ATLAS CARTOGRAPHIQUE
Bassin de la Grosne

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 : pas d'usage identifié sur le bassin*
- Plans d'eau

Enjeux relatifs aux milieux :

- Espaces protégés
- Zones humides
- 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

GROSNE - Réseau hydrographique

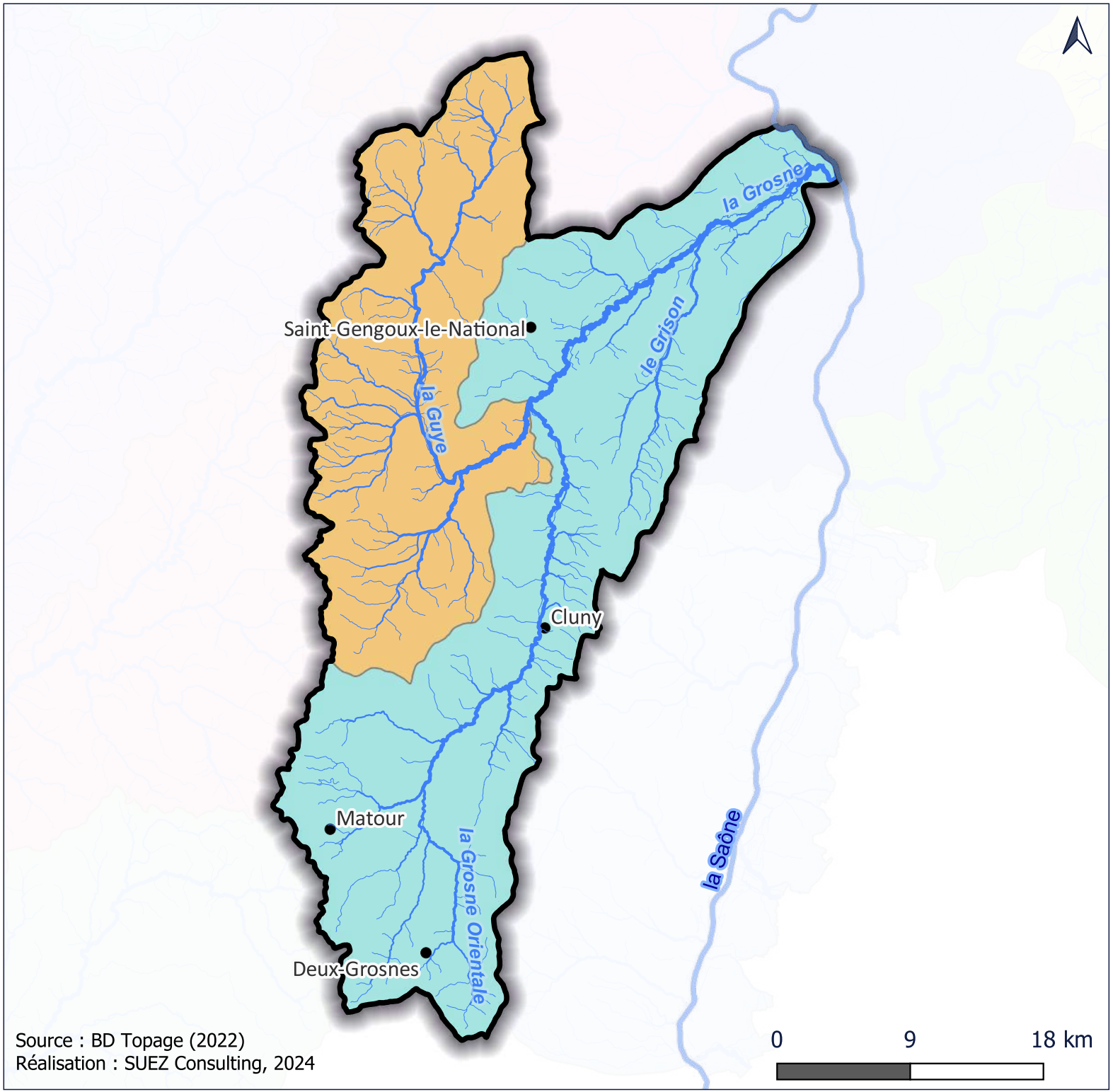
Entités hydrographiques

Cours d'eau et rang de Strahler

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

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

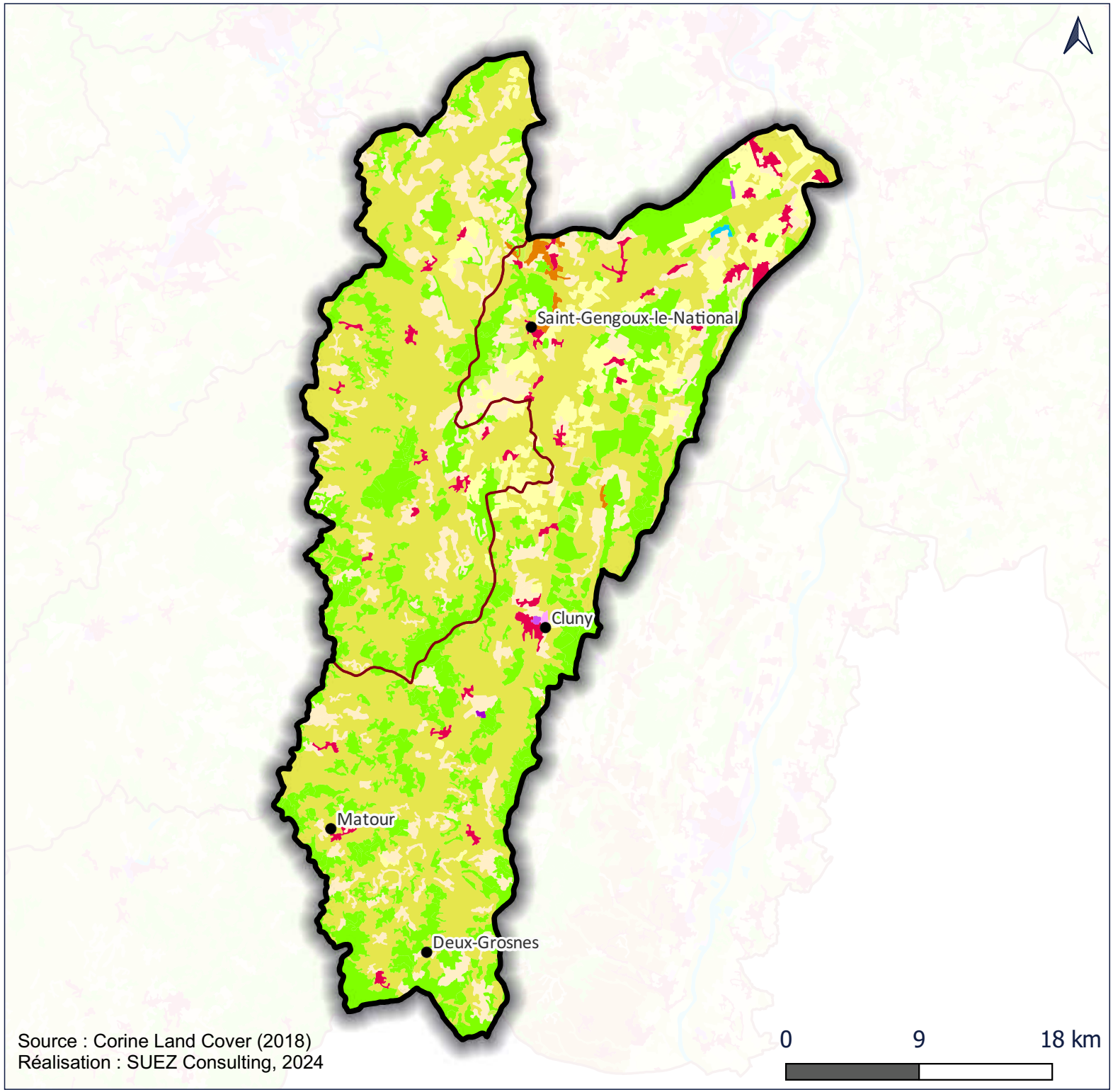
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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 artificialisées, 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

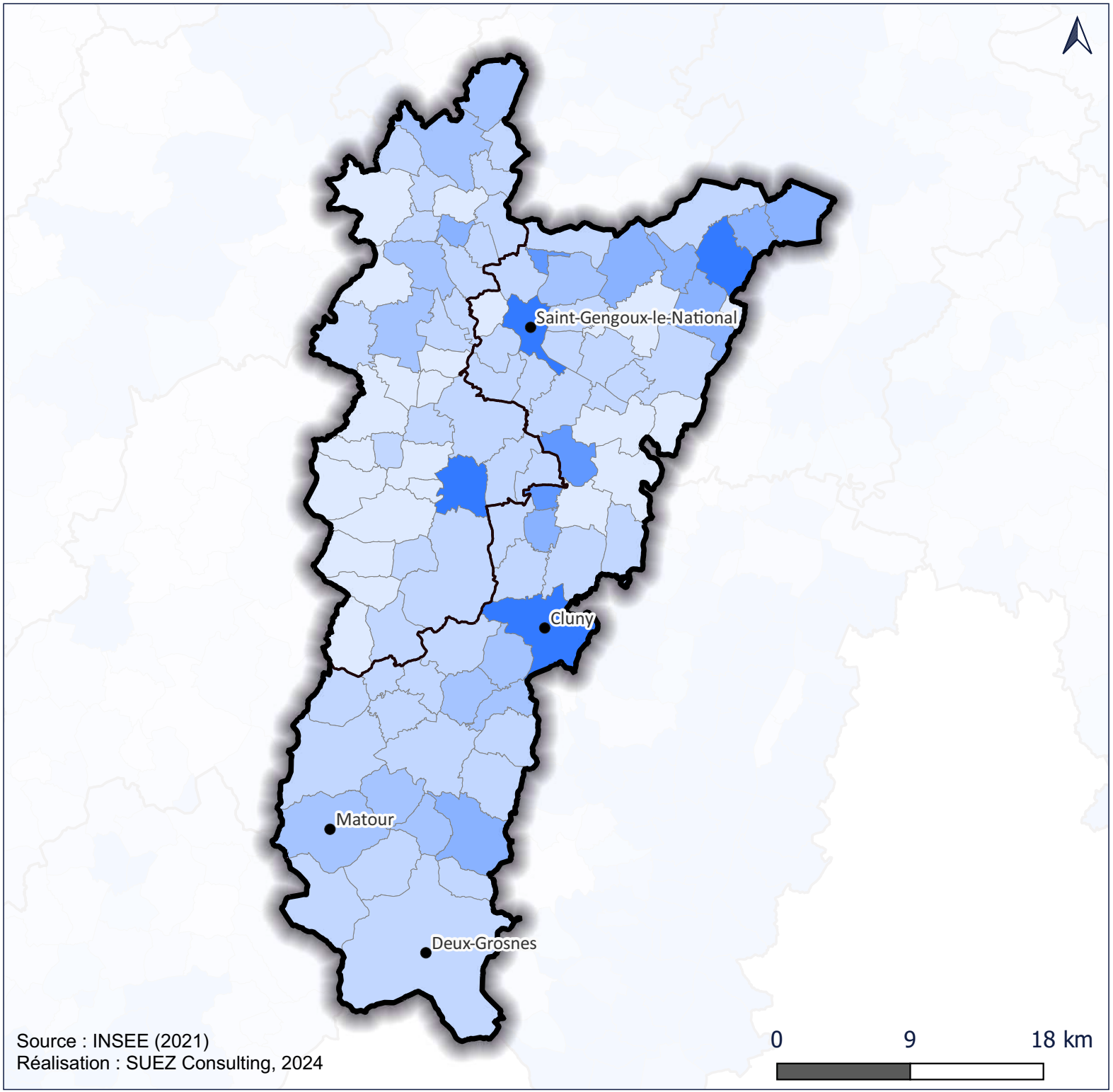
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Densité de population par commune (2021)

Entités hydrographiques

Densité de population (hab/km2)

- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- 60 - 75
- >75



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

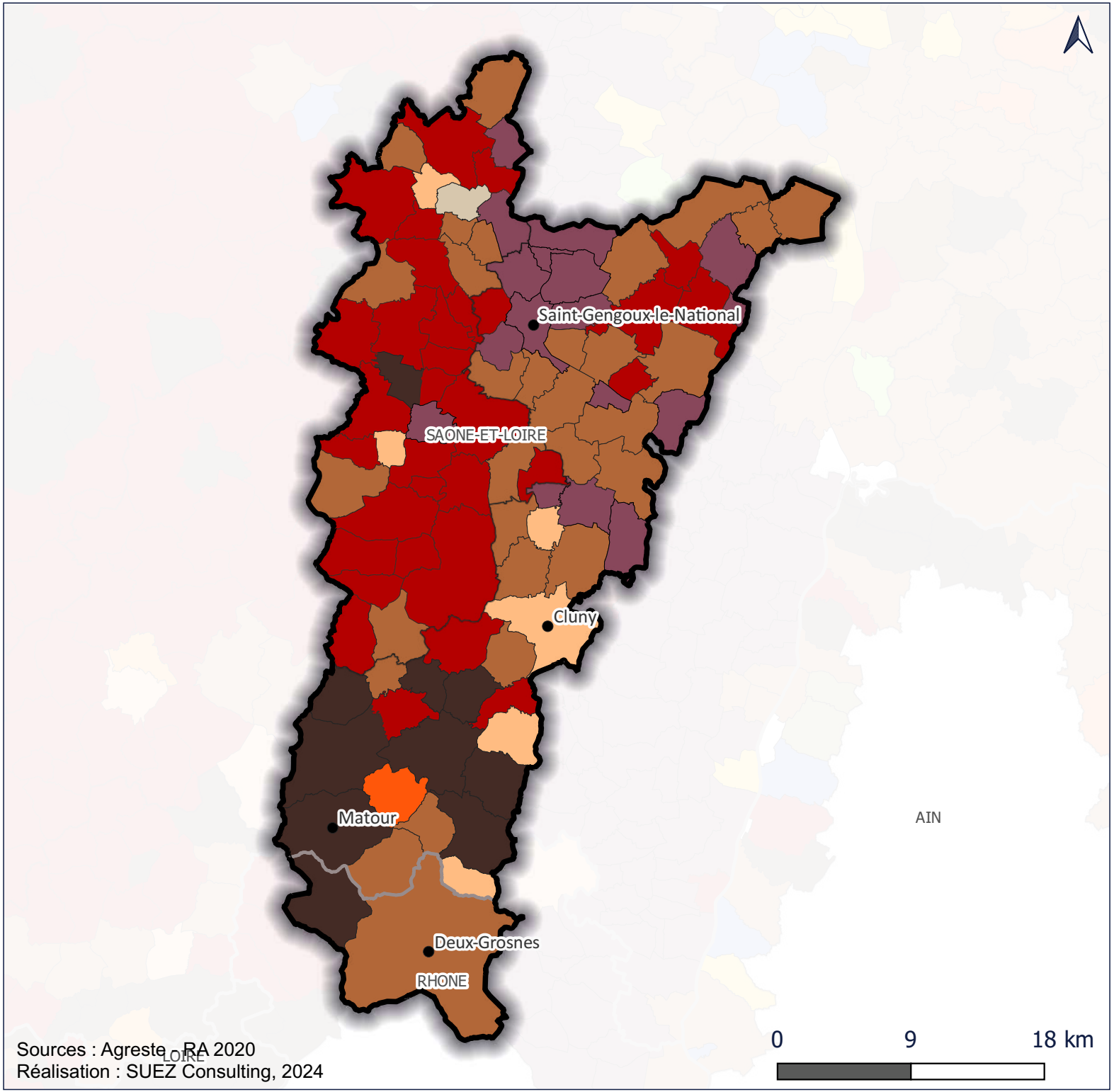
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Prélèvements - alimentation en eau potable Moyenne annuelle 2011-2021

Entités hydrographiques

Département de Saône-et-Loire

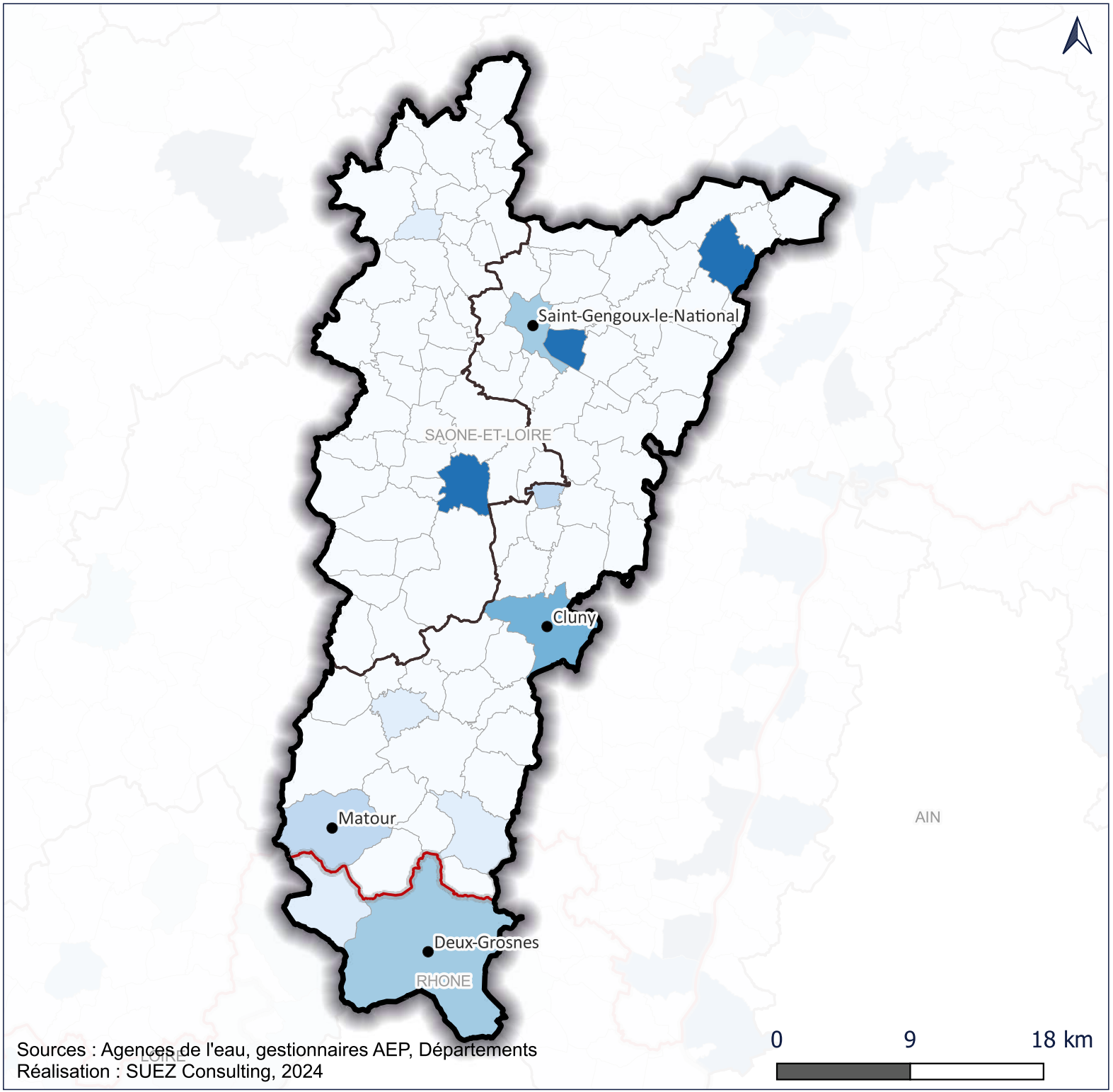
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Pertes des réseaux AEP Moyenne annuelle 2011-2021

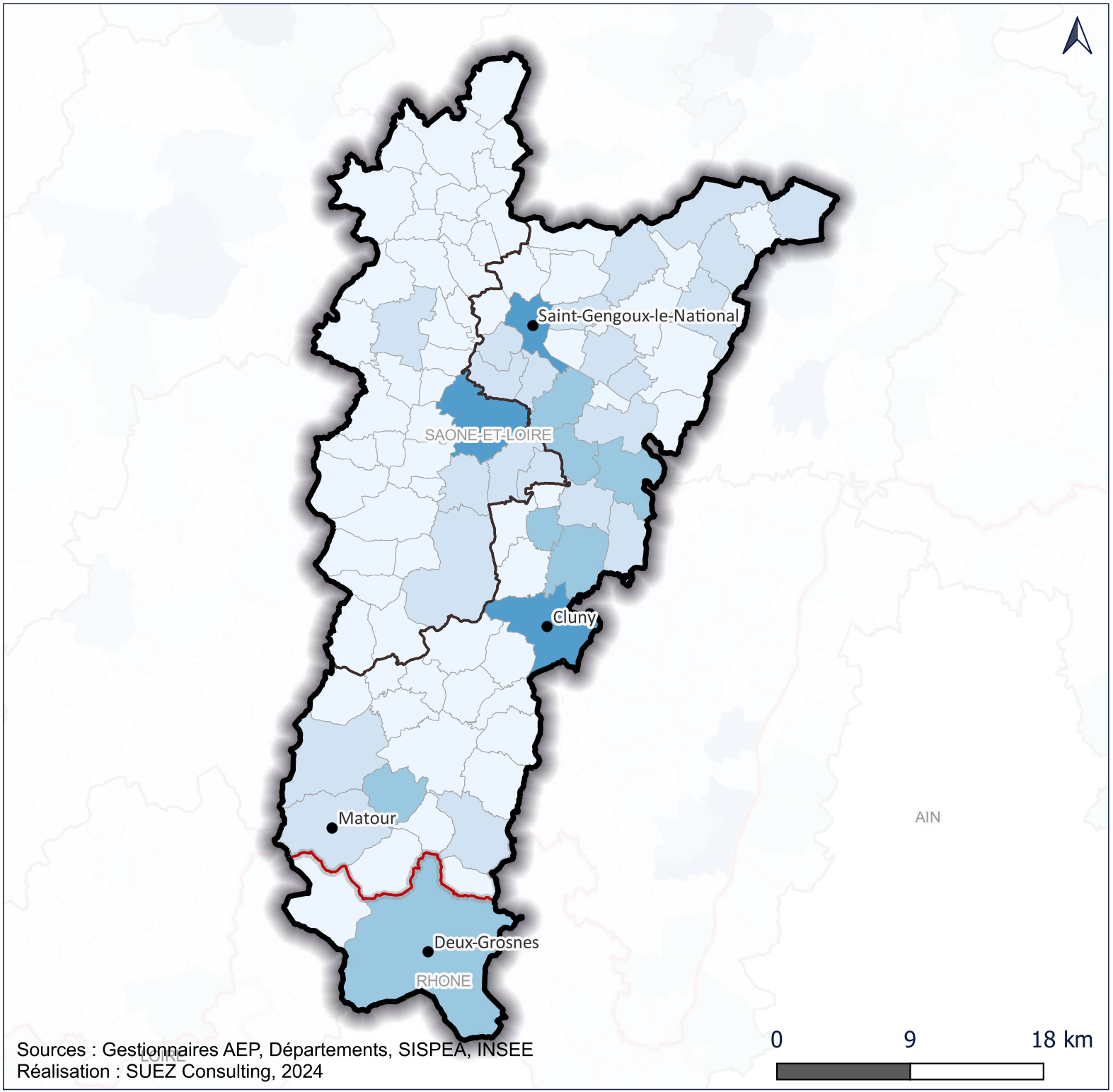
- Entités hydrographiques
- Département de Saône-et-Loire
- Cours d'eau principaux

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.





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Consommation en eau potable - Moyenne annuelle 2011-2021

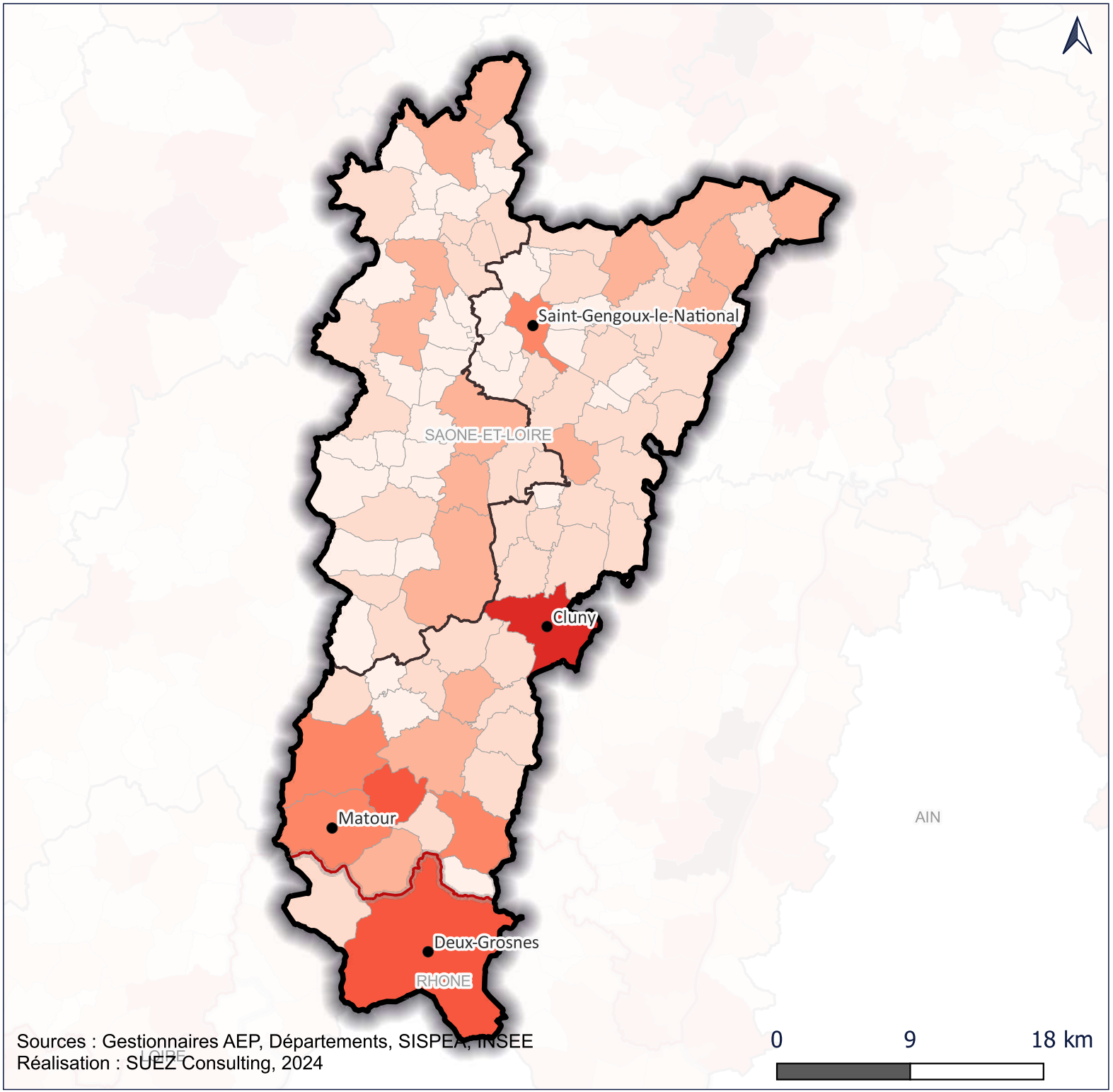
Entités hydrographiques

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



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Restitutions via l'assainissement Moyenne annuelle 2011-2021

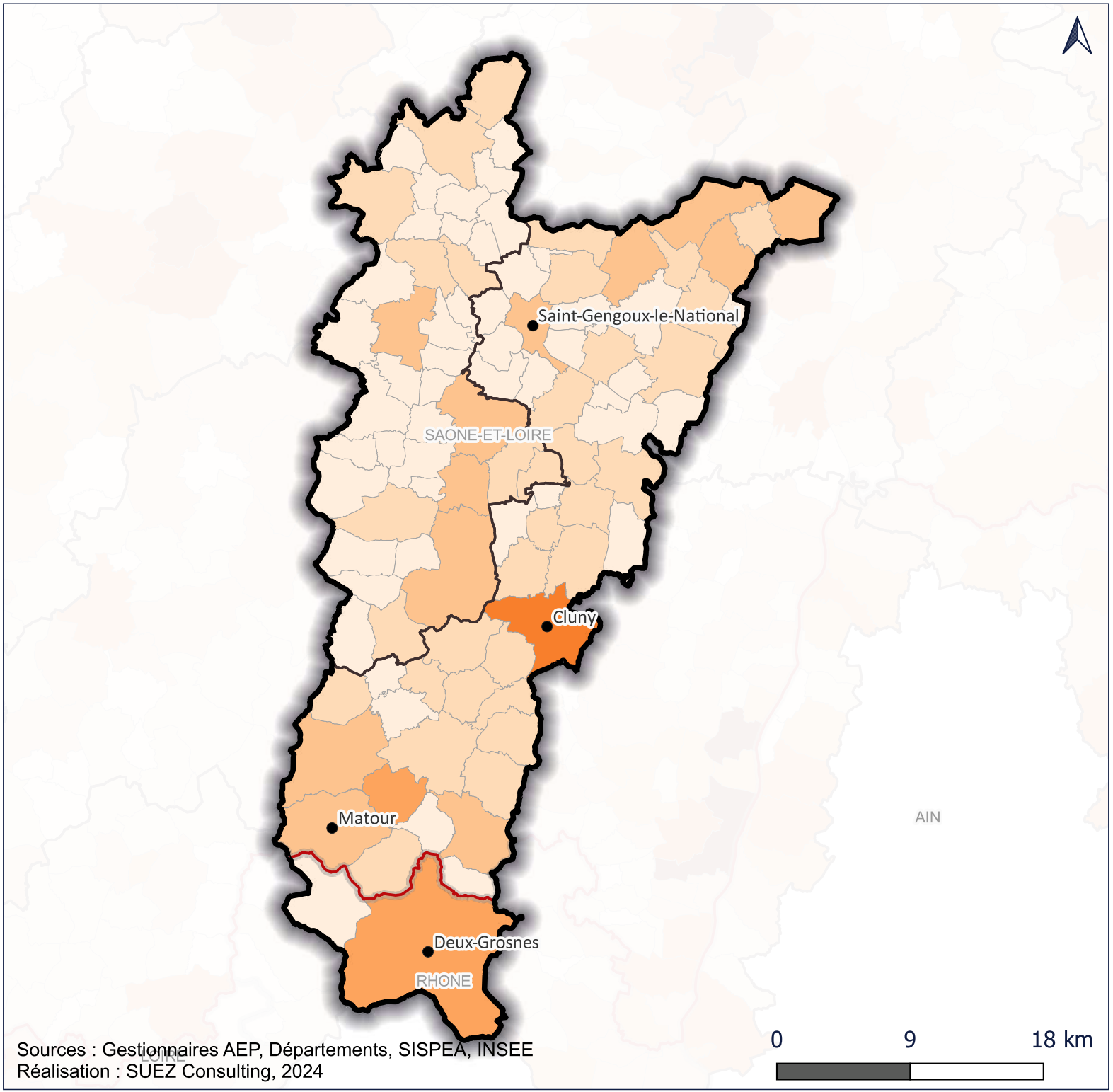
- Entités hydrographiques
- Département de Saône-et-Loire
- Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

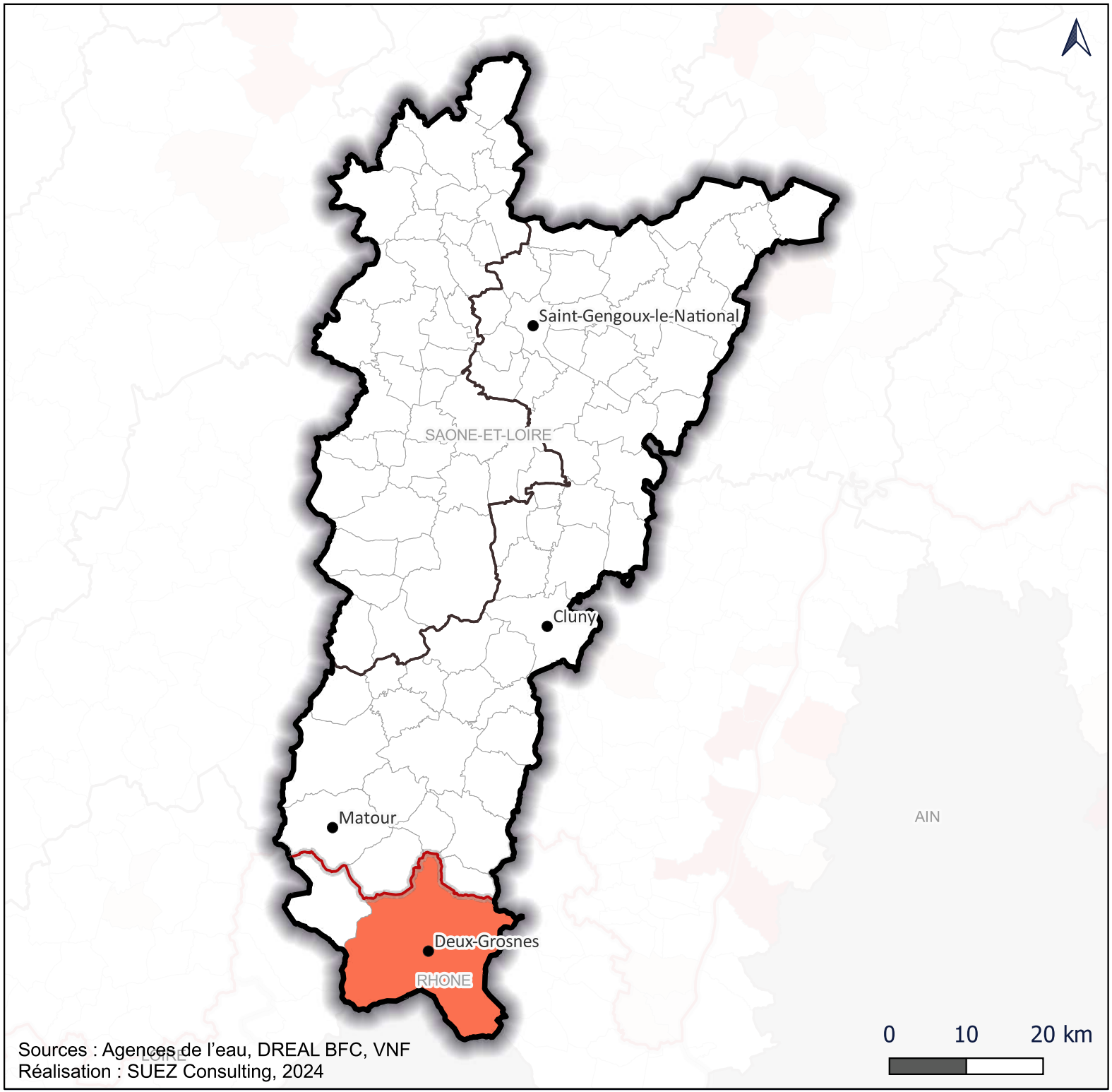
Grosne : Prélèvements industriels Moyenne annuelle 2011-2021

- 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

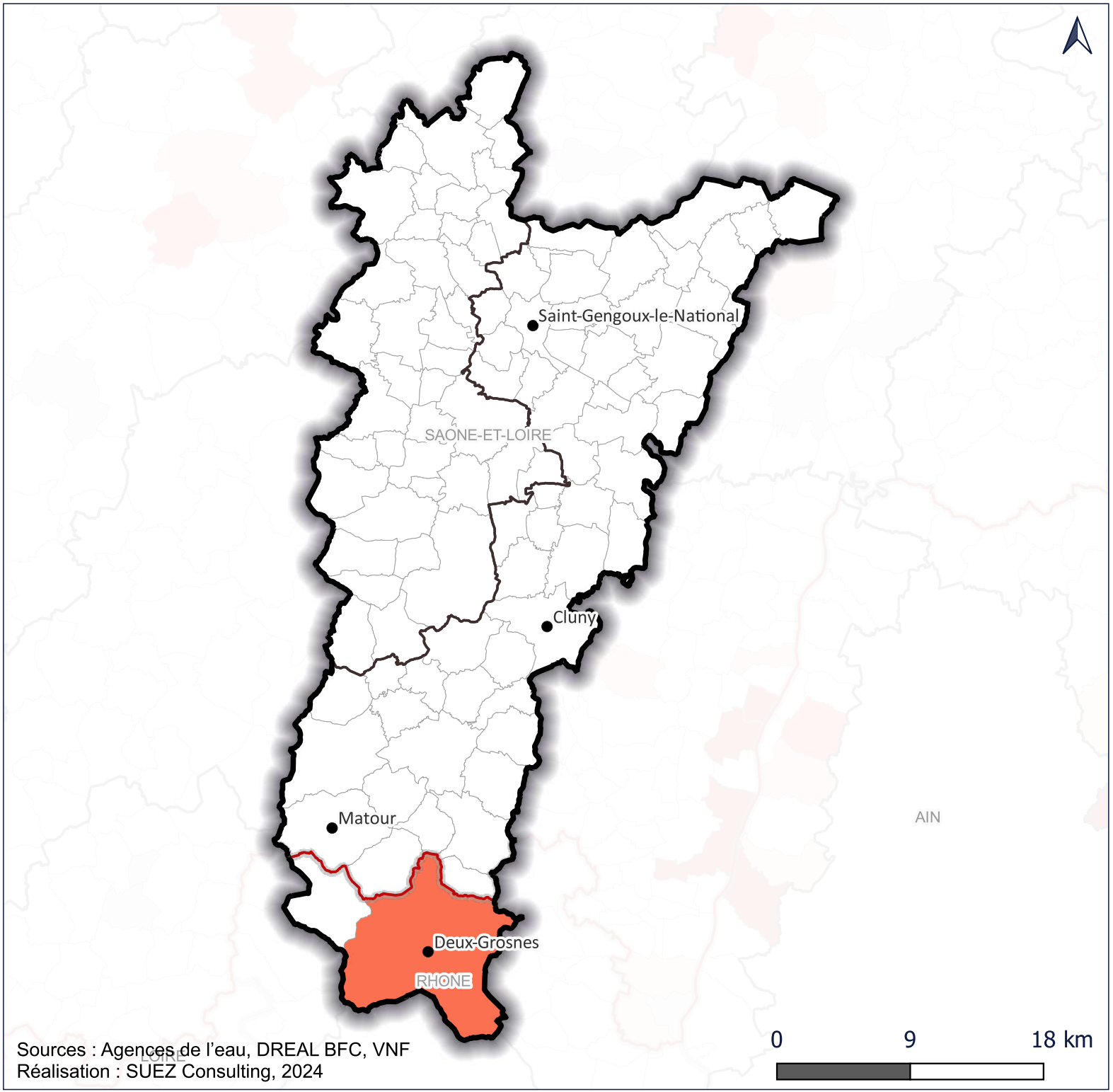
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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

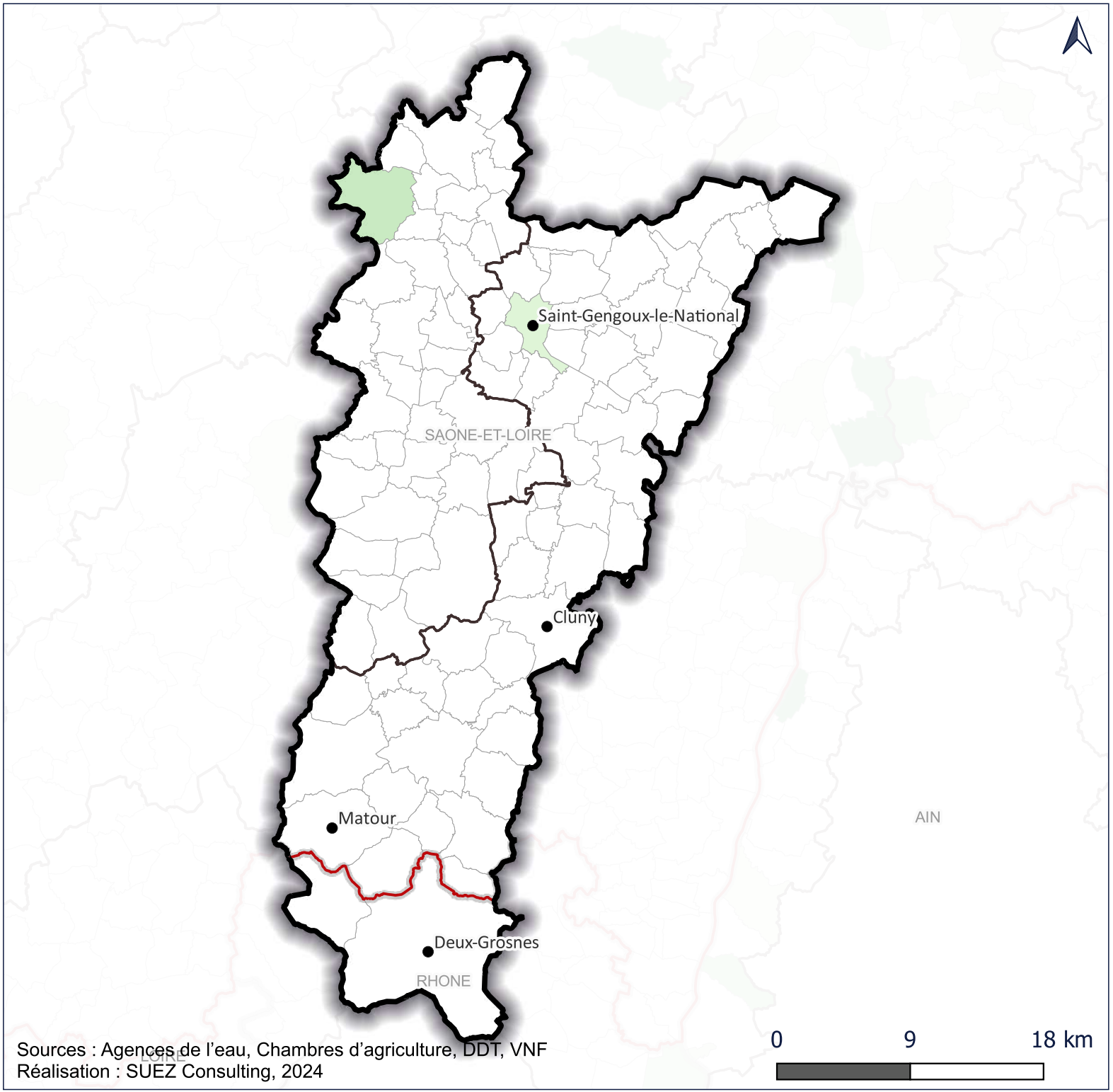
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Besoins en eau pour les élevages en 2020

Entités hydrographiques

Limites départementales

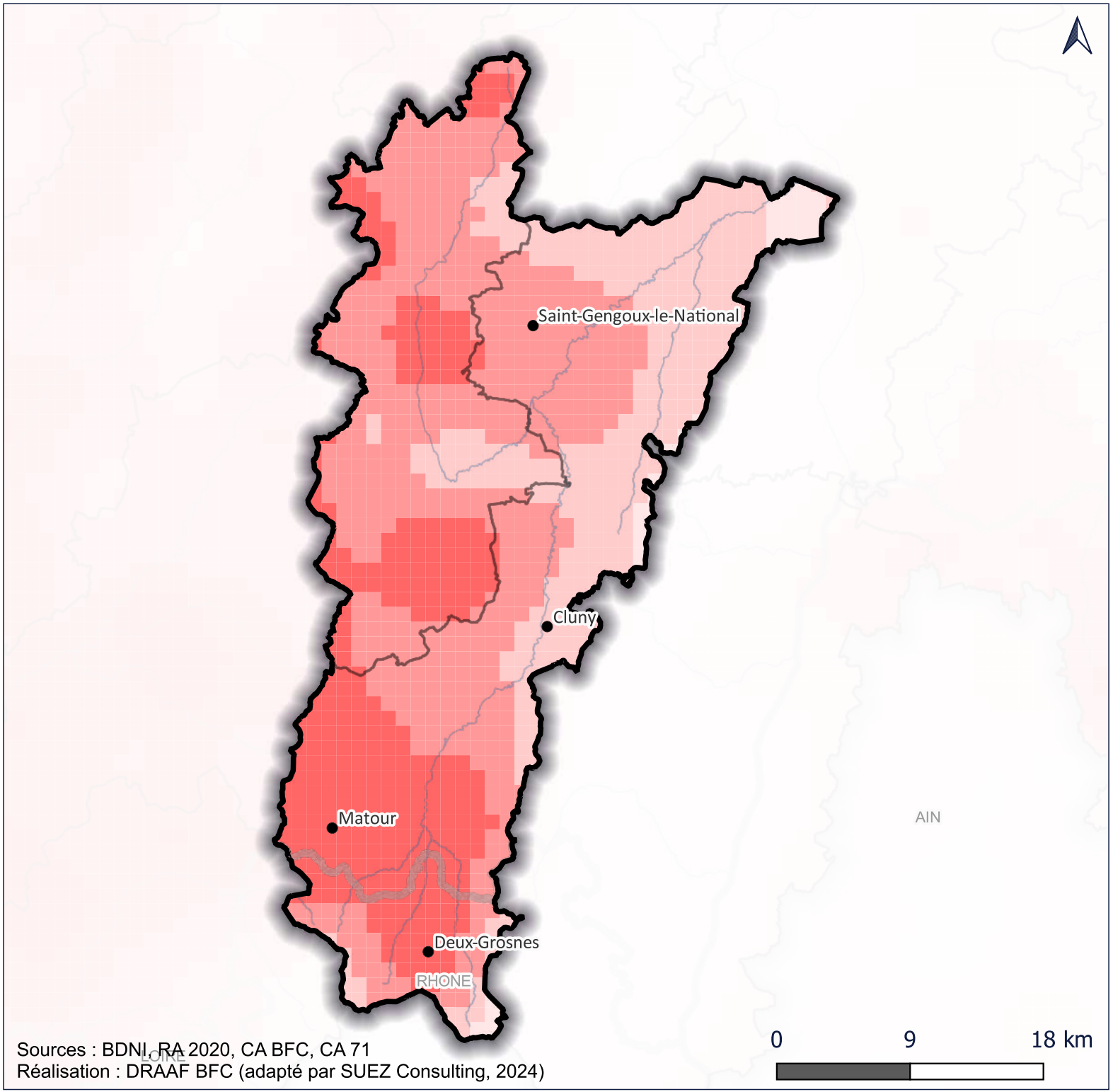
Cours d'eau principaux

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.





Sources : BDNI, RA 2020, CA BFC, CA 71
Réalisation : DRAAF BFC (adapté par SUEZ Consulting, 2024)

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

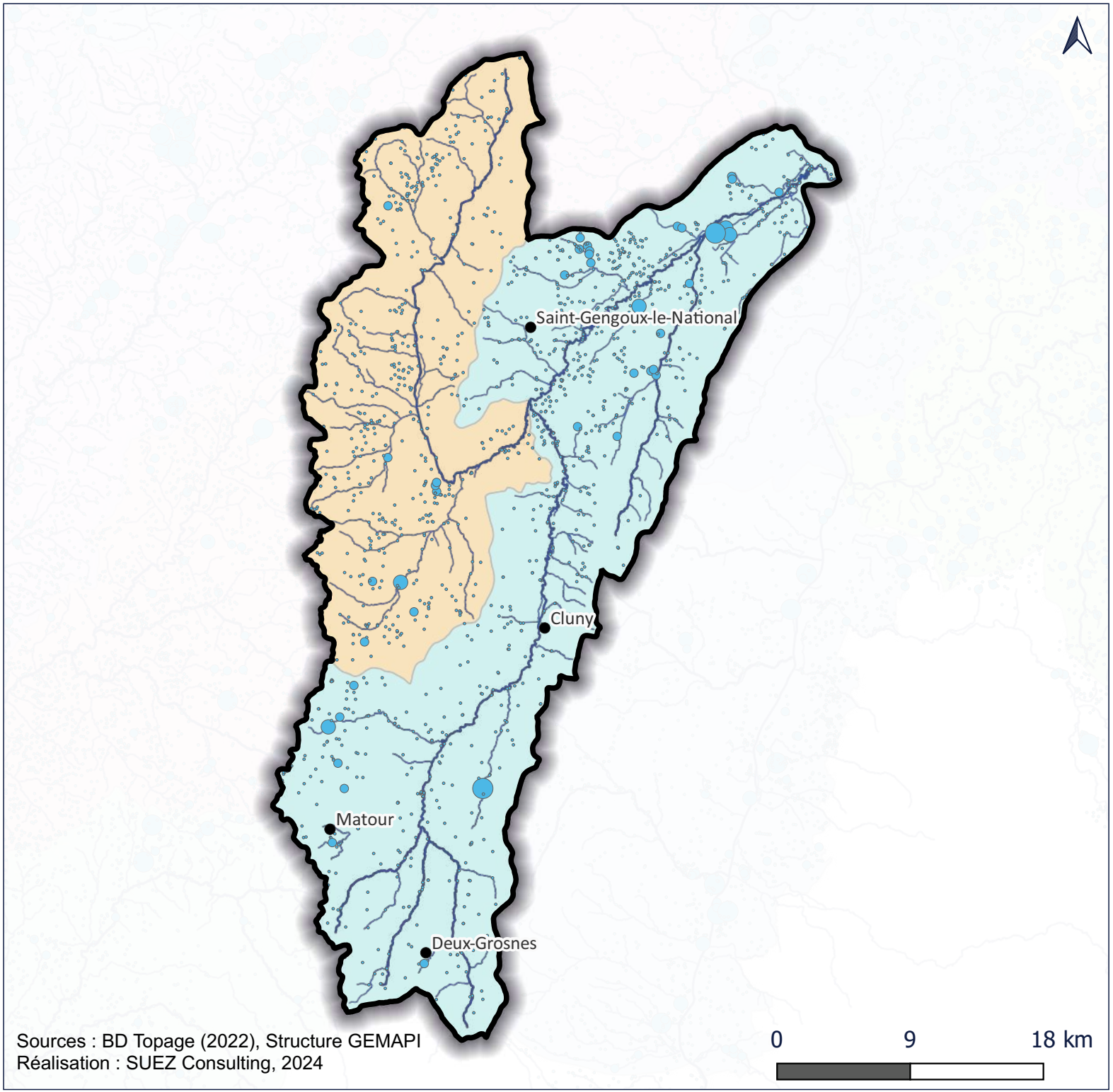
Grosne : Plans d'eau recensés sur le territoire d'étude

Entités hydrographiques

Cours d'eau

Plans d'eau inventoriés (surface en ha)

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



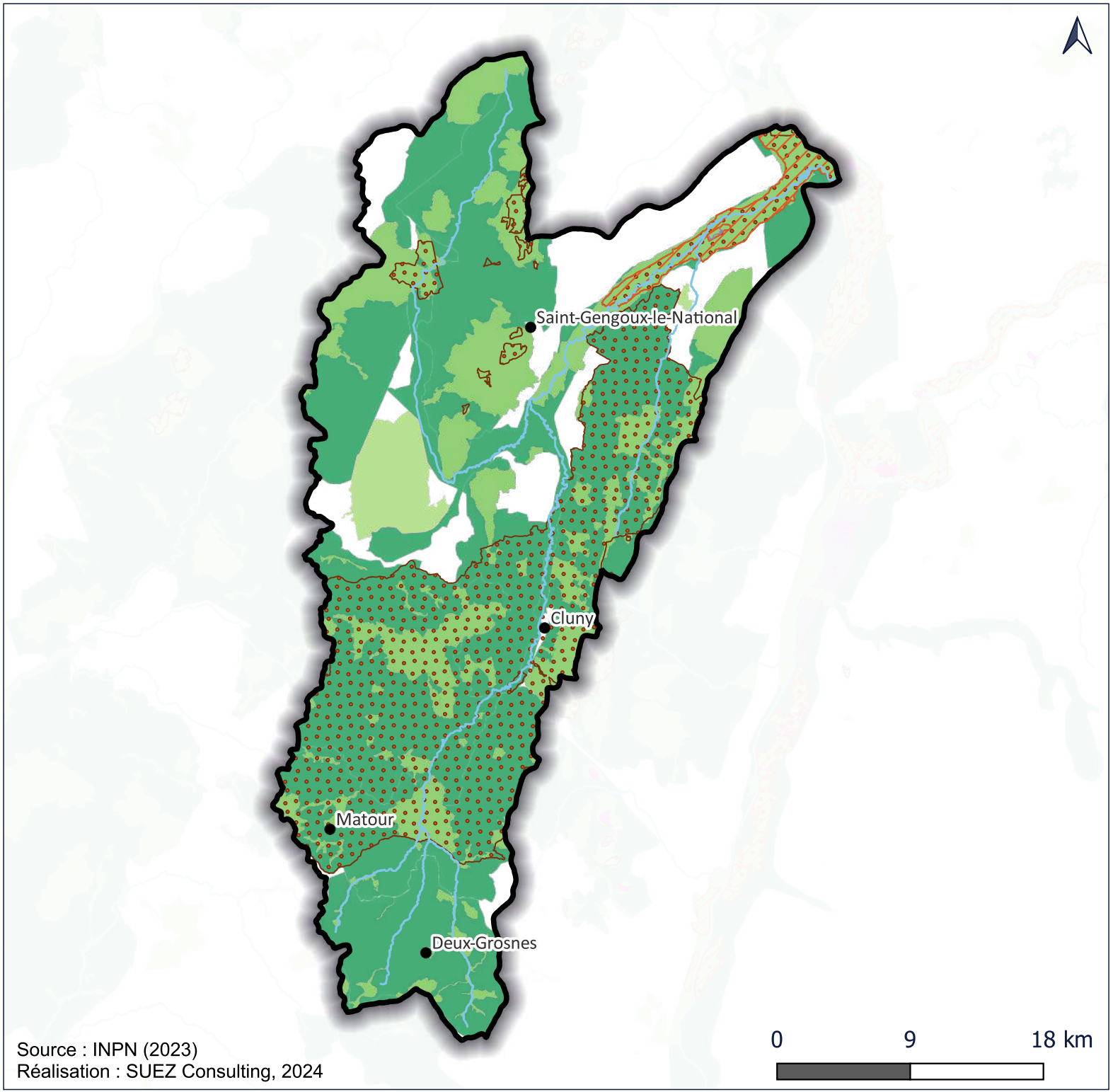
Sources : BD Topage (2022), Structure GEMAPI
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

suez Ecodecision conseil en environnement

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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

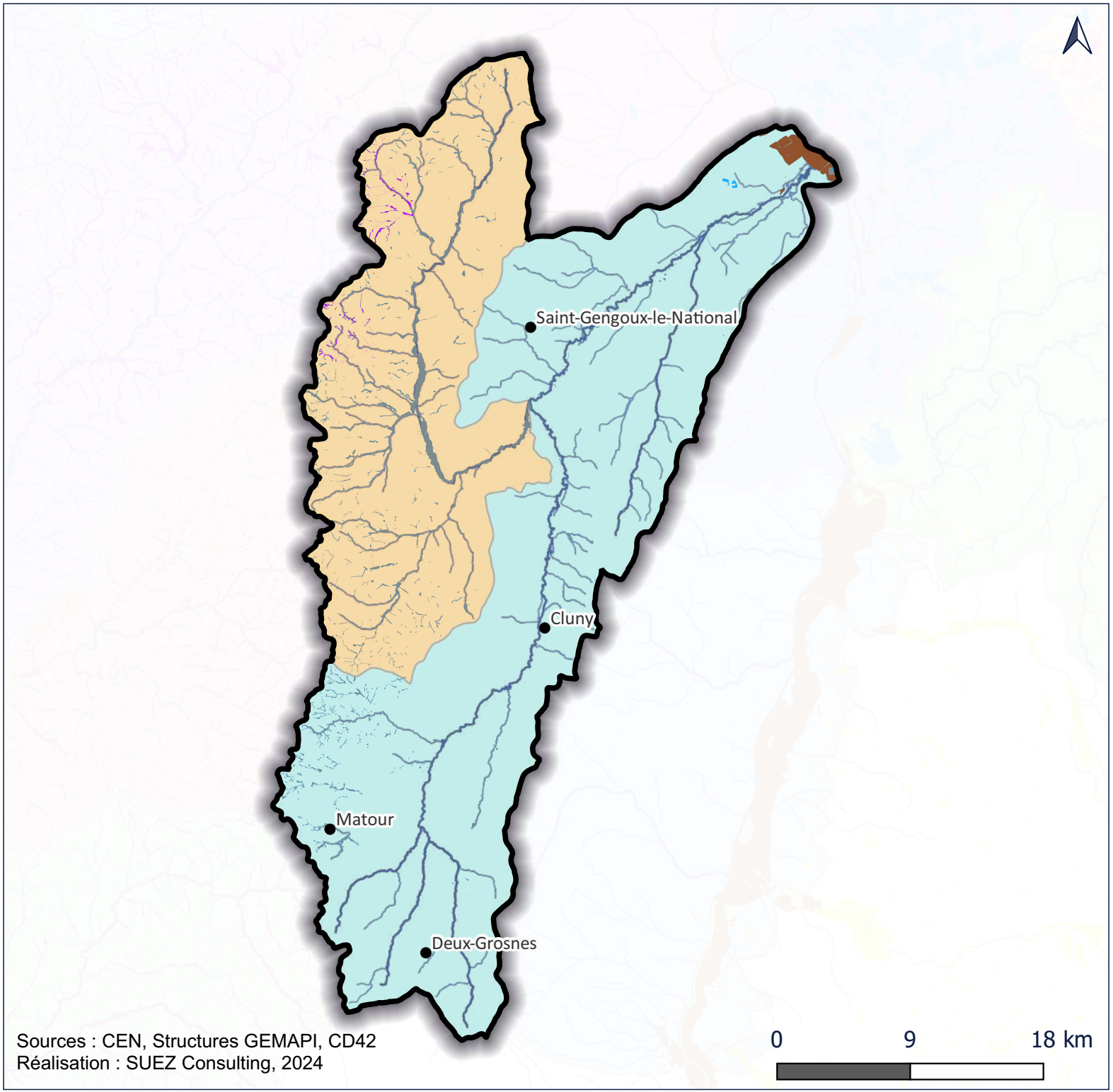
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Inventaires des milieux humides

- Réseau hydrographique
- Entités hydrographiques

Inventaire transmis par les structures locales

- SMABV (2016)
- AERMC (2019)
- SMAAA (2016-2021)
- SMBVAS (2011-2018)
- EPAGE Grosne (2012-2021)
- CD42 (2015)
- CUCM (2016)
- SYMISOA (2015)
- EPAGE Seille (2004-2013)
- CEN - Autres inventaires de milieux humides recensés à date de février 2023
- CEN - Inventaires de milieux humides potentiels recensés à date de février 2023



Sources : CEN, Structures GEMAPI, CD42
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Contextes piscicoles et état fonctionnel

Entités hydrographiques

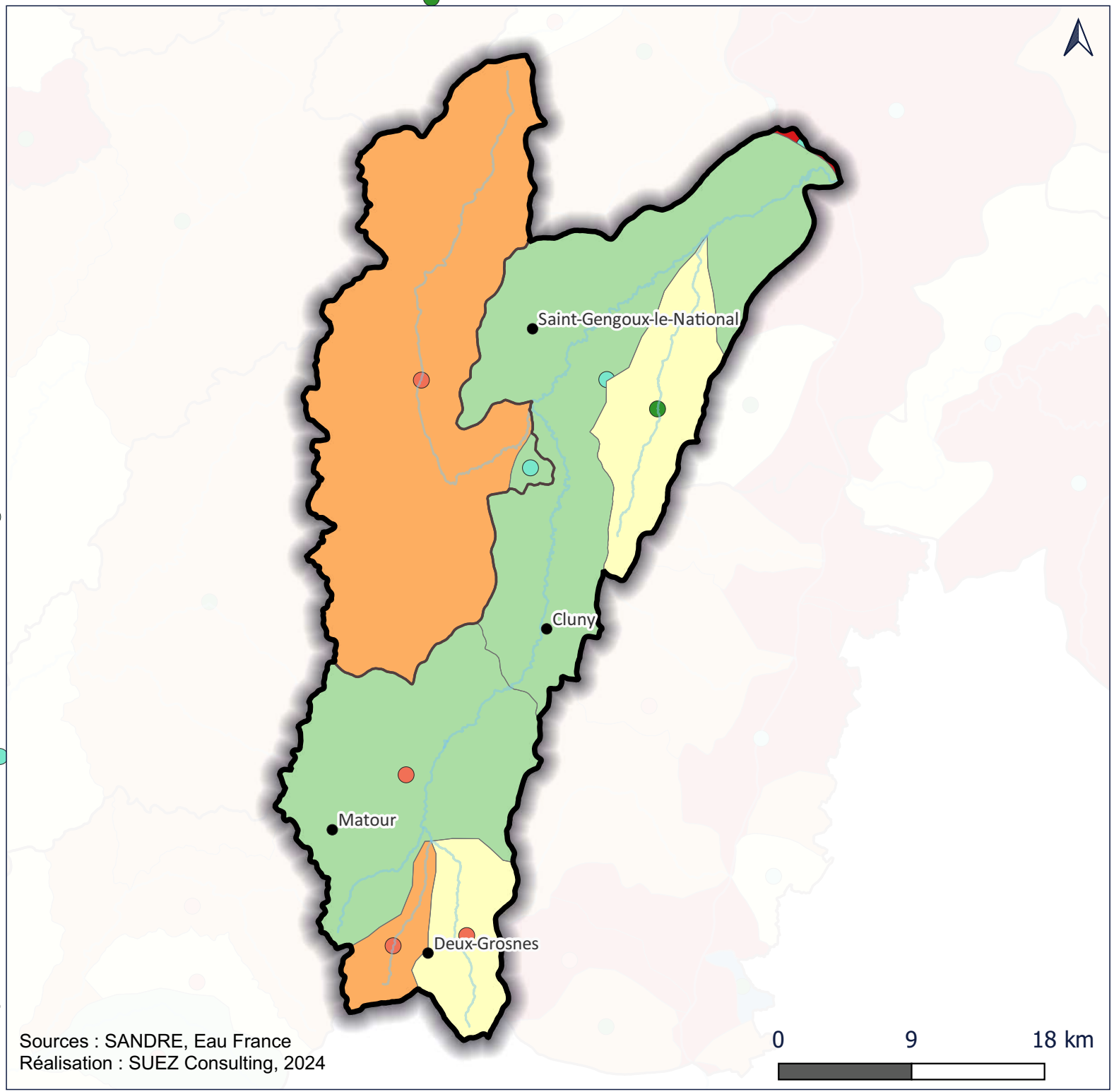
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Cours d'eau classés en liste 1 & 2

Entités hydrographiques

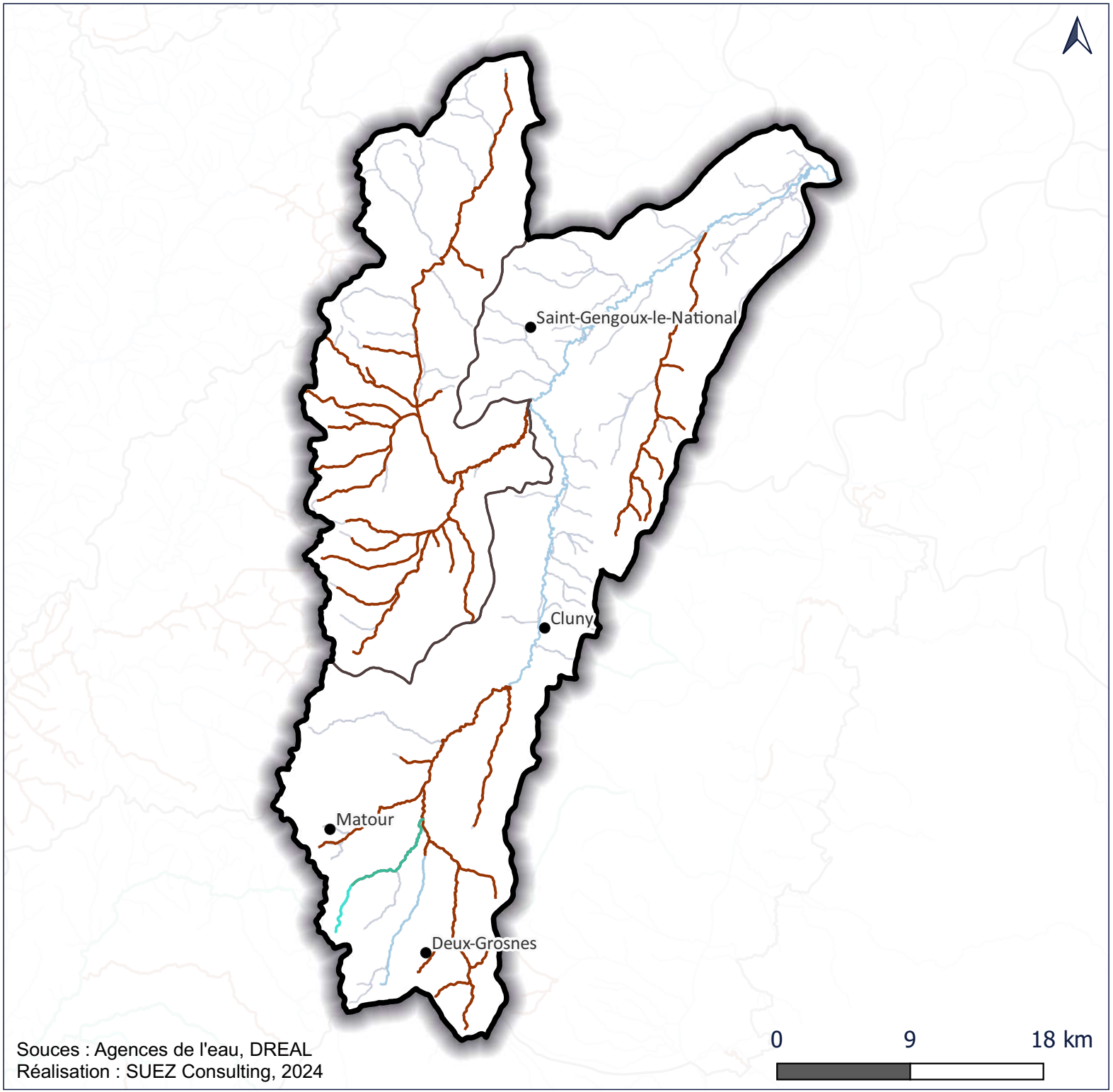
Réseau hydrographique

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



Souces : Agences de l'eau, DREAL
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

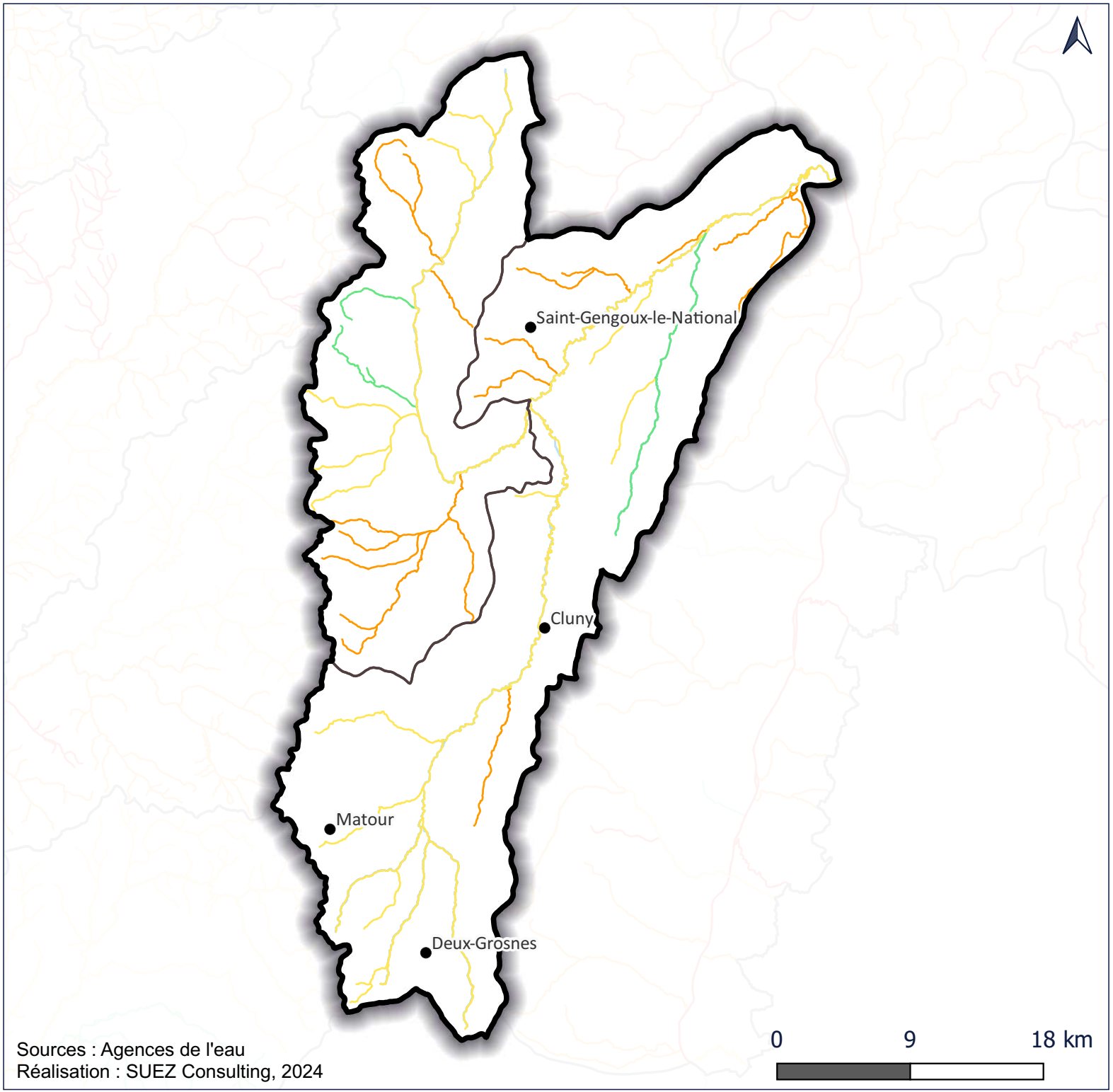
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Etat écologique des masses d'eau superficielles cours d'eau

Entités hydrographiques

Etat écologique des cours d'eau

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais



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

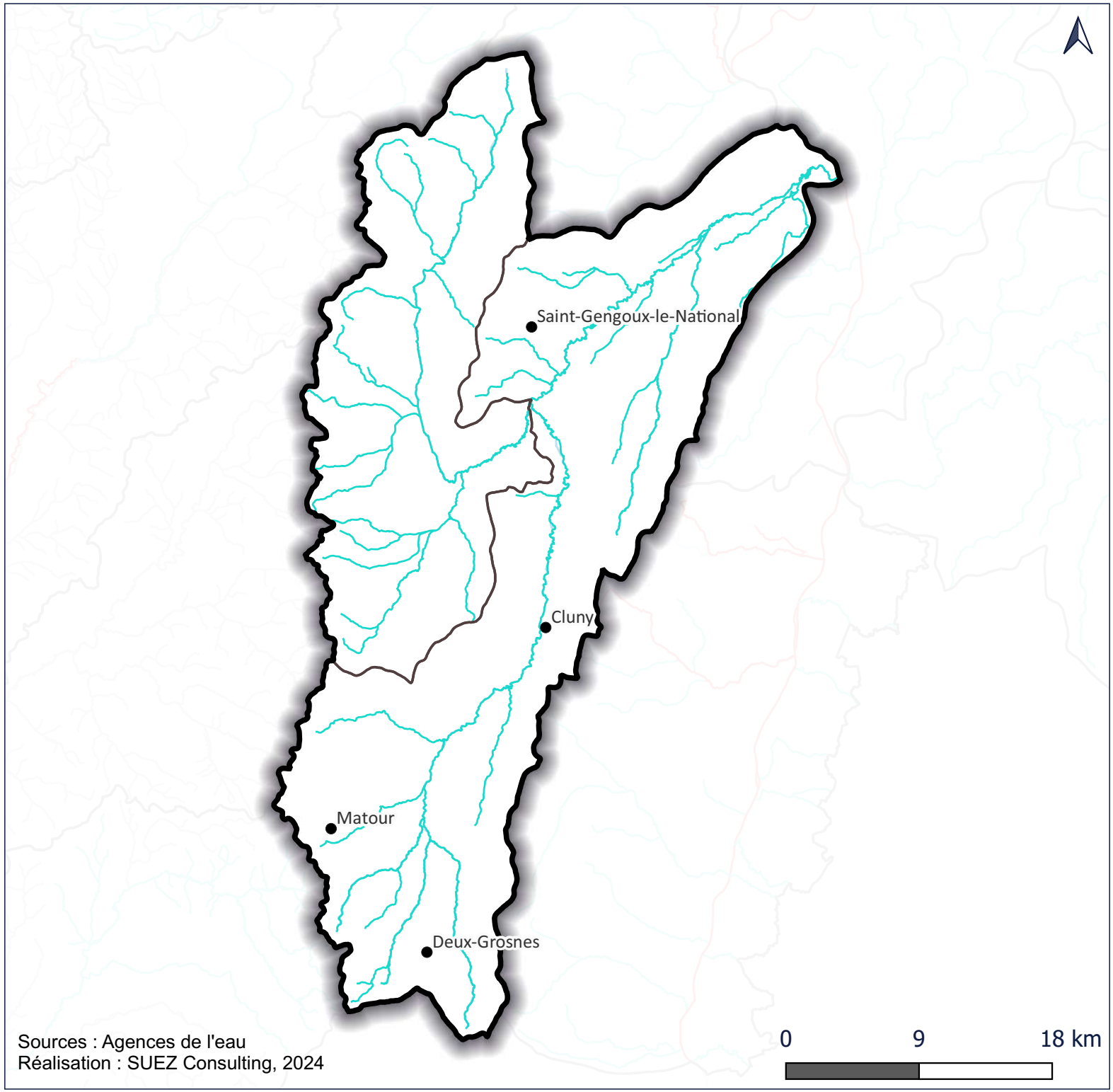
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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

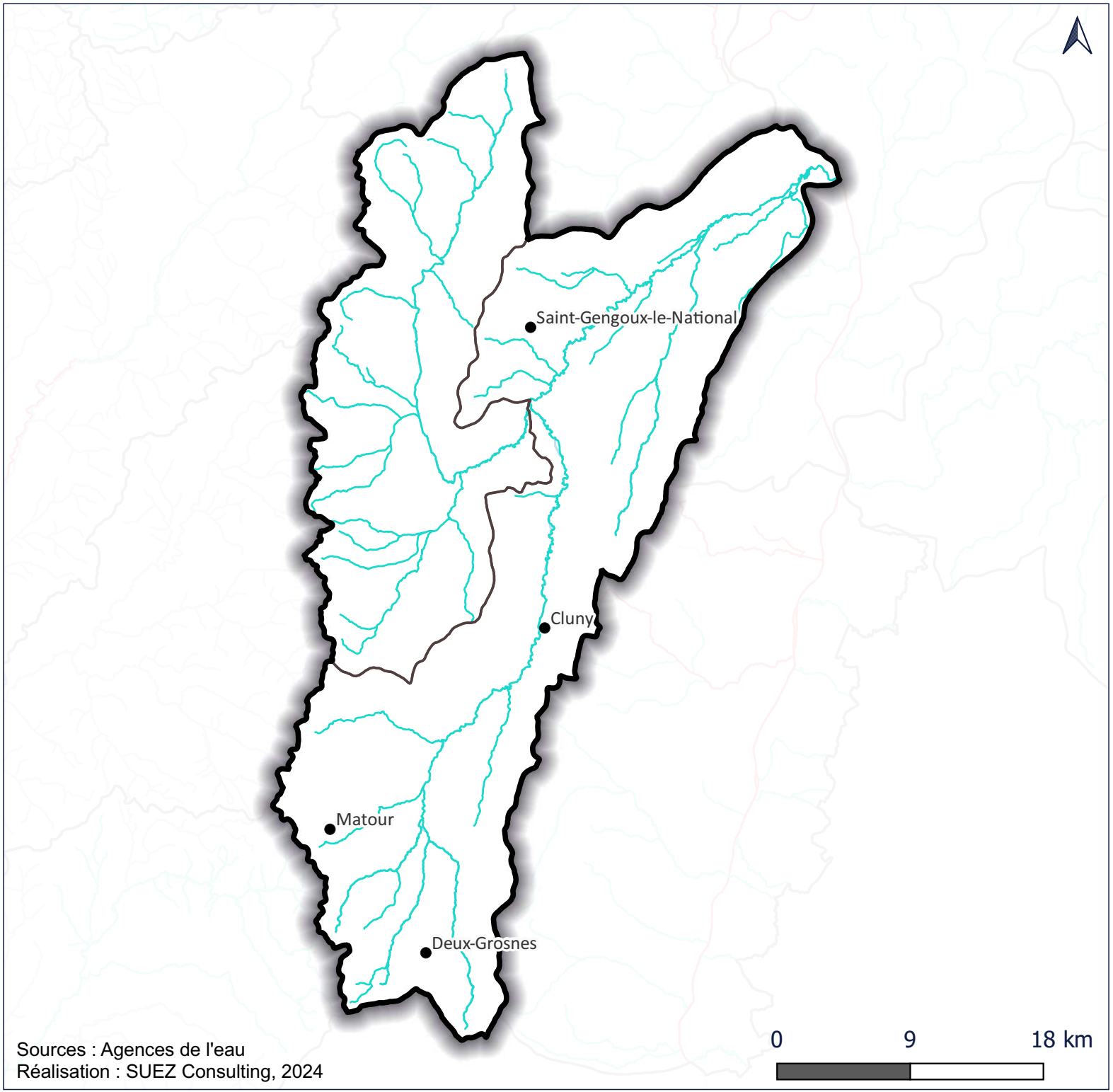
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : 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)



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Pression sur la morphologie et la continuité écologique (AELB)

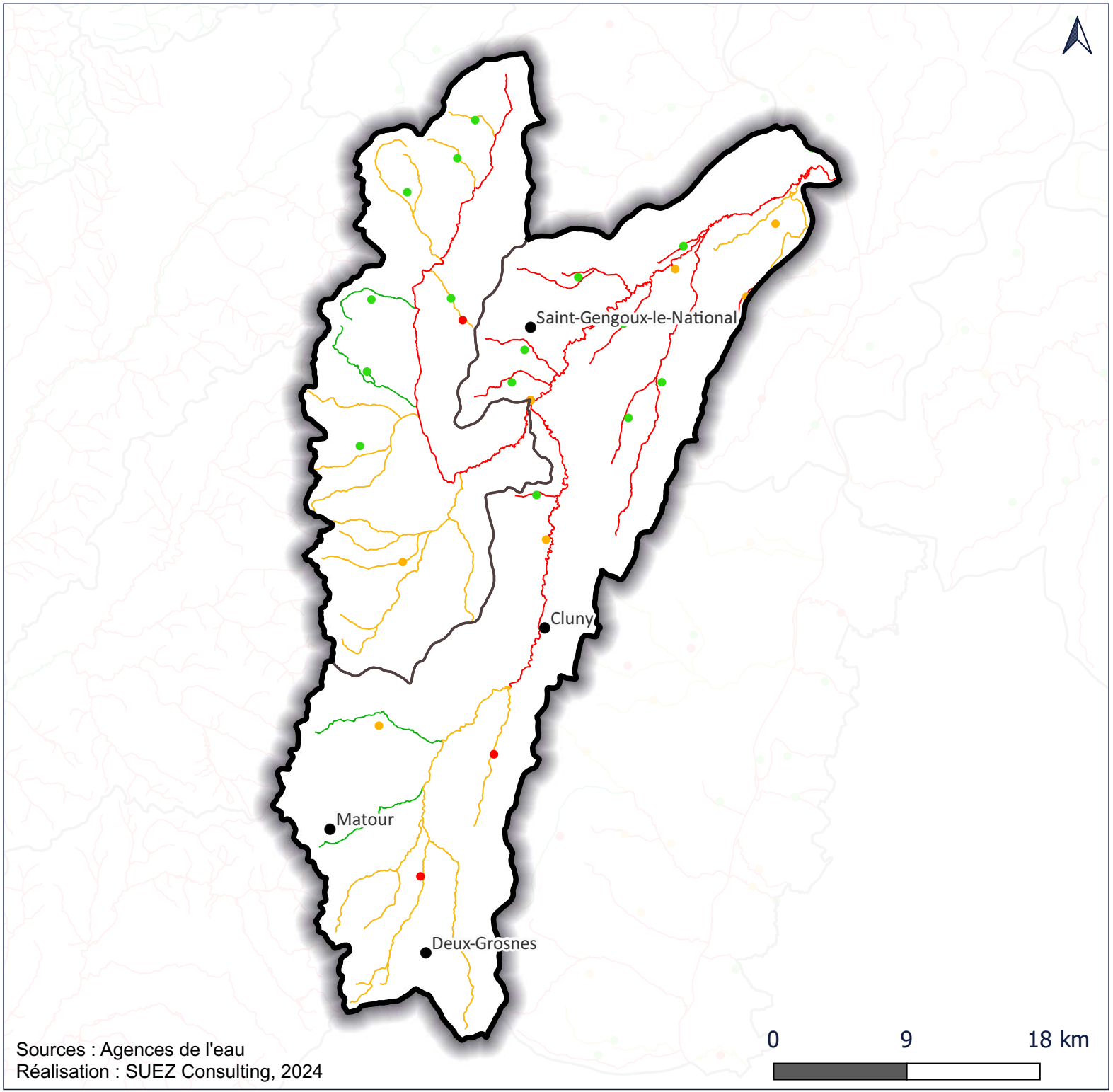
- Oui (significative)
- Non significative

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



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Pression due aux pollutions par les pesticides et les nutriments agricoles

Entités hydrographiques

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

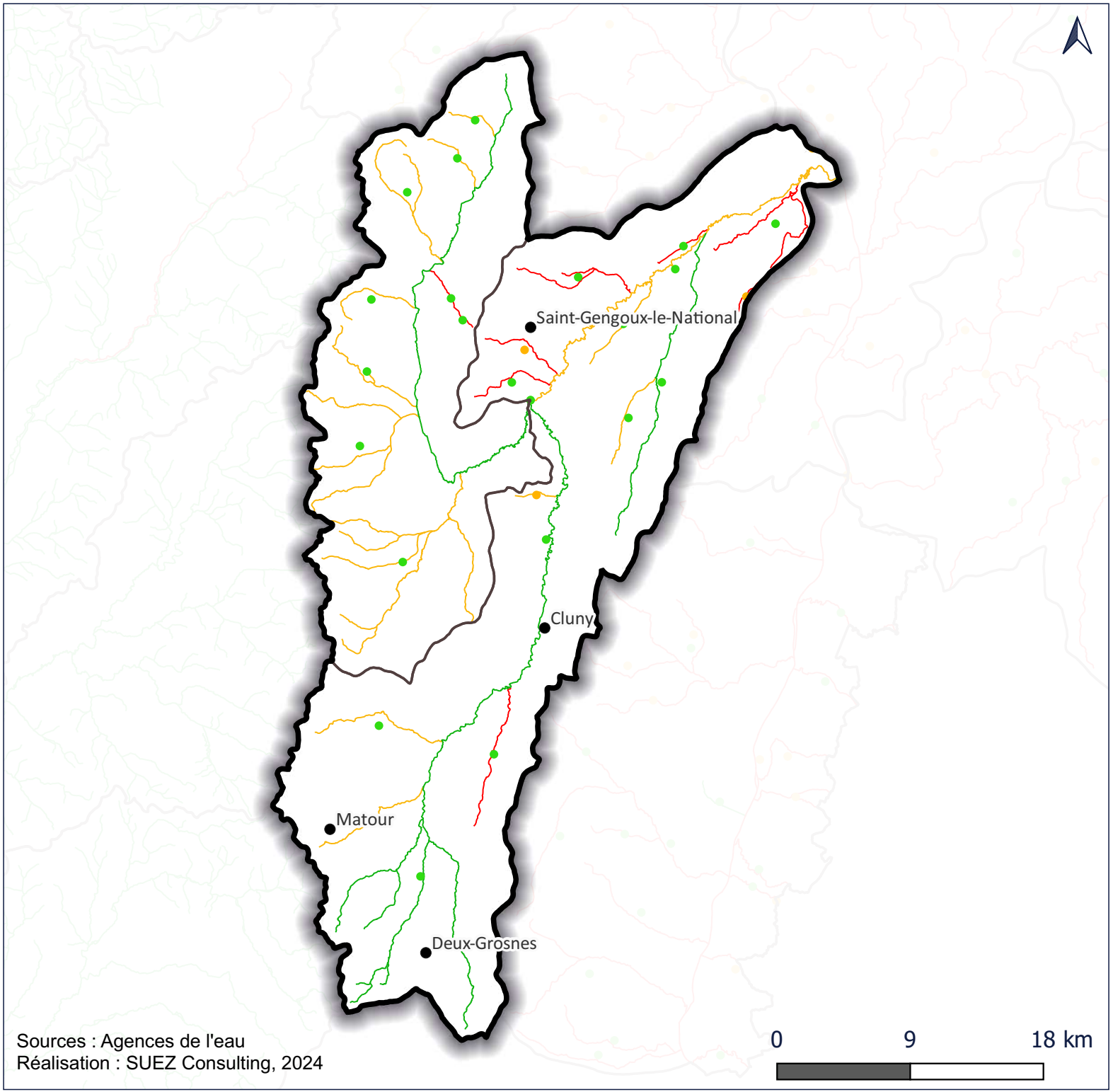
- Oui (significative)
- Non significative

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

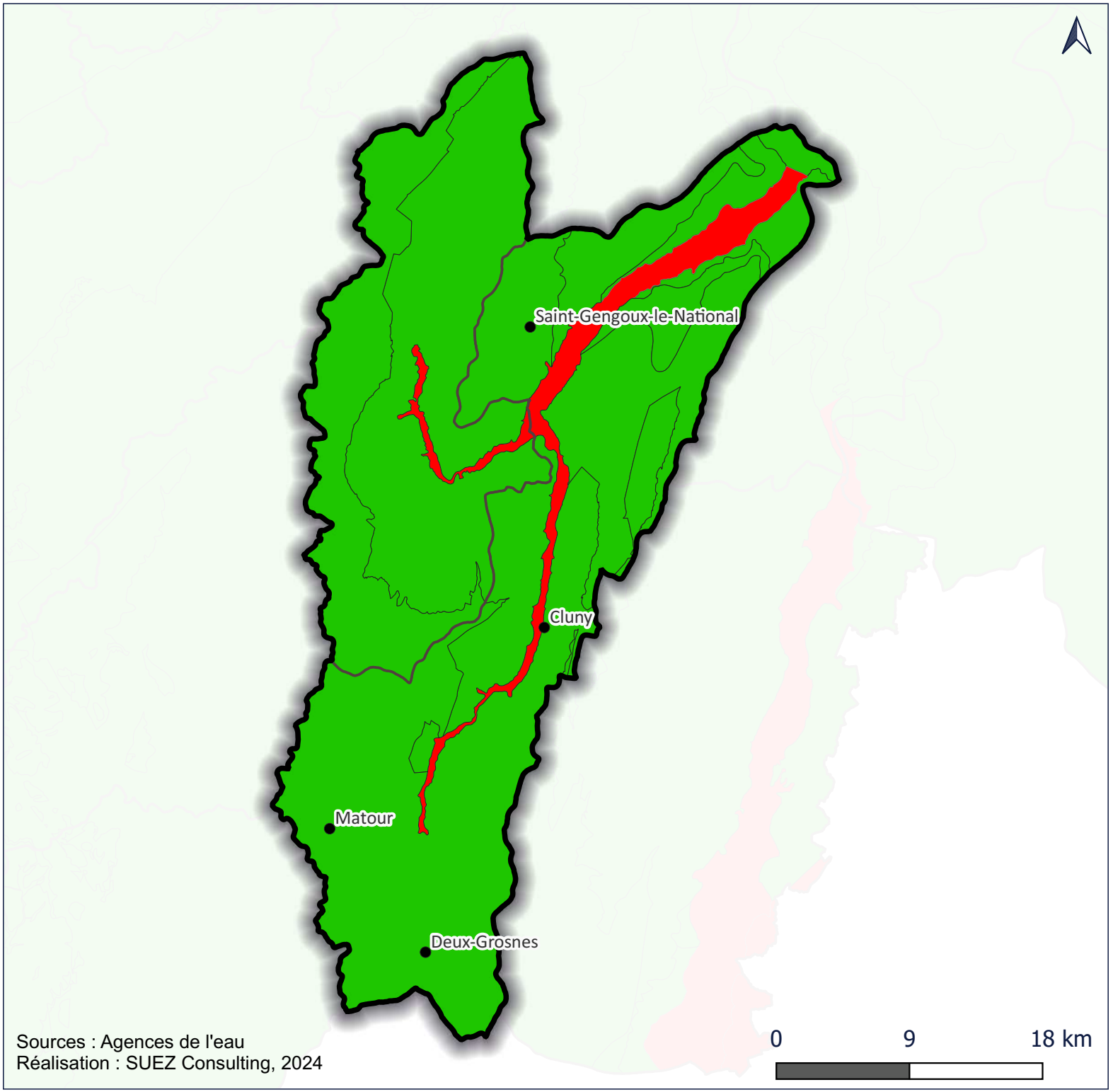
Grosne : Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

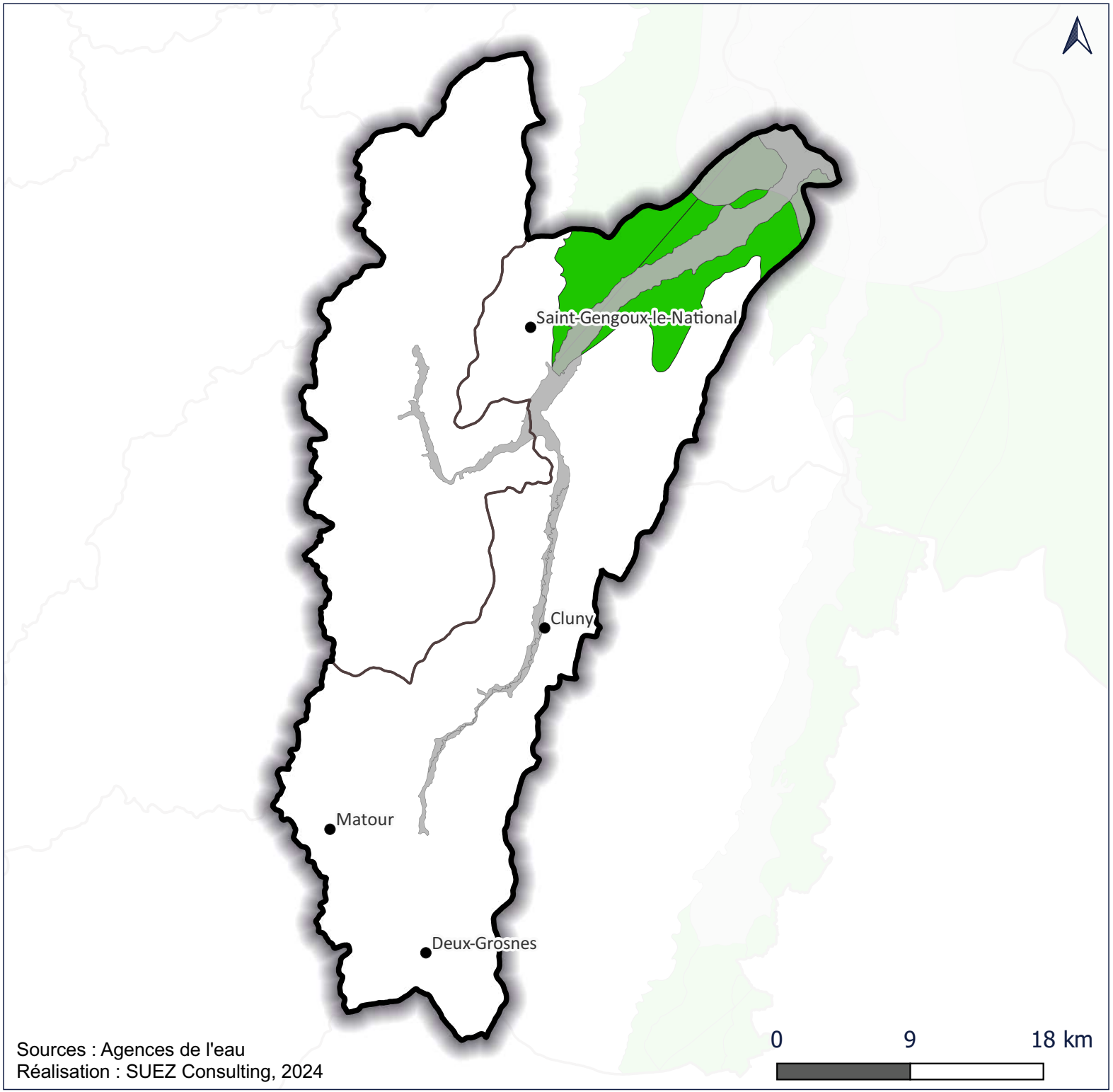
Grosne : Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

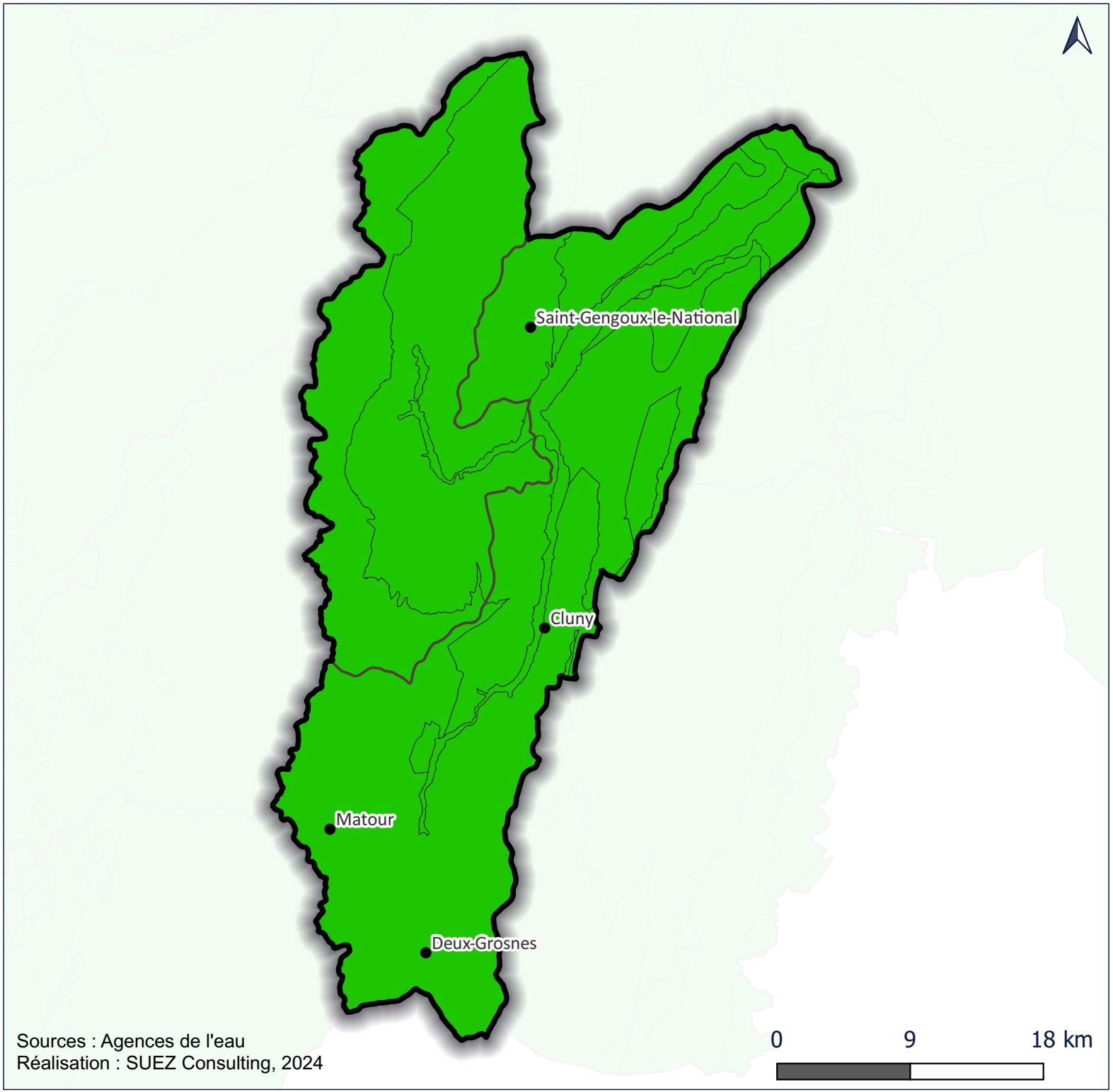
Grosne : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Bon

L'état quantitaif 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).



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

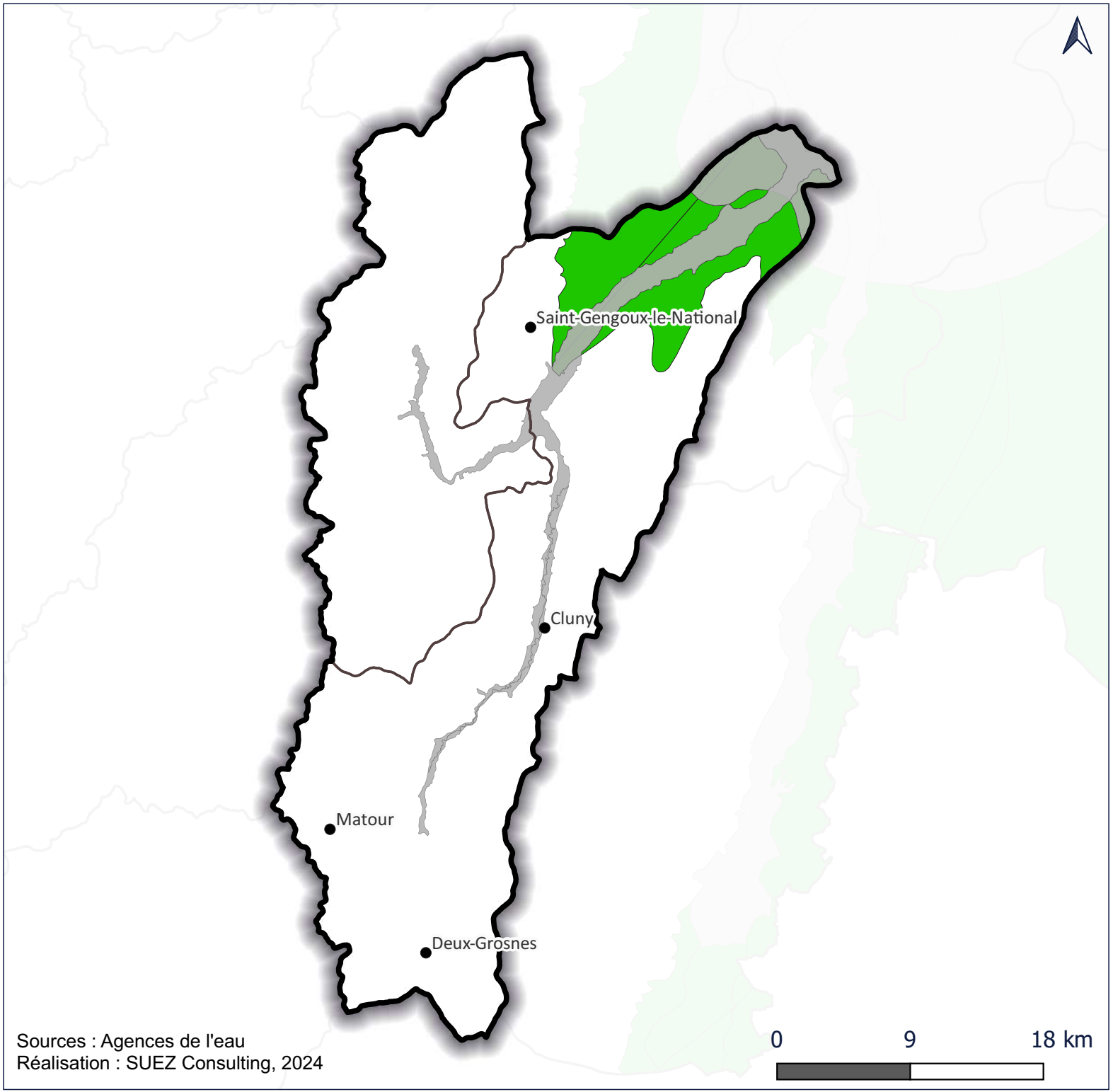
Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu

L'état quantitaif 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).



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines affleurantes

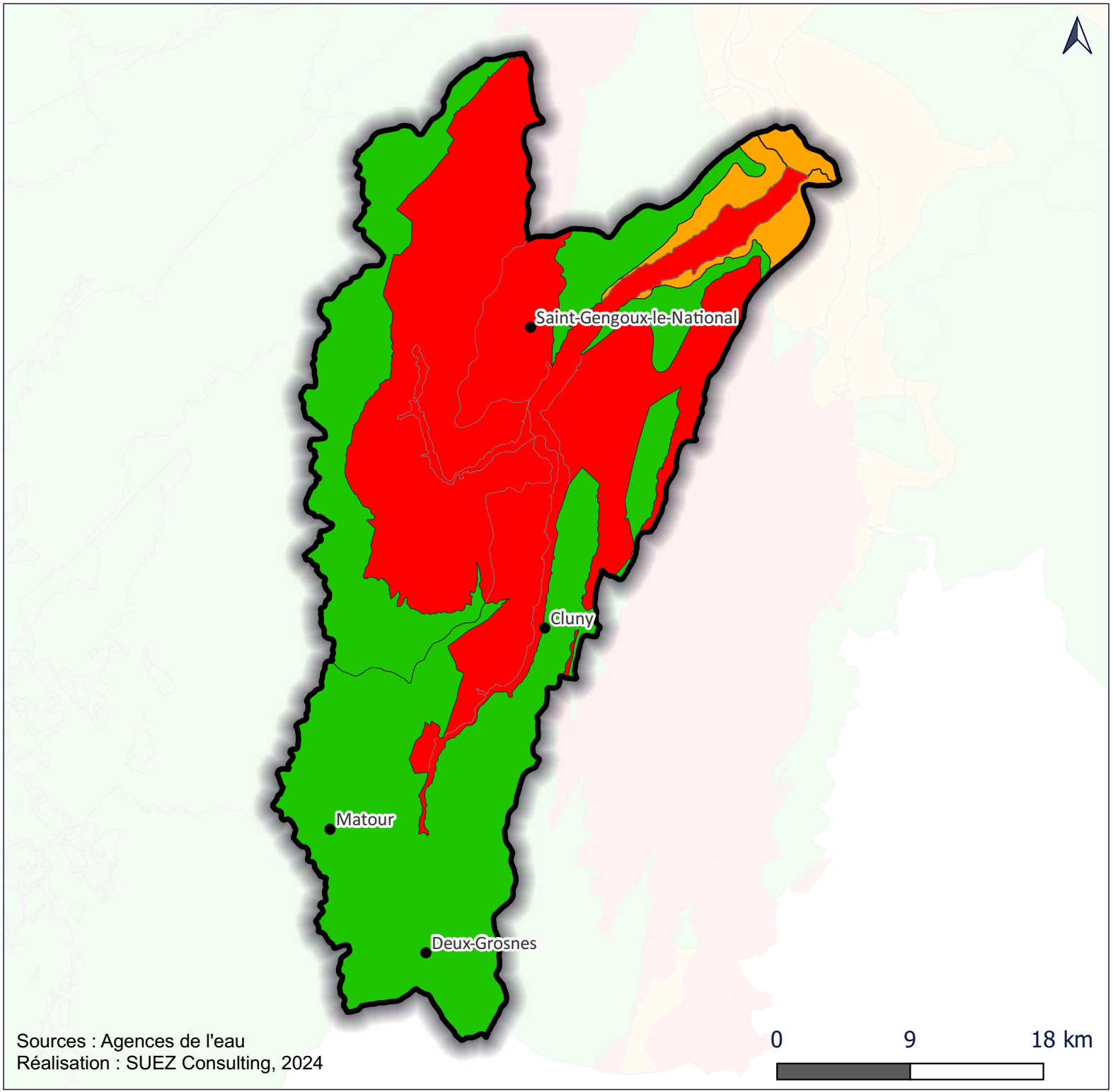
Entités hydrographiques

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



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

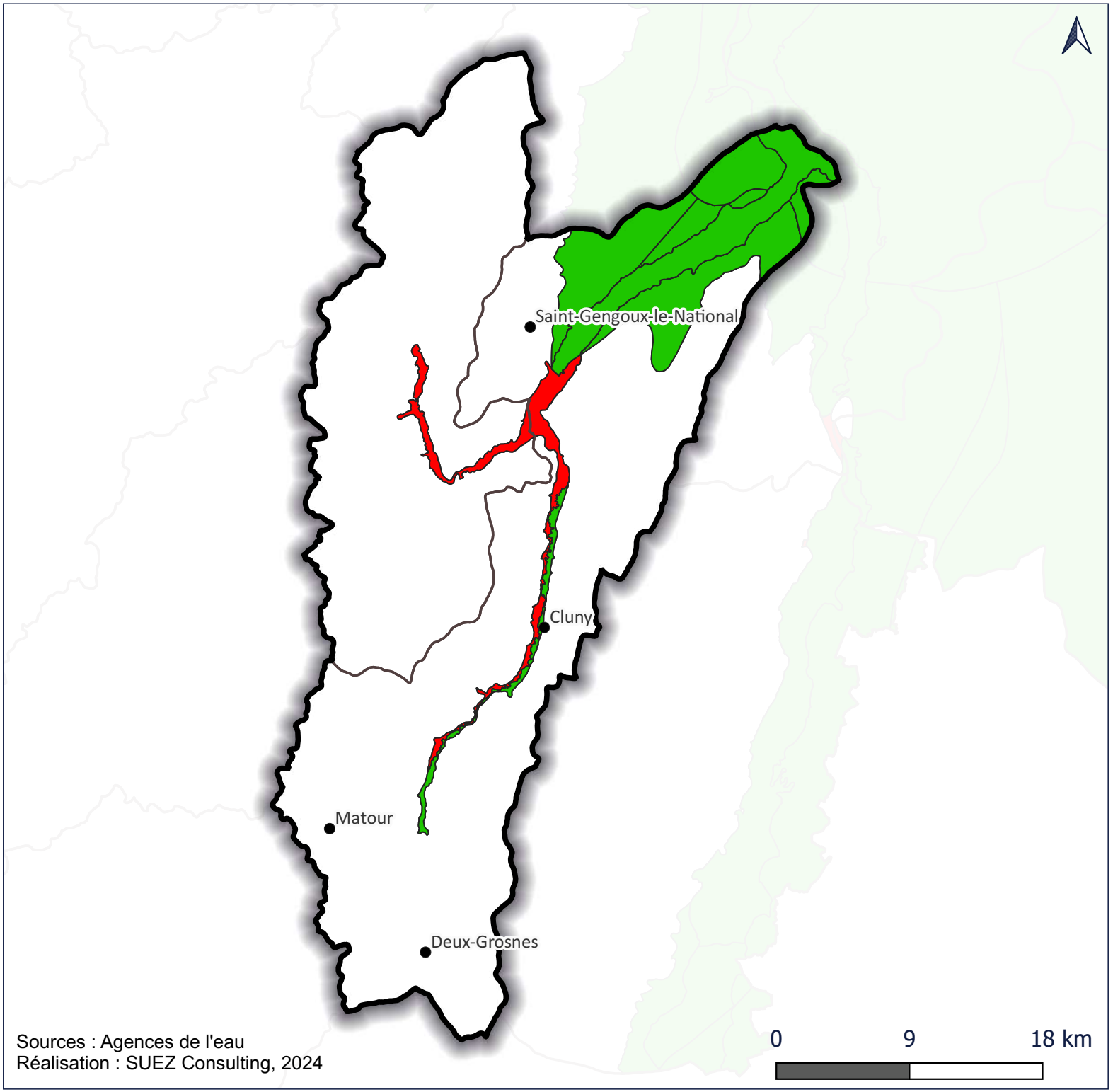
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Grosne : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

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



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

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

LOIRE & MASSES D'EAU ASSOCIÉES - Réseau hydrographique

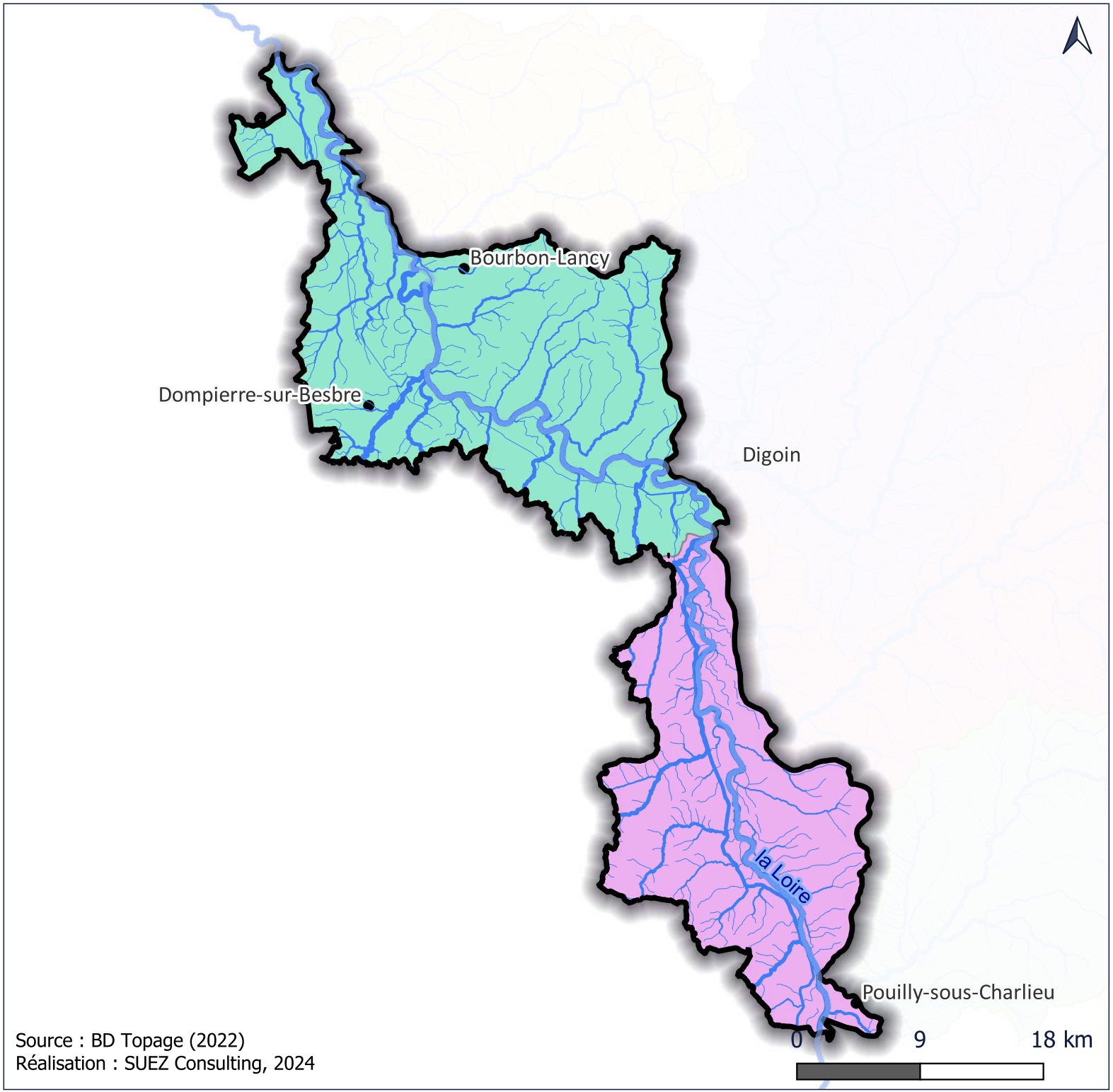
Entités hydrographiques

Cours d'eau et rang de Strahler

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

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

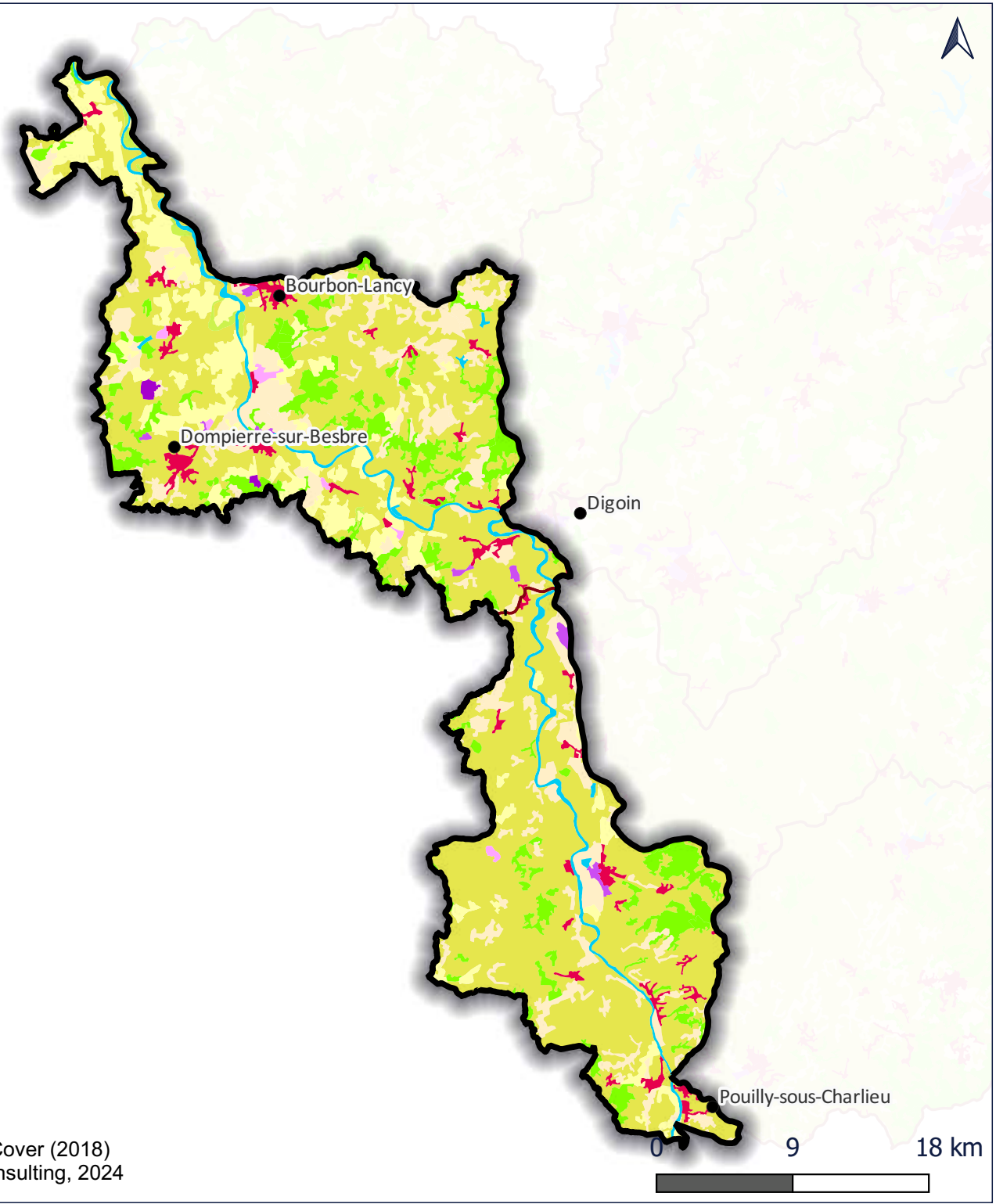
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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 artificialisées, 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

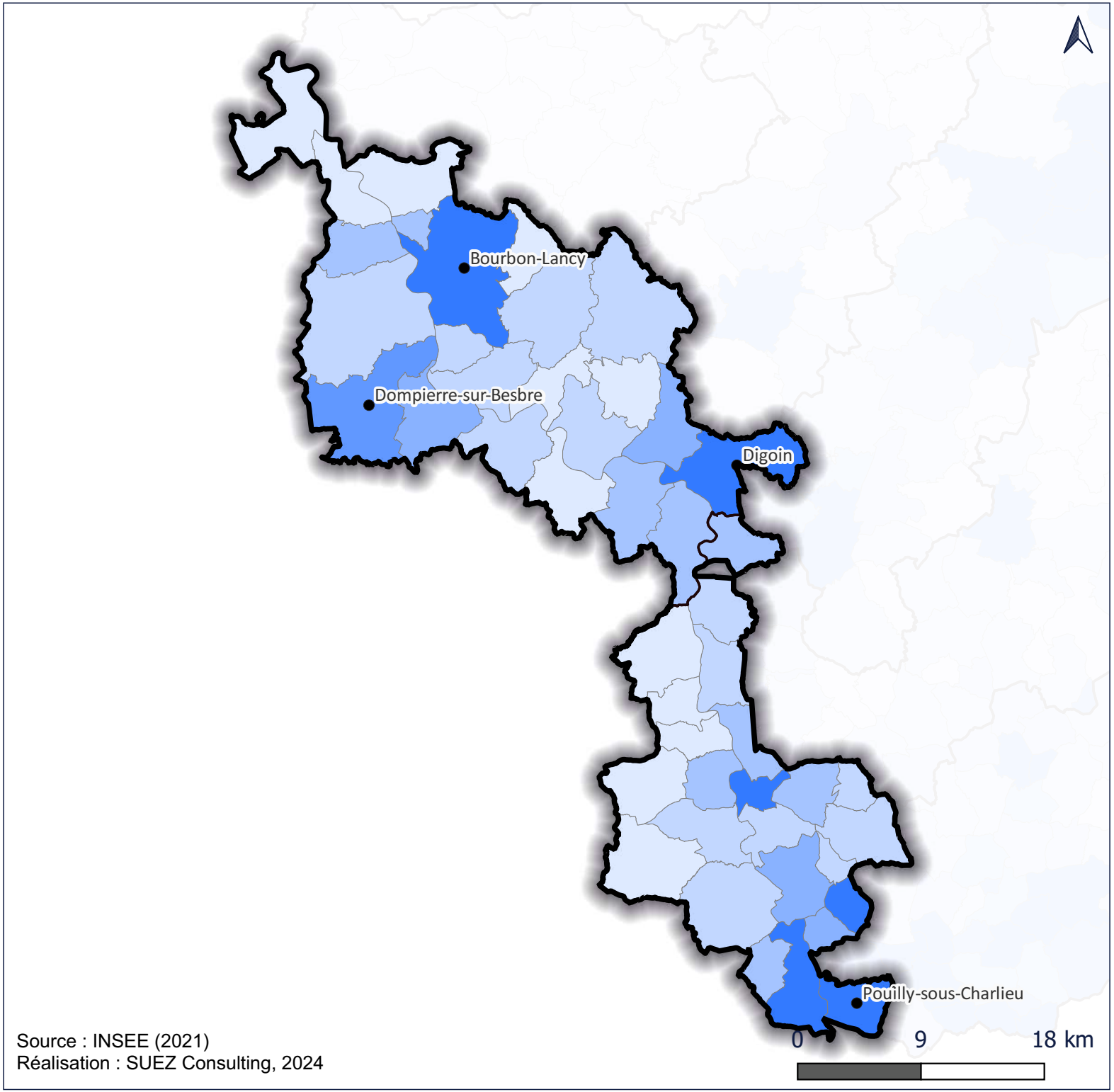
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Densité de population (hab/km2)

- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- 60 - 75
- >75



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

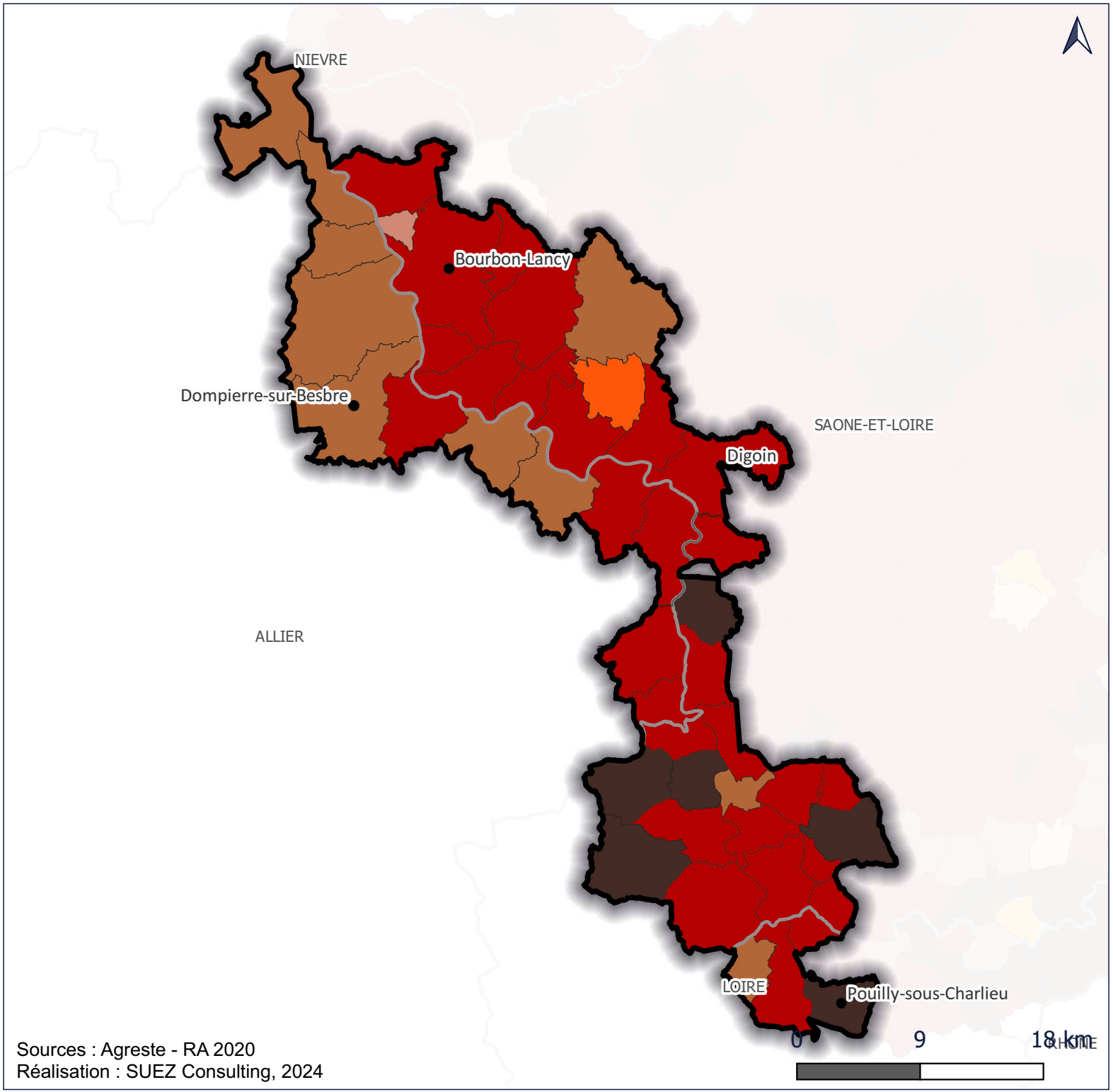
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

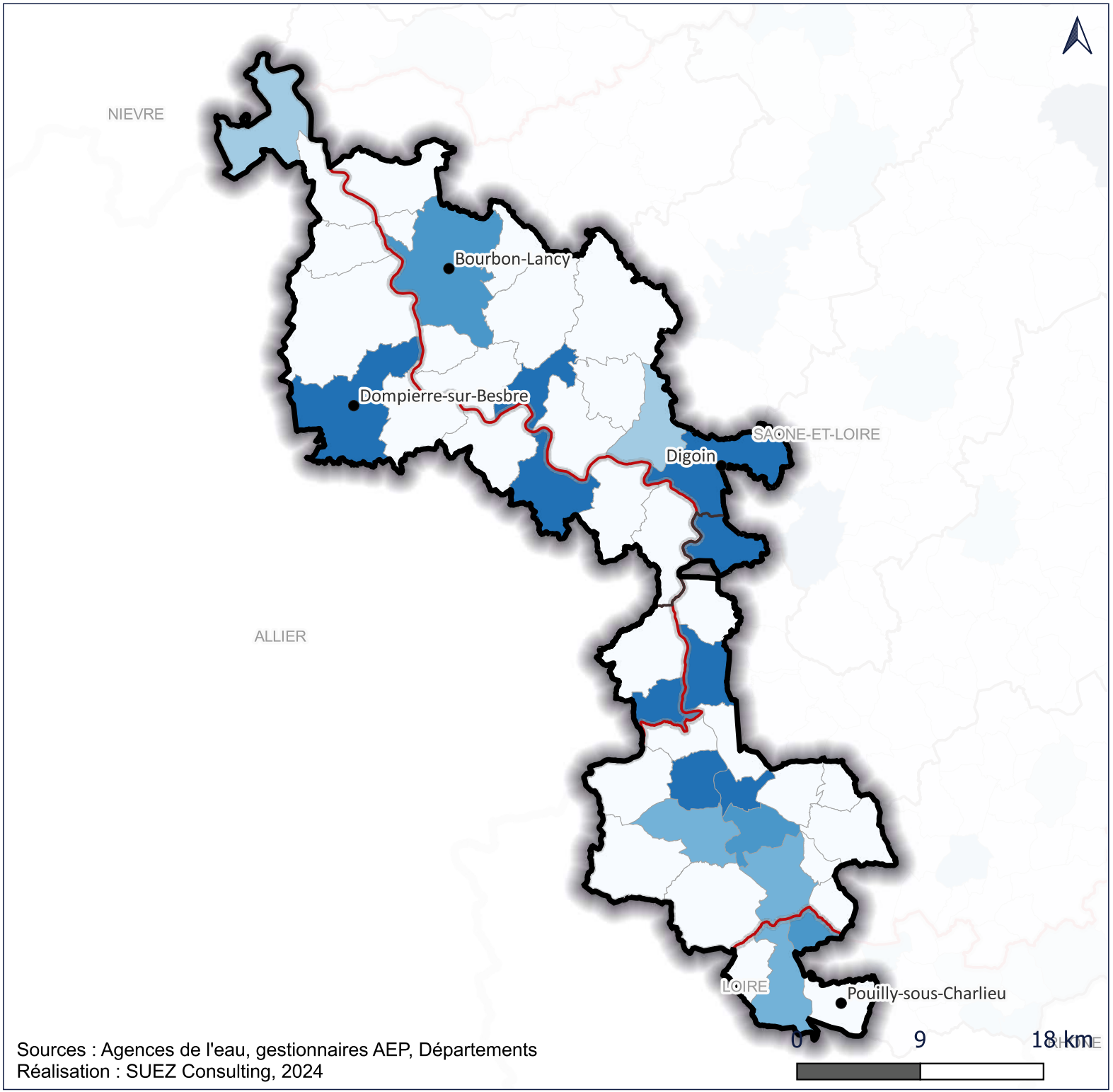
- Entités hydrographiques
- Département de Saône-et-Loire
- Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

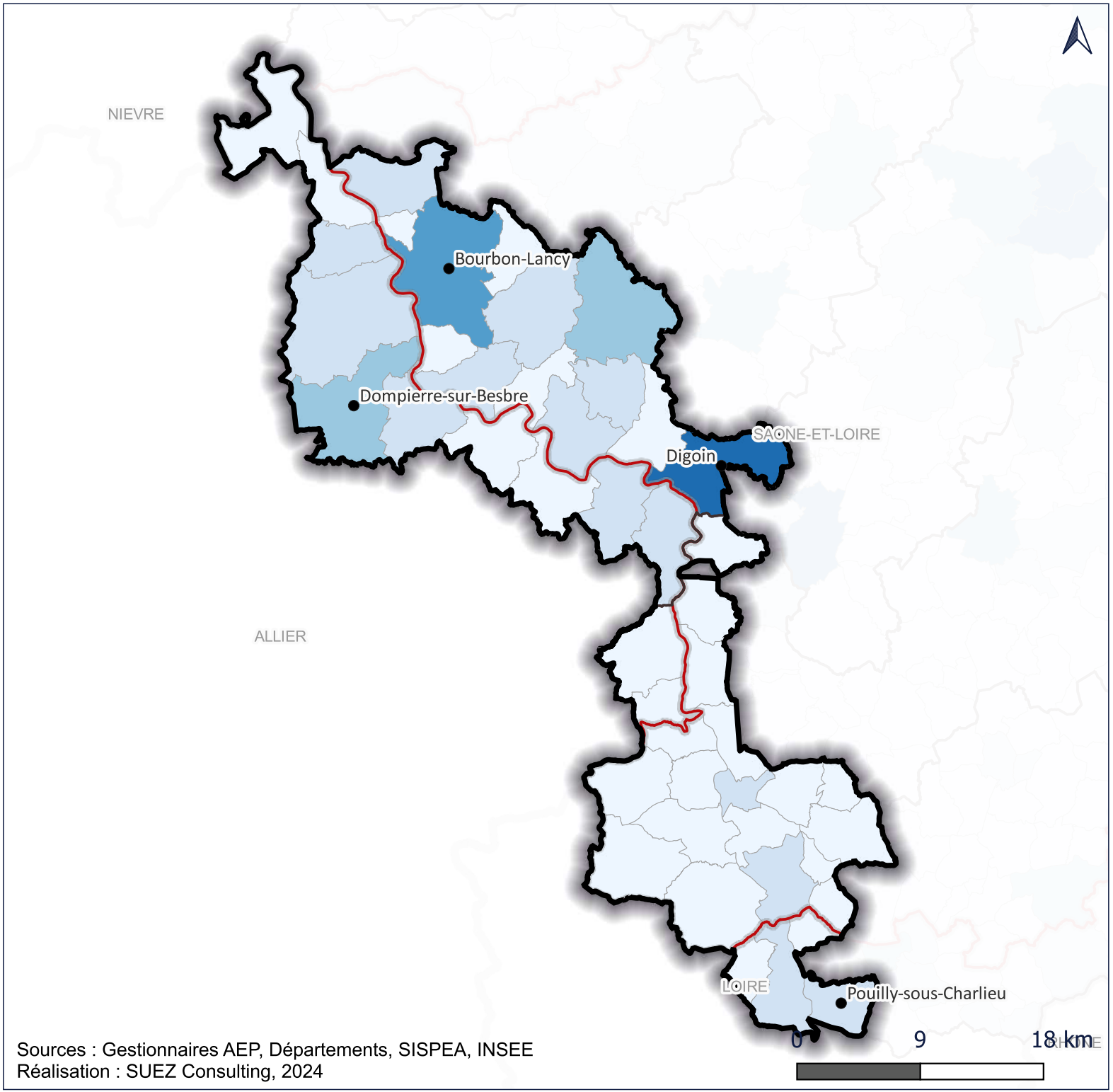
Loire & masses d'eau associées : Pertes des réseaux AEP Moyenne annuelle 2011-2021

- 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.



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

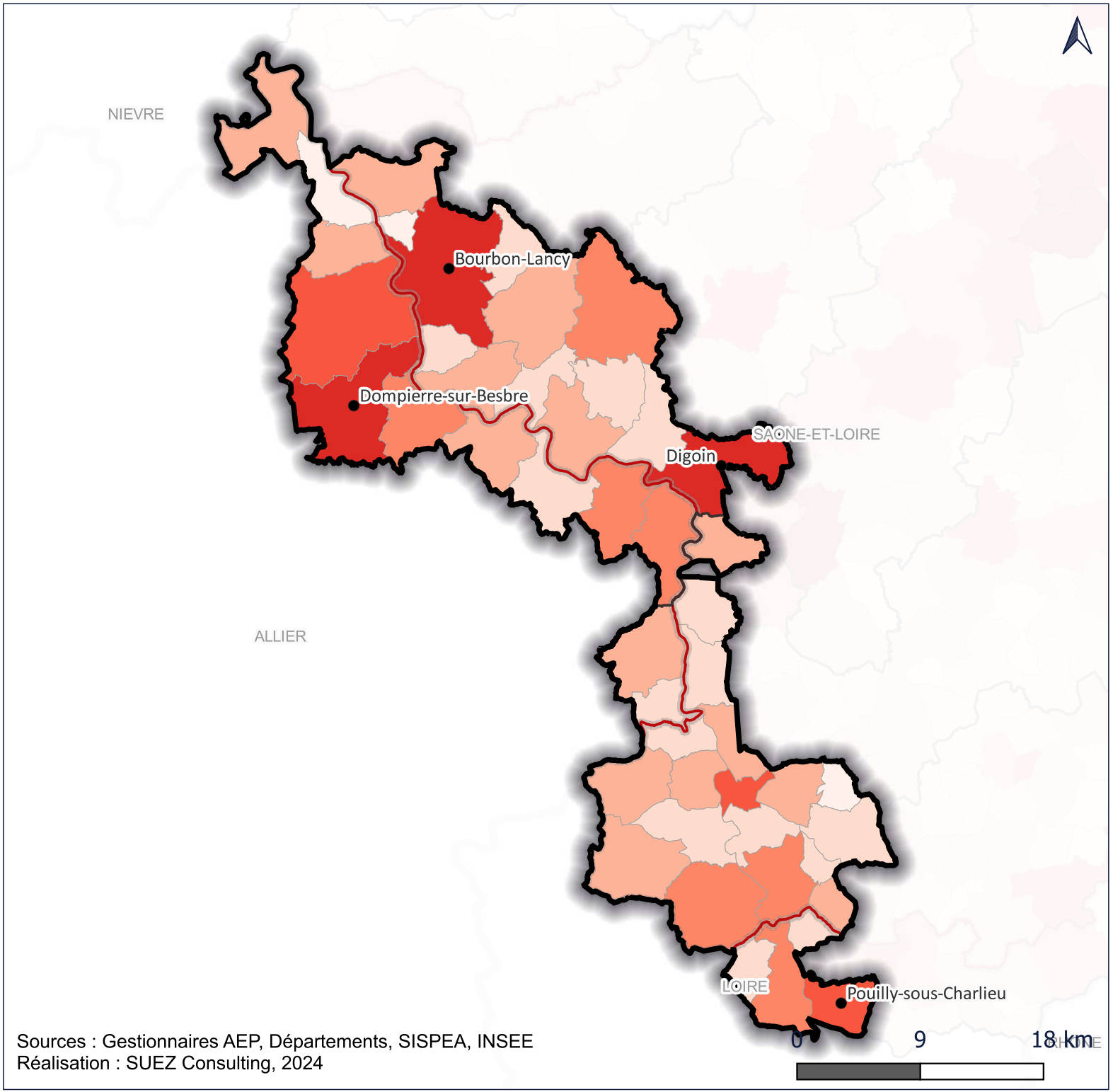
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Département de Saône-et-Loire

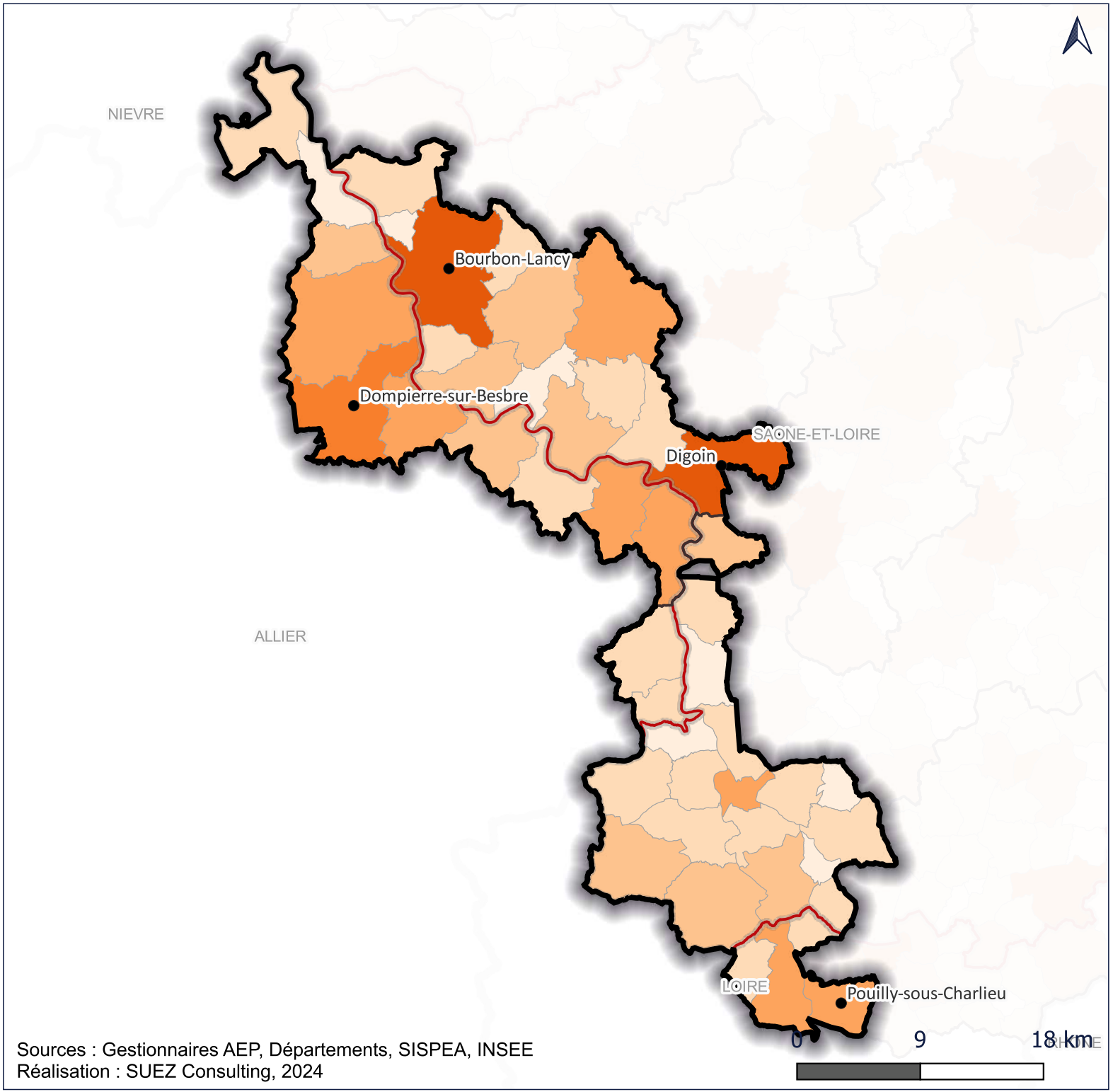
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

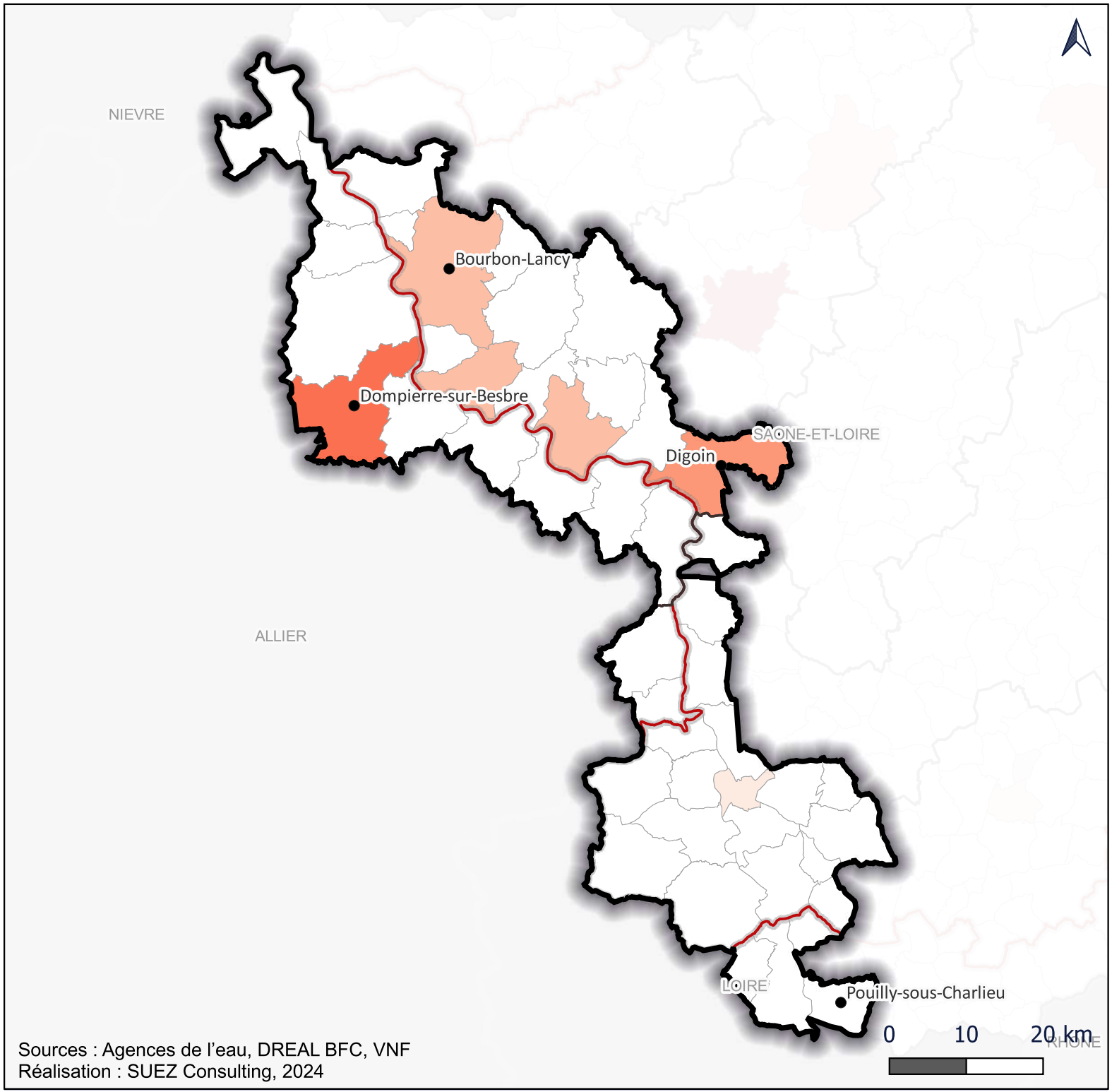
Loire & masses d'eau associées : Prélèvements industriels Moyenne annuelle 2011-2021

- 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

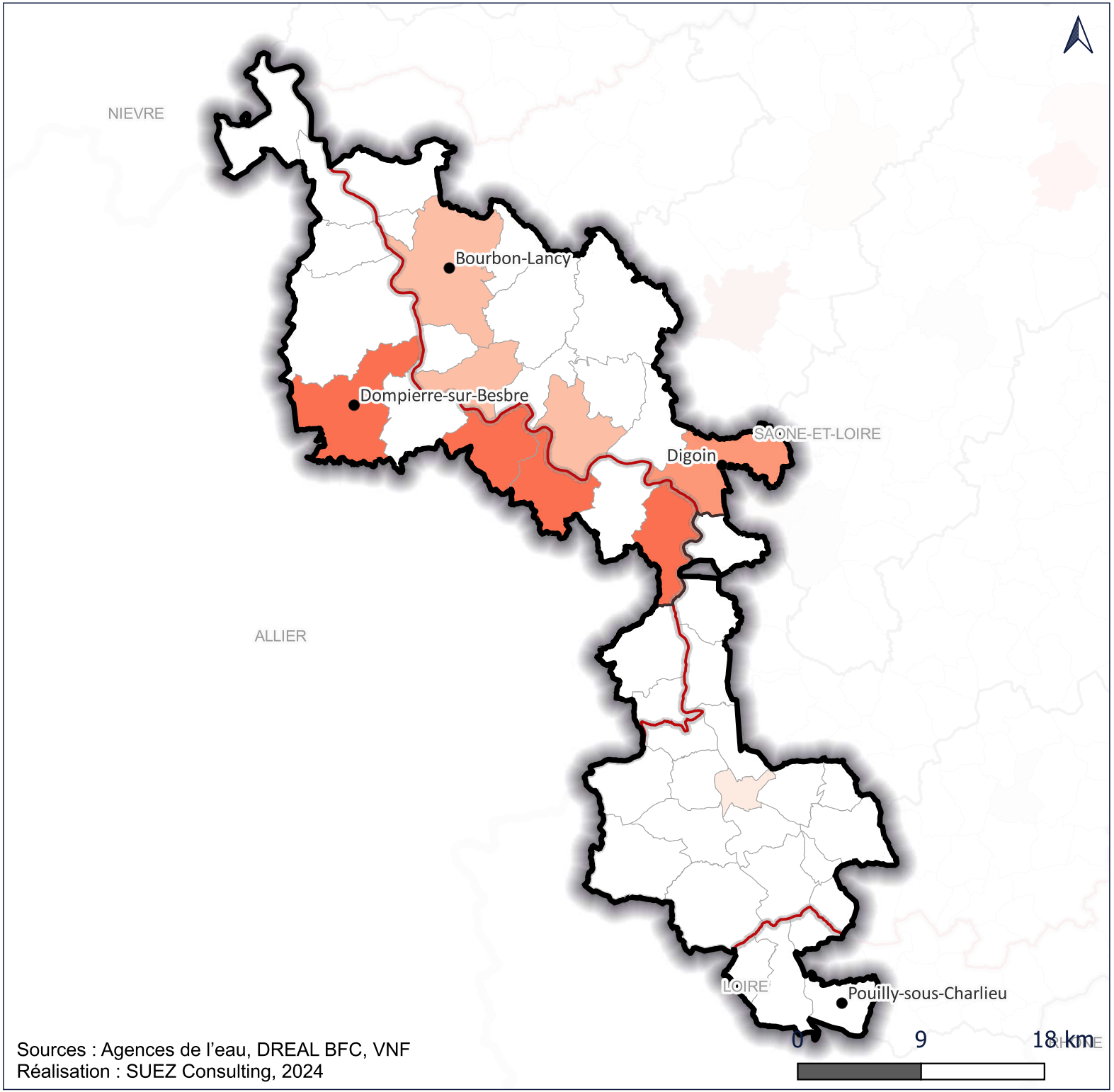
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

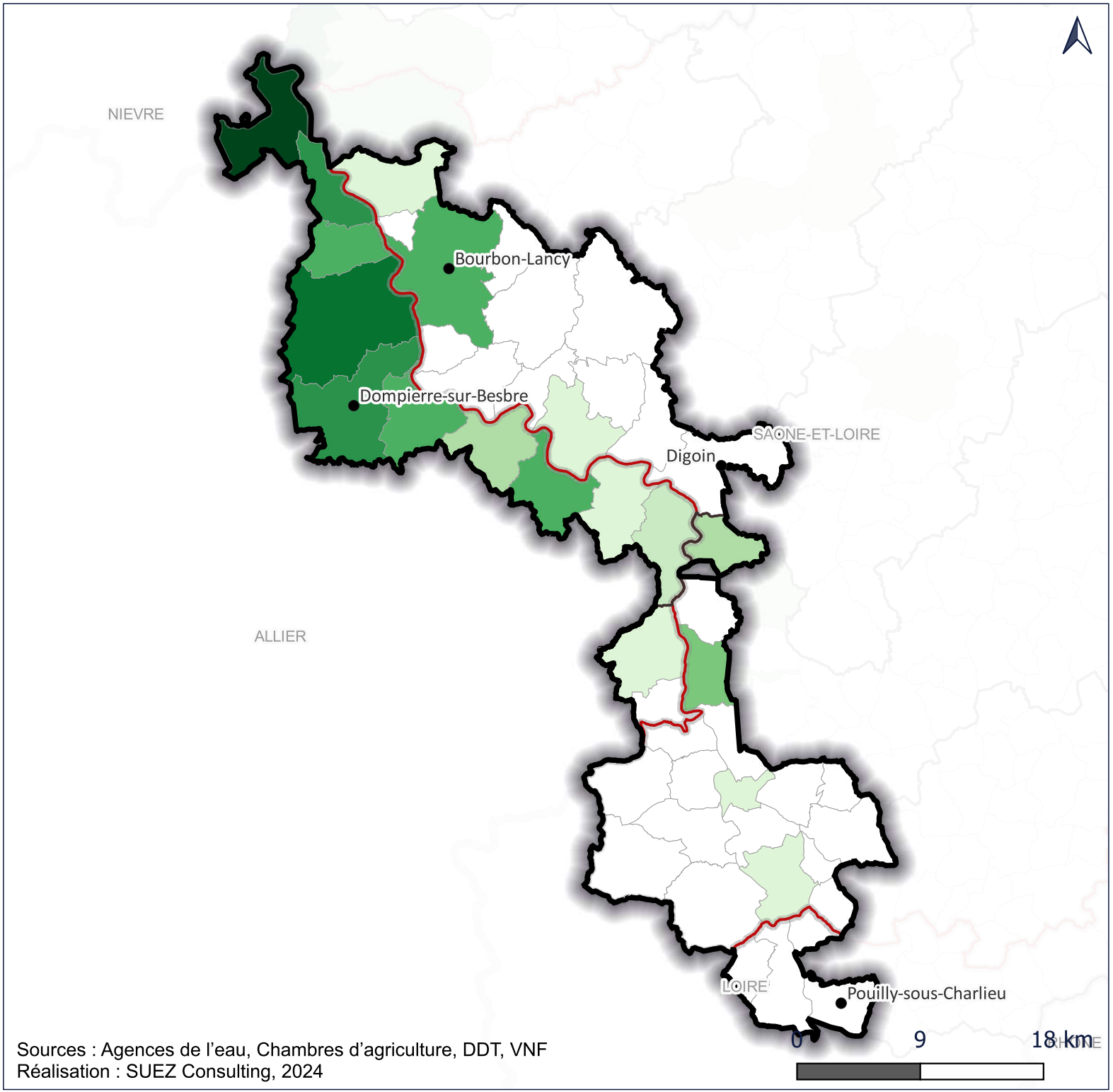
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

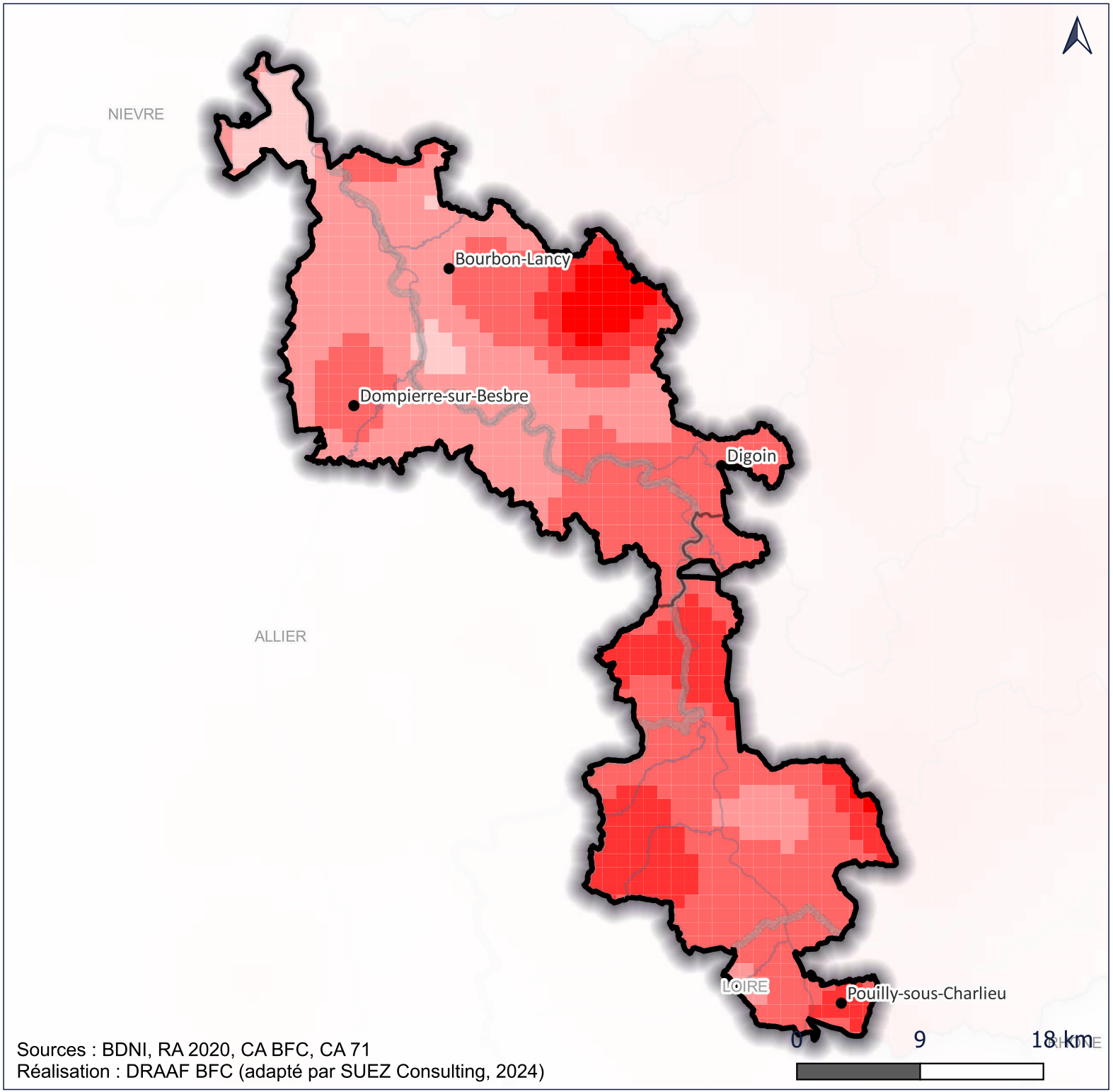
- Entités hydrographiques
- Limites départementales
- Cours d'eau principaux

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.





Sources : BDNI, RA 2020, CA BFC, CA 71
Réalisation : DRAAF BFC (adapté par SUEZ Consulting, 2024)

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques
Cours d'eau principaux

Canaux et voies navigables

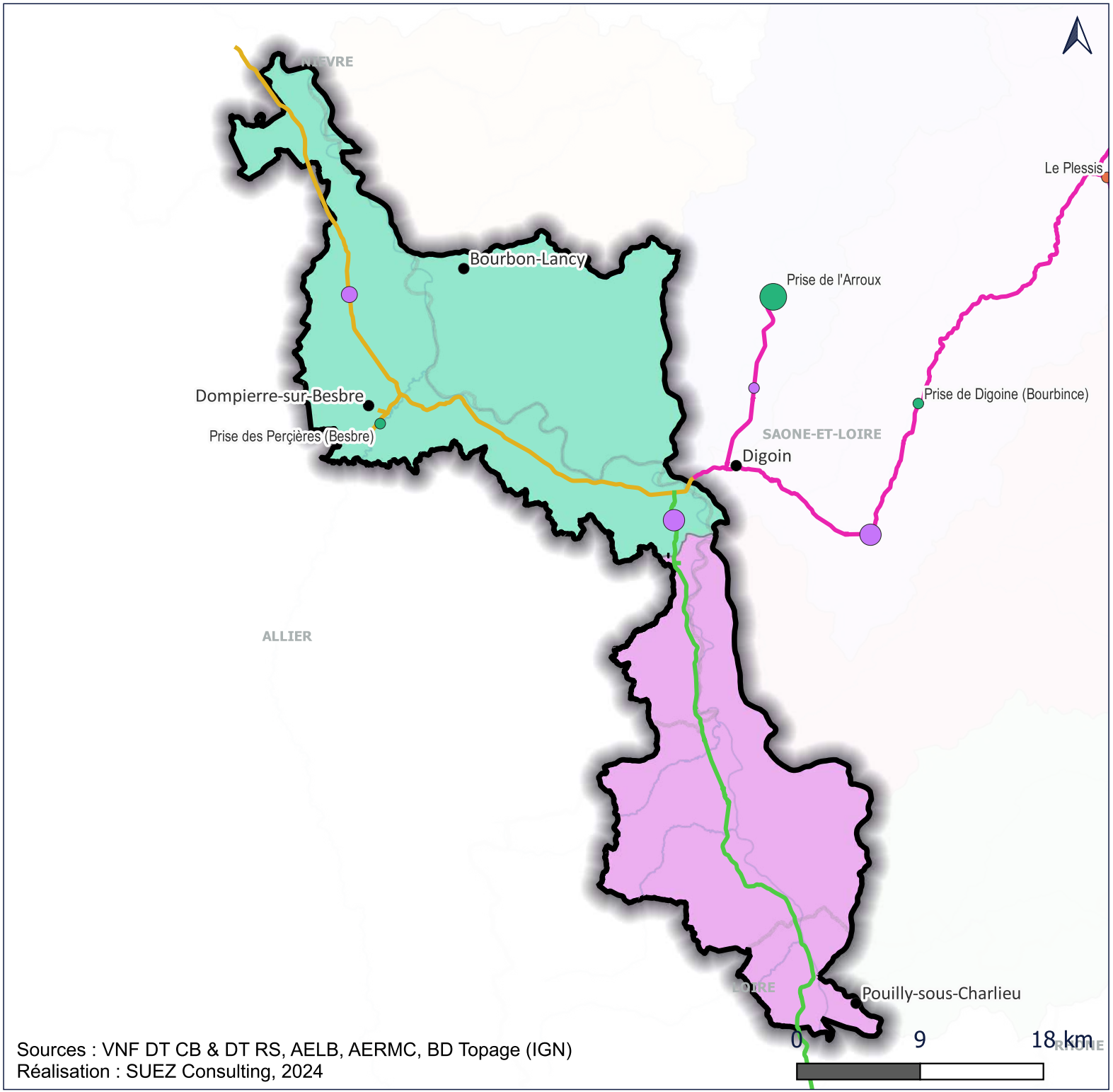
- Canal de Roanne a Digoin
- Canal latéral à la Loire
- Canal du Centre
- Canal du Rhône au Rhin
- Autres voies navigables (Saône, Doubs, Seille)

Prélèvements et restitutions (millions de m3)

- 0.5 - 1
- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- >50

- Prise en cours d'eau
- Réservoirs
- Fuites*
- Restitution en cours d'eau

* figurées en un unique point par canal et par secteur, mais réparties sur l'ensemble du linéaire traversant le secteur



Sources : VNF DT CB & DT RS, AELB, AERMC, BD Topage (IGN)
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

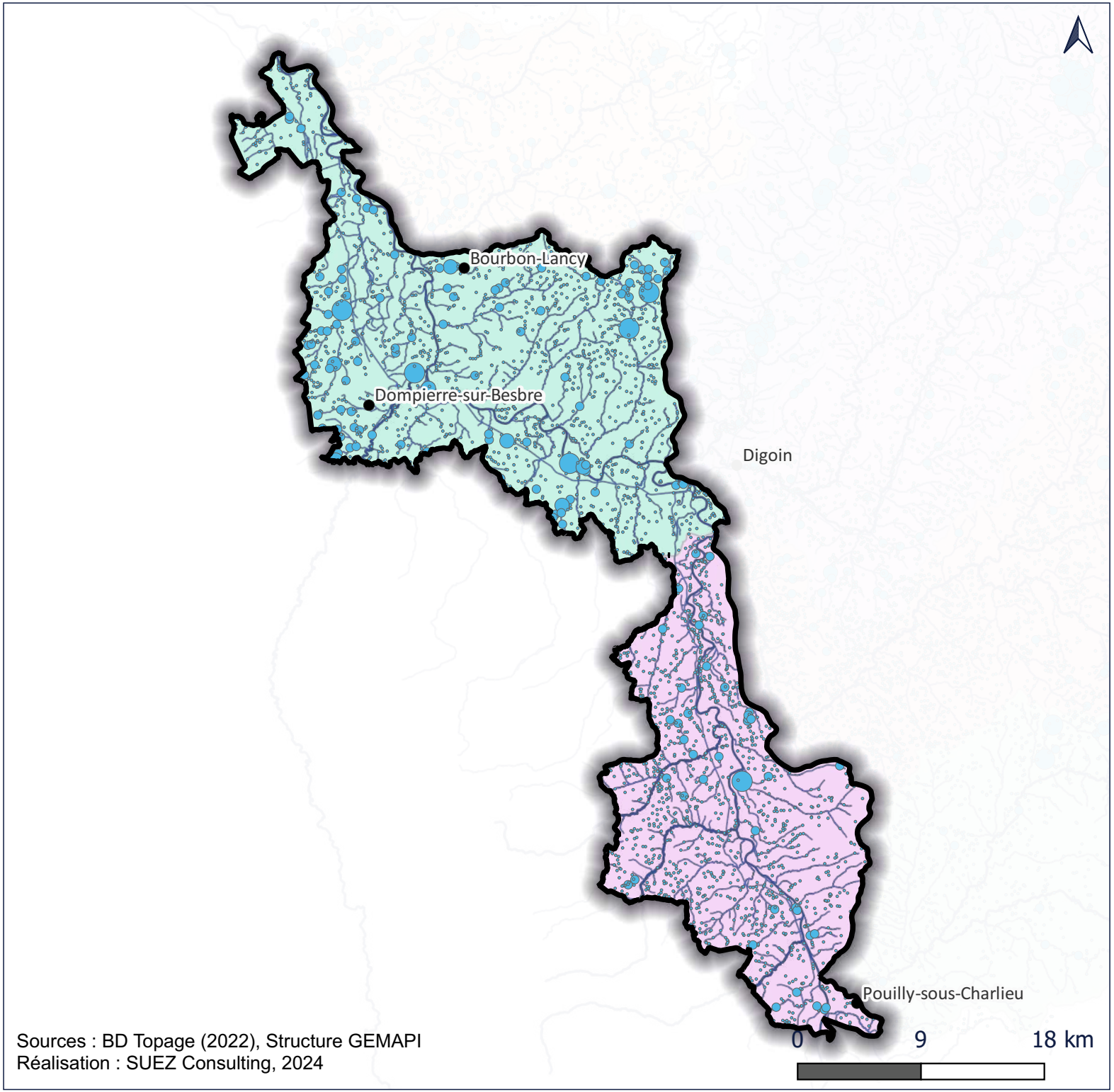
Loire & masses d'eau associées : Plans d'eau recensés sur le territoire d'étude

Entités hydrographiques

Cours d'eau

Plans d'eau inventoriés (surface en ha)

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



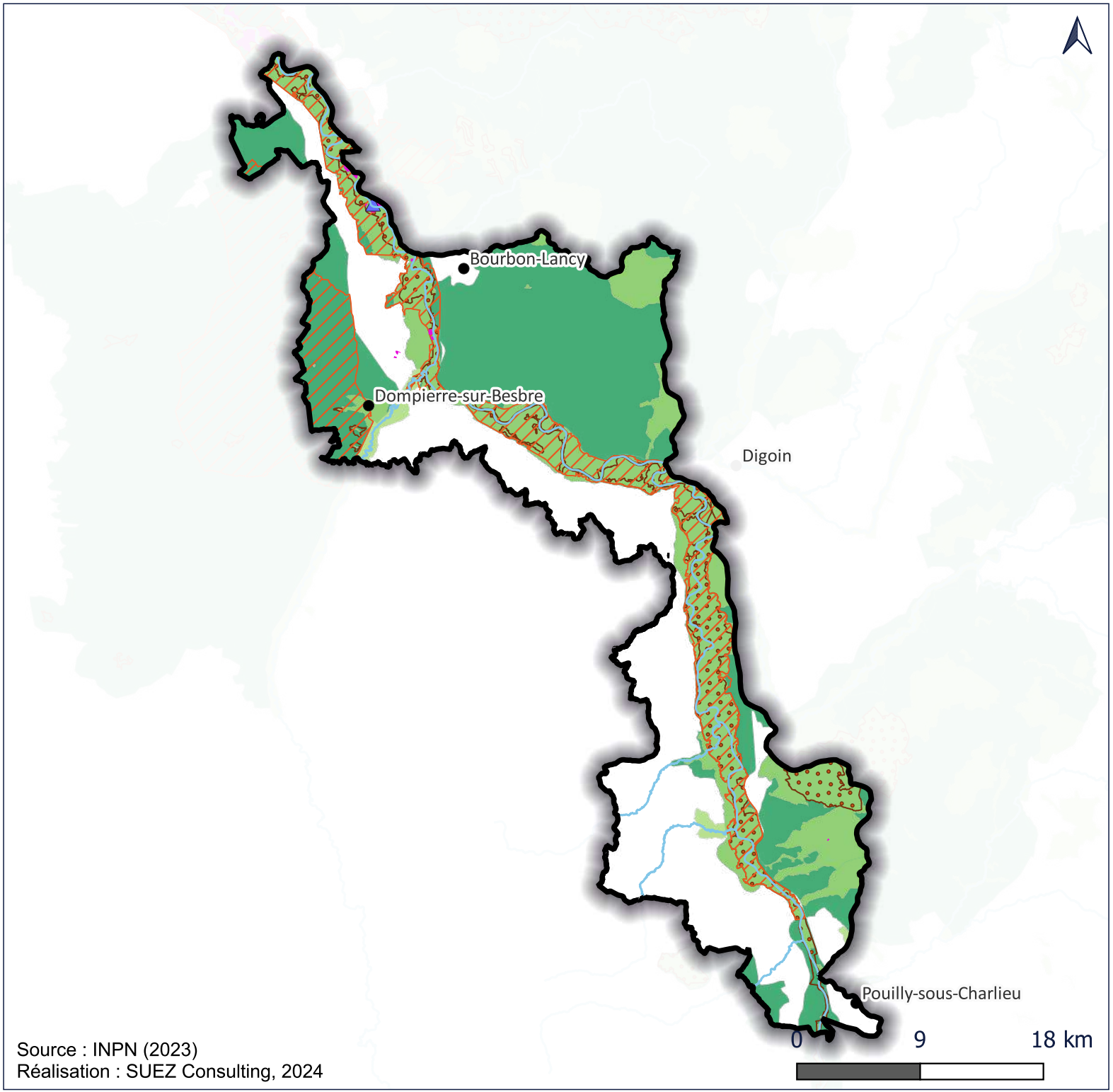
Sources : BD Topage (2022), Structure GEMAPI
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

SAÔNE & LOIRE DÉPARTEMENT

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

suez Ecodecision conseil en environnement
agence de l'eau Loire-Bretagne
agence de l'eau

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

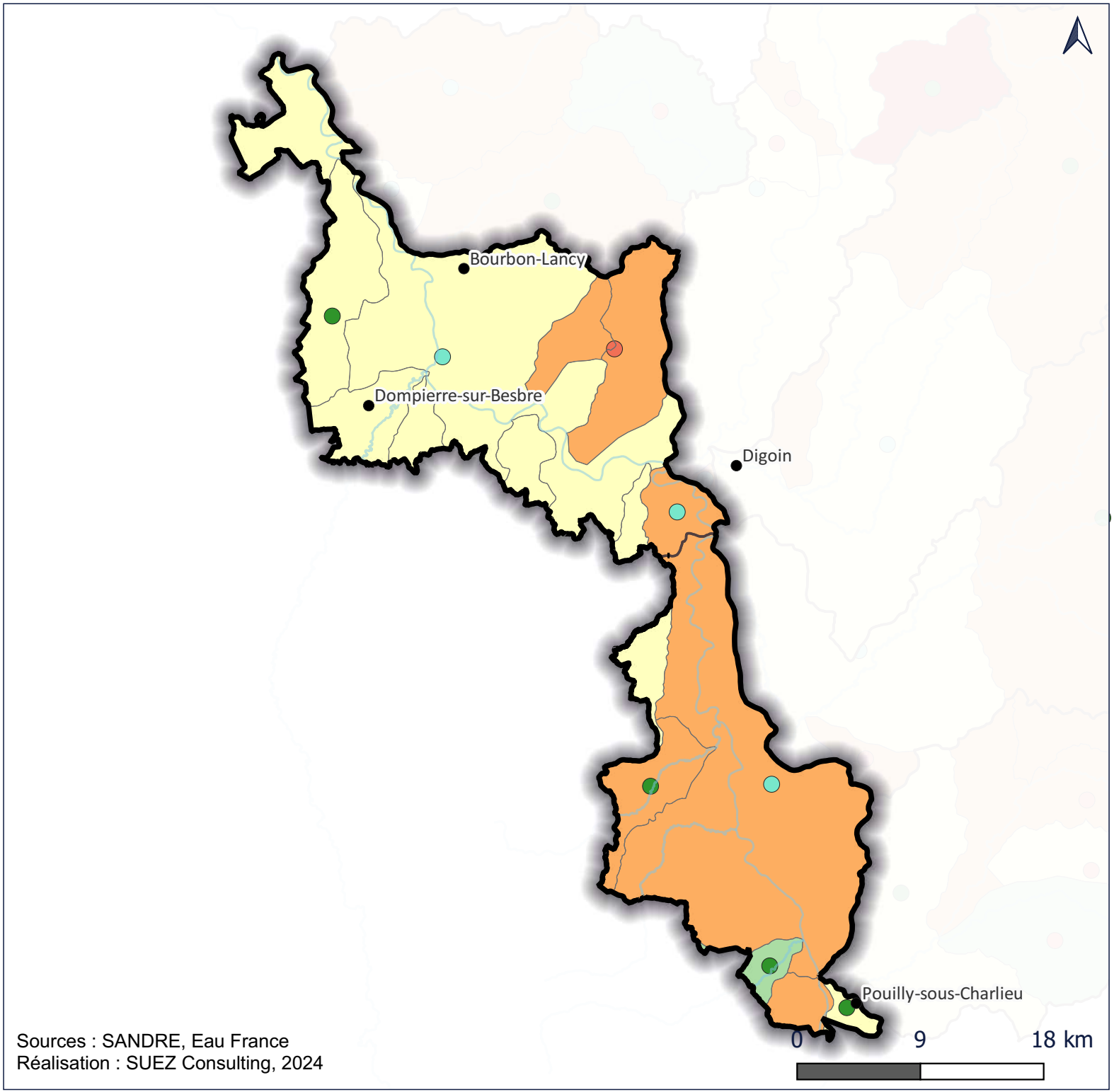
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

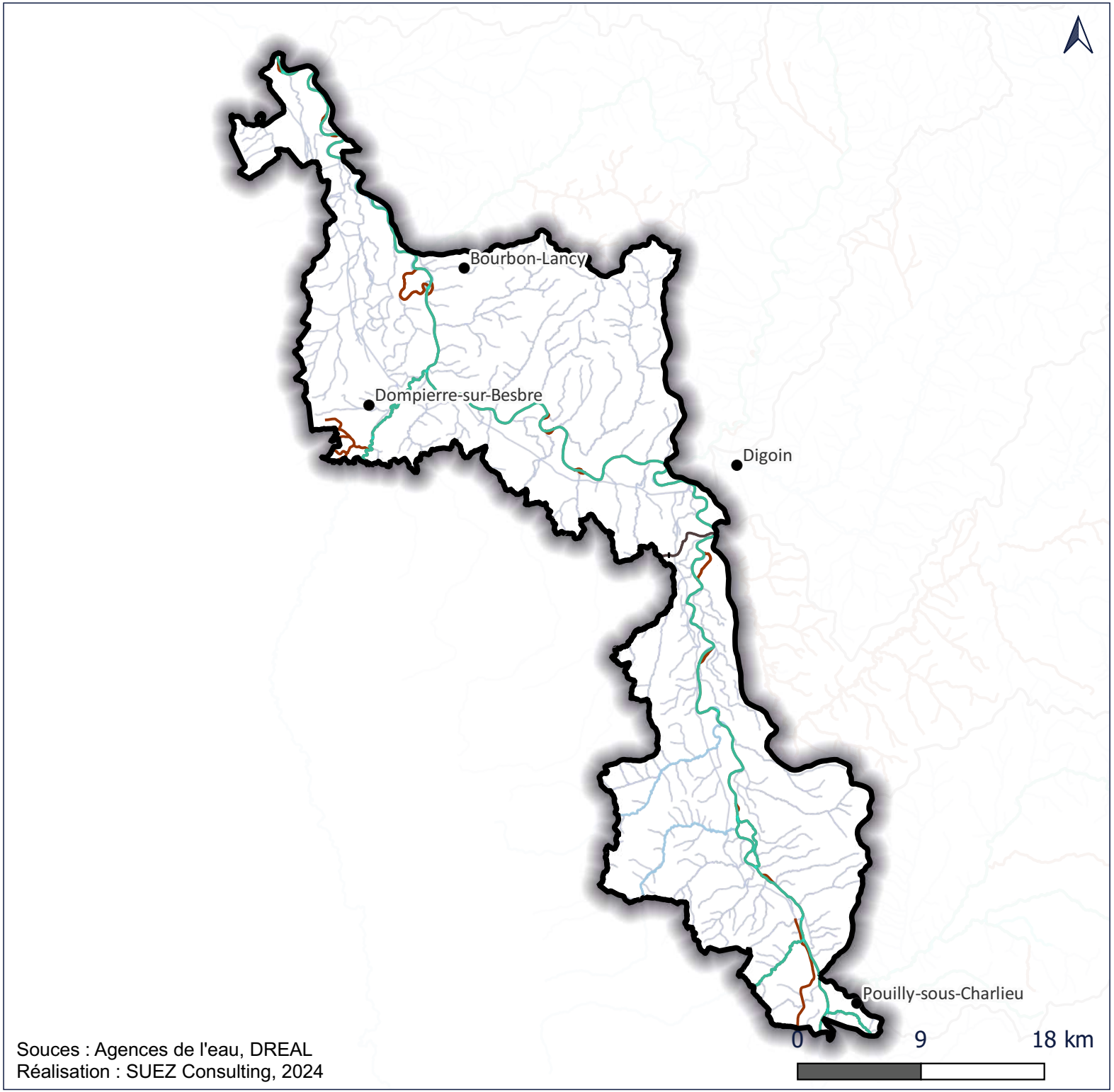
Réseau hydrographique

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



Souces : Agences de l'eau, DREAL
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

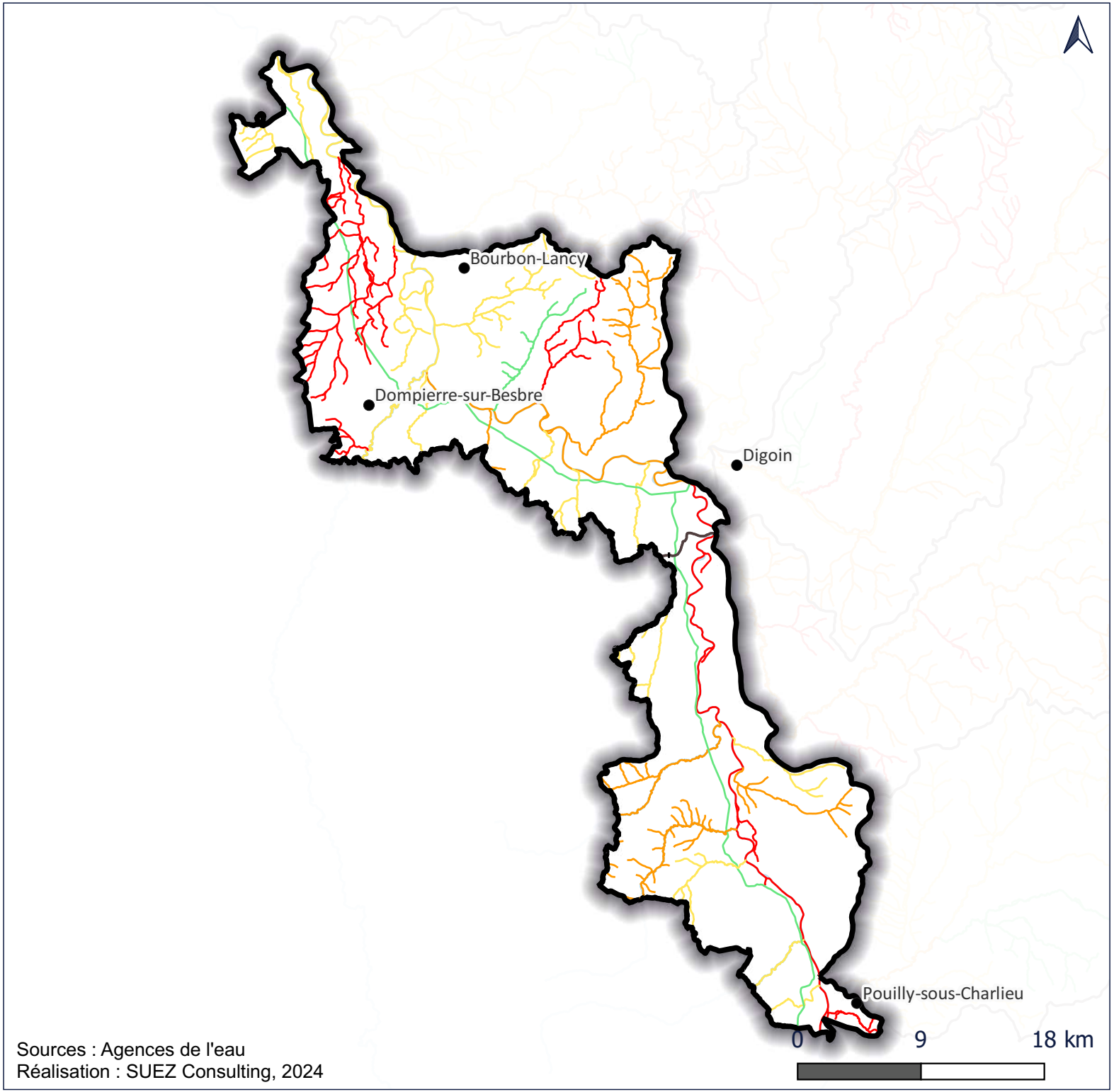
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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



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

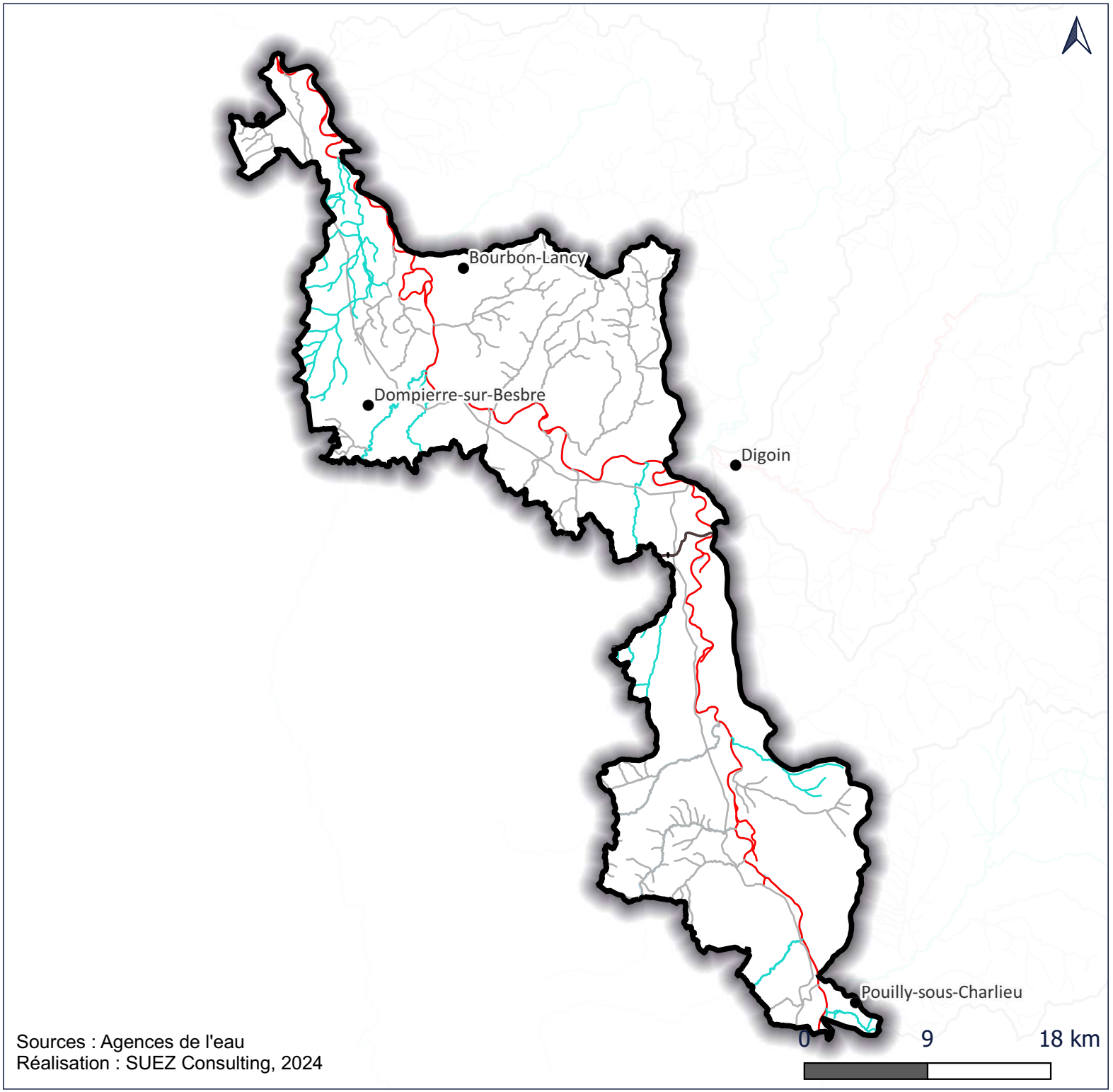
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

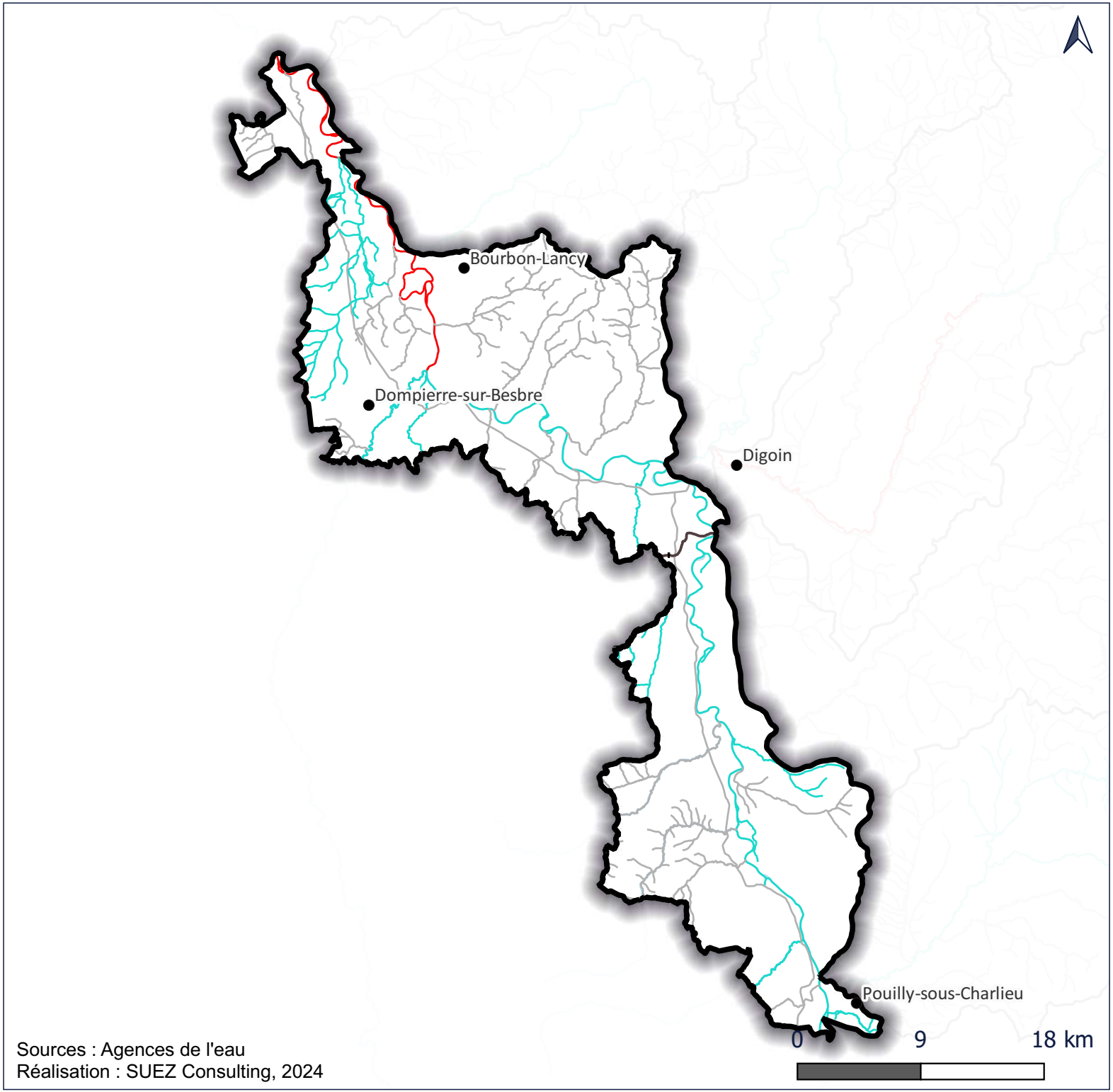
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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)



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

[illegible] associées : Pressions sur la morphologie et la continuité écologique des [illegible]

Entités hydrographiques

Pression sur la morphologie et la continuité écologique (AELB)

- Oui (significative)
- Non significative

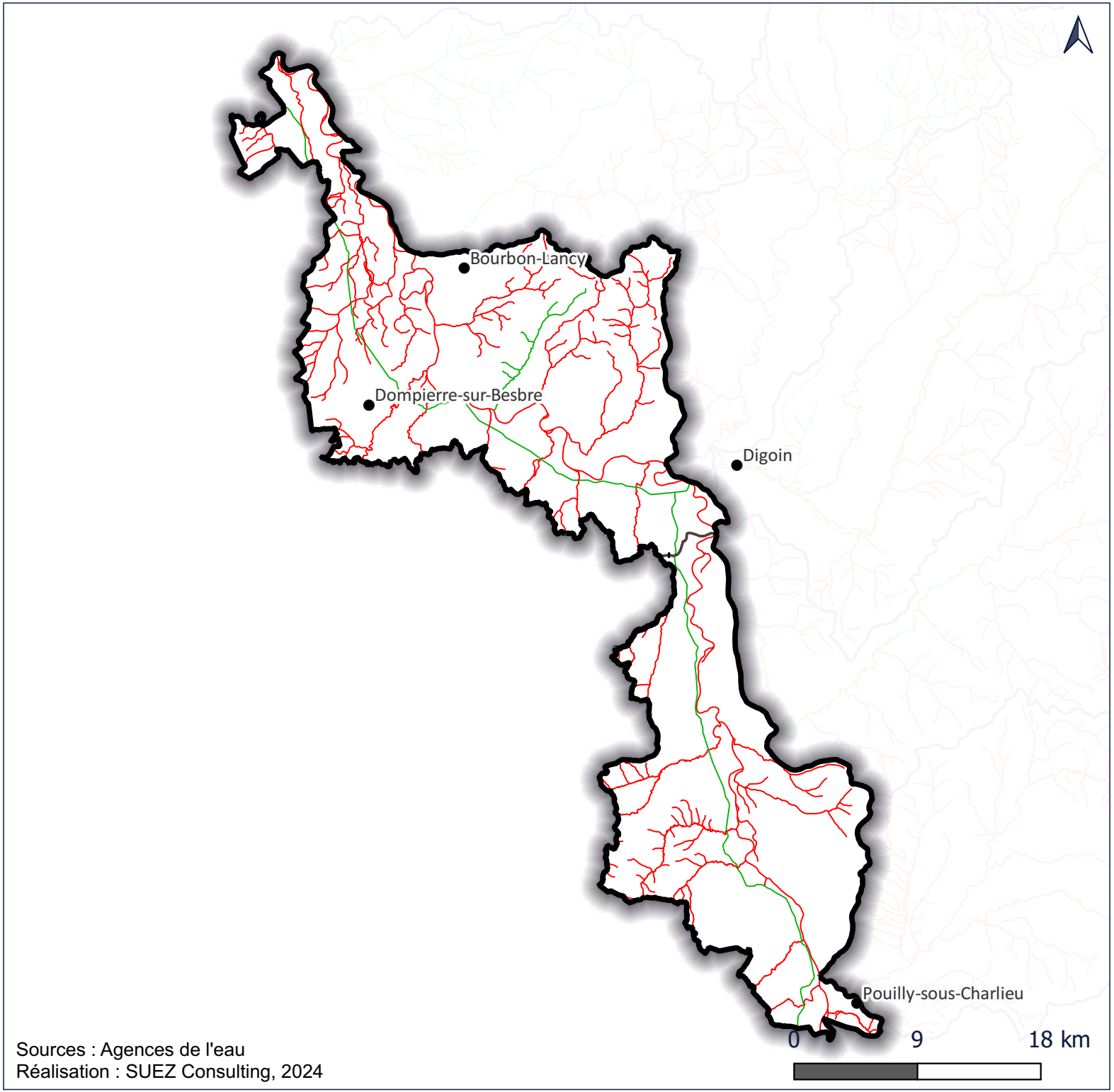
Pression sur la morphologie (AERMC)

- 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





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

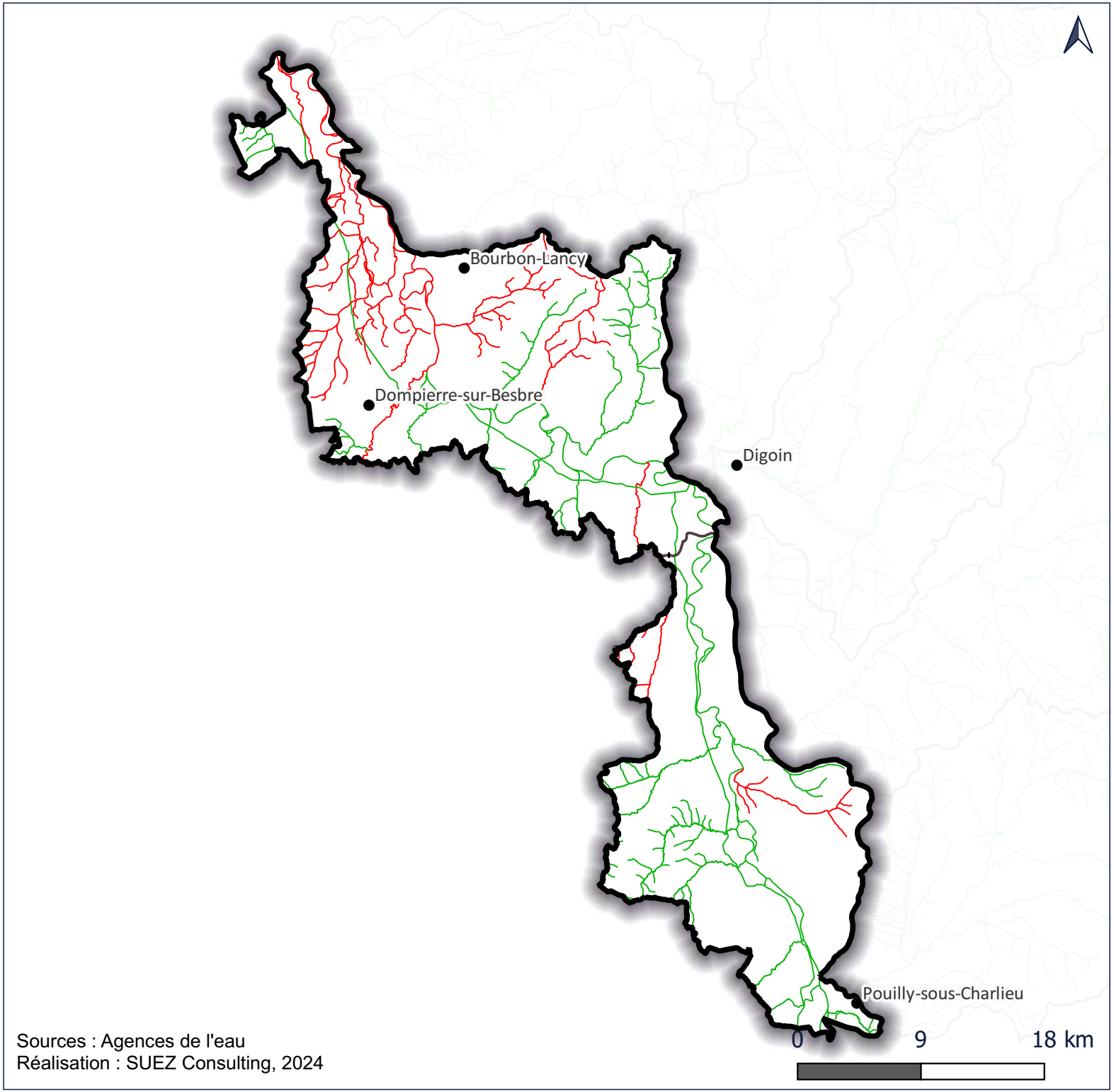
Pollutions par les pesticides (AERMC)

- 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

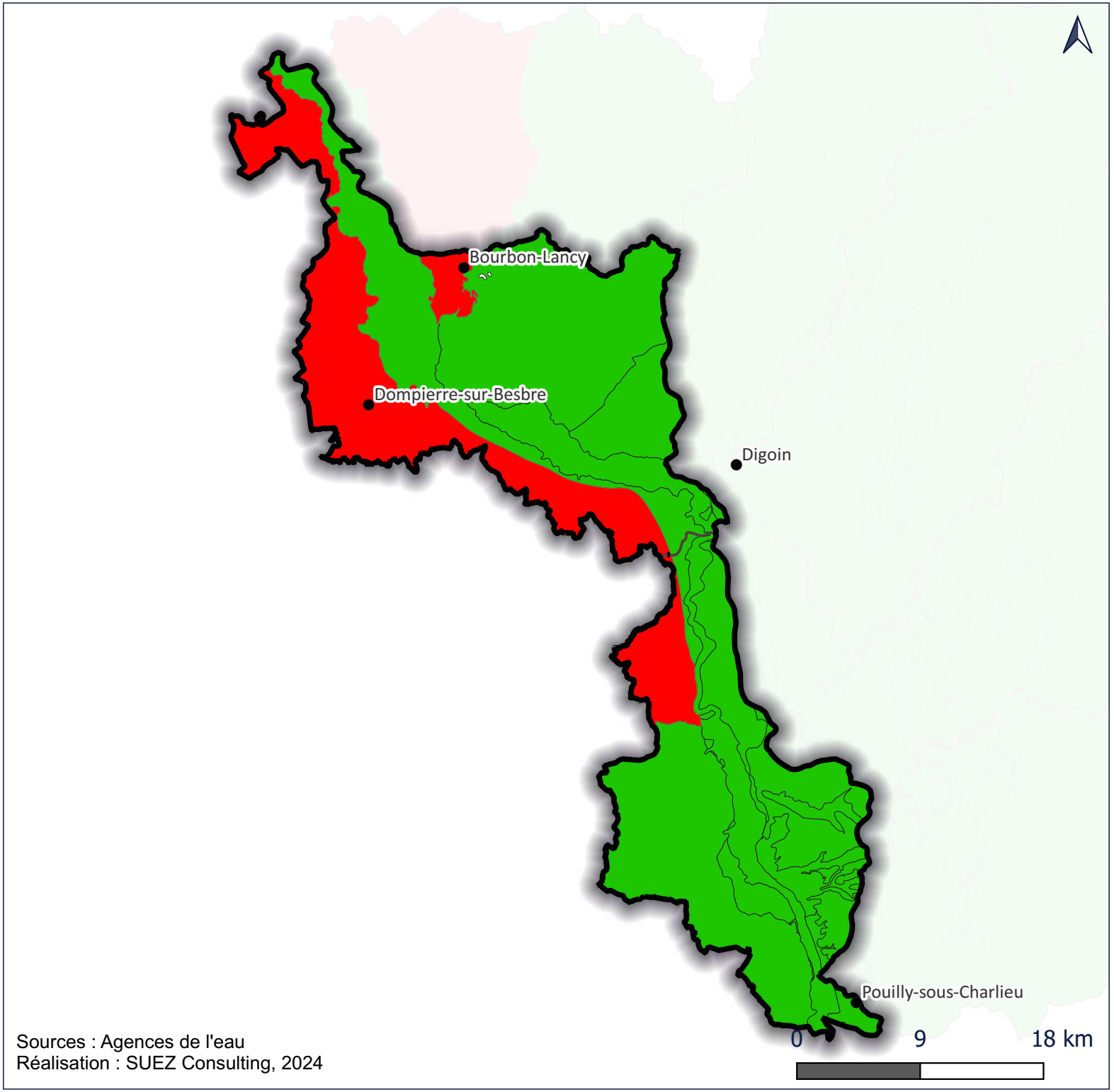
Loire & masses d'eau associées : Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

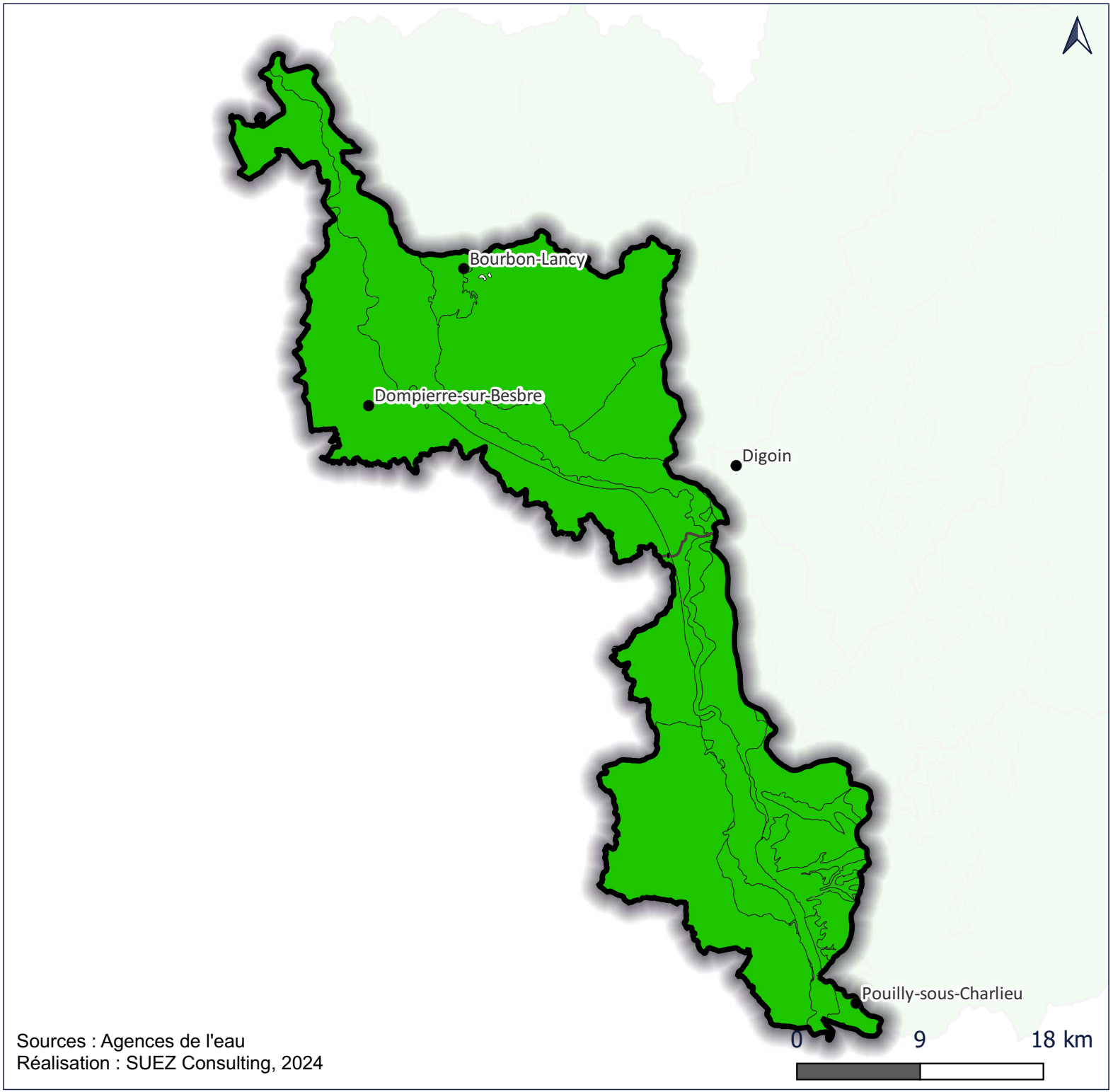
Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Bon

L'état quantitaif 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).





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

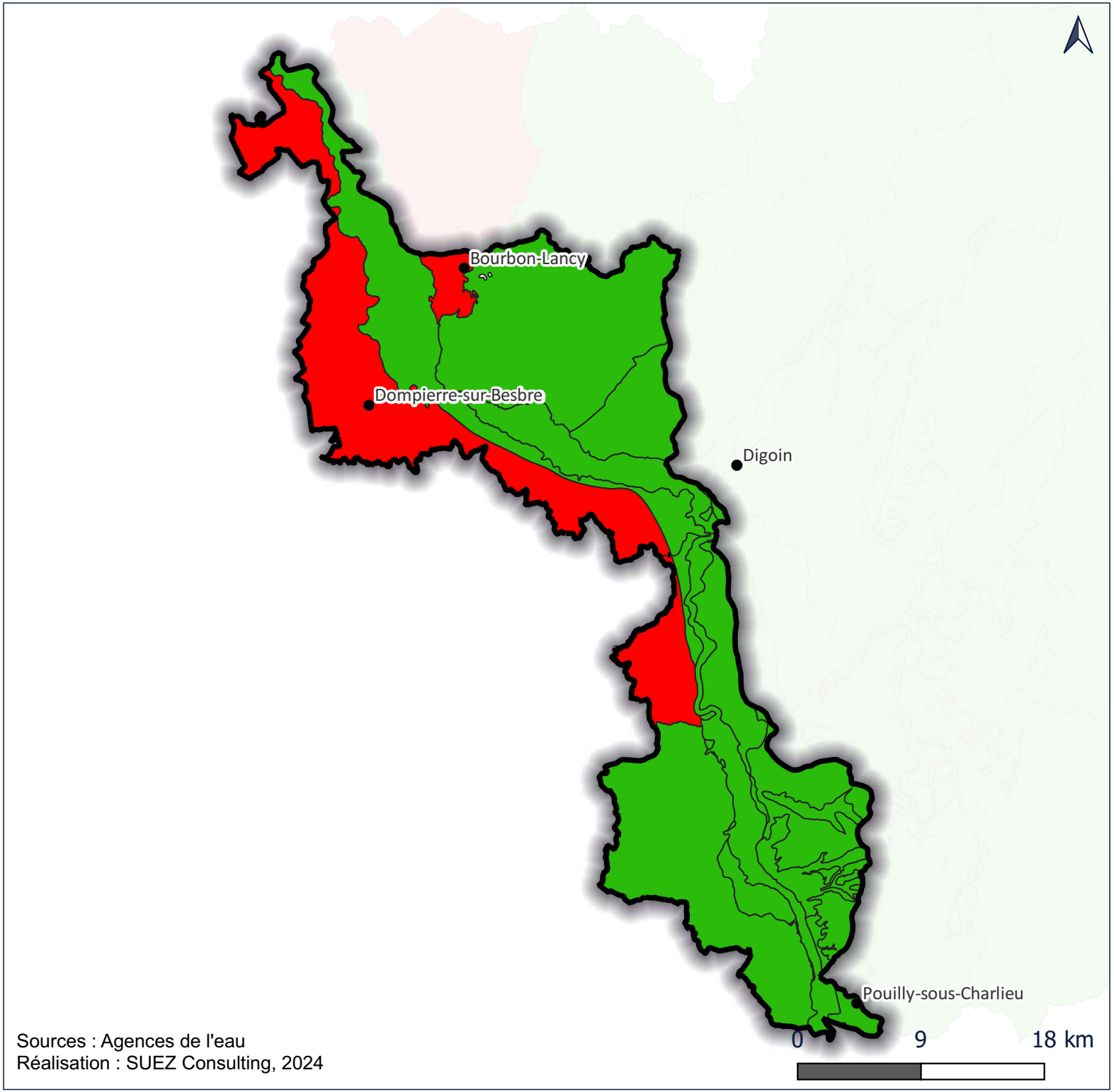
Entités hydrographiques

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



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

ATLAS CARTOGRAPHIQUE
Bassin de la Saône

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
- Zones humides
- 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

SAÔNE & MASSES D'EAU ASSOCIÉES - Réseau hydrographique

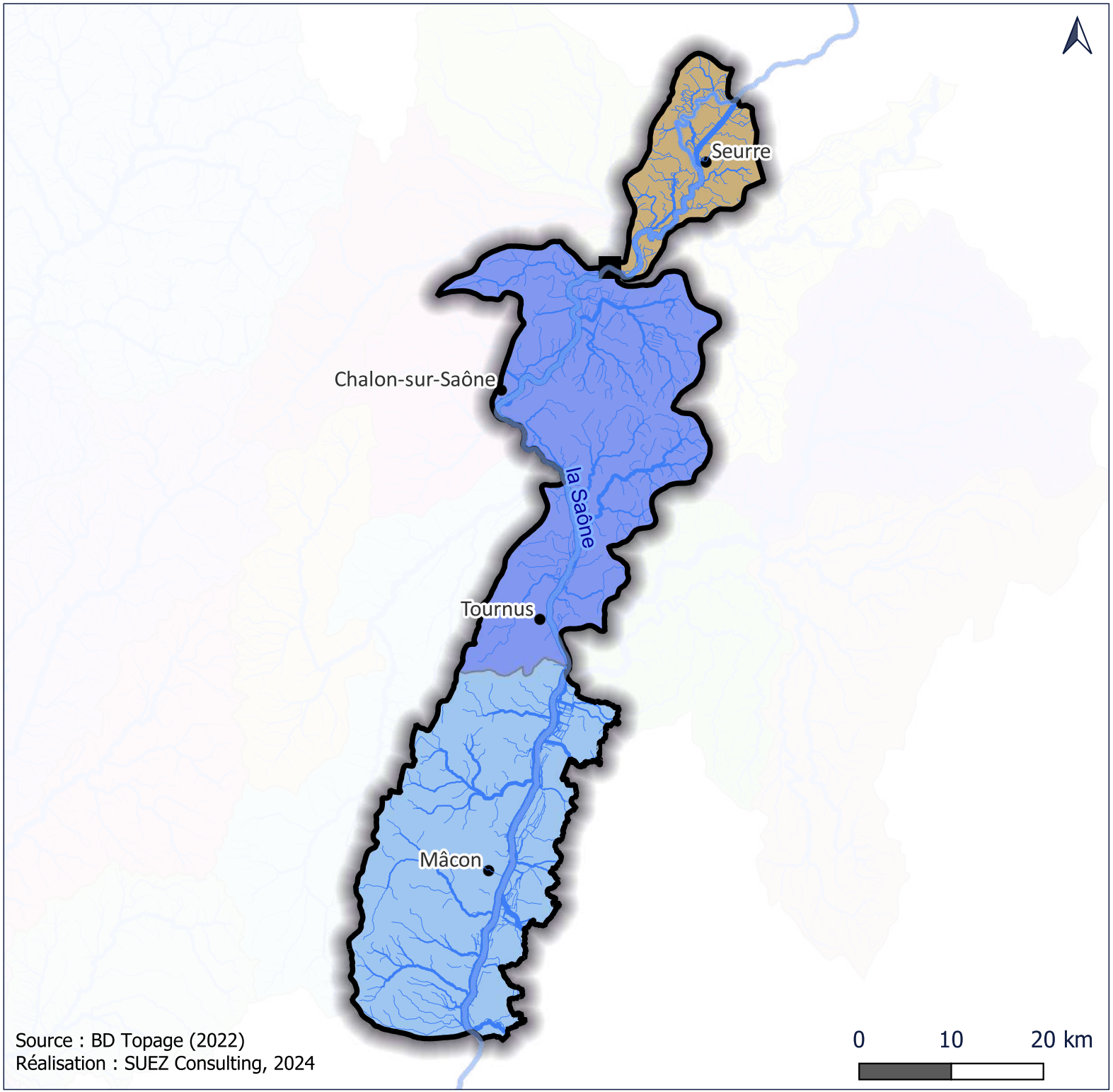
Entités hydrographiques

Cours d'eau et rang de Strahler

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

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

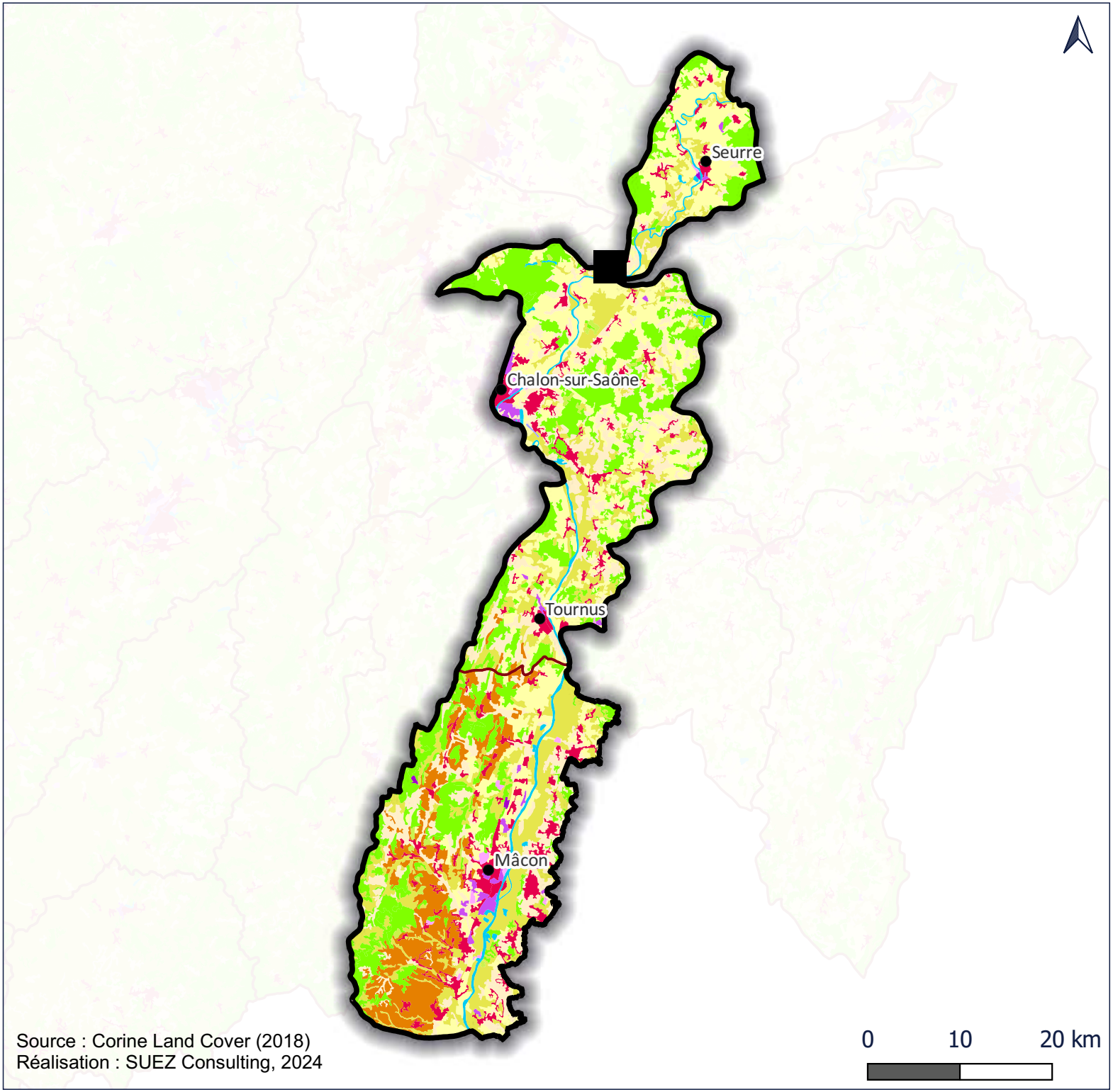
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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 artificialisées, 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

0 10 20 km

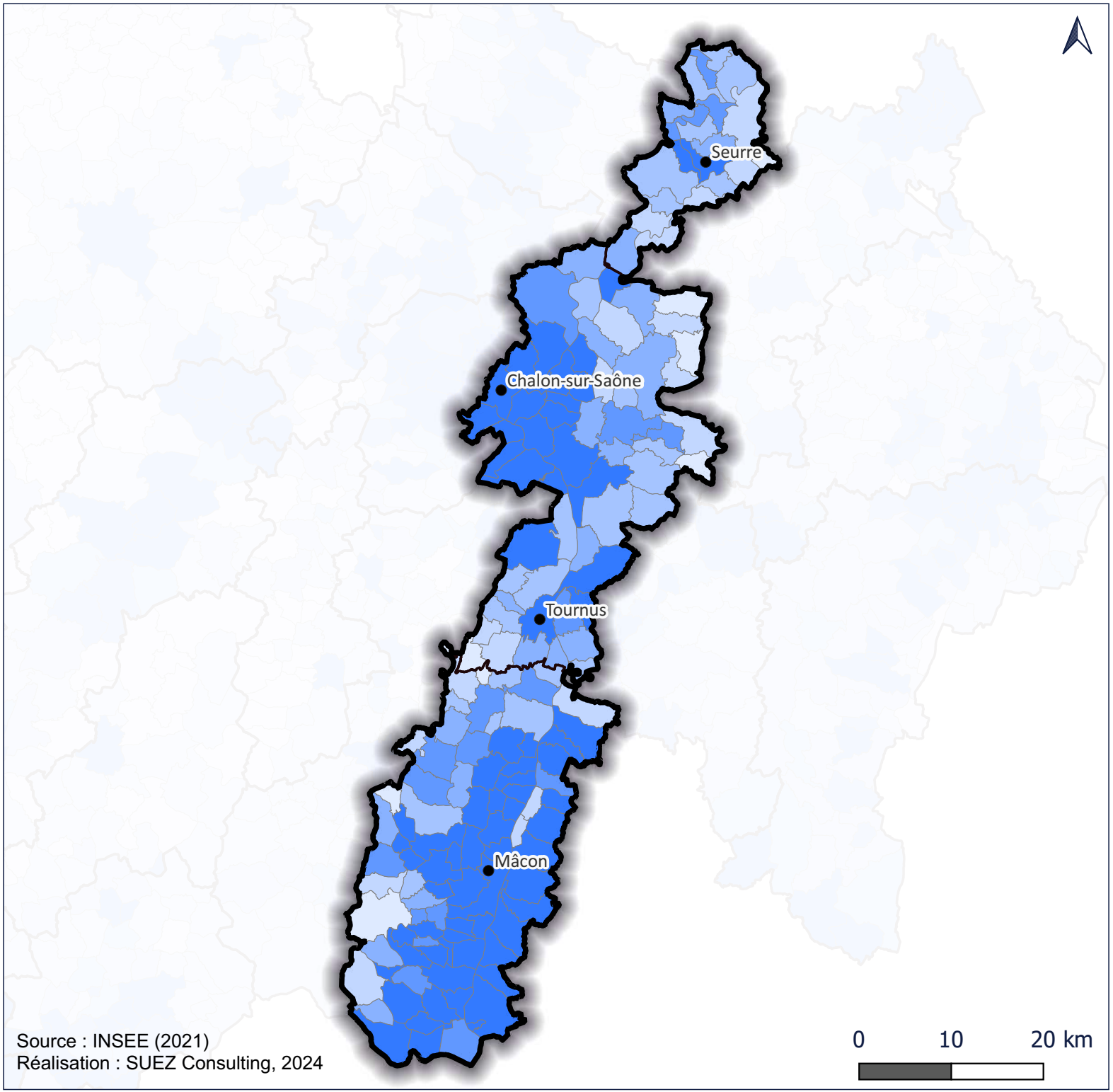
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Densité de population (hab/km2)

- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- 60 - 75
- >75



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

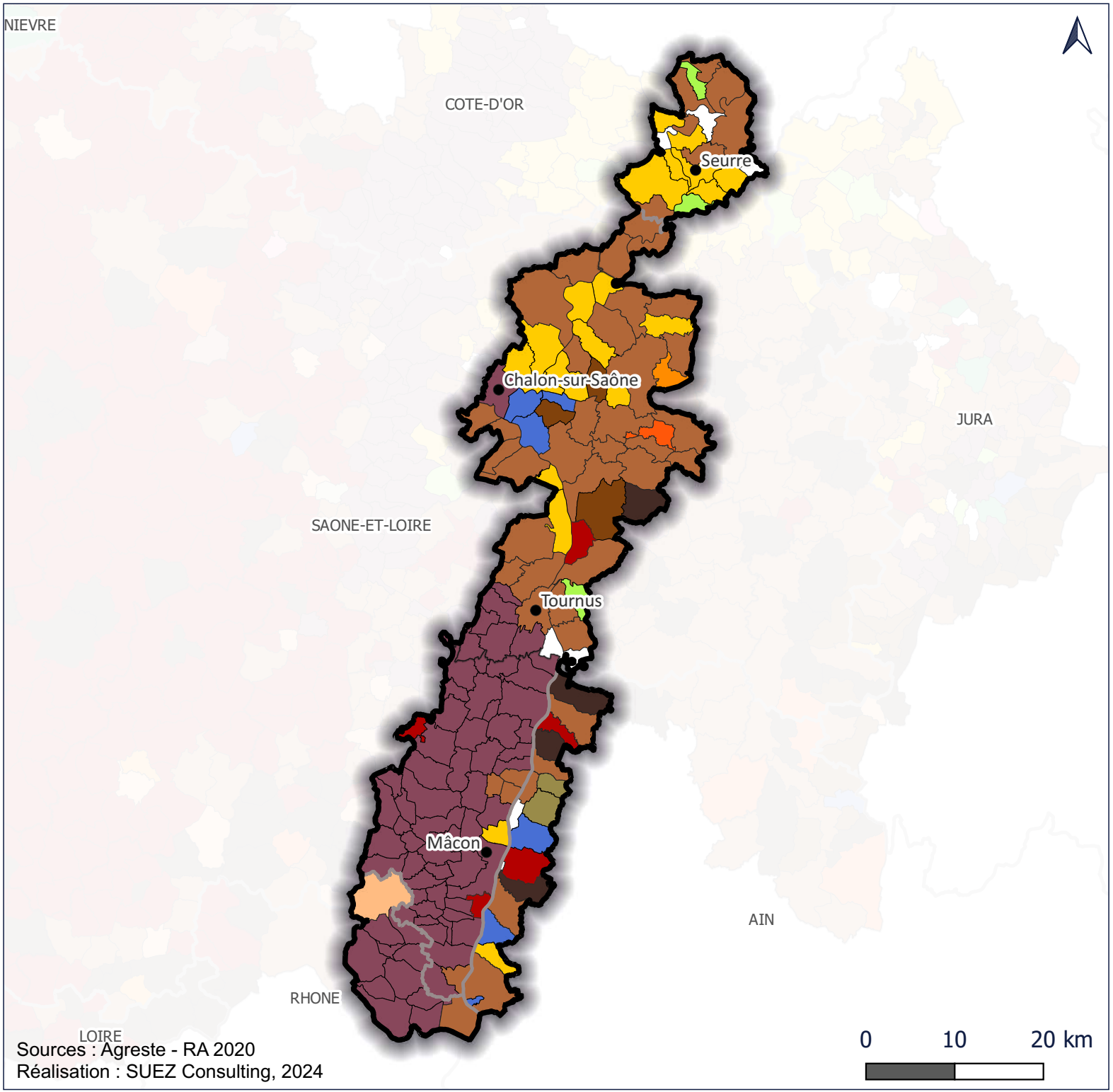
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

SAÔNE & LOIRE DÉPARTEMENT

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Département de Saône-et-Loire

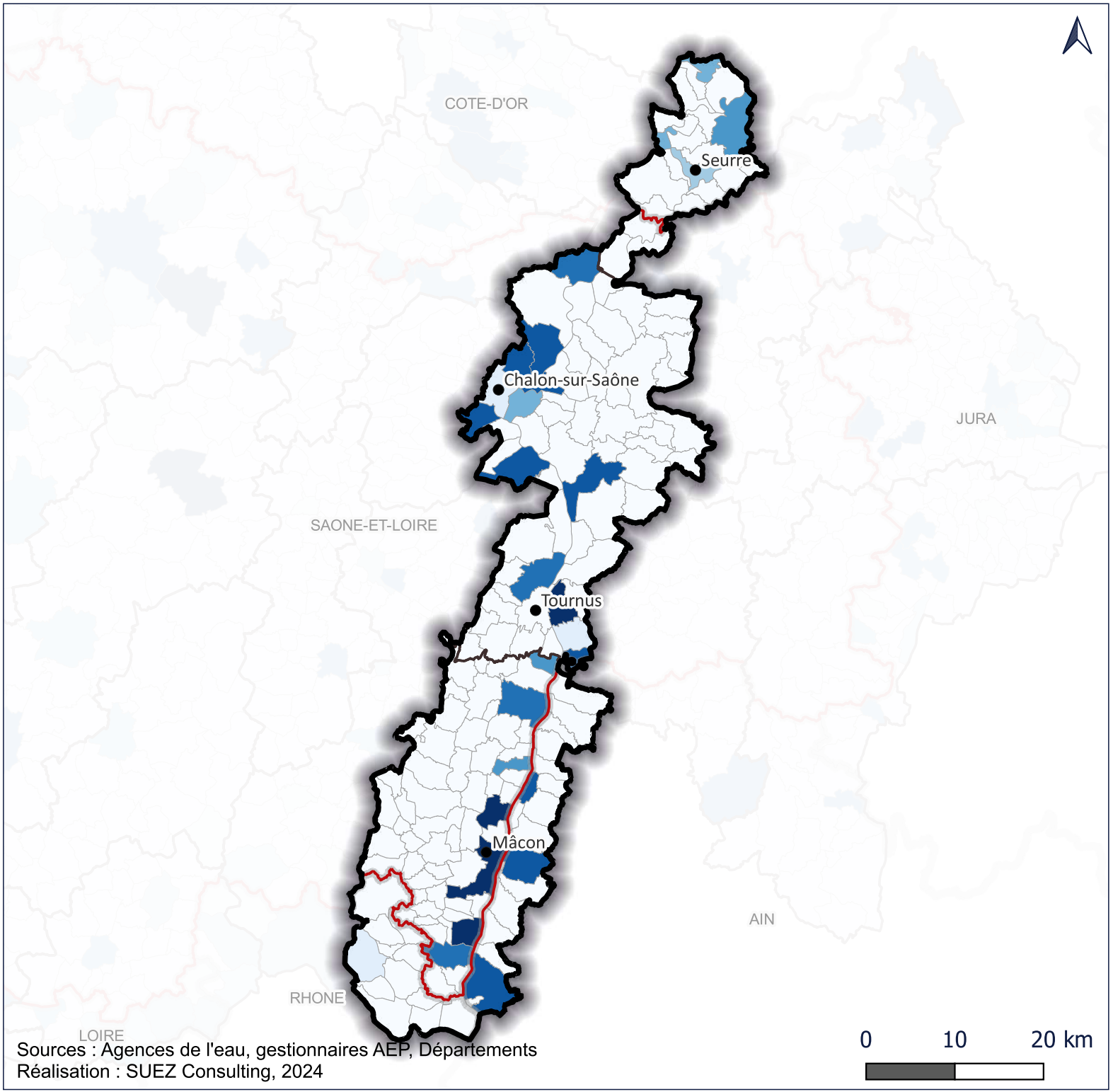
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

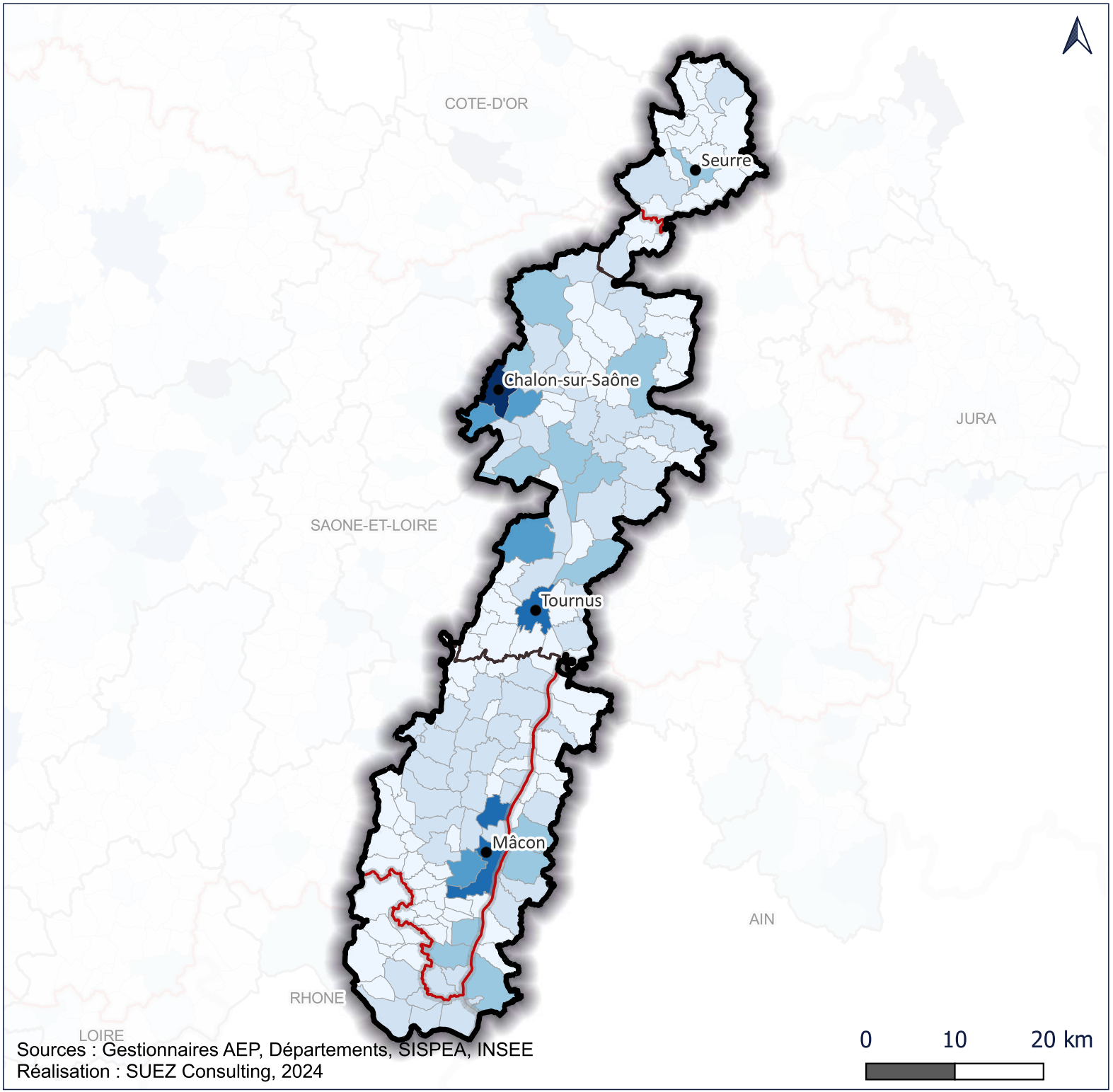
Saône & masses d'eau associées : Pertes des réseaux AEP Moyenne annuelle 2011-2021

- 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.



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

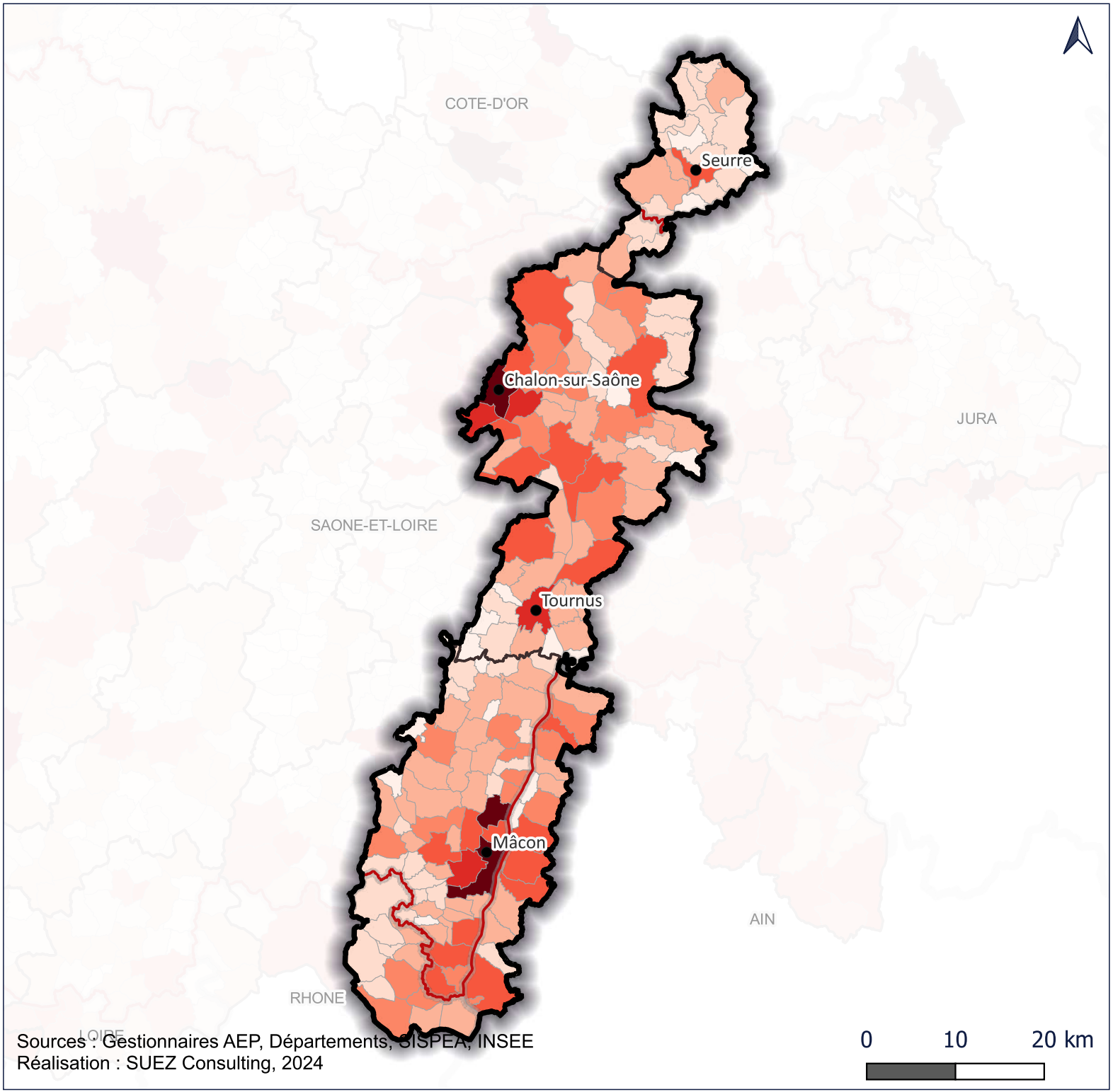
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

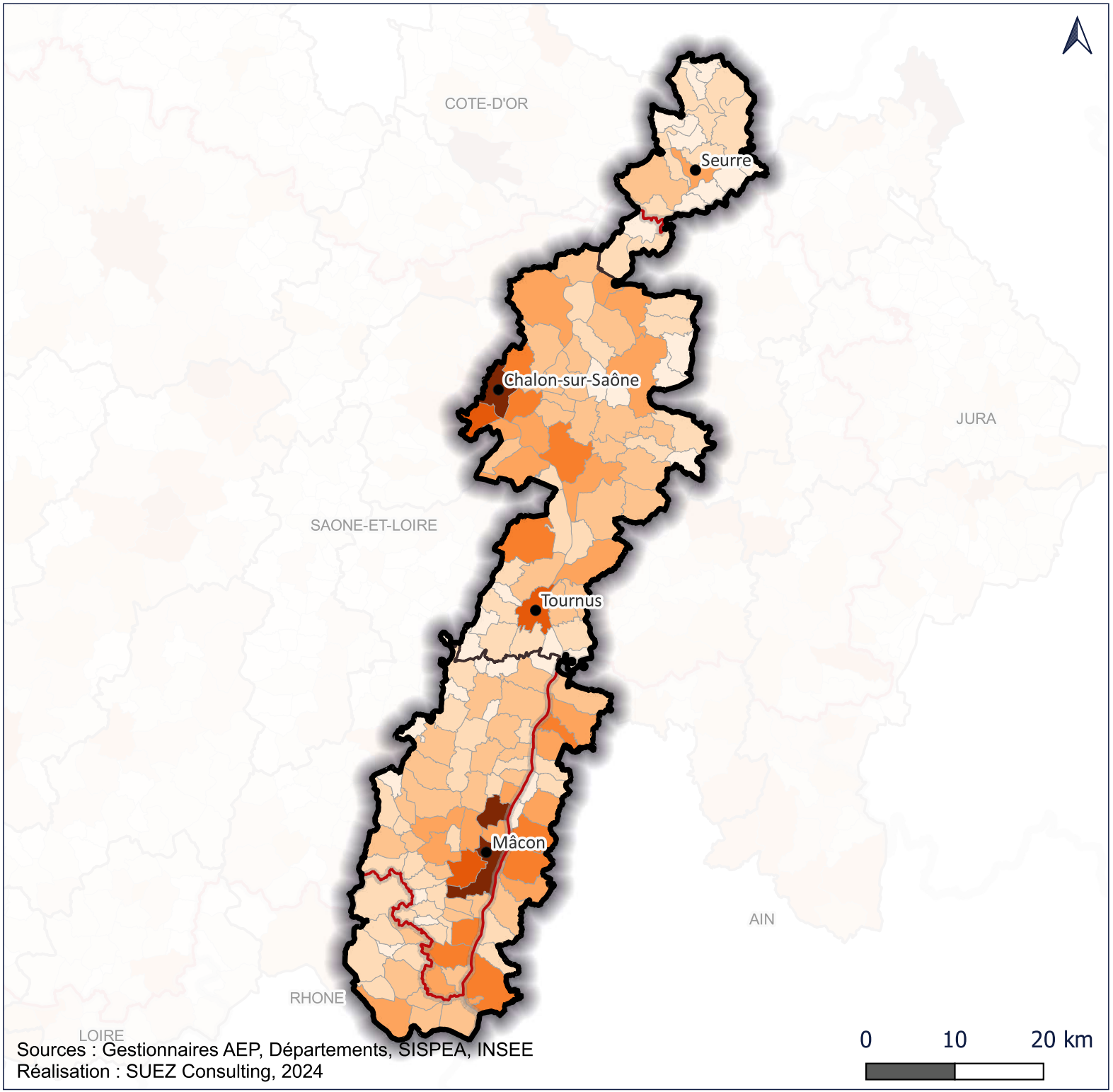
Département de Saône-et-Loire

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

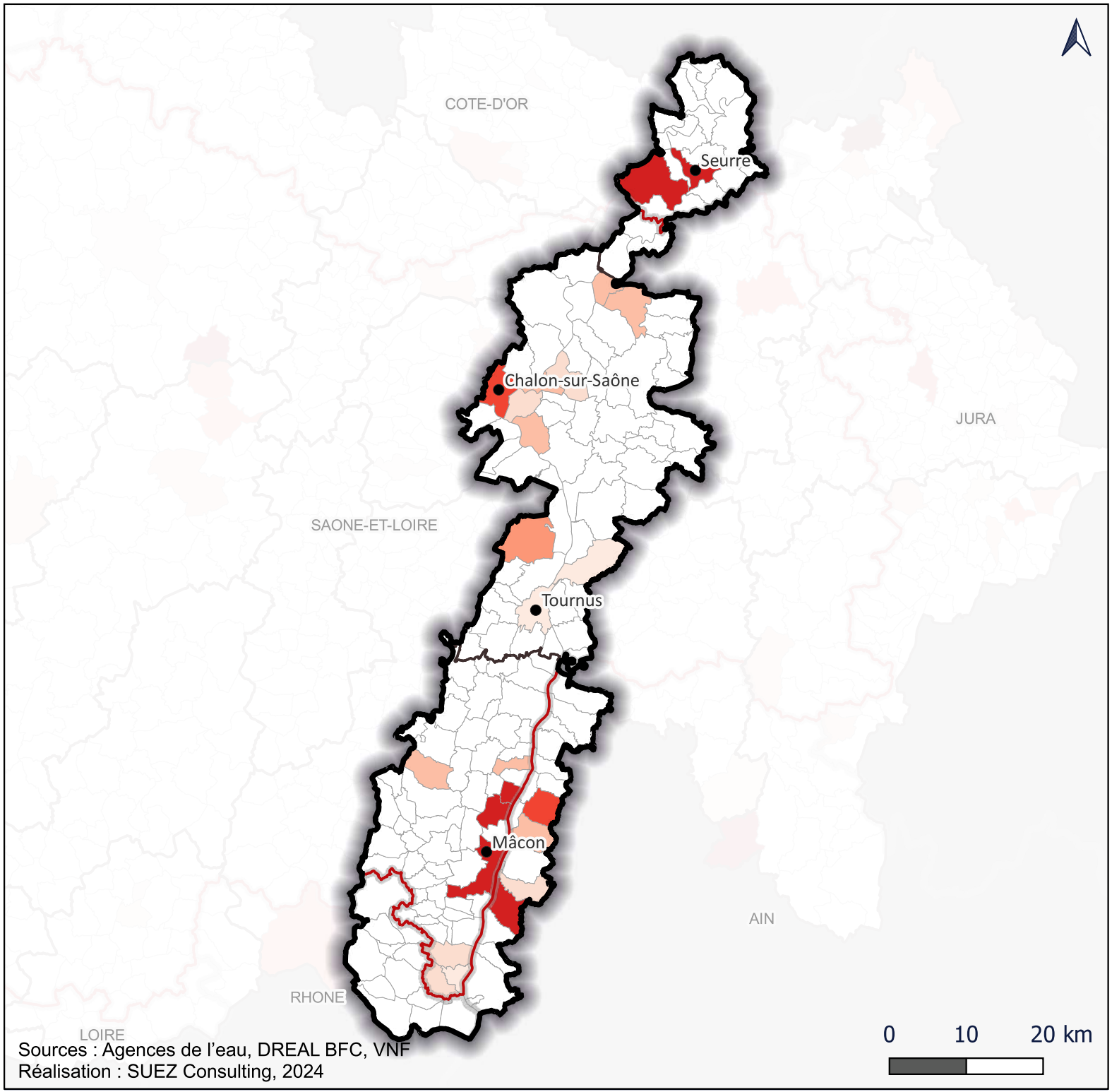
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

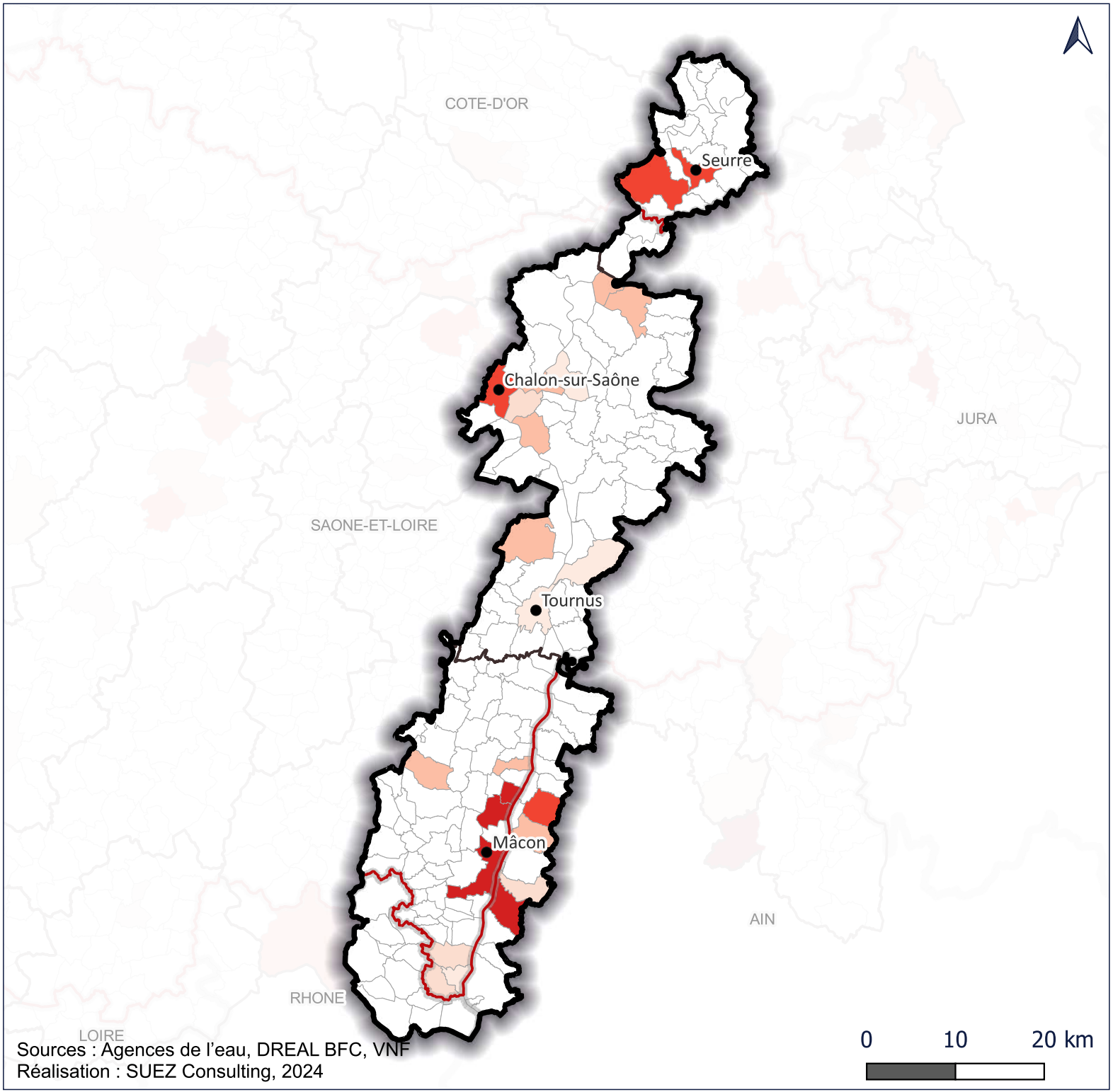
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

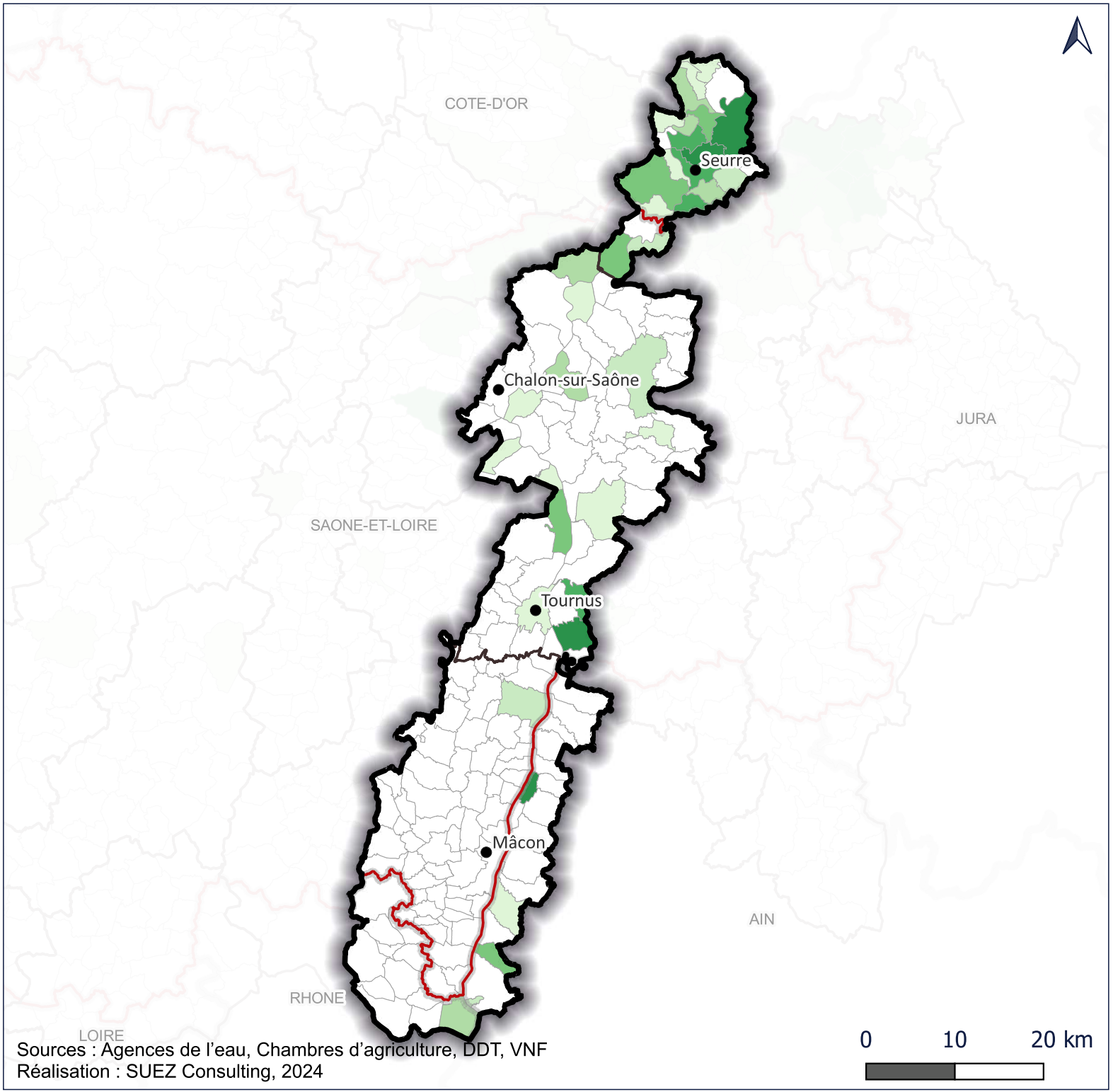
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

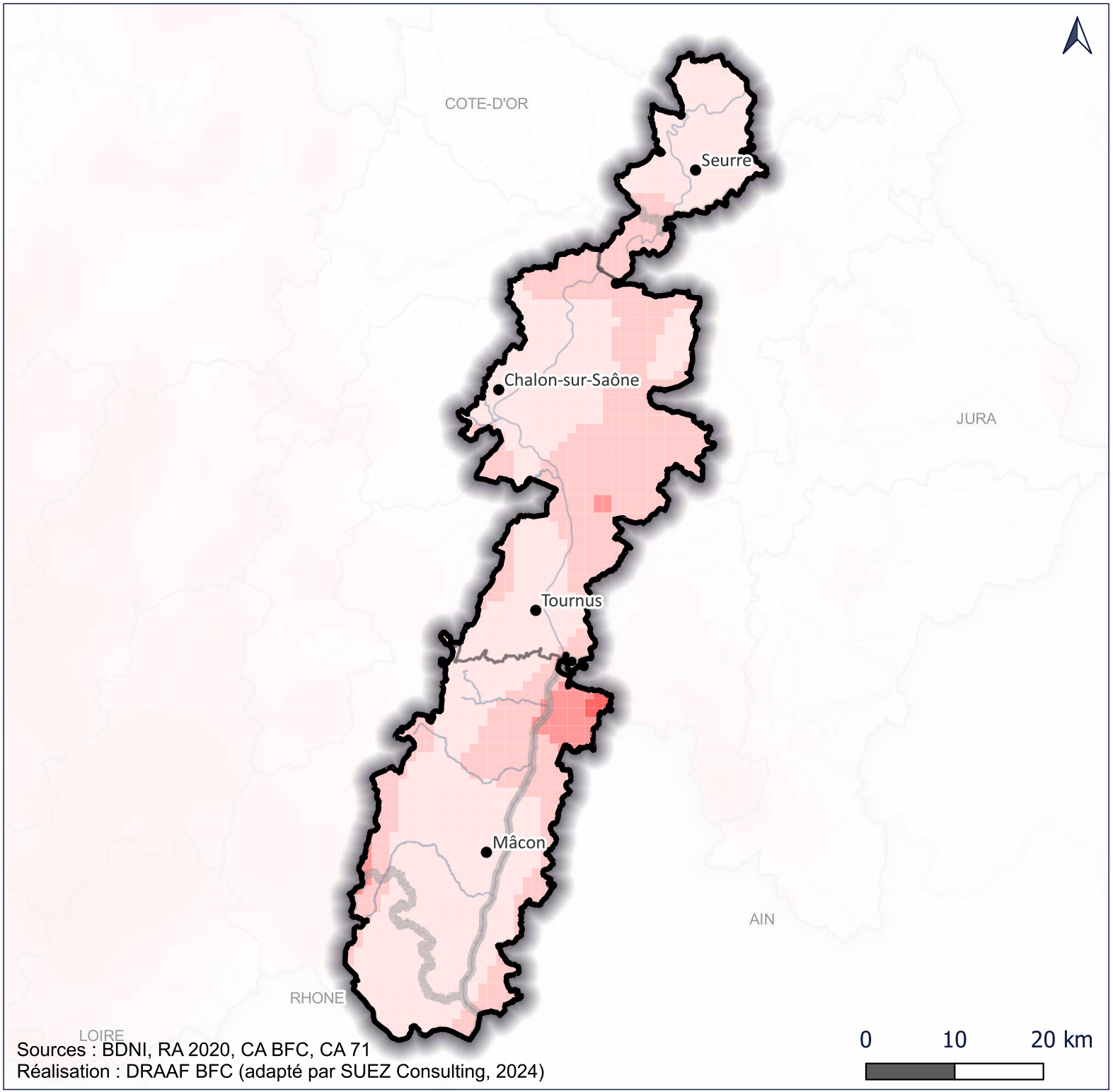
- Entités hydrographiques
- Limites départementales
- Cours d'eau principaux

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.

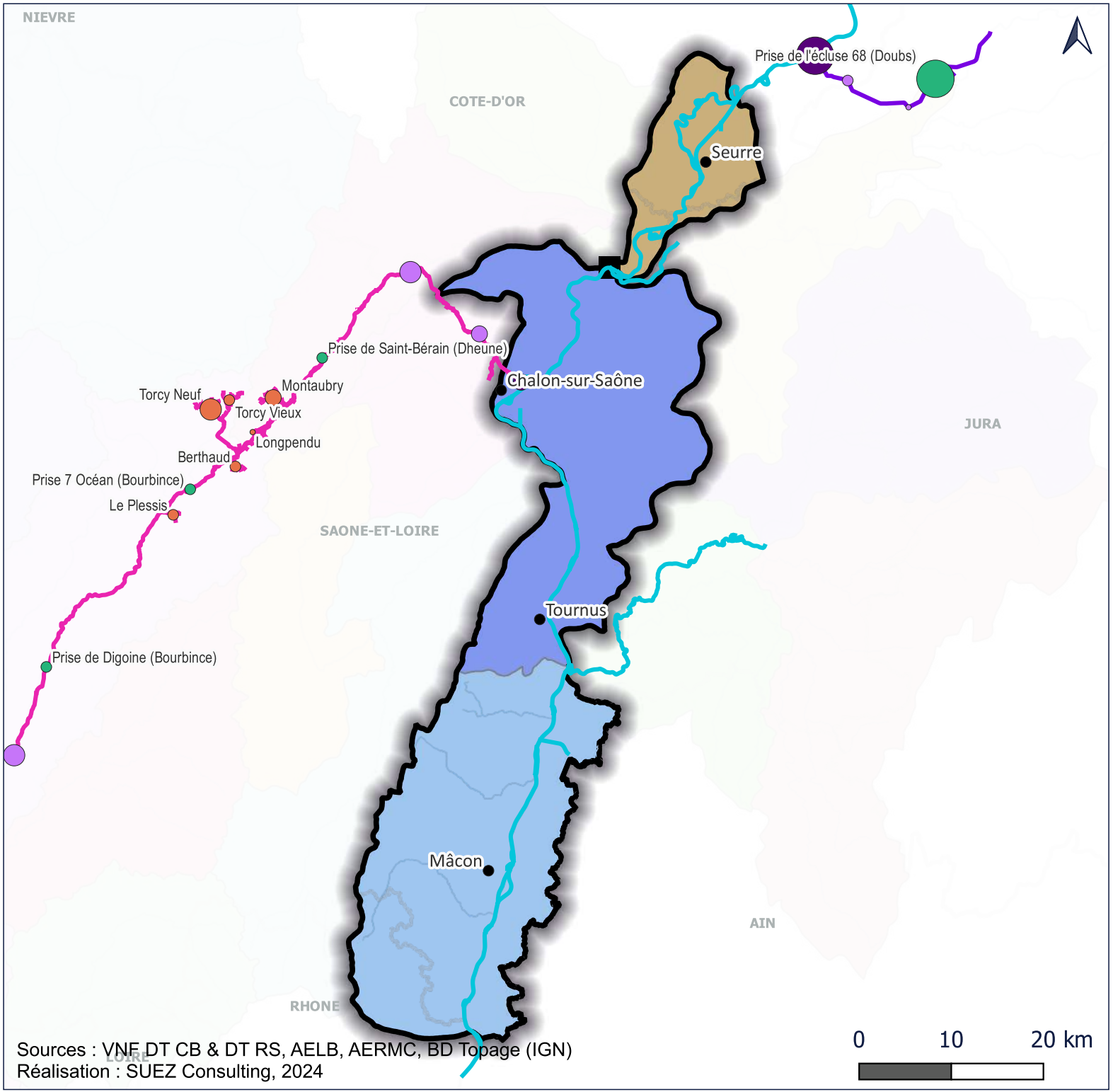




Sources : BDNI, RA 2020, CA BFC, CA 71
Réalisation : DRAAF BFC (adapté par SUEZ Consulting, 2024)

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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



Entités hydrographiques

Cours d'eau principaux

Canaux et voies navigables

- Canal de Roanne a Digoin
- Canal latéral à la Loire
- Canal du Centre
- Canal du Rhône au Rhin
- Autres voies navigables (Saône, Doubs, Seille)

Prélèvements et restitutions (millions de m3)

- 0.5 - 1
- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- >50

- Prise en cours d'eau
- Réservoirs
- Fuites*
- Restitution en cours d'eau

* figurées en un unique point par canal et par secteur, mais réparties sur l'ensemble du linéaire traversant le secteur

Sources : VNF DT CB & DT RS, AELB, AERMC, BD Topage (IGN)
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

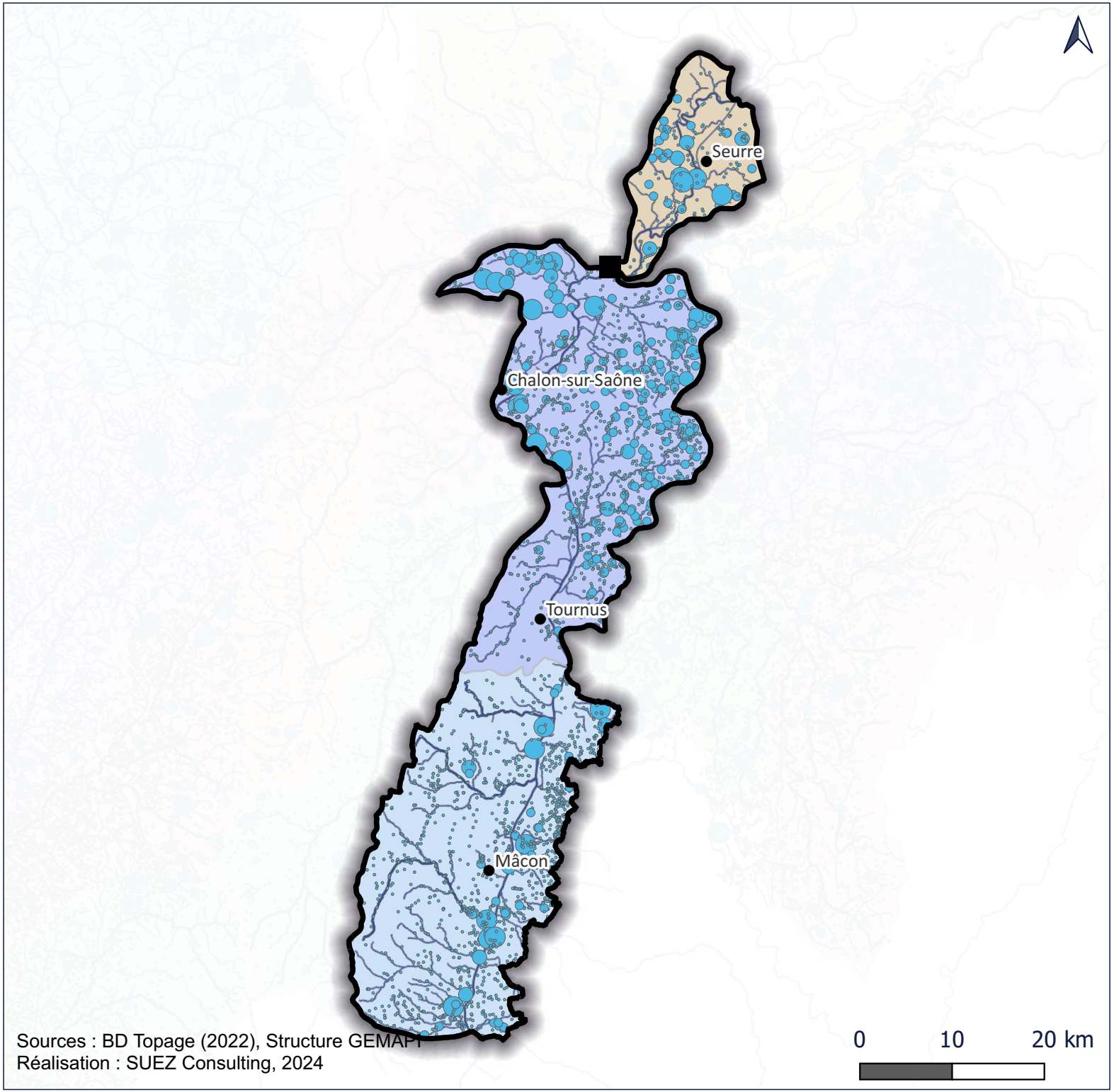
Saône & masses d'eau associées : Plans d'eau recensés sur le territoire d'étude

Entités hydrographiques

Cours d'eau

Plans d'eau inventoriés (surface en ha)

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

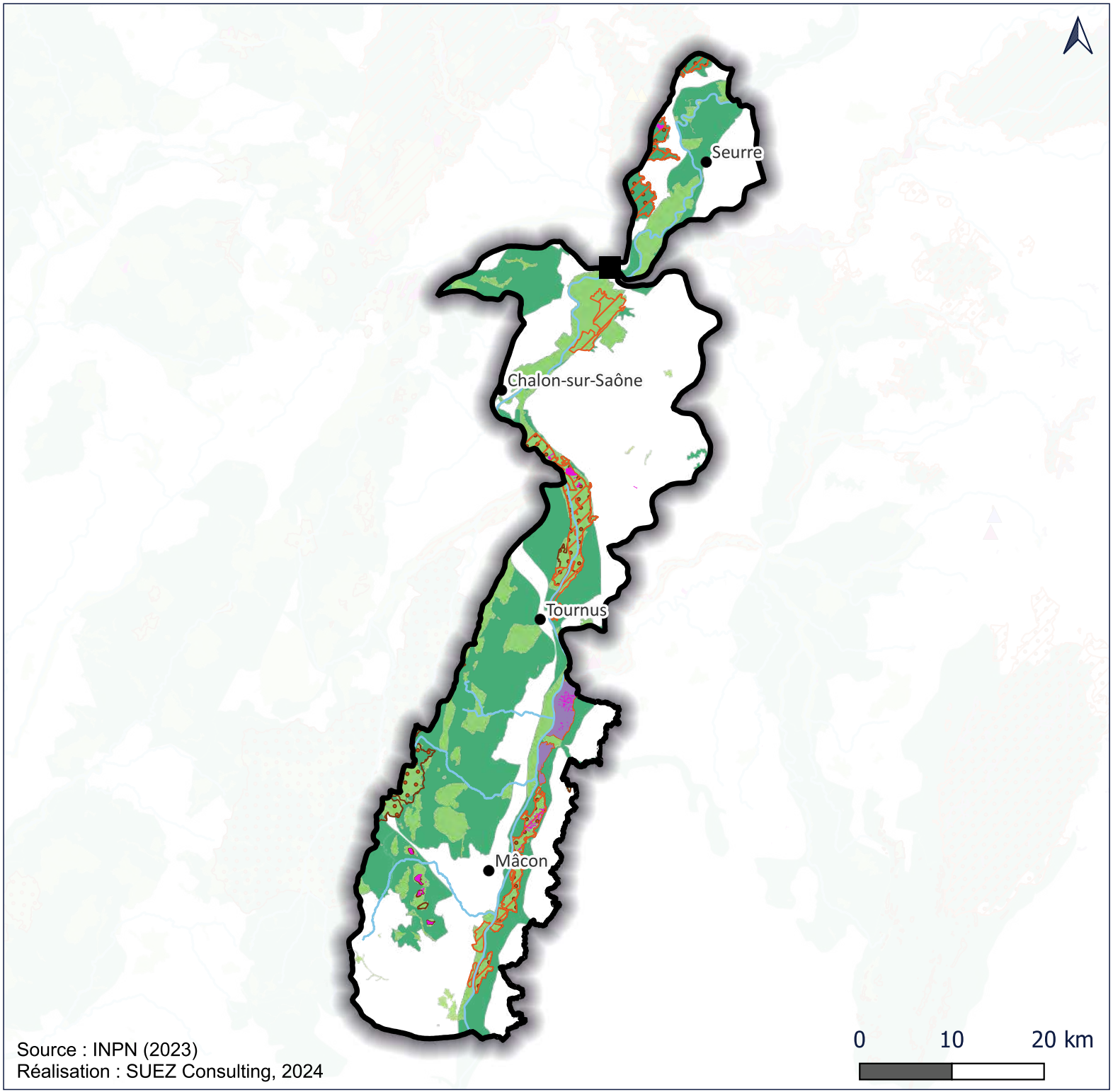


Sources : BD Topage (2022), Structure GEMAPI
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

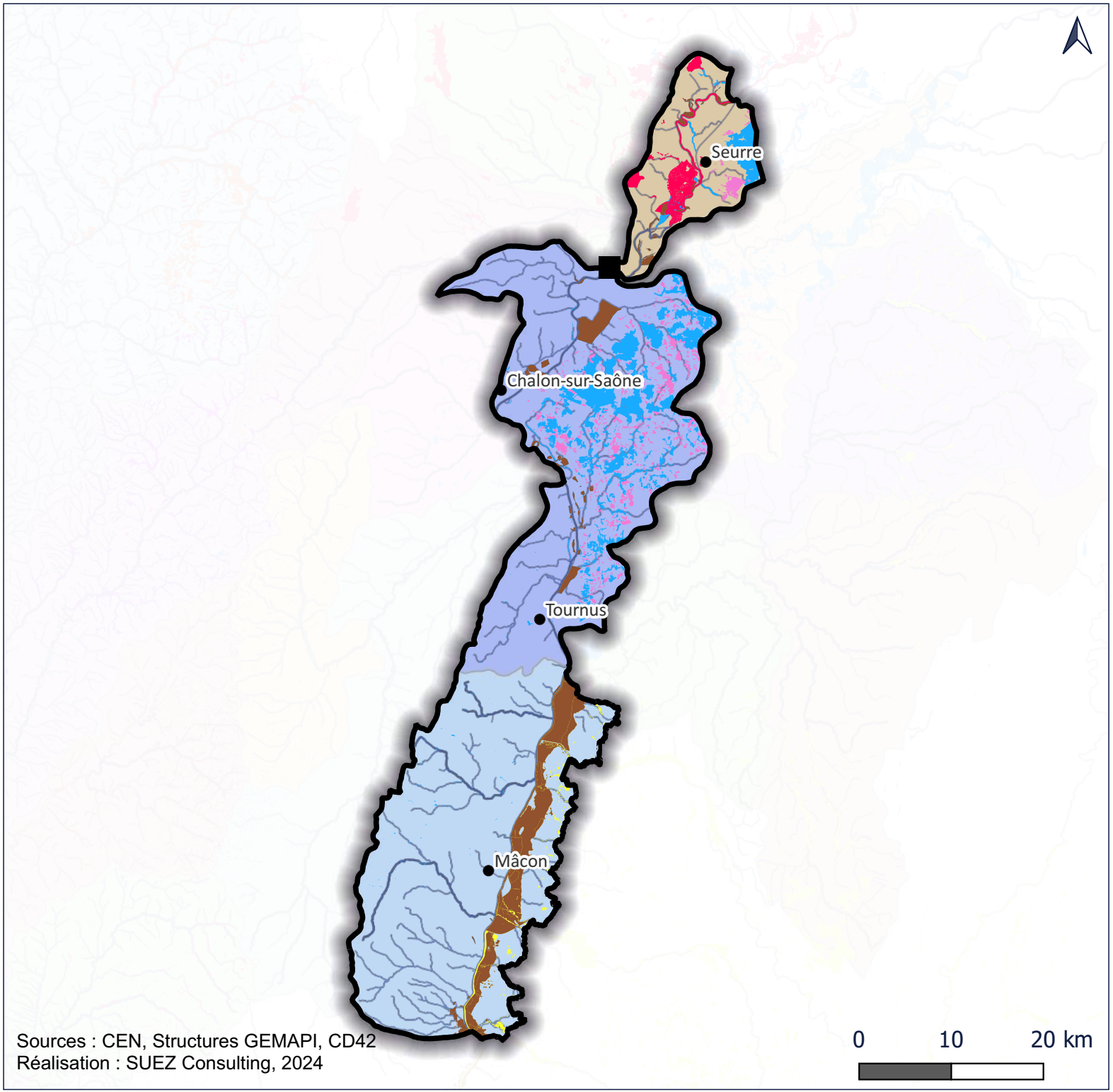
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & masses d'eau associées : Inventaires des milieux humides

- Réseau hydrographique
- Entités hydrographiques

Inventaire transmis par les structures locales

- SMABV (2016)
- AERMC (2019)
- SMAAA (2016-2021)
- SMBVAS (2011-2018)
- EPAGE Grosne (2012-2021)
- CD42 (2015)
- CUCM (2016)
- SYMISOA (2015)
- EPAGE Seille (2004-2013)
- CEN - Autres inventaires de milieux humides recensés à date de février 2023
- CEN - Inventaires de milieux humides potentiels recensés à date de février 2023



Sources : CEN, Structures GEMAPI, CD42
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

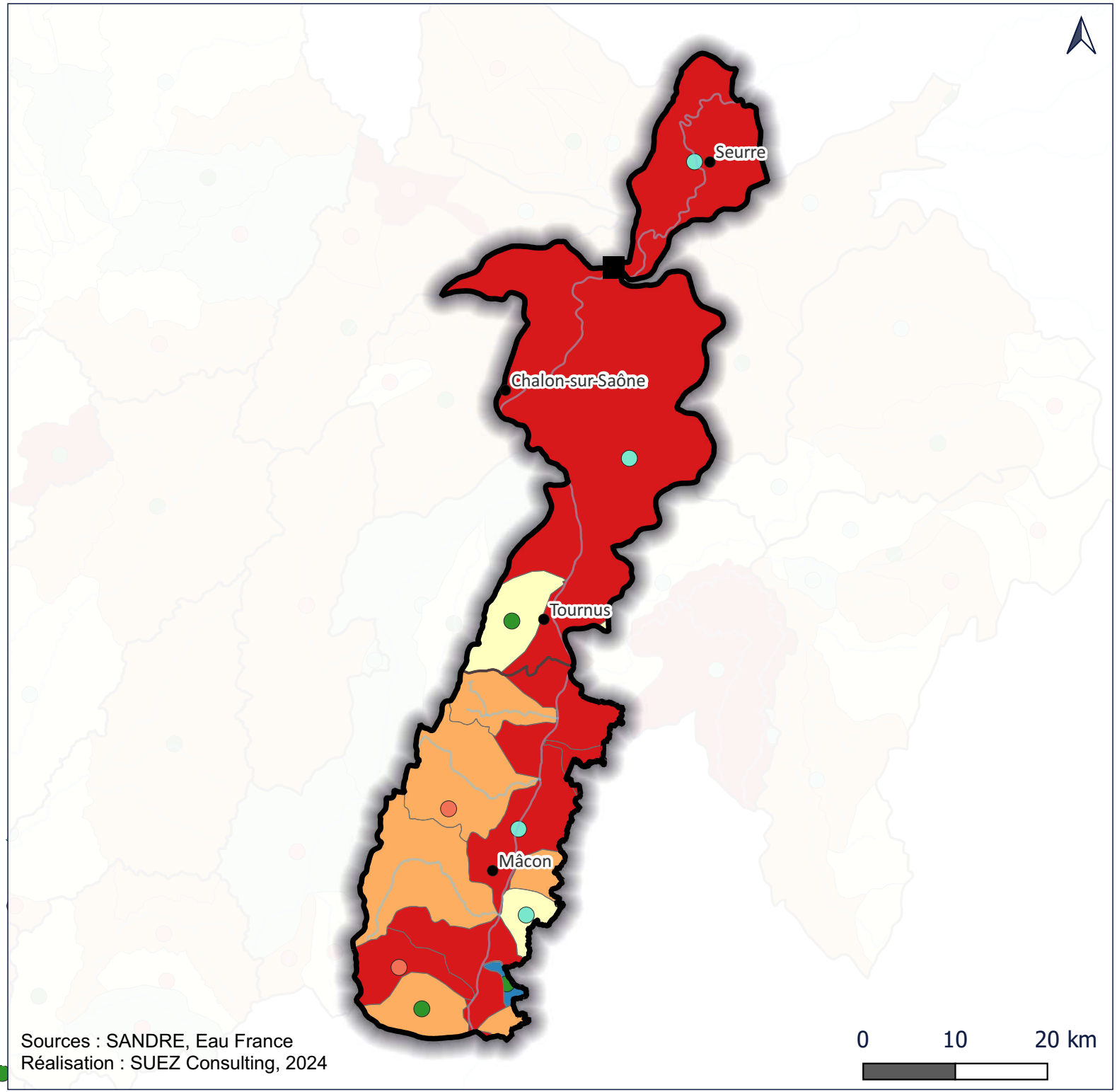
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

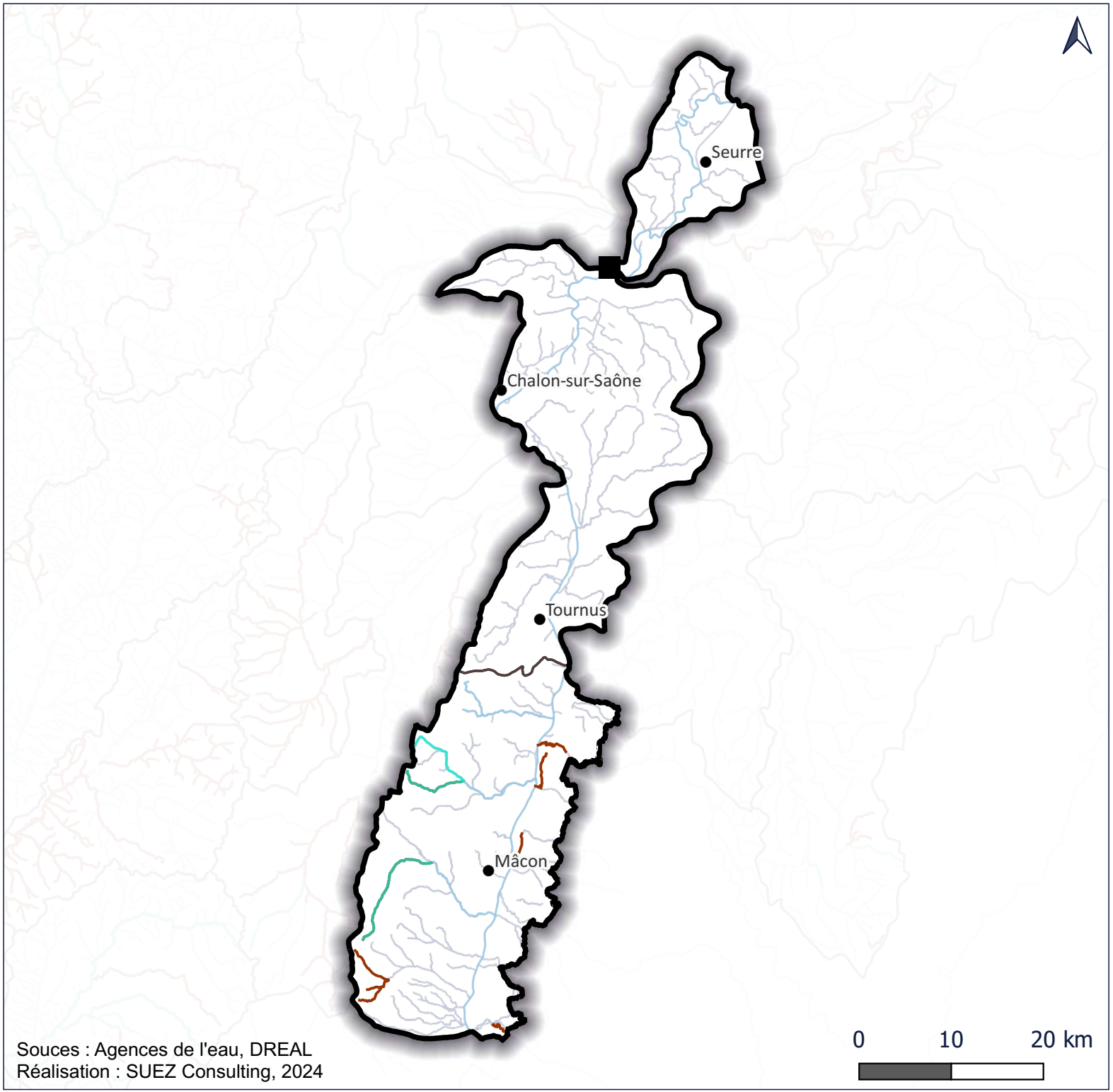
Réseau hydrographique

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



Souces : Agences de l'eau, DREAL
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

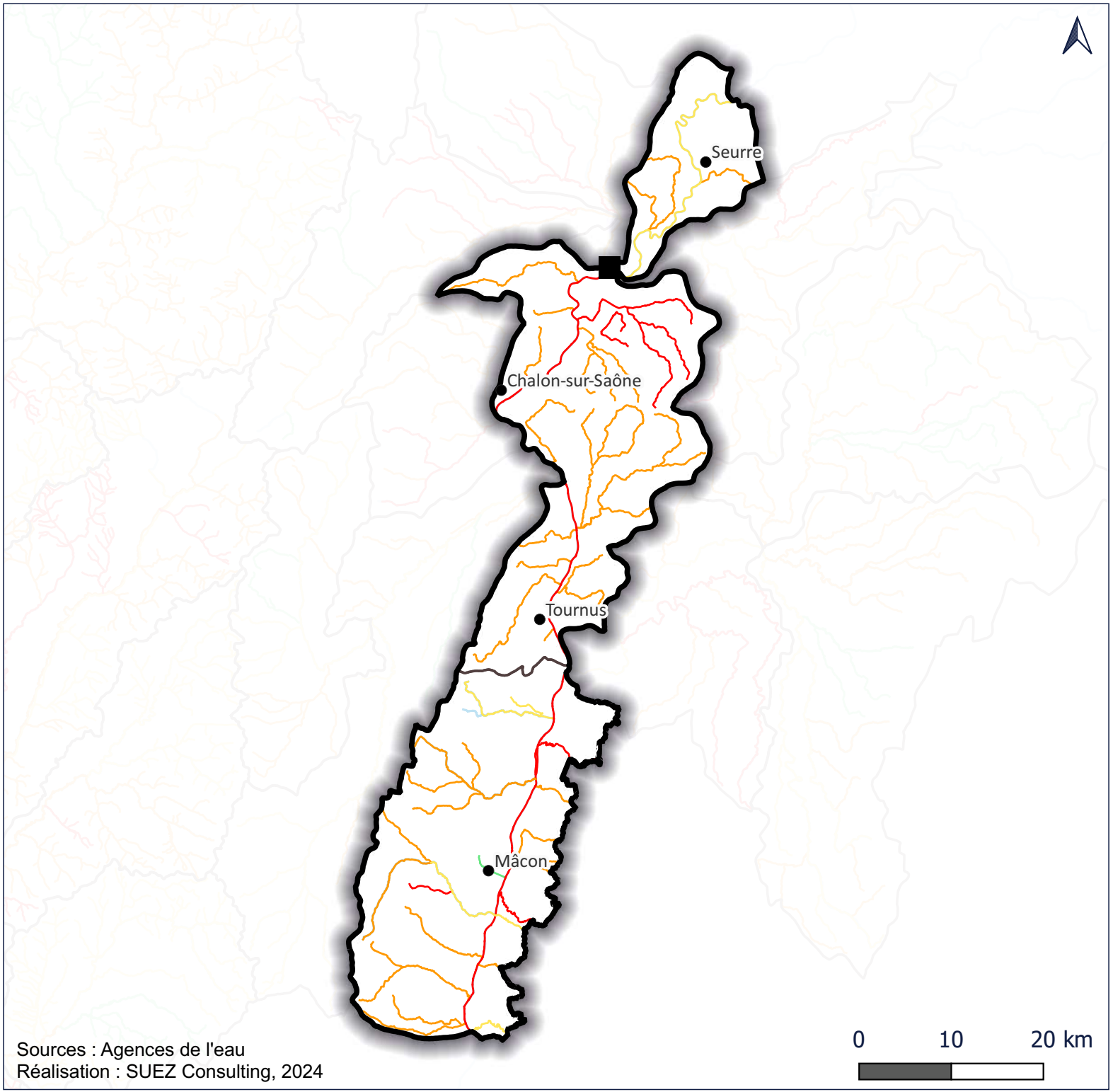
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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



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

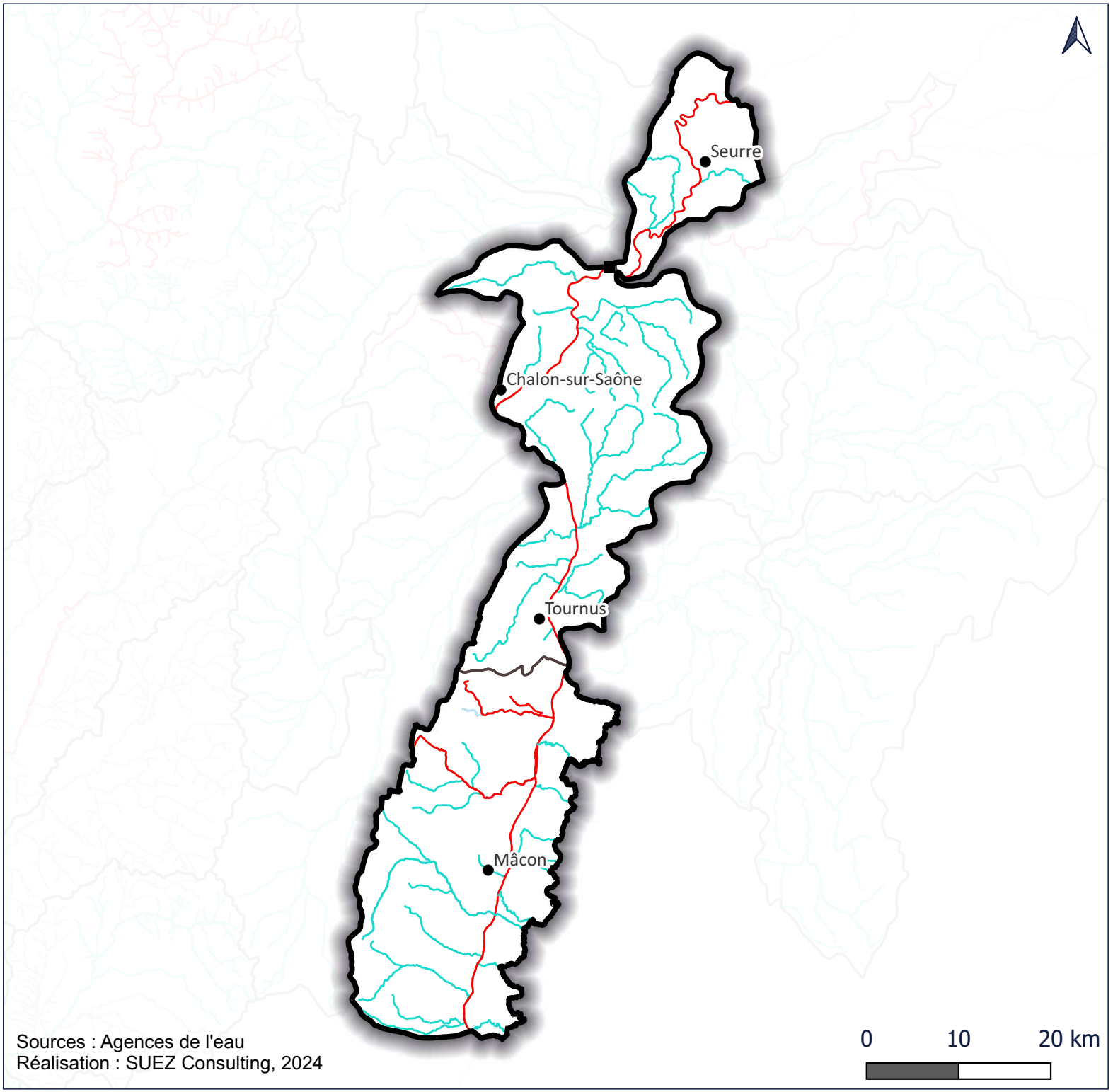
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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

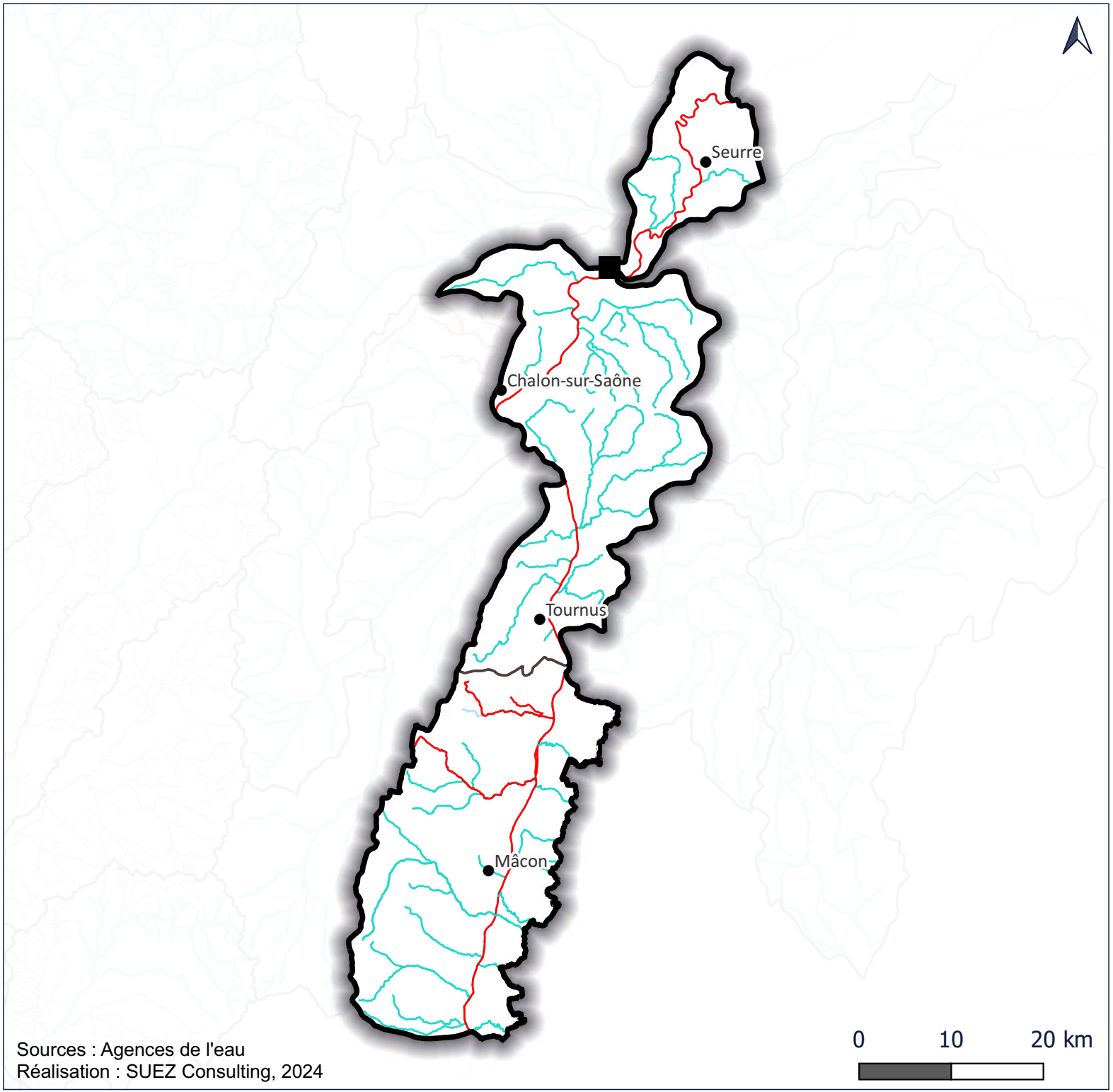
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & 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)



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

associées : Pressions sur la morphologie et la continuité écologique des

Entités hydrographiques

Pression sur la morphologie et la continuité écologique (AELB)

- Oui (significative)
- Non significative

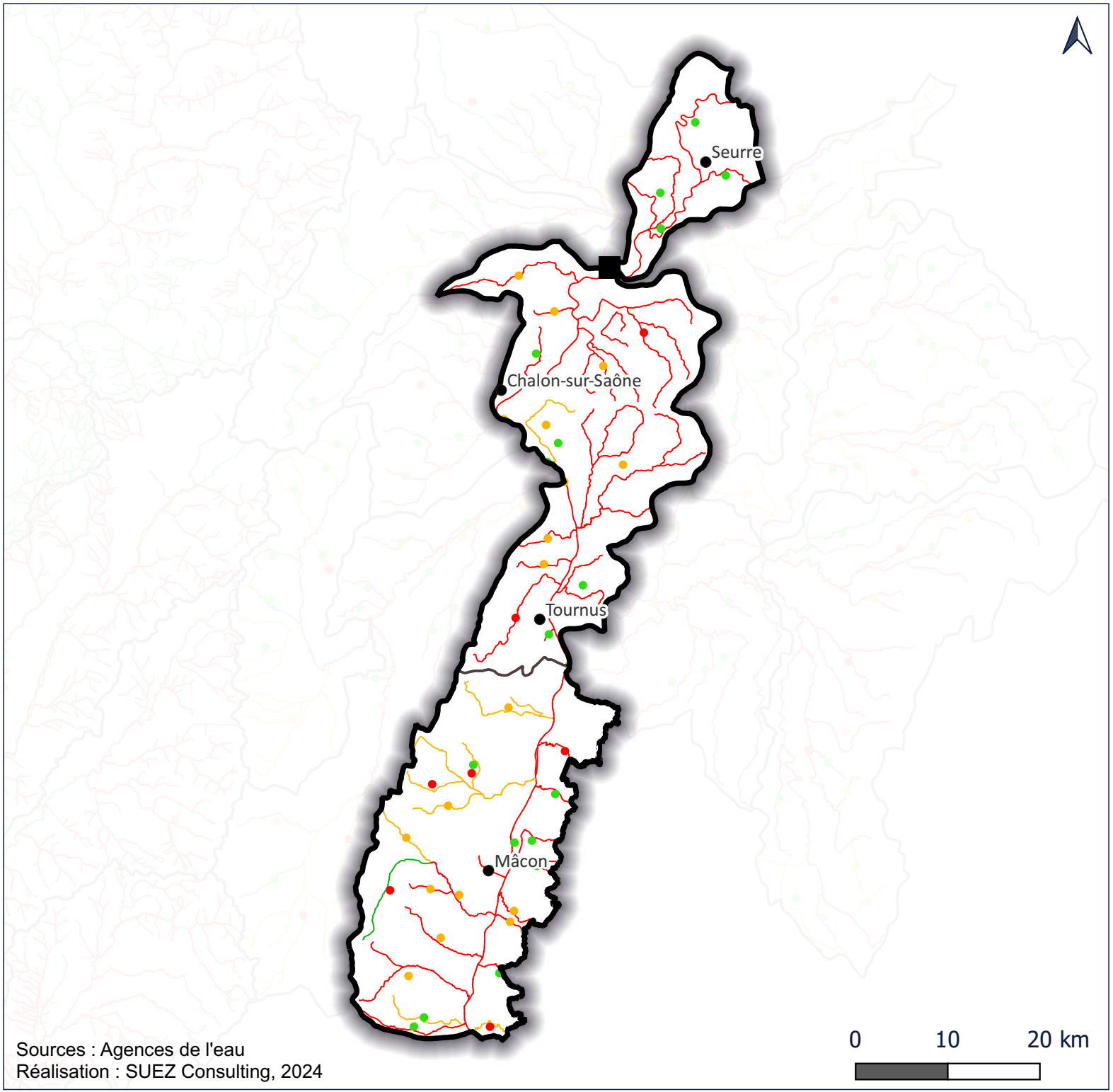
Pression sur la morphologie (AERMC)

- 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





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

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

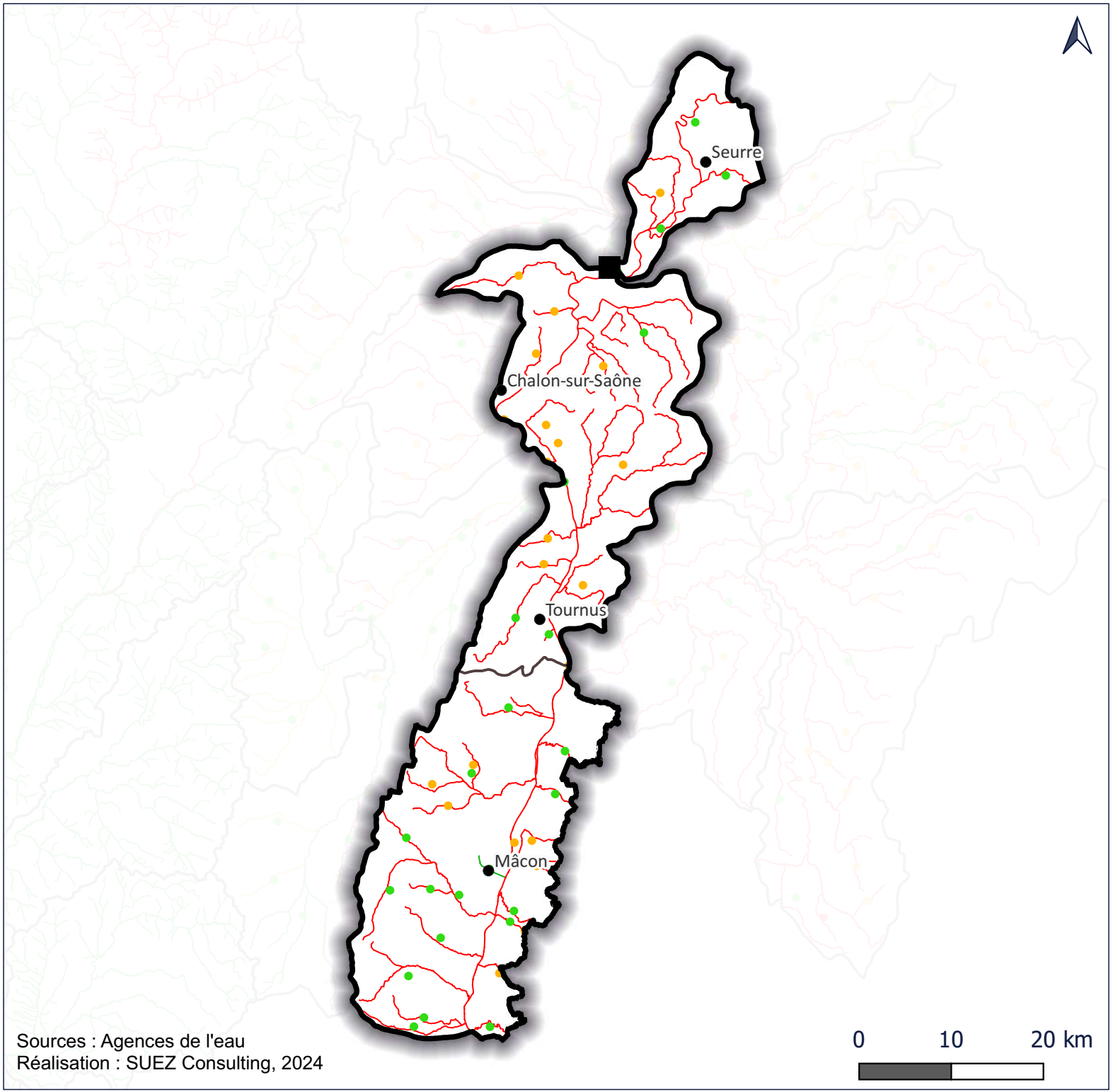
- Oui (significative)
- Non significative

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



Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

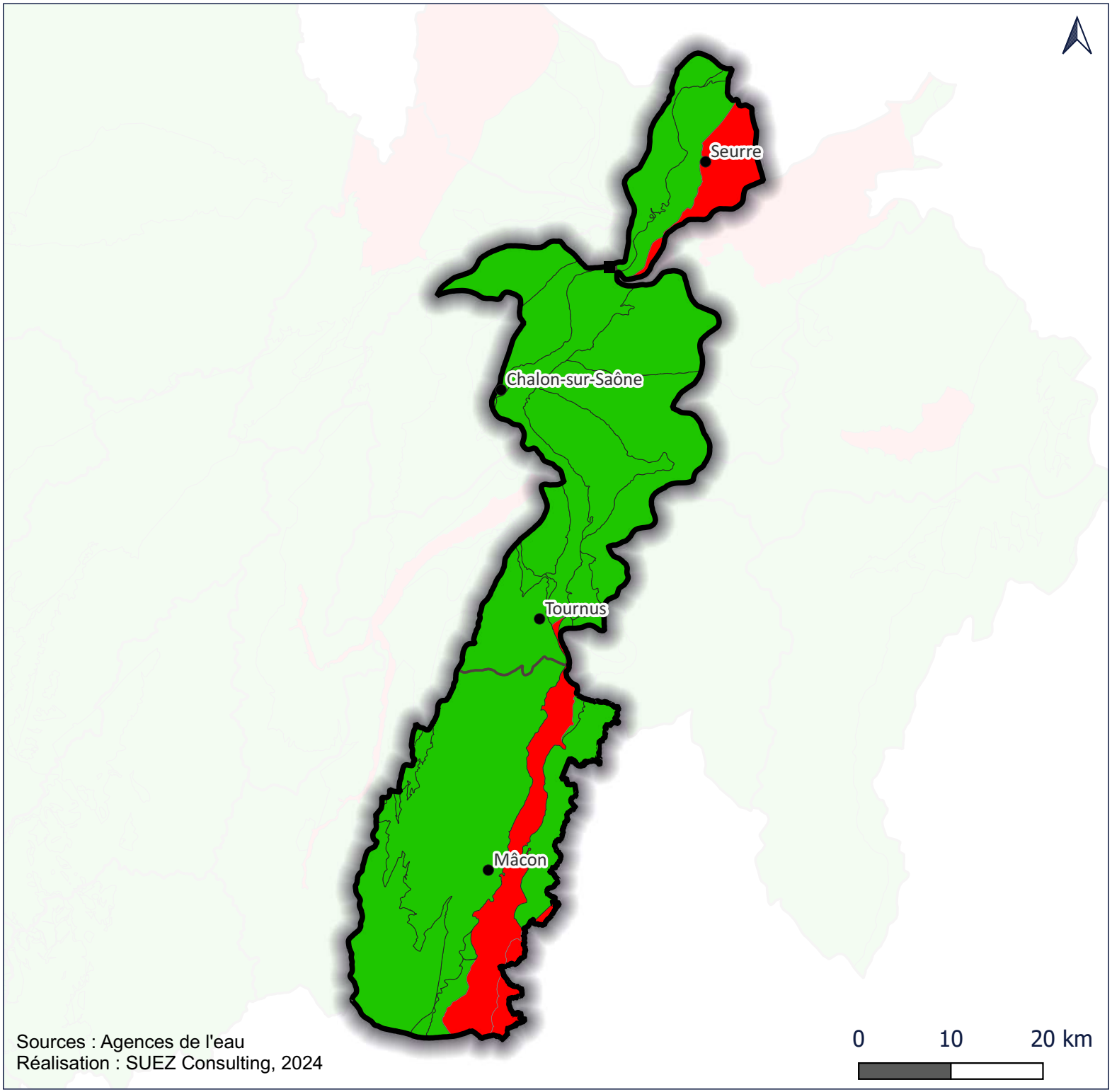
Saône & masses d'eau associées : Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

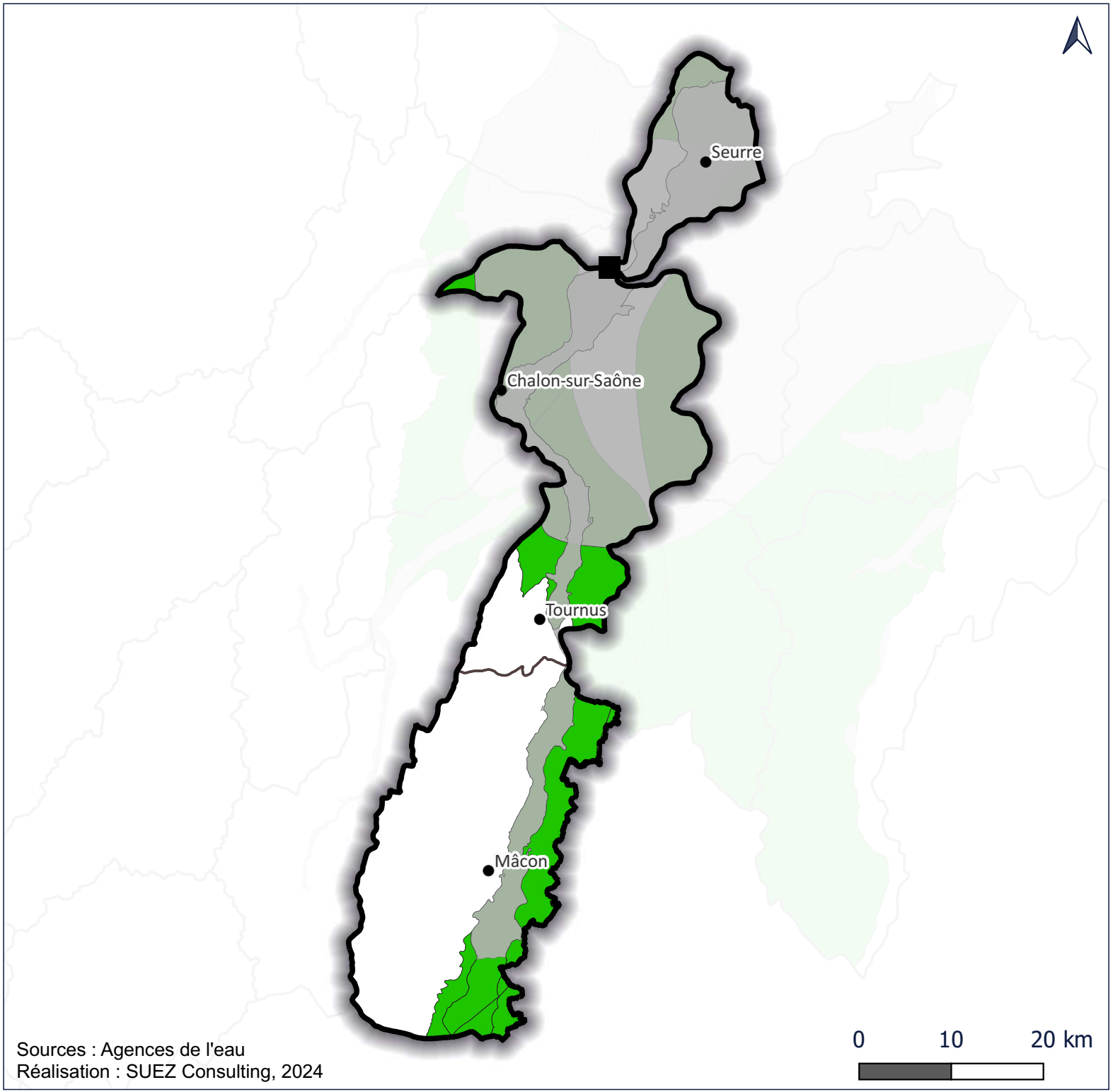
Saône & masses d'eau associées : Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

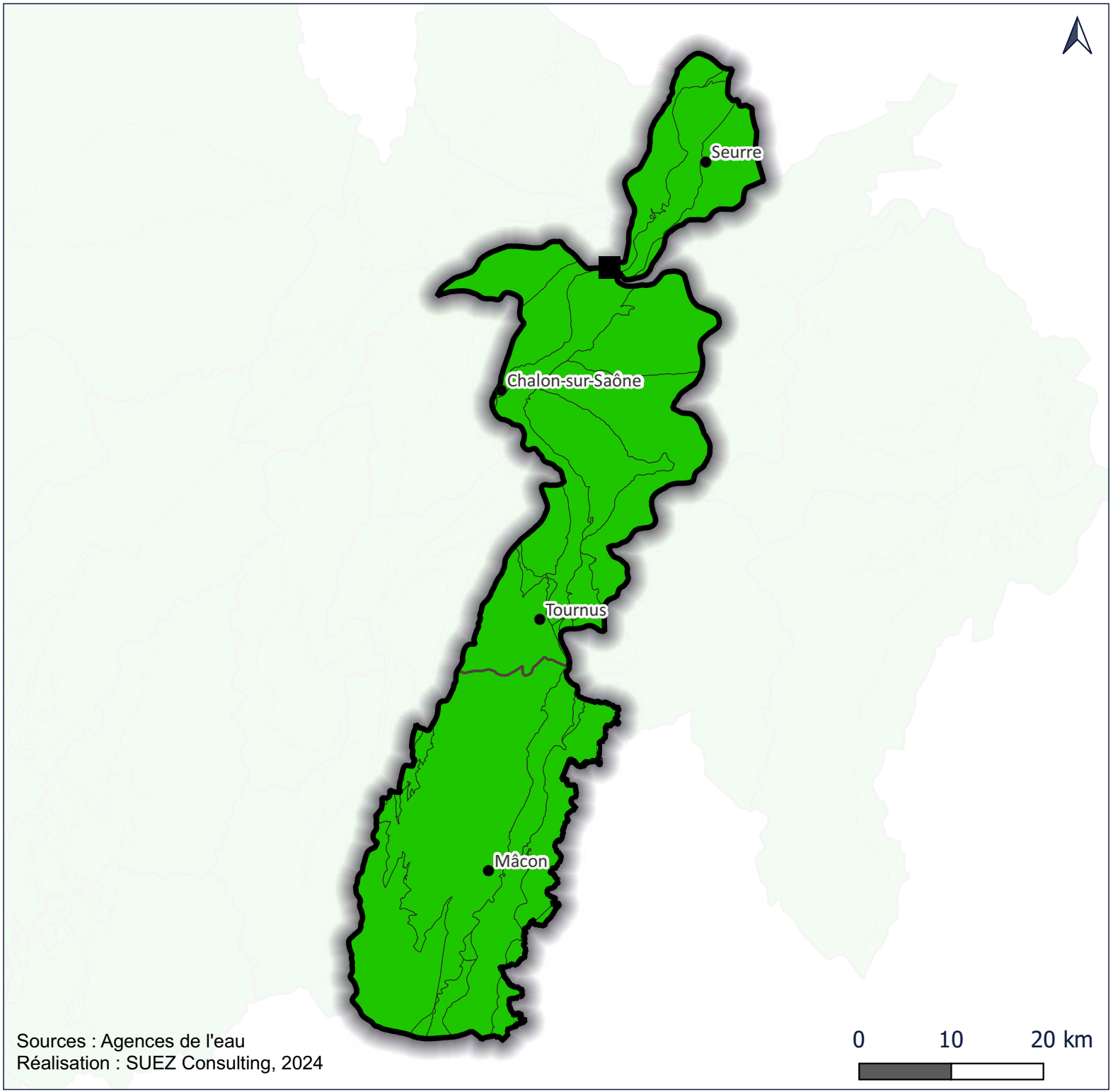
Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Bon

L'état quantitaif 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).





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & masses d'eau associées : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

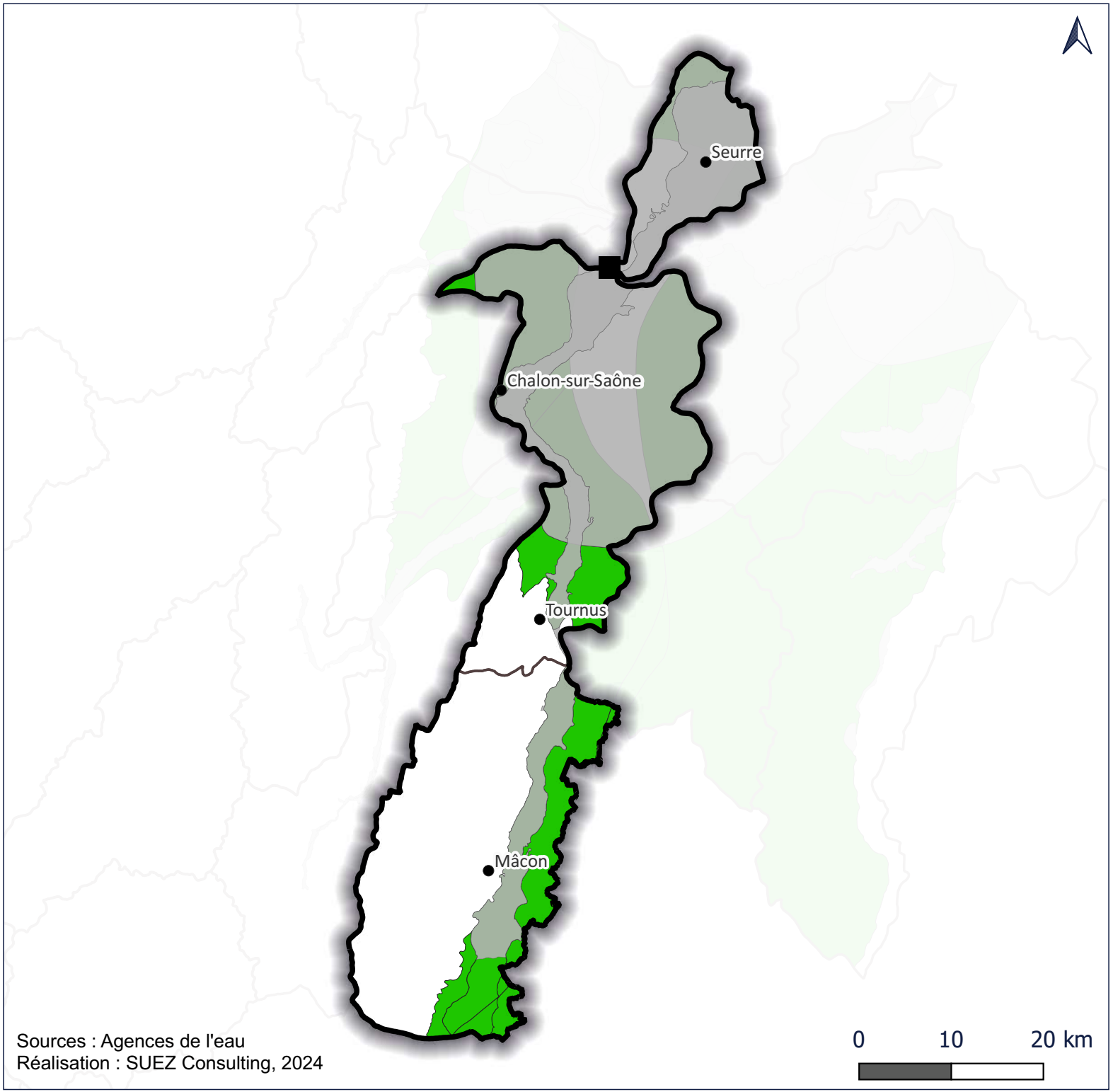
Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu

L'état quantitaif 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).





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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

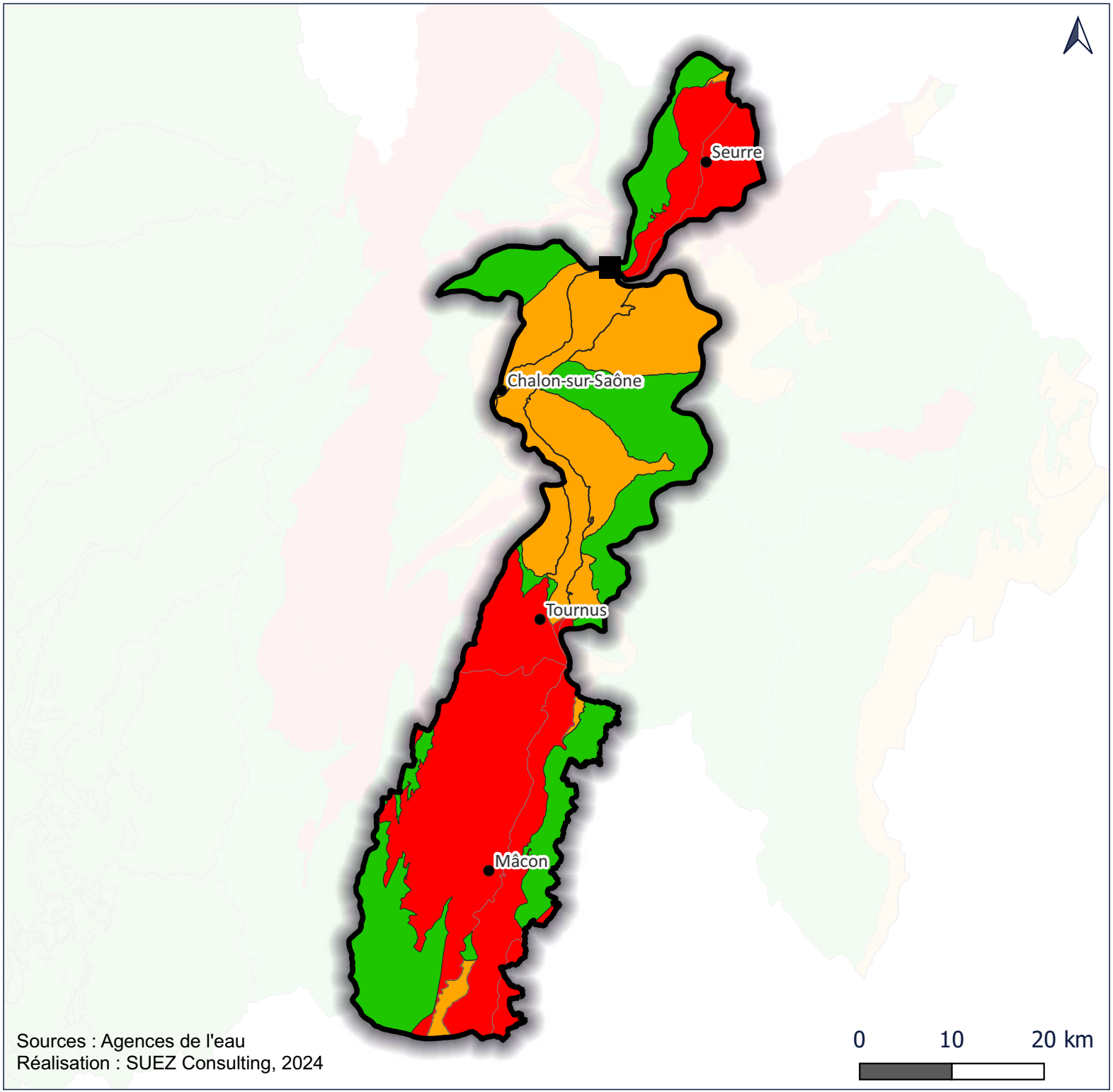
Entités hydrographiques

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



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

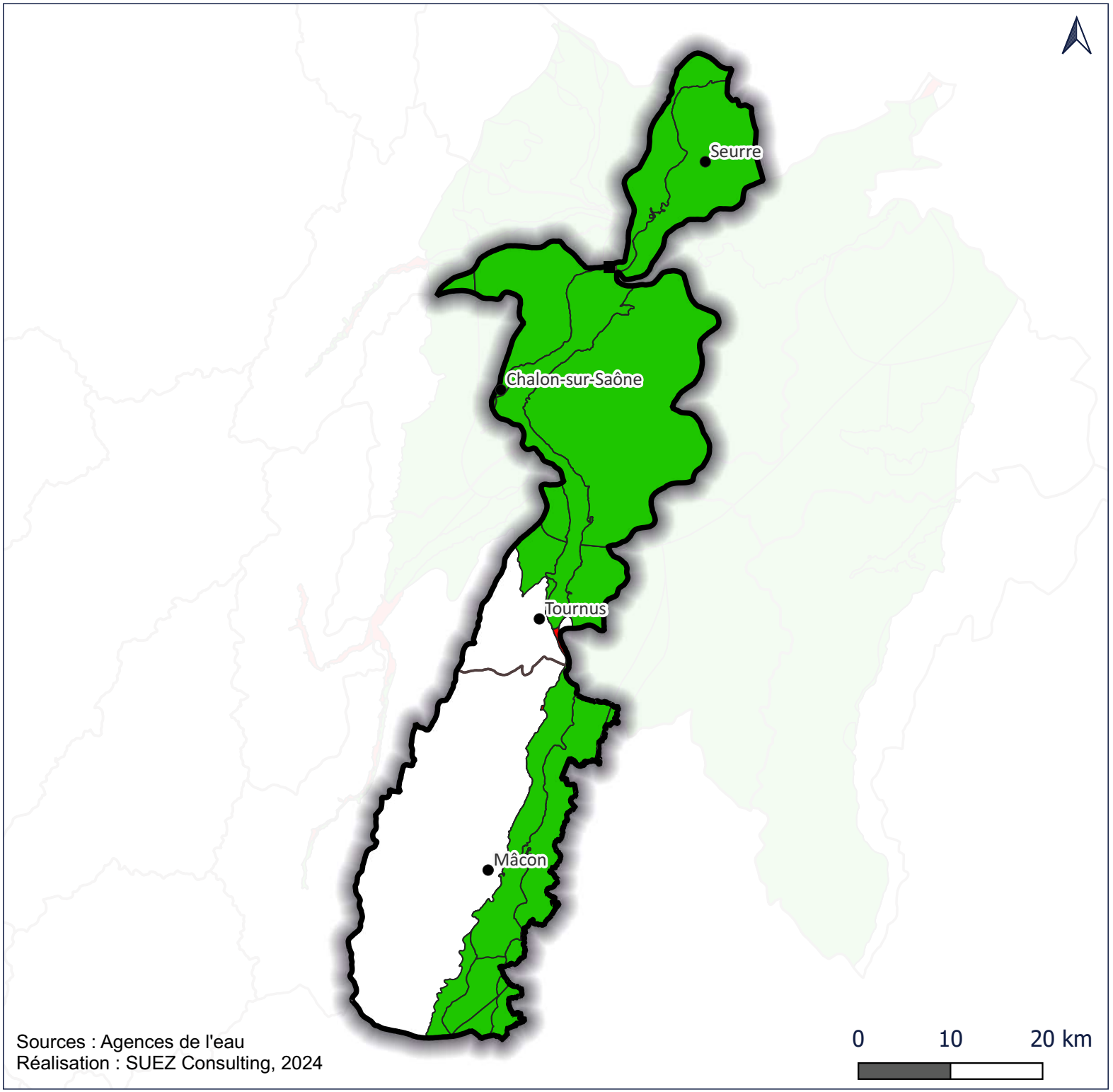
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Saône & masses d'eau associées : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

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



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

ATLAS CARTOGRAPHIQUE
Bassin de la Seille

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 : pas d'usage identifié sur le bassin*
- Plans d'eau

Enjeux relatifs aux milieux :

- Espaces protégés
- Zones humides
- 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

SEILLE - Réseau hydrographique

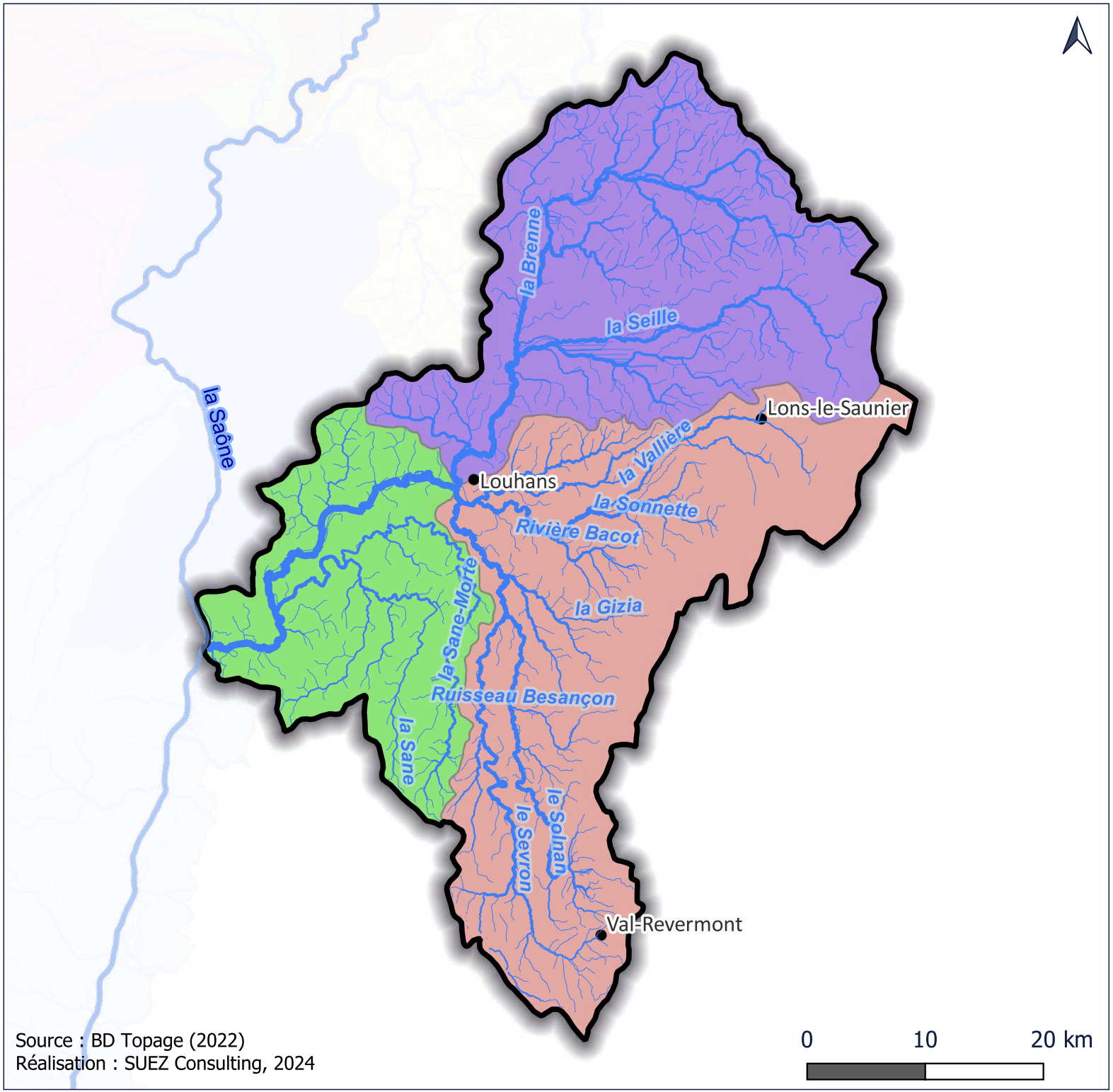
Entités hydrographiques

Cours d'eau et rang de Strahler

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

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

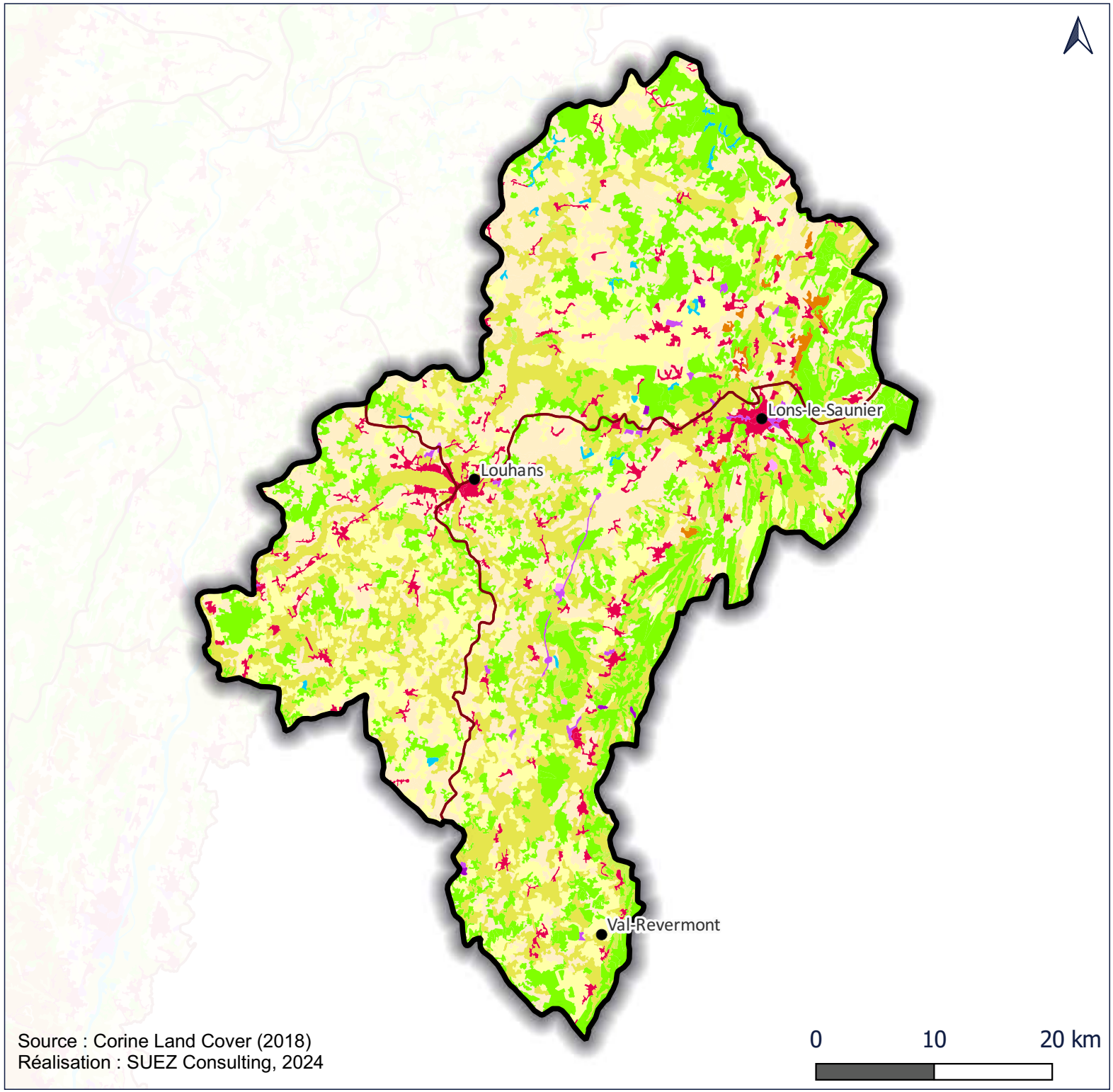
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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 artificialisées, 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

0 10 20 km

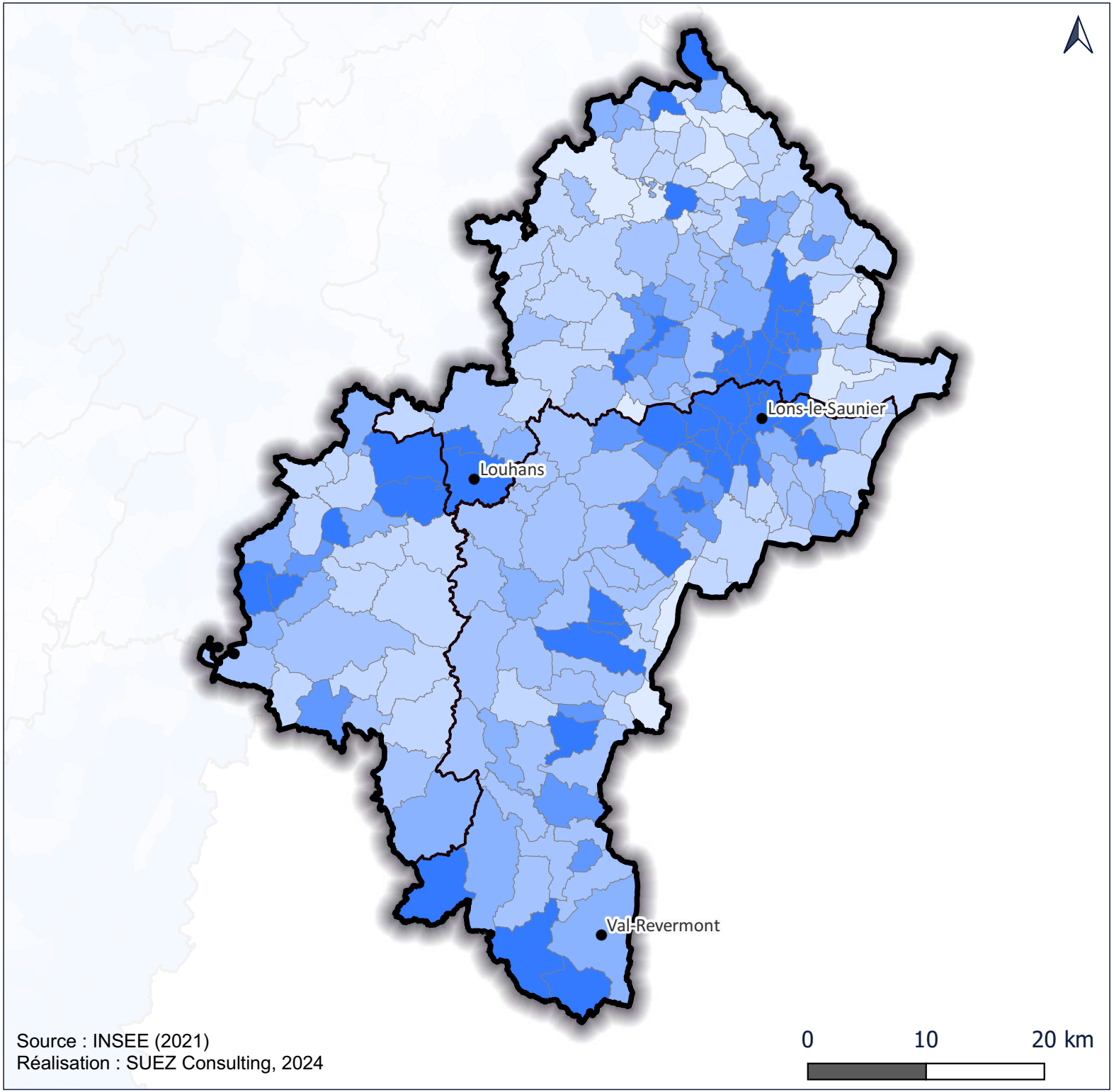
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Densité de population par commune (2021)

Entités hydrographiques

Densité de population (hab/km2)

- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- 60 - 75
- >75



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

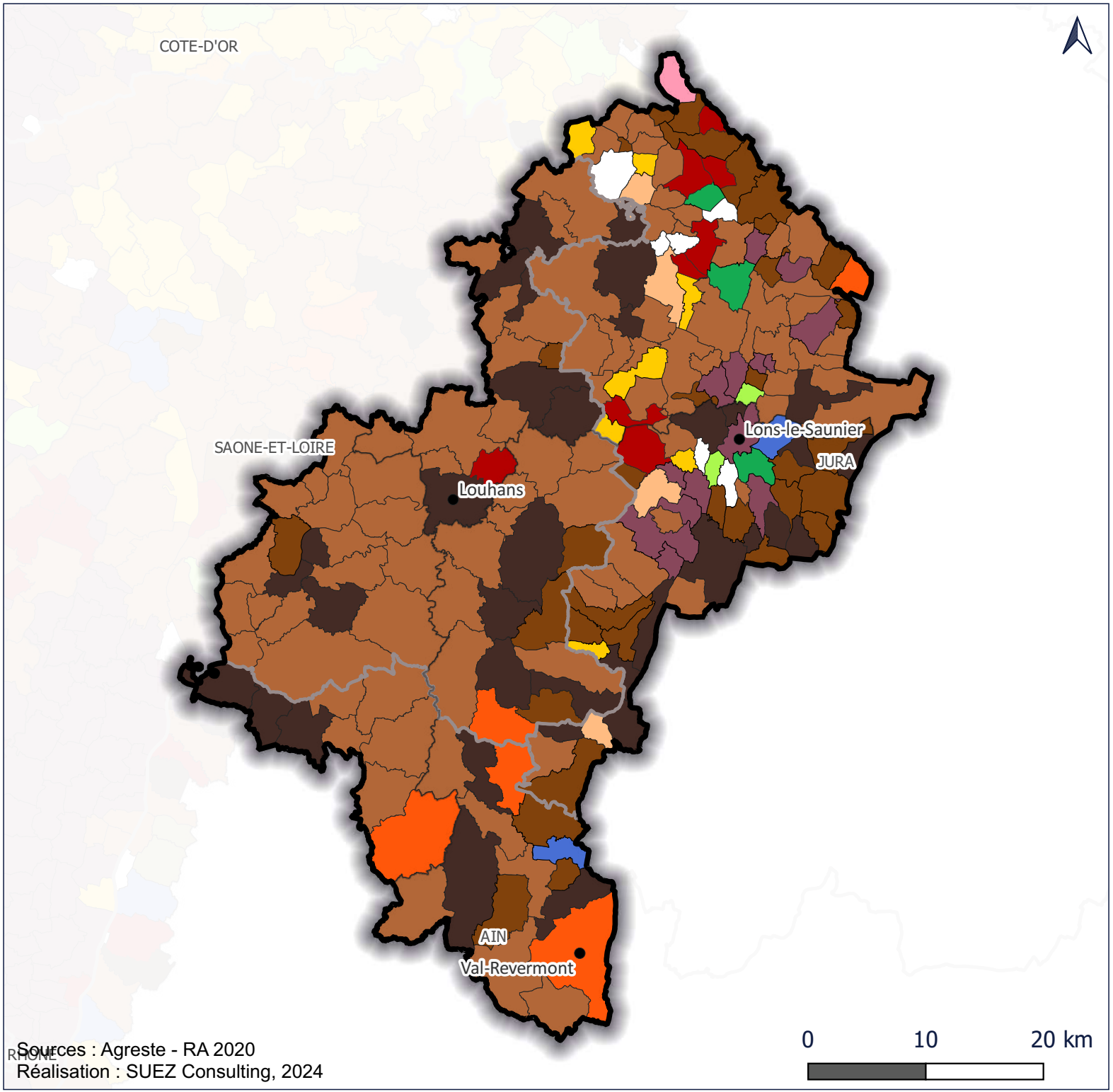
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Prélèvements - alimentation en eau potable Moyenne annuelle 2011-2021

Entités hydrographiques

Département de Saône-et-Loire

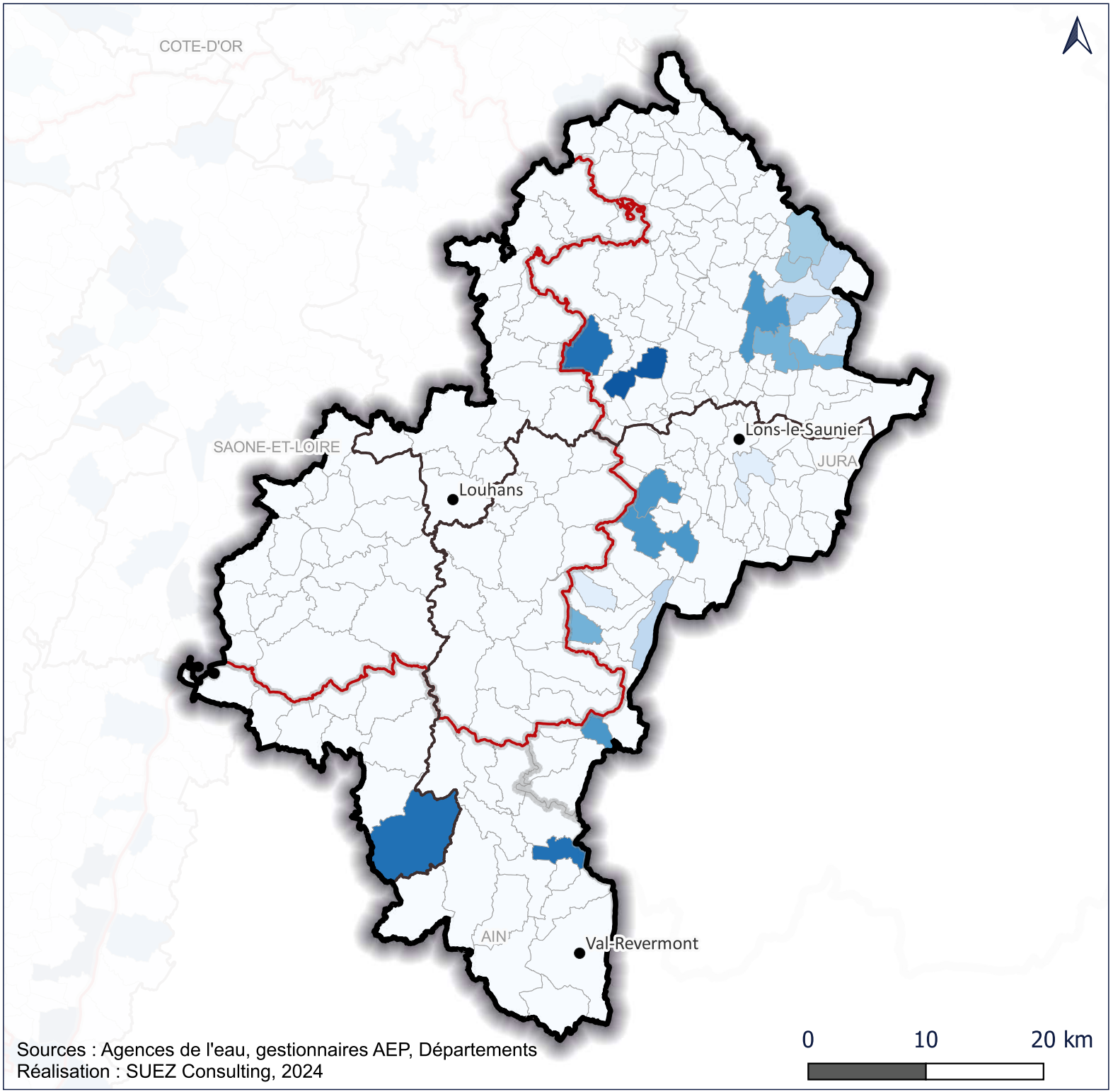
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

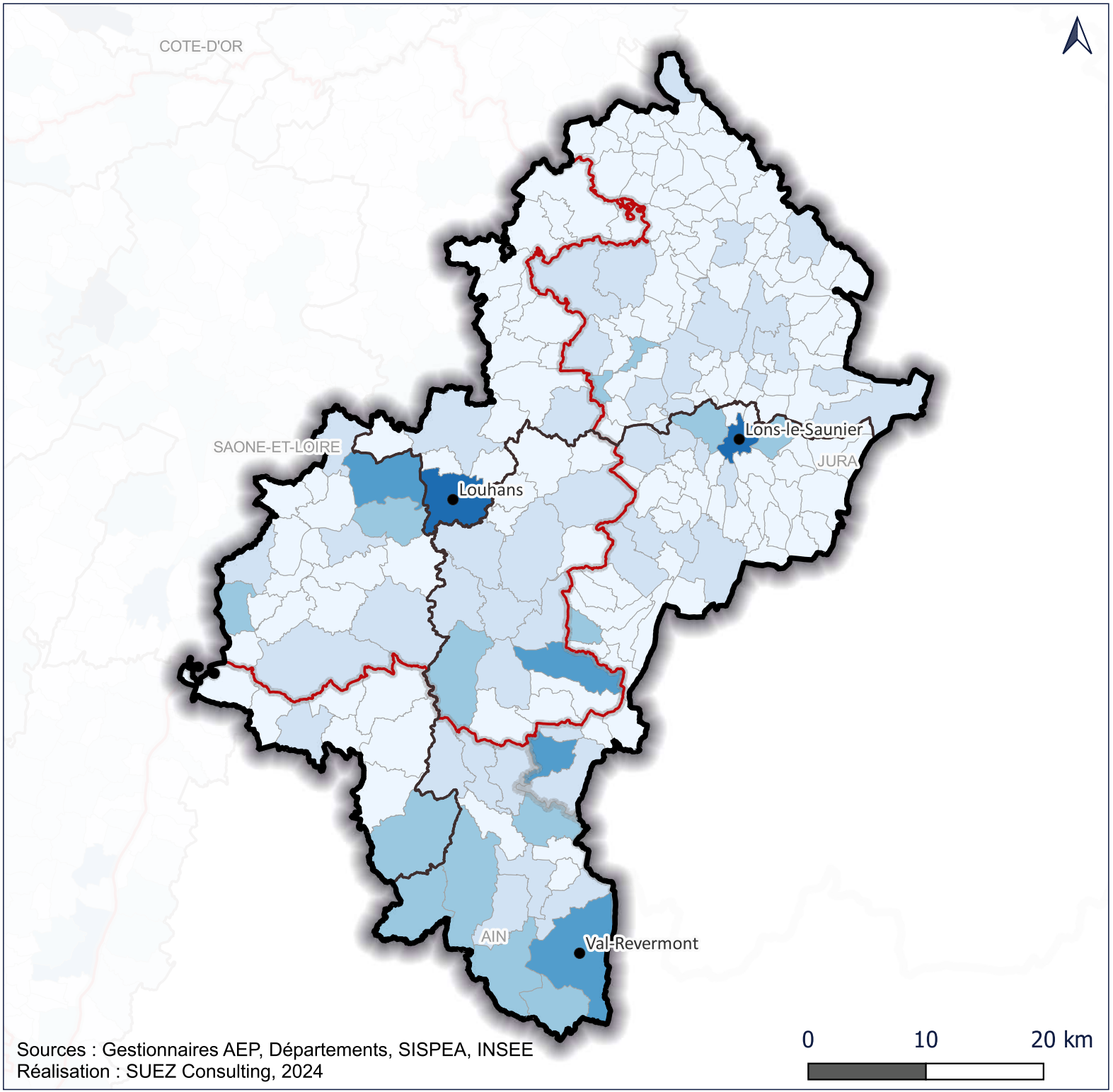
Seille : Pertes des réseaux AEP Moyenne annuelle 2011-2021

- 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.



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Consommation en eau potable - Moyenne annuelle 2011-2021

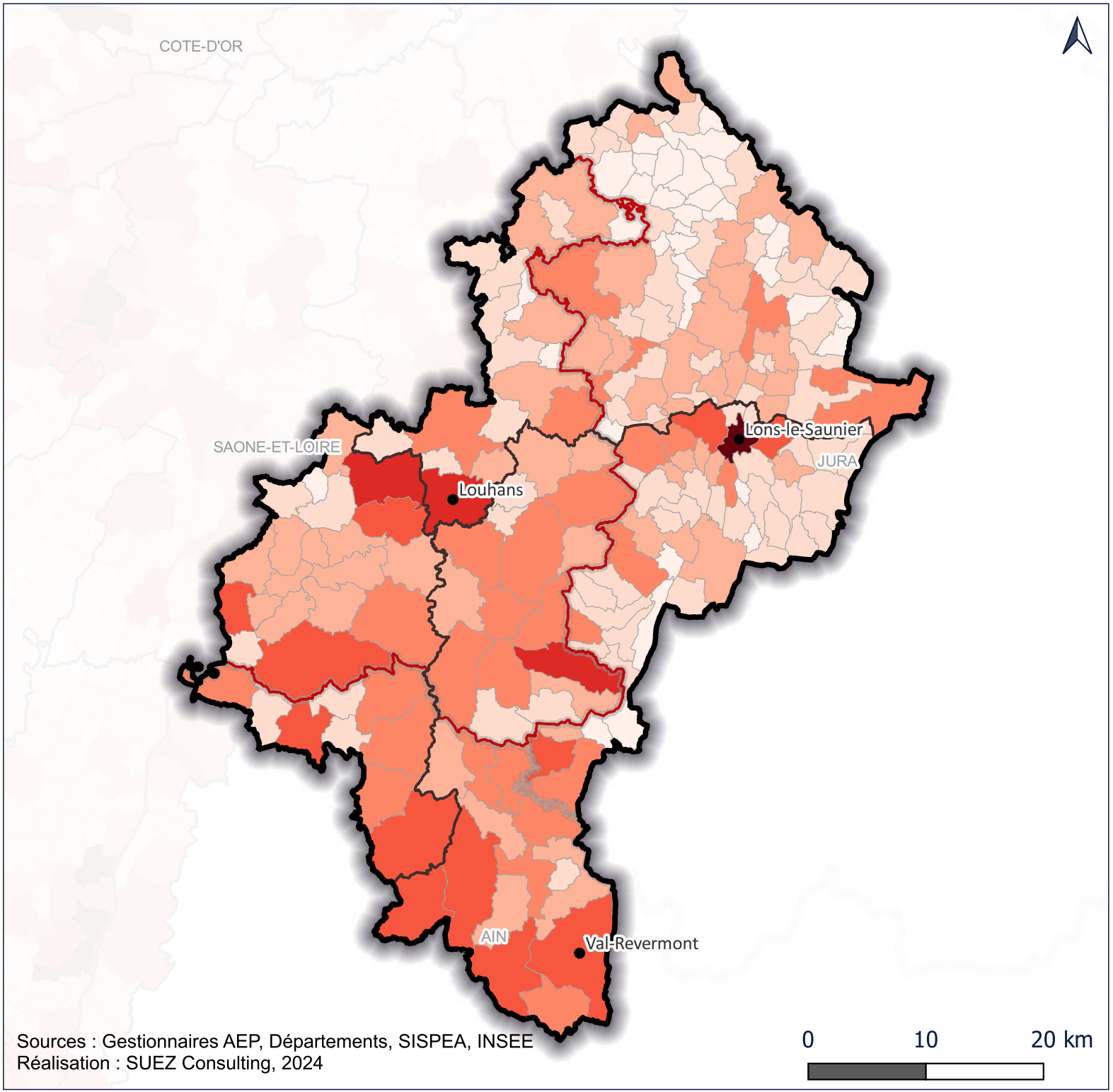
Entités hydrographiques

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



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

0 10 20 km

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Restitutions via l'assainissement Moyenne annuelle 2011-2021

Entités hydrographiques

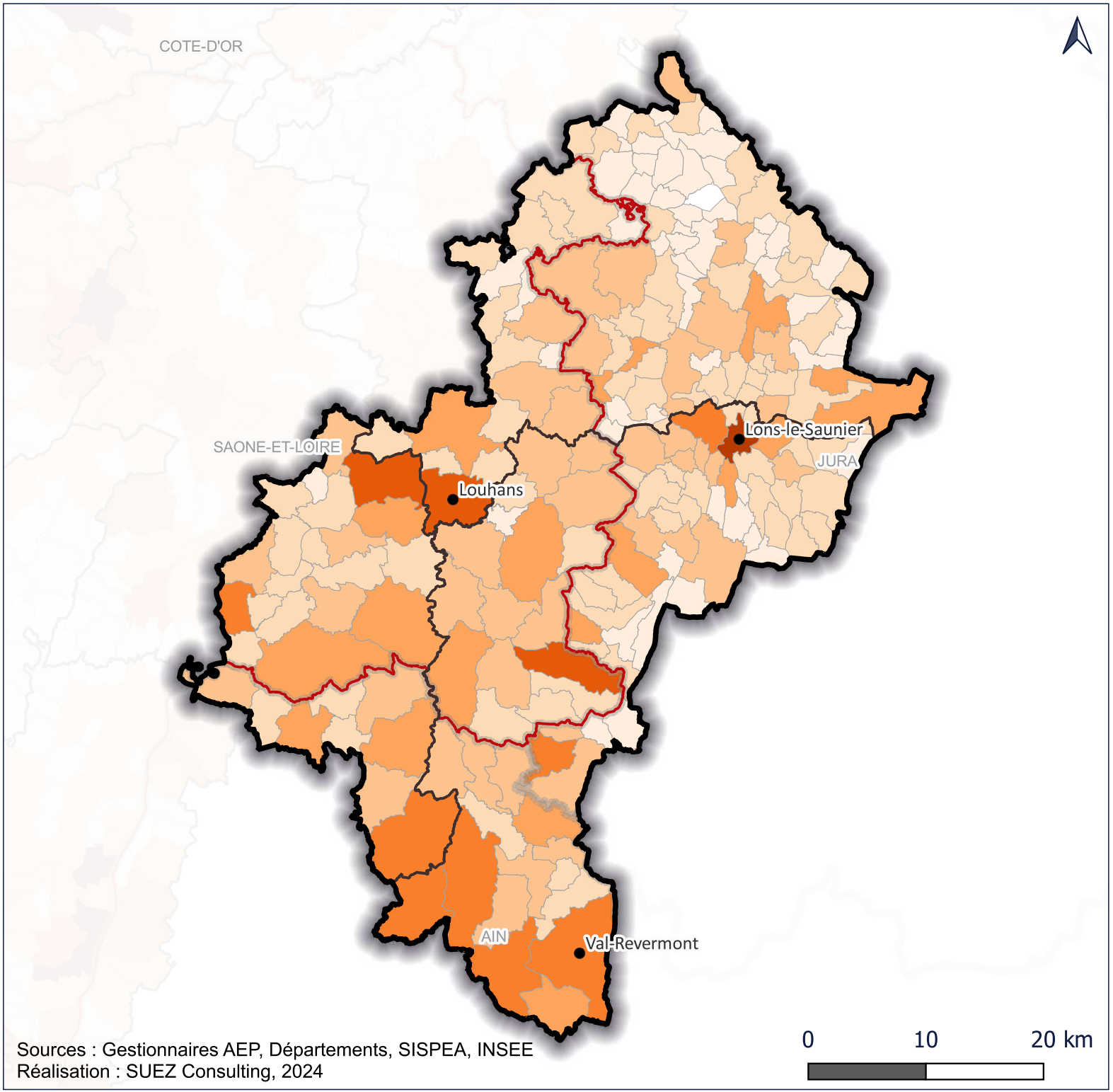
Département de Saône-et-Loire

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

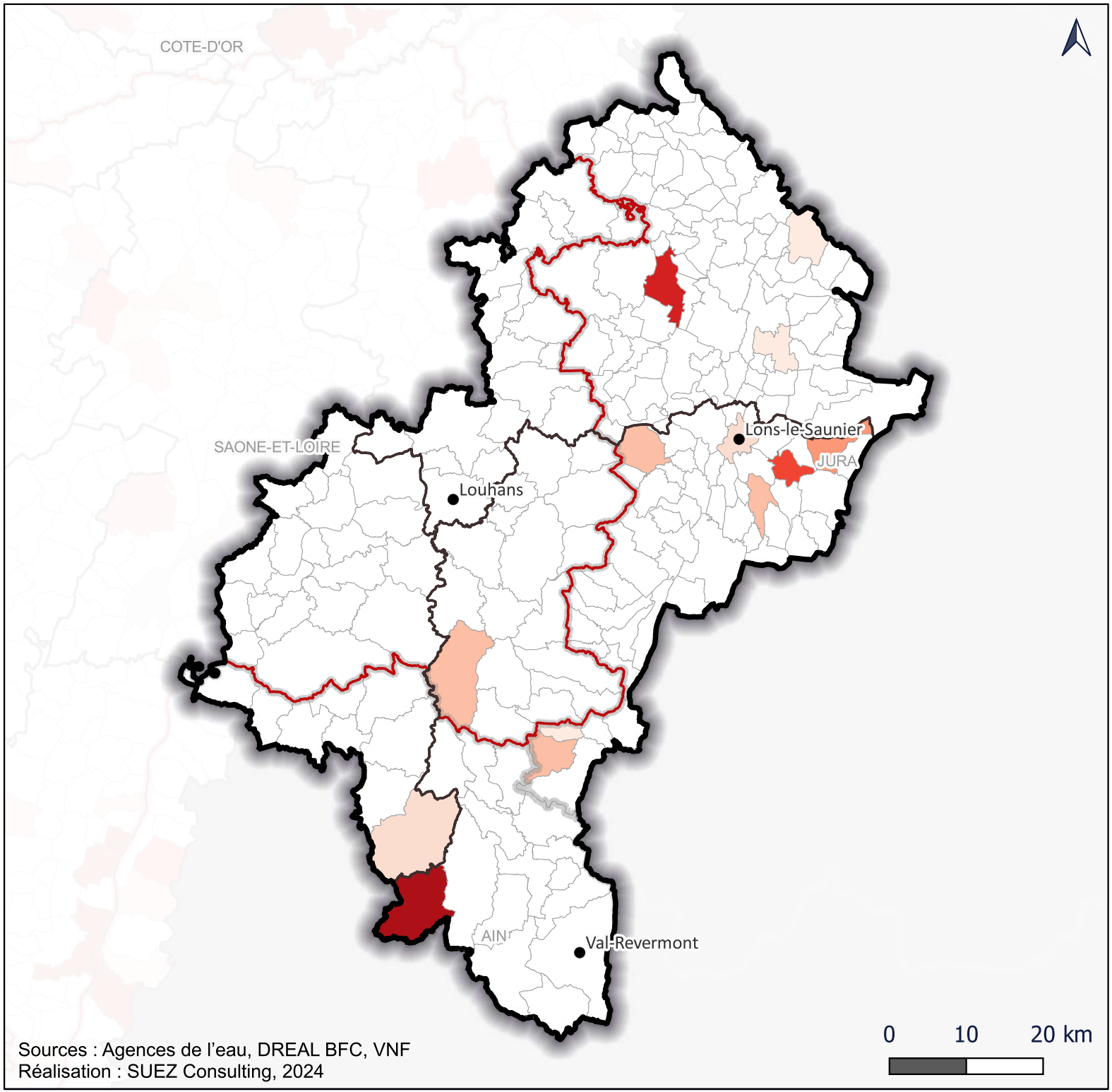
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Restitutions industrielles Moyenne annuelle 2011-2021

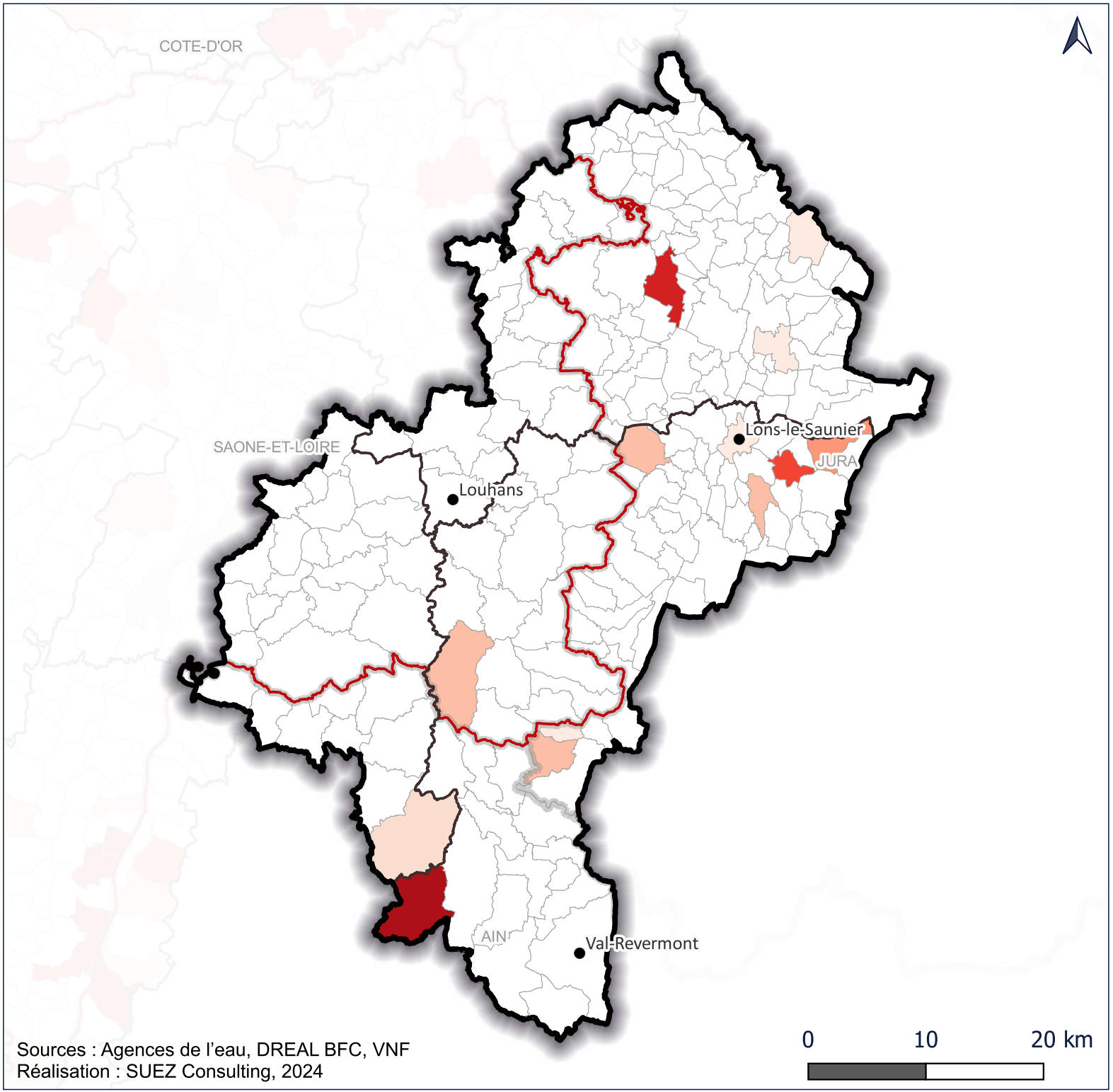
Entités hydrographiques

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

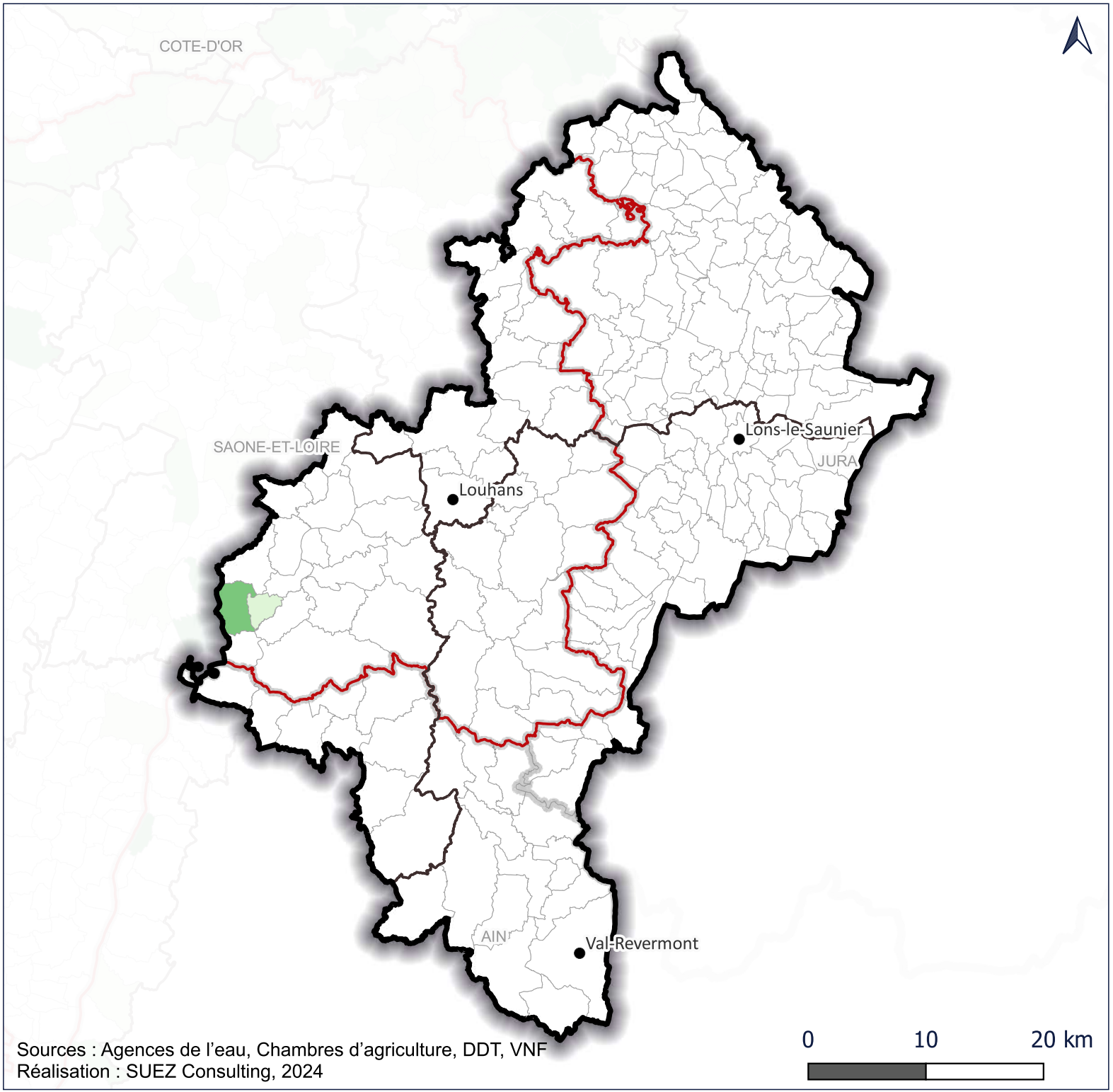
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Besoins en eau pour les élevages en 2020

Entités hydrographiques

Limites départementales

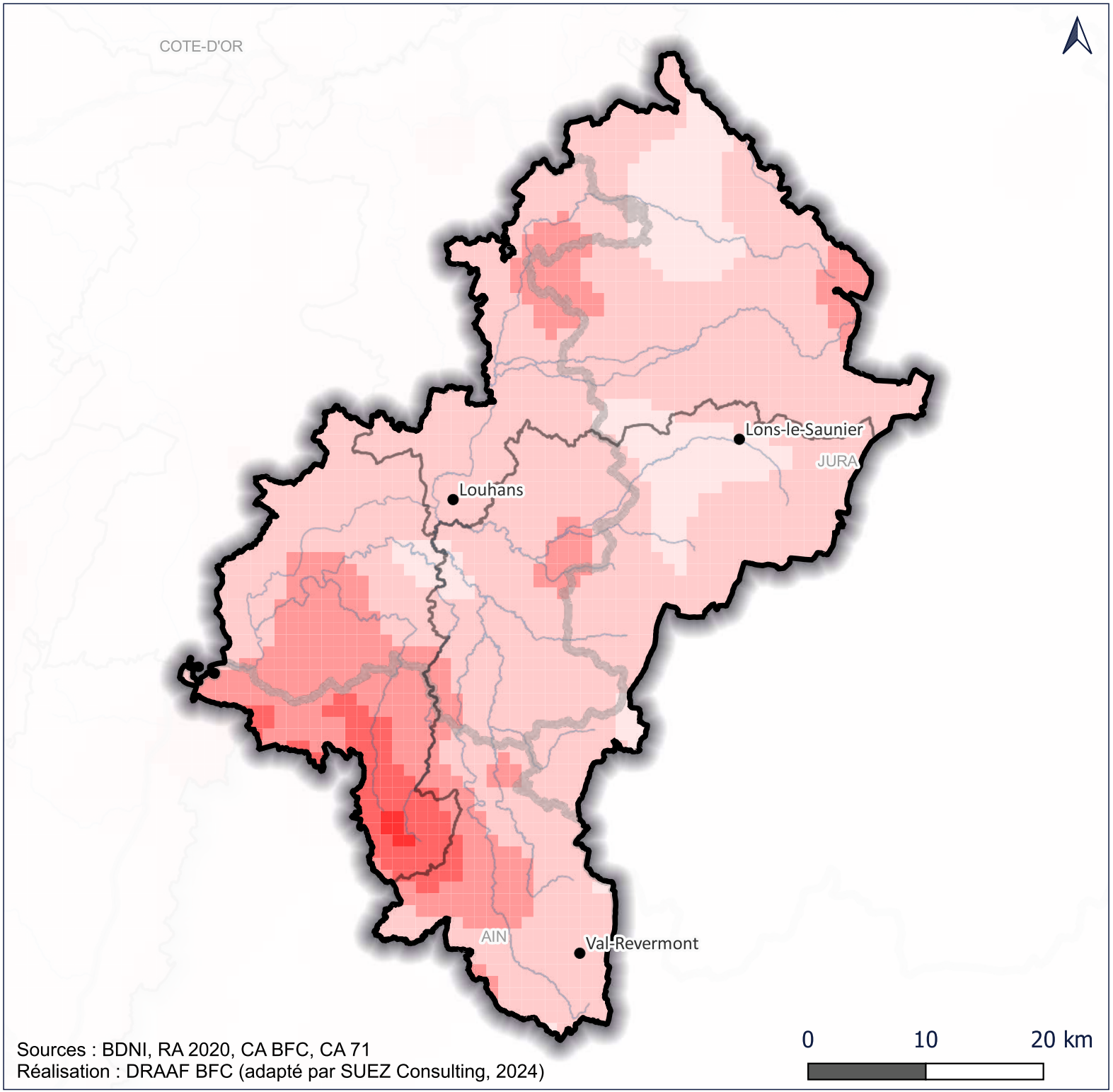
Cours d'eau principaux

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.





Sources : BDNI, RA 2020, CA BFC, CA 71
Réalisation : DRAAF BFC (adapté par SUEZ Consulting, 2024)

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

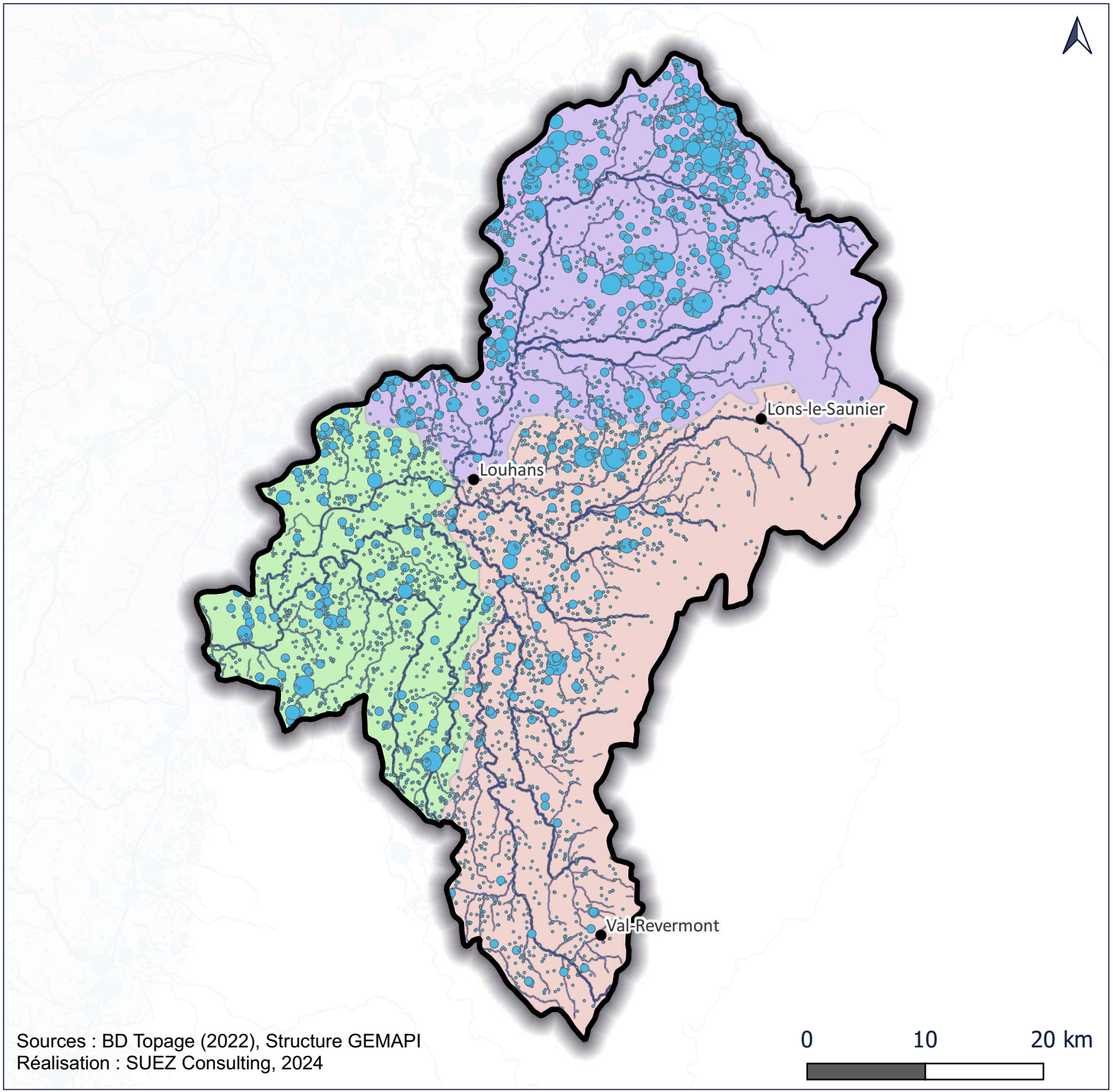
Seille : Plans d'eau recensés sur le territoire d'étude

Entités hydrographiques

Cours d'eau

Plans d'eau inventoriés (surface en ha)

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

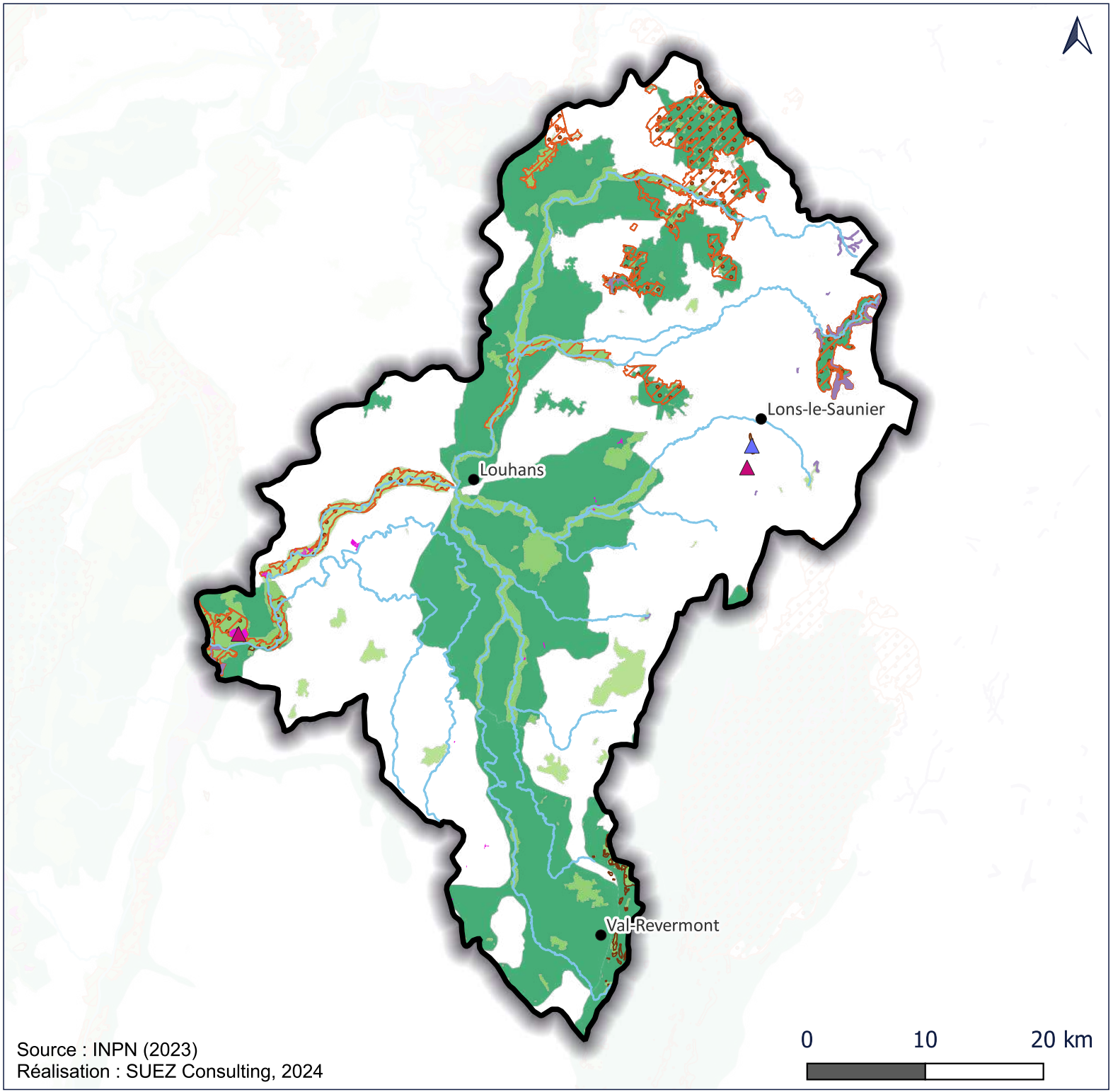


Sources : BD Topage (2022), Structure GEMAPI
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

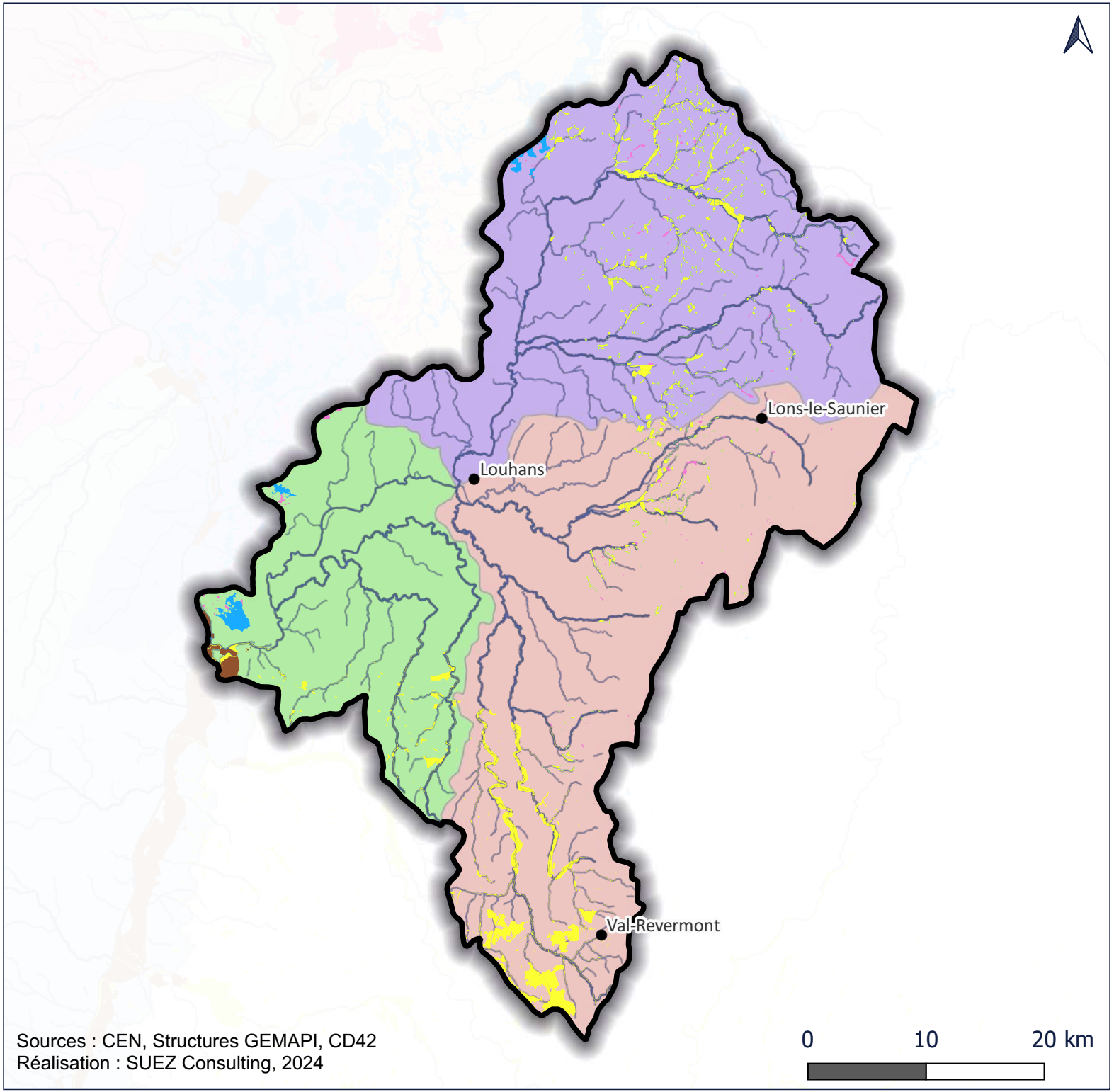
Seille : Inventaires des milieux humides

Réseau hydrographique

Entités hydrographiques

Inventaire transmis par les structures locales

- SMABV (2016)
- AERMC (2019)
- SMAAA (2016-2021)
- SMBVAS (2011-2018)
- EPAGE Grosne (2012-2021)
- CD42 (2015)
- CUCM (2016)
- SYMISOA (2015)
- EPAGE Seille (2004-2013)
- CEN - Autres inventaires de milieux humides recensés à date de février 2023
- CEN - Inventaires de milieux humides potentiels recensés à date de février 2023



Sources : CEN, Structures GEMAPI, CD42
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Contextes piscicoles et état fonctionnel

Entités hydrographiques

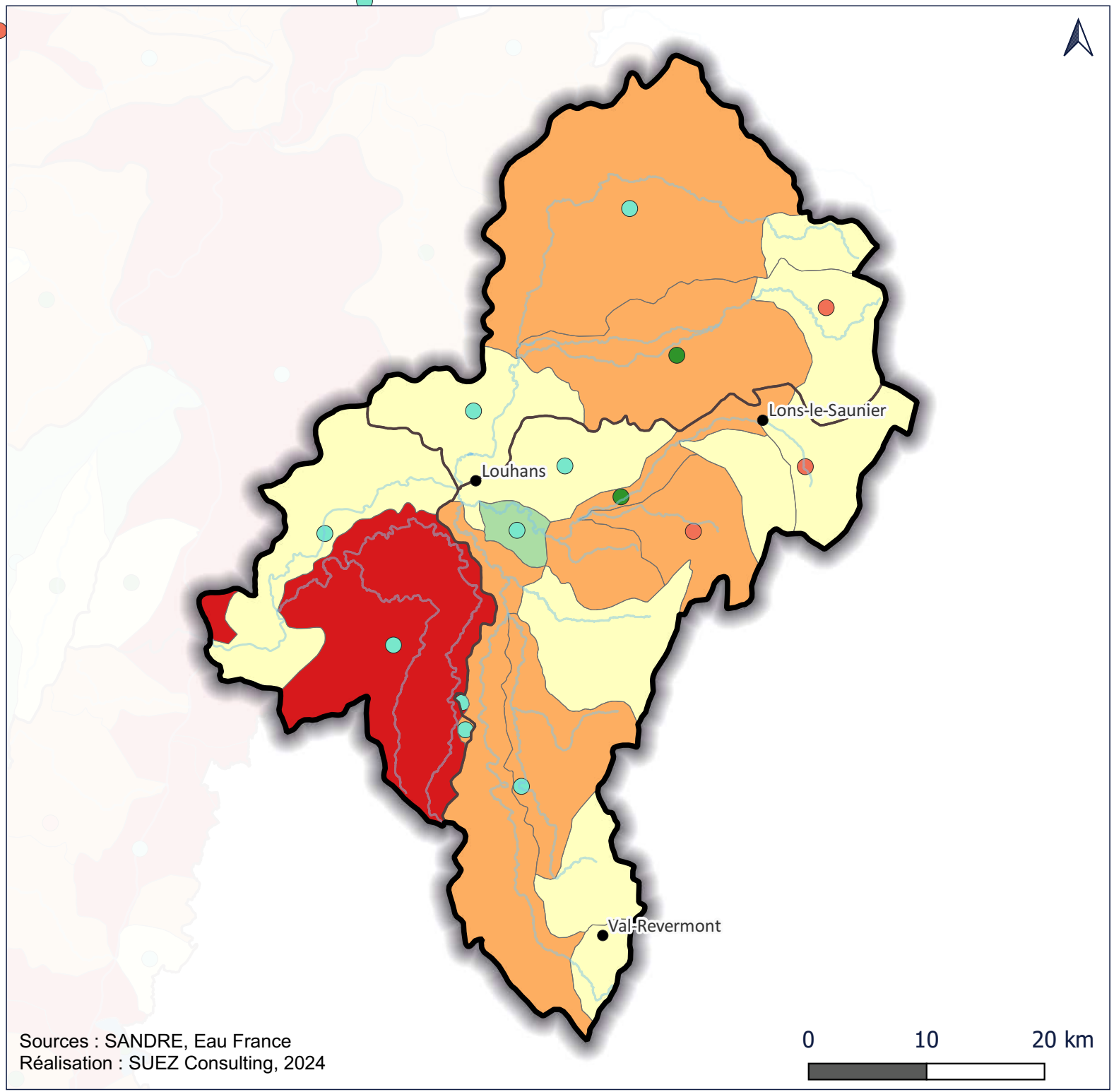
Cours d'eau principaux

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Cours d'eau classés en liste 1 & 2

Entités hydrographiques

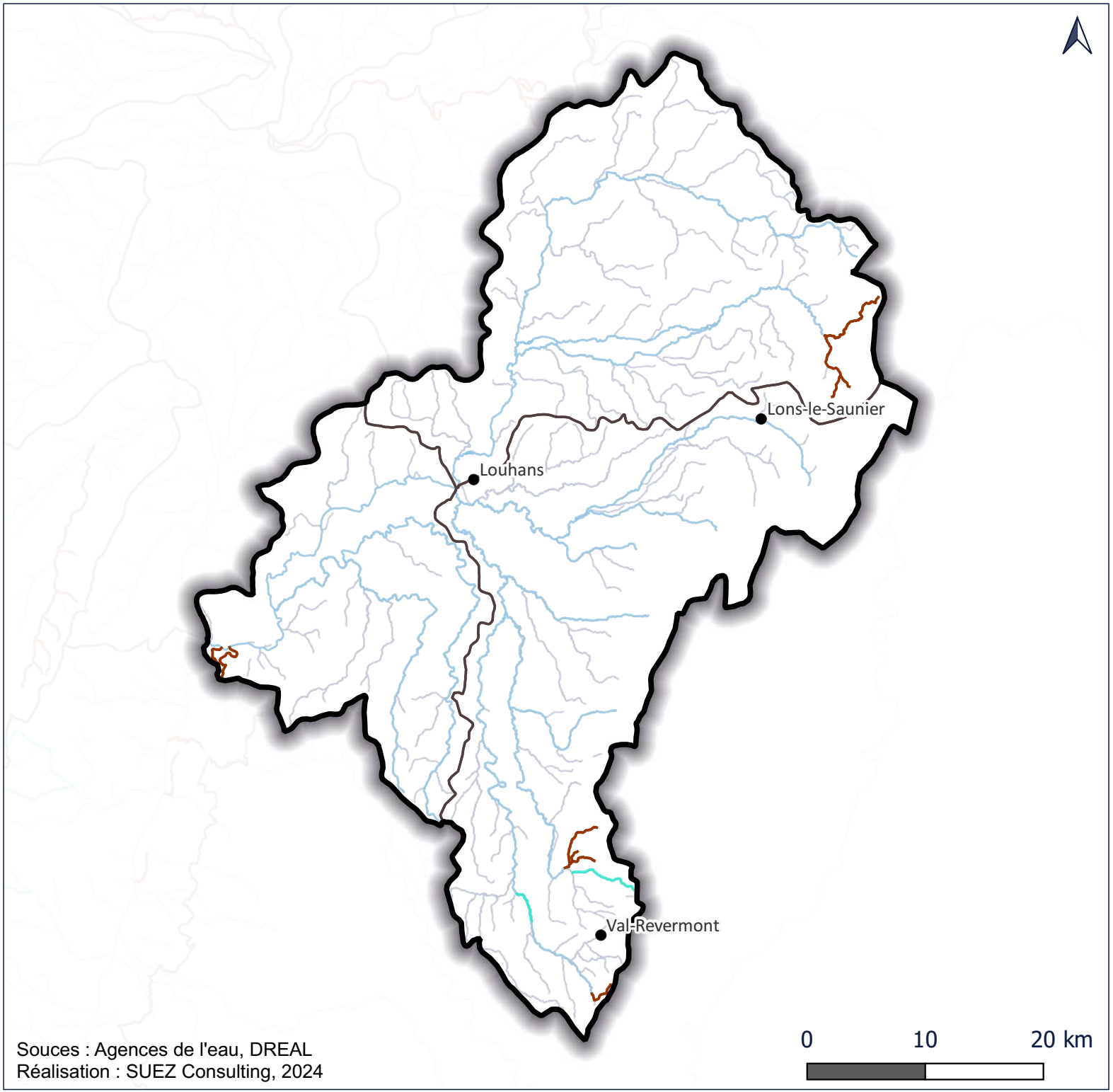
Réseau hydrographique

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



Souces : Agences de l'eau, DREAL
Réalisation : SUEZ Consulting, 2024

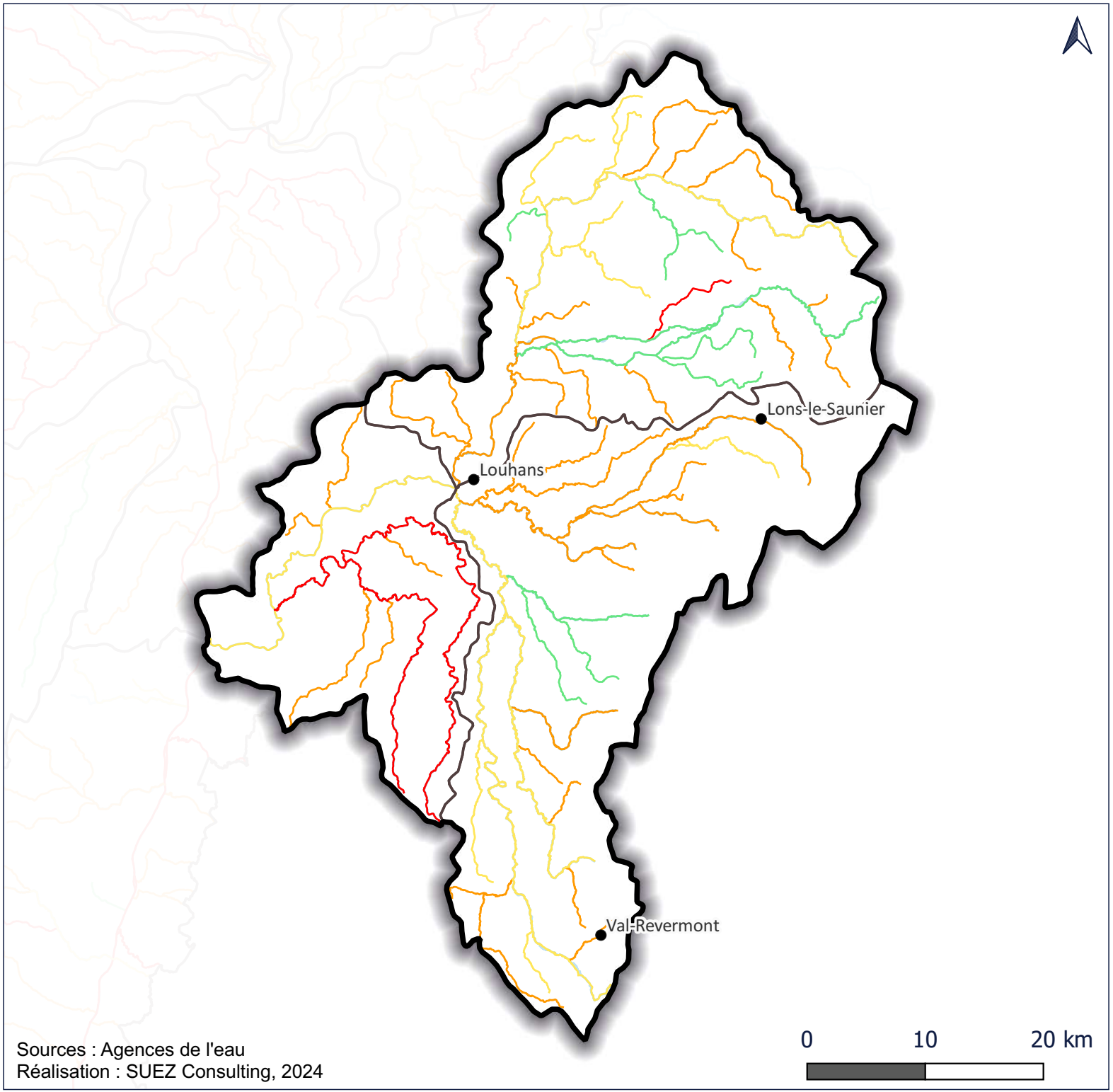
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Etat écologique des masses d'eau superficielles cours d'eau

Entités hydrographiques

Etat écologique des cours d'eau

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais



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

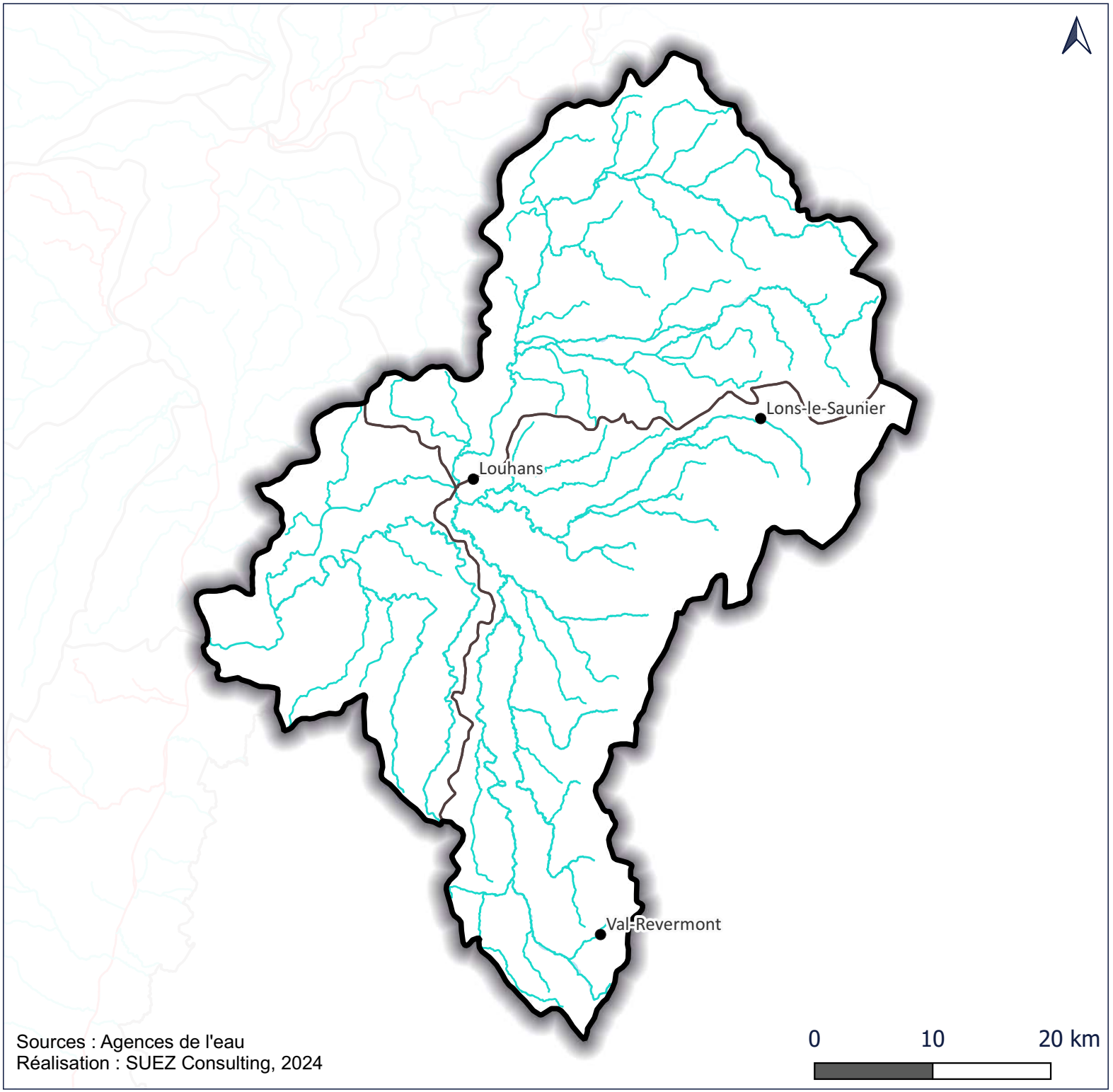
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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

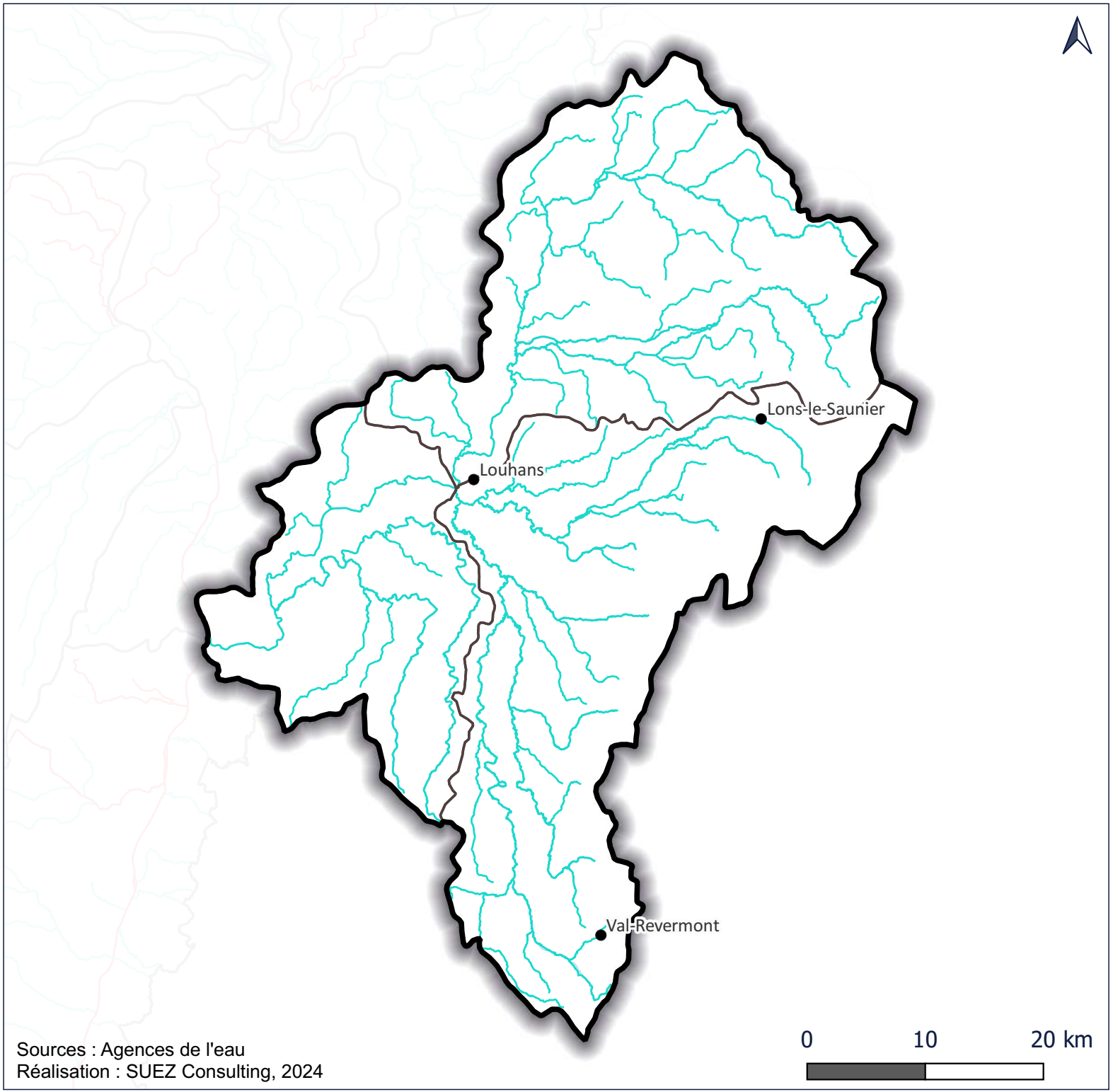
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : 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)



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

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

Entités hydrographiques

Pression sur la morphologie et la continuité écologique (AELB)

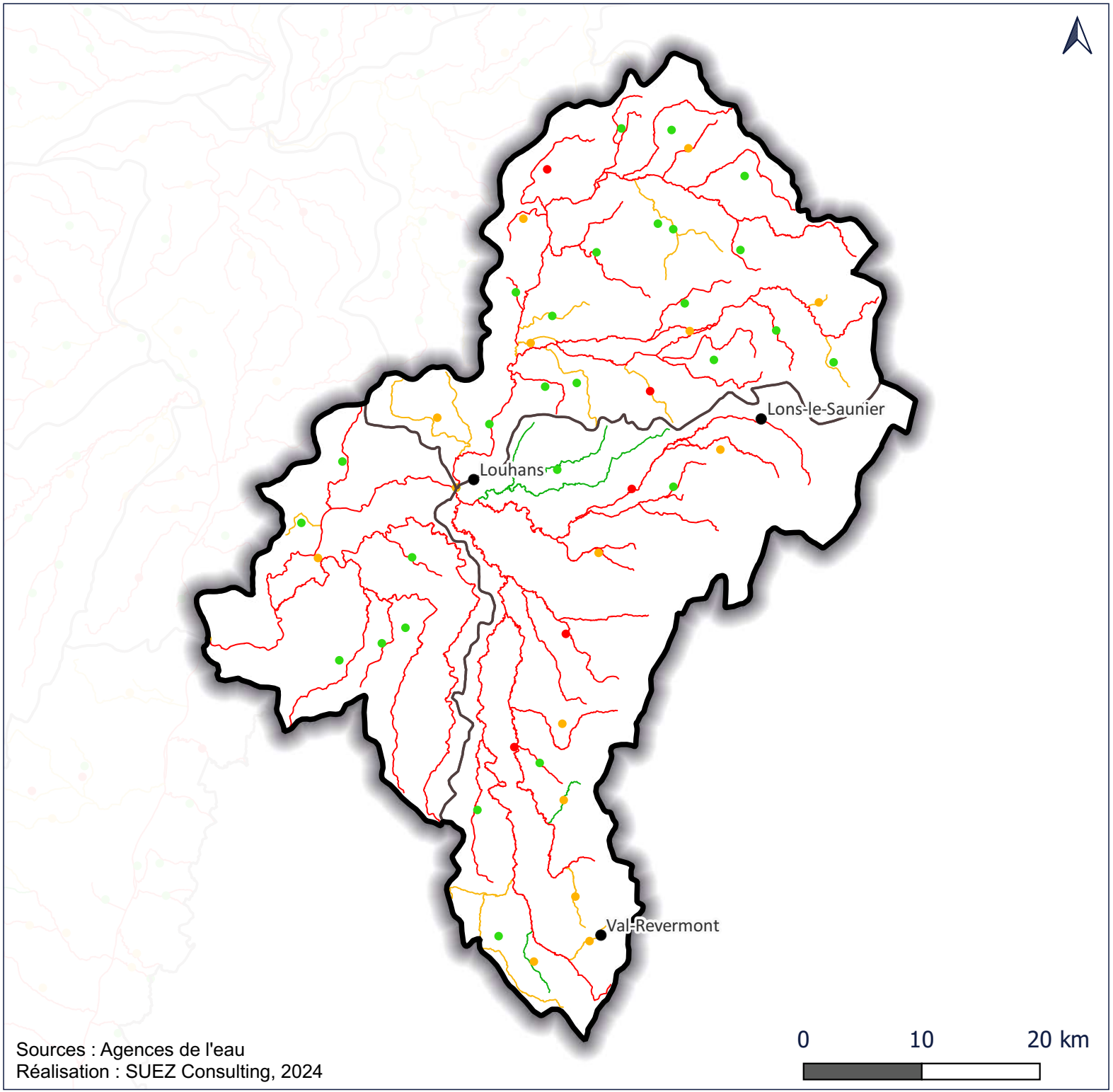
- Oui (significative)
- Non significative

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



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Pression due aux pollutions par les pesticides et les nutriments agricoles

Entités hydrographiques

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

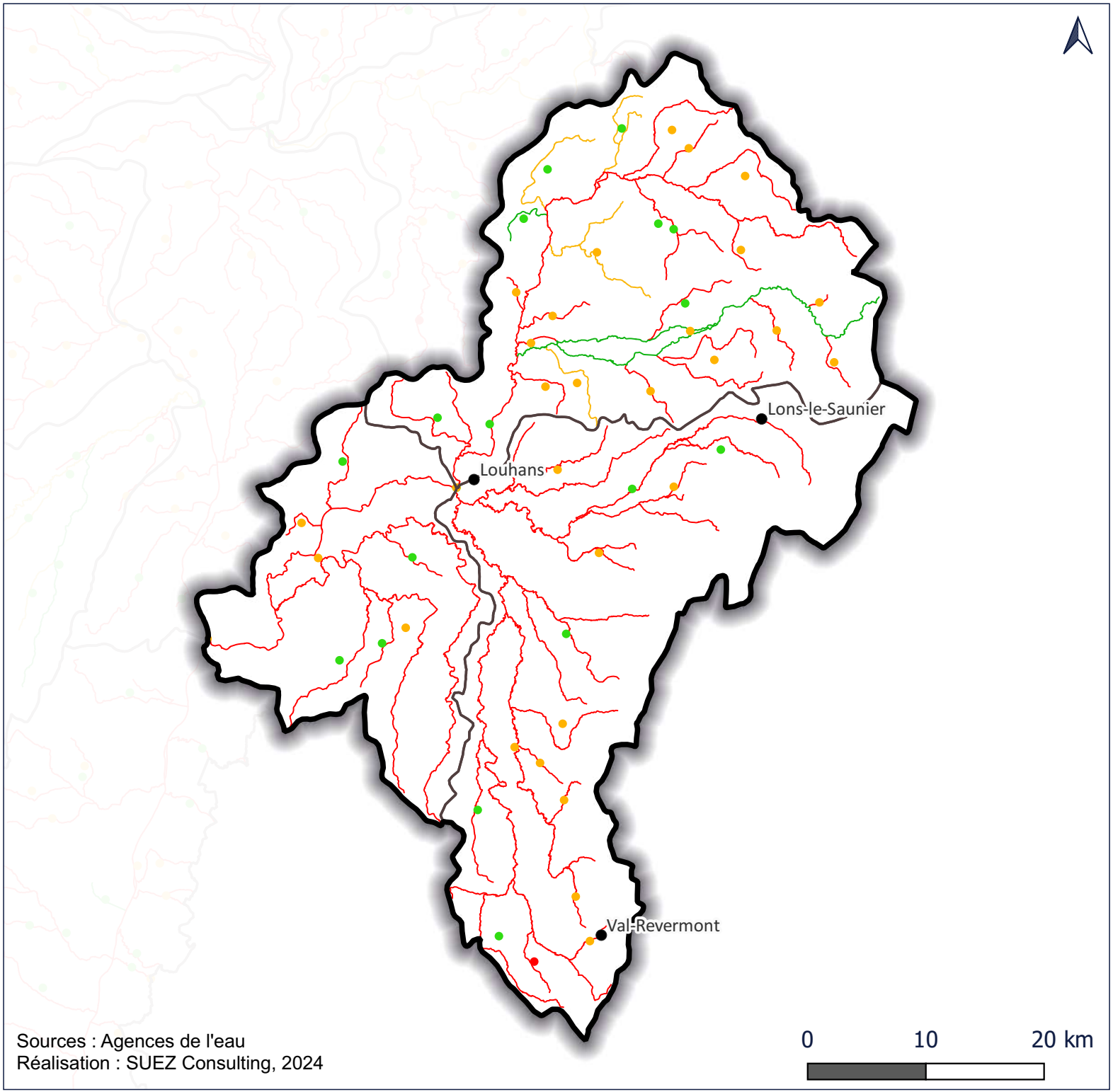
- Oui (significative)
- Non significative

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

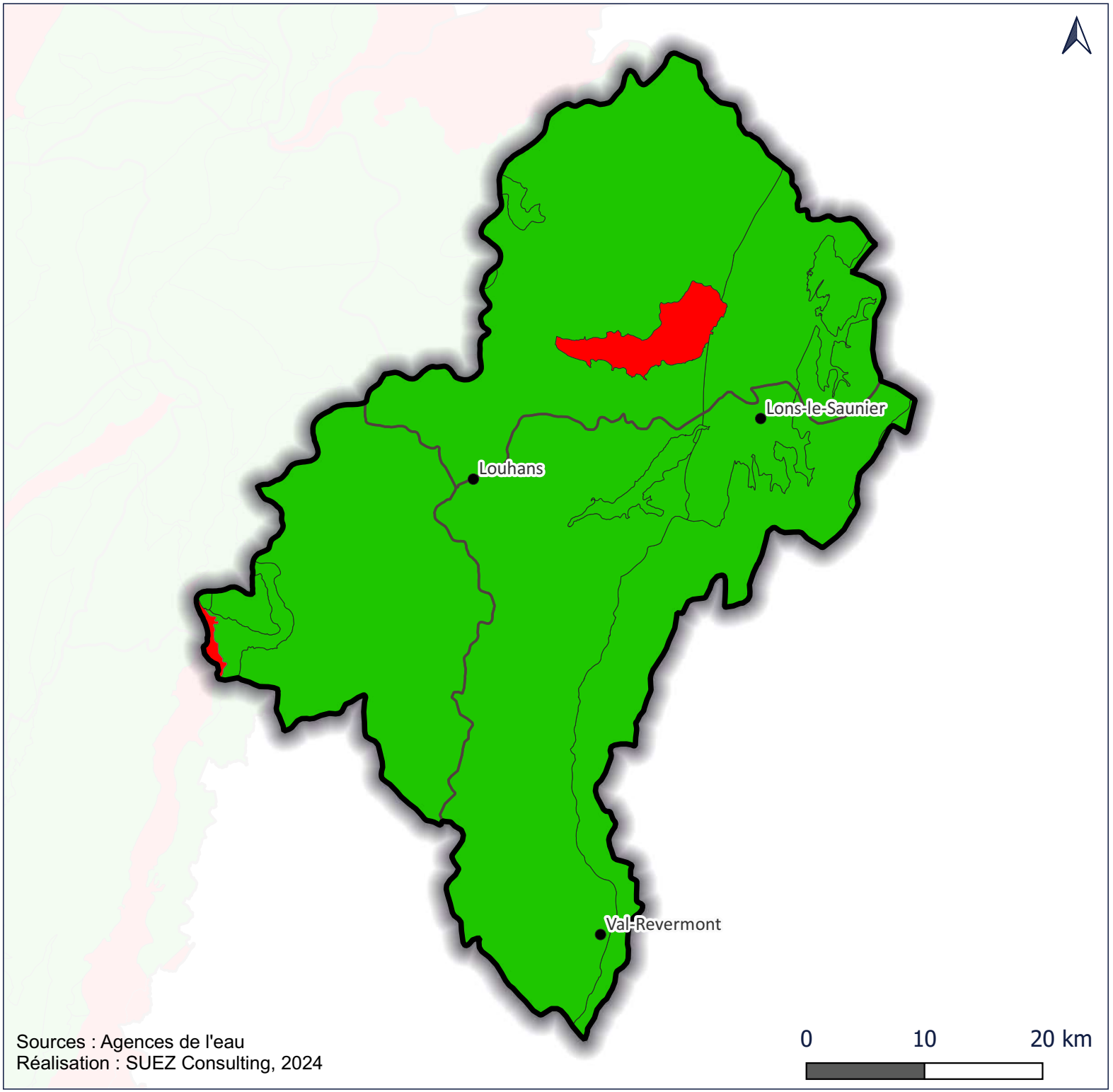
Seille : Etat chimique des masses d'eau souterraines affleurantes

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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

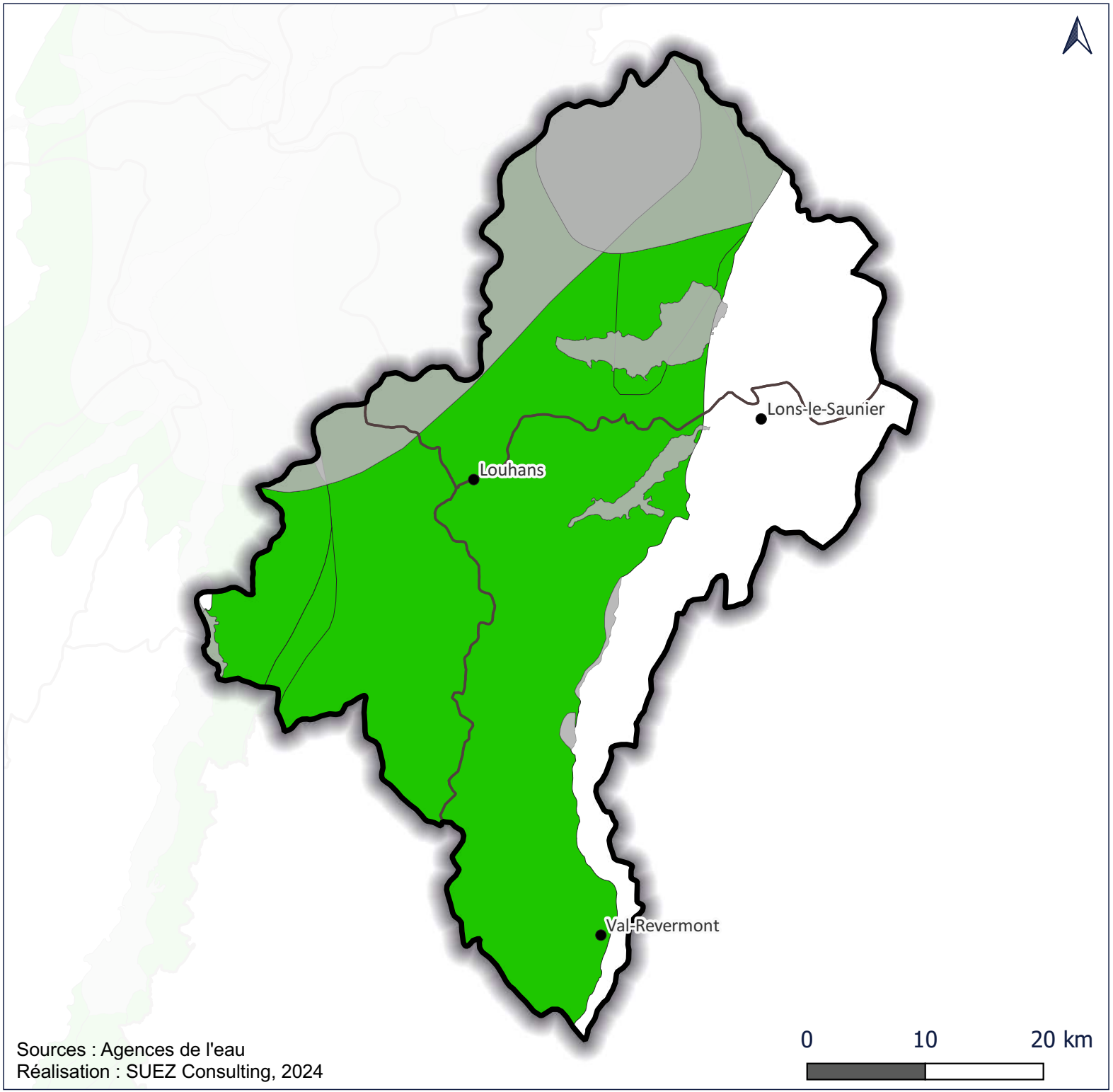
Seille : Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

Etat chimique des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

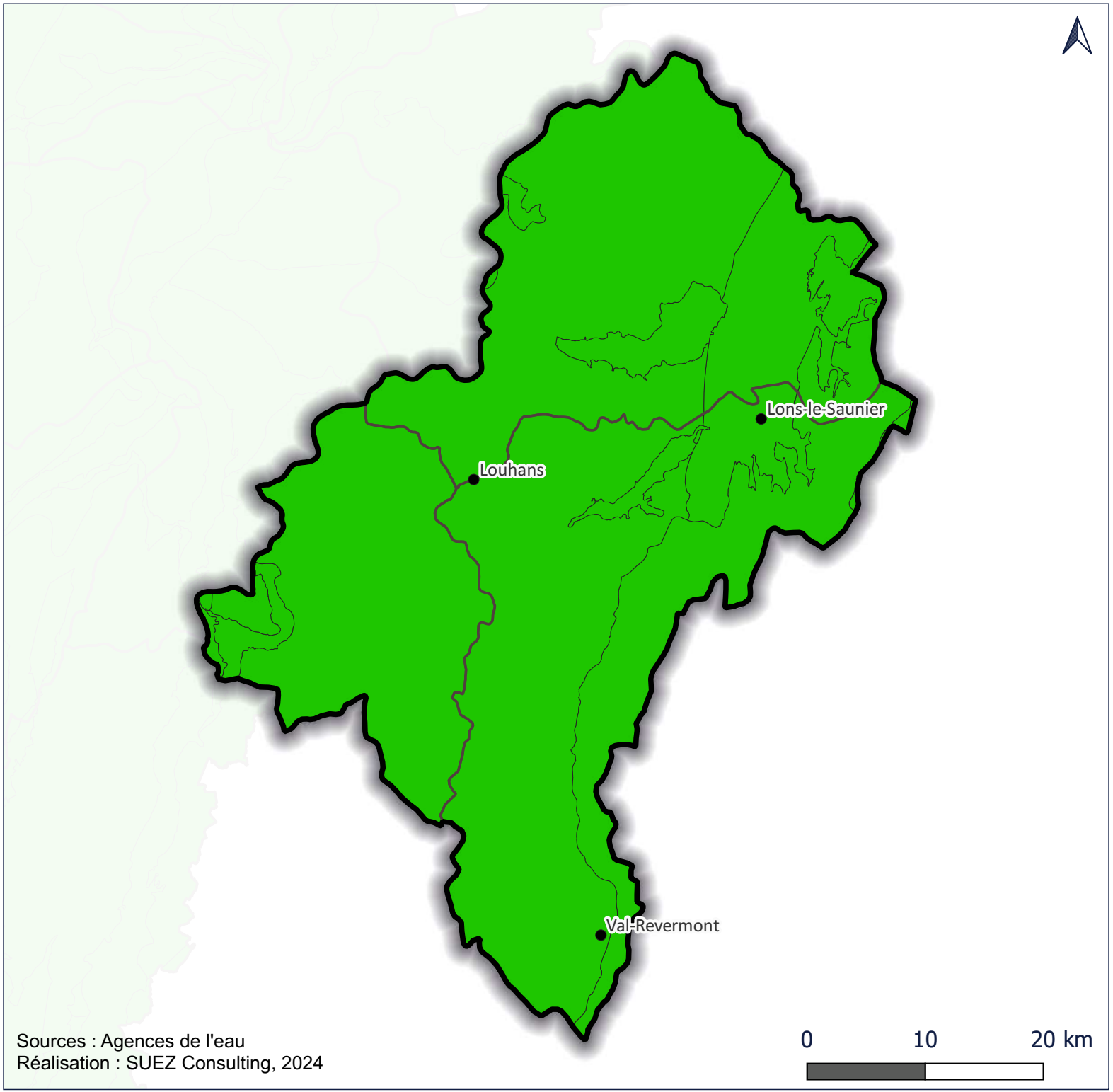
Seille : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes

Bon

L'état quantitaif 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).



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

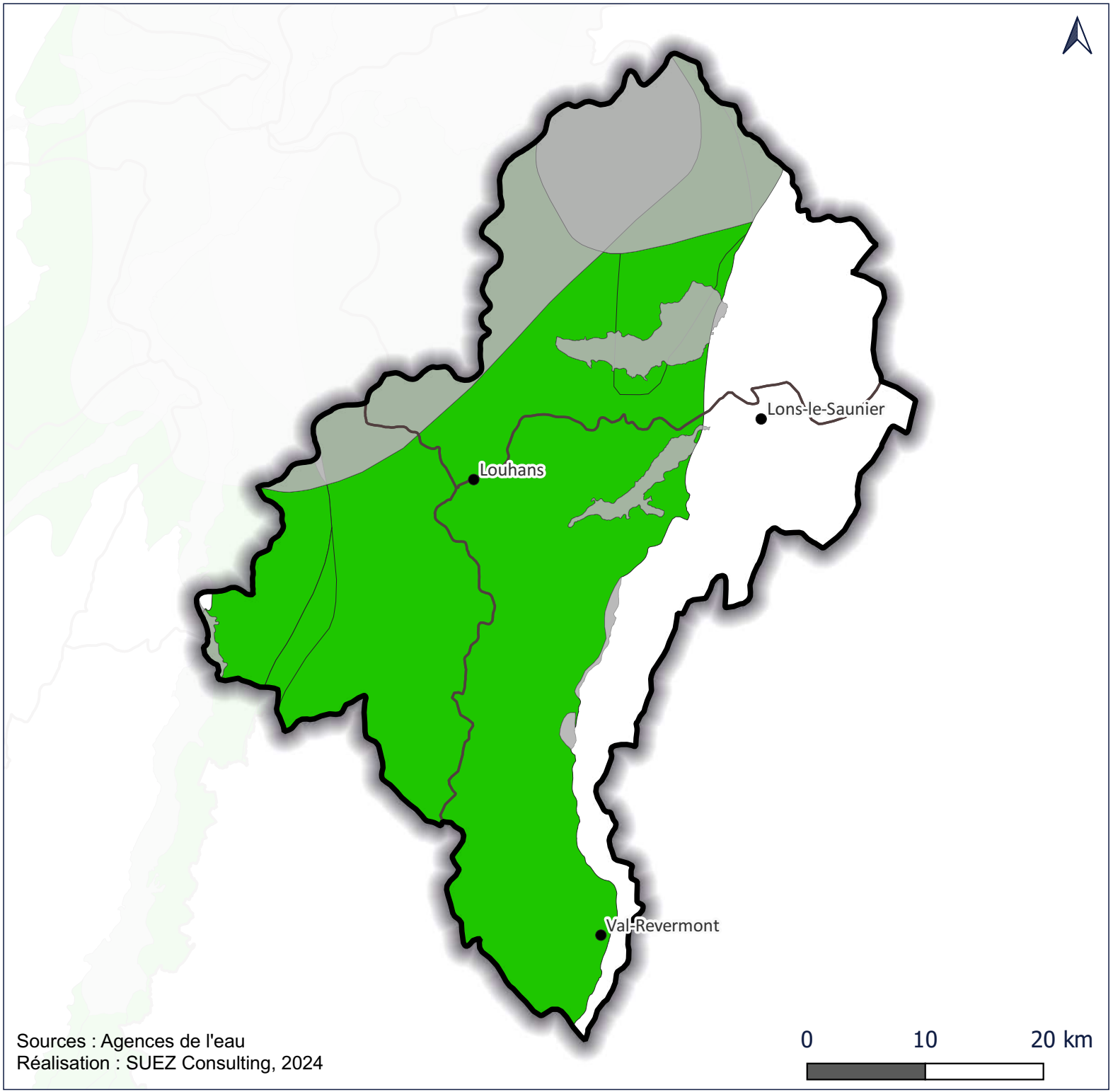
Entités hydrographiques

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines profondes

Bon

Etat inconnu

L'état quantitaif 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).



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

Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines affleurantes

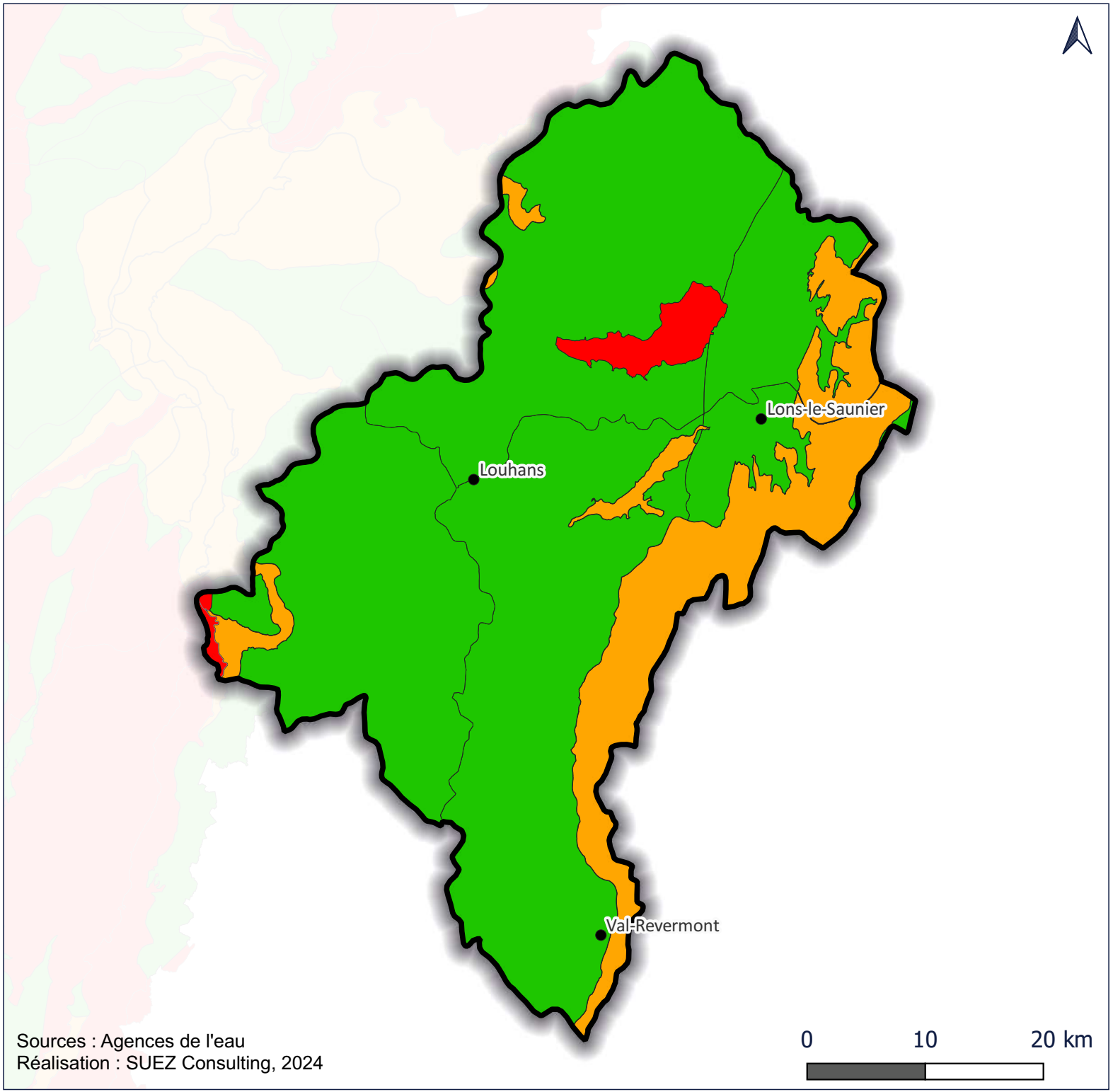
Entités hydrographiques

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



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

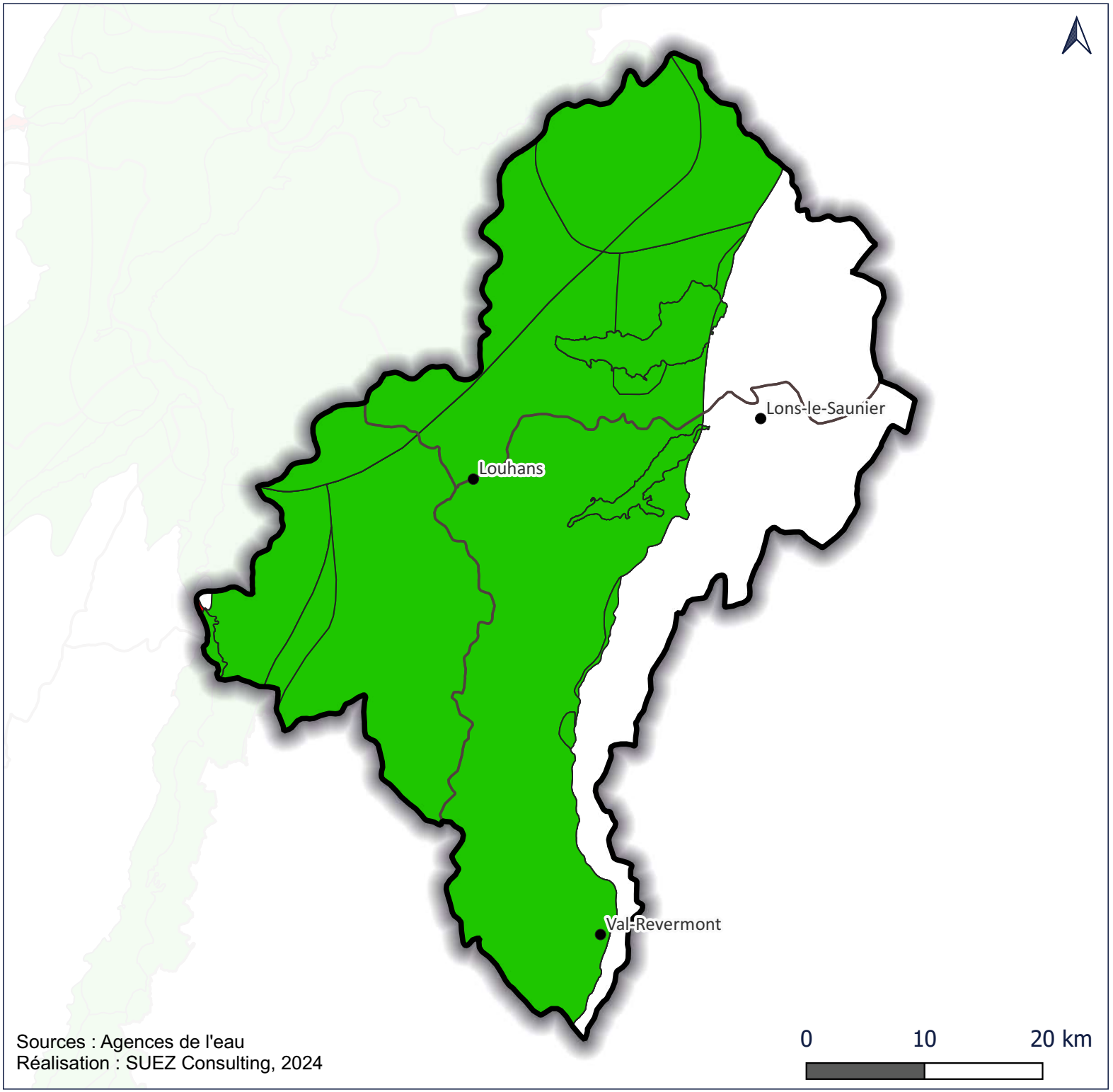
Etude prospective ressources / usages à l'échelle du département de Saône-et-Loire

Seille : Pollution par les pesticides des masses d'eau souterraines profondes

Entités hydrographiques

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



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