

ATLAS CARTOGRAPHIQUE Bassin de la Loire

Présentation du territoire :

- Réseau hydrographique
- Occupation du sol
- Population
- Activités agricoles (OTEX – RA 2020)

Usages de l'eau :

- Eau potable & assainissement : prélèvements, pertes dans les réseaux de distribution, consommations, assainissement
- Industrie : prélèvements et restitutions
- Agriculture : irrigation et besoins pour les élevages
- Canaux : prélèvements et restitutions
- Plans d'eau

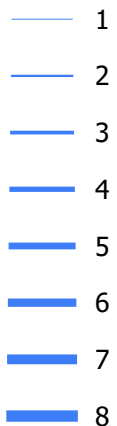
Enjeux relatifs aux milieux :

- Espaces protégés
- *Inventaires de zones humides indisponibles*
- Contextes piscicoles et état fonctionnel
- Classement des cours d'eau en liste 1 & 2
- Etat des masses d'eau superficielles de type cours d'eau (SDAGE) : états écologiques et chimiques (avec ou sans ubiquistes)
- Pressions sur les masses d'eau superficielles de type cours d'eau (SDAGE) : morphologie & continuité écologiques, pesticides & nutriments agricoles
- Etat des masses d'eau souterraines (SDAGE) : états chimiques et quantitatifs
- Pressions sur les masses d'eau souterraines (SDAGE) : pollution par les pesticides

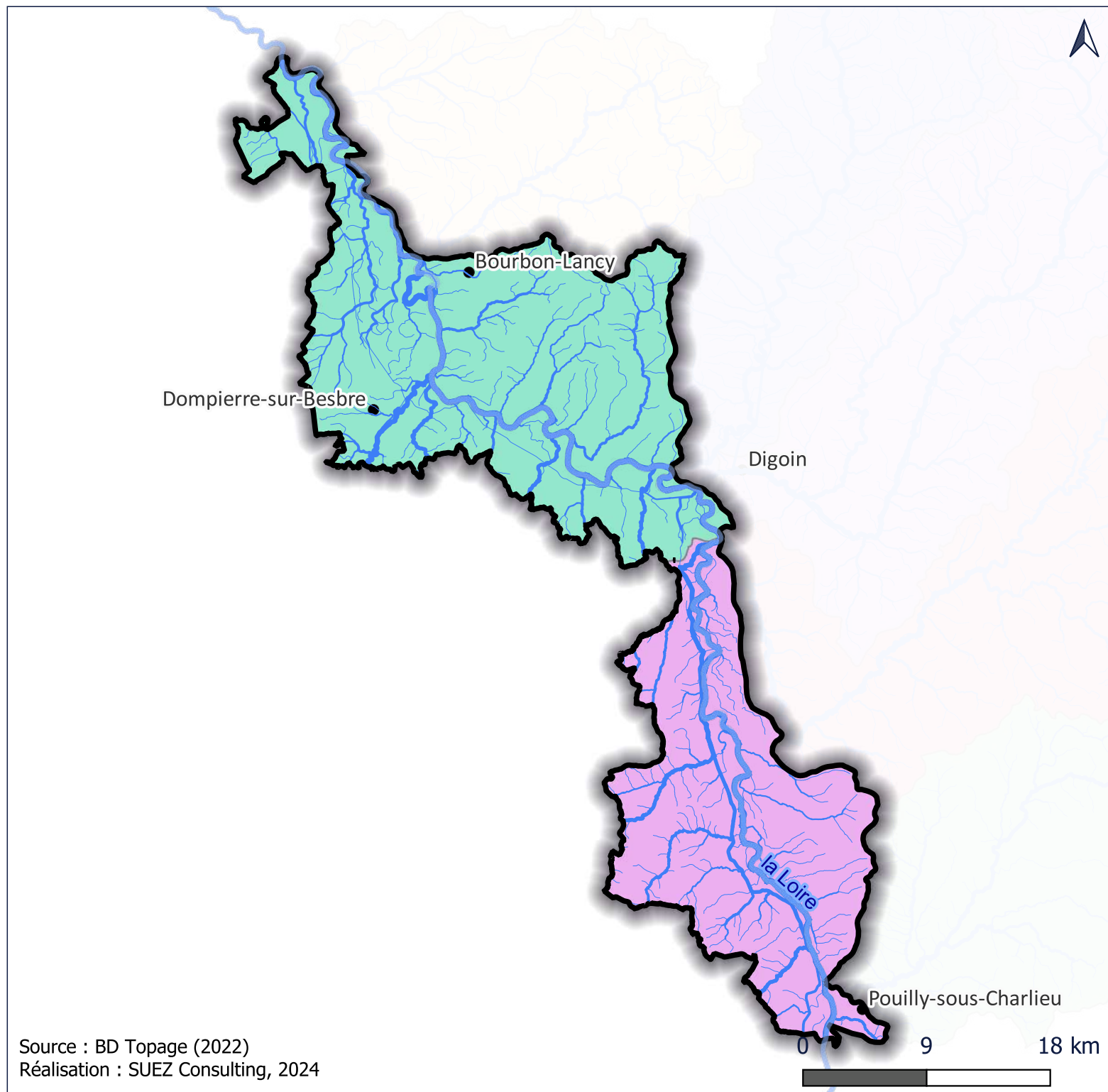
LOIRE & MASSES D'EAU ASSOCIÉES - Réseau hydrographique

Entités hydrographiques

Cours d'eau et rang de Strahler



Rang de Strahler : indice de complexité d'un
réseau de rivières, augmente lorsque deux
rivières de même rang se rejoignent.



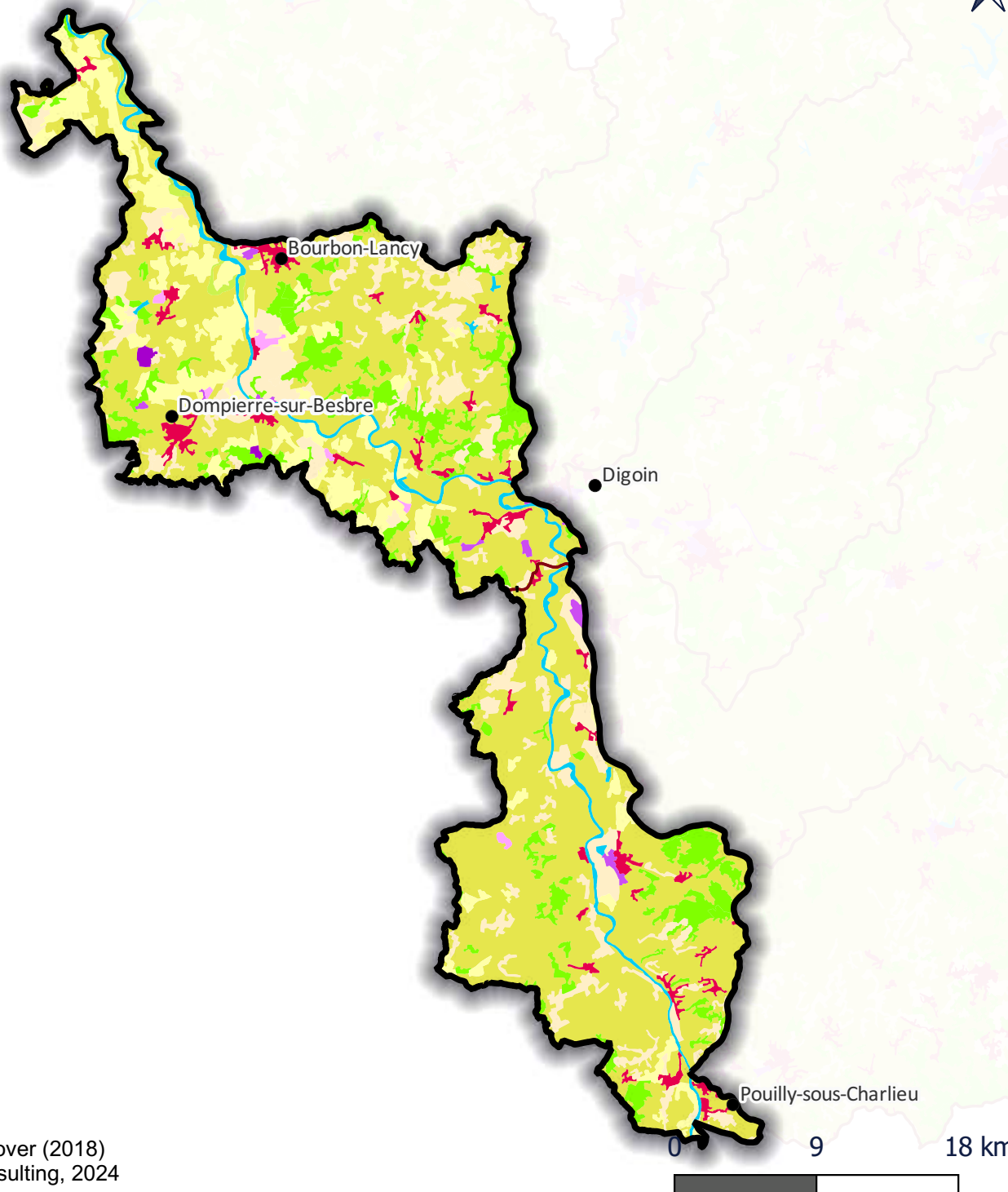
Source : BD Topage (2022)
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Occupation des sols (Corine Land Cover 2018)

 Entités hydrographiques

Type d'occupation des sols

-  11 : Zones urbanisées
-  12 : Zones industrielles ou commerciales
et réseaux de communication
-  13 : Mines, décharges et chantiers
-  14 : Espaces verts artificialisés,
non agricoles
-  21 : Terres arables
-  22 : Cultures permanentes
-  23 : Prairies
-  24 : Zones agricoles hétérogènes
-  31 : Forêts
-  32 : Milieux à végétation arbustive
et/ou herbacée
-  41 : Zones humides intérieures
-  51 : Eaux continentales

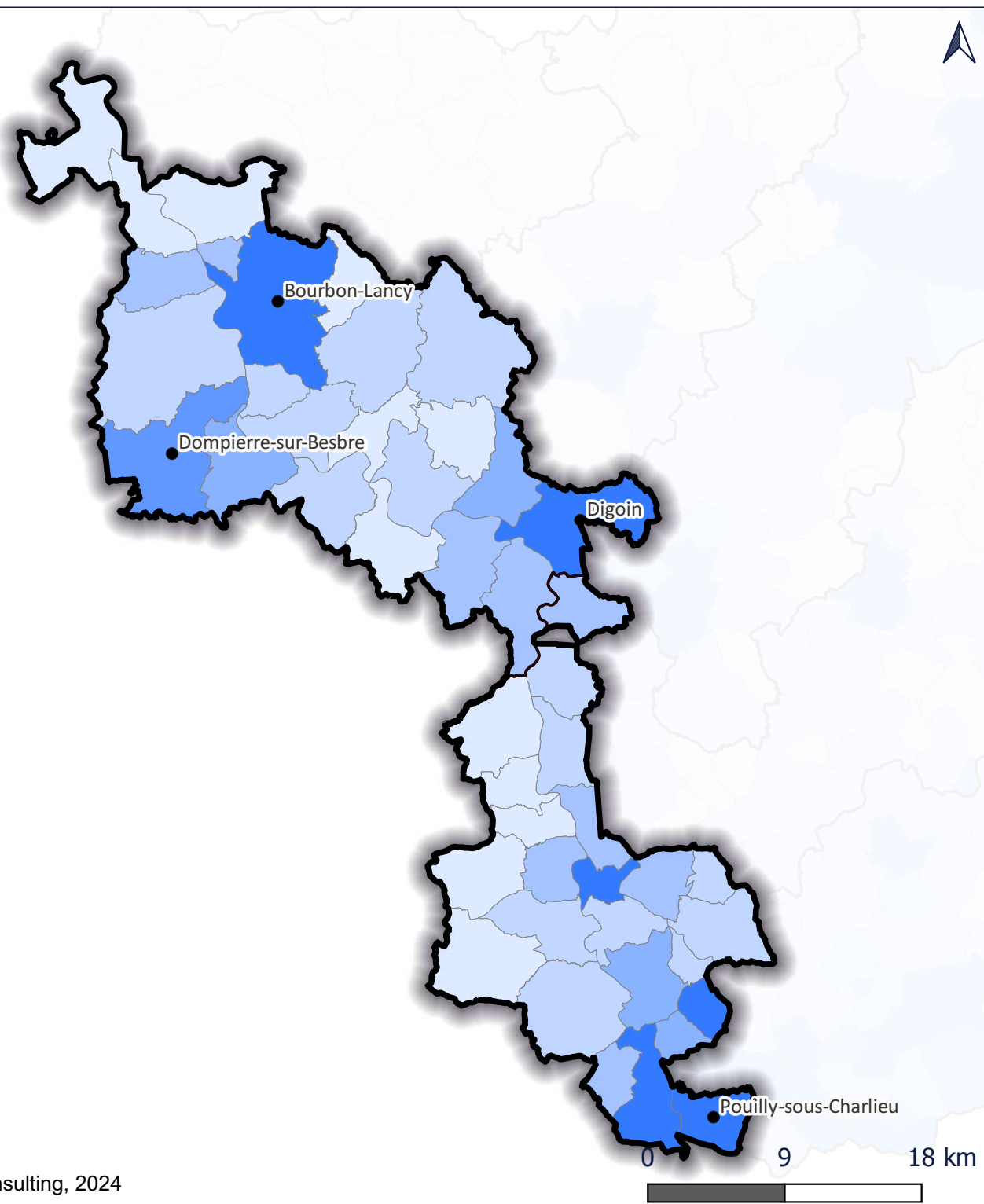
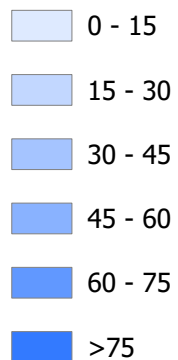


Source : Corine Land Cover (2018)
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Densité de population par commune (2021)

 Entités hydrographiques

Densité de population (hab/km²)



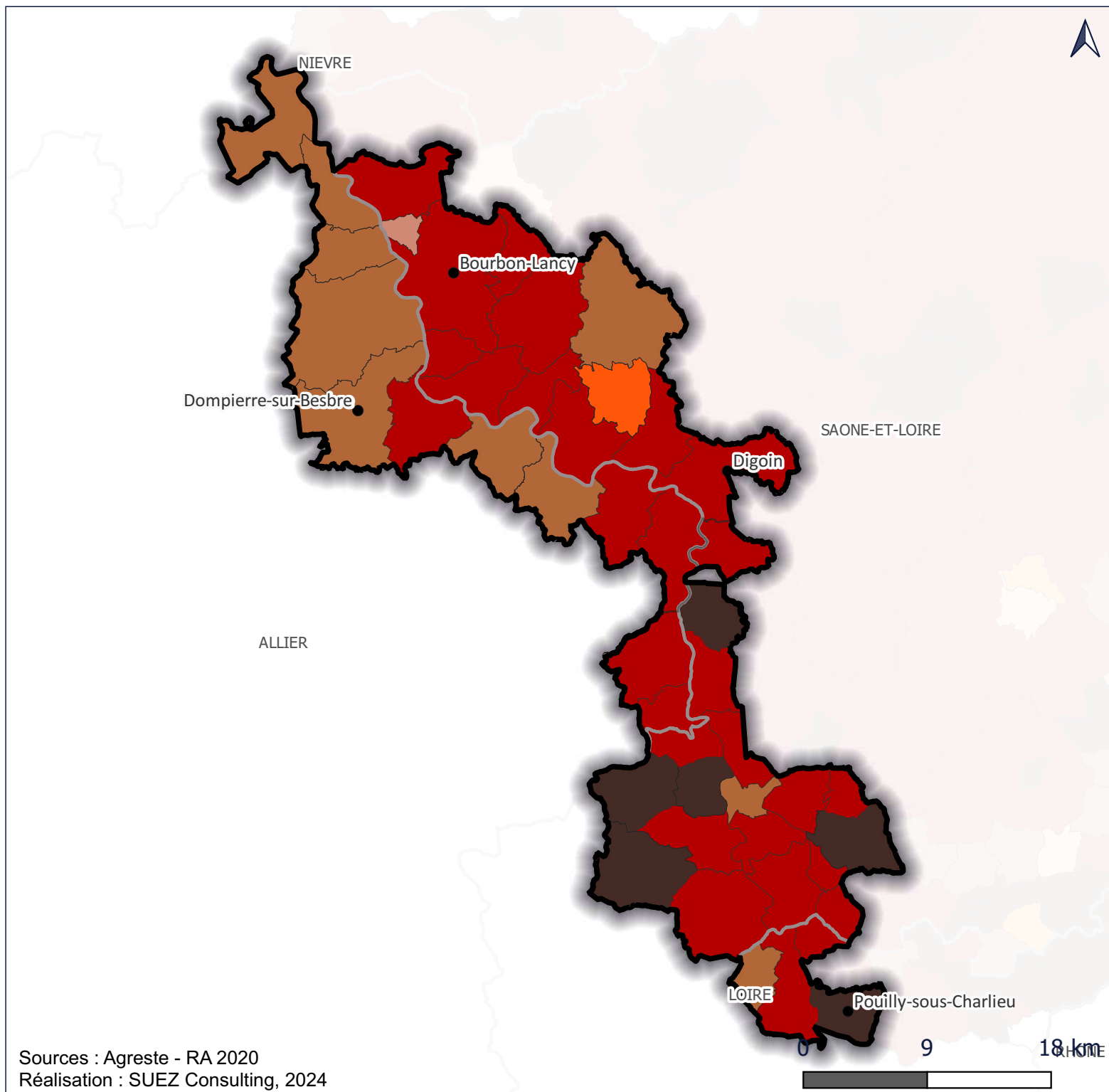
Source : INSEE (2021)
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Agriculture - Orientation technico-économique des exploitations (RA 2020)

-  Entités hydrographiques
-  Limites départementales

RA 2020 - OTEX par commune

-  Céréales et/ou oléoprotéagineuses
-  Autres grandes cultures
-  Légumes ou champignons
-  Fleurs et/ou horticulture diverse
-  Viticulture
-  Fruits ou autres cultures permanentes
-  Bovins lait
-  Bovins viande
-  Bovins mixte
-  Ovins ou caprins
-  Equidés et/ou autres herbivores
-  Porcins
-  Volailles
-  Combinaisons de granivores (porcins, volailles)
-  Polyculture et/ou polyélevage
-  Non classées
-  Sans exploitation



Sources : Agreste - RA 2020
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

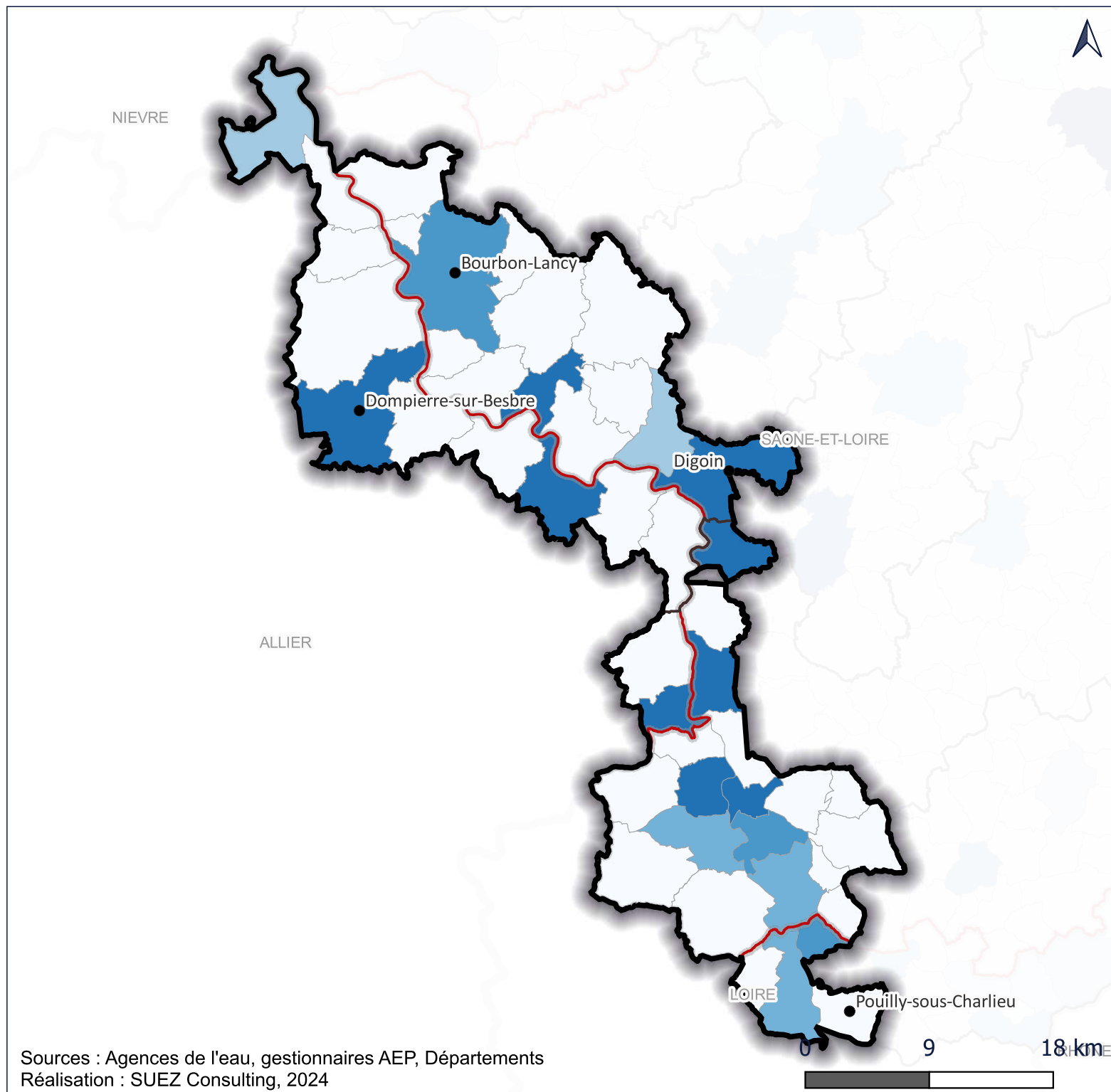
Loire & masses d'eau associées : Prélèvements - alimentation en eau potable Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Prélèvements AEP (m3)

-  Sans prélèvement identifié
-  1 - 25 000
-  25 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 250 000
-  250 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 2 500 000
-  2 500 000 - 3 442 988

La localisation des prélèvements suit les données communales communiquées dans les données des Agences de l'eau/de la BNPE. La mutualisation de certaines déclarations (une déclaration pour plusieurs captages, parfois situés sur des communes différentes) peut induire une imprécision sur la répartition communale réelle des volumes prélevés.



Sources : Agences de l'eau, gestionnaires AEP, Départements
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

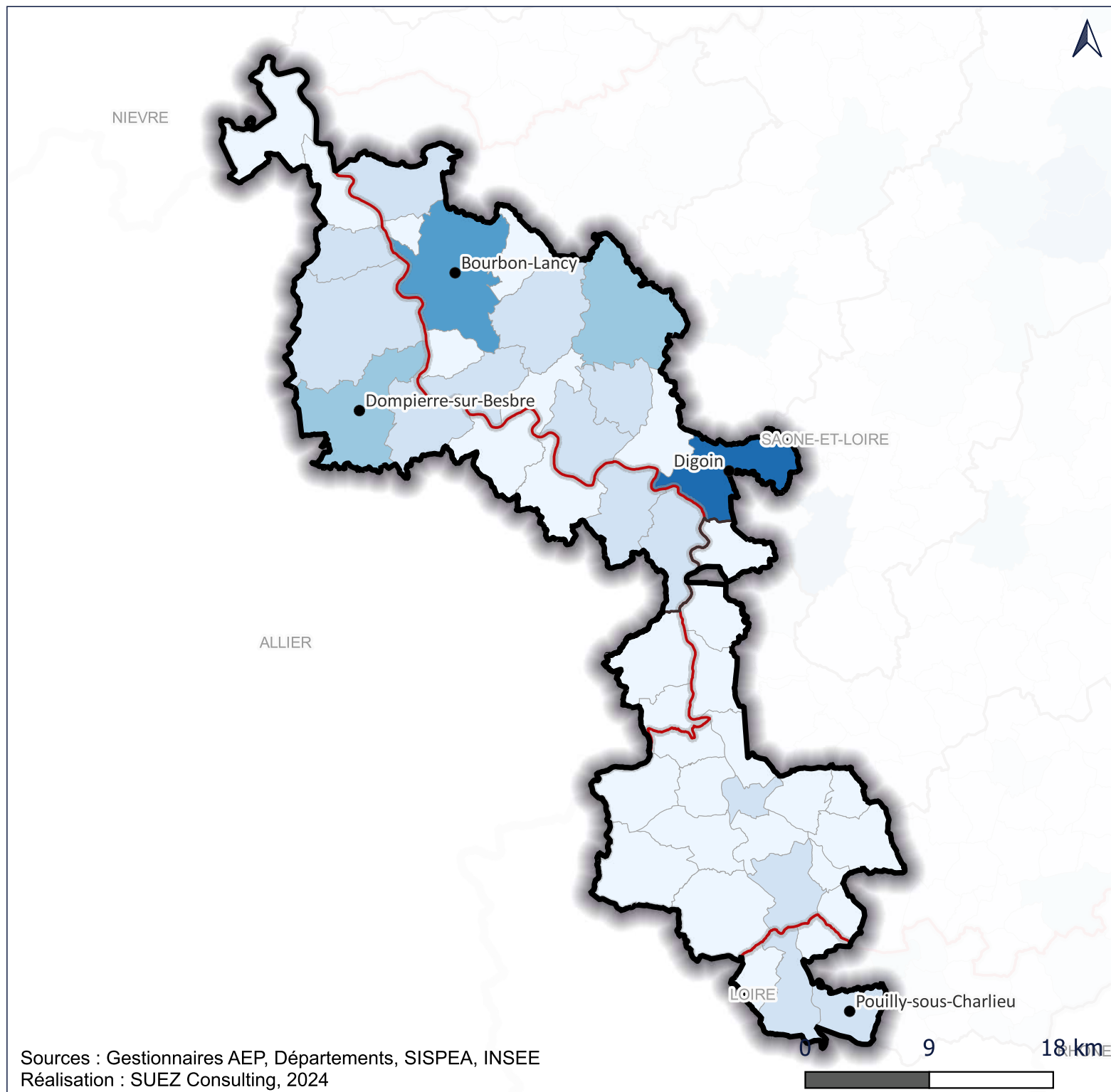
Loire & masses d'eau associées : Pertes des réseaux AEP Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Pertes des réseaux AEP (m3)

-  395 - 10 000
-  10 000 - 25 000
-  25 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 250 000
-  250 000 - 442 097

Les pertes occasionnées dans les réseaux d'eau potable sont estimées à partir des consommations par commune et des rendements (P104.3) recensés par unité de gestion de l'eau.

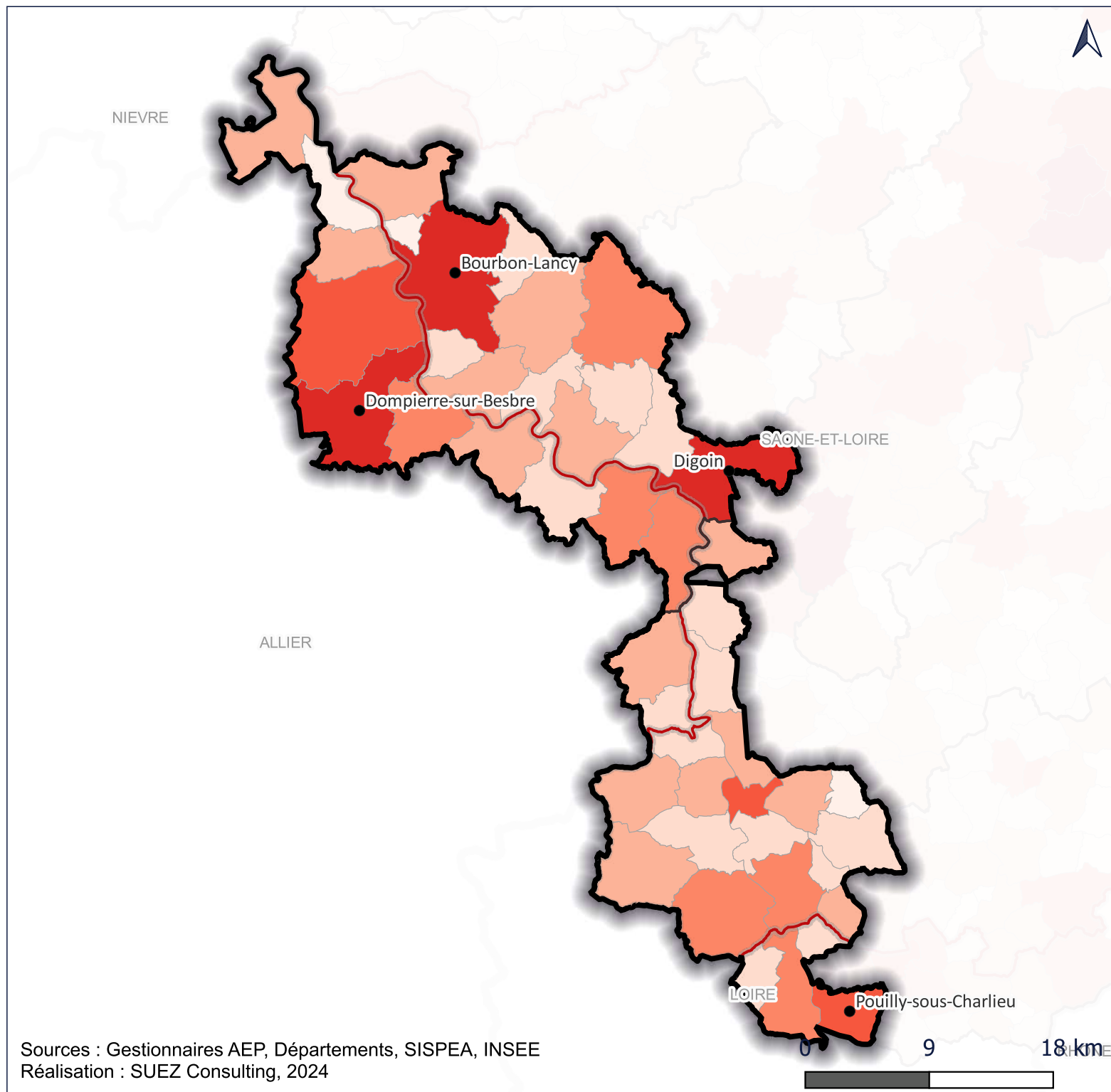


Loire & masses d'eau associées : Consommation en eau potable - Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Consommation en eau potable (m3)

-  1051 - 10 000
-  10 000 - 25 000
-  25 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 250 000
-  250 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 2 521 016



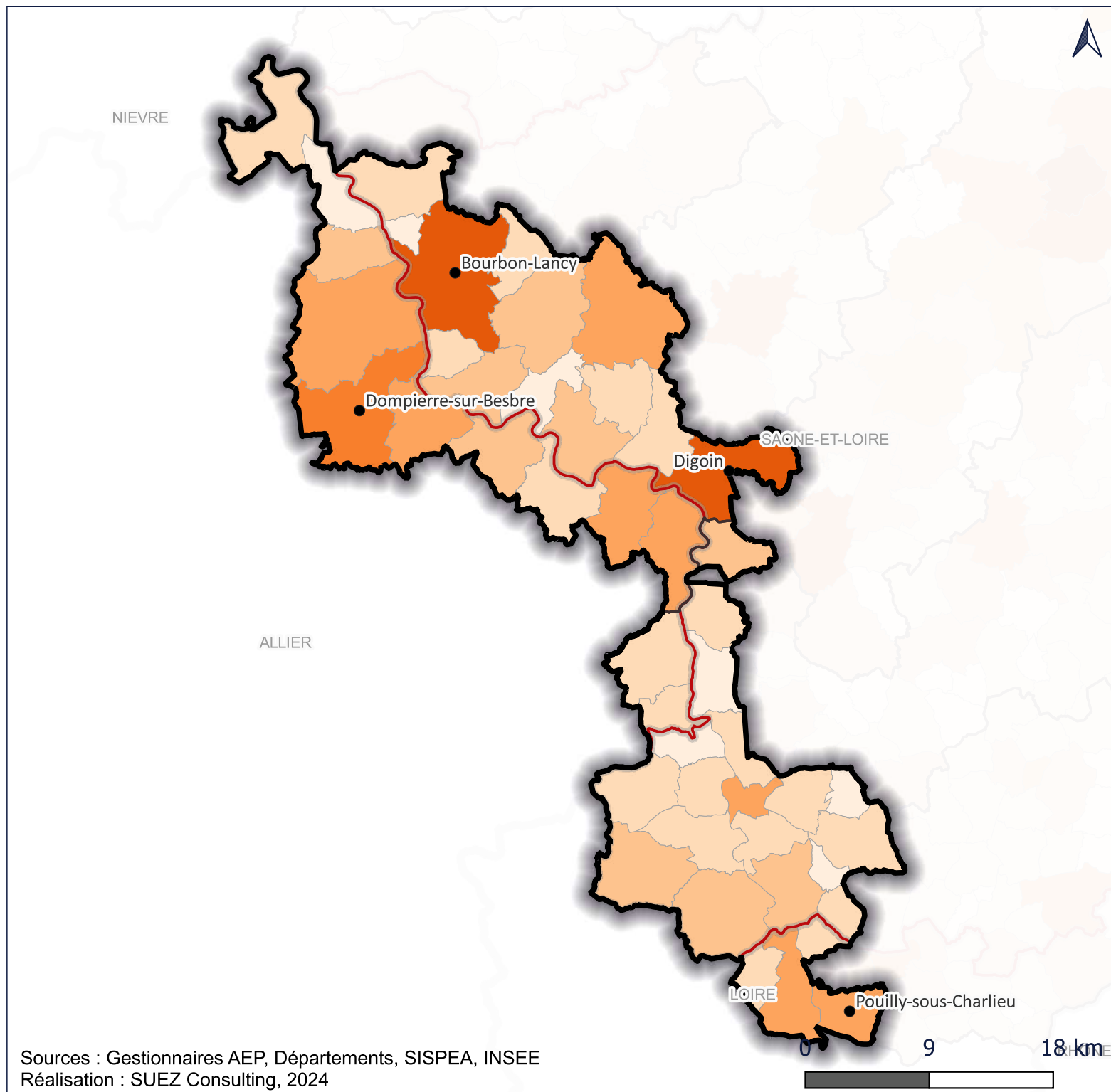
Loire & masses d'eau associées : Restitutions via l'assainissement Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Restitution assainissement collectif et non collectif (m3)

-  1051 - 10 000
-  10 000 - 25 000
-  25 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 250 000
-  250 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 2 016 813

Les restitutions via l'assainissement sont estimées à
partir des consommations par communes.



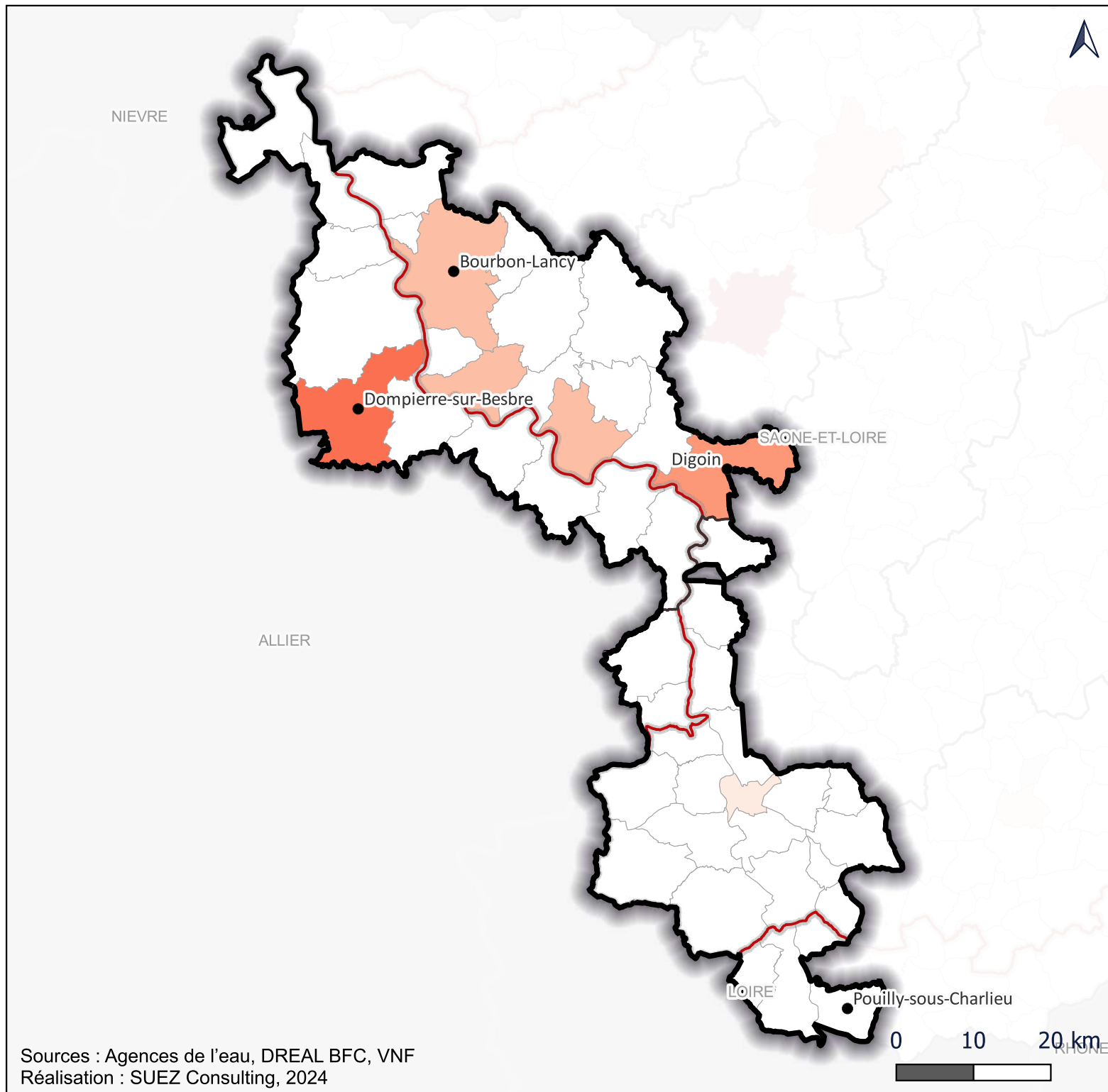
Sources : Gestionnaires AEP, Départements, SISPEA, INSEE
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Prélèvements industriels Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Prélèvements industriels (m3)

-  Sans prélèvement identifié
-  1 - 10 000
-  10 000 - 20 000
-  20 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 200 000
-  200 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 5 000 000
-  > 45 000 000



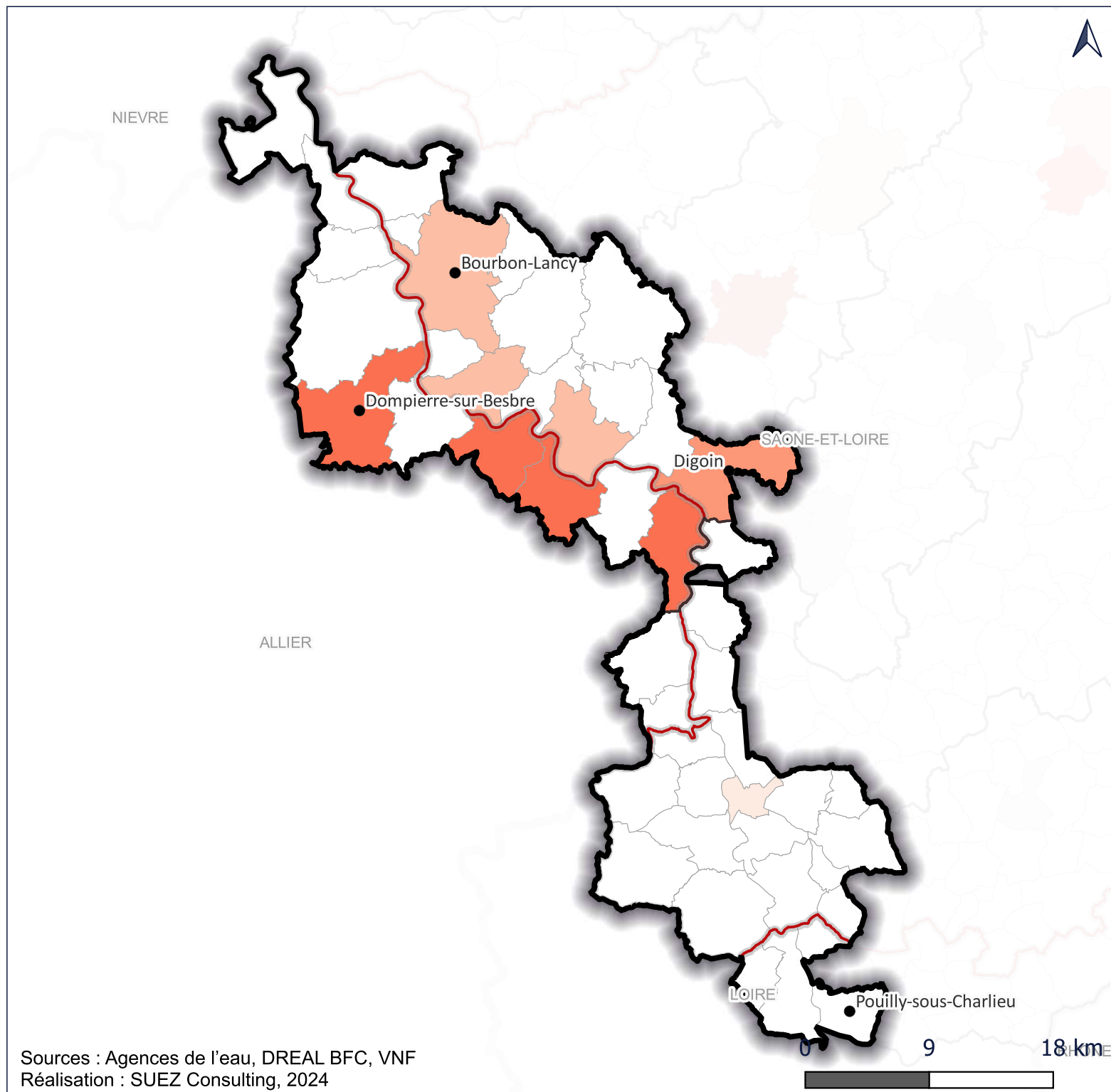
Sources : Agences de l'eau, DREAL BFC, VNF
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Restitutions industrielles Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Restitutions industrielles (m3)

-  Sans restitution identifiée
-  1 - 10 000
-  10 000 - 20 000
-  20 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 200 000
-  200 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 5 000 000
-  > 37 000 000



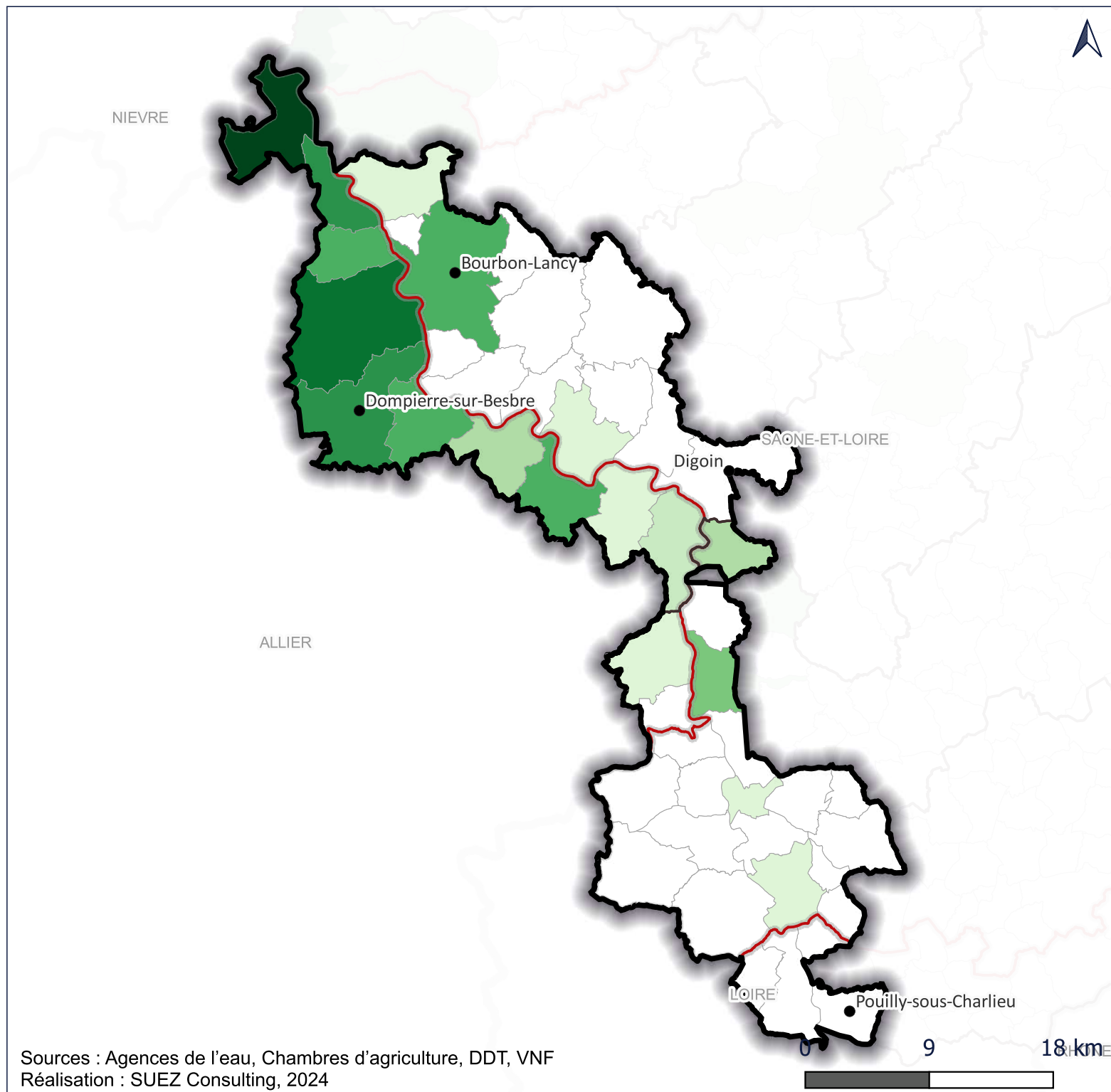
Sources : Agences de l'eau, DREAL BFC, VNF
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Prélèvements pour l'irrigation Moyenne annuelle 2011-2021

-  Entités hydrographiques
-  Département de Saône-et-Loire
-  Cours d'eau principaux

Prélèvements irrigation (m3)

-  Sans prélèvement irrigation recensé
-  1 - 10 000
-  10 000 - 25 000
-  25 000 - 50 000
-  50 000 - 100 000
-  100 000 - 250 000
-  250 000 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 1 434 179



Sources : Agences de l'eau, Chambres d'agriculture, DDT, VNF
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

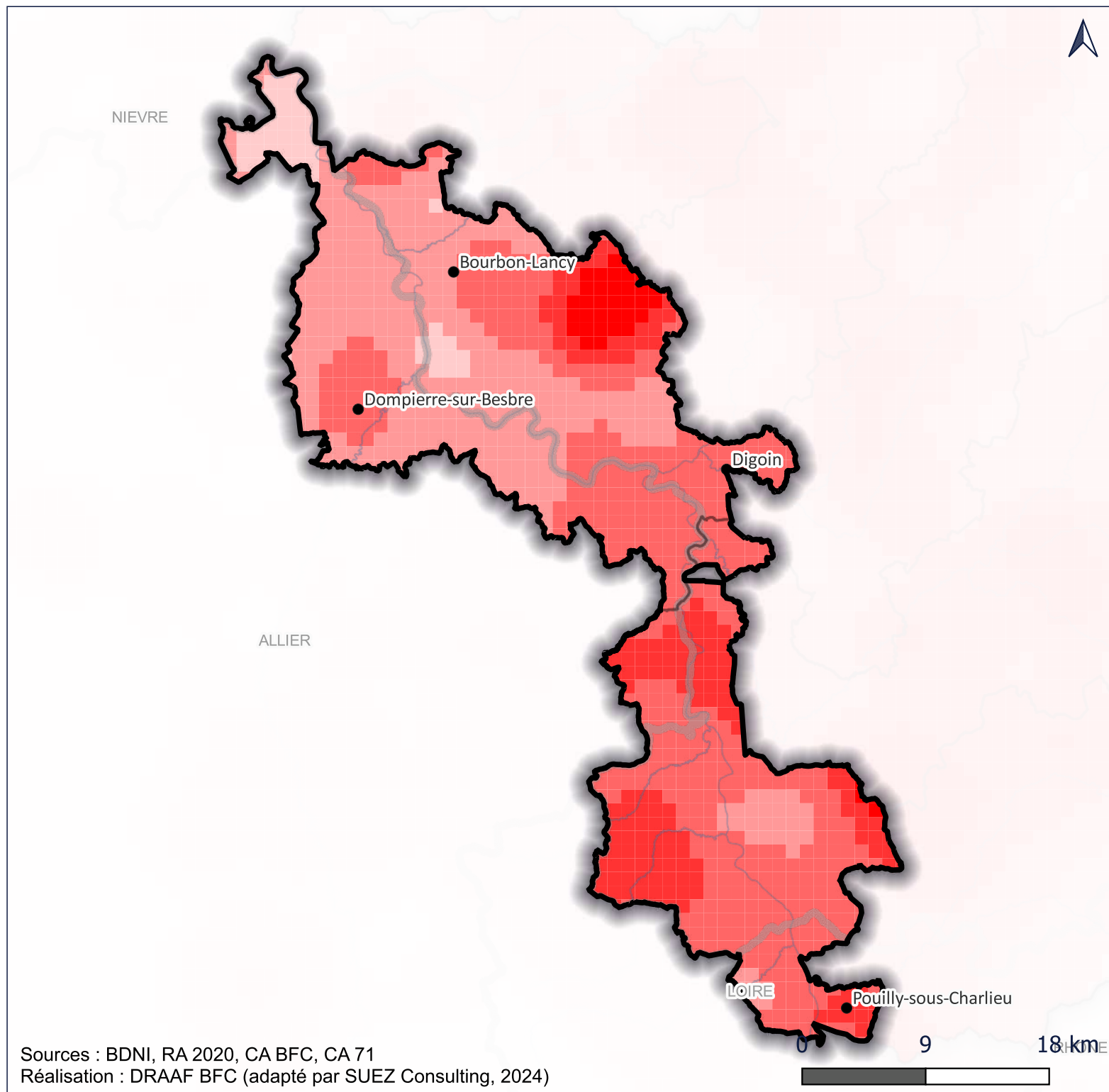
Loire & masses d'eau associées : Besoins en eau pour les élevages en 2020

-  Entités hydrographiques
-  Limites départementales
-  Cours d'eau principaux

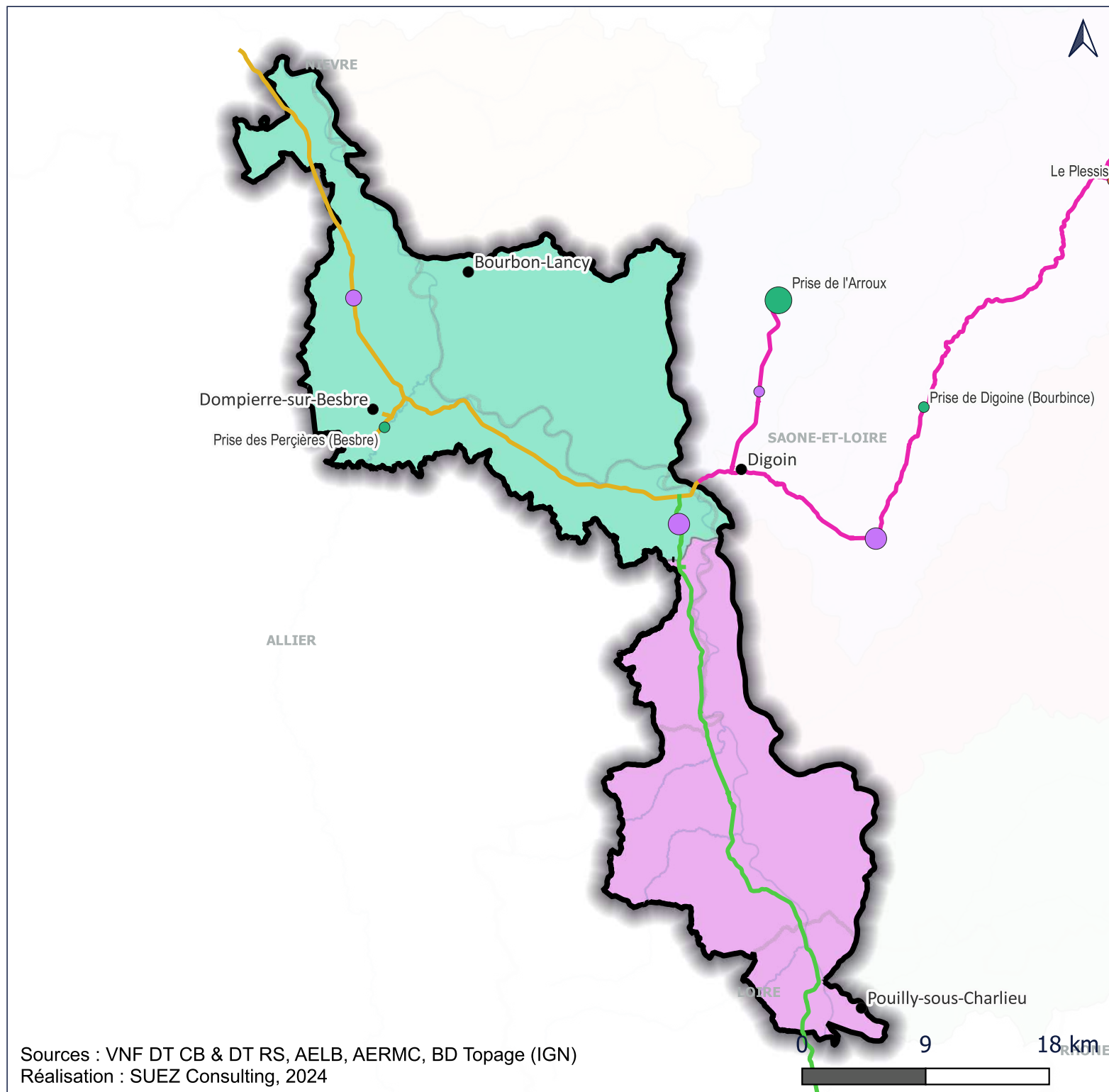
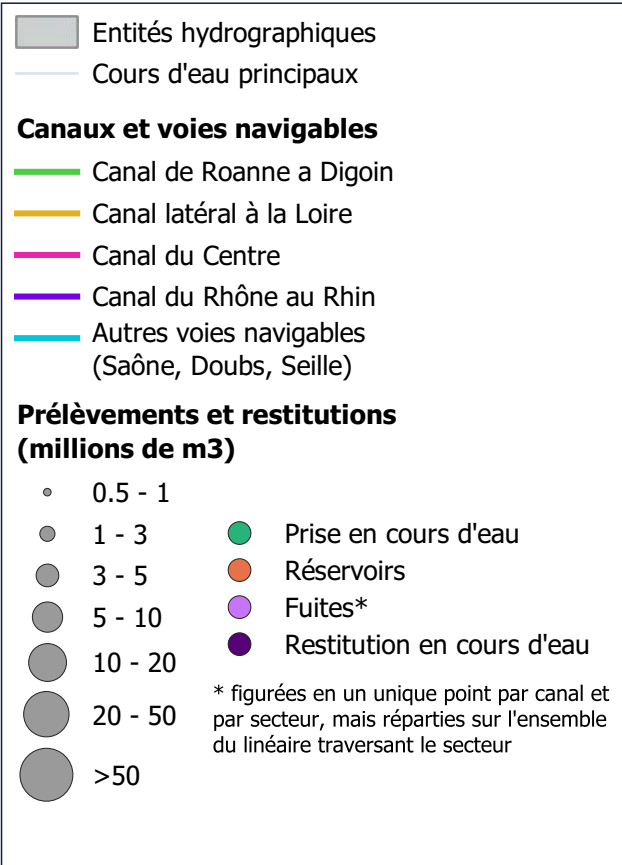
Besoin en eau pour les élevages (m3/an)

-  1 - 500 000
-  500 000 - 1 000 000
-  1 000 000 - 1 500 000
-  1 500 000 - 2 000 000
-  2 000 000 - 2 500 000
-  2 500 000 - 3 600 000

Les calculs ont été réalisés par la DRAAF BFC
suivant l'approche développée dans le cadre du
projet ASSECC (CA BFC). Les valeurs
communales ont été lissées selon un rayon de
7,5km. Les résultats sont affichés par maille de
1 km².



Loire & masses d'eau associées : Prélèvements et restitutions associés aux canaux - Moyenne annuelle 2011-2021



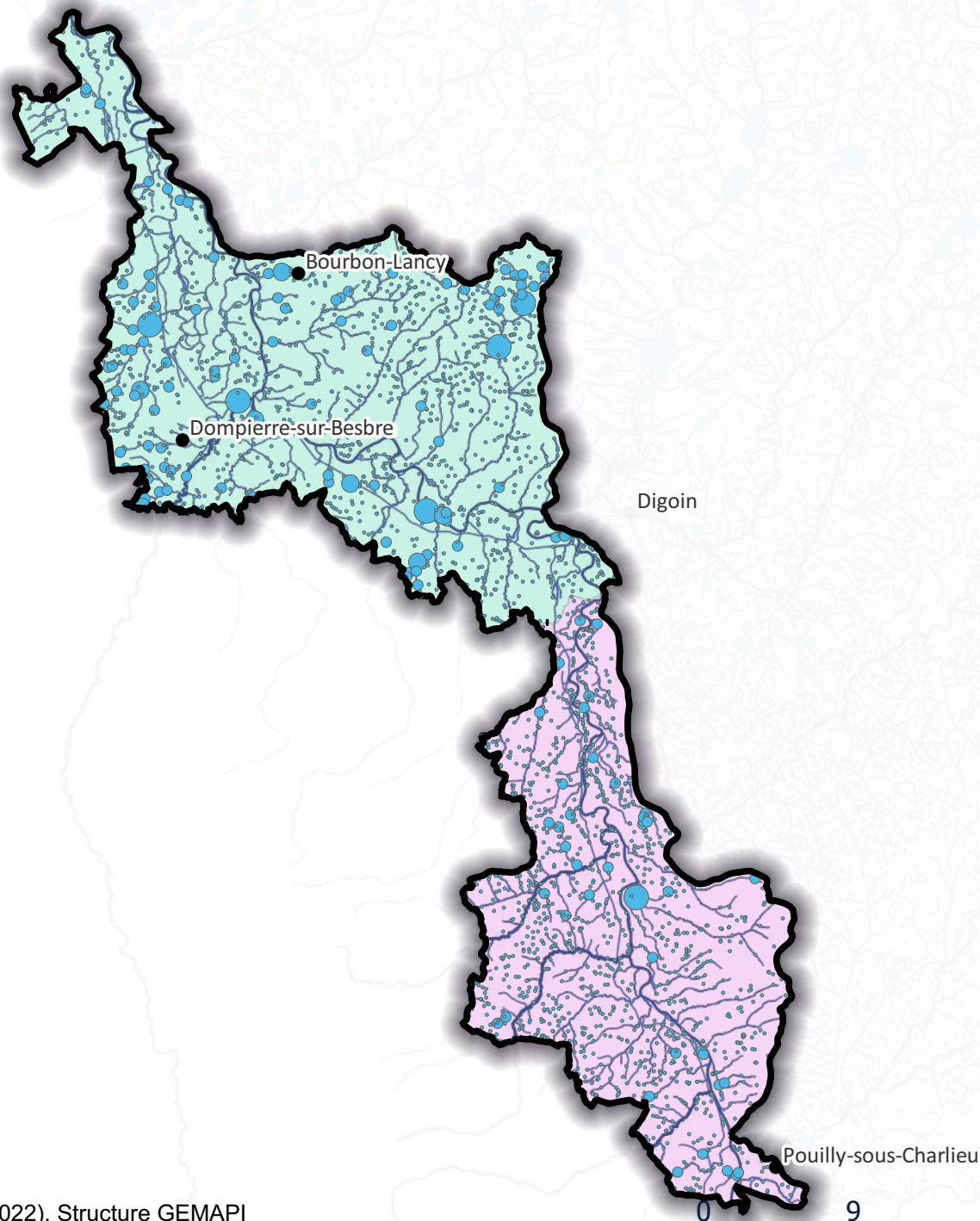
Loire & masses d'eau associées : Plans d'eau recensés sur le territoire d'étude

Entités hydrographiques

Cours d'eau

Plans d'eau inventoriés (surface en ha)

- 0 - 0
- 0 - 0
- 0 - 0
- 0 - 100
- 100 - 100
- 100 - 200



Sources : BD Topage (2022), Structure GEMAPI
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Inventaires patrimoniaux et périmètres de restriction

 Limites des bassins hydrographiques

 Cours d'eau principaux

 ZNIEFF de type I

 ZNIEFF de type II

 Natura 2000: ZPS

 Natura 2000 - SIC

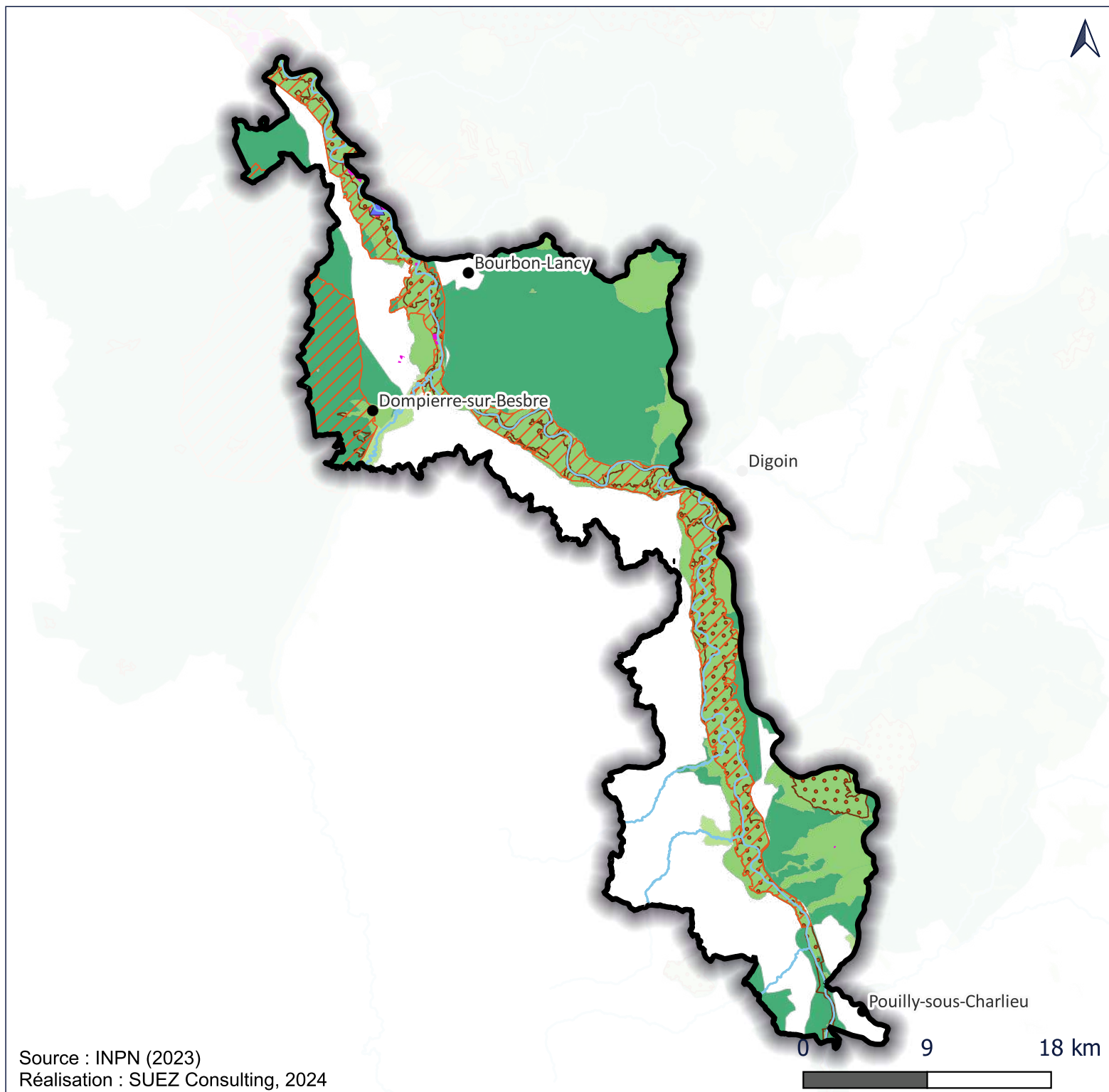
 Réserves naturelles nationales

 Réserves naturelles régionales

 Réserves biologiques

 Terrains de conservatoires
des espaces naturels

 Arrêtés protection biotope



Source : INPN (2023)

Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Contextes piscicoles et état fonctionnel

 Entités hydrographiques

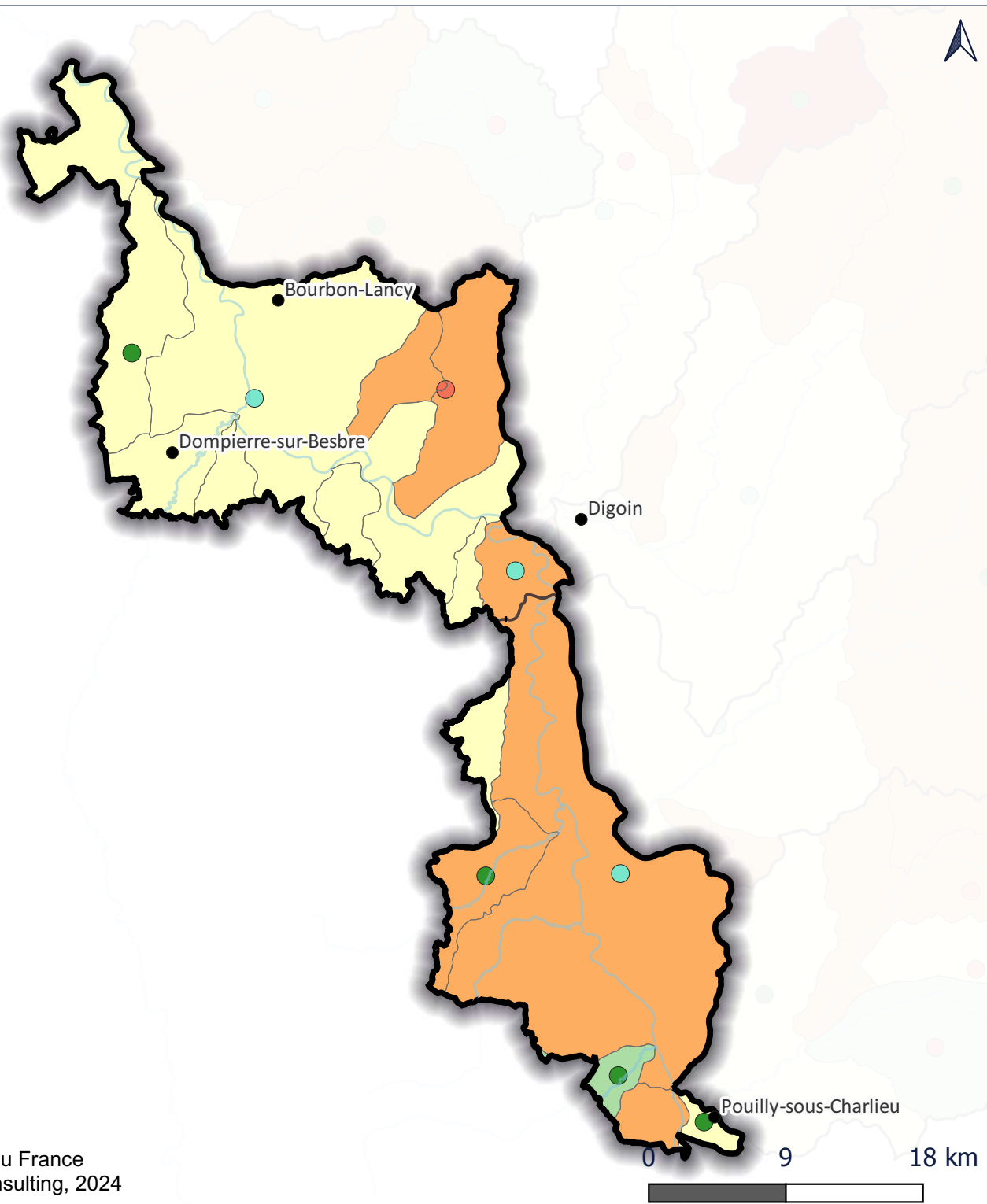
 Cours d'eau principaux

Type de contexte piscicole

-  Cyprinicole
-  Intermediaire
-  Salmonicole

Etat fonctionnel

-  1 - Tres bon
-  2 - Bon
-  3 - Moyen
-  4 - Mediocre
-  5 - Mauvais



Sources : SANDRE, Eau France
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Cours d'eau classés en liste 1 & 2

 Entités hydrographiques

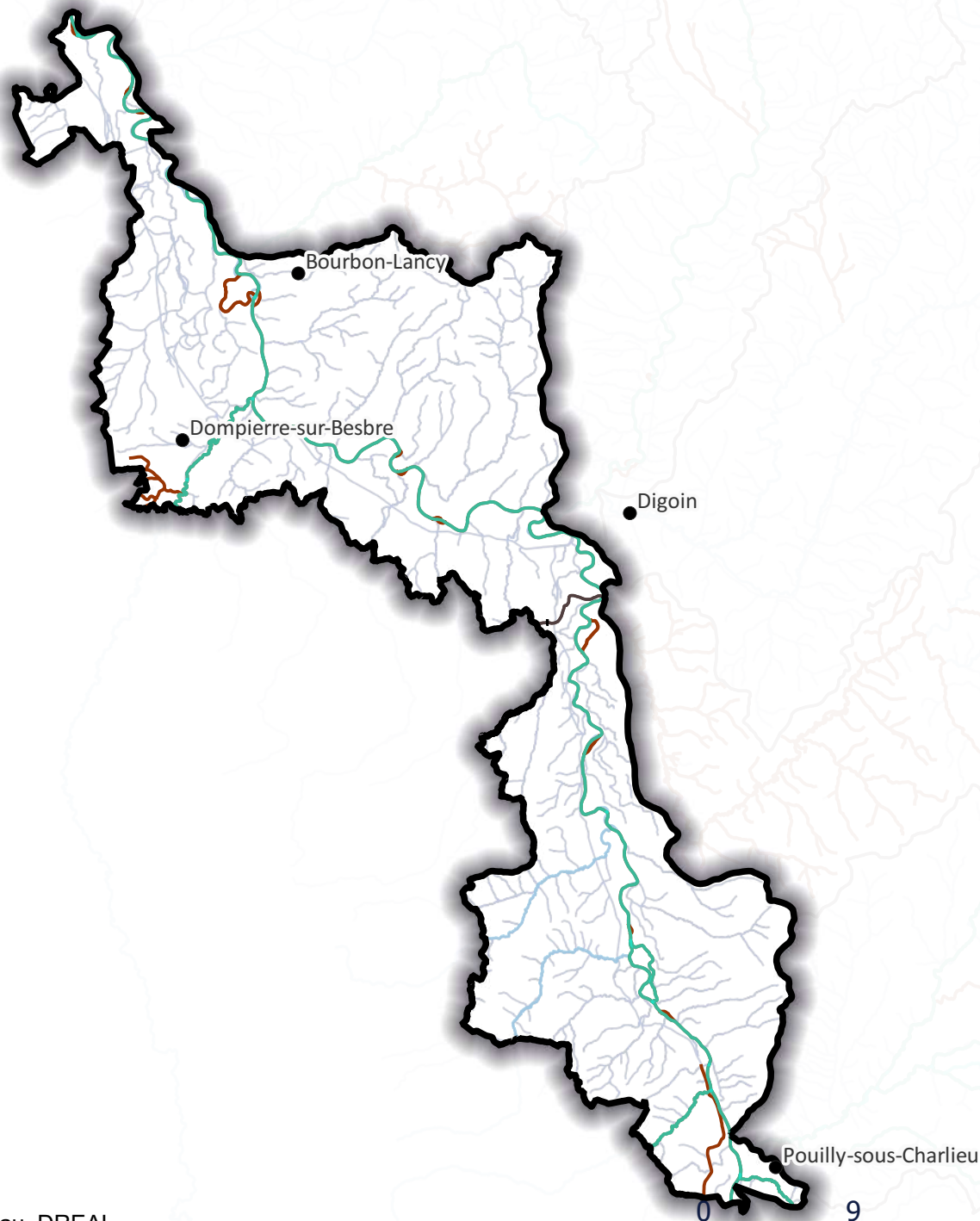
 Réseau hydrographique

Classement en liste 1 & 2

 Cours d'eau classé en liste 1

 Cours d'eau classé en liste 2

 Cours d'eau classé simultanément
en liste 1 et liste 2



Loire & masses d'eau associées : Etat écologique des masses d'eau superficielles cours d'eau

 Entités hydrographiques

Etat écologique des cours d'eau

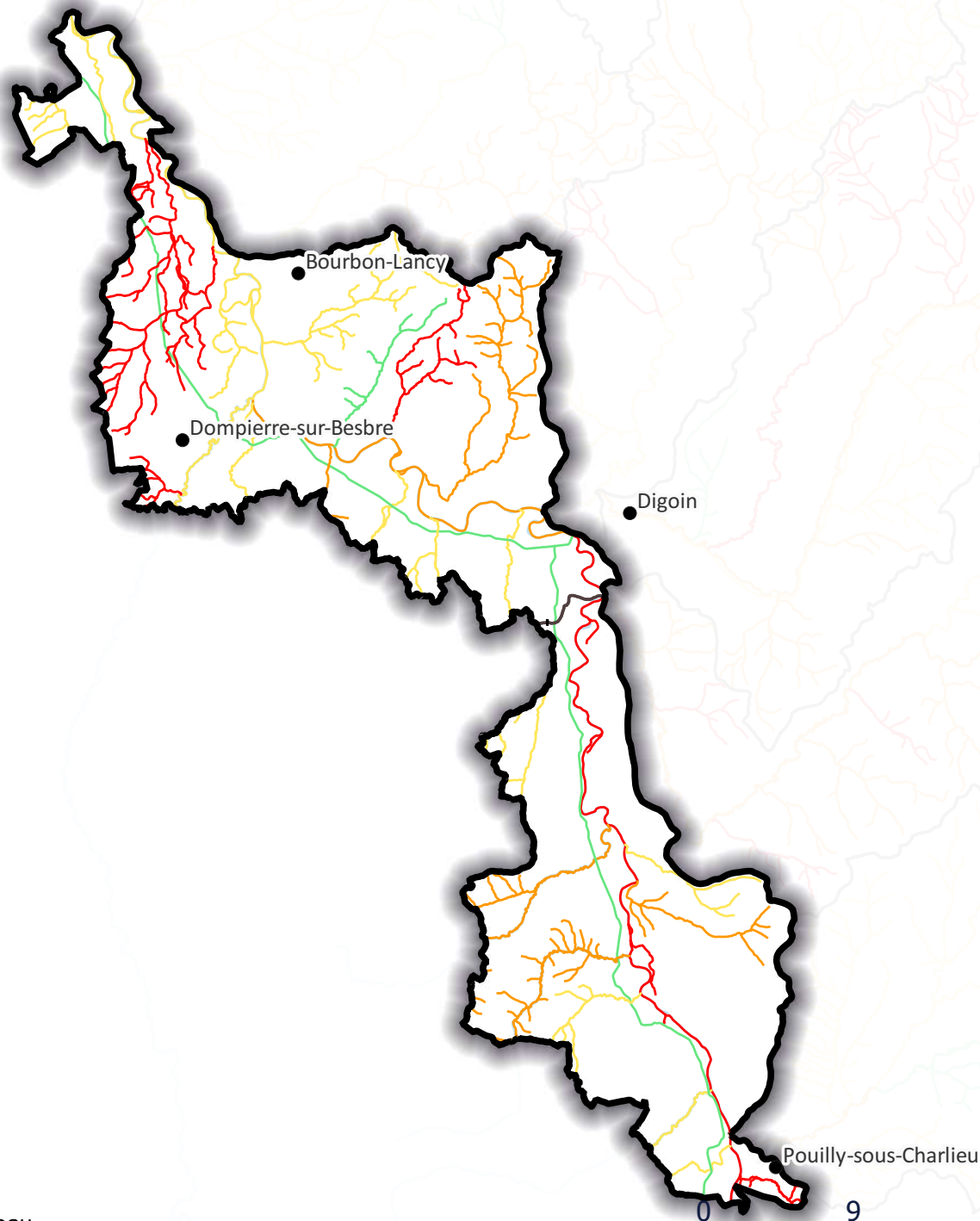
 Très bon

 Bon

 Moyen

 Médiocre

 Mauvais

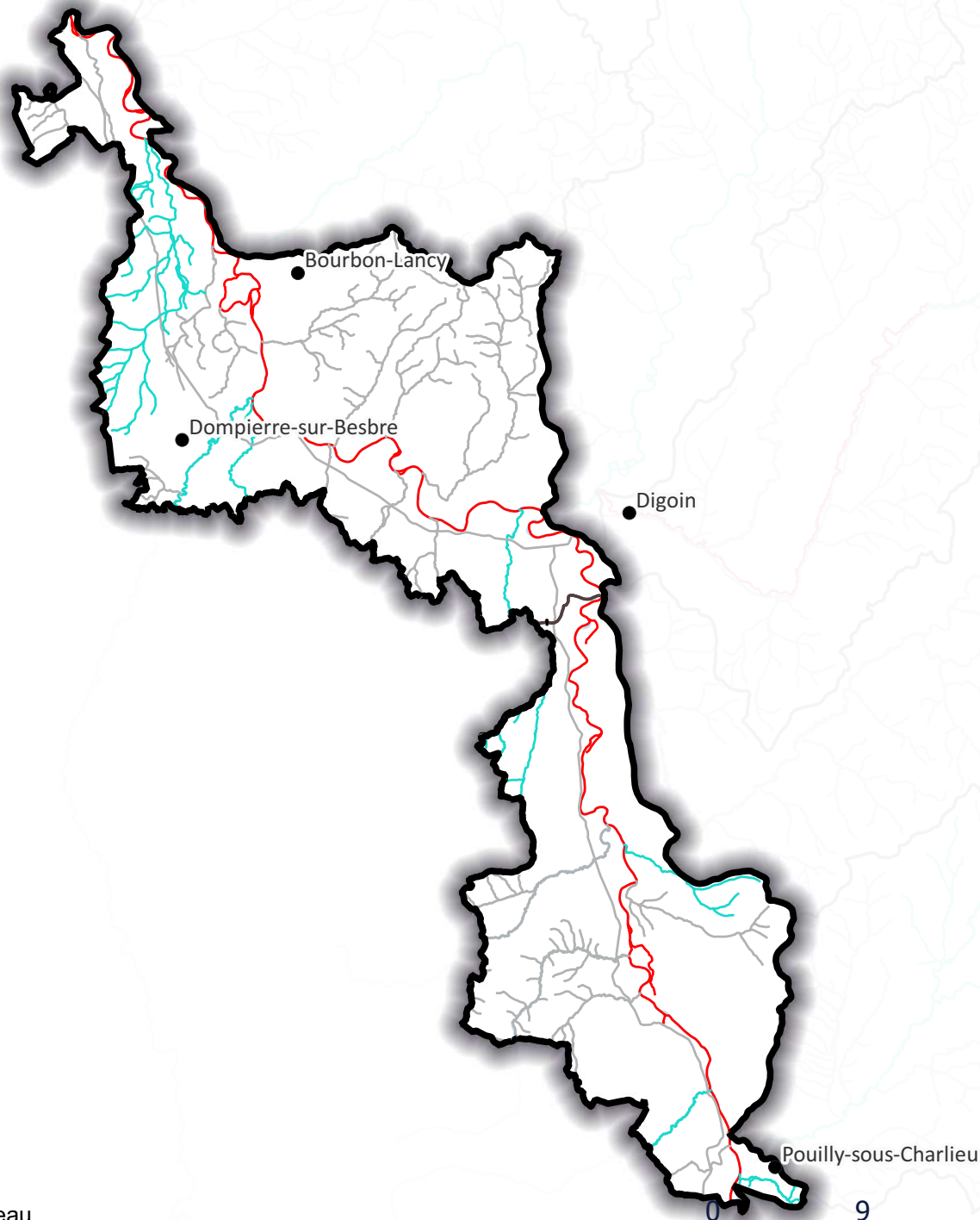


Loire & masses d'eau associées : Etat chimique des cours d'eau (avec ubiquistes)

 Limites des bassins hydrographiques

Etat chimique des cours d'eau (avec ubiquistes)

-  Bon état
-  Non atteinte du bon état (AELB)
Mauvais (AERMC)
-  Information insuffisante
pour attribuer l'état (AELB)



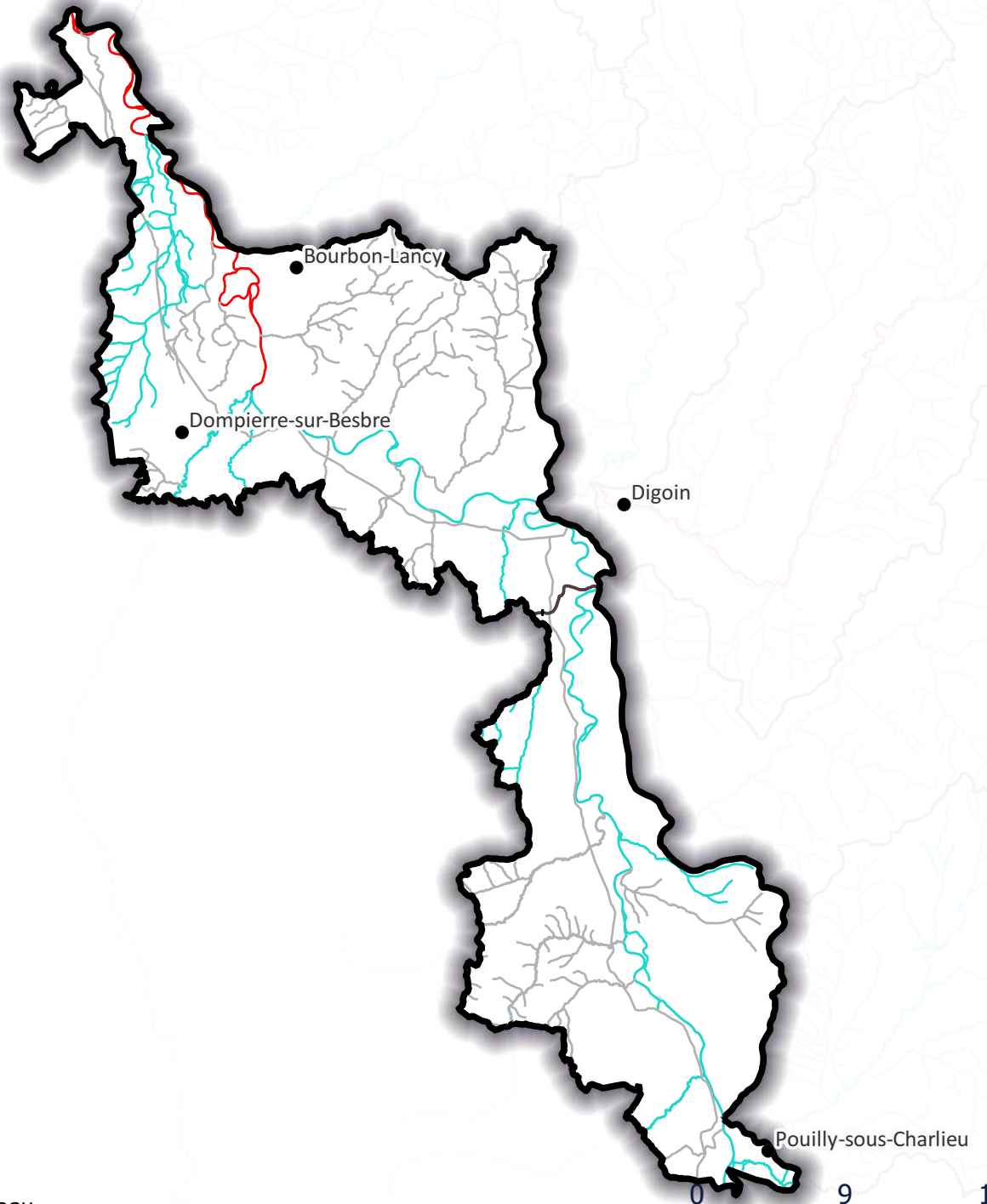
Sources : Agences de l'eau
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Loire & masses d'eau associées : Etat chimique des cours d'eau (sans ubiquistes)

 Entités hydrographiques

Etat chimique des cours d'eau (sans ubiquistes)

-  Bon état
-  Non atteinte du bon état (AELB)
Mauvais (AERMC)
-  Information insuffisante pour attribuer
un état (AELB)



Pressions sur la morphologie et la continuité écologique des cours d'eau

 Entités hydrographiques

Pression sur la morphologie et la continuité écologique (AELB)

 Oui (significative)

 Non significative

Pression sur la morphologie (AERMC)

 Impact nul ou faible
(pression absente ou impact non mesurable)

 Impact moyen, mesurable mais effet localisé

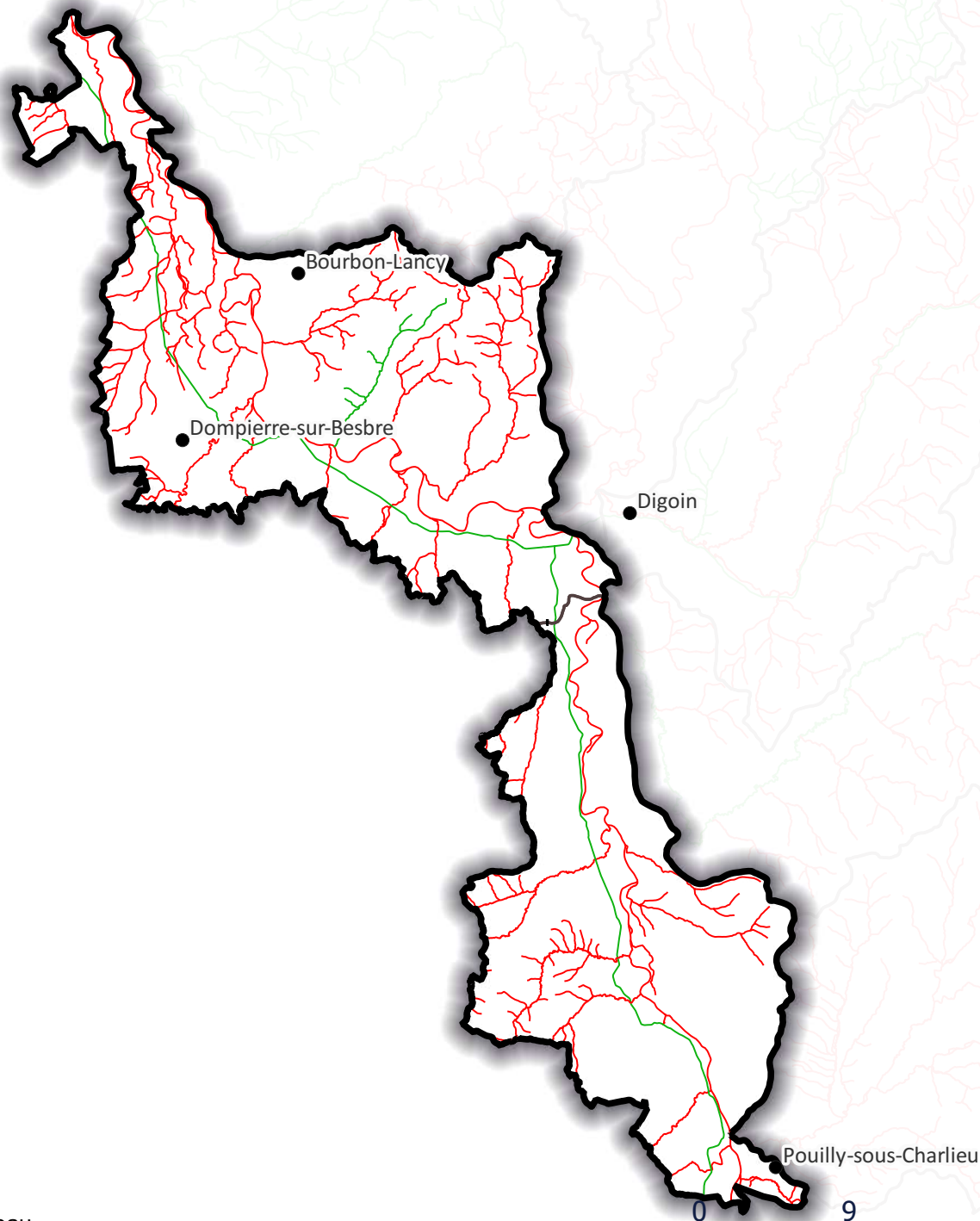
 Impact fort, susceptible de déclasser l'état
de la masse d'eau

Pression sur la continuité écologique (AERMC)

 Impact nul ou faible
(pression absente ou impact non mesurable)

 Impact moyen, mesurable mais effet localisé

 Impact fort, susceptible de déclasser l'état de
la masse d'eau



Loire & masses d'eau associées : Pression due aux pollutions par les pesticides et les nutriments agricoles

 Entités hydrographiques

Pollutions diffuses (pesticides, nitrates et phosphore) - (AELB)

 Oui (significative)

 Non significative

Pollutions par les pesticides (AERMC)

 Impact nul ou faible
(pression absente ou impact non mesurable)

 Impact moyen, mesurable mais effet localisé

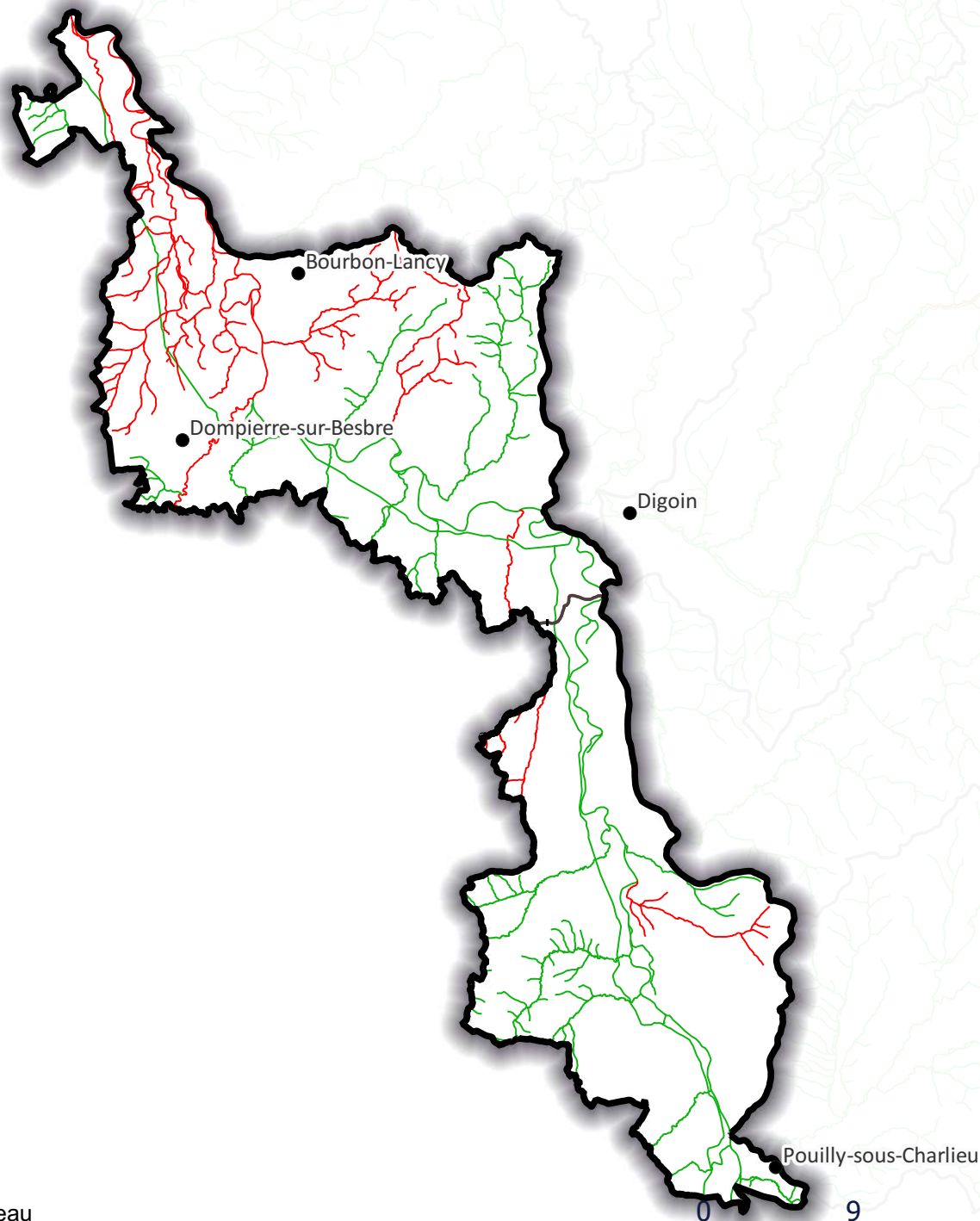
 Impact fort, susceptible de déclasser l'état
de la masse d'eau

Pollutions par les nutriments agricoles (AERMC)

 Impact nul ou faible
(pression absente ou impact non mesurable)

 Impact moyen, mesurable mais effet localisé

 Impact fort, susceptible de déclasser l'état
de la masse d'eau



Sources : Agences de l'eau
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

0 9 18 km

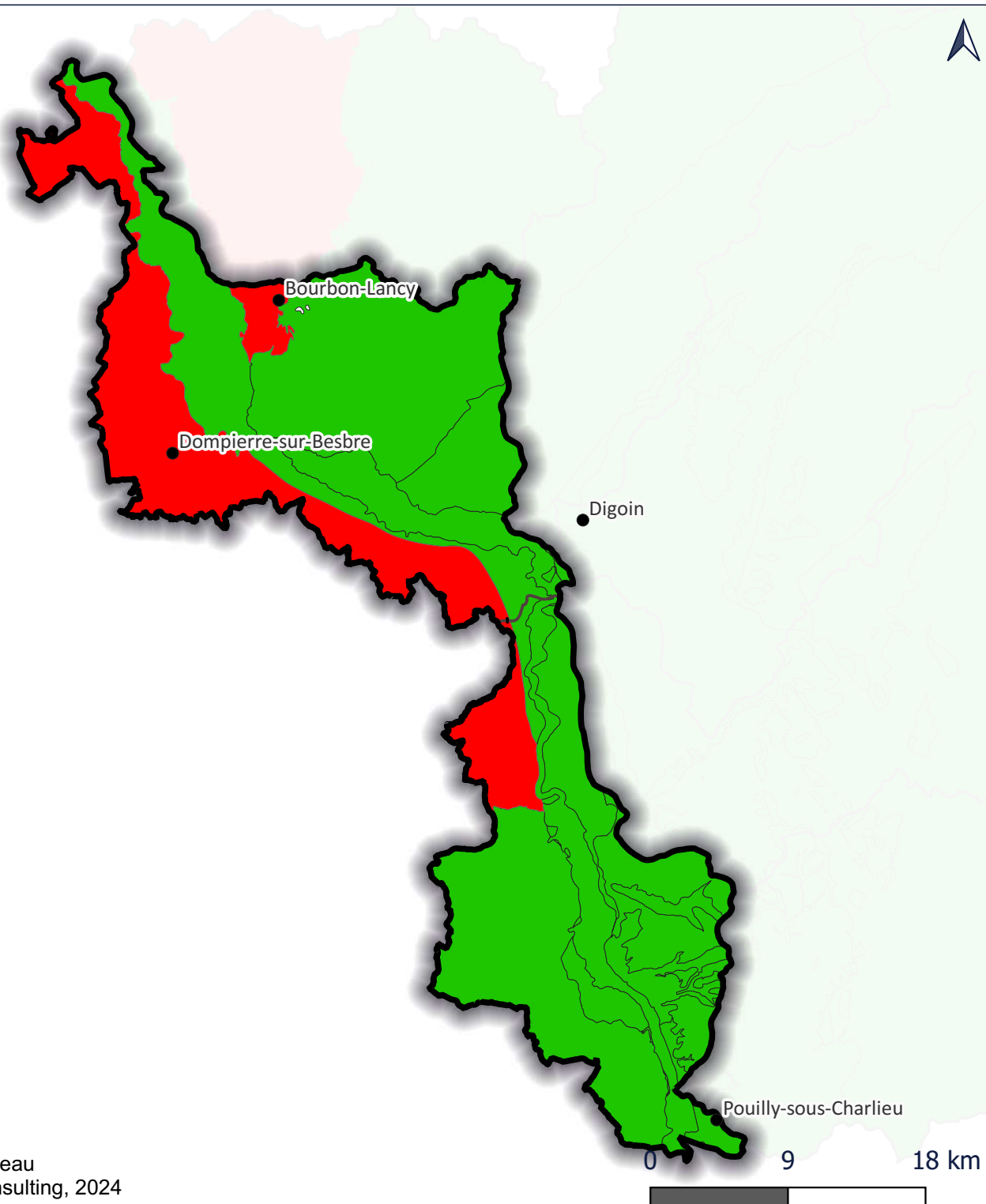
Loire & masses d'eau associées : Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

 Entités hydrographiques

Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

 Bon état

 Etat mauvais (AELB)
Médiocre (AERMC)



Sources : Agences de l'eau
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

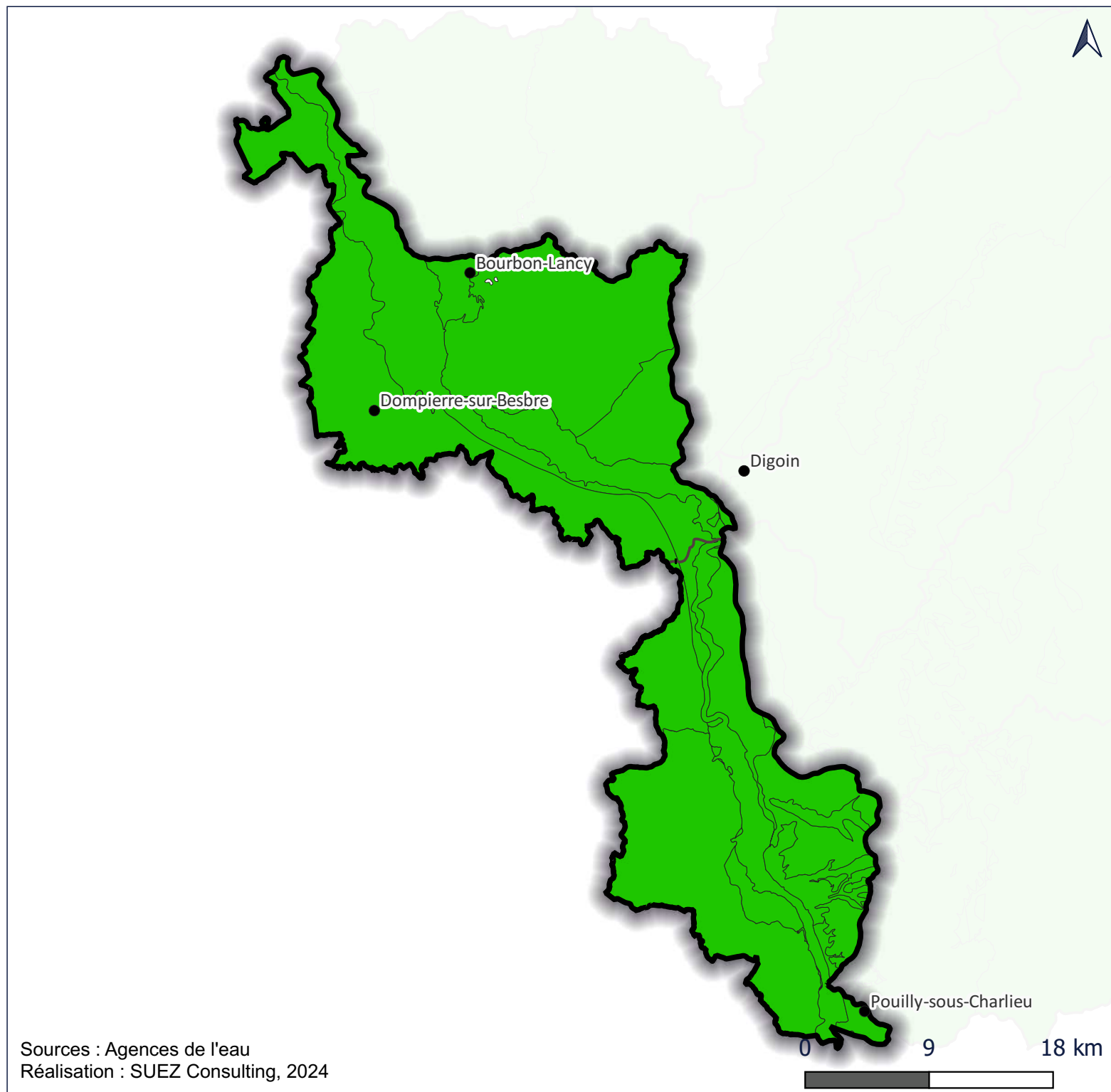
Loire & masses d'eau associées : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

 Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

 Bon

L'état quantitatif est évalué à partir de tests de
tendances piézométriques, ainsi que de tests
balance de pression des prélèvements sur les
nappes : prélèvements souterrains (base de
données issue des redevances) / recharges
(d'après les données de pluie efficace de
Météo-France).



Loire & masses d'eau associées : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines affleurantes

Entités hydrographiques

Risque lié à la pollution par les pesticides (AELB)

Non (Pas de risque)

Oui (Risque)

Pollution par les pesticides (AERMC)

Impact nul ou faible (pression absente
ou impact non mesurable)

Impact moyen, mesurable, mais effet
localisé

Impact fort, susceptible de déclasser l'état
de la masse d'eau

