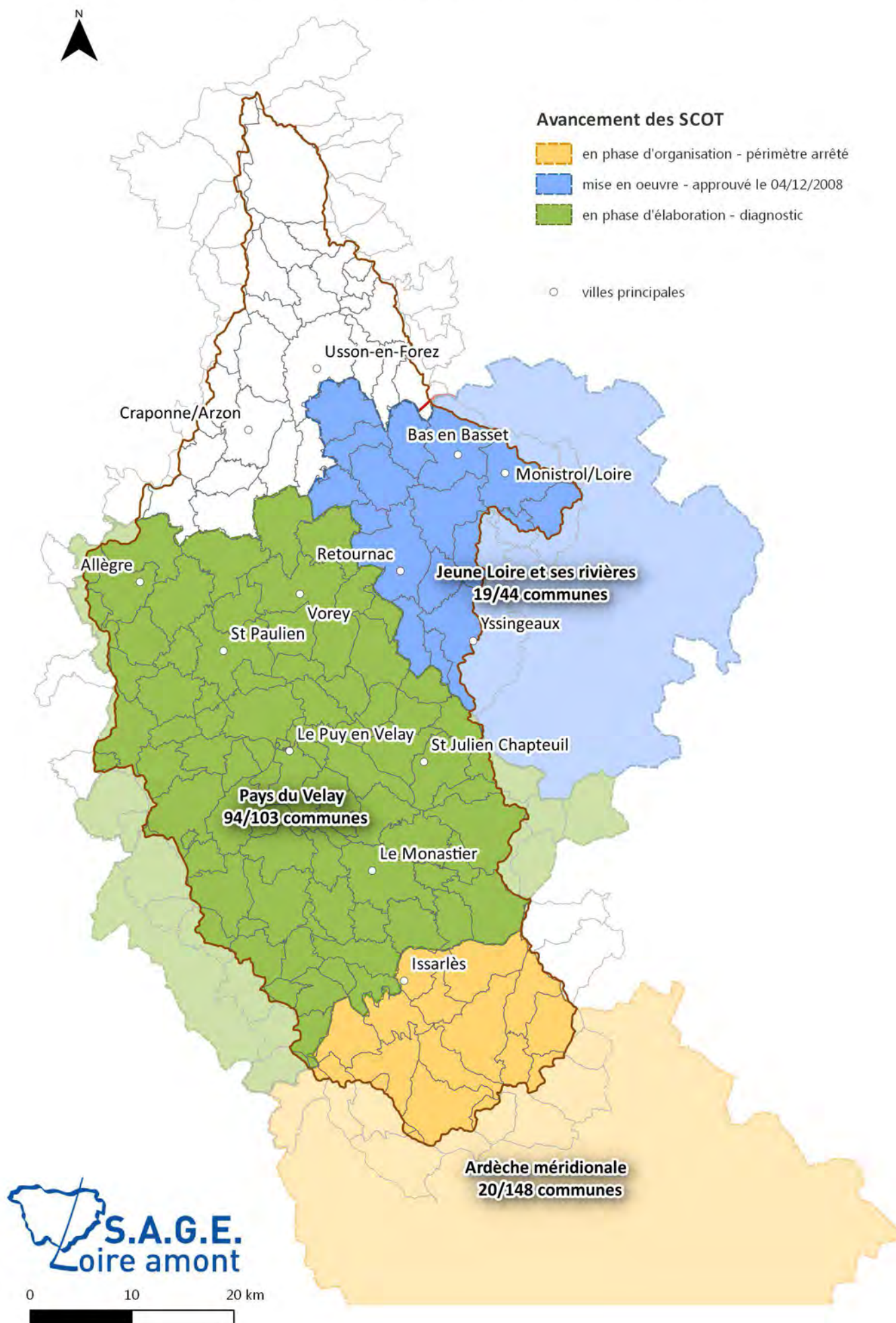
Sources : BD Topo, INSEE, Ecodécision, Conseils Généraux : mise à jour 42/63 en 2009, 07 en 2012 et 43 en 2014



Carte 14 - Schémas de Cohérence Territoriale

16

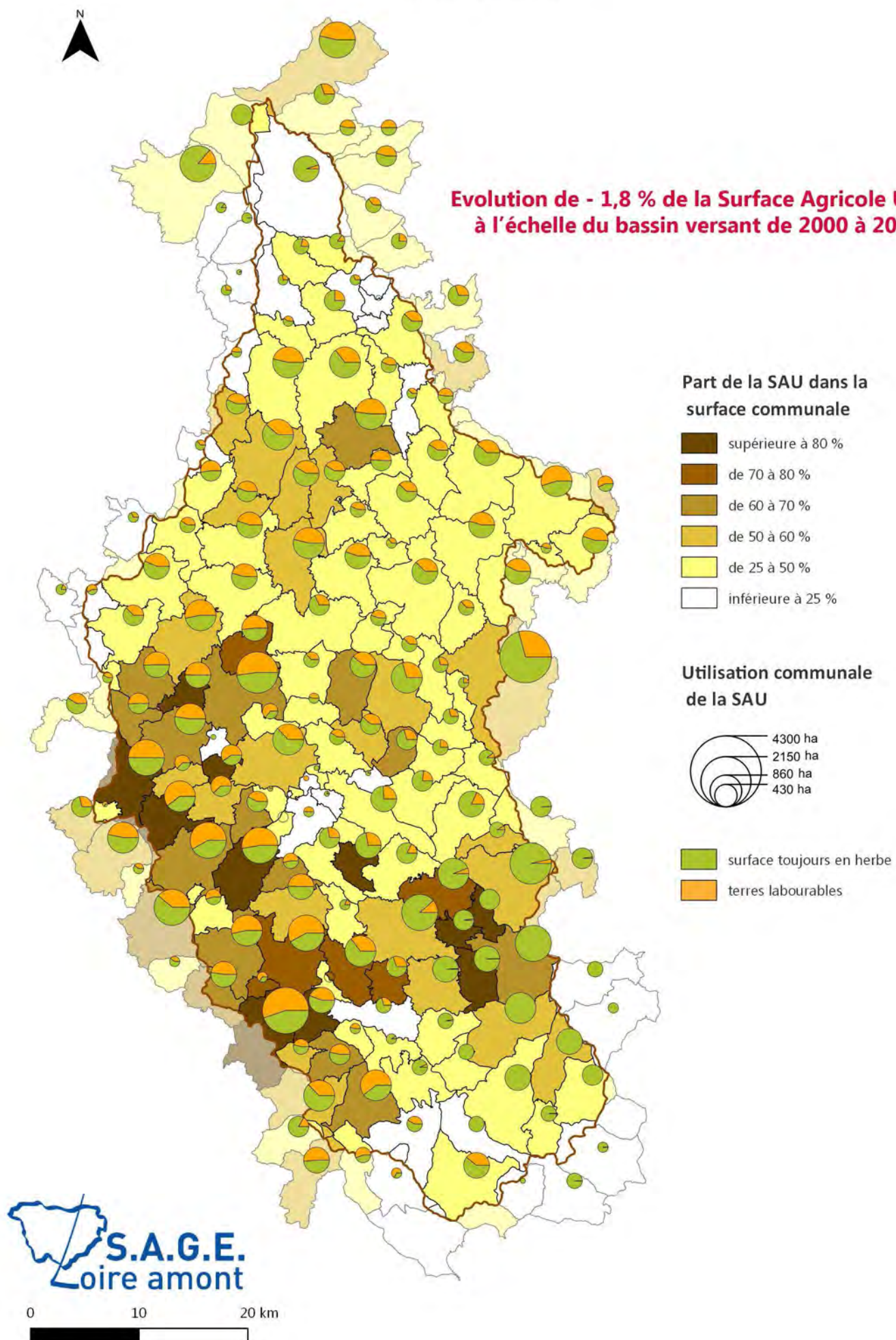
Sources : BD Topo, INSEE, Conseils Généraux 43/07, mise à jour au 01/01/2014



Carte 15 - Part et usage de la surface agricole

Sources : BD Topo, RGA 2010

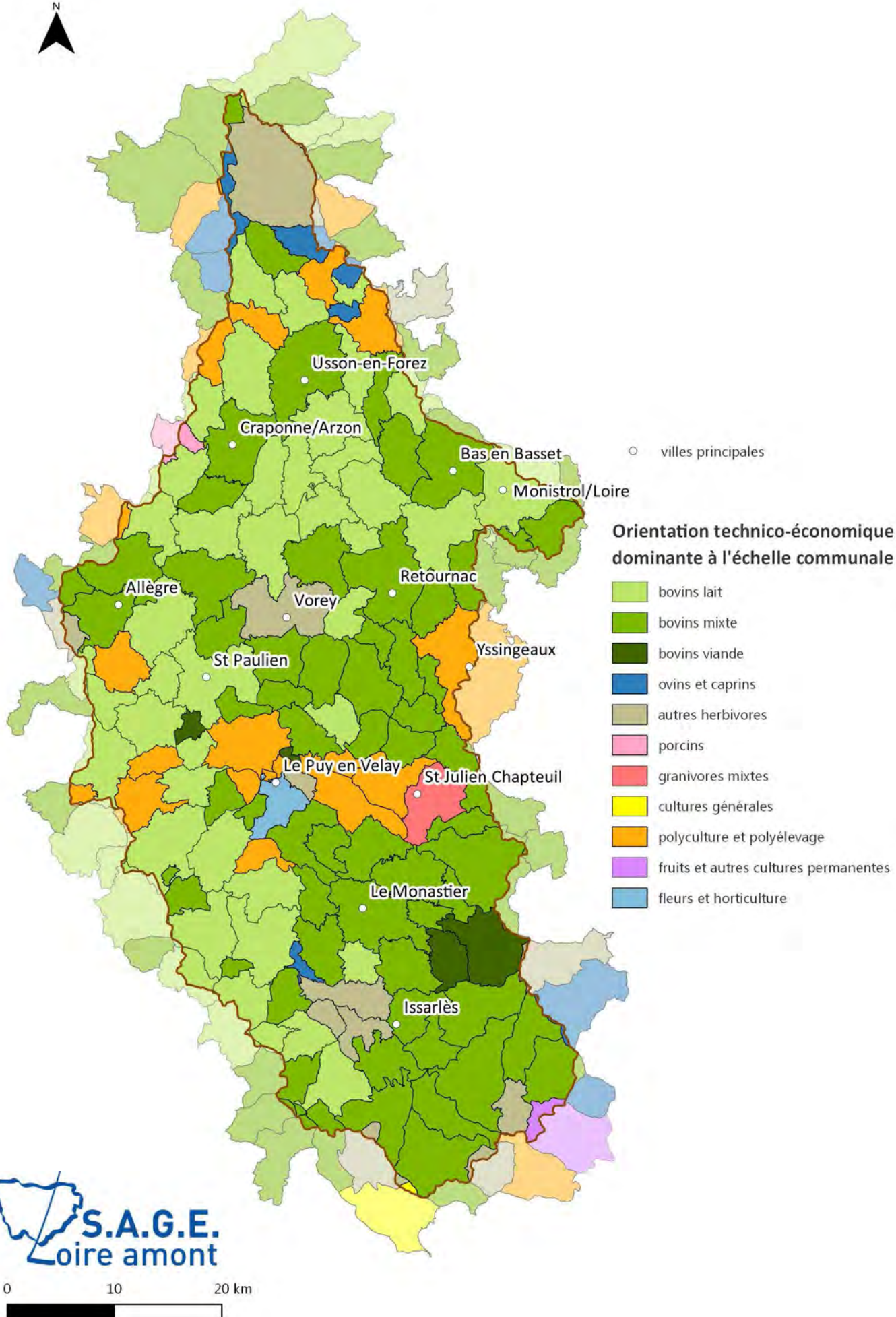
17



Carte 16 - Orientation technico-économique des exploitations agricoles

18

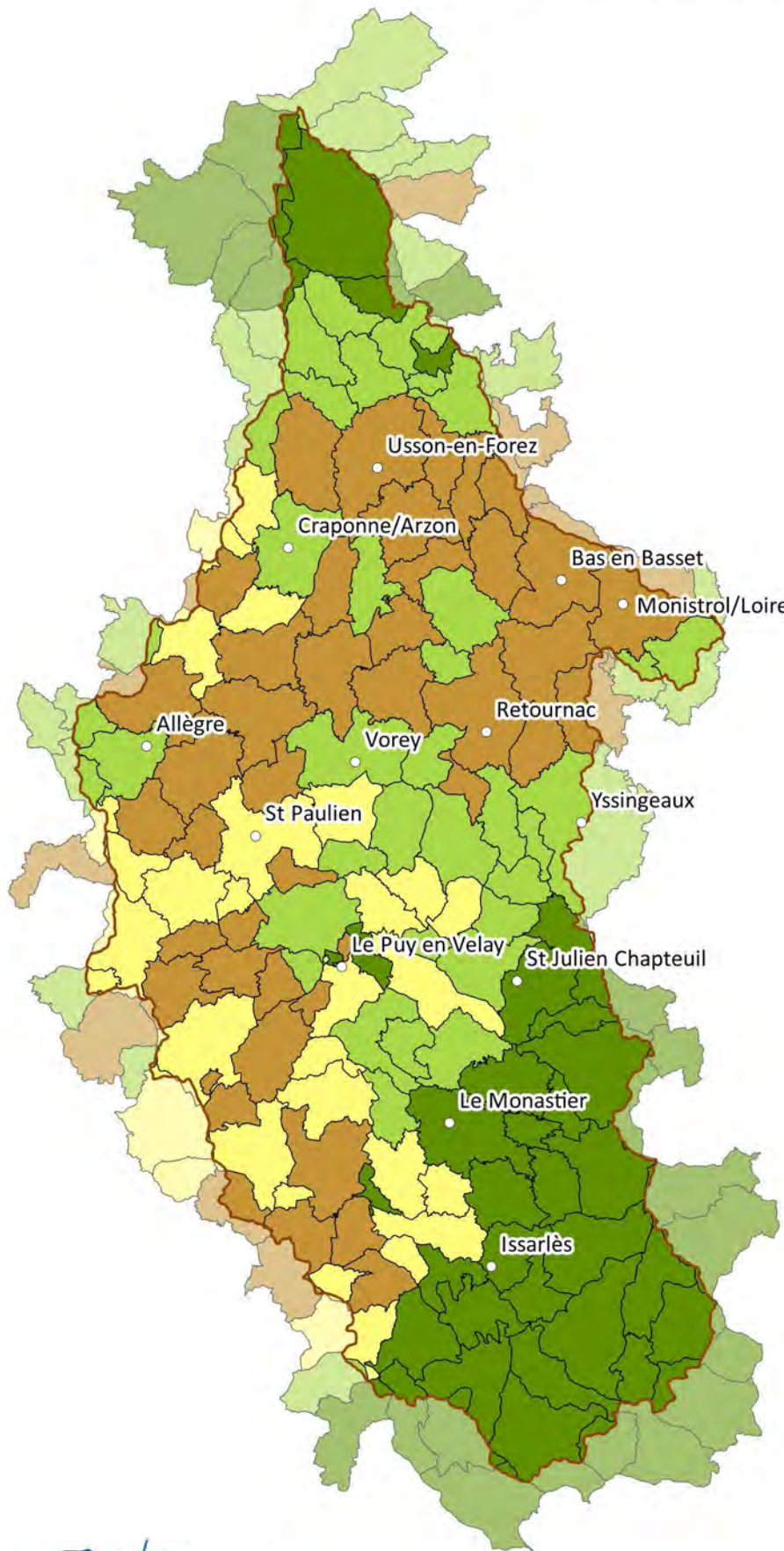
Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010



Carte 17 - Assolements dominants

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000

19



villes principales



Assolements dominants

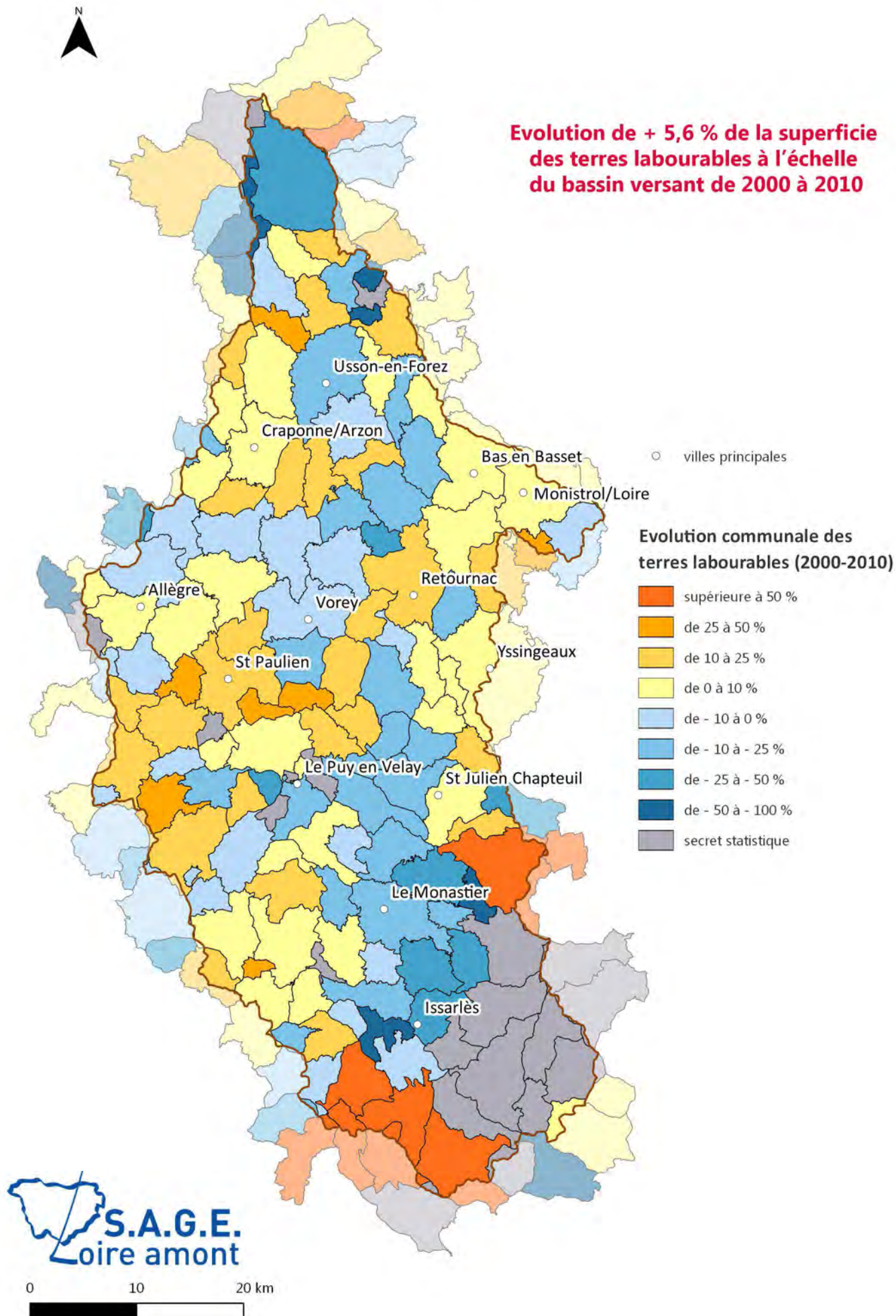
-  Mixte prairies permanente et temporaire, cultures
-  Mixte prairies permanente et cultures
-  Mixte prairies permanente et temporaire
-  Prairie permanente

Carte 18 - Evolution de la superficie des terres labourables

20

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000-2010

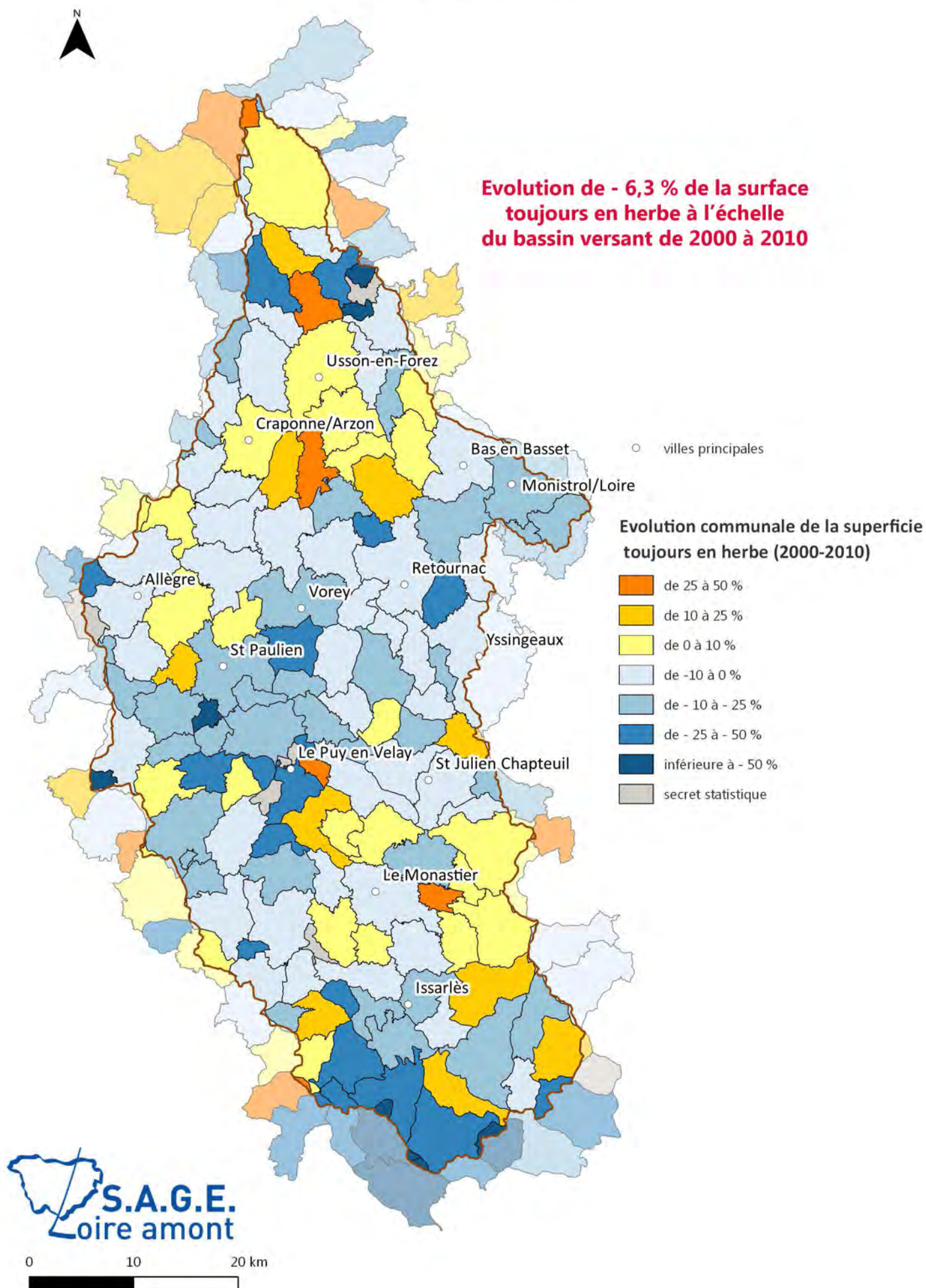
**Evolution de + 5,6 % de la superficie
des terres labourables à l'échelle
du bassin versant de 2000 à 2010**



Carte 19 - Evolution de la superficie toujours en herbe

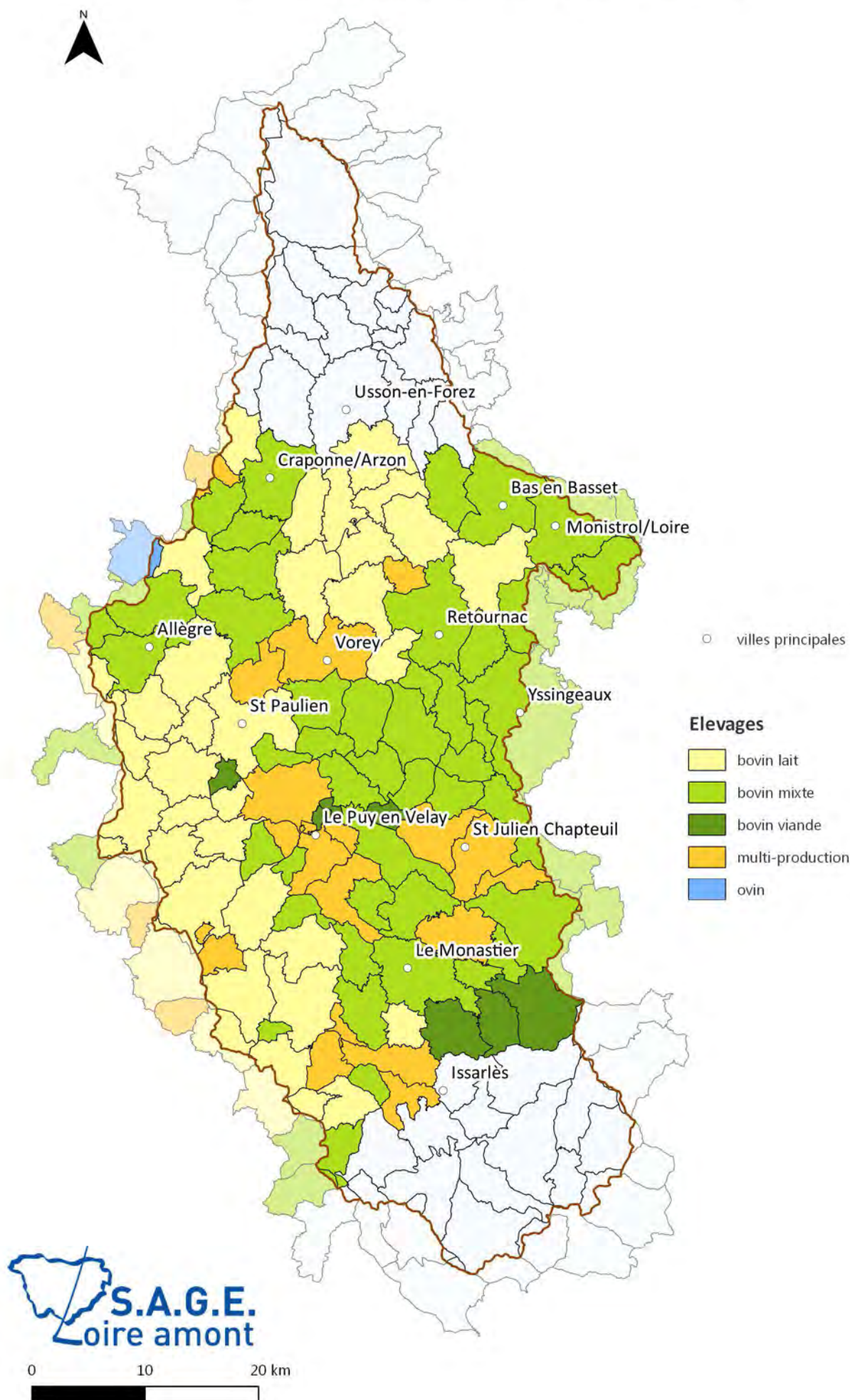
Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000-2010

21



Carte 20 - Elevages dominants

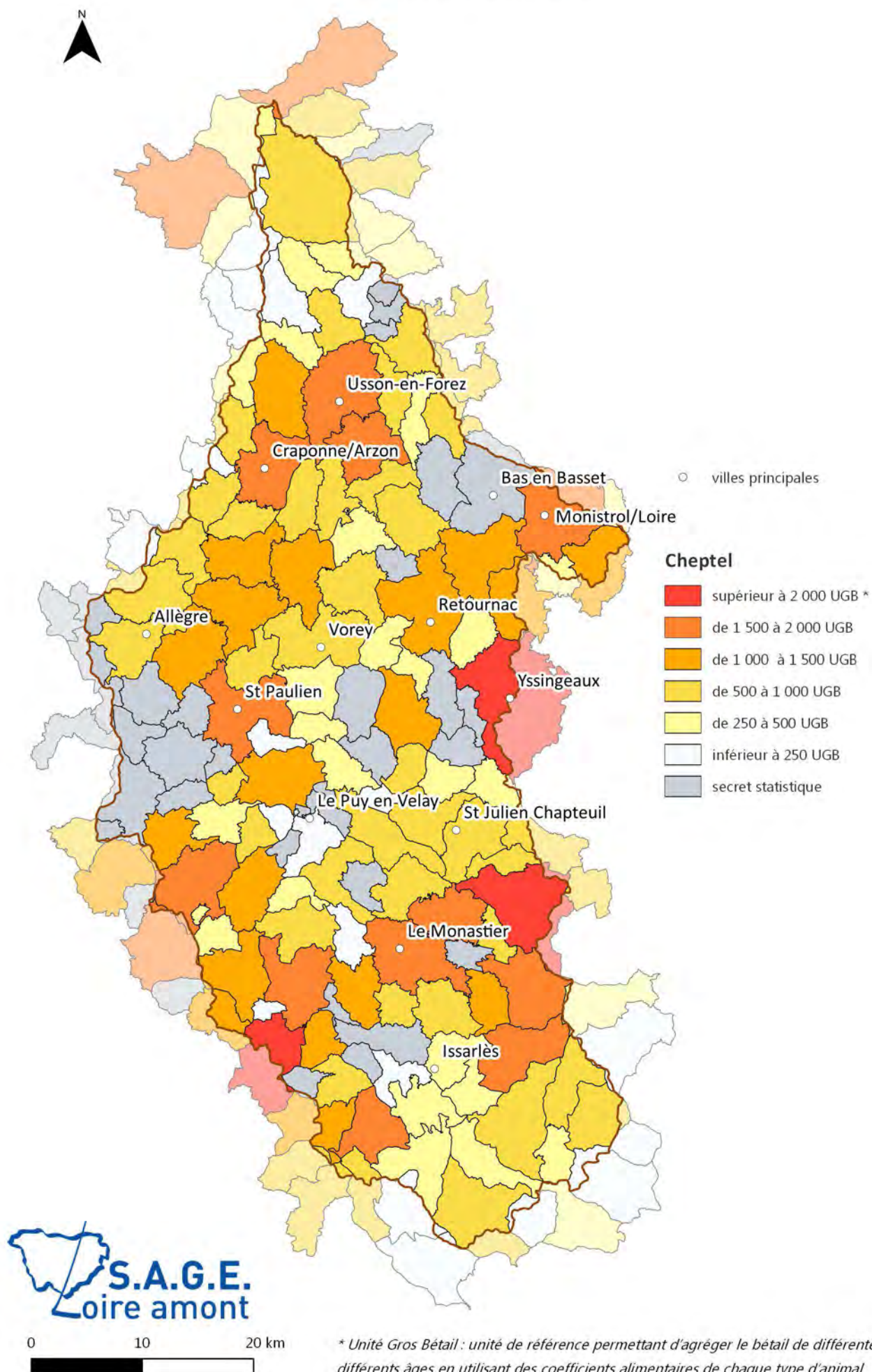
Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2000, Chambre agriculture 43 - données 2009



Carte 21 - Cheptel toutes espèces

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010

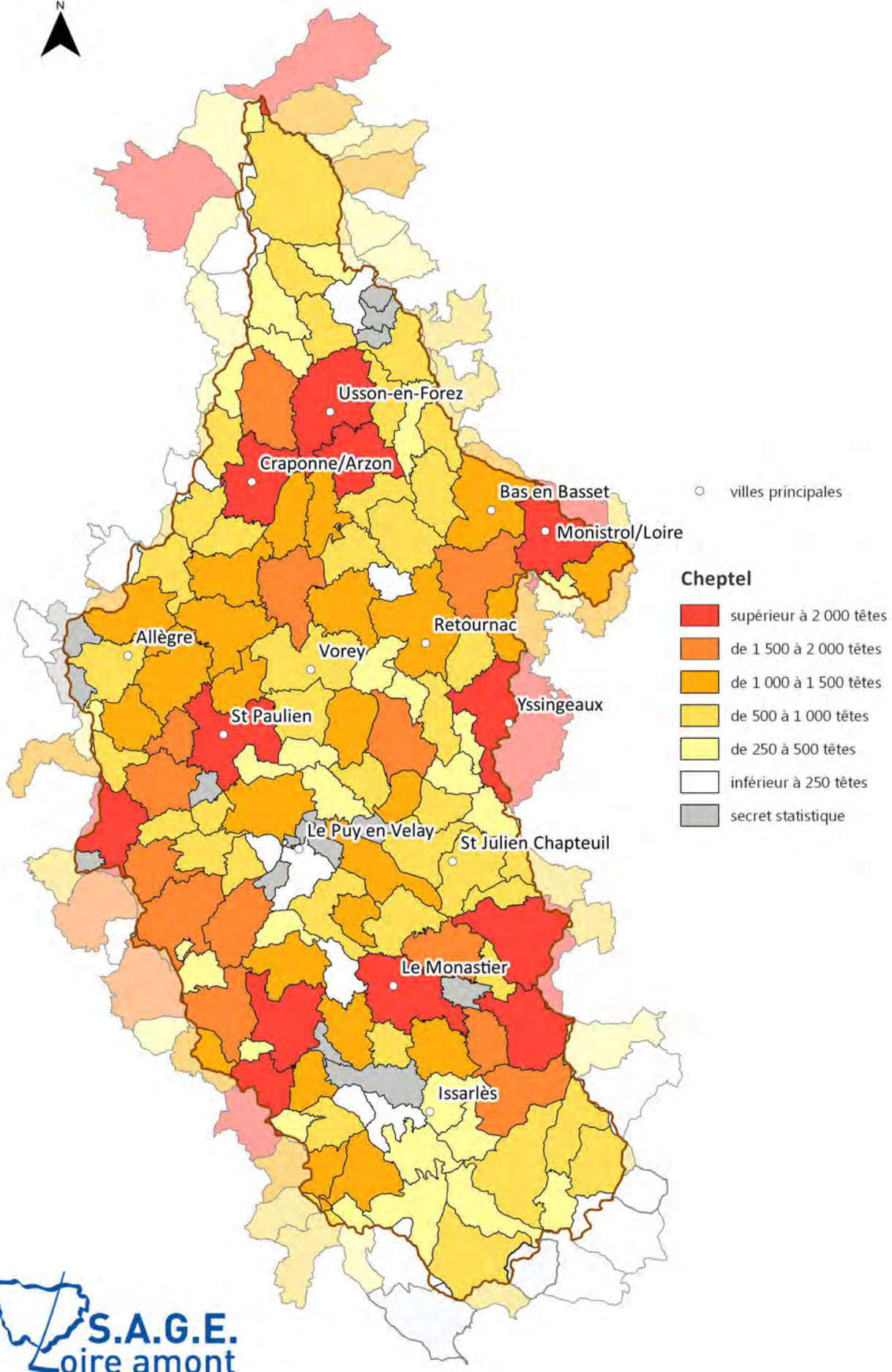
23



Carte 22 - Cheptel bovin

Sources : BD Topo, INSEE, RGA 2010

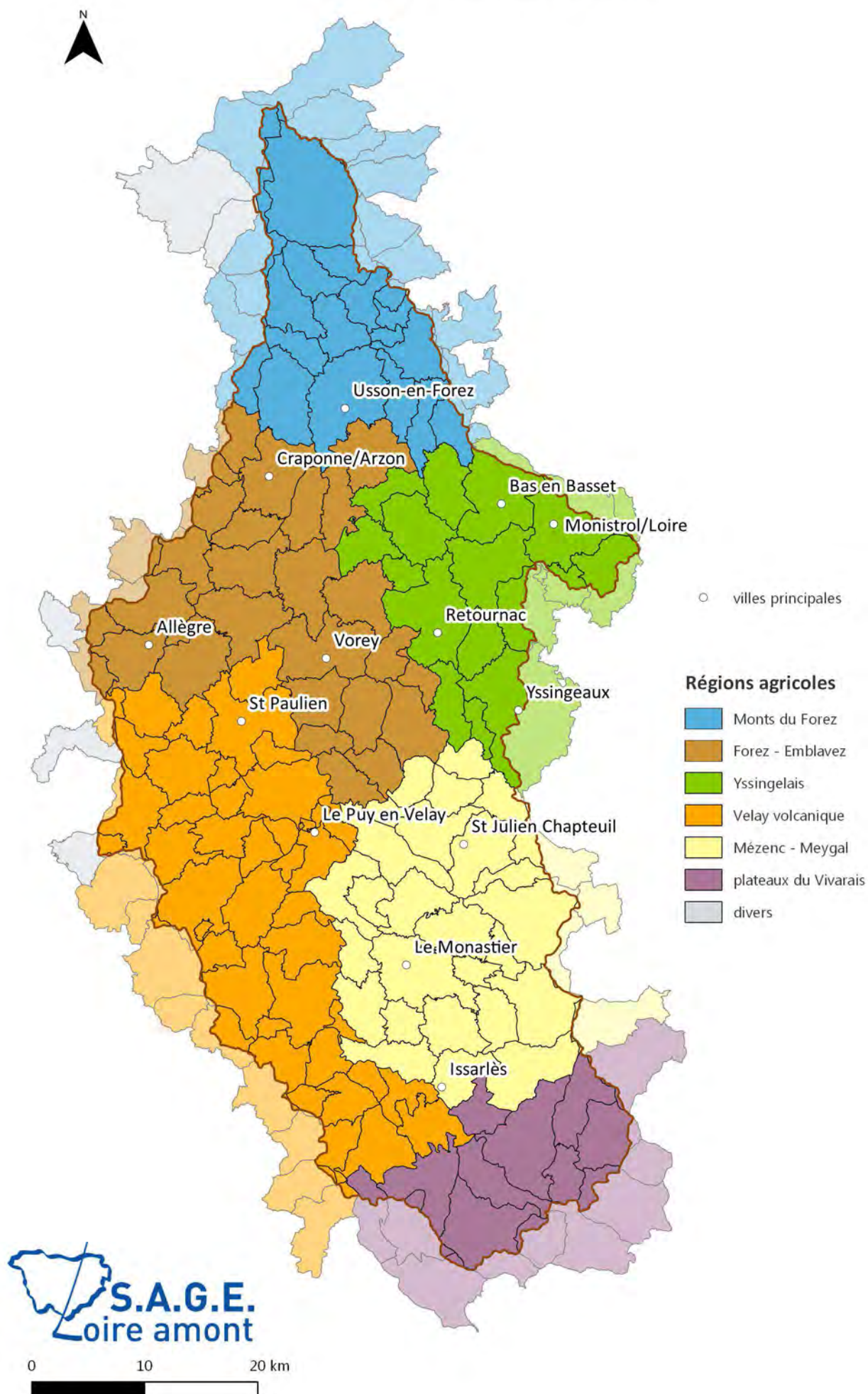
24



Carte 23 - Petites régions agricoles

Sources : BD Topo, INSEE, Chambre agriculture 43

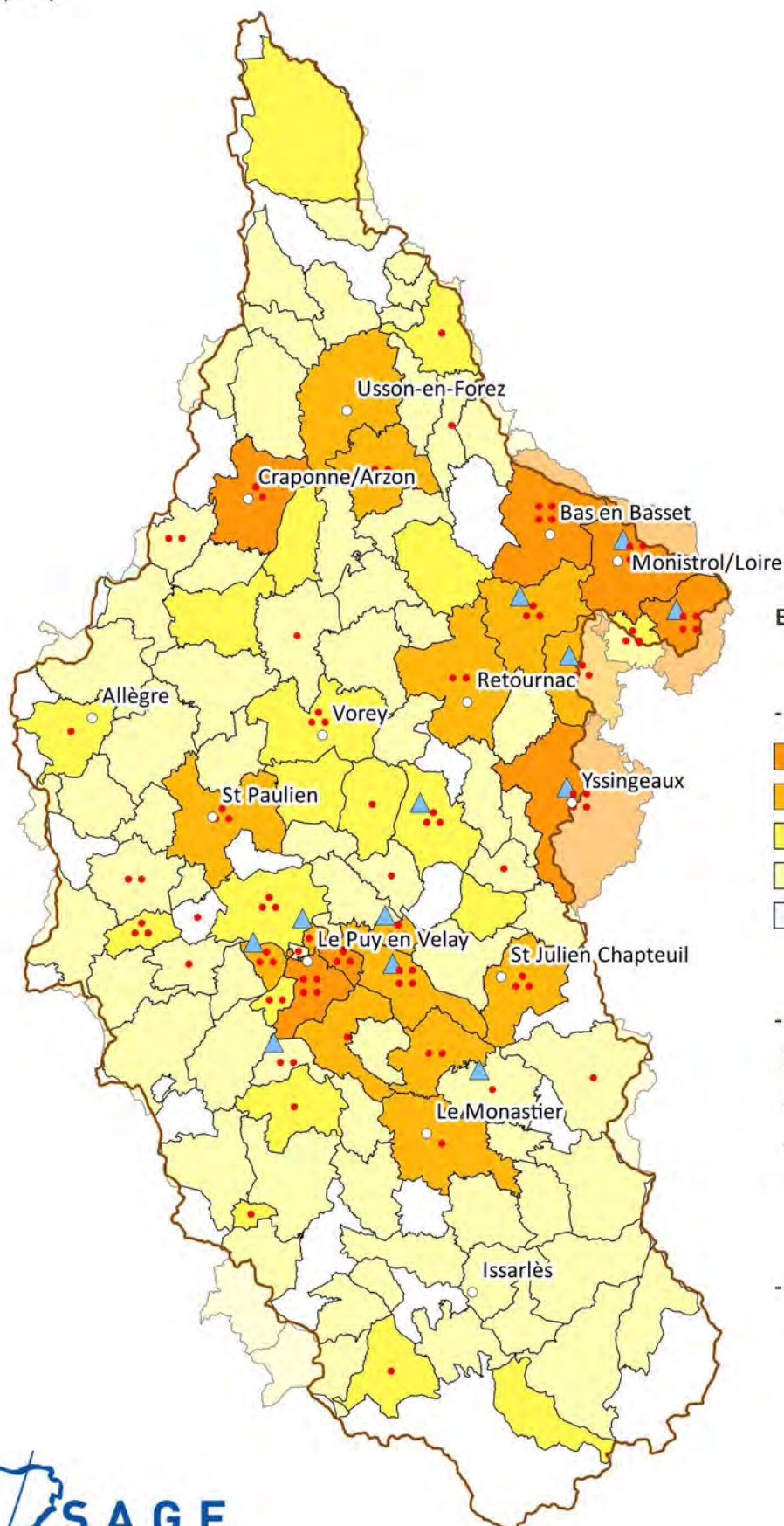
25



Carte 24 - Tissu industriel

26

Sources : BD Topo, INSEE - données industrie 2006



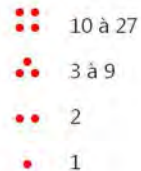
○ villes principales

Etablissements industriels :

- de moins de 9 salariés



- de plus de 10 salariés



- de plus de 99 salariés

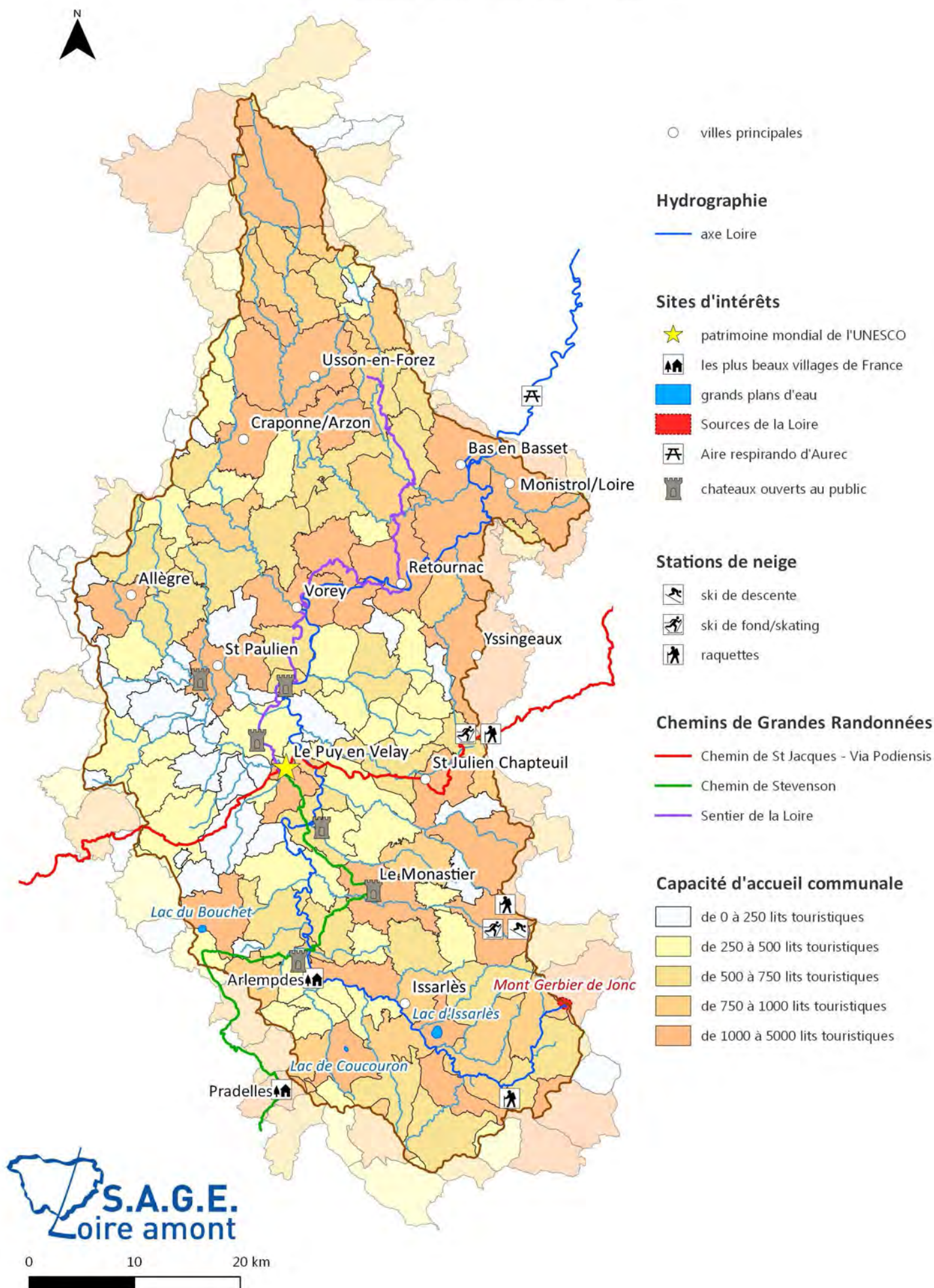
présence



Carte 25 - Activités et sites touristiques

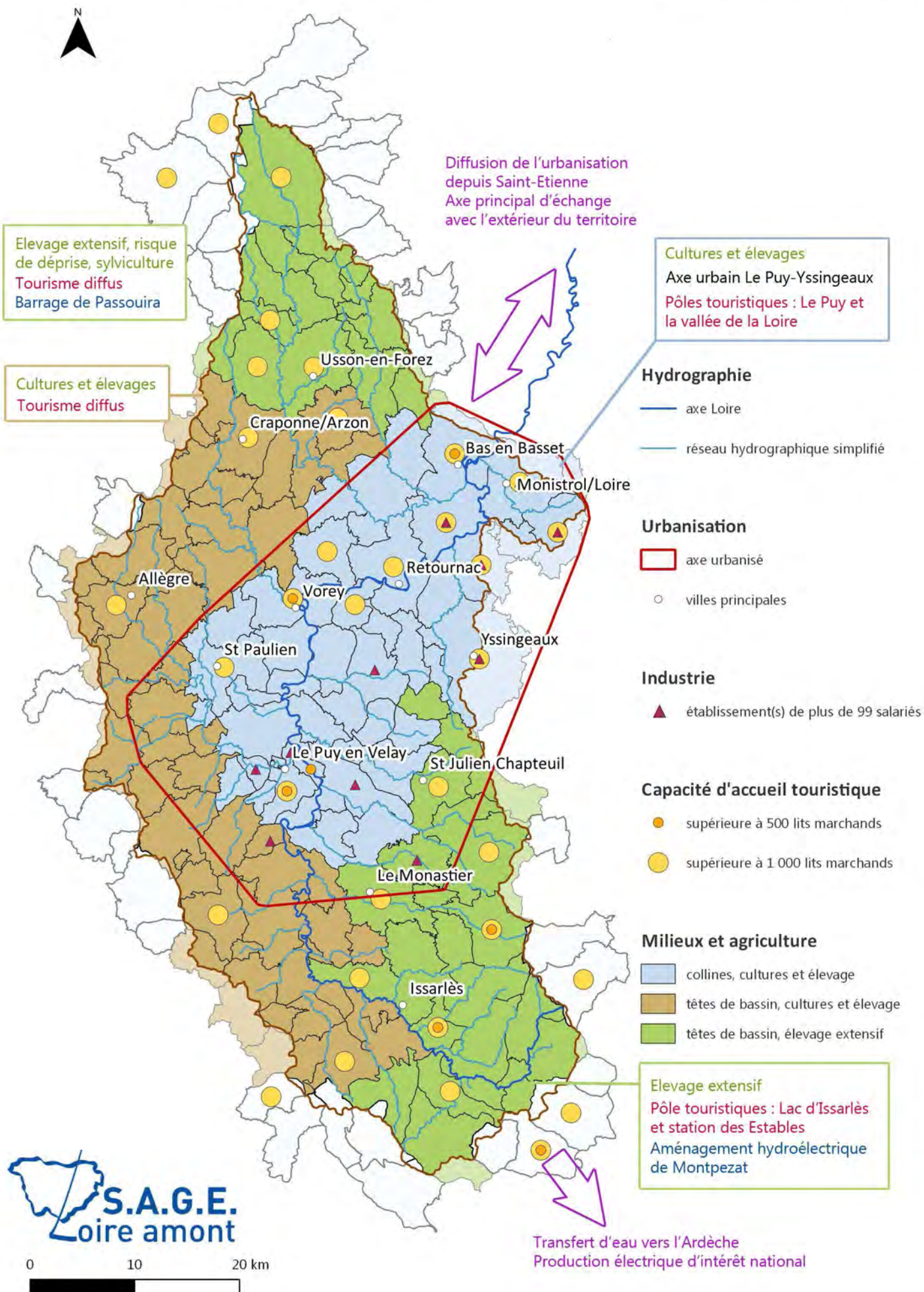
Sources : BD Topo, BD Carthage, INSEE - données 2009, CG 43, Respirando

27



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

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



III. Ouvrages hydroélectriques et microcentrales

Carte 27 - Parc hydroélectrique

Sources : Bd Carthage, AELB, CG43

30

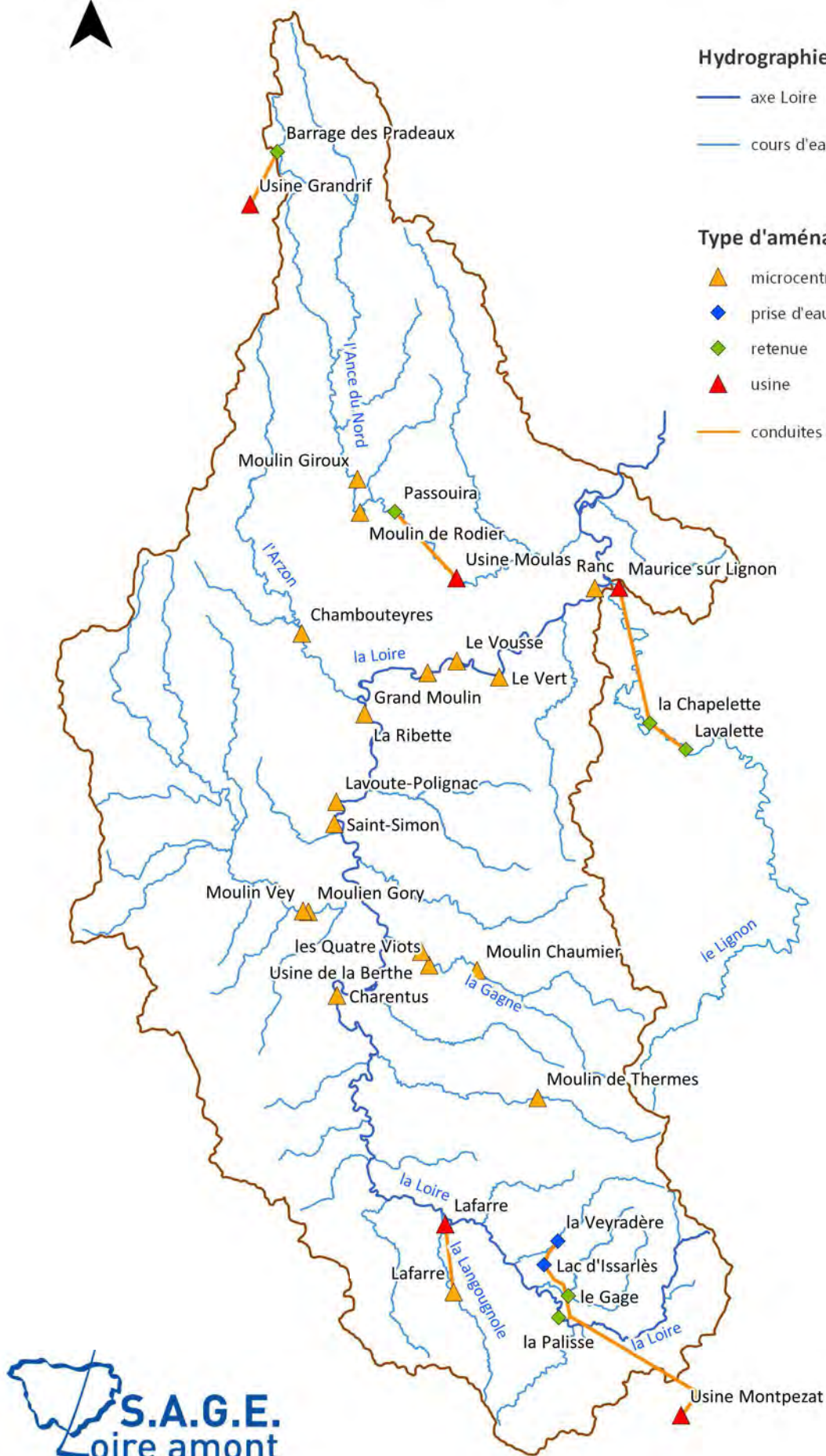


Hydrographie

- axe Loire
- cours d'eau simplifié du bassin

Type d'aménagement hydroélectrique

- ▲ microcentrale
- ◆ prise d'eau
- ◆ retenue
- ▲ usine
- conduites forcées



S.A.G.E.
Loire amont

0 10 20 km



Carte 28 - Aménagement de Montpezat

31

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.

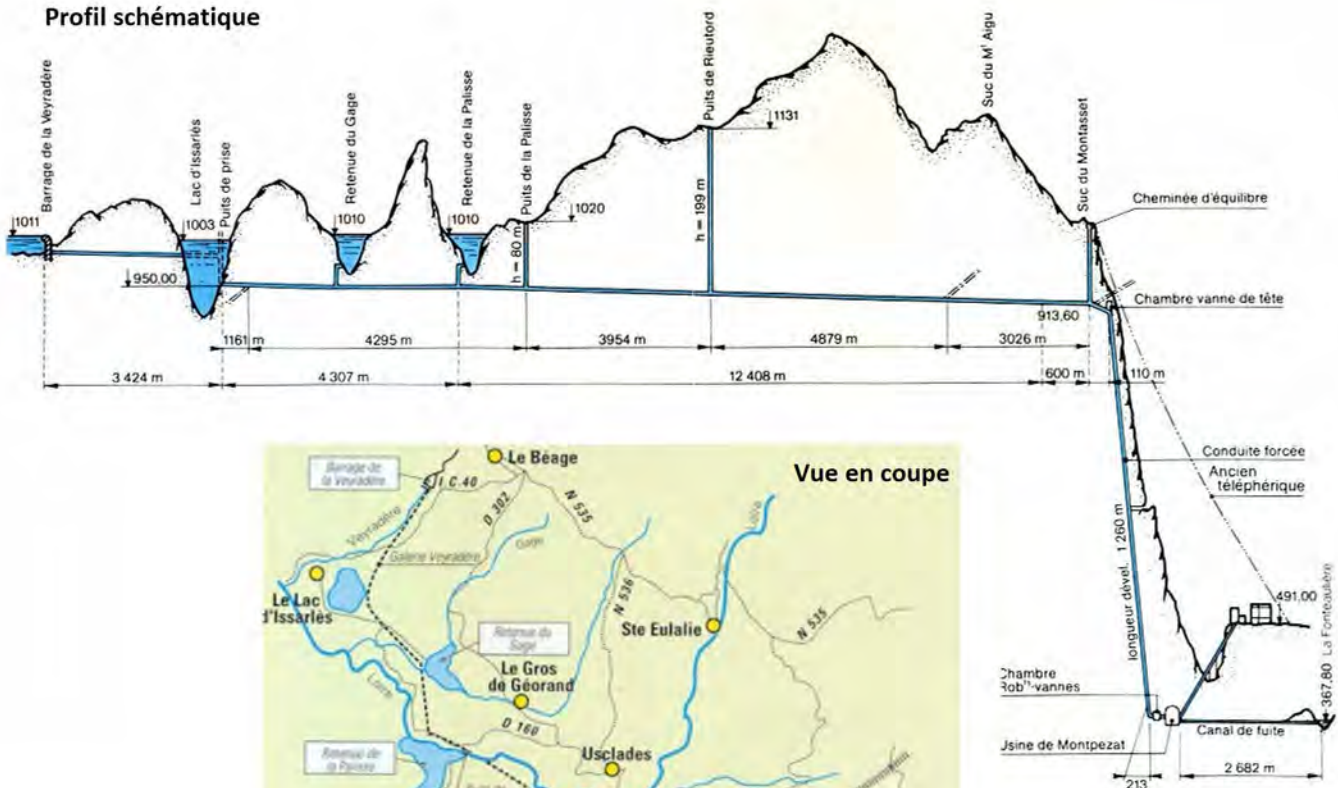
Dérivation de l'eau vers la Fontaulière, affluent de l'Ardèche.

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

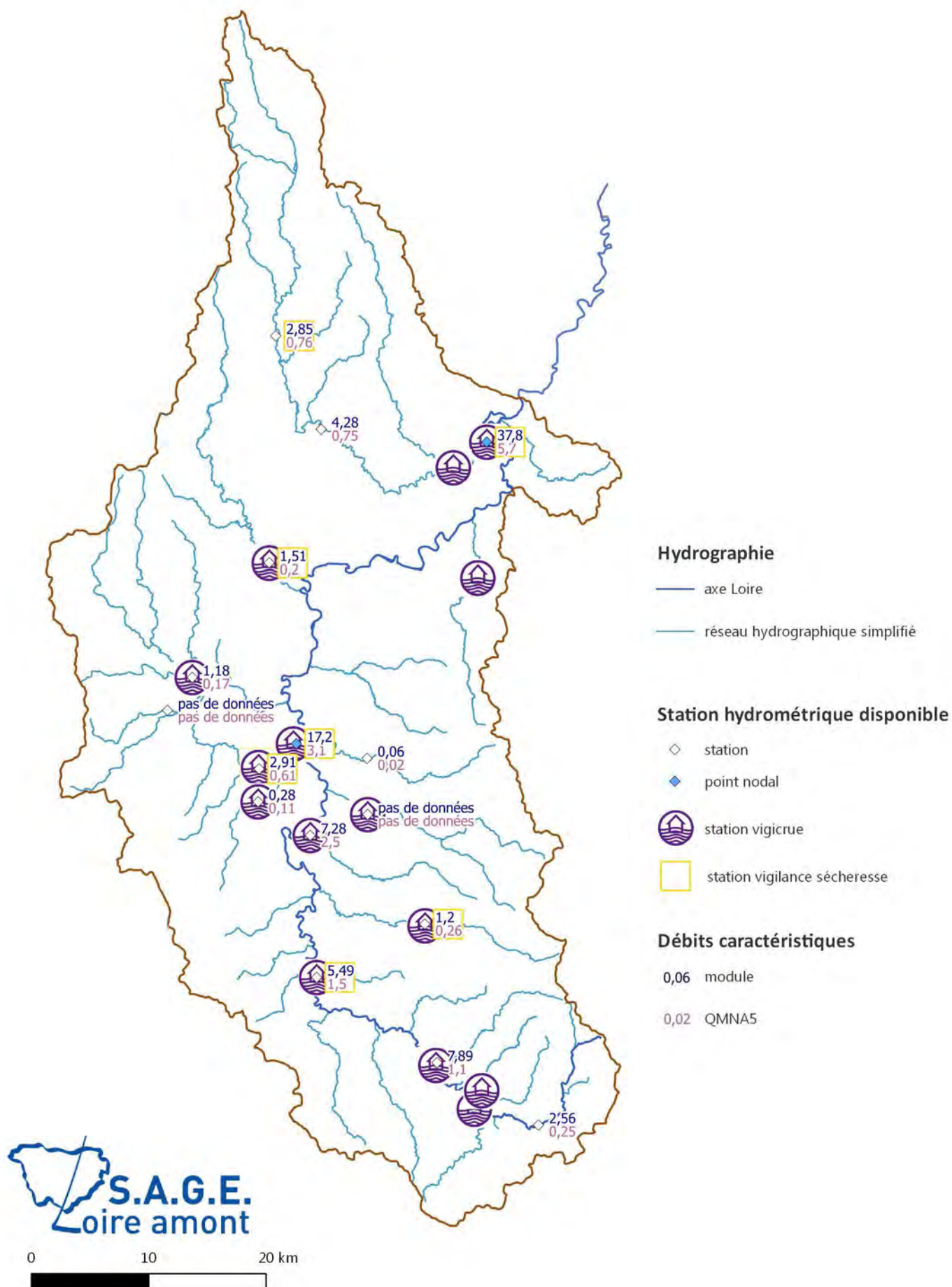


IV. Gestion quantitative et partage de la ressource

Carte 29 - Réseau hydrométrique et débits associés

Sources : BD Carthage, AELB - SDAGE 2016-2021, CG43, Banque Hydro, Vigicrues - SPC Loire-Cher-Indre

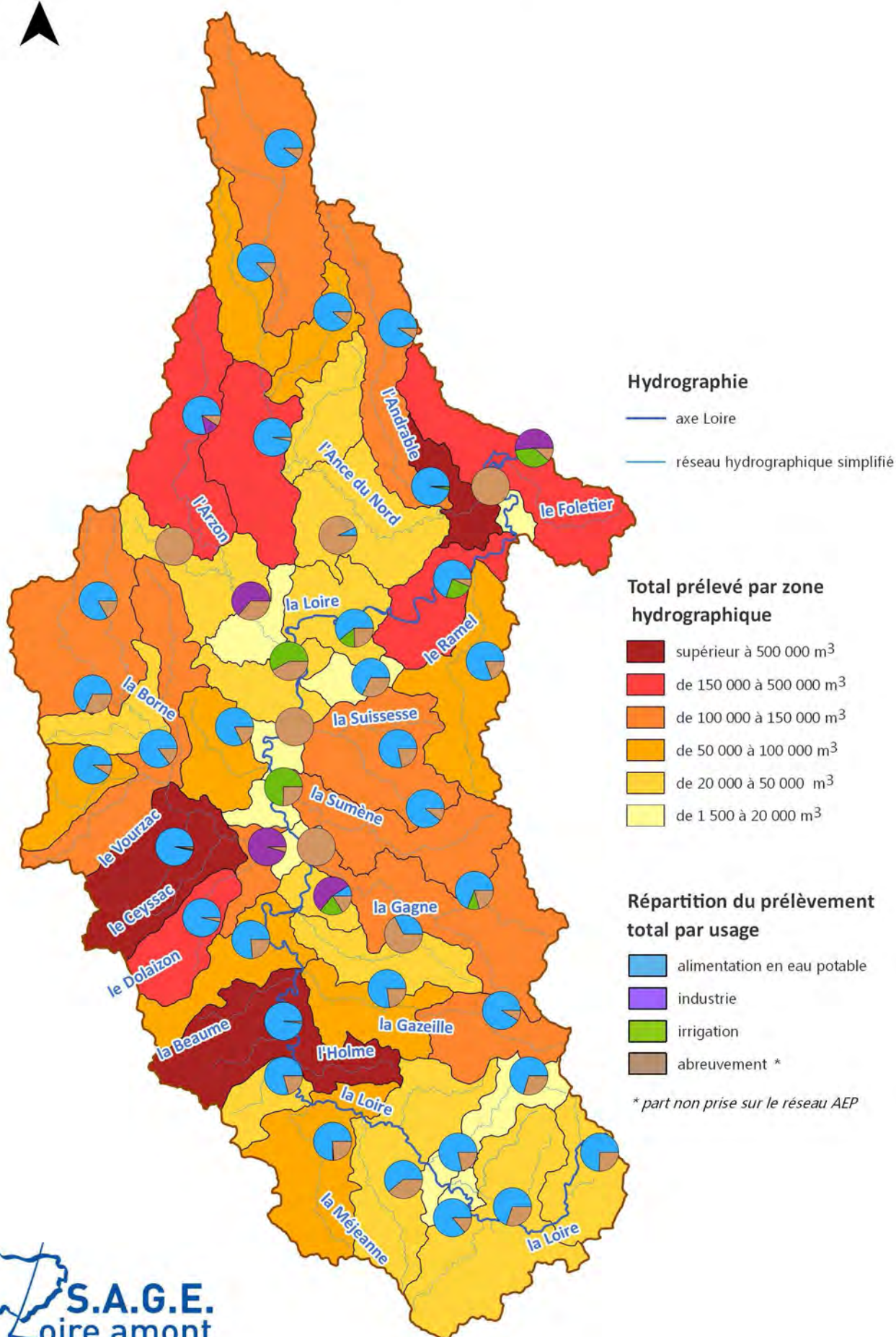
33



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

Sources : BD Carthage, Eaucéa- bilan hydrologique 2010

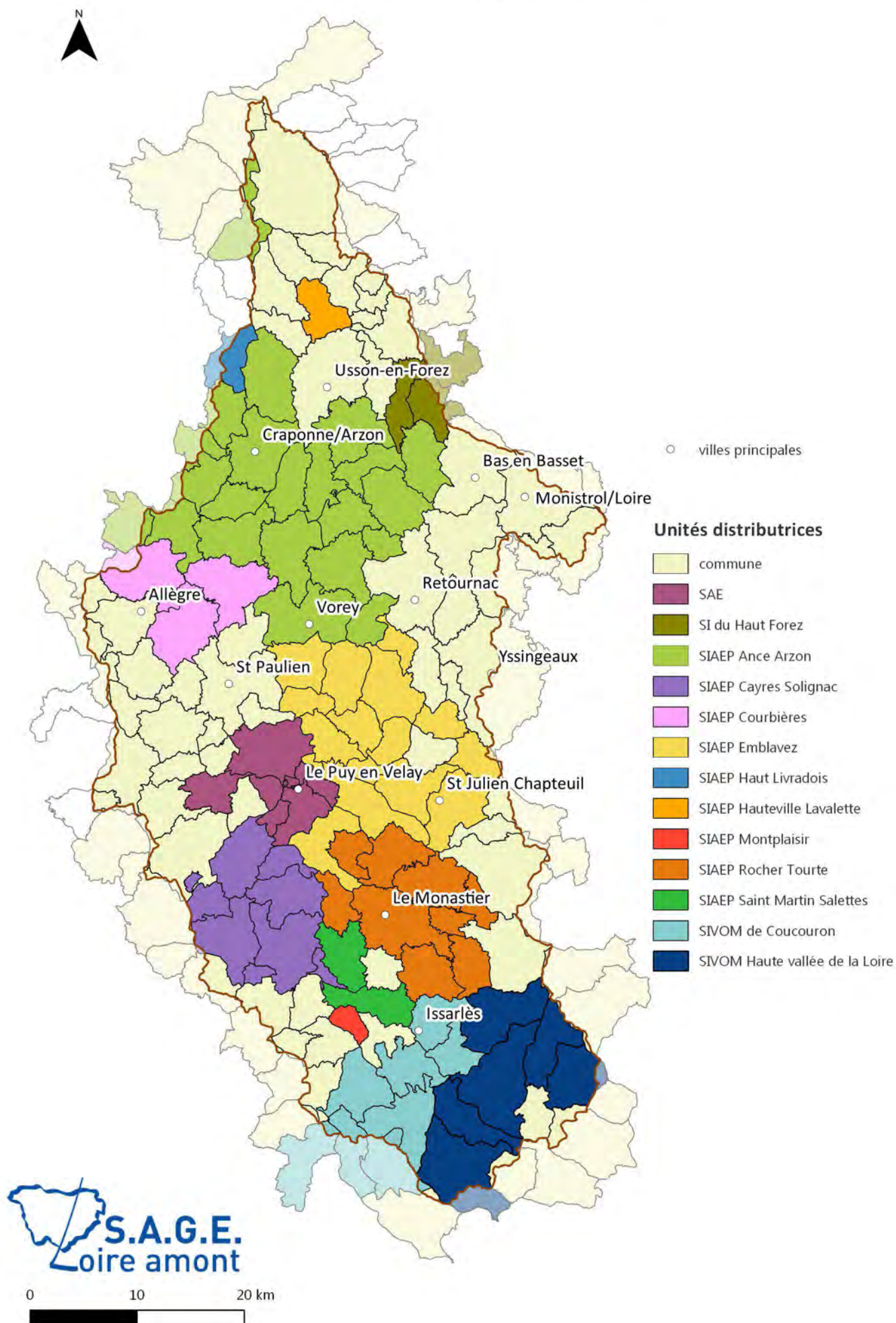
34



Carte 31 - Unités distributrices de l'eau potable

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

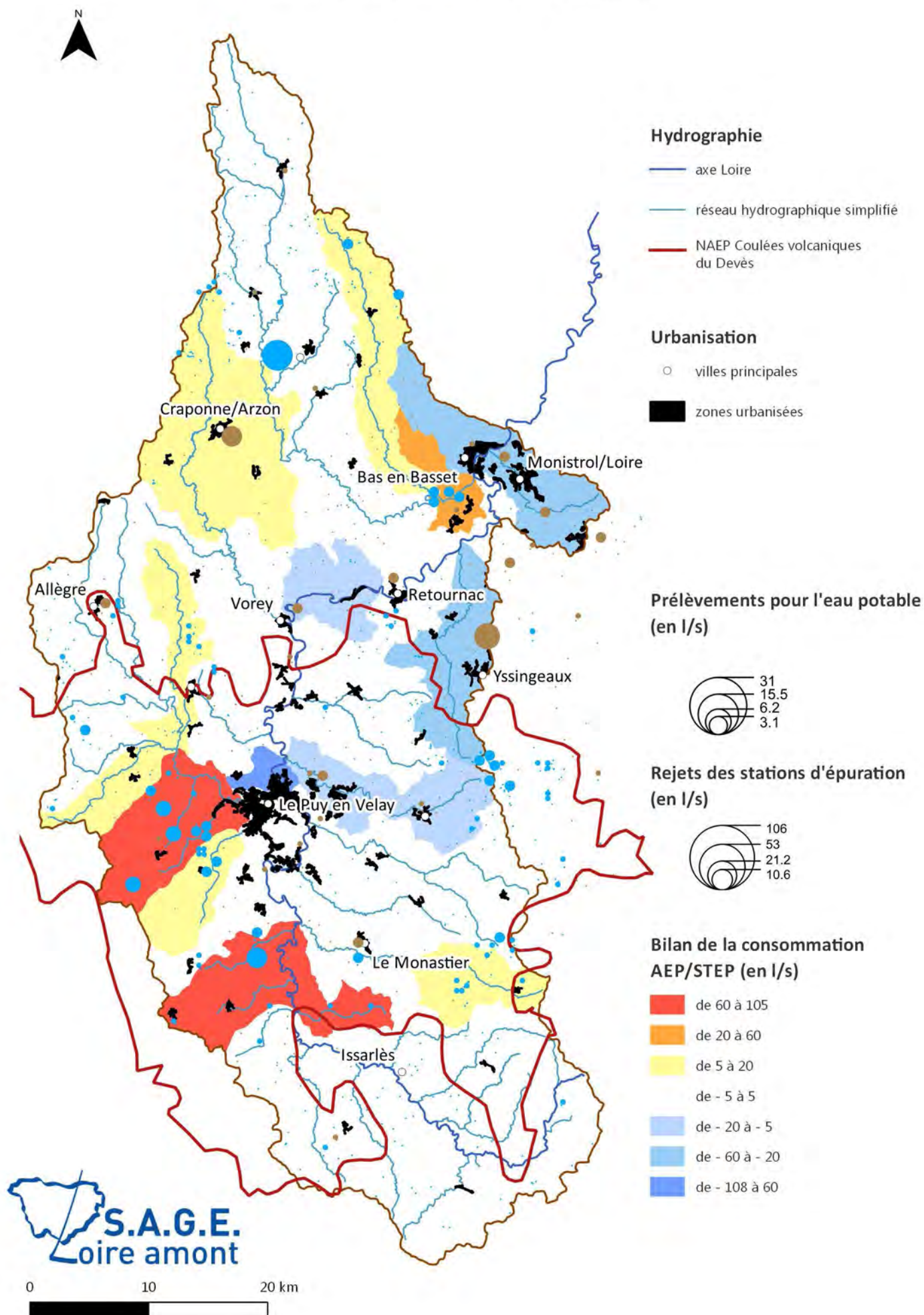
35



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

36

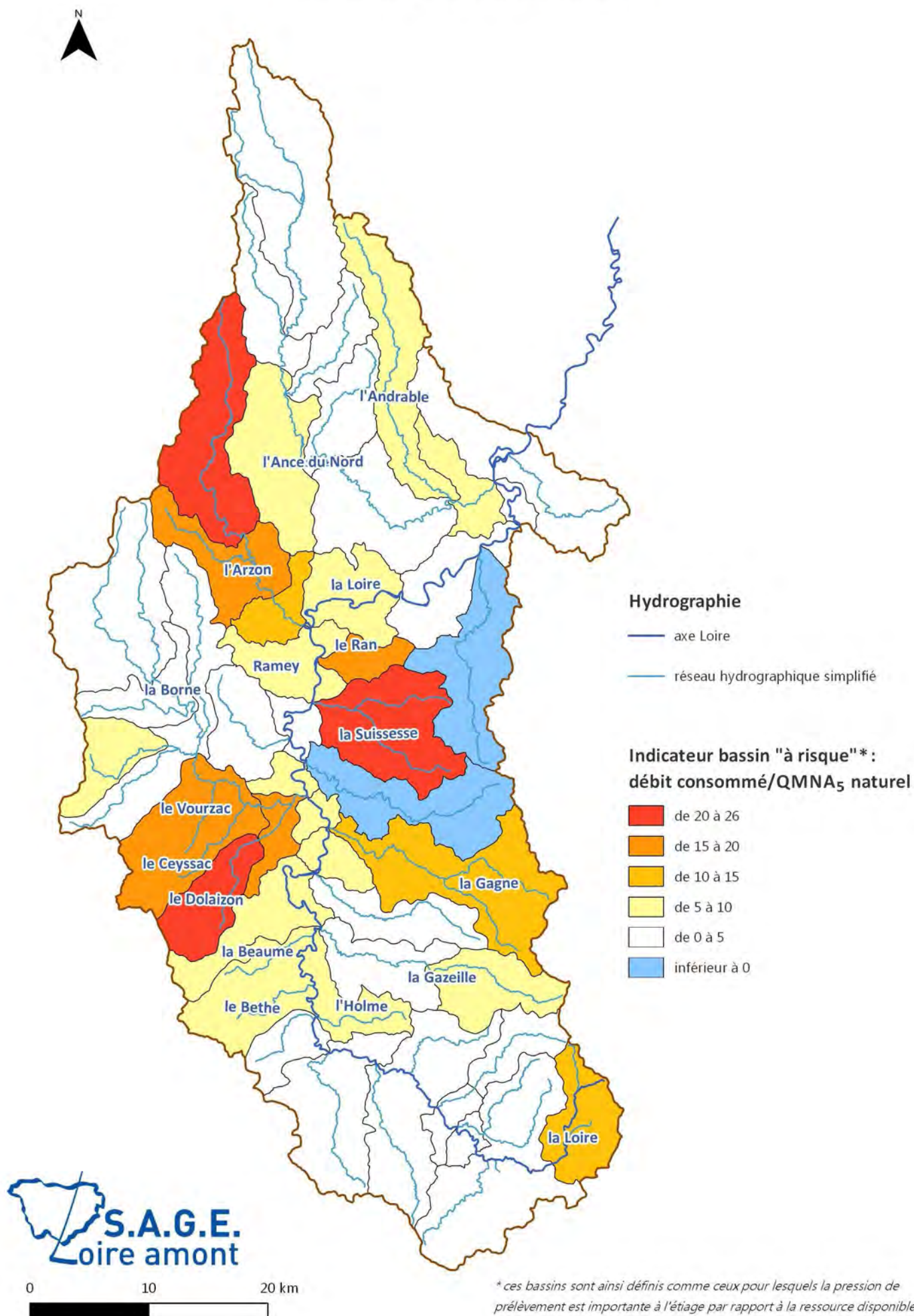
Sources : BD Carthage, Eaucèa- bilan hydrologique 2010, AELB



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

Sources : BD Carthage, Bilan hydrologique 2010 Eaucéa

37

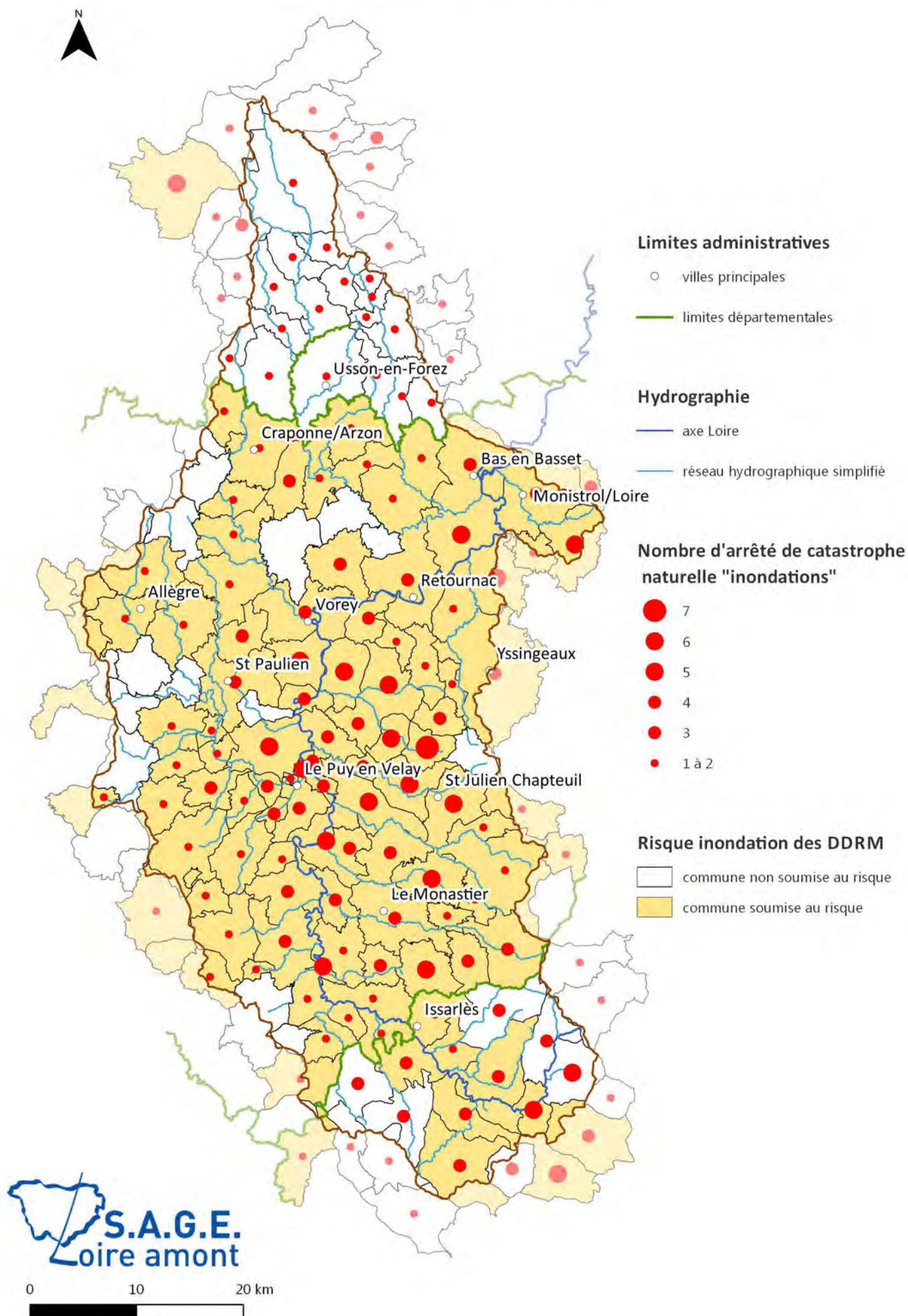


V. Inondations

Carte 34 - Identification du risque inondation

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

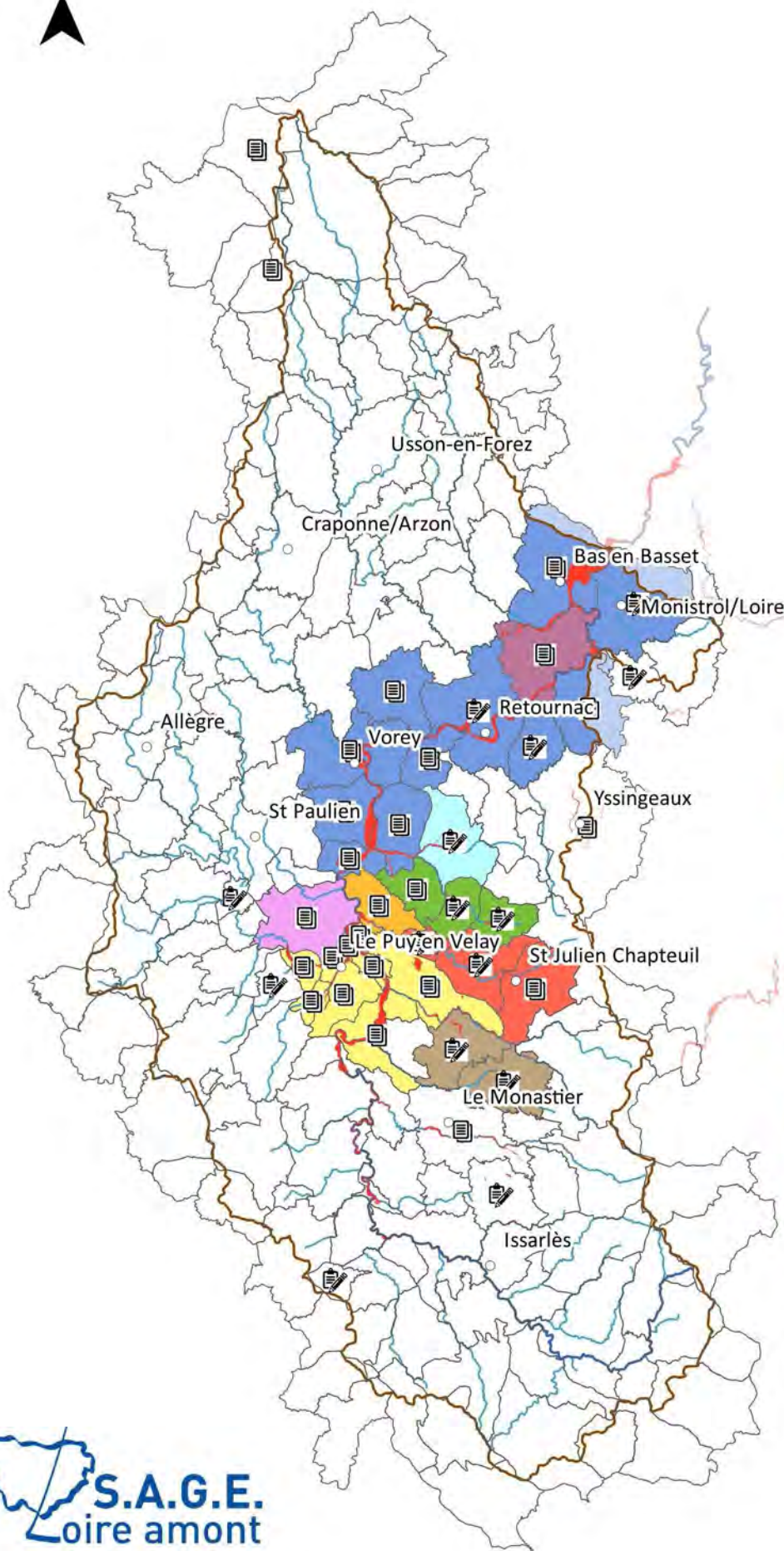
39



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-Coubeyres-Truisson

Avancement des PCS

■ approuvé

■ en cours

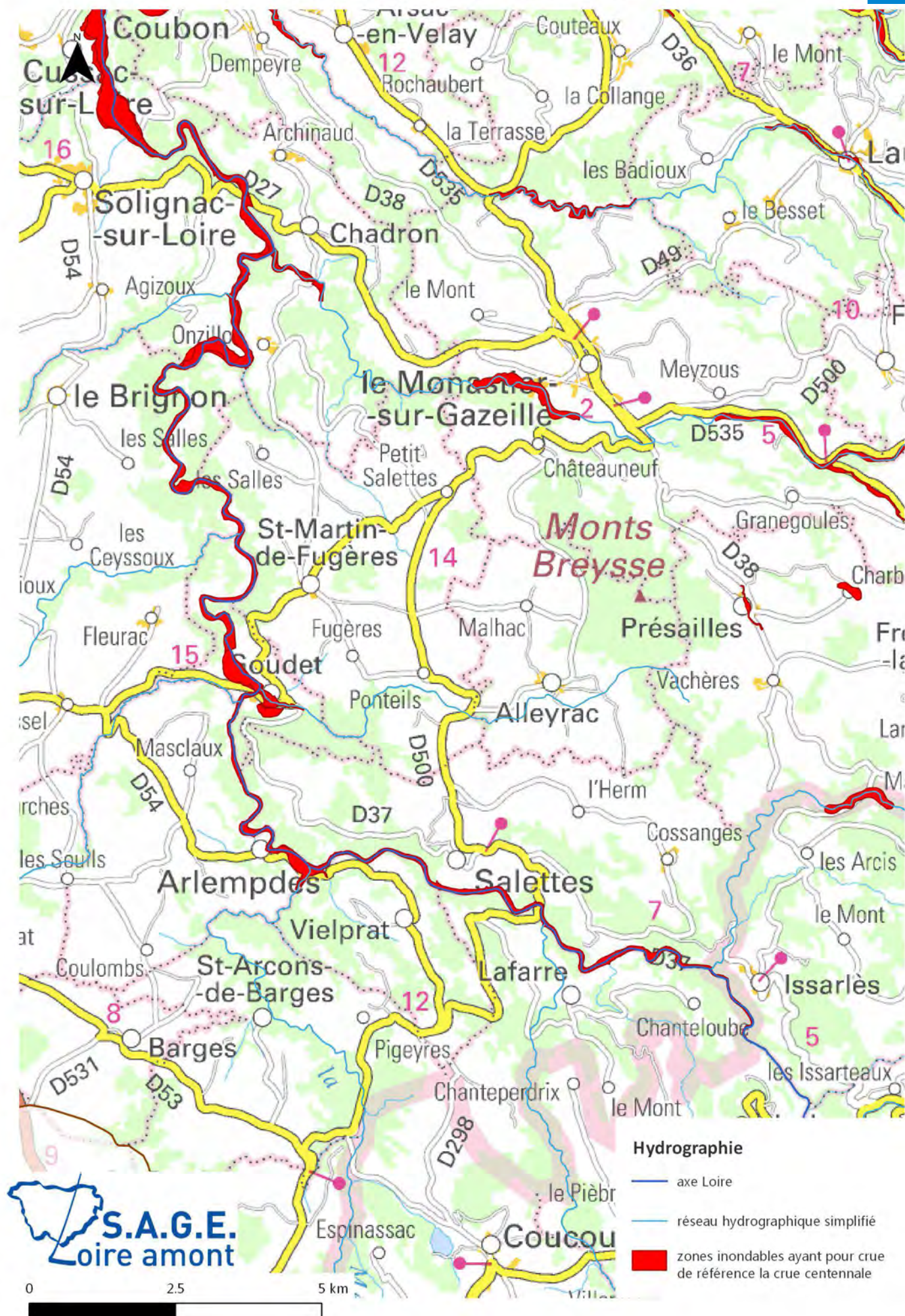
S.A.G.E.
Loire amont

0 10 20 km

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

Sources : BD Carthage, SCANDépartement, CG43, DDT43

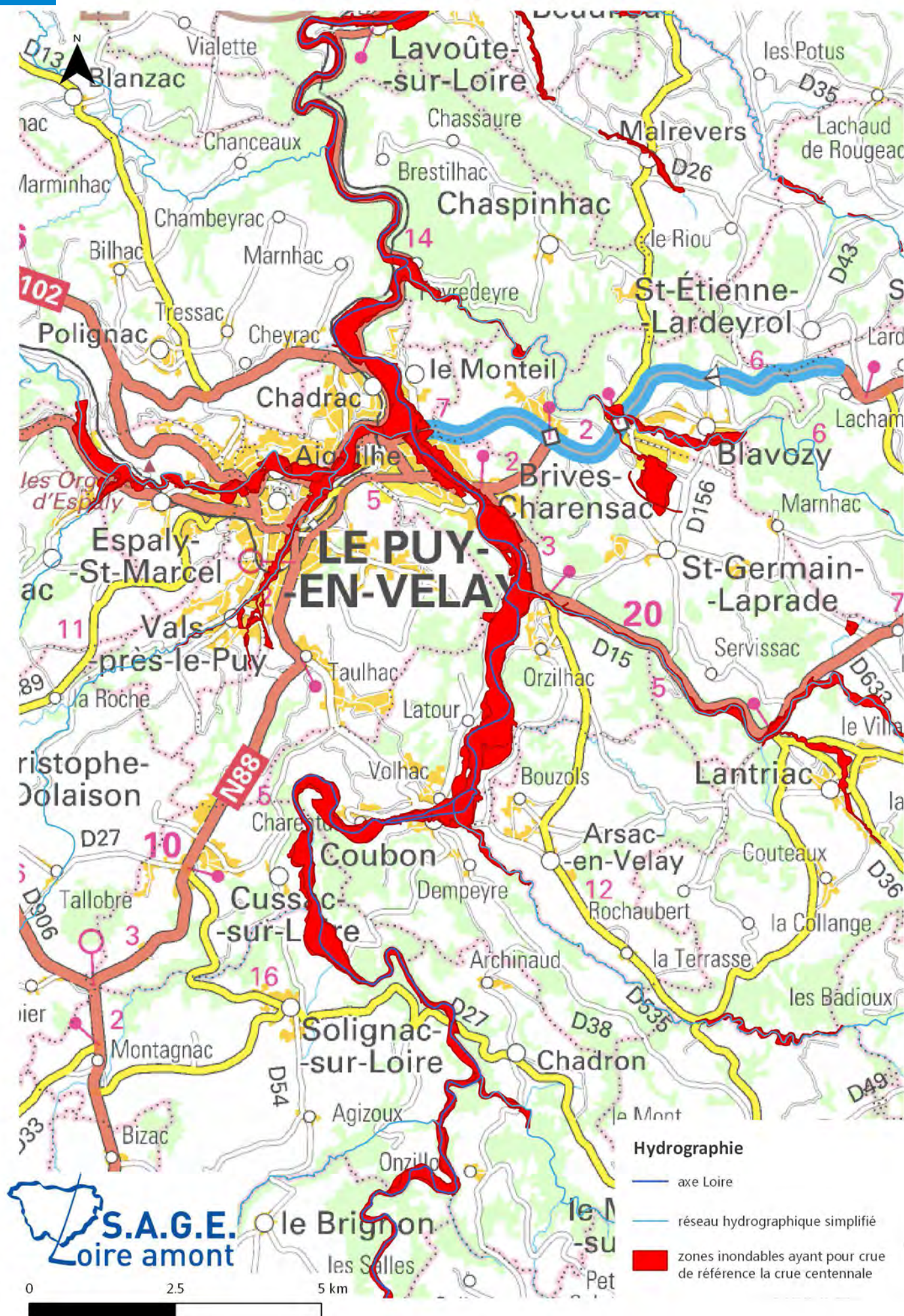
41



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

Sources : BD Carthage, SCANDépartement, CG43, DDT43

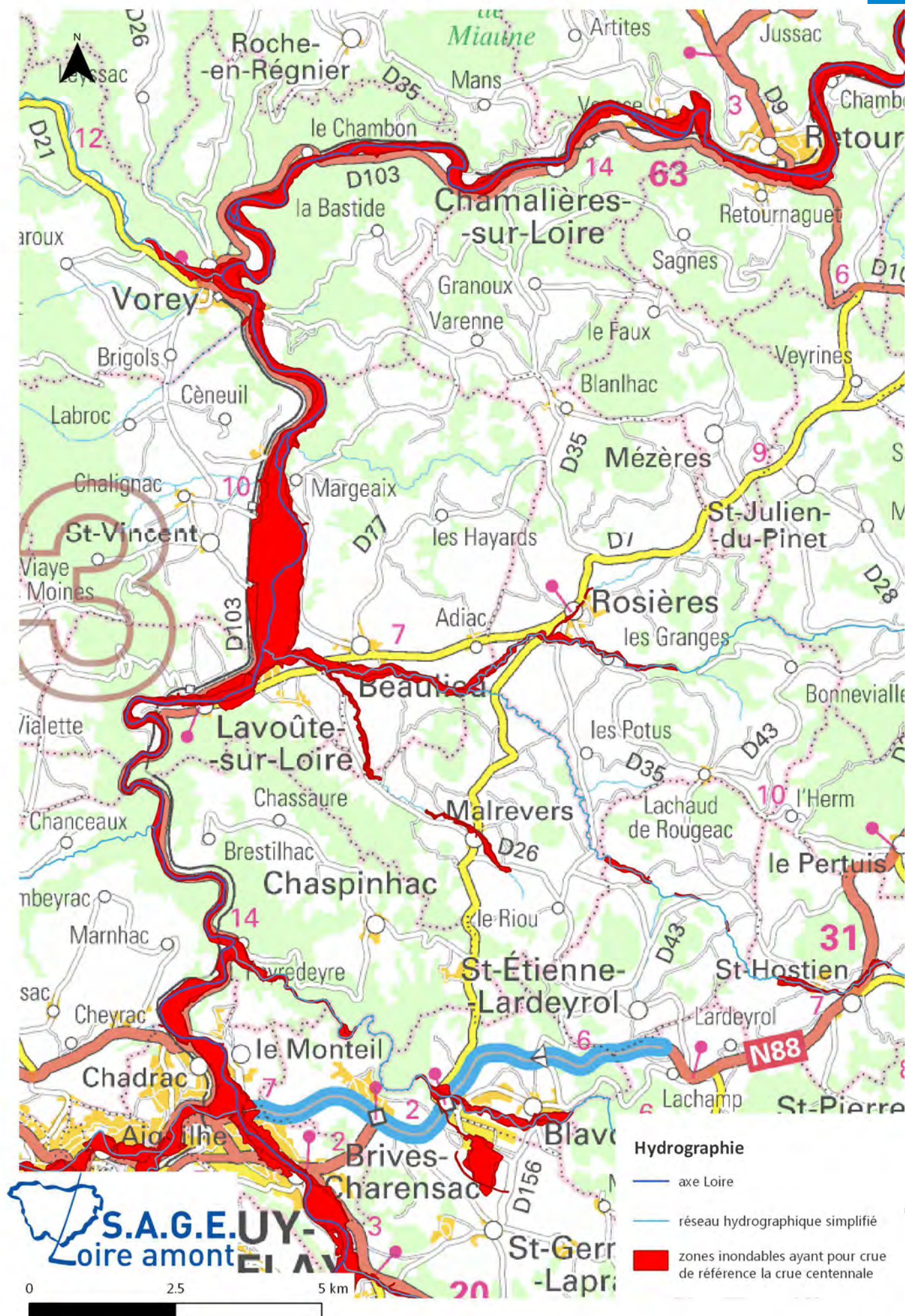
42



Carte 35 c - Zones inondables de Chadrac à Retournac

Sources : BD Carthage, SCANDépartement, CG43, DDT43

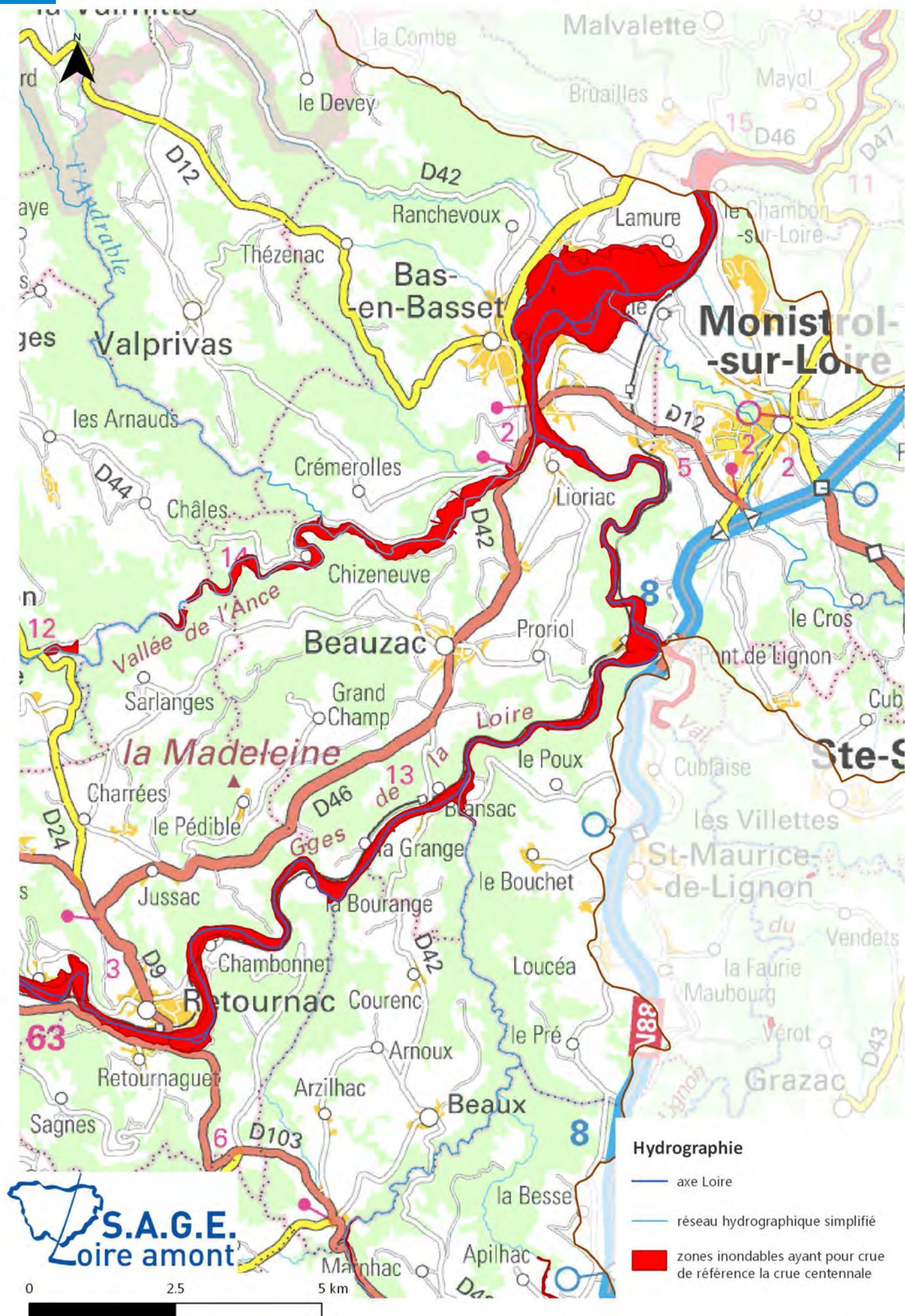
43



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

Sources : BD Carthage, SCANDépartement, CG43, DDT43

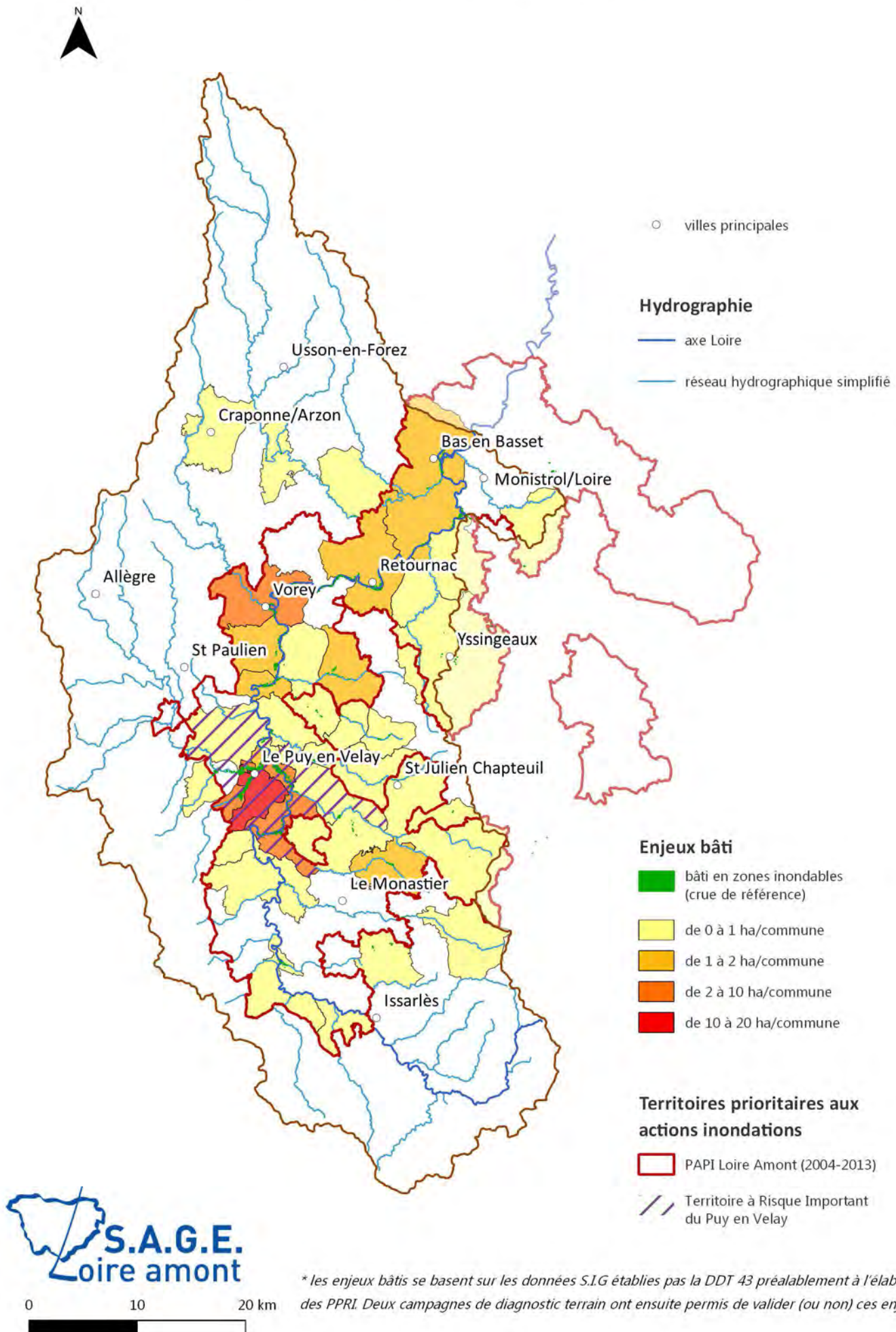
44



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

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

45

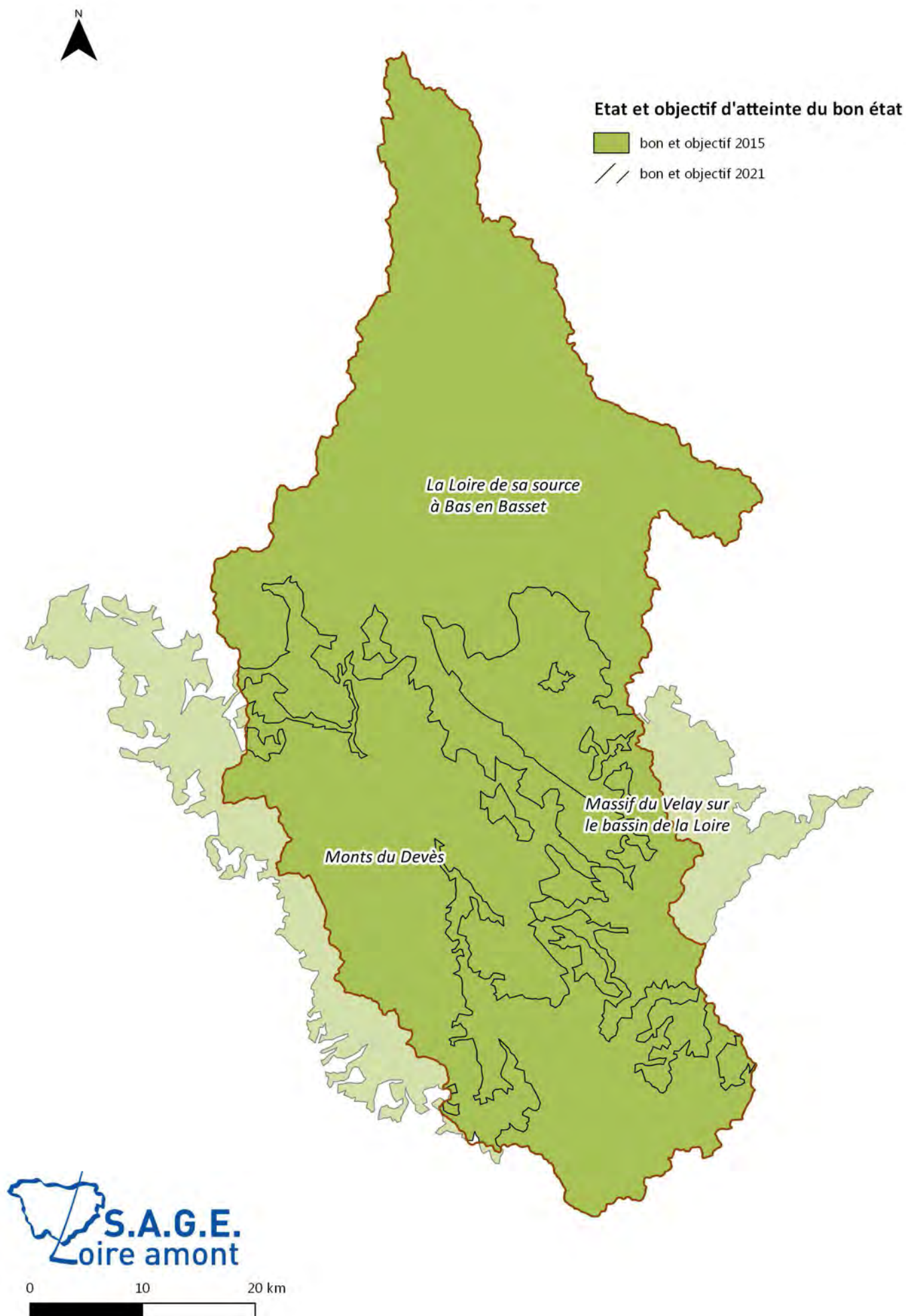


VI. Qualité des eaux

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

Source : état 2013-AELB

47



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

48

Source : état 2013-AELB



Etat et objectif d'atteinte du bon état

 bon et objectif 2015

*La Loire de sa source
à Bas en Basset*

*Massif du Velay sur
le bassin de la Loire*

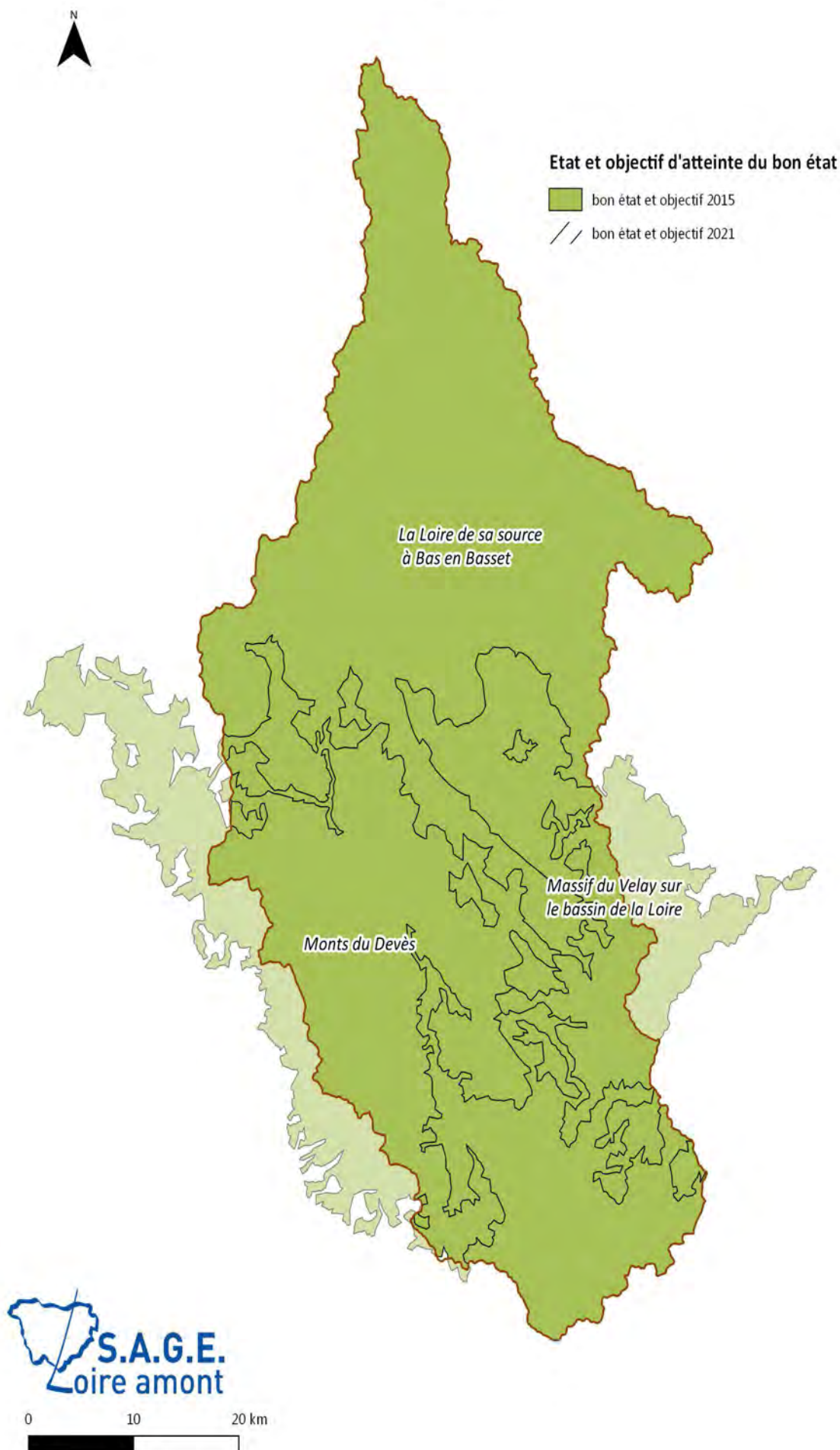
Monts du Devès



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

49

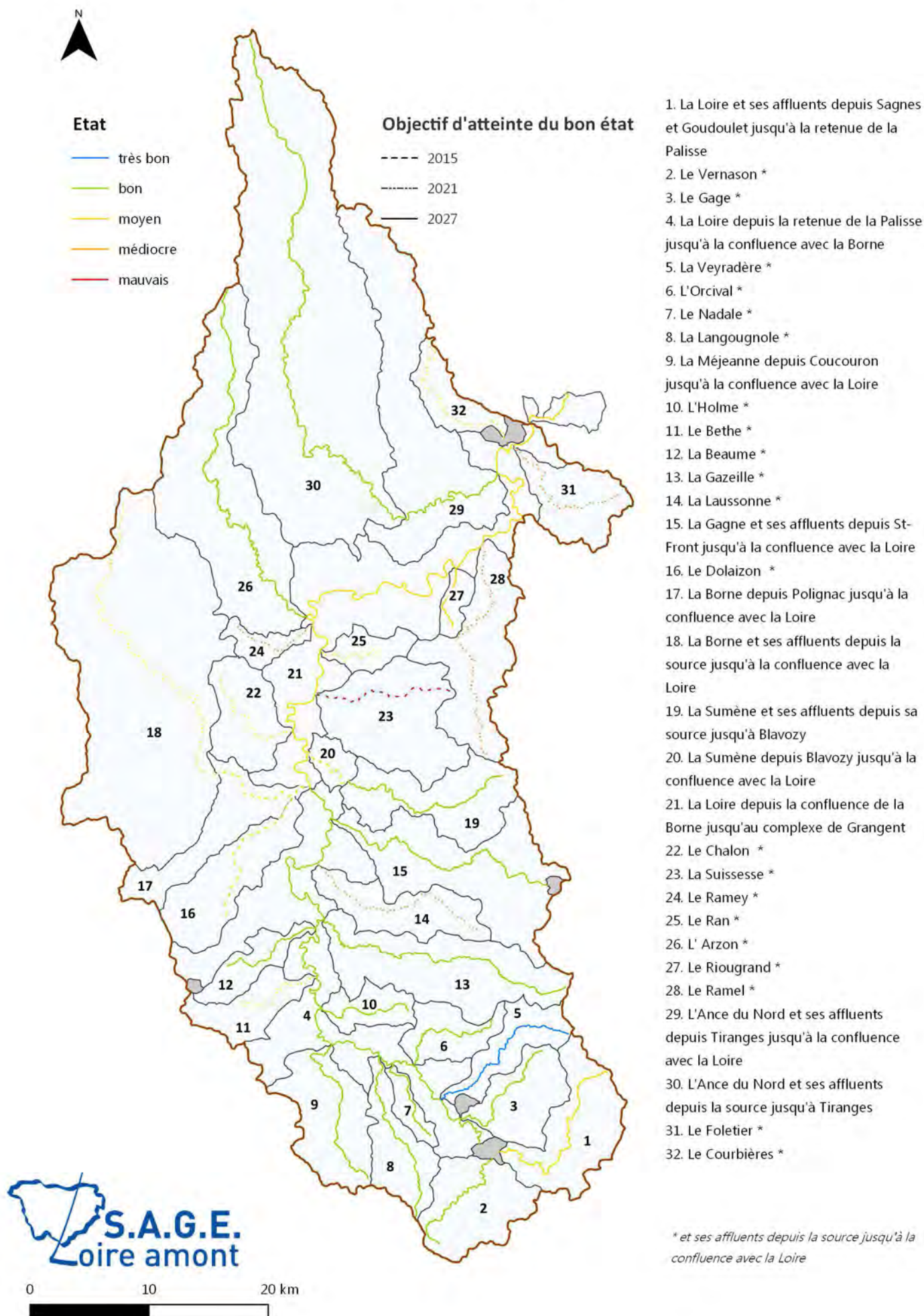
Source : état 2013-AELB



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

50

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

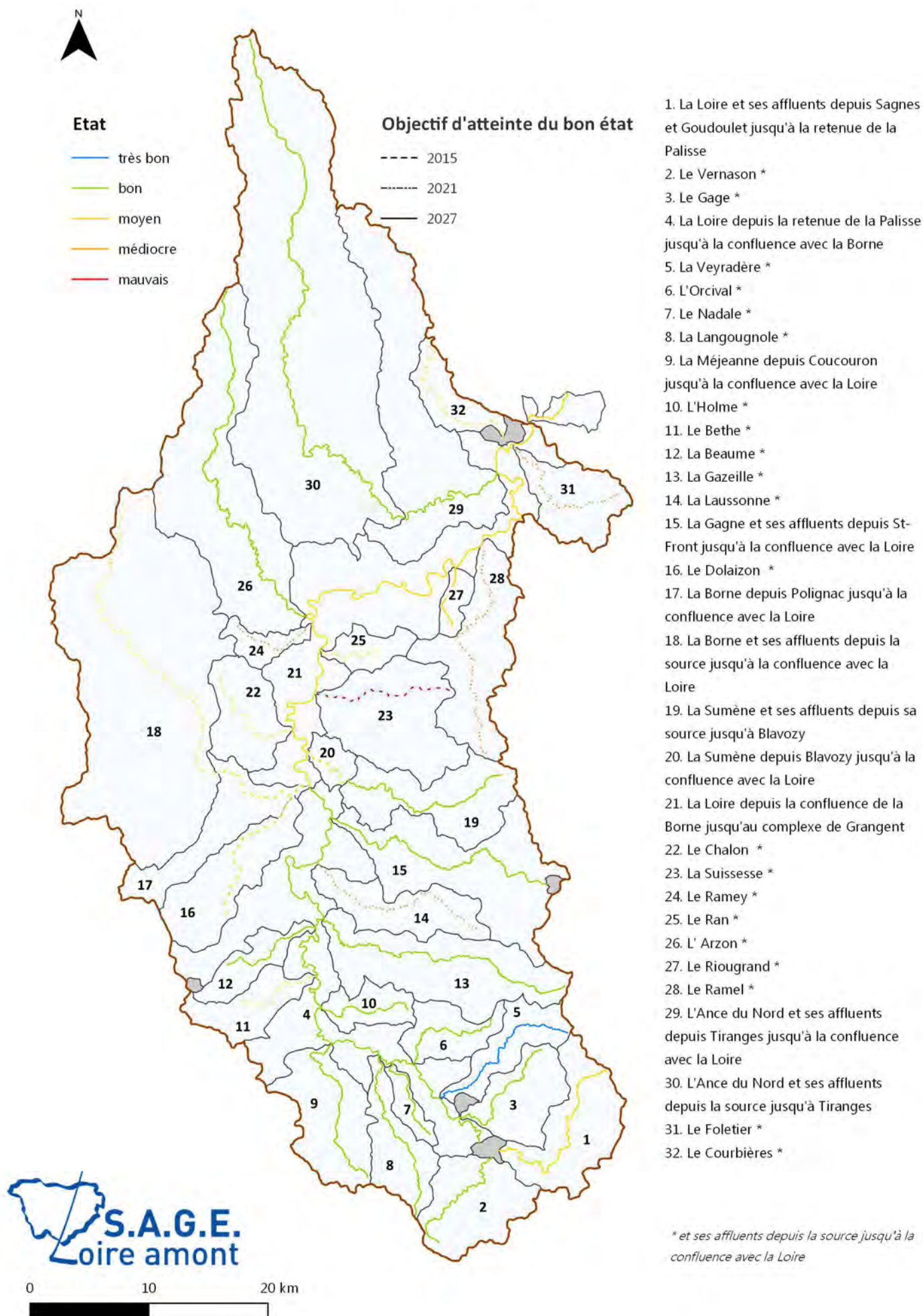
51



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

52

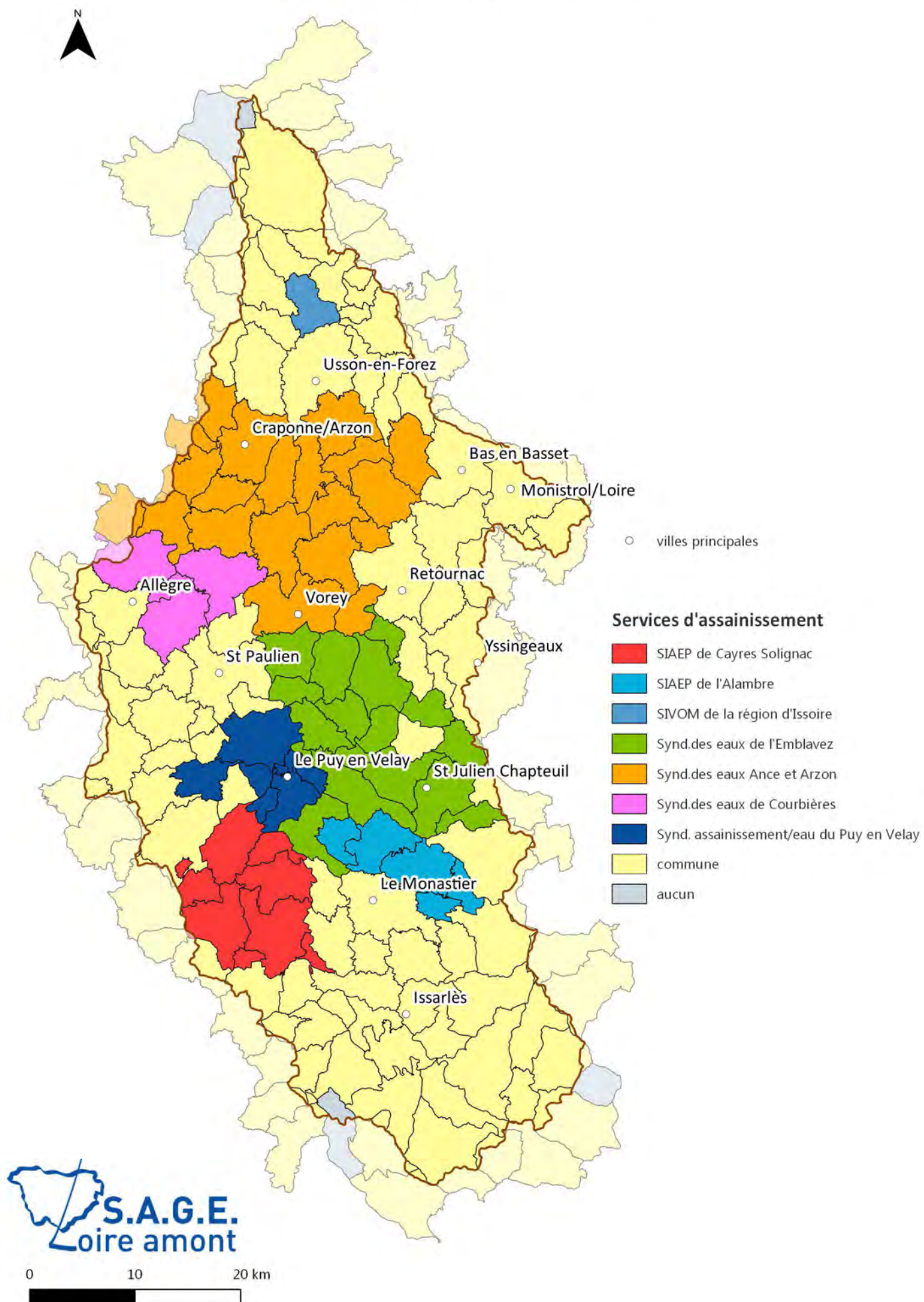
Source : état 2013 - AELB



Carte 43 - Services d'assainissement collectif

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

53



Carte 44 - Parc épuratoire

54

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



○ villes principales

Hydrographie

— axe Loire

— réseau hydrographique simplifié

Filière de traitement des STEP

- biofiltre (122)
- ▲ boues activées (33)
- ◆ décantation physique (6)
- disques biologiques (1)
- filtres Plantés (49)
- lagunage (125)
- ◆ lit bactérien (23)
- non connue

Capacité des STEP

- △ de 10 000 à 100 000 EH*
- △ de 2 000 à 10 000 EH
- △ de 200 à 2 000 EH
- △ inférieur à 200 EH



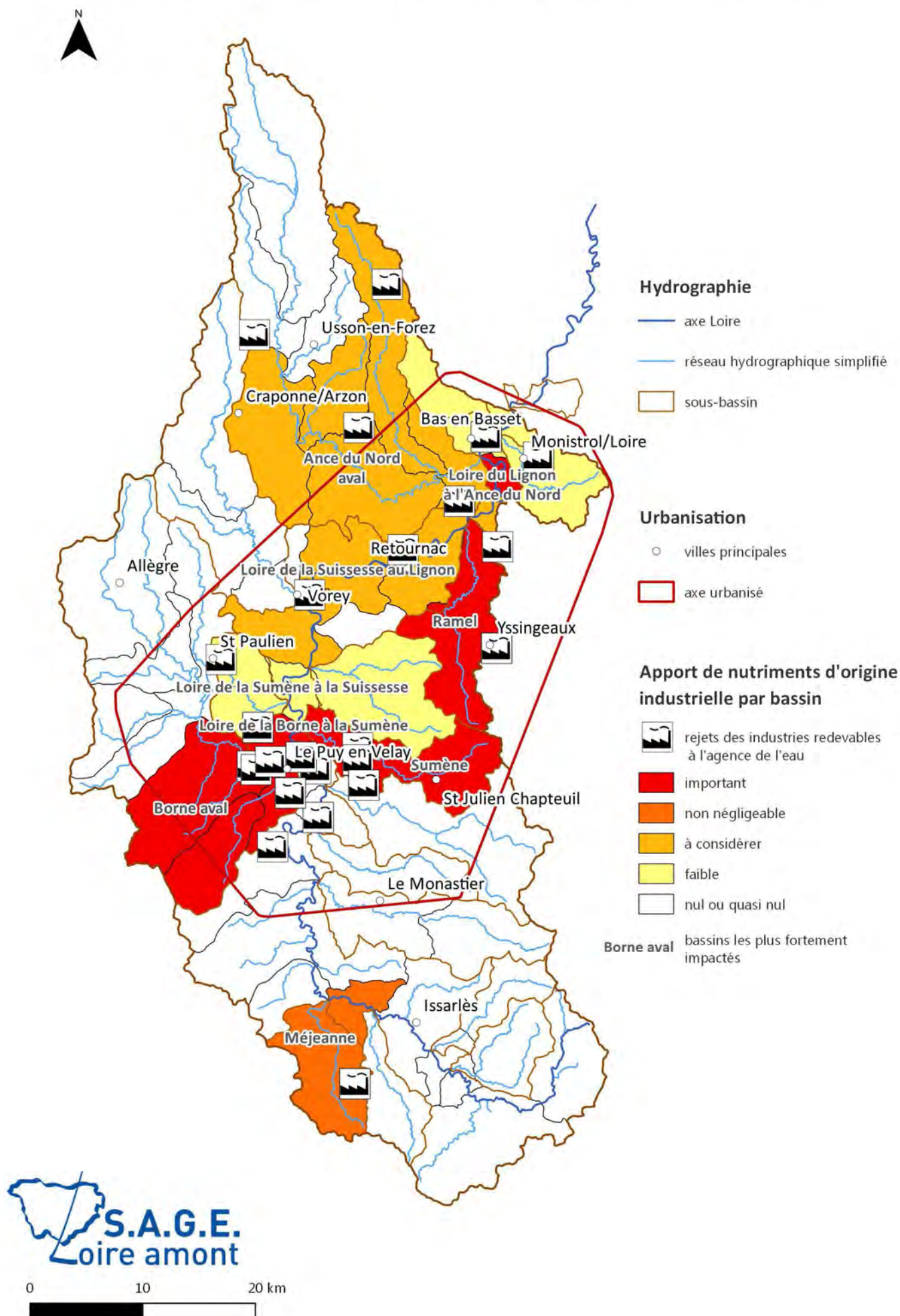
0 10 20 km

* Equivalent Habitant = unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration.
Cette unité se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

Carte 45 - Bassins impactés par l'activité industrielle

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

55



Carte 46 - Services d'assainissement non collectif

56

Sources : BD Topo, INSEE, ONEMA 2008



○ villes principales

Services Public d'Assainissement Non Collectif

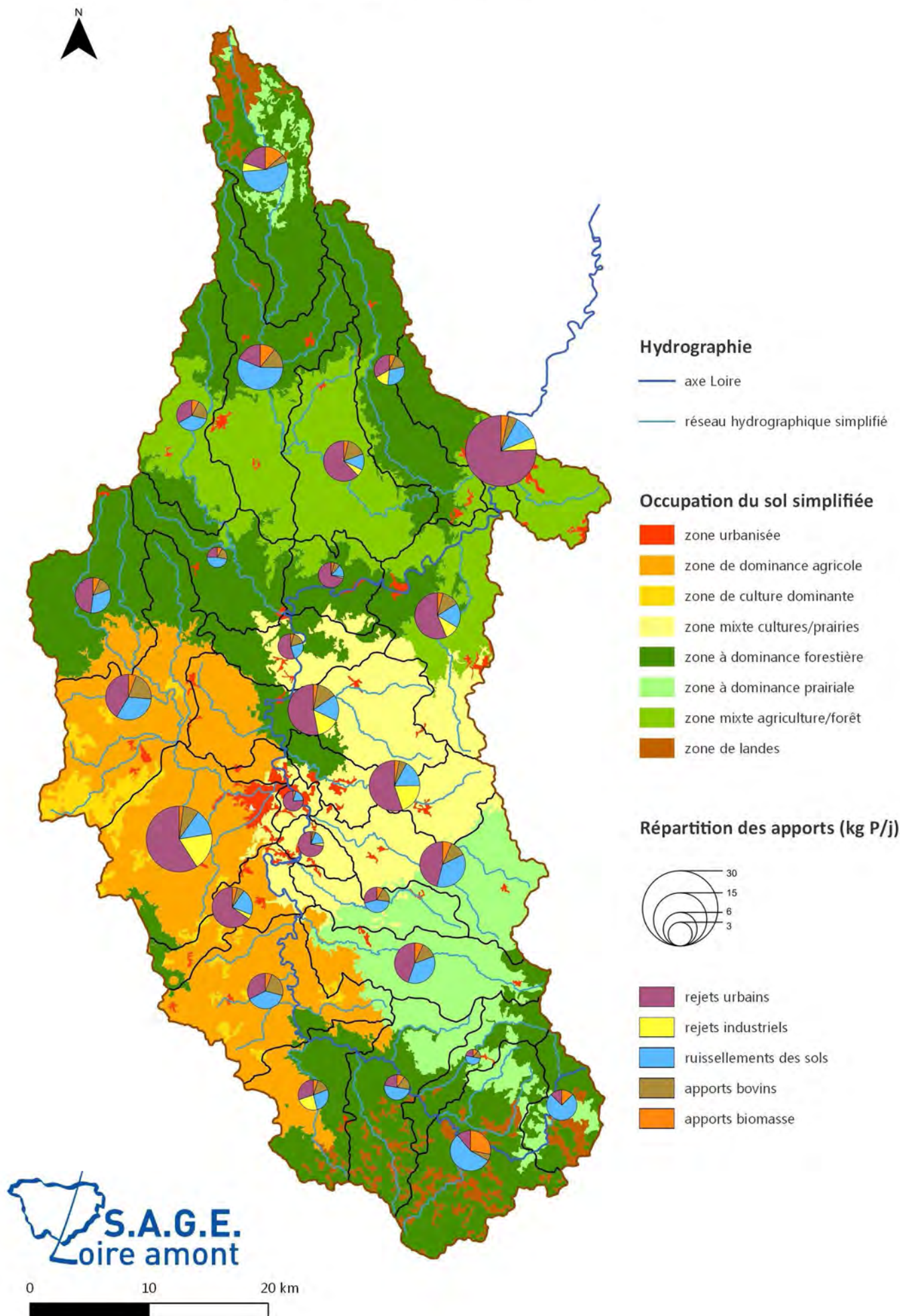
- CC des Suc's
- CC du Langeadois
- CC les Marches du Velay
- CC Loire et Semène
- CC Pays St Bonnet le Château
- SI des Eaux de l'Alambre
- SIVOM arr. d'Ambert
- Syn Eaux de Courbières
- Syn. Ass. et Eau Puy en Velay
- Syn. Cayres Solignac
- Syn. Eaux de l'Ance Arzon
- Syn. Eaux de Rocher Tourte
- Syn.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

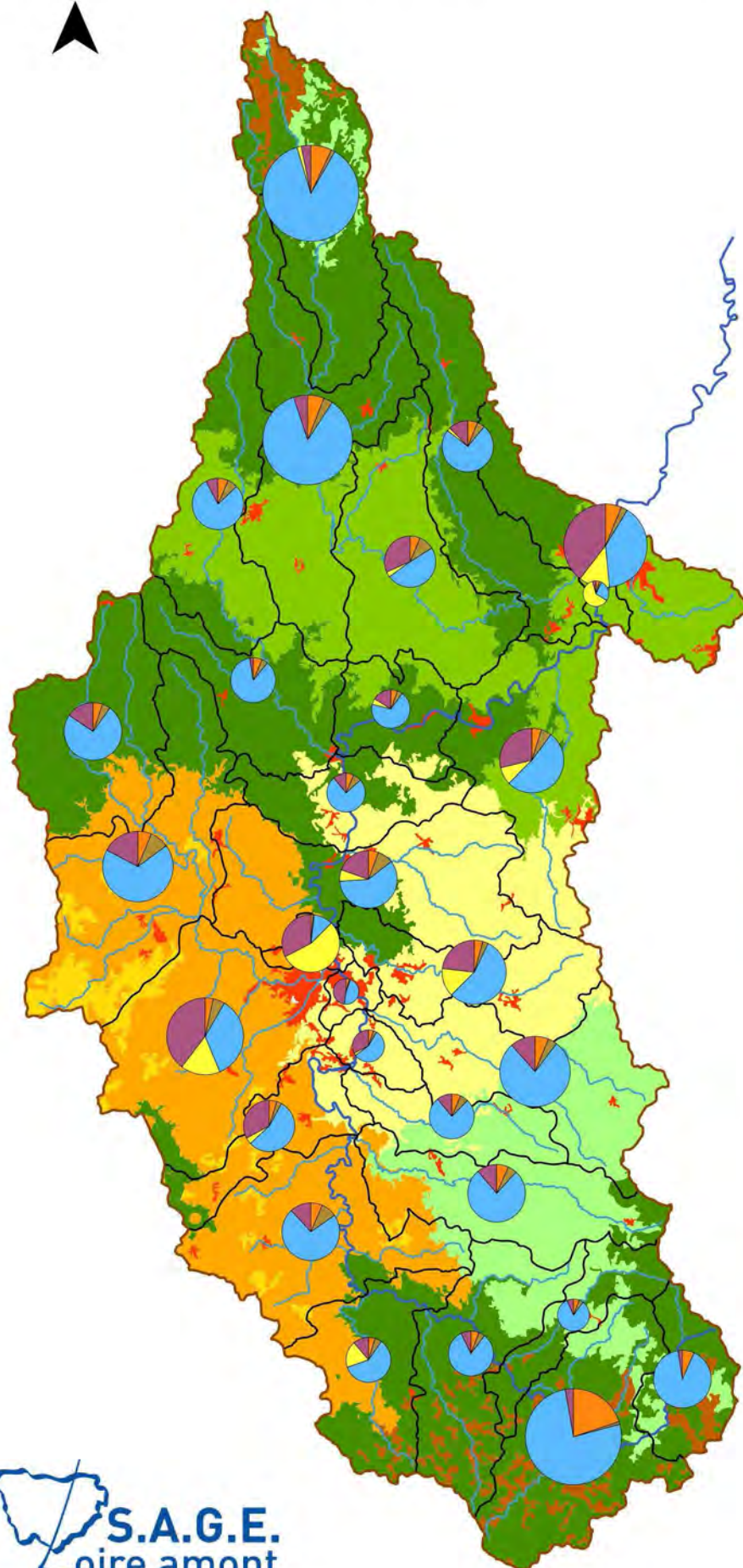
57



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



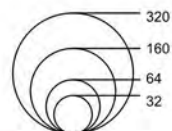
Hydrographie

- axe Loire
- réseau hydrographique simplifié

Occupation du sol simplifiée

- zone urbanisée
- zone de dominance agricole
- zone de culture dominante
- zone mixte cultures/prairies
- zone à dominance forestière
- zone à dominance prairiale
- zone mixte agriculture/forêt
- zone de landes

Répartition des apports (kg P/j)



- rejets urbains
- rejets industriels
- ruissellement des sols
- apports bovins
- apports biomasse

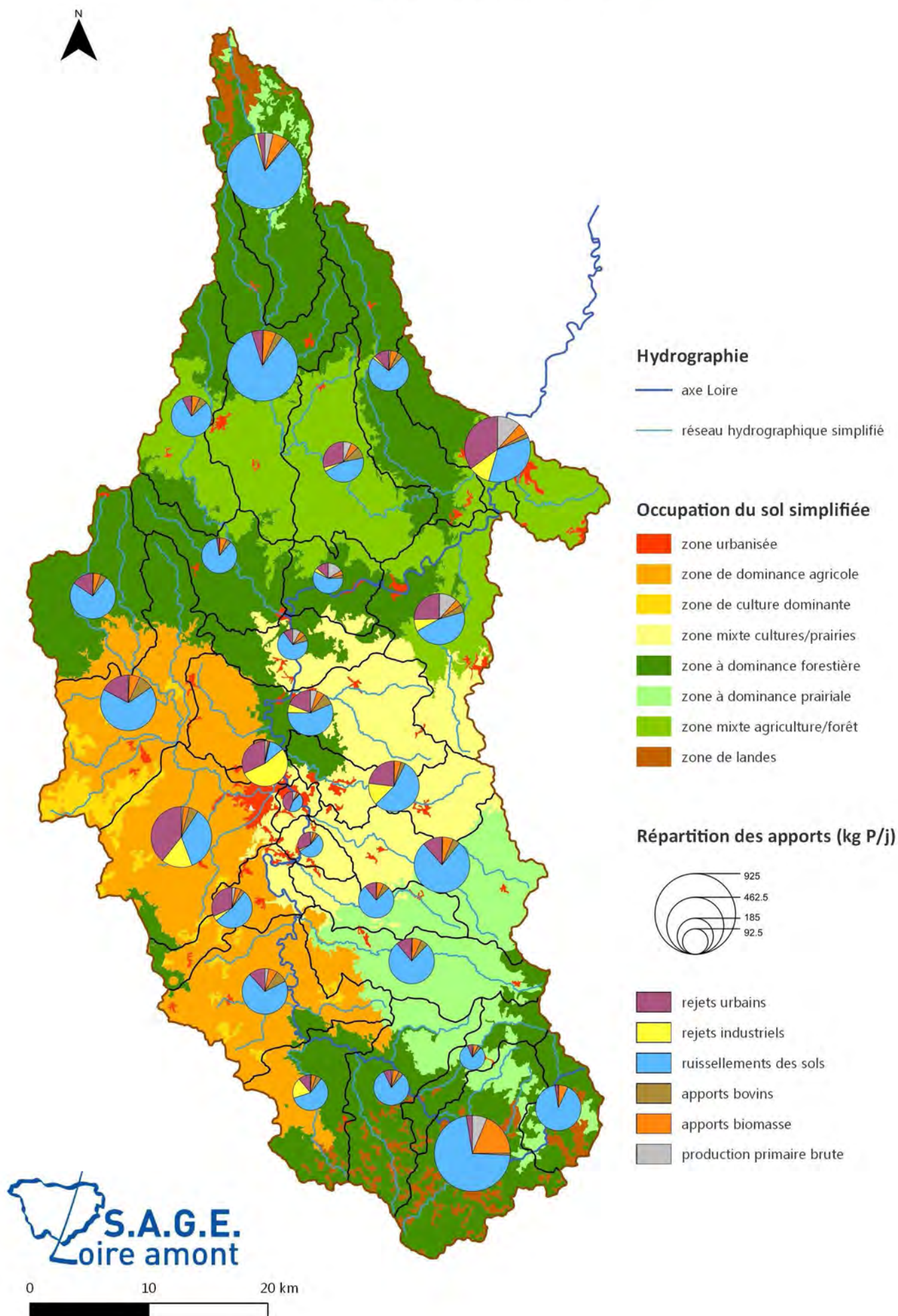
S.A.G.E.
Loire amont

0 10 20 km

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

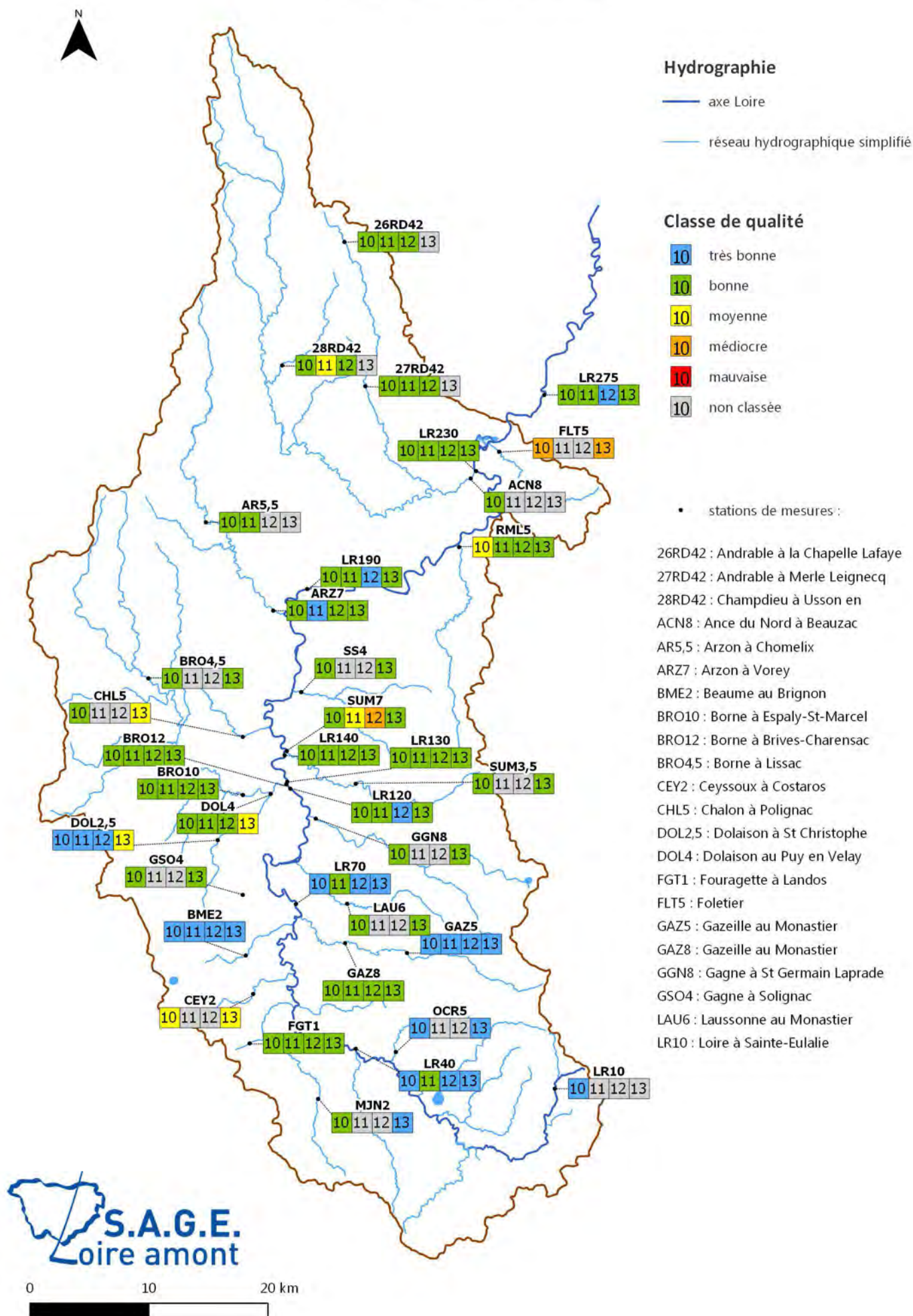
59



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

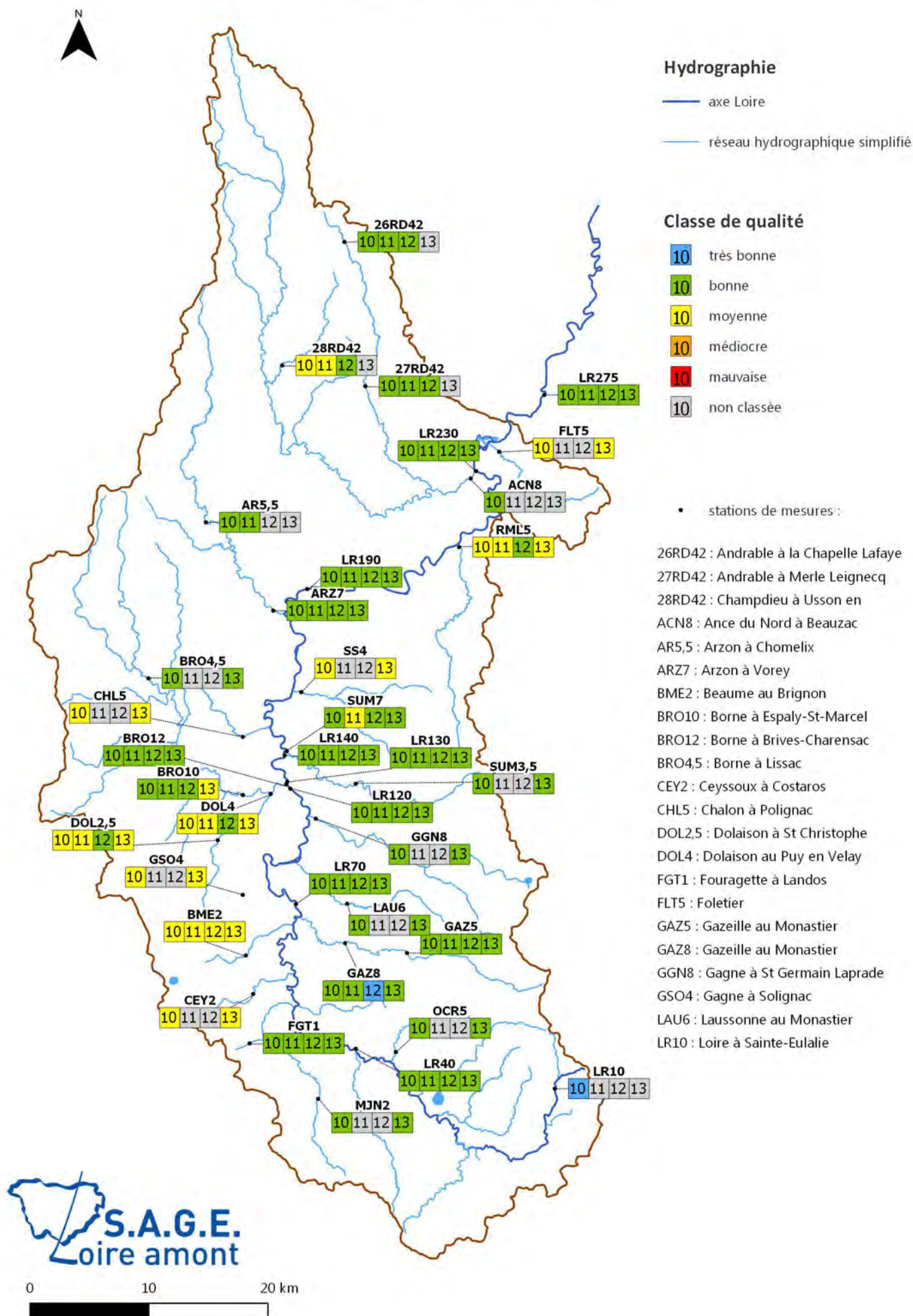
60



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

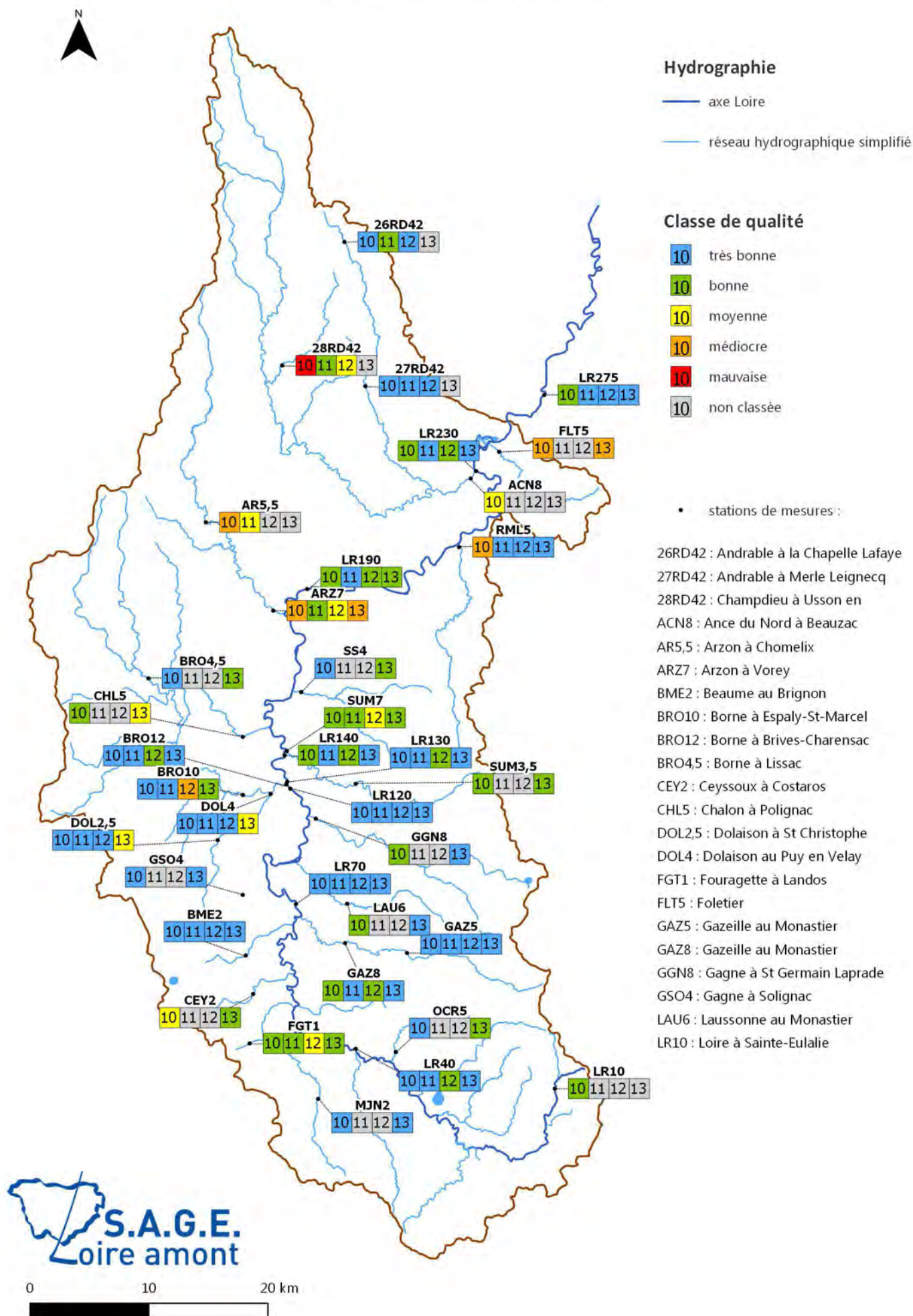
61



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

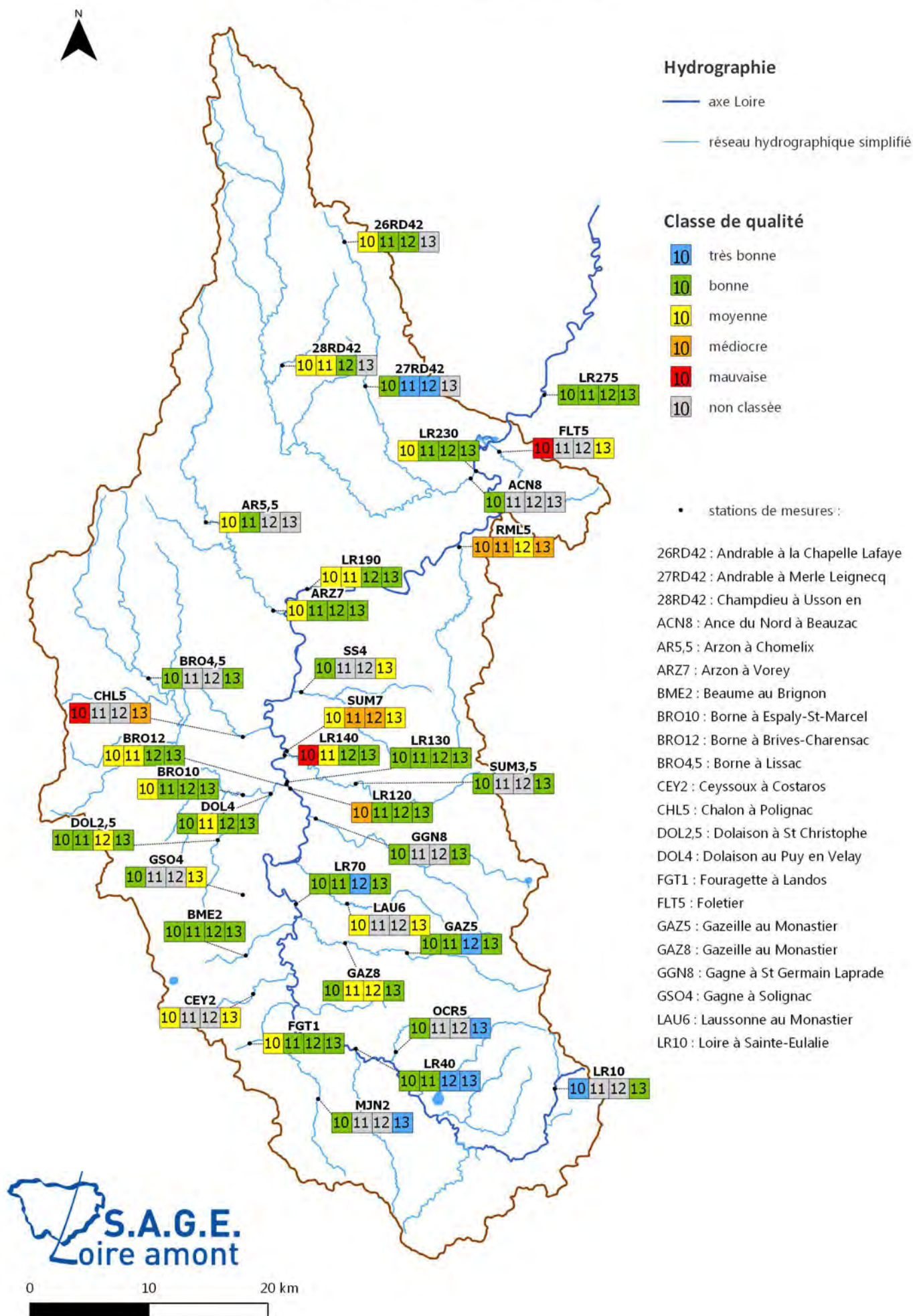
62



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

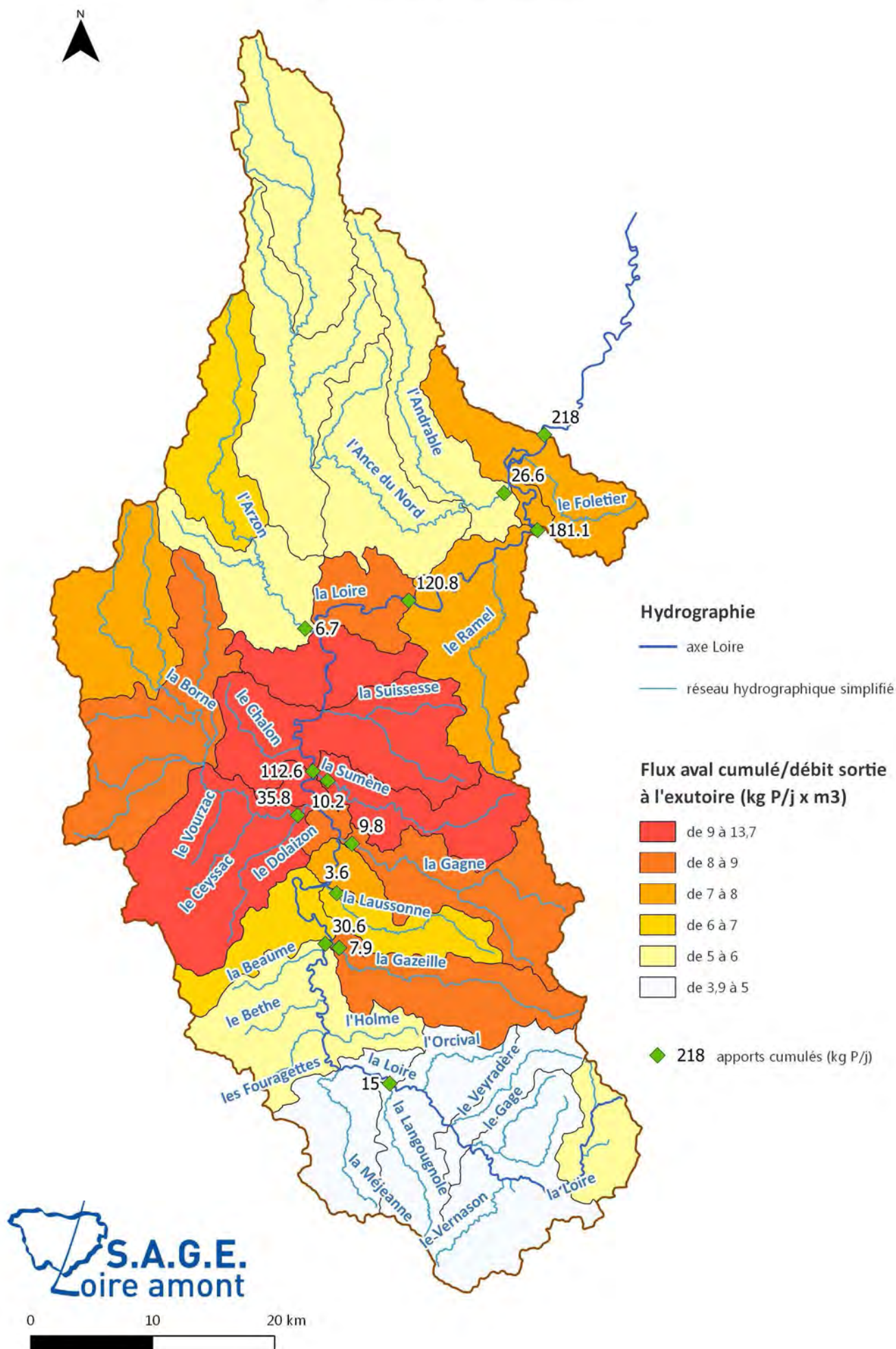
63

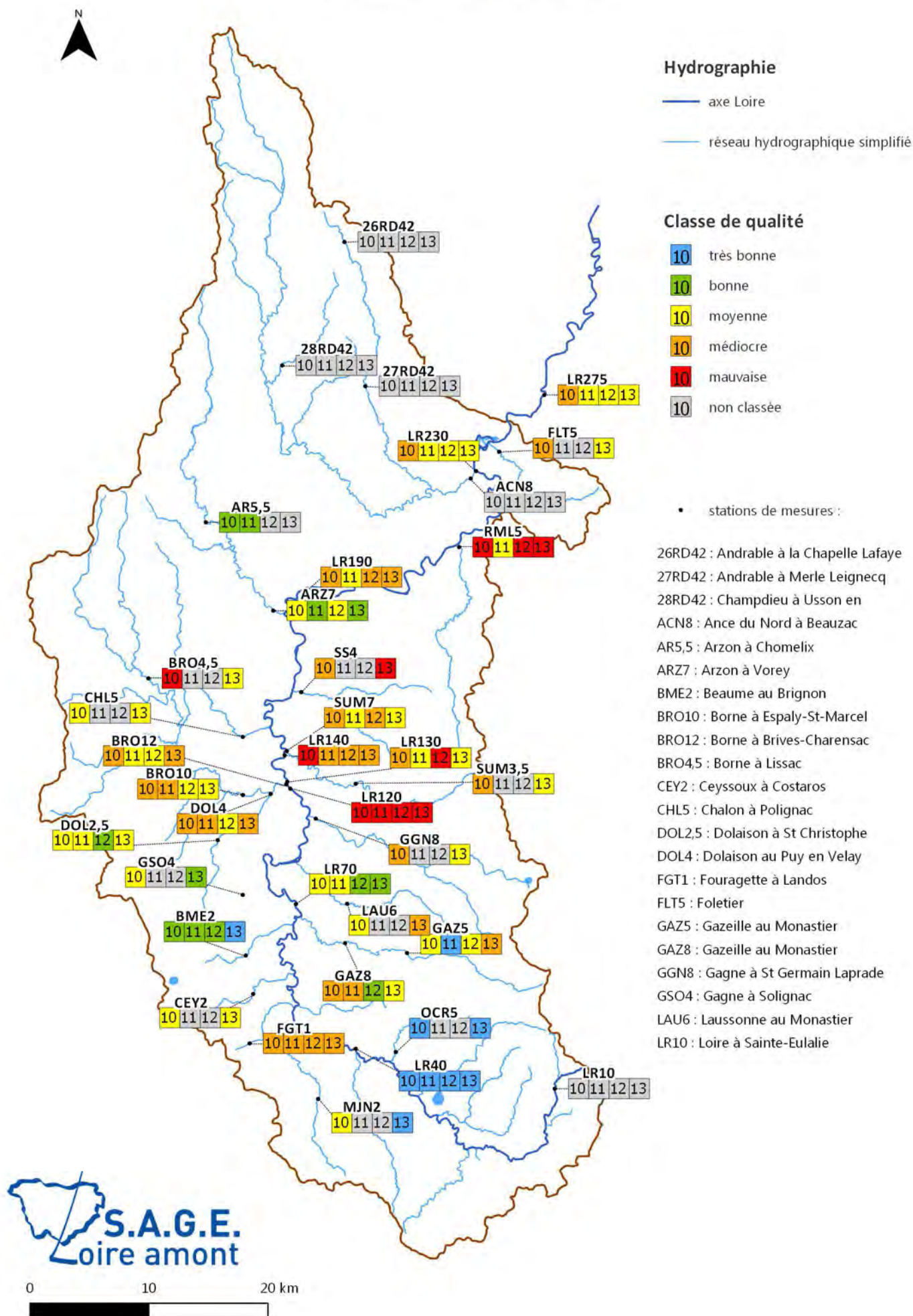


Carte 54 - Modélisation de la répartition de la concentration en phosphore le long de l'axe Loire - PEGASE données 2005

64

Sources : BD Carthage, AELB-PEGASE données 2005

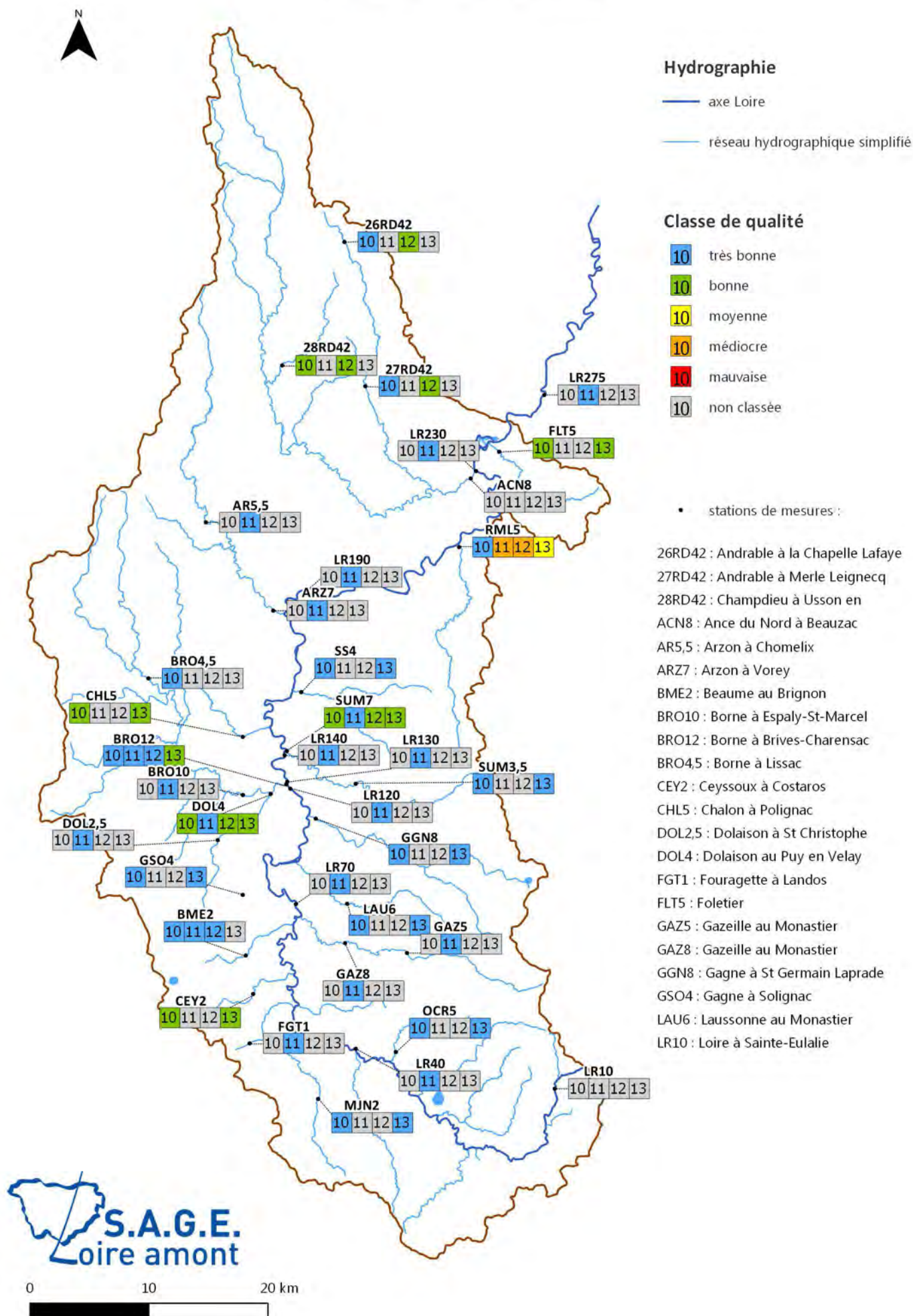




Carte 56 - Evolution de la qualité biologique vis-à-vis de l'Indice Biologique Global Normalisé de 2010 à 2013

Sources : BD Carthage, Conseils Généraux 42/43

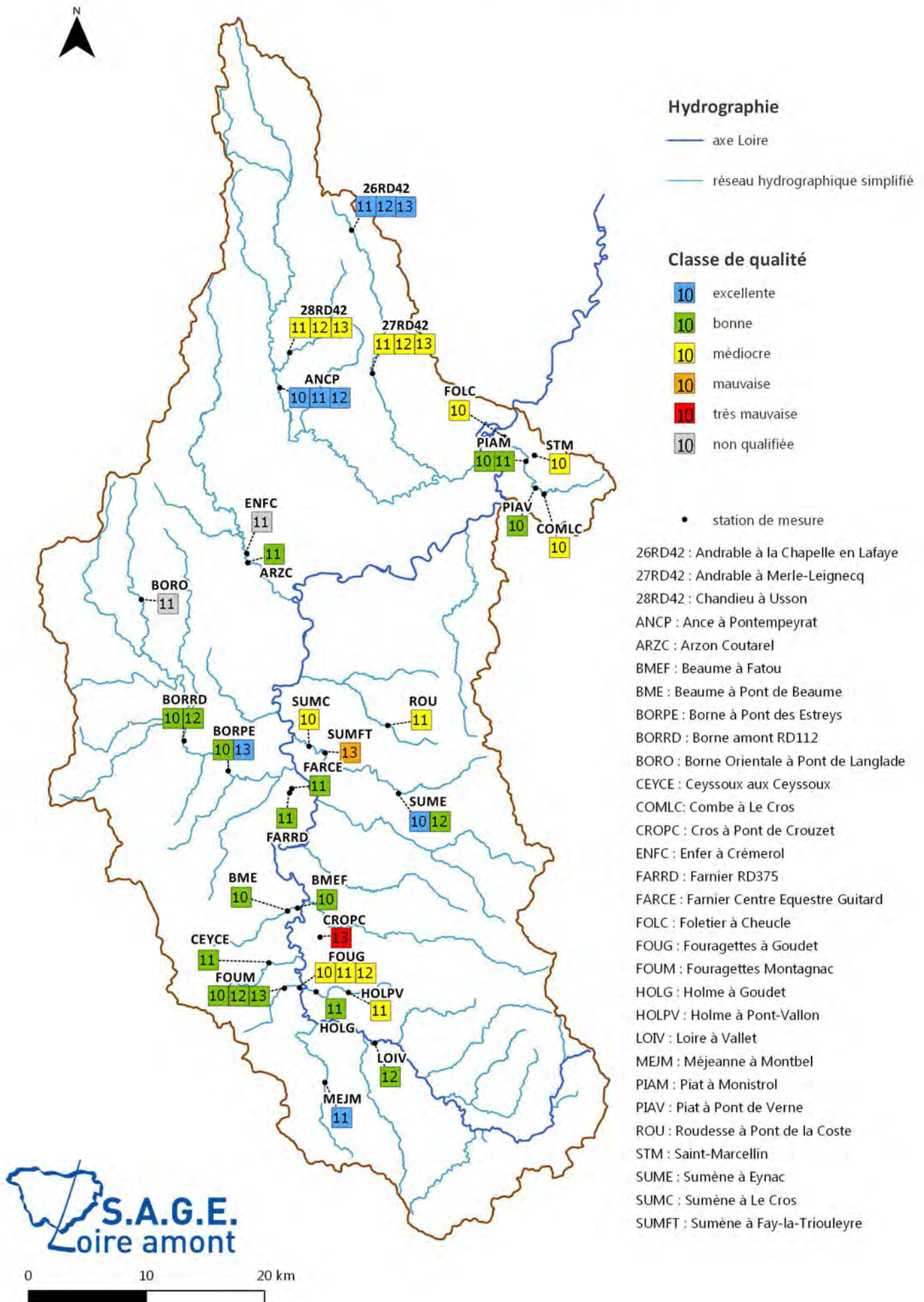
66



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

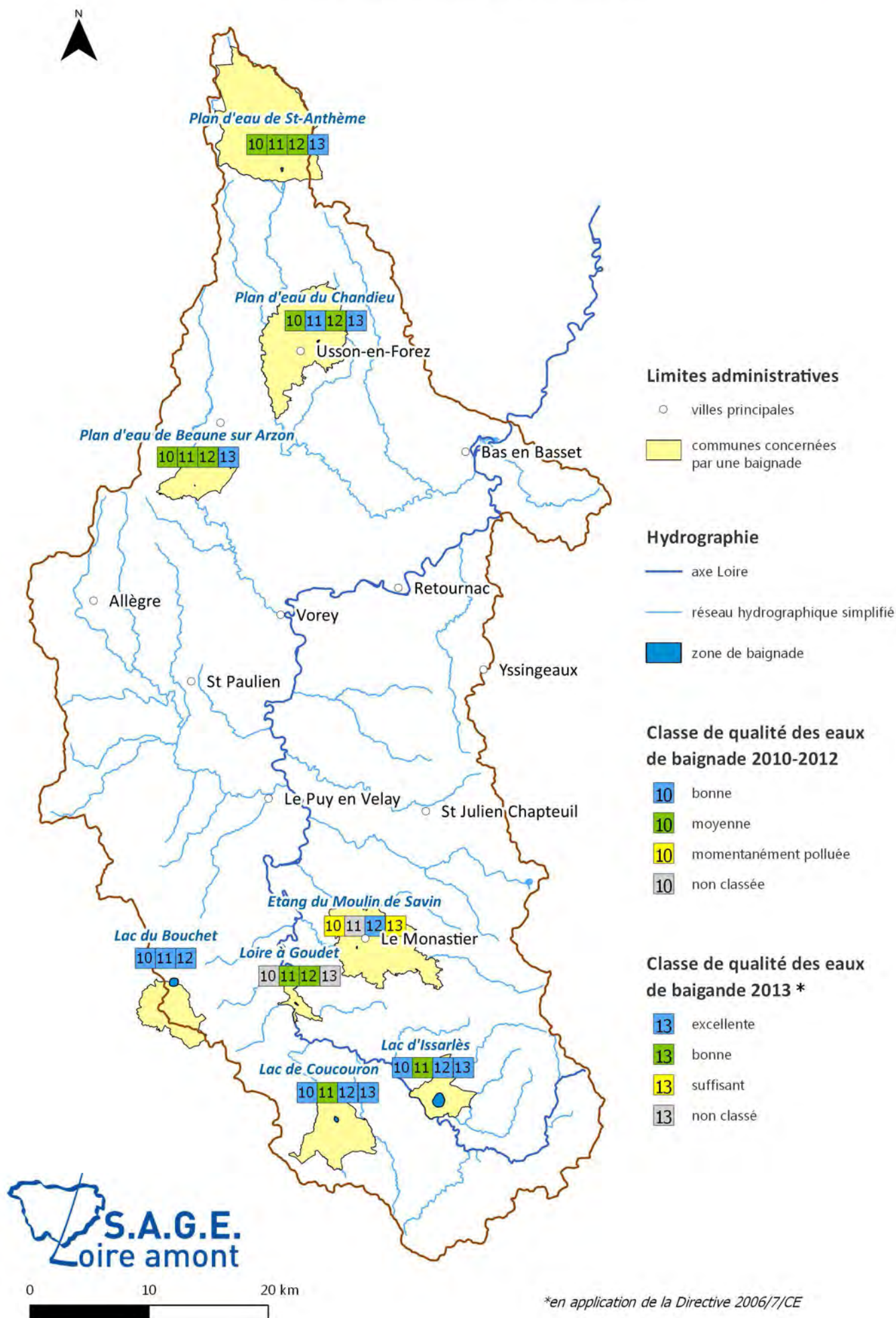
67



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

68

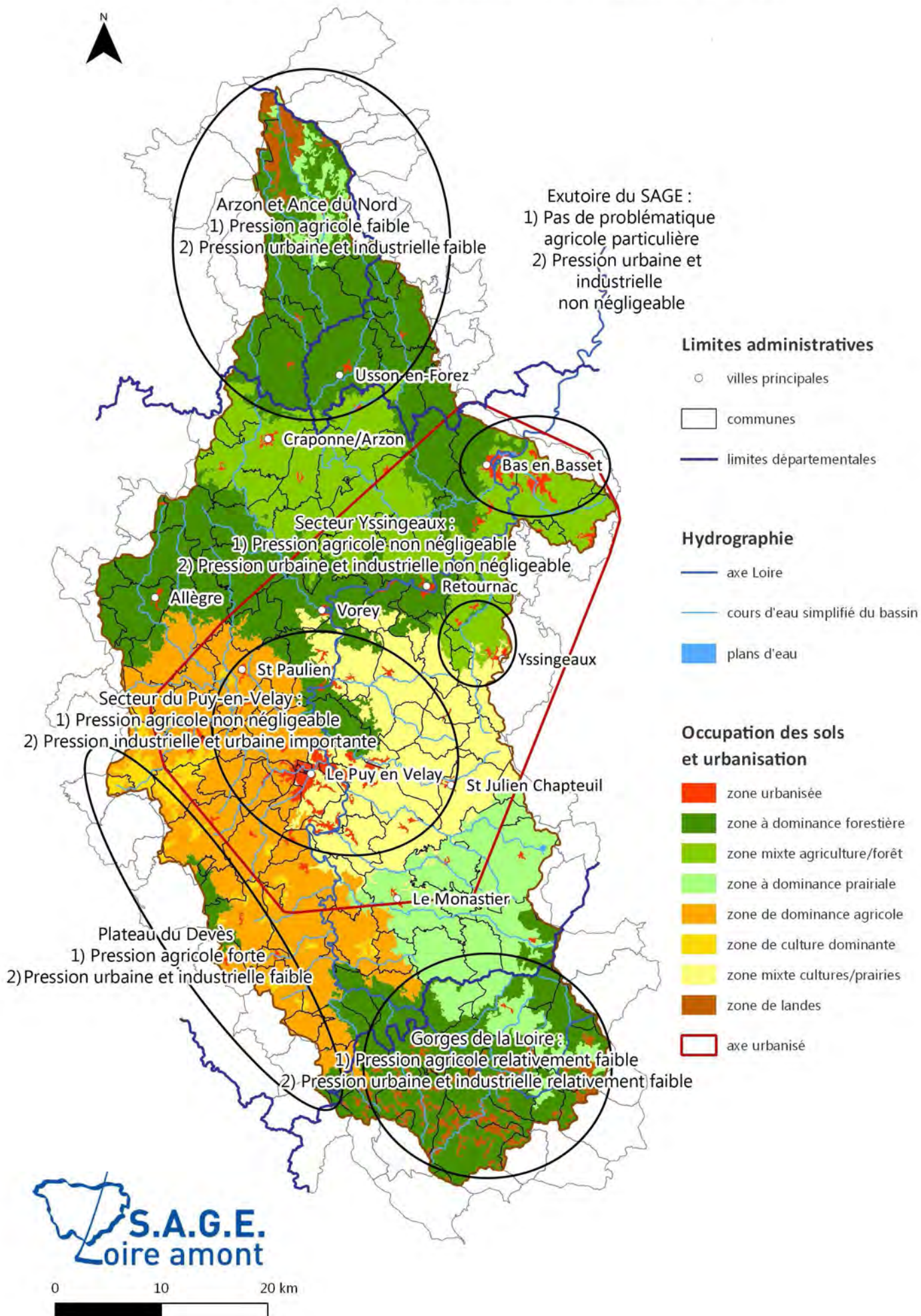
Sources : BD Carthage, BD Topo, INSEE, ARS - Ministère Santé



Carte 59 - Synthèse des secteurs à enjeux concernant la qualité

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

69

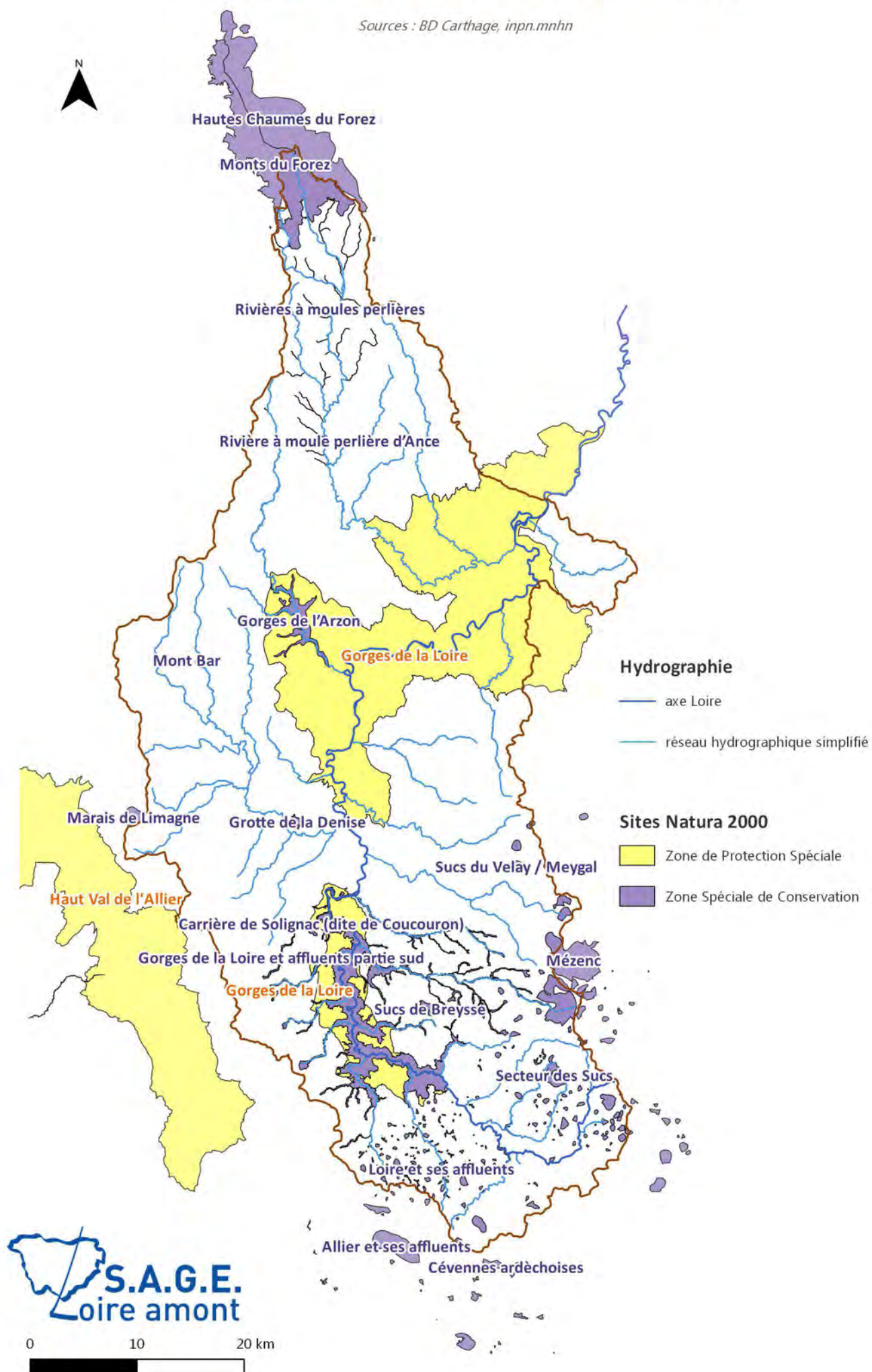


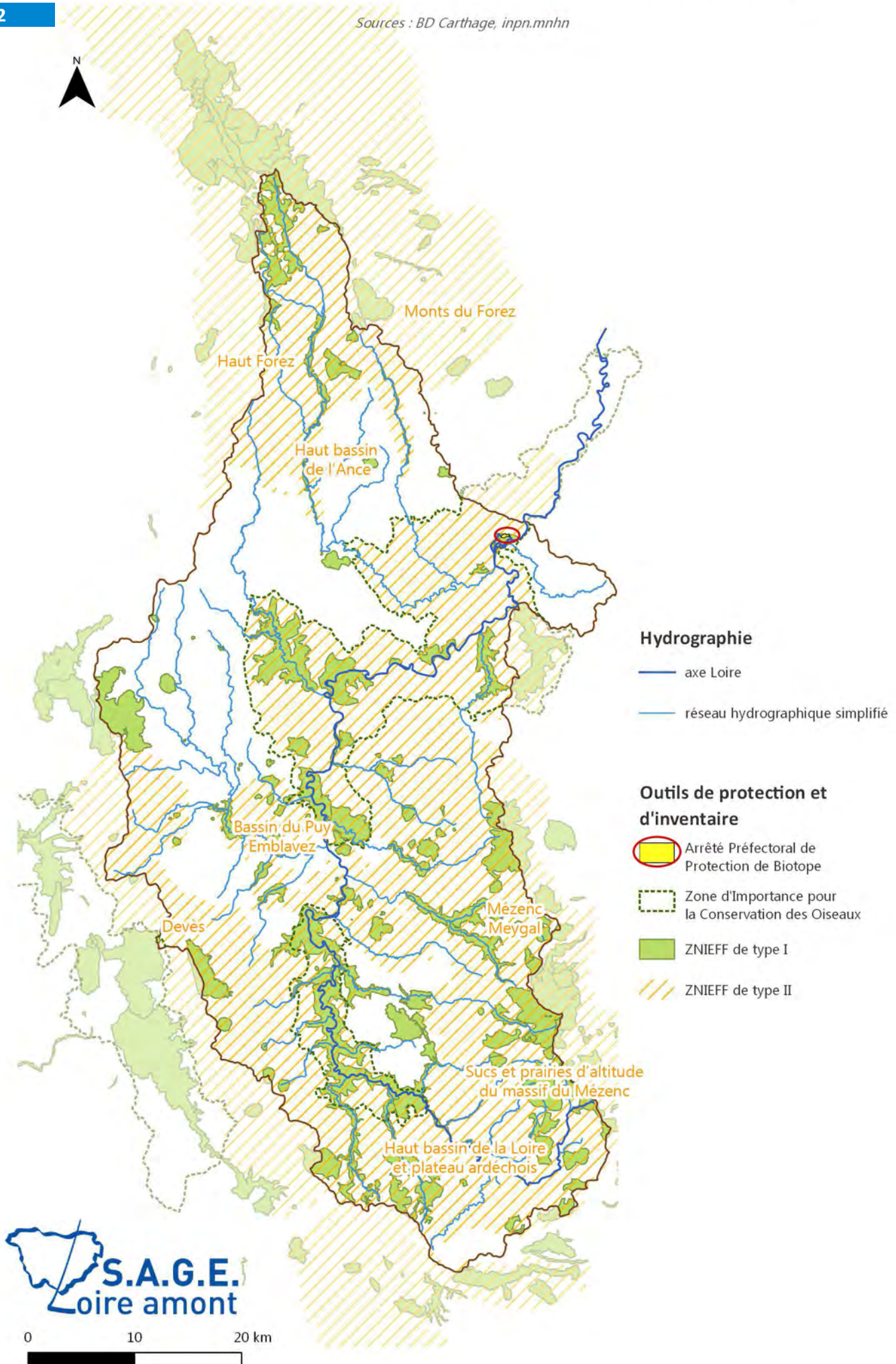
VII. Milieux aquatiques et biodiversité inféodée

Carte 60 - Patrimoine naturel : sites Natura 2000

Sources : BD Carthage, inpn.mnhn

71





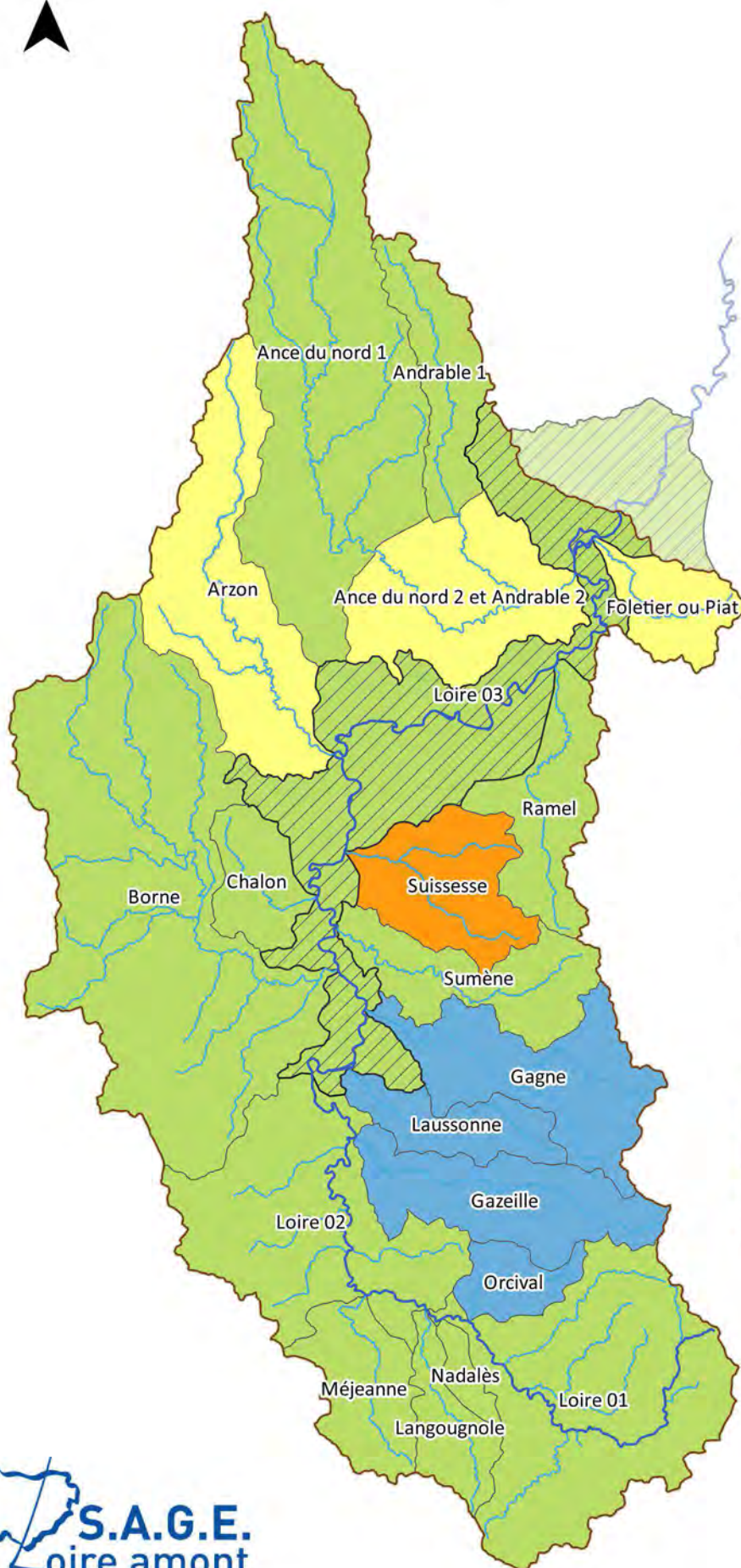
Sources : BD Carthage, CG07/43, CEN Auvergne/Rhône Alpes, inpn.mnhn, EPLoire



Carte 63 - Contextes piscicoles

74

Sources : BD Carthage, AELB - SDAGE 2010-2015



Hydrographie

— axe Loire

— réseau hydrographique simplifié

Type de domaine

intermédiaire

salmonicole

Etat des contextes

très bon

bon

moyen

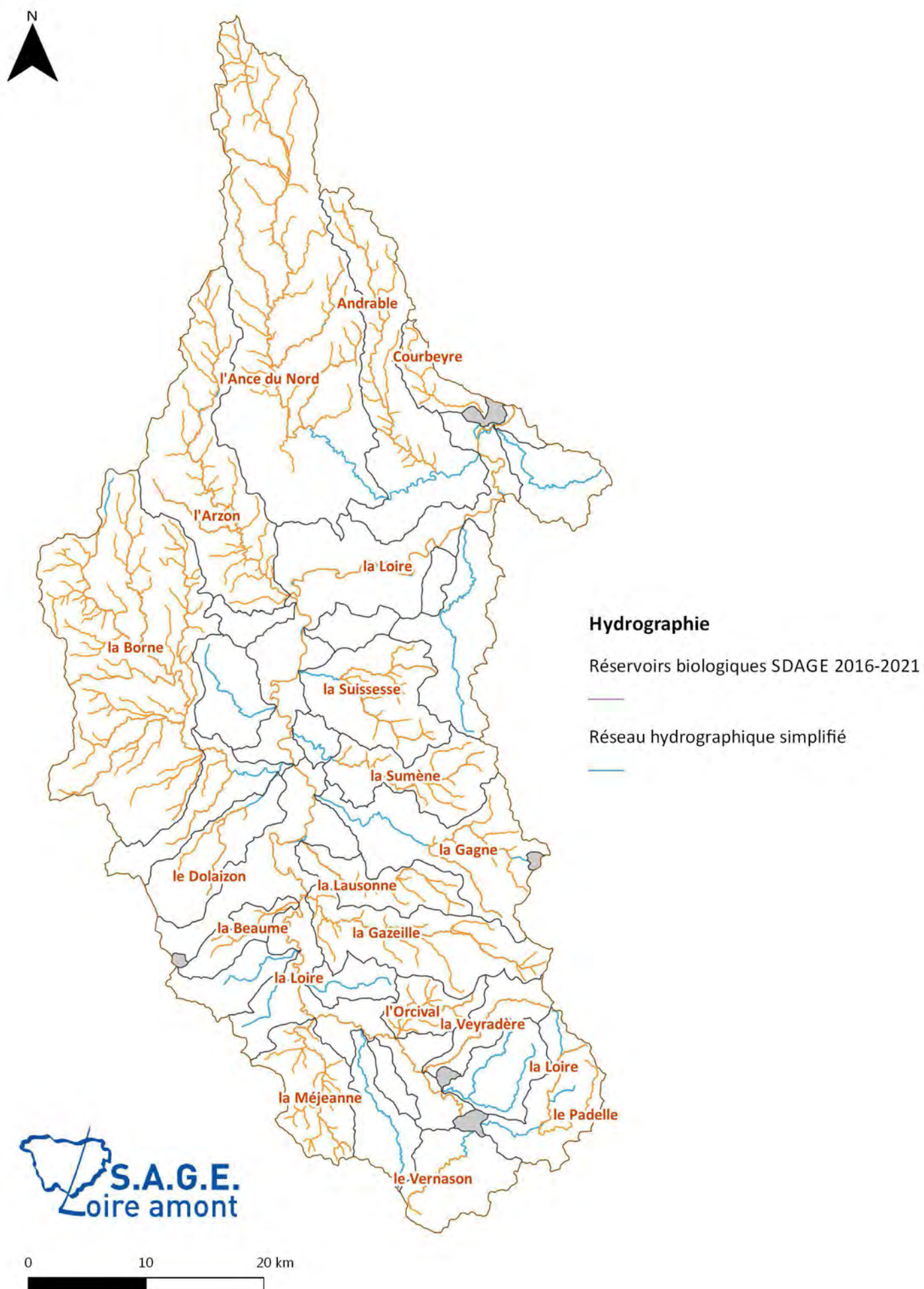
médiocre



Carte 64 - Réservoirs biologiques

Sources : BD Carthage, AELB - SDAGE 2016-2021

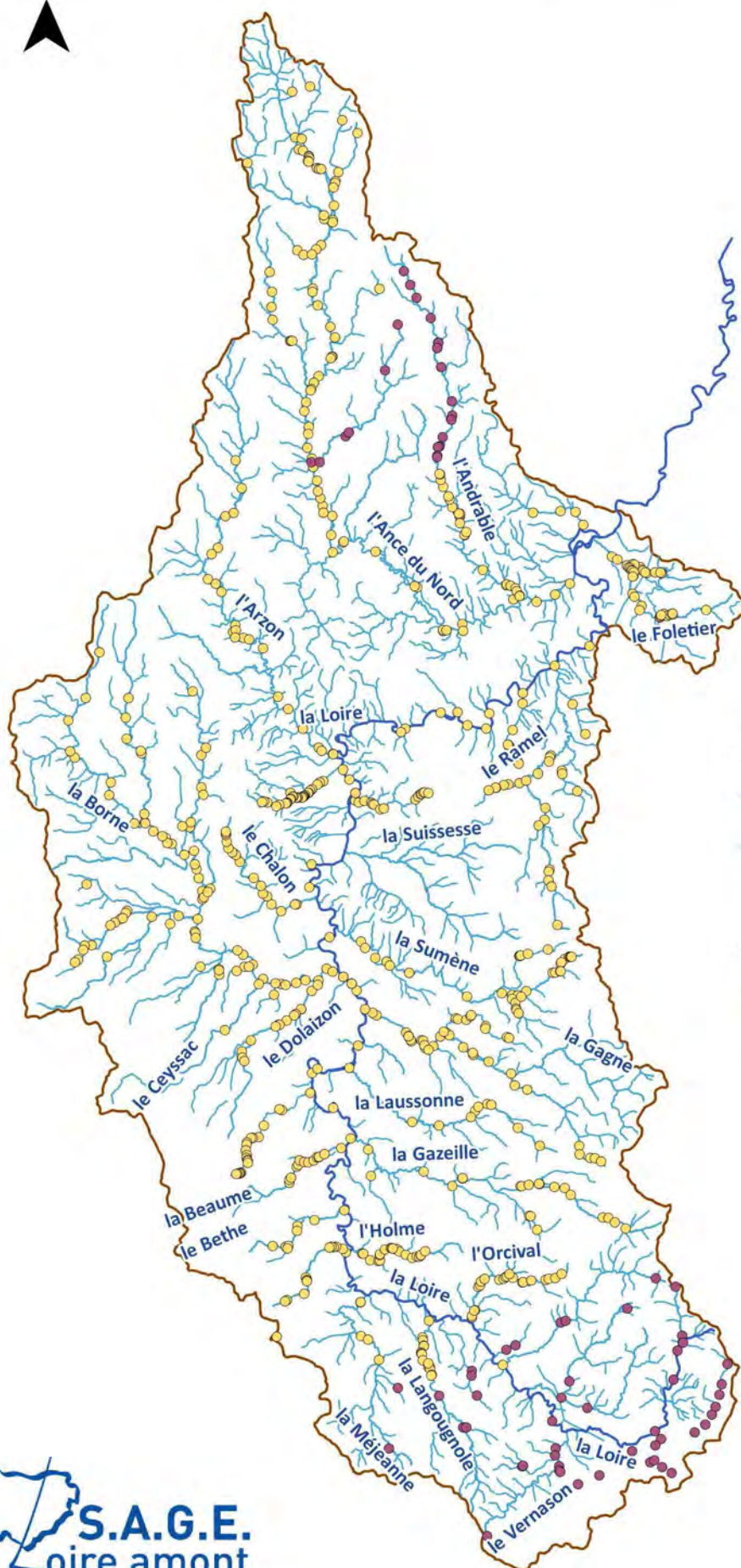
75



Carte 65 - Seuils et obstacles à l'écoulement

76

Sources : BD Carthage, DDT43, ROE

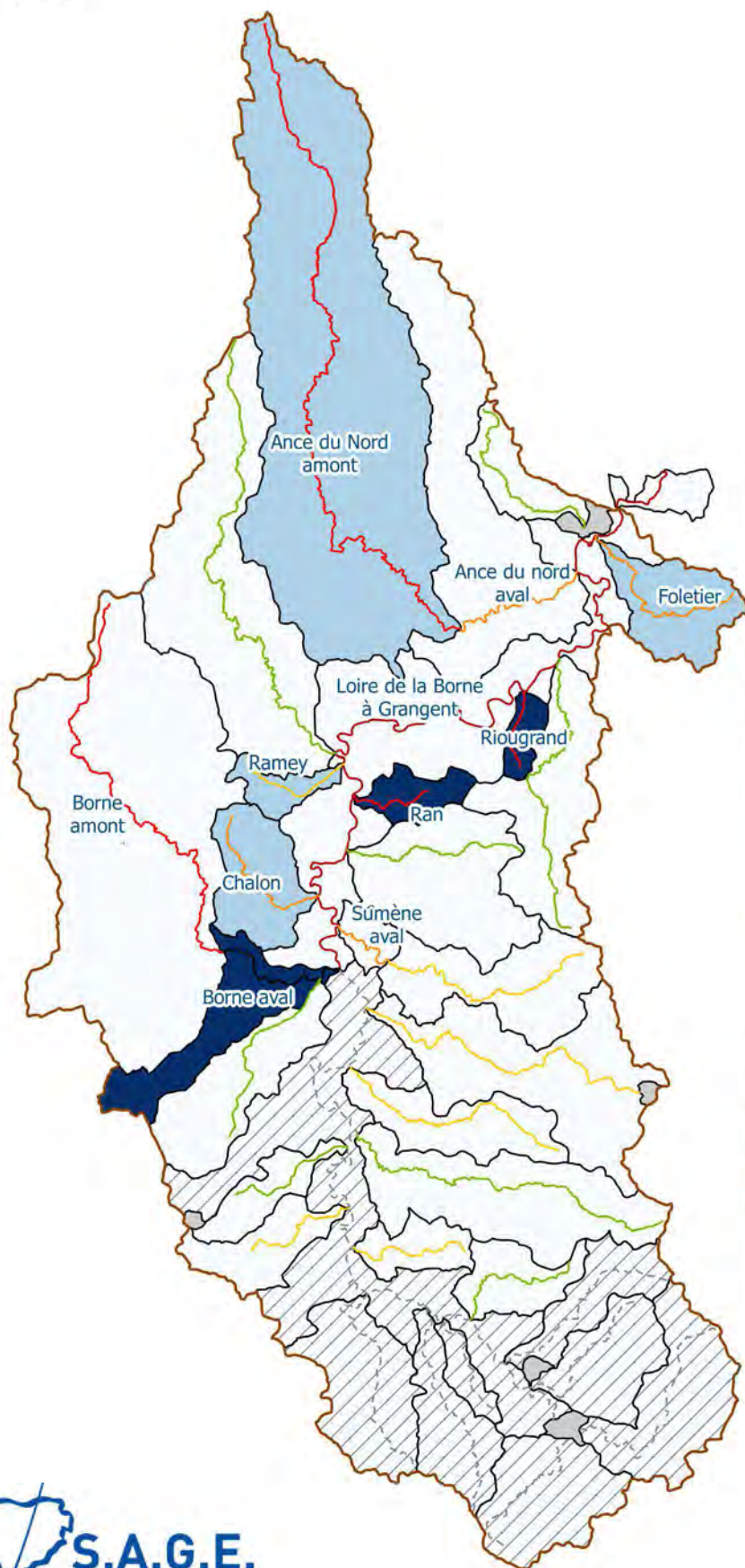


Hydrographie

- axe Loire
- réseau hydrographique

Seuils inventoriés

- ouvrages issus de l'inventaire de la DDT43
- ouvrages extraits du Référentiel des Obstacles à l'Écoulement



Hydrographie

bassins des masses d'eau

Taux d'étagement (chute cumulée/dénivelé %)

supérieur à 20

de 6 à 10

de 4 à 6

de 2 à 4

de 1 à 2

de 0 à 1

non calculé

Taux de fractionnement (chute cumulée/longueur cours d'eau m/km)

1,5 à 2

1 à 1,5

0,5 à 1

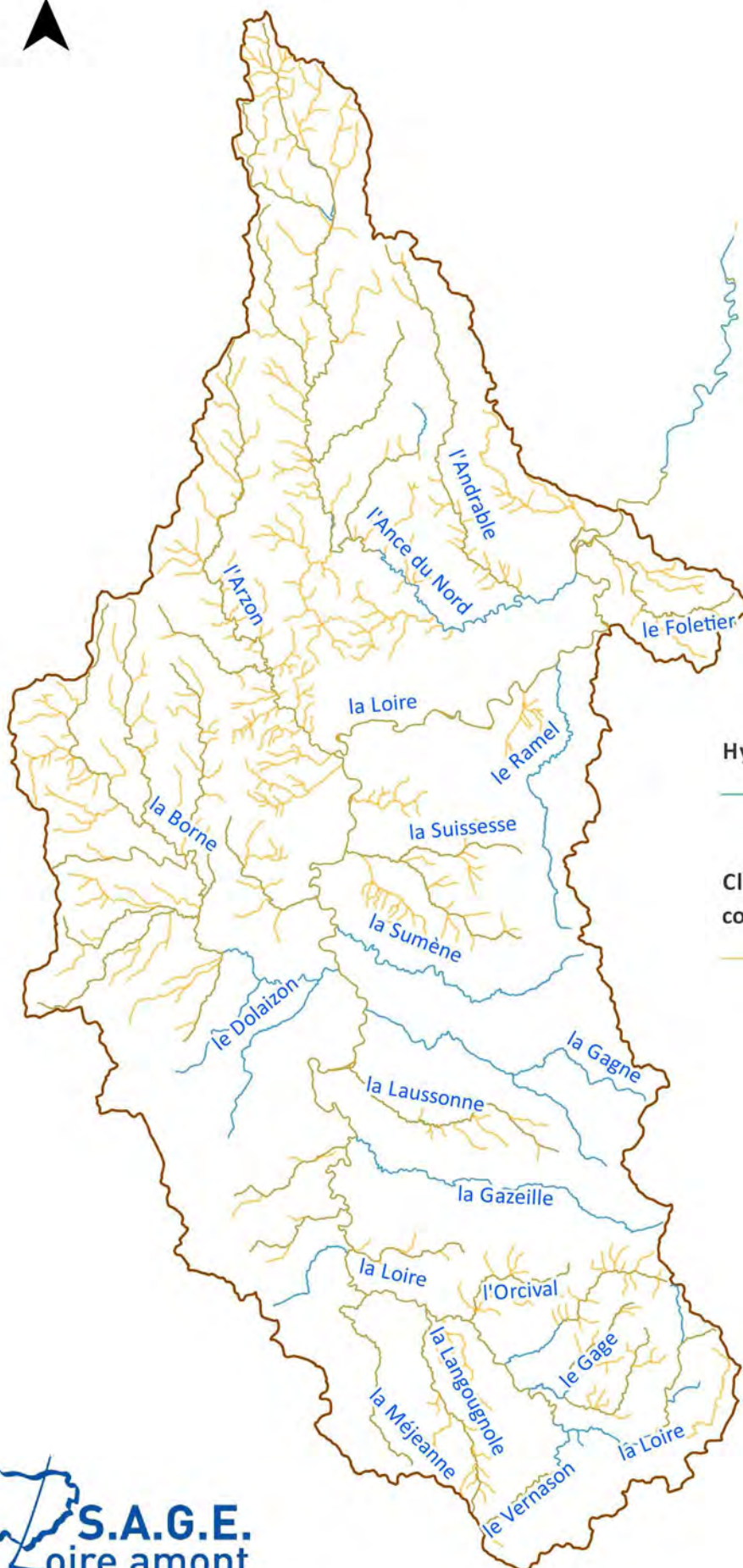
0 à 0,5

non calculé

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

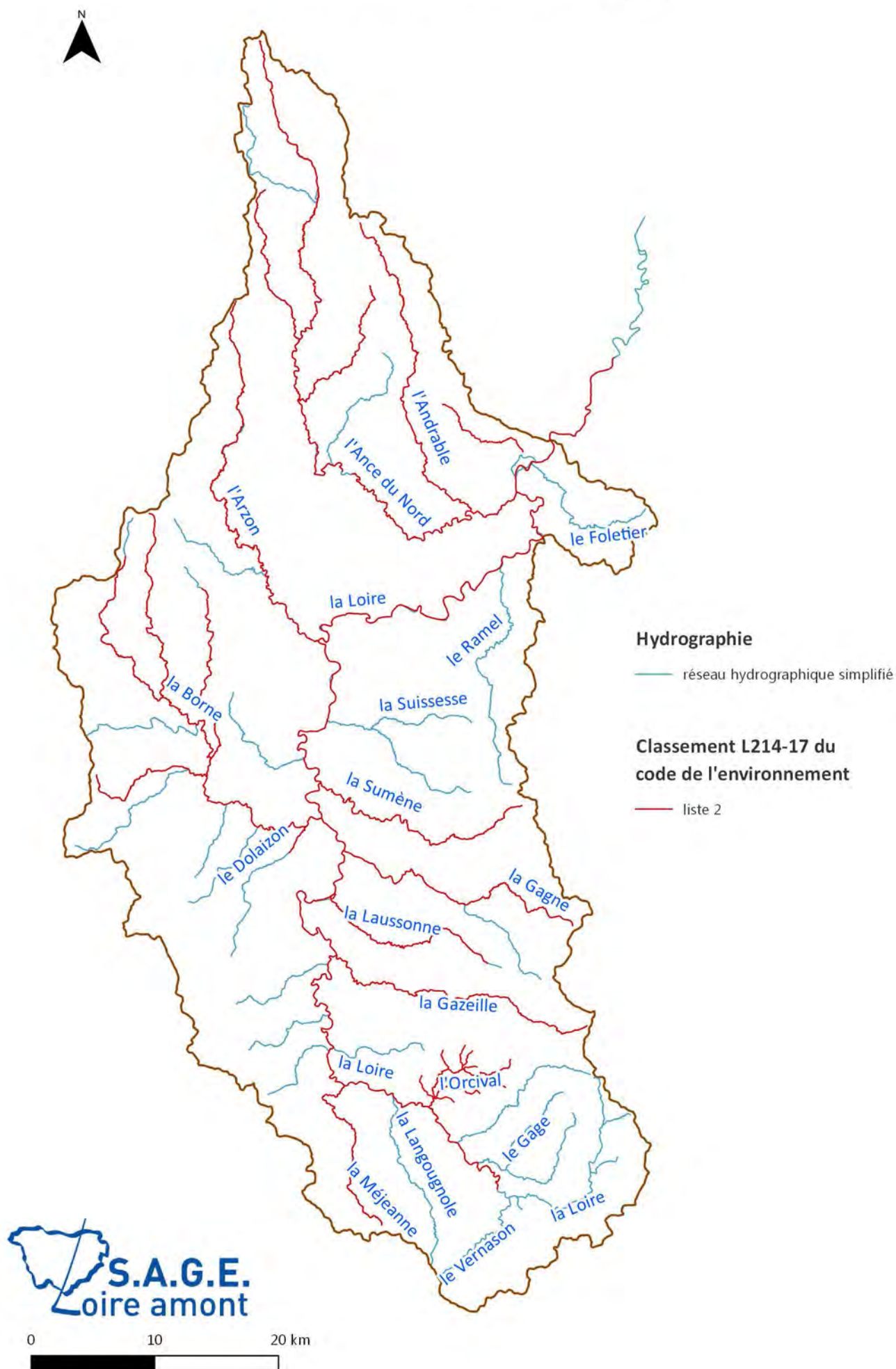
S.A.G.E.
Loire amont

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

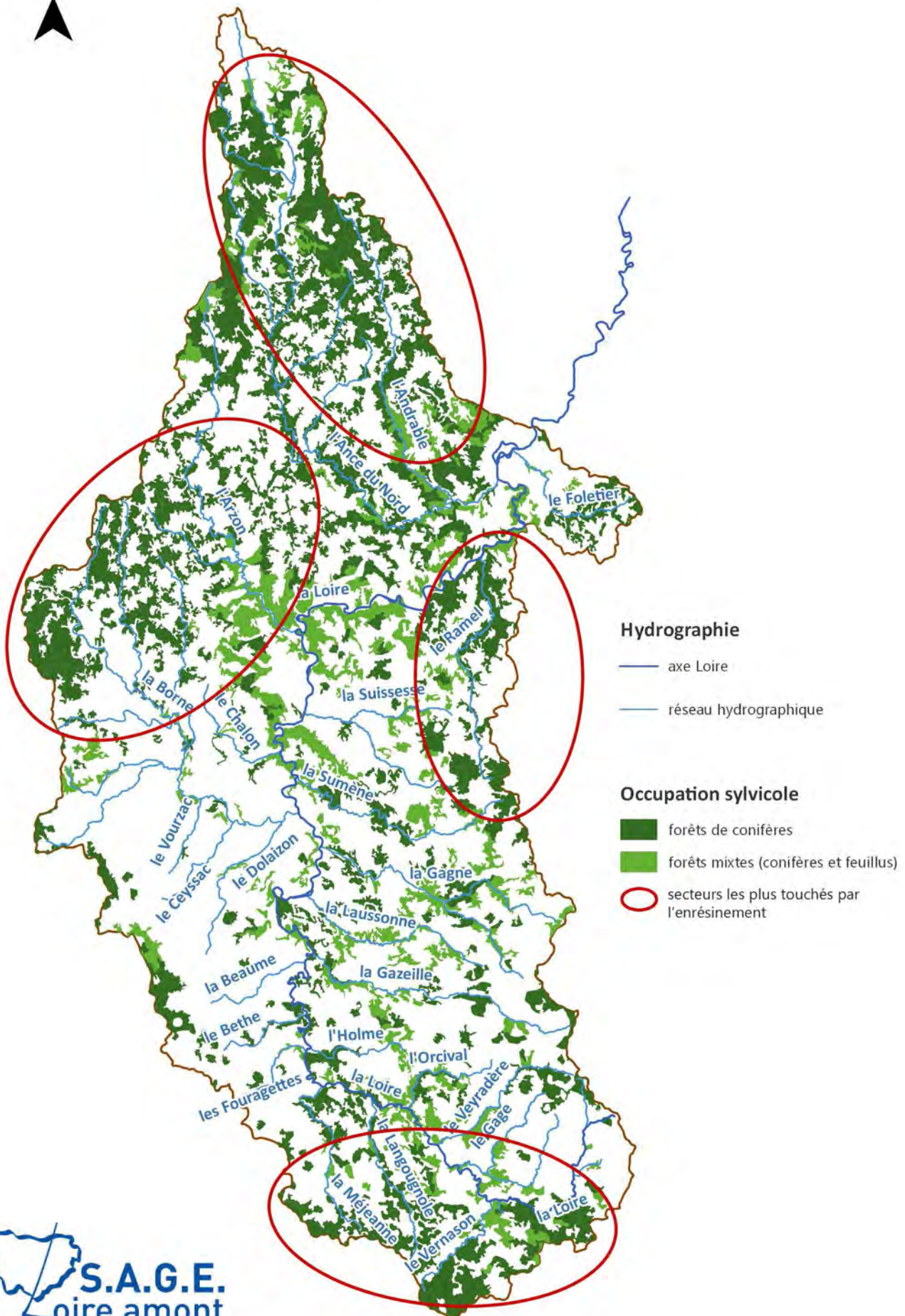
79



Carte 68 - Secteurs enrésinés

80

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



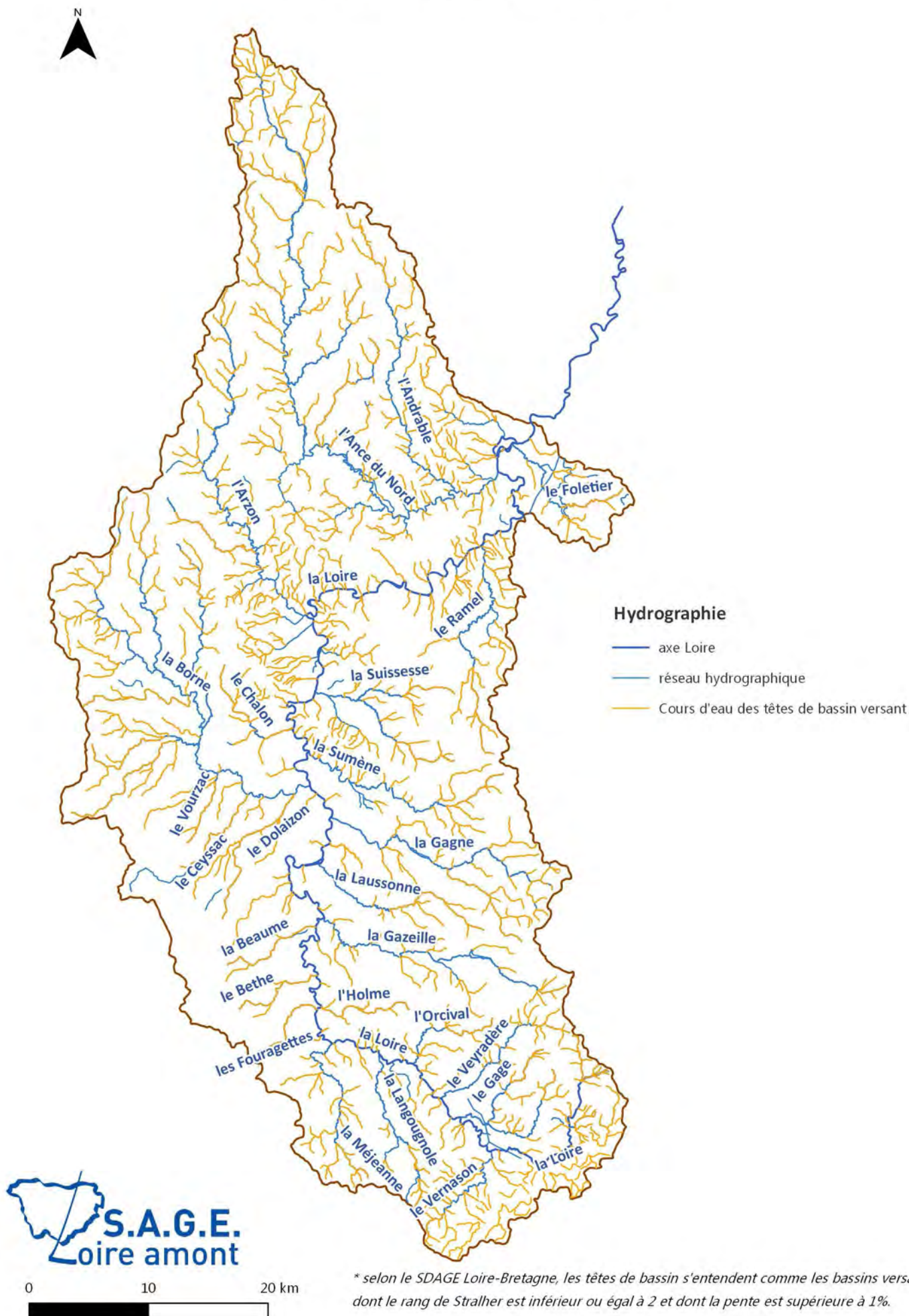
S.A.G.E.
Loire amont

0 10 20 km

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

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

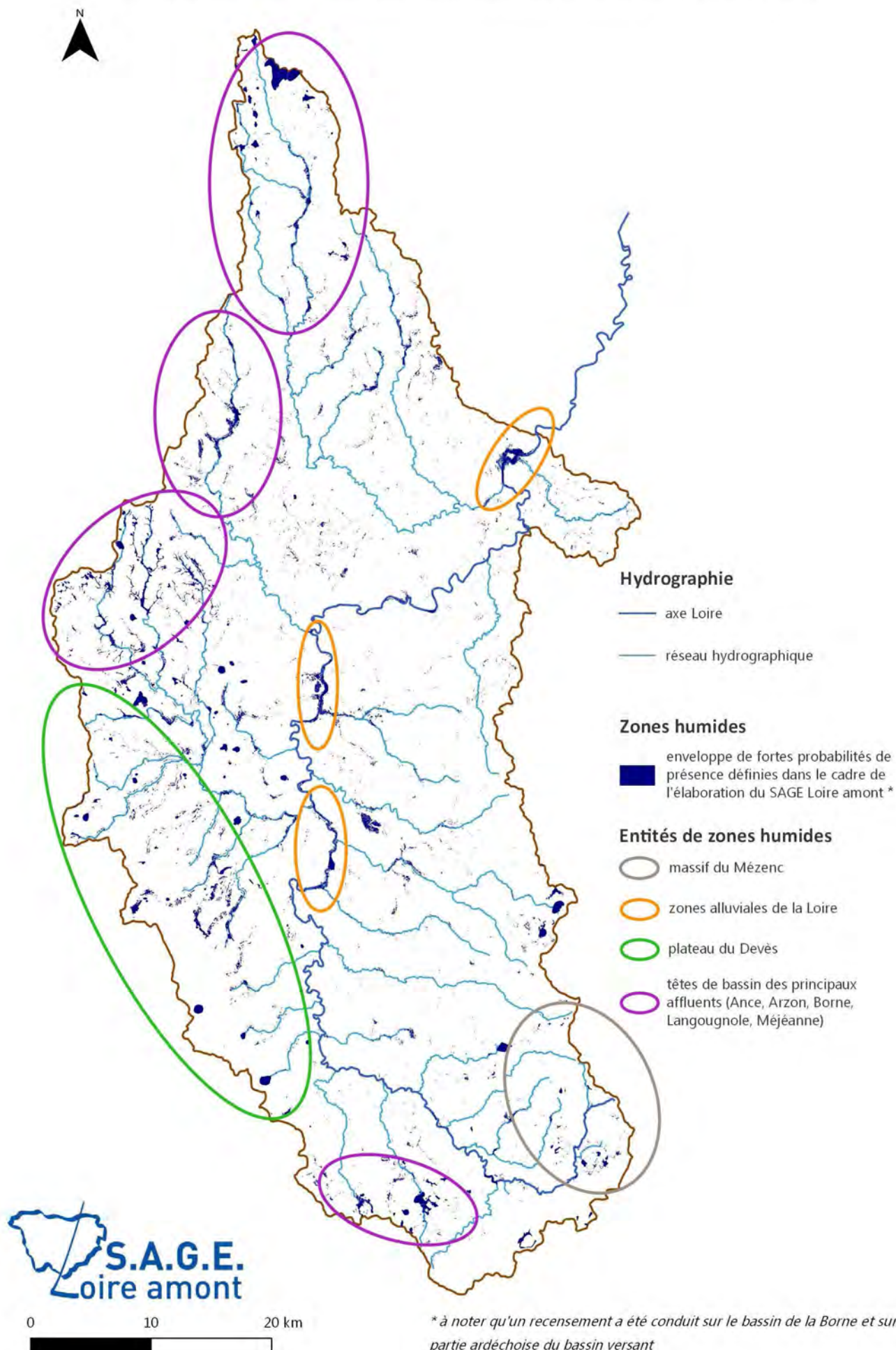
81



Carte 70 - Zones humides

82

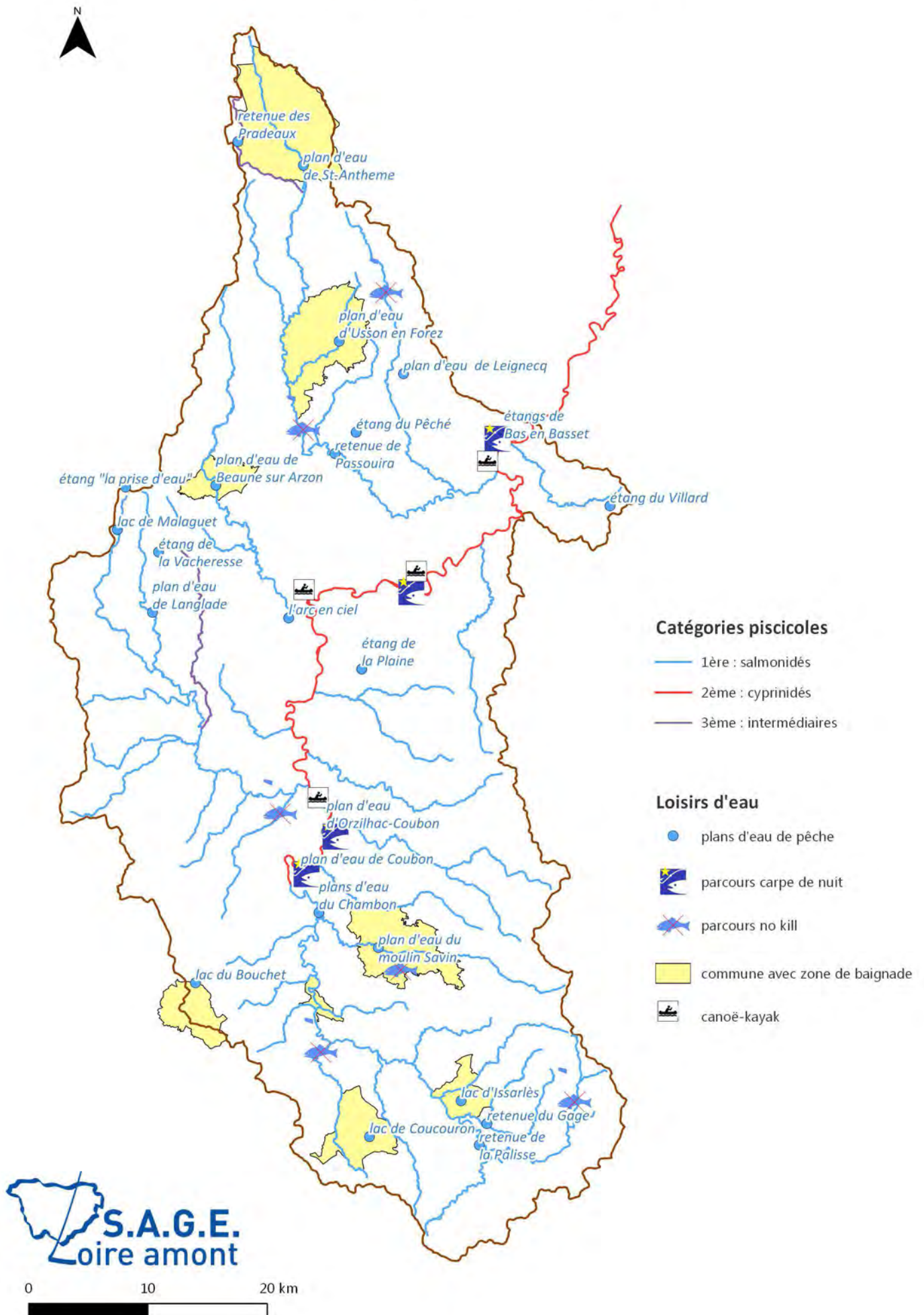
Sources : BD Carthage, CLC06, inpn.mnhn, PNR Livradois Forez, CG43 et 07, CREN Rhône-Alpes, DREAL Auvergne, Département de la Loire



Carte 71 - Activités de loisirs liées à l'eau

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

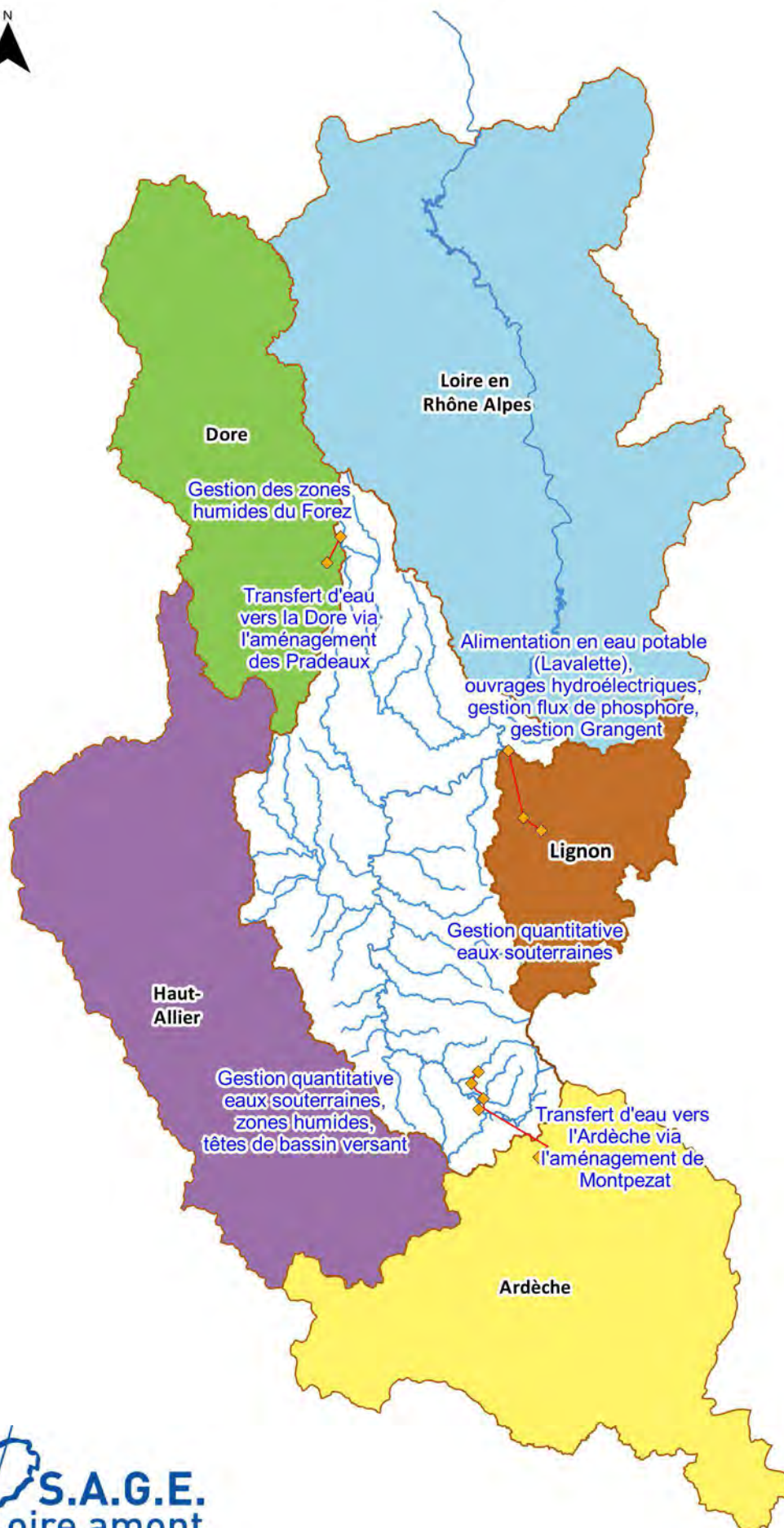
83



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

86

Sources : BD Carthage, Bd Topo, Conseil général 43

