



Eau Ain-Dombes-Saône 2050

Un projet du territoire pour la gestion de la ressource en eau

Rapport de Phase 1 - Etat des lieux Volet A : socio économie et usages



Eau Ain
Dombes Saône
2050

Le climat change.
Et vous ?

Commanditaires



Prestataire



Avec le soutien financier de



Eau Ain-Dombes-Saône 2050

Rapport de phase 1 A_Etat des lieux *Volet socio-économique et usages*

REDACTION	Maëlle Drouillat, Stéphane Grange, Jeanne Schlotter, Charles Antoine, Maïté Fournier
-----------	--

RELECTURE	Alexandre Hoez, Pierre Levisse,
-----------	---------------------------------

COMMANDITAIRE	Communauté de Communes de la Dombes 100 Av. Maréchal Foch, 01400 Châtillon-sur-Chalaronne
---------------	--

BUREAUX D'ETUDES	ACTeon 17 rue Diderot. 38000 Grenoble
------------------	--

	GINGER- Burgeap 2 Rue du Tour de l'Eau, 38400 Saint-Martin-d'Hères
--	---

CONTACTS	Maëlle Drouillat m.drouillat@acteon-environment.eu
----------	--

	Alexandre Hoez a.hoez@ccdombes.fr
--	--

NOMBRE DE PAGES	134
-----------------	-----

NOMBRE D'ANNEXES	8
------------------	---

VERSION	24/04/2024
---------	------------

Table des matières

1.	INTRODUCTION	12
2.	PRESENTATION DU TERRITOIRE D'ETUDE.....	16
2.1	Périmètre de l'étude et acteurs associés	16
2.2	Acteurs impliqués dans l'étude	20
3.	CARACTERISTIQUES GENERALES DU TERRITOIRE	21
3.1	Occupation du sol	21
3.2	population	23
4.	ALIMENTATION EN EAU POTABLE	25
4.1	Structuration de l'eau potable sur le territoire	25
4.2	Ressource sollicitées et problèmes d'exploitation identifiés	28
4.3	Analyses des données de prélèvement et évolution	36
5.	ACTIVITES INDUSTRIELLES.....	44
5.1	Prélèvement des industriels par forage en eau souterraine	45
5.2	Prélèvements industriels sur le réseau AEP	48
6.	ACTIVITES DE LOISIR	49
6.1	Caractéristique du territoire en lien avec le tourisme et les loisirs	49
6.2	Le parc des Oiseaux	52
6.3	Les golfs	52
6.4	Autres activités de Loisir	55
7.	ACTIVITE PISCICOLE	56
7.1	Caractéristique de la pisciculture sur le territoire d'étude	56
7.2	PISCICULTURE et gestion de l'eau	57
7.3	Prélèvement des activités piscicoles	59
8.	ACTIVITES AGRICOLES	60
8.1	Caractéristiques agricoles du périmètre d'étude	60
8.2	Prélèvements en eau pour l'irrigation	62
8.3	Prélèvements en eau pour l'abreuvement	73
9.	ELEMENTS COMPLEMENTAIRES EN VUE DU DIAGNOSTIC	75

9.1	Perceptions des agriculteurs	76
9.2	PErception des Gestionnaires d'étangs	79
9.3	Perception des activités de loisir	80
9.4	Perception des Syndicats de rivière	81
9.5	Perception des Gestionnaires de réseau d'eau potable	82
10.	ANNEXE 1 : DONNEES TERRITORIALES GENERALES COMPLEMENTAIRES	83
10.1	Population	83
10.2	Ménages et emploi	84
10.3	Evolution attendues pour la démographie du territoire	87
10.4	Artificialisation	90
11.	ANNEXE 2 : DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR L'AEP	92
12.	ANNEXE 3 : DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR L'INDUSTRIE . ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.	
13.	ANNEXE 4 : LA PISCICULTURE EN DOMBES, PRINCIPALES DONNEES POUR APPUYER LA PROSPECTIVE	99
14.	ANNEXE 5 : LA GESTION DES ETANGS EN DOMBES	101
14.1	Description des usages des étangs	101
14.2	Articulation pisciculture et agriculture autour des étangs	102
15.	ANNEXE 7 : AGRICULTURE, DONNEES COMPLEMENTAIRES	104
15.1	Emplois et Exploitations agricoles	104
15.2	Systèmes d'exploitation et évolutions	106
15.3	Surfaces agricoles et types de cultures	110
15.4	Pratiques agricoles et évolution	118
15.5	Filières agricoles	120
15.6	Cartes et analyses sur les prélèvements en eau de l'agriculture	125
16.	ANNEXE 7 : ARRETES CADRE SECHERESSE ET GROUPE DE CONCERTATION	129
17.	ANNEXE 8 : ZOOM SUR LA ZONE NATURA 2000	131
18.	ANNEXE 8 : LISTE DES ENTRETIENS REALISES.....	132

Table des illustrations

Figure 1 : Périmètre de l'étude	17
Figure 2 : EPCI recoupés par le périmètre du projet	18
Figure 3 : Carte des Schémas de Cohérence Territoriaux approuvés ou en projet recoupant la zone d'étude	19
Figure 4 : Sociogramme des acteurs mobilisés sur l'étude prospective	20
Figure 5 : Occupation du sol (en %) du territoire en 2018	21
Figure 6 : Carte d'occupation des sols 2018	22
Figure 7 : Graphique de l'évolution de la population et de la densité de population sur le territoire	24
Figure 8. Unités de gestion pour l'eau potable	27
Figure 9 : Répartition des flux suivant les ressources en 2021	30
Figure 10 : Volumes prélevés pour l'année 2021 par type de ressource	31
Figure 11 : Evolution des prélèvements en eau potable sur les cailloutis et les sables du Pliocène	38
Figure 12 : Evolution des prélèvements AEP sur les cailloutis et sables du Pliocène par type de captage	39
Figure 13 : Evolution des prélèvements en eau potable sur les cailloutis et les sables du Pliocène par type de captage	40
Figure 14 : Localisation des ICPE "industriels" et carrières	44
Figure 15 : Prélèvements industriels via forages dans la nappe des cailloutis	45
Figure 16 : Prélèvement par forage dans la nappe des cailloutis ou dans les ressources superficielles du périmètre d'étude par les industriels du périmètre d'étude	47
Figure 17 : Carte des activités de loisirs avec un impact quantitatif sur la ressource	50
Figure 18 : Carte des activités de loisir avec prélèvement par forage et volumes 2020 associés	51
Figure 19 : Eau prélevée par les golfs entre 1998 et 2020	54
Figure 20 : SAU 2020 du périmètre d'étude	61
Figure 21 : Comparaison entre volumes prélevés et autorisés sur la période mai-août pour les forages prélevant sur la nappe des cailloutis	64
Figure 22 : Carte des prélèvements agricoles	66
Figure 23 : Graphique de la proportion d'habitants du territoire du PTGE et de la France par tranches d'âge quinquennales	83
Figure 24 : Indice de vieillissement sur le territoire du PTGE et de la France (source :	83
Figure 25 : Carte de la densité des espaces (source : Observatoire des territoires, 2022)	84
Figure 26 : Infographie sur la taille des ménages et leur évolution sur le territoire du PTGE et en France	85

Figure 27 : Graphiques des proportions des catégories socioprofessionnelles sur le territoire du PTGE et en France	85
Figure 28 : Proportions des emplois locaux selon les secteurs d'activités sur le territoire du PTGE et en France	86
Figure 29 : Personnes actives (en %) travaillant dans une commune différente de leur commune d'habitation	86
Figure 30 : Variation des espaces urbanisés sur le périmètre du projet entre 2006 et 2018	90
Figure 31 : Evolution de l'artificialisation des sols par commune	91
Figure 32 : Répartition des ressources utilisées pour l'année 2020	94
Figure 33 : Nombre d'habitants par UGE en 2010 et 2020 (source : structures compétentes AEP)	94
Figure 35: Localisation des captages AEP dans les cailloutis et les sables du Pliocène, avec tracé des périmètres de protections et les Aires d'alimentation de captages	95
Figure 38 : zones stratégiques pour l'AEP	97
Figure 39 : Communes du périmètre d'étude dotées du plus grand nombre d'industries	98
Figure 38 : Données issues du rapport 2020 de l'APPED	100
Figure 40 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne par exploitation entre 1970 et 2020	104
Figure 41 : Evolution du nombre d'exploitation, de leur répartition de la SAU et du PBS selon leur taille entre 2010 et 2020	106
Figure 42 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2020	108
Figure 43 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2010	109
Figure 44 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2000	109
Figure 45 : Evolution du nombre d'UGB entre 1988 et 2020	110
Figure 46 : Evolution des surfaces en céréales, oléagineux, protéagineux et divers sur le territoire d'étude	111
Figure 47 : Evolution des surfaces en maraichage et cultures pérennes sur le territoire d'étude	112
Figure 48 : Répartition des surfaces en céréales et oléagineux sur le territoire d'étude	113
Figure 49 : Répartition des surfaces en maïs sur le territoire d'étude	114
Figure 50 : Répartition des surfaces en prairies sur le territoire d'étude	116
Figure 51 : Répartition des surfaces en légumes-fleurs sur le territoire d'étude	117
Figure 52 : Répartition des parcelles en AB en 2020 sur le périmètre d'étude	120
Figure 53 : Cartographie des AOP et IGP laitières du territoire	122
Figure 54 : Cartographie des AOP et IGP volaille du territoire	124

Figure 55 : Croisement réserve utile des sols et localisation des points de prélèvements agricoles	126
Figure 56 : Localisation des prélèvements agricoles et des parcelles en maraichage	127
Figure 57 : Localisation des prélèvements agricoles et Orientation Technique majoritaire des communes en 2020	128
Figure 58 : Illustration d'oiseaux motivant le classement Natura 2000 de la ZPS FR8212016 : La Dombes	131

Table des tableaux

Tableau 1 : Tableau de l'occupation du sol sur le territoire du PTGE en 2006, 2012 et 2018	23
Tableau 2 : Tableau de l'évolution des rendements des réseaux d'eau potable	41
Tableau 3 : Calcul des coefficients de pointe estivale	43
Tableau 4 : mode de prélèvement en eau pour les golfs du territoire	53
Tableau 5 : Nombre d'exploitations et SAU par grande catégories du territoire d'étude	61
Tableau 6 : Prélèvements agricoles, données agrégées, nombre de prise d'eau et volumétrie	63
Tableau 7 : Extrapolation des volumes prélevés sur le périmètre de l'étude pour l'irrigation agricole par type d'année	65
Tableau 8 : Approximation des volumes d'eau nécessaire aux cultures sur le territoire de la Dombes	69
Tableau 9 : Surfaces des cultures en 2020 et application du ratio d'irrigation pour obtenir les surfaces potentiellement irriguées sur le périmètre	69
Tableau 10 : Volumes potentiellement utilisés pour l'irrigation sur le territoire à partir des différents types de ressource	72
Tableau 11 : Volumes potentiellement prélevés sur la nappe des cailloutis pour l'irrigation	72
Tableau 12 : Approximation des volumes d'eau annuels nécessaires pour les activités d'élevage sur le territoire	74
Tableau 13 : Analyse des prévisions démographiques des SCoT	88
Tableau 14 : Synthèse des données structurantes des UGE de la Dombes (population, ressource et répartition des prélèvements sur 2020 et 2021)	93
Tableau 15 : Surfaces cultivées et part de ces surfaces irriguées	118
Tableau 16 : Surface des grandes cultures cultivées et part de ces surfaces irriguées	119
Tableau 17 : Synthèse des arrêtés sécheresse sur le territoire des Dombes	129
Tableau 18 : Nombre de semaines des mois de juillet et aout, pendant lesquels des arrêtés sécheresse ont été pris par la DDT01 sur les eaux souterraines des Dombes entre 2010 et 2020	129

Acronymes

AEP : Alimentation en Eau Potable

AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

DOCOB : DOcument d'OBjectifs

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunal

ICPE : Installations Classées Protection de l'Environnement

IGN : Institut national de l'information géographique et forestière

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

PGRE : Plan de Gestion de la Ressource en Eau

PTGE : Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau

RGA : Recensement Général Agricole

RPG : Registre Parcellaire Graphique

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SAU : Surface Agricole Utile

SCOT : Schéma de Cohérence Territorial

UGB : Unité Gros Bovin

ZPS : Zone de Protection Spéciale

1. INTRODUCTION

La nappe des cailloutis (masse d'eau souterraine FRDG177) s'étend sur une surface d'environ 1600 km² au sud-ouest du département de l'Ain. Elle constitue une ressource majeure pour le territoire de la Dombes et sa périphérie : eau potable pour les populations, irrigation pour les activités agricoles, eau de process pour les activités industrielles, alimentation de zones humides naturelles.

Le plateau dombiste est marqué par la présence d'un vaste réseau d'étangs peu profonds, dont la surface cumulée avoisine les 12 000 hectares (soit près de 120 km²). Ces étangs sont principalement d'origine anthropique. Ils ont été aménagés dès le Moyen-Âge par les moines pour mettre à profit le modelé naturel de ce terroir limono-argileux hydromorphe et exploiter les nombreuses dépressions naturelles, trop humides pour être cultivées, à des fins piscicoles, tradition ancestrale unique qui perdure aujourd'hui. Les étangs de la Dombes sont le siège d'une biodiversité aussi fragile que remarquable, qui fondent véritablement l'identité du territoire, raison pour laquelle ce territoire entretient un rapport très fort avec la gestion de l'eau en général.

Les sécheresses successives des dernières années ont mis en tension une ressource en eau qui jusque-là n'avait jamais montré de réels signes de fragilité. Outre l'impact direct sur les milieux aquatiques (baisse significative du niveau de remplissage des étangs et du débit des cours d'eau), les conditions climatiques de ces dernières années ont également impacté la nappe des cailloutis, réputée robuste : baisse de productivité de certains captages, baisse continue du niveau piézométrique en certains endroits de la nappe traduisant un déficit de recharge important. Cette situation préoccupante a amené l'ensemble des acteurs du territoire, dont les collectivités, à se mobiliser pour une gestion de l'eau à la fois coordonnée et concertée.

Ne disposant pas localement d'un document de gestion tel qu'un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), les acteurs du territoire se sont engagés dans une démarche « Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau ». La communauté de communes de la Dombes s'est portée volontaire pour animer cette démarche, lancée officiellement en juin 2022.

L'étude qui a été engagée pour accompagner l'élaboration du PTGE est découpée en 4 phases :

Phase 1 – cadrage et état des lieux

Phase 2 – diagnostic de vulnérabilité

Phase 3 – analyse prospective et stratégie d'adaptation

Phase 4 – plan d'adaptation

Dans chaque phase, un volet technique vise à collecter les données existantes, produire de la connaissance et objectiver les débats autour de la disponibilité présente et future de la ressource en eau ; un volet communication et concertation vise à mobiliser le plus grand nombre d'acteurs du territoire pour partager leurs expertises, leurs besoins et interrogations, et aboutir à un plan d'action co-construit.

Les questions pour lesquelles il est attendu des réponses précises à travers la réalisation du PTGE sont les suivantes :

- La disponibilité de la ressource en eau souterraine, c'est-à-dire la part qui se renouvelle chaque année par les pluies, son évolution face au changement climatique et la capacité de la ressource à répondre aux besoins ;
- La disponibilité des eaux de surface (rivières/étangs) qui revêtent une forte importance économique et écologique pour le territoire, ainsi que leurs interactions avec le compartiment souterrain ;
- Les modèles de développement économique à envisager dans le contexte d'évolution de la ressource en eau ;
- Les politiques d'action à mettre en œuvre pour atteindre à moyen et long terme un équilibre entre les besoins et les ressources, et l'organisation efficiente des acteurs du territoire.

Ce document constitue le rapport de phase 1. Dans un souci de facilitation de la lecture, il a été dissocié en deux volets : A – volet socio-économique et usages et B – volet hydrogéologique, hydrologique et climatique.

Le rapport de phase 1A apporte les informations d'ordre générales sur la géographie, la démographie, les acteurs concernés, etc ... Puis il s'attache à objectiver (chapitres 3 à 7) les différents usages de la ressource et leurs impacts sur la ressource en eau : production et consommations d'eau potable (AEP), activités industrielles et de loisirs, activité piscicole et agricole. Enfin, le dernier chapitre est consacré à la synthèse de l'expression des différents acteurs rencontrés, pour retranscrire leurs sentiments quant à l'évolution de la ressource en eau et à l'évolution de leur secteur d'activité, dans un contexte de changement climatique.

Synthèse des éléments clefs

La présente étude porte sur les usages de la ressource en eau sur un périmètre communément appelé le plateau de la Dombes. Elle s'intéresse plus particulièrement à la ressource en eau souterraine dénommée nappe des Cailloutis, dont le périmètre fixe les limites géographiques de l'étude pour une approche cohérente d'un point de vue hydrographique et hydrogéologique.

L'ensemble des usages de l'eau sont décrits ci-après principalement par rapport à cette ressource. Notons que les cailloutis reposent directement sur les formations du Miocène (Côtière sud) ou du Pliocène (terminaison Nord, bordure Ouest), puissantes formations de nature argileuse ou sableuse. Vers le Nord et le Nord-Ouest, la transition entre les cailloutis et les sables du Pliocène est mal connue. Dans ce secteur particulier, on peut admettre une continuité entre ces formations. Les cailloutis sont imbriqués dans les sables du Pliocène dans la région de Bourg en Bresse. Nous analysons donc les usages de l'eau sur l'entité cailloutis -sables du Pliocènes (rapport 1B).

Le territoire d'étude regroupe 123 communes et s'étend sur 1 557 km². Il s'agit d'un territoire à dominante rurale avec plus de 70 % de terres agricoles, 14% de forêt et 7 % de surfaces en eau avec les emblématiques « étangs de la Dombes ». Un territoire rural certes mais situé aux portes de plusieurs agglomérations influentes : Lyon, Villefranche-sur-Saône, Bourg-en-Bresse et Mâcon. Aussi, ce territoire se développe comme un territoire périurbain sur ces bordures avec une densification plus forte, les habitants s'éloignant des villes et des pôles d'emplois périphériques. La population augmente (environs + 2300 habitants/an depuis 15 ans). Cette croissance démographique engendre une forte pression foncière sur le territoire et une artificialisation des sols significative (~ + 100 ha/an).

De 2015 à 2020, les bassins de gestion eaux superficielles et eaux souterraines de la Dombes ont été placés à différents degrés de vigilance sécheresse par la Préfecture de l'Ain. La mise en tension de la ressource sous l'effet de la contrainte climatique pose question à de nombreux usagers et acteurs territoriaux. La nappe des cailloutis de la Dombes, principale ressource en eau du territoire pour l'ensemble des usages (eau potable, industrie, agriculture, loisirs) est, à l'échelle du territoire national, une des masses d'eau qui a été le plus sujette à restrictions ces dernières années.

L'eau potable représente la plus grosse part des prélèvements avec près de 9,3 Mm³ d'eau annuels prélevés sur la nappe des Cailloutis et les sables du Pliocène. Depuis une quinzaine d'années, les prélèvements pour l'AEP se stabilisent (pas de nouveau point de captage et pas d'abandon de ressource, excepté le puits de Villars en 2021) alors que la population desservie progresse sensiblement. Ceci traduit à la fois une baisse de la consommation d'eau par équivalent habitant et une amélioration du rendement des réseaux.

Le territoire est globalement peu industrialisé ; les prélèvements sur la nappe des cailloutis sont majoritairement réalisés par l'entreprise BRESSOR, fleuron de l'agro-alimentaire local. Seules deux entreprises prélèvent directement dans la nappe par le biais d'un forage qui leur est propre (volumes prélevés en 2020 de l'ordre de 397 070 m³). Les prélèvements industriels directs en nappe ont nettement diminués ces 20 dernières années, baisse en grande partie liée à la fermeture de sites. **Pour l'industrie** (forages directs et prélèvements sur le réseau AEP > à 5 000 m³ / an), la fourchette de prélèvements est de l'ordre de **393 000 à 706 000 m³ / an**. Cinq de ces entreprises sont situées dans le périmètre, 9 en dehors (alimentation via réseaux AEP de Grand Bourg Agglomération et du SIE Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc).

Le territoire cherche à développer son potentiel touristique ; il accueille pour le moment une majorité de visiteurs « à la journée » (moins de 20 000 lits touristiques soit 11,20 lits/km² contre 44 à l'échelle régionale). La plupart des pôles d'attraction touristiques ont un lien étroit à l'eau avec des activités se basant sur la présence d'étangs. Peuvent être dénombrées 6 structures de loisir disposant d'un forage sur la nappe des cailloutis pour assurer leurs besoins (arrosage, entretien) : 5 golfs et le Parc des Oiseaux des Dombes. **Ces structures touristiques ou de loisir prélevaient en 2020 près de 257 000 m³/an** sur la nappe des cailloutis. A noter que ces prélèvements sont en baisse depuis quelques années avec l'installation de systèmes économes en eau et un accroissement de l'utilisation d'eau superficielle (entretien/réaménagement d'étangs, mise en place de bassins de rétention).

L'agriculture reste la principale activité économique du territoire, avec 71% de sa surface occupée par les cultures et prairies. La **polyculture-polyélevage domine**, plus particulièrement au centre du territoire, même si ces dernières années il est fait le constat d'un **déclin marqué de l'activité d'élevage**. La **périphérie** du territoire est **davantage tournée vers l'agriculture céréalière ou le maraichage**. **La culture la plus répandue est celle du maïs**, représentant 30 % de la SAU soit environ 27 000 ha ; près de 14 % des surfaces de maïs qui sont irriguées (soit environ 3 750 ha), représentant 68 % de la SAU irriguée et environ **73 %** de l'utilisation de l'eau d'irrigation. Le blé représente 17% de la SAU, il est encore peu irrigué, même si ces dernières années la proportion de blé irrigué a progressé. Malgré la faible emprise des surfaces de maraichage (1% de la SAU soit 618 ha), elles représentent près de 9 % de la SAU irriguée (494 ha) et environ 21% de l'eau d'irrigation. Au global, **près de 5,3 Mm³ d'eau sont prélevés sur la nappe des cailloutis à des fins d'irrigation pour une période mai-août sèche, sans restriction**. **Pour une période mai-août avec une pluviométrie moyenne, près de 3,6 Mm³ d'eau sont prélevés sur la nappe des cailloutis**. Pour l'abreuvement des animaux, il peut être estimé que ce sont annuellement 1,2 Mm³ d'eau qui sont nécessaires, la majorité étant probablement prise sur la nappe des cailloutis via de petits forages agricoles, ou bien sur le réseau AEP.

2. PRESENTATION DU TERRITOIRE D'ETUDE

2.1 PERIMETRE DE L'ETUDE ET ACTEURS ASSOCIES

Le territoire d'étude épouse le périmètre de la nappe des cailloutis de la Dombes (masse d'eau souterraine FRDG177). Le périmètre inclue 128 communes dont 121 sur le département de l'Ain et 7 sur le département du Rhône.

Ces communes se répartissent sur 10 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale.

- La Communauté de Communes de la Dombes (36)
- La Communauté de Communes Dombes Saône Vallée (18)
- La Communauté d'Agglomération Grand Bourg Agglomération (15)
- La Communauté de Communes de la Veyle (15)
- La Communauté de Communes Val de Saône Centre (14)
- La Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain (9)
- La Communauté de Communes de la Côtière à Montluel (7)
- La Métropole de Lyon (7)
- La communauté de commune de Miribel et du Plateau (4)
- La Communauté de Communes Rives de l'Ain – Pays du Cerdon (2)

Tous ces EPCI se sont unis, dans le cadre d'une convention de coopération financière, pour co-porter cette étude et permettre la réalisation de ce Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau.

La communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône, représentée uniquement par la commune de Jassans Riottier n'a pas été incluse dans la démarche à ce stade.

Le périmètre du projet recoupe 6 Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT) :

- Le SCoT BUCOPA intégrant la Communauté de Communes de Miribel et du Plateau, la Communauté de Communes de la Côtière à Montluel, la Communauté de Communes Rives de l'Ain – Pays du Cerdon et la Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain ; approuvé depuis le 26/01/2017 mais actuellement en procédure de modification.
- Le SCoT de la Dombes pour la Communauté de Communes de la Dombes ; approuvé depuis le 05/03/2020.
- Le SCoT Val de Saône intégrant la Communauté de Communes de Dombes Saône Vallée et la communauté de commune de Val de Saône Centre ; il est approuvé depuis le 20/02/2020.
- Le SCoT de Grand Bourg Agglomération ; approuvé depuis le 14/12/2016.
- Le SCoT Bresse Val de Saône intégrant la Communauté de Communes de la Veyle, approuvé depuis le 18/07/2022.
- Le SCoT de l'Agglomération Lyonnaise, intégrant la Métropole de Lyon, approuvé depuis le 16/12/2010 mais en procédure de révision depuis le 15/12/2010.

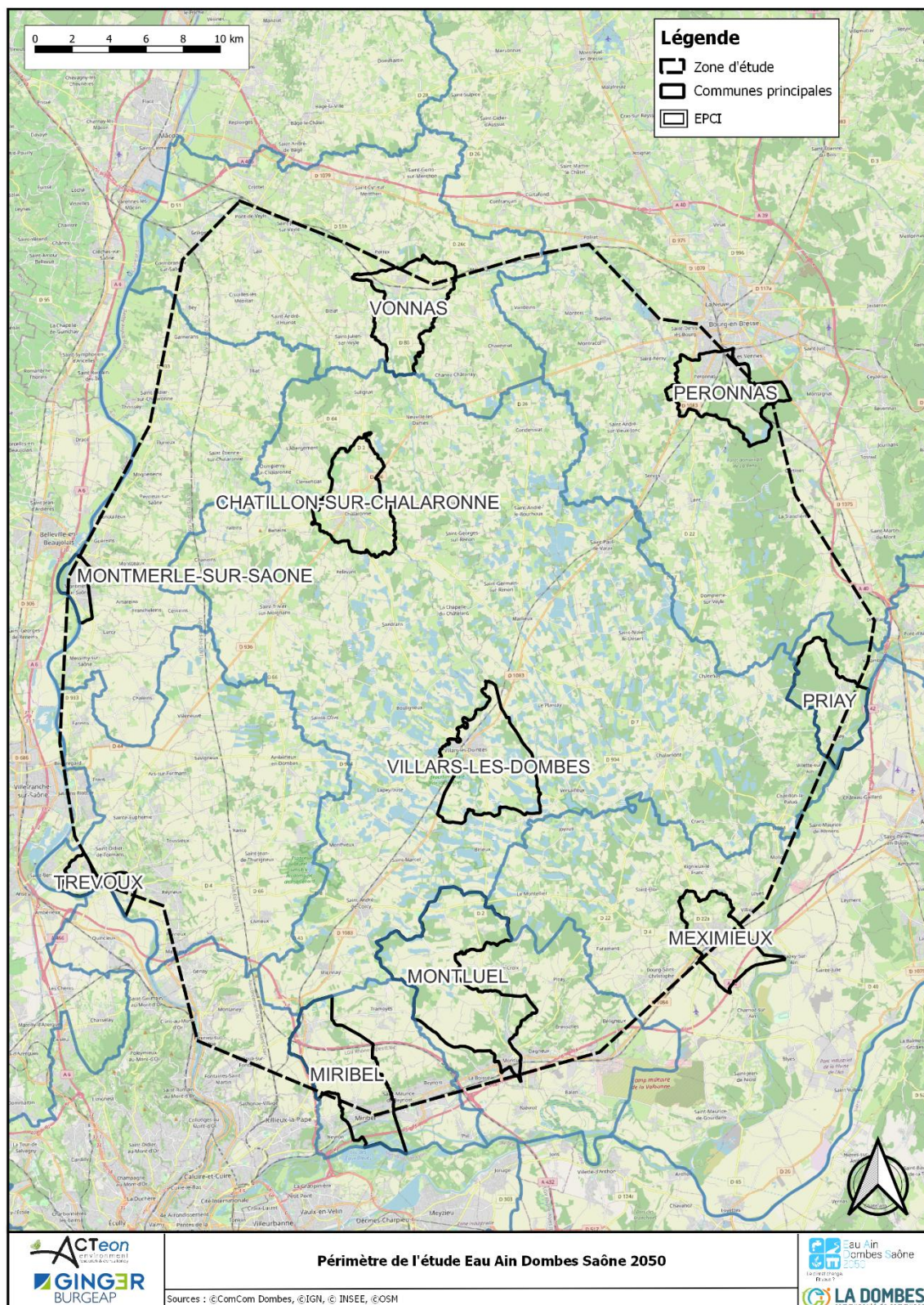


Figure 1 : Périmètre de l'étude (traitement ACTeon)

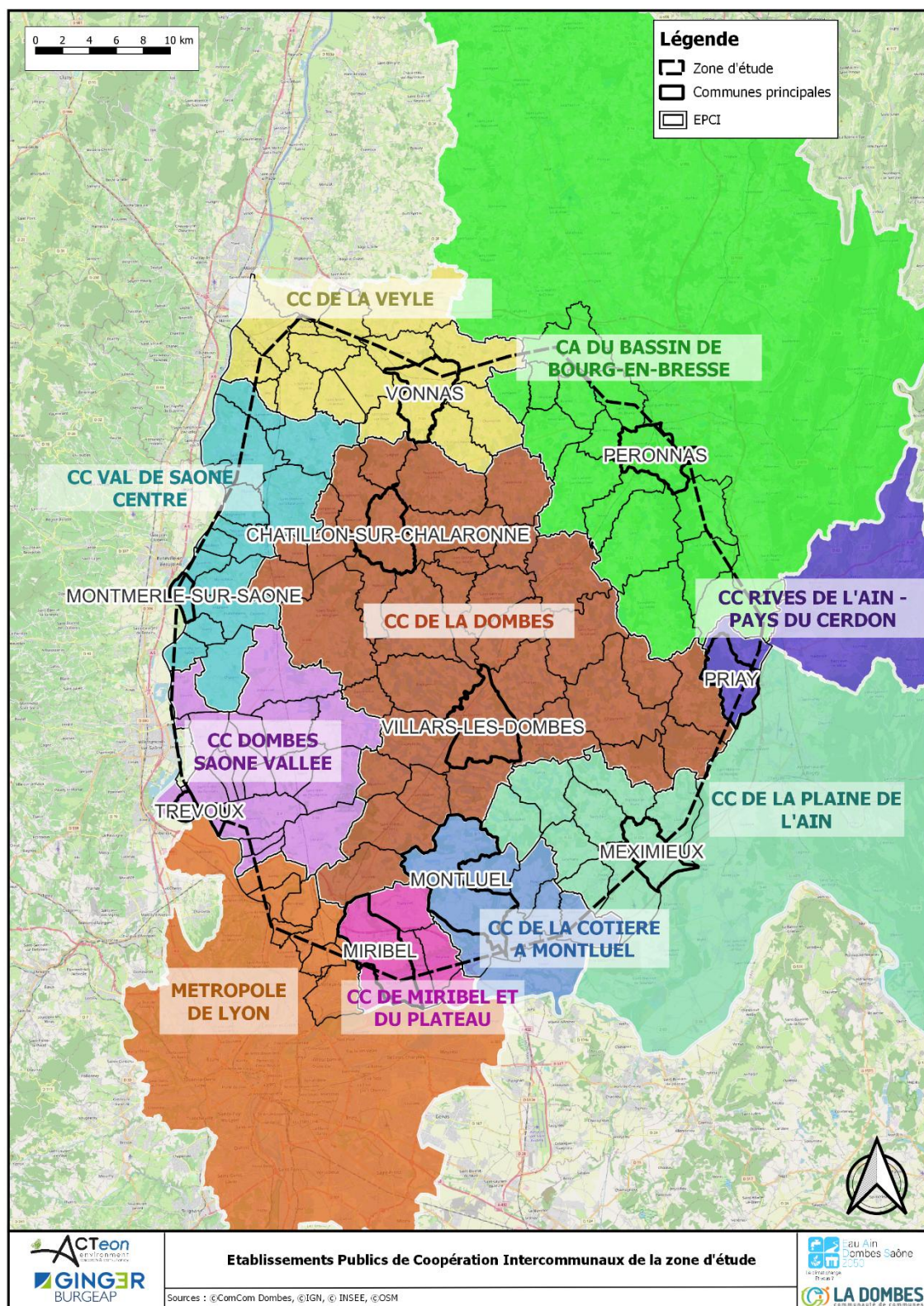


Figure 2 : EPCI recoupés par le périmètre du projet (source : IGN, traitement : ACTeon)

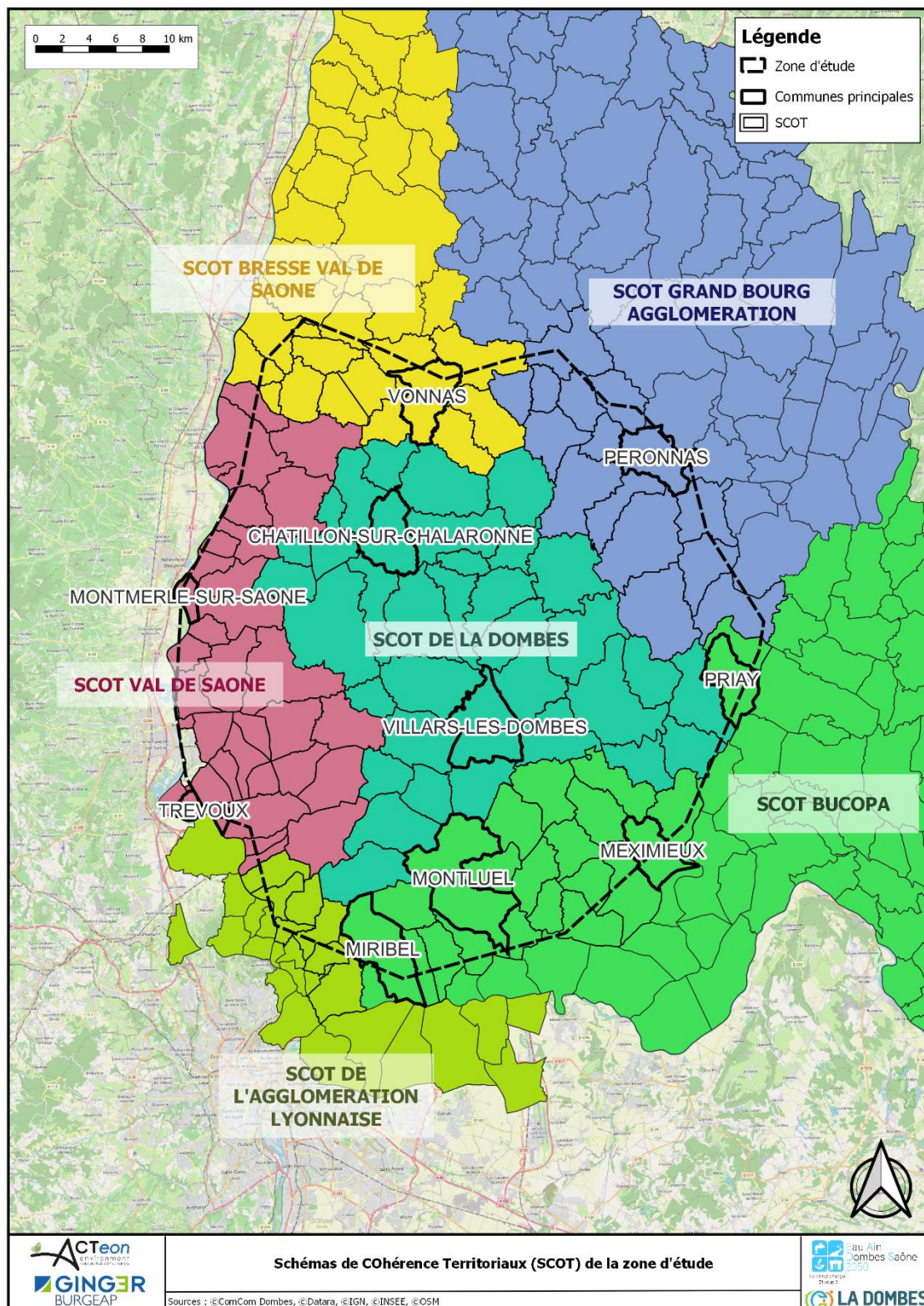


Figure 3 : Carte des Schémas de Cohérence Territoriaux approuvés ou en projet recoupant la zone d'étude (source : Région Auvergne Rhône-Alpes, traitement : ACTeon)

2.2 ACTEURS IMPLIQUES DANS L'ETUDE

De nombreuses organisations sont concernées par la démarche Eau Ain-Dombes-Saône 2050, soit parce qu'elles sont gestionnaires de la ressource en eau, représentantes d'activités socio-économiques du territoire, etc ... Le schéma ci-dessous synthétise les organisations partenaires associées à la démarche.

Il n'existe pas de gestionnaire public désigné pour la nappe des cailloutis de la Dombes. Si la Communauté de Communes de la Dombes a accepté de coordonner l'étude prospective, elle ne dispose pas de toutes les compétences nécessaires pour la mise en œuvre du futur plan d'actions sur son périmètre (et à fortiori en dehors de celui-ci). Il est important de rappeler que **le portage des futures actions s'appuiera sur l'ensemble des structures publiques compétentes sur les petit et grand cycles de l'eau**, et impliquera nécessairement l'ensemble des usagers de la ressource en eau (cf. figure 4).

La Préfecture de l'Ain, garante du partage de la ressource et du respect de la réglementation, est partie prenante de la présente démarche. Son rôle est de superviser les débats et d'amener les éventuels arbitrages nécessaires pour construire un projet cohérent, acceptable par l'ensemble des parties. Des points d'étape seront faits en cours d'avancement avec les services de l'Etat pour planter les jalons nécessaires. L'arrêté préfectoral du 21 février 2024 fixe le cadre de la concertation.

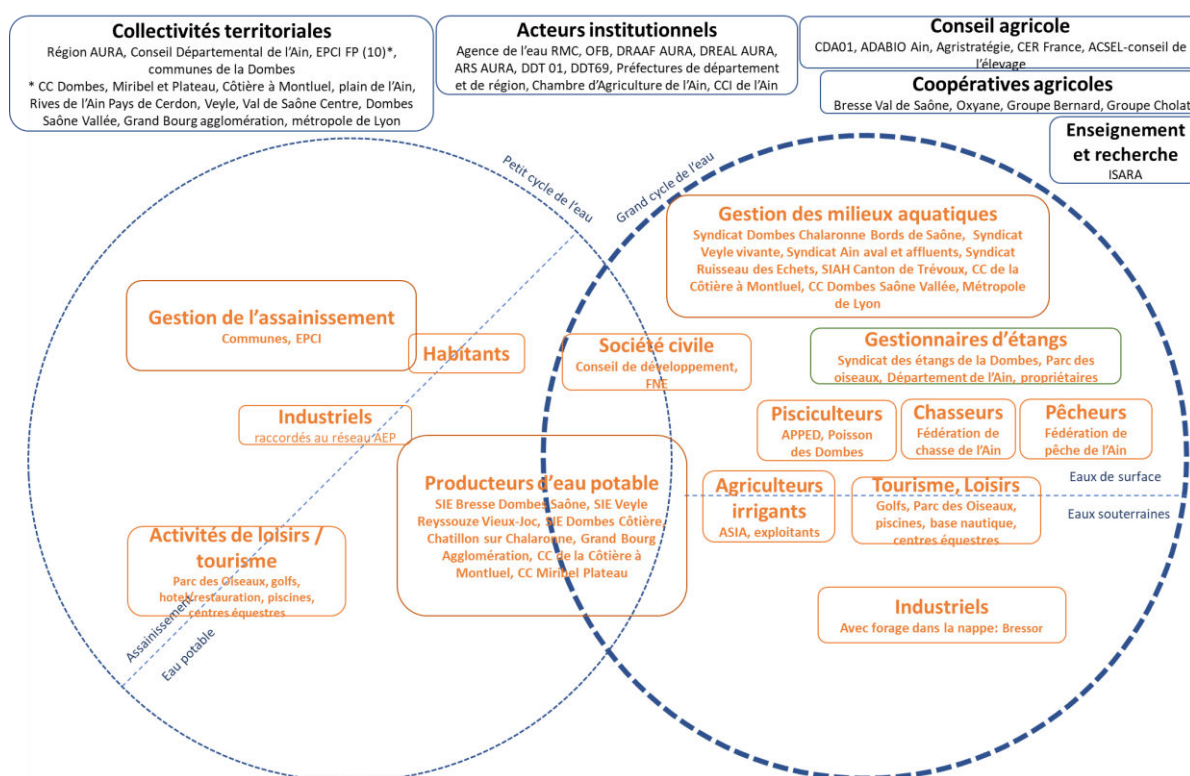


Figure 4. Sociogramme des acteurs mobilisés sur l'étude prospective (usagers, partenaires économiques, acteurs institutionnels et collectivités territoriales)

3. CARACTERISTIQUES GENERALES DU TERRITOIRE

3.1 OCCUPATION DU SOL

L'occupation des sols présentée ici est issue des données Corine Land Cover de 2006, 2012 et 2018.¹

Le territoire d'étude est principalement constitué de terres agricoles et de prairies (71%), de forêt (14%) et de zones humides (7%). Les espaces artificialisés (zones urbaines, routes et zones industrielles) occupent environ 8% du territoire.

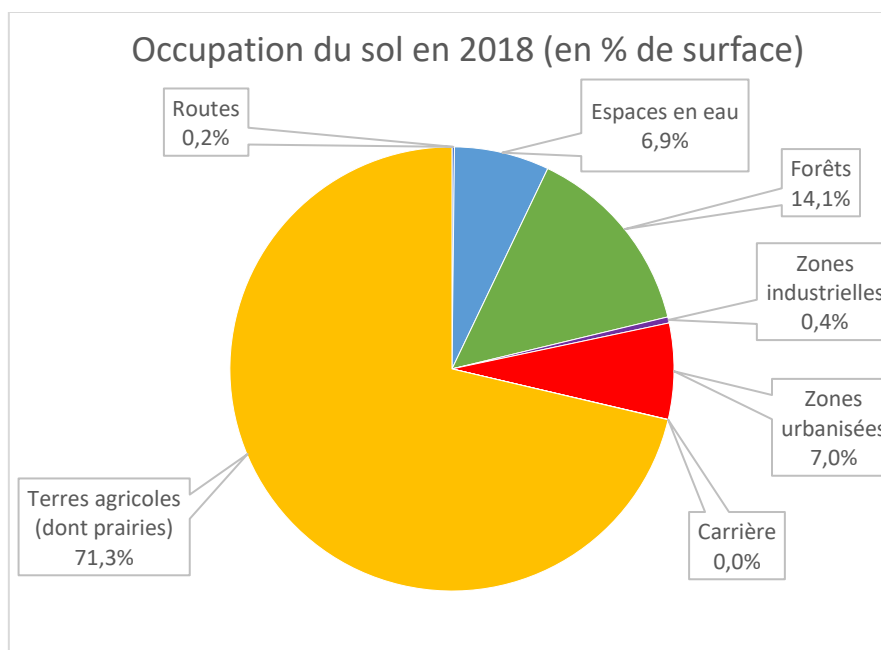


Figure 5 : Occupation du sol (en %) du territoire en 2018 (source : Corine Land Cover 2018, traitement : ACTeon)

¹ Un changement de méthodologie ayant été opéré en 2006, il n'est pas conseillé de comparer les données antérieures à 2006 avec celles postérieures à 2006.

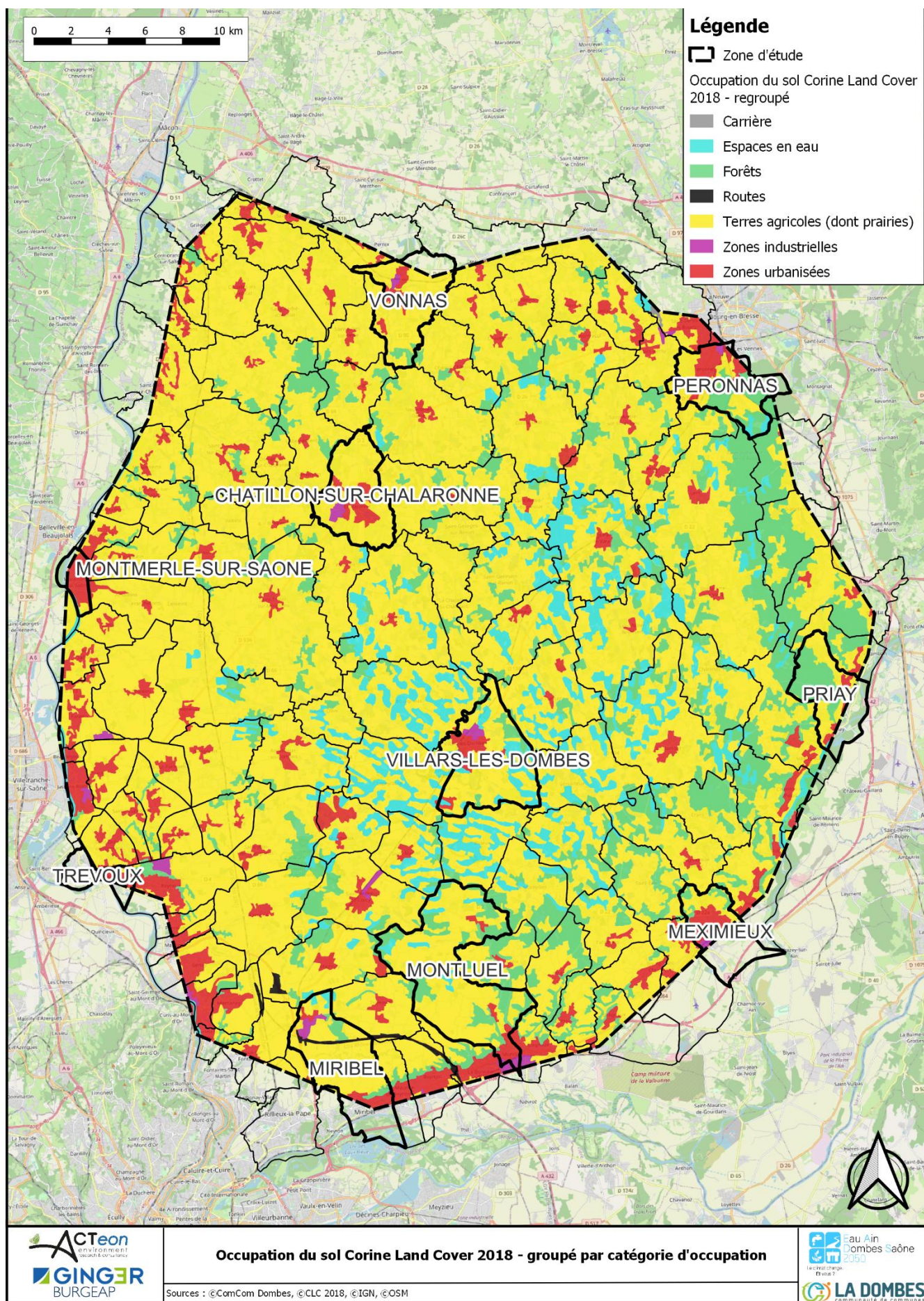


Figure 6 : Carte d'occupation des sols 2018

L'analyse de l'évolution de l'occupation du sol entre 2006 et 2018 révèle une diminution des terres agricoles (perte de plus de 1200 ha) et des forêts (- 30 ha) au profit des espaces artificialisés (+ 1200 ha, cf. Tableau 1). **Cette artificialisation est plus marquée sur les bordures Sud et Est du territoire (voir carte en annexe).**

En l'absence de prescriptions fortes dans les documents d'urbanisme, notamment sur la ré-infiltration des eaux de pluies, l'artificialisation des sols impacte nécessairement la recharge des réservoirs d'eau souterrains. Toutefois, **cette artificialisation étant majoritairement répartie en périphérie du périmètre d'étude, il est difficile d'imaginer que le développement de la tâche urbaine puisse être à l'origine du déficit de recharge de la nappe constaté depuis quelques années sur le secteur.** Néanmoins, les aménagements urbains peuvent localement avoir un impact sur la ressource en eau superficielle ou souterraine, en modifiant les écoulements de surface, ou en provoquant le drainage de zones d'arrivées d'eau souterraine (sources).

Sur cette même période, on peut également observer une augmentation des surfaces en eau d'environ 20 hectares, écart qui reste minime au regard de la surface totale en eau. Cela s'explique probablement plus par l'alternance entre les périodes d'assec et d'évolage que par la création de nouveaux étangs.

Tableau 1 : Tableau de l'occupation du sol sur le territoire du PTGE en 2006, 2012 et 2018 (source : Corinne Land Cover, traitement ACTeon)

Catégorie	Surface (ha) 2006	Surface (ha) 2012	Surface (ha) 2018
Routes	87	286	281
Espaces en eau	10 749	10 872	10 772
Forêts	22 051	21 986	22 020
Zones industrielles	611	615	683
Zones urbanisées	9 898	10 246	10 871
Carrière	28	30	30
Terres agricoles (dont prairies)	112 299	111 688	111 065
Total	155 724	155 724	155 724

3.2 POPULATION

La population au dernier recensement (INSEE, 2020) était de **266 706 habitants** sur l'ensemble des 128 communes du périmètre PTGE, soit une densité moyenne de 150 habitants/km², supérieure à la moyenne française (105,47 habitants/km²). Pour autant, la majorité des communes appartiennent selon l'INSEE à la catégorie des **espaces peu denses (65% des communes)** ou à la catégorie des **espaces de densité intermédiaire (24% des communes)**.

Les espaces de densité intermédiaire se situent en bordure du périmètre du PTGE, à proximité des grands centres urbains : Métropole de Lyon (sud du territoire), Bourg-en-Bresse (nord-est du territoire), Villefranche-sur-Saône (Figure 26).

Ce sont ces espaces de densité intermédiaire, attractifs, qui enregistrent la plus forte croissance démographique : le taux d'évolution annuel de la population entre 2013 et 2018 est de 0,90% soit presque 2,5 fois le taux moyen d'évolution annuel de la population en France (0,35%). **Entre 2008 et 2018, le territoire a accueilli 22 776 habitants supplémentaires, et 48 136 habitants de plus si l'on regarde sur la période 1999 et 2018, soit une hausse de la population totale de 22% en l'espace de 20 ans !**

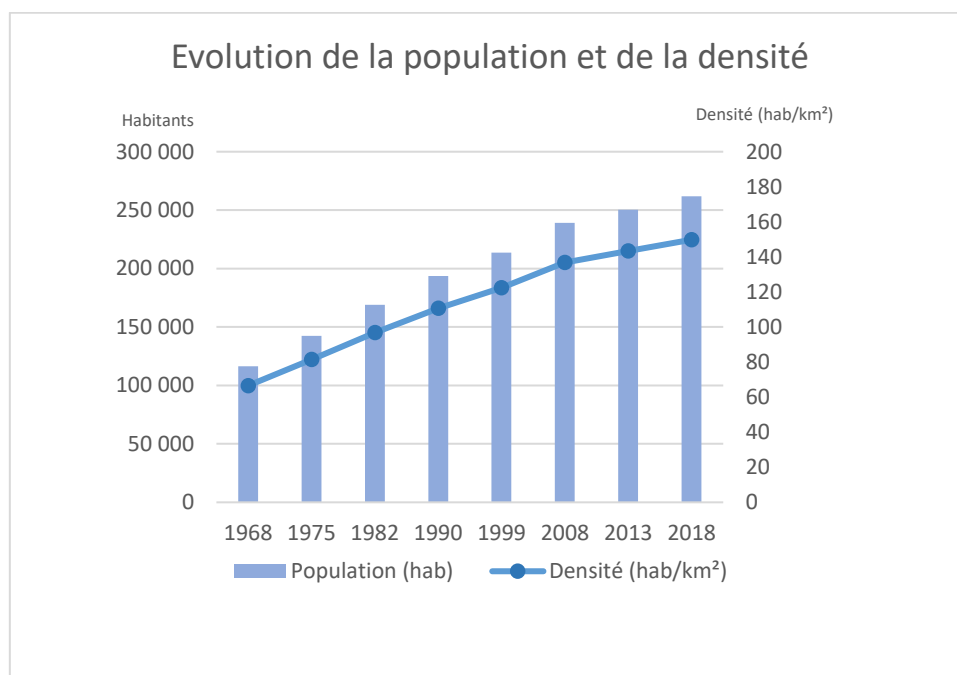


Figure 7 : Graphique de l'évolution de la population et de la densité de population sur le territoire du PTGE (source : Observatoire des territoires, traitement ACTeon)

4. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

4.1 STRUCTURATION DE L'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE

En ce qui concerne les usages « Eau Potable », il est important de distinguer les 3 situations présentes :

- Les collectivités situées dans le périmètre, alimentées par des prélèvements imputables à l'aquifère des cailloutis de la Dombes ;
- Les collectivités hors périmètre, alimentées par des prélèvements imputables à l'aquifère des cailloutis de la Dombes ;
- Les collectivités situées dans le périmètre, alimentées par des prélèvements sur d'autres ressources que celle des cailloutis de la Dombes (alluvions de l'Ain, de la Saône ou du Rhône) ;

Depuis l'étude « Aquifères Stratégiques » de 2015, et consécutivement à la Loi NOTRe, certaines unités de gestion de l'eau potable (UGE) se sont réorganisées en fusionnant entre elles. Aujourd'hui, on dénombre 10 unités de gestion de tailles très différentes sur le territoire :

- Le syndicat Bresse Dombes Saône (BDS), qui est le regroupement de l'ancien syndicat Dombes Saône, du SIE de Renom Chalaronne, du SIVU de distribution Renom-Veyle, du SIVU de distribution de Montmerle et environs et de la commune de Villars les Dombes. Il s'agit du plus gros syndicat en termes de population desservie (92 000 habitants) et de volume prélevé (6 Mm³/an), qui couvre toute la partie ouest et centre du plateau ;
- La Communauté d'Agglomération Grand Bourg Agglomération², pour les communes centrales du bassin de Bourg-en-Bresse (Bourg-en-Bresse, Péronnas et Saint-Just) ;

²La Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse (Grand Bourg Agglo, GBA), territoire qui regroupe 74 communes entre la rivière d'Ain et la limite nord du département, est compétente en matière d'eau potable depuis le 1er janvier 2019. GBA exerce la compétence en direct pour les communes de Bourg-en-Bresse, Péronnas, Saint-Just, Pouillat et Cize (ces 2 dernières communes hors zone d'étude). Sur le reste de ce territoire, les syndicats intercommunaux des eaux perdurent tout en étant composés pour partie de représentants de l'Agglomération. Dans la suite du travail, nous avons gardé comme unité de distributions qui concernent directement le territoire et la nappe des cailloutis : Bourg-en-Bresse, Péronnas

- La commune de Chatillon sur Chalaronne ;
- Le SIE de Jassans-Riottier qui regroupe 4 communes. Il n'exploite aucune ressource en propre mais achète de l'eau à ses voisins ;
- La Communauté de Communes de Miribel et du Plateau (CCMP), qui regroupe l'ancien Syndicat des eaux du Nord-Est de Lyon (SIENEL) et les communes de Tramoyes (ex syndicat Dombes Saône) et de Thil ;
- La Communauté de Communes de Montluel (3CM), élargie aux communes de l'ancien SIVU de distribution de la Sereine ;
- Le SIE Dombes Côtière, qui regroupe les anciens SIVU de distribution des eaux de Faramans, Rignieux-le-Franc et Saint-Eloi et syndicat des eaux de Meximieux et de la Côtière ;
- Le SIE Rives de l'Ain, extension au 1^{er} janvier 2024 de l'ex SIE Villette-Priay aux communes de Châtillon la Palud, Chalamont et St Maurice de Rémons. Les cartes/tableaux ci-après ayant été élaborés sur la base de l'ancien découpage administratif, les communes de Chalamont et de Châtillon la Palud ressortent de manière distincte du SIE Villette Priay ;
- Le SIE Eaux Ain Veyle Revermont ;
- Le SIVU de distribution d'eau Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc (SVRVJ).

et Saint-Just, ainsi que le Syndicat Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc. Les autres syndicats au nord de Bourg, inclus dans GBA, sont hors zone d'étude.

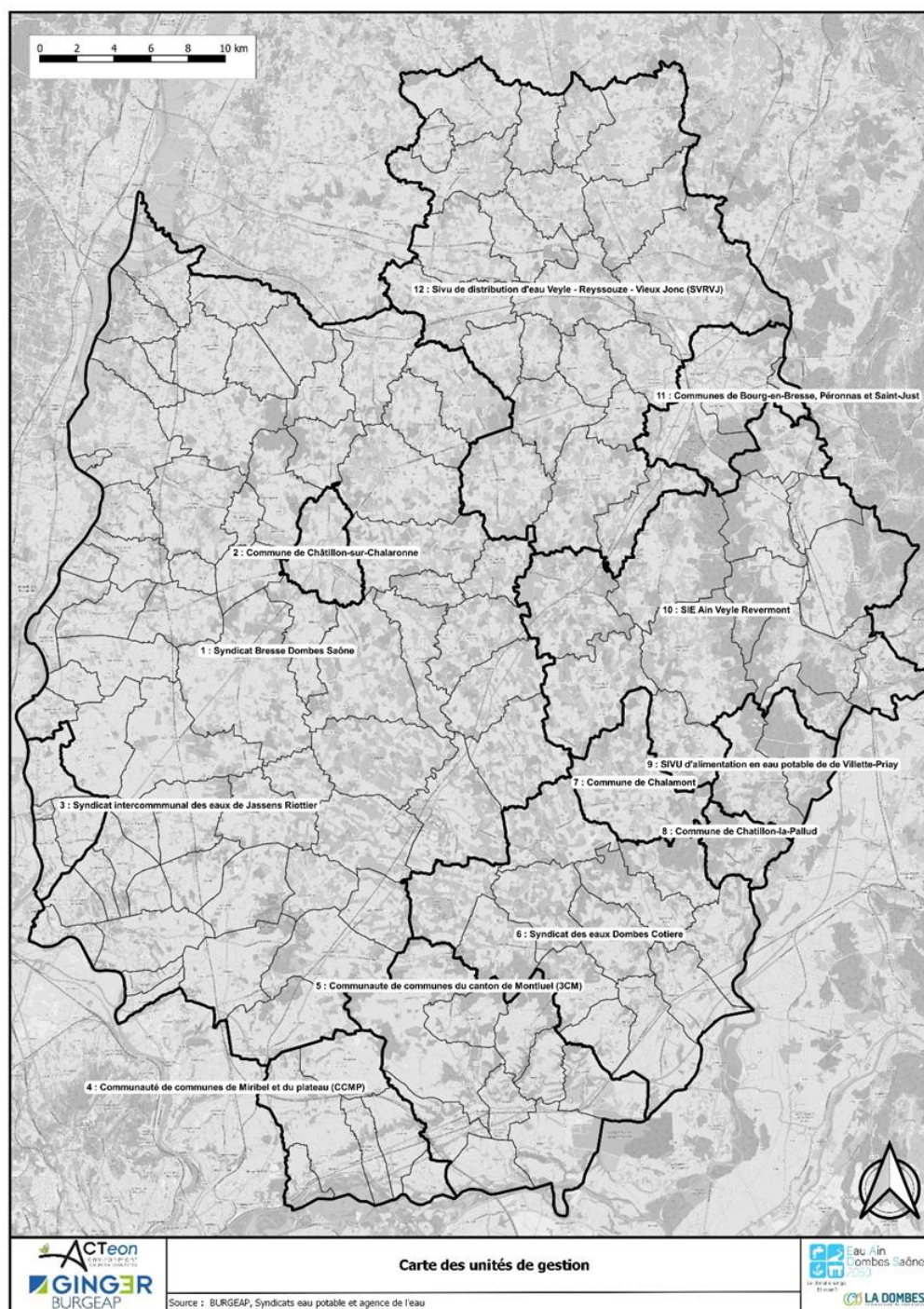


Figure 8. Unités de gestion pour l'eau potable (traitement burgeap)

Le Tableau 14 en ANNEXE 2 présente la composition des 10 unités de gestion étudiées recoupant le plateau de la Dombes et les variations de population entre 2010 (chiffres utilisés pour l'étude aquifère stratégiques de 2015) et 2020 (dernières données de recensement disponibles), ainsi que la répartition des différentes ressources.

La population totale desservie par les 10 UGE est de 310 000 habitants en 2020.

4.2 RESSOURCE SOLLICITEES ET PROBLEMES D'EXPLOITATION IDENTIFIES

4.2.1 Typologie des ressources sollicitées

Les ressources présentes sur le périmètre d'étude et sollicitées pour l'AEP sont :

- La ressource de la nappe des cailloutis de la Dombes avec :
 - o Les puits atteignant l'aquifère des cailloutis depuis le plateau ;
 - o Les sources de bordures de plateau, qui correspondent à des émergences naturelles de la nappe des cailloutis sur la Côtère Sud ou Sud-Ouest. On regroupe ici l'ensemble sous le terme de « sources » pour faciliter la lecture des documents, même si certains ouvrages de captage sont des puits à faible profondeur coiffant des émergences naturelles ;
 - o La source de Lent est un cas particulier d'une source hors Côtère ;
- La ressource liée à l'aquifère des sables du Pliocène. Bien que l'étude se concentre spécifiquement sur la nappe des cailloutis, la nappe du Pliocène dans la terminaison nord (puits de Sulignat) du plateau et dans la région burgienne (puits de Péronnas et Polliat) est liée à celle des cailloutis (intégration dans les bilans de flux, cf. Rapport de Phase 1B) ;
- Les autres ressources utilisées par les syndicats, que sont les puits dans les alluvions des vallées de l'Ain, du Rhône et de la Saône.

Sur l'ensemble des UGE étudiées, seule la commune de Châtillon-sur-Chalaronne utilise exclusivement la nappe des cailloutis (puits de Clerdan sur la commune de Romans). Les autres UGE ont des ressources mixtes : nappe des cailloutis et/ou sables du Pliocène, complétée par des ressources des plaines alluviales en bordure (Ain, Rhône et Saône). La majorité des UGE sur les côtières ont des ressources mixte cailloutis et nappes alluviales. Les SIE Rives de l'Ain ainsi que le SIE Ain-Veyle-Revermont, sont exclusivement dépendants de la nappe des alluvions de l'Ain.

Le graphique ci-après présente la répartition en volume de chaque type de ressource. Pour les 10 UGE pour l'année 2020, sur un total de 21,3 Mm³ de ressource en eau potable sollicitées :

- Les prélèvements dans l'aquifère des cailloutis représentent un volume de 7,1 Mm³, soit 32 % des ressources sollicitées ;
- Les prélèvements dans les sables du Pliocène représentent un volume de 4 Mm³, soit 18% des ressources sollicitées ;

- Les prélèvements dans les alluvions (Ain, Rhône et Saône) représentent un volume de 10,3 Mm³, soit 50 % des ressources sollicitées.

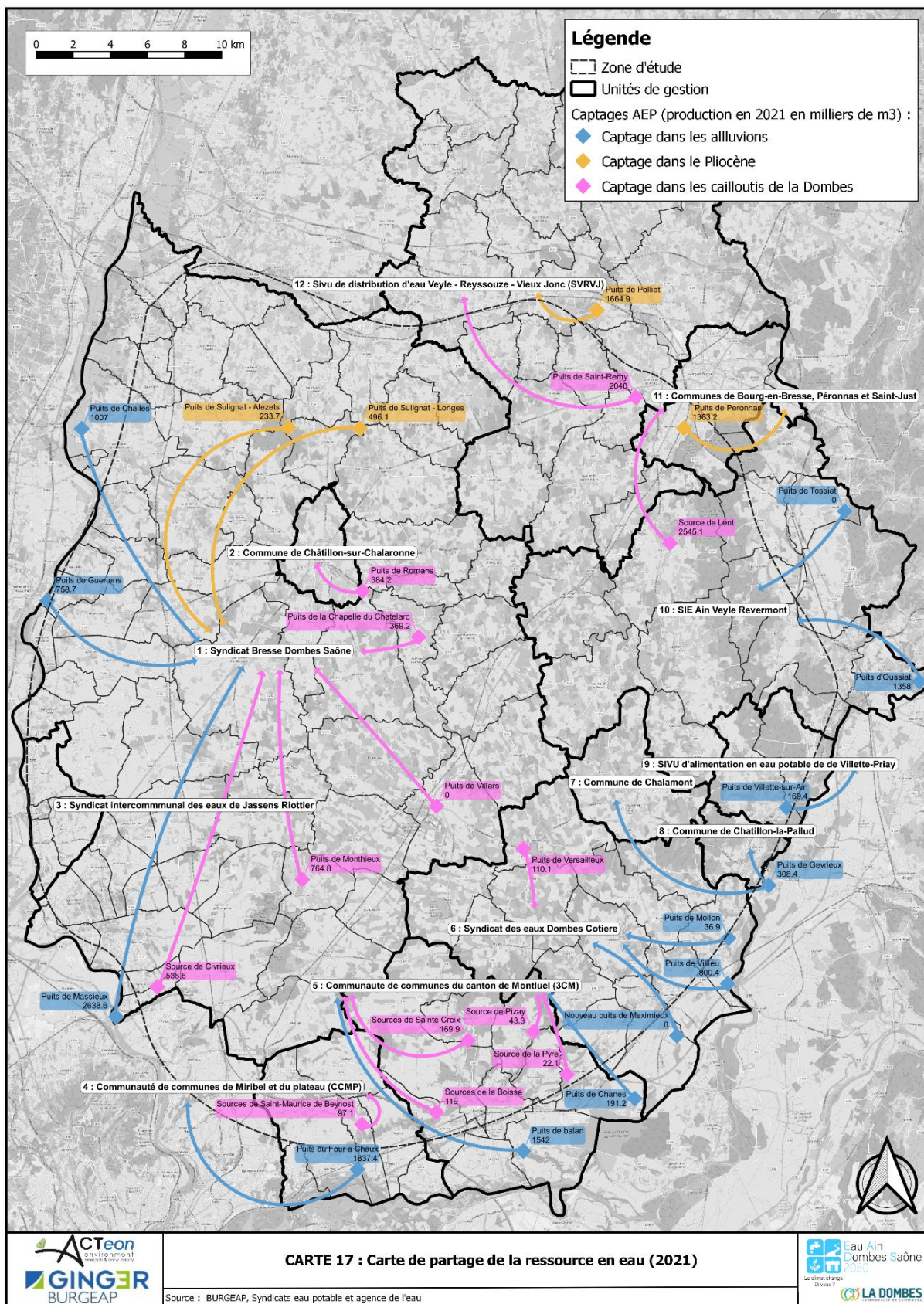
Le ratio moyen apparent de consommation brute (y compris pertes sur le réseau, et gros consommateurs) sur l'ensemble des UGE est de 73,45 m³/an/équivalent habitant, soit 201 l/équivalent habitant/jour.

Le volume mobilisé sur le strict périmètre de l'étude (ressource en eau des cailloutis, puits de Sulignat et de Péronnas dans le Pliocène) représente 9,3 Mm³/an.

Cette répartition des ressources masque la particularité du territoire : les plus grosses UGE sont situées à cheval entre le plateau, la Côtière, et les plaines alluviales, ces 2 derniers secteurs étant plus densément peuplés (Bresse Dombes Saône, CCMP, 3 CM, Dombes Côtière, Ain-Veyle-Revermont).

Les prélèvements les plus importants sur la nappe des cailloutis sont réalisés par le syndicat Veyle-Reyssouze-Vieux Jonc (puits de Saint-Rémy 2,4 Mm³/an) et Grand Bourg Agglo (source de Lent 1.8 Mm³/an).

Les prélèvements les plus importants sur les sables de Pliocène sont réalisés par Bourg-en-Bresse (puits de Péronnas 2,4 Mm³/an) et le syndicat Veyle-Reyssouze-Vieux Jonc (puits de Polliat 1,7 Mm³/an).



(source : structures compétentes en AEP, traitement burgeap)

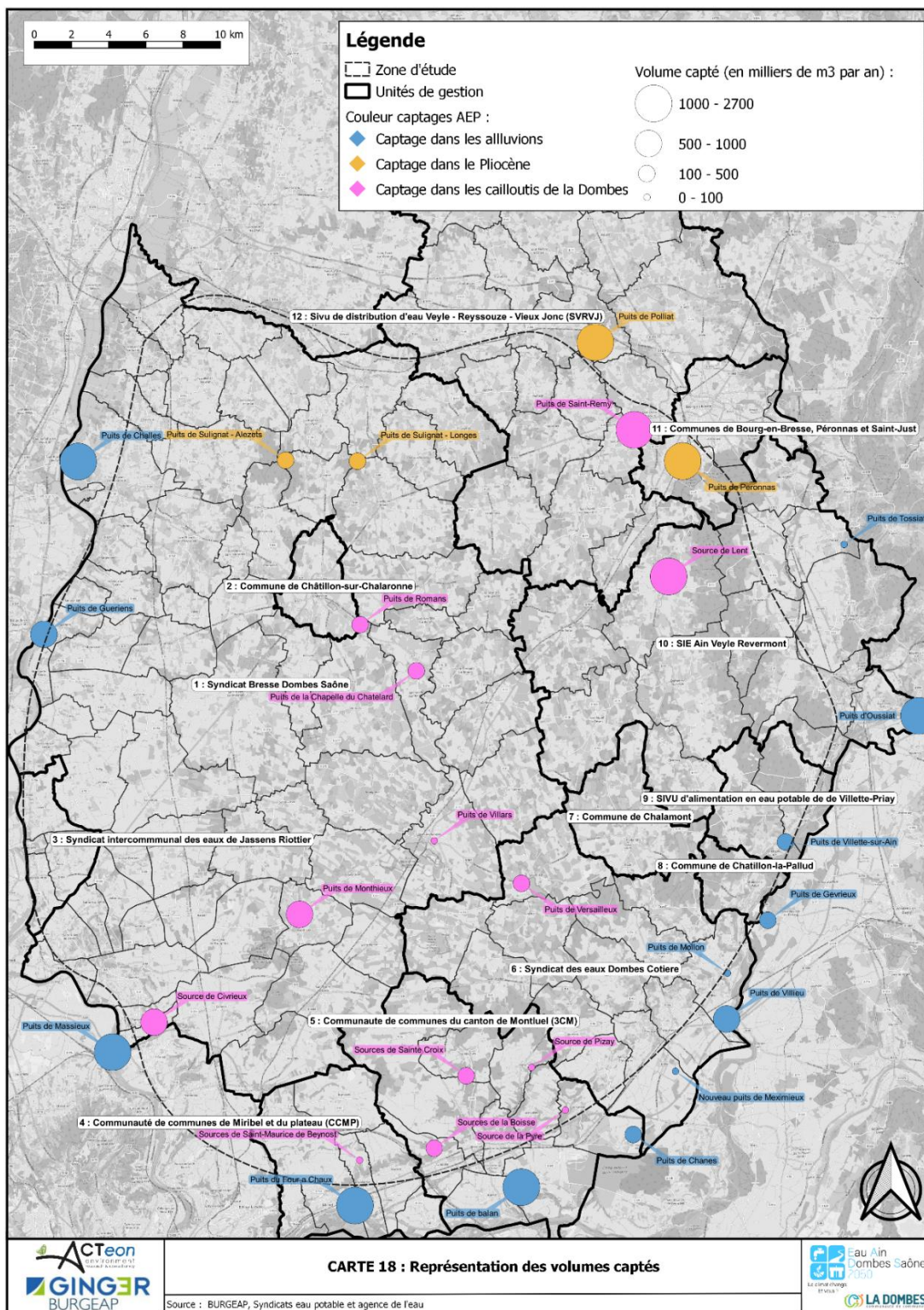


Figure 10 : Volumes prélevés pour l'année 2021 par type de ressource (source : structures compétentes en AEP, traitement burgeap)

4.2.2 Dépendances de la population aux nappes du plateau de la Dombes

Sur les 220 000 personnes de la zone d'étude (en ne considérant que les communes dont le centre-bourg est strictement inclus dans la zone d'étude), seules 63 000 personnes dépendant directement des ressources du plateau (nappes des cailloutis, ou sables du Pliocène), soit environ 29 % de la population. 157 000 habitants du territoire dépendent des ressources des alluvions (Ain, Rhône et Saône) en périphérie du plateau. 49 000 personnes hors zone d'étude dépendant également de la nappe des cailloutis et du Pliocène du plateau (Bourg-en-Bresse). Dans le détail, on peut distinguer (chiffres de 2021) :

- **Les communes du territoire exclusivement ou quasi exclusivement dépendantes d'une autre ressource que celle des cailloutis**
 - Les communes du SIE Rives de l'Ain : Chalamont, Chatillon-la-Palud, Priay et Villette sur Ain ;
 - Les communes du SIE Ain-Veyle-Revermont sur le plateau dombiste, soit 9 communes sur 13 du syndicat : Certines, Châtenay, Dompierre-sur-Veyle, Druillat, La Tranclière, Lent, Saint-Nizier-le-Désert, Saint-Paul-de-Varax, Varambon (les communes de Montagnat, Tossiat, Saint-Martin-du-Mont et Pont d'Ain hors territoire dombiste) ;
 - Les 4 communes du syndicat de Jassans-Riottier (sans ressource propre) qui achètent de l'eau, en très grande majorité (98 %) à la Communauté d'Agglomération Villefranche-Beaujolais (CAVB) dans les alluvions de la Saône, contre 2% au Syndicat Bresse-Dombes-Saône ;
 - 4 communes appartenant au territoire du Grand Lyon dans la pointe Sud-Ouest du plateau : Genay, Montanay, Neuville-sur-Saône, Cailloux-sur-Fontaine ;
 - La Communauté de Communes de Miribel et du plateau, qui dépend en volume à 96 % des ressources de la plaine du Rhône (puits du Four à Chaux ou du syndicat Thil Nievroz). Les communes de Neyron et Thil sont hors zone d'étude.
- **Les communes du territoire dépendant des cailloutis et d'autres ressources :**
 - Le syndicat Bresse-Dombes-Saône. Seules deux communes sont hors du territoire (Grièges et Cormoranche-sur-saône, ex SIE Veyle-Chalaronne). Le syndicat est dépendant à 67 % de ressources hors cailloutis ou Pliocène. Dans le détail, en reprenant les anciennes unités de gestion, on a :
 - Le Syndicat Dombes-Saône (dont Villars) dépendant à 66 % en volume du puits de Massieux dans les alluvions de la Saône ;

- Le SIE Renom-Chalaronne est 100 % dépendant des cailloutis (puits de la Chapelle du Chatelard) ;
- Le SIVU de distribution des eaux de Montmerle et Environs est 100 % dépendant des alluvions de la Saône (Puits de Guéreins) ;
- Le SIVU de distribution Renom Veyle est 100 % dépendant des sables du Pliocène (2 puits de Sulignat) ;
- Le Syndicat intercommunal de distribution Veyle-Chalaronne est 100 % dépendant du Puits de Challes dans les alluvions de la Saône ;
- La Communauté de Communes du canton de Montluel (3CM) dépend à 80 % des alluvions de l'Ain (Puits de Chânes) et du Rhône (puits de Balan). Les communes de Nievroz et Balan sont hors zone d'étude ;
- Le Syndicat des eaux Dombes Côtière dépend à 87% en volume des alluvions de l'Ain (puits de Mollon et puits de Villieu). L'ensemble des communes du syndicat sont sur le territoire d'étude (centre-bourg des communes de Bourg-Saint-Christophe, Meximieux et Villieu).
- Le SIVU de distribution d'eau Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc (SVRVJ) est dépendant en volume pour 2021 à 55 % des cailloutis (puits de Saint-Rémy) et à 45 % du puits de Tossiat (hors zone d'étude, sables du Pliocène) avec :
 - 13 communes hors zone d'étude : Attignat, Confrançon, Cras-sur-Reyssouze (Bresse Vallons), Curtafond, Malafretaz, Marsonnas, Mézéziat, Montrevel-en-Bresse, Polliat, Saint-Didier-d'Aussiat, Saint-Martin-le-Châtel, Saint-Sulpice, Viriat ;
 - 9 communes dans le territoire : Buellas, Condeissiat, Montcet, Montracol, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Denis-lès-Bourg, Saint-Rémy, Servas et Vandeins
- **Les communes du territoire et hors territoire exclusivement dépendantes de la ressource des cailloutis ou des sables du Pliocène :**
 - La commune de Chatillon-sur-Chalaronne, seule UGE strictement dépendante de la nappe des cailloutis ;
 - Les communes de Grand Bourg Agglo (Bourg, Péronnas et Saint-Just), en régie directe, sont 100% dépendantes des ressources du territoire : source de Lent (dans les cailloutis) et puits de Péronnas (Pliocène). Ces communes représentent 87 % de la population de l'UGE.

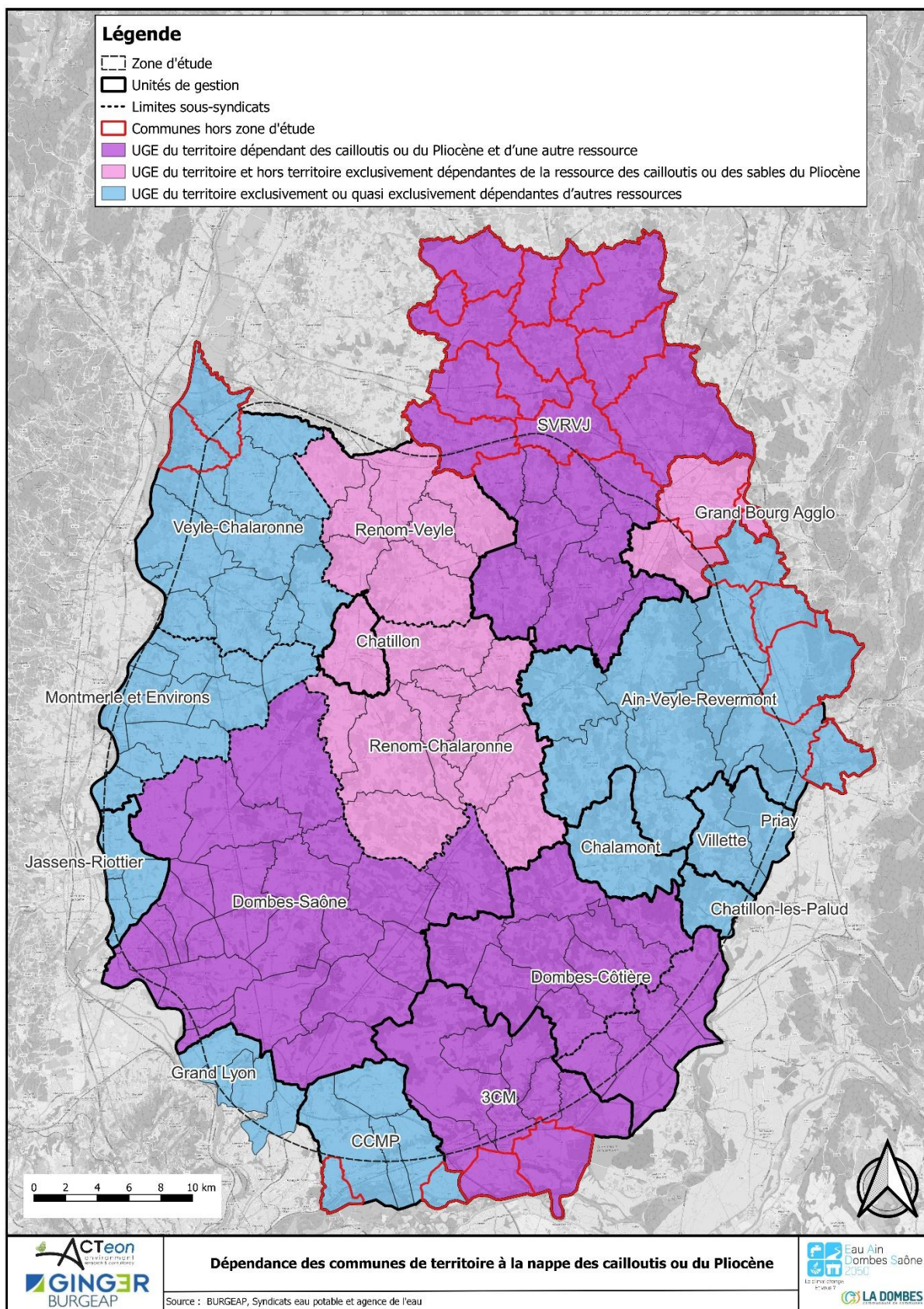


Figure 11 : Dépendance des communes du territoire à la nappe des cailloutis et du Pliocène du plateau Dombiste

4.2.3 Les problèmes d'exploitation de l'eau potable sur la nappe des cailloutis

Les captages dans les cailloutis sont généralement anciens (50 ans ou plus). On peut distinguer

- Les sources en bordures du plateau, aménagées par des captages à faible profondeur : le volume prélevé correspond à une partie du volume sortant naturellement de l'aquifère, avec un débit fonction des fluctuations de la ressource en amont ;
- Les puits sur le plateau atteignant la nappe des cailloutis (généralement des forages entre 40 et 60 m de profondeur), avec un volume d'eau disponible dépendant à la fois des capacités intrinsèques des puits, des capacités intrinsèques locales de l'aquifère (perméabilité) et des fluctuations de la ressource.

Dans les deux cas, la ressource des cailloutis de la Dombes présente des problèmes de qualité

- Naturels, liés au contexte géologique et à la présence de fer et de manganèse, rendant plus difficile l'exploitation par puits (colmatage des crépines, utilisation de station de traitement du fer et du manganèse) ;
- Anthropiques, liés aux atteintes par les nitrates et les produits phytosanitaires avec l'émergence récente du métolachlore (cf. rapport de phase 1B, le captage de Pizay est particulièrement impacté). Quatre captages sont classés vulnérables aux pollutions diffuses avec la définition d'une AAC (aire d'alimentation de captage). L'AAC du puits du Thil dans les alluvions du Rhône déborde largement sur le plateau de la Dombes. Seuls les puits de Sulignat ne sont pas atteints (eau plus ancienne du Pliocène).

L'exploitation de certains puits a été abandonnée pour des raisons de qualité ou de productivité :

- L'ancien puits de Tramoyes a été abandonné en raison de trop fortes teneurs en fer et en manganèse (ex SIE Dombes Saône) ;
- Les puits de Monthieux présentent des difficultés d'exploitation avec une hétérogénéité dans les perméabilités de terrains, donc les volumes exploitables aléatoires pour des ouvrages pourtant proches. Ils ont été approfondis en 2017, sans gain net de productivité. Les années sèches (2019, 2020) ont vu la ressource diminuer et engendré des problèmes d'exploitation (limitation des débits pour ne pas dénoyer les crépines). En 2022, le puits n°2 a dû être arrêté. Aujourd'hui la production sur ce site est bridée à 100 m³/h au lieu de 300 m³/h pour s'adapter aux nouvelles contraintes.
- Les deux puits historiques de Villars-les Dombes ont été progressivement abandonnés ; le puits de Montrottier présentait un débit limité à 12 m³/h du fait du colmatage des crépines et de l'échec des opérations de régénération de 2012 tandis que la qualité du

puits des Autières et la caducité de la DUP de 1994 (proximité des deux puits du centre urbain) ont contraints la mise à l'arrêt de ces sites de production ;

- Des problèmes d'ensablement observés par le passé en cas d'augmentation du débit de pompage en période sèche : puits de Villars, Versailles, Monthieux.

En résumé sur la situation sur l'exploitation de la ressource des cailloutis :

- Il n'existe pas de nouveaux points de captage sur la nappe des cailloutis ou des projets de nouveaux puits ces 15 dernières années. Les problèmes de qualité d'eau, et la difficulté locale de protection de certains ouvrages (étude aquifère stratégique de 2015) ont poussé les gestionnaires à développer des interconnexions, préférentiellement vers les vallées alluviales (Ain, Rhône et Saône). Les prélèvements du puits de Villars (0,3 Mm³) ont été transférés en 2021 sur les puits de Monthieux. Il n'y a pas actuellement de projet de nouveau captage AEP dans la nappe des cailloutis, mais une étude de recherche en eau est en cours dans la partie nord-ouest du plateau, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat BDS. Les forages de reconnaissance n'ont encore pas été lancés.
- Des difficultés d'exploitation sur certains puits liées au contexte géologique et à la présence de fer-manganèse (puits de Villars, Sulignat, Monthieux) mais aussi des ensablements liés à la surexploitation des puits en cas de baisse de ressource, et des problèmes de qualité de l'eau (nitrates, phytosanitaires)
- Des ressources de faible débit sur les principales sources de la côtière sud-est (exception de du captage de Lent, hors côtière), avec des problèmes de qualité qui poussent les collectivités soit à diluer les ressources avec les nappes alluviales, soit à limiter les prélèvements à des appoints. Certaines collectivités envisagent d'abonner ces sources pour les usages AEP (Pizay, Sainte-Croix pour la 3CM notamment).

4.3 ANALYSES DES DONNEES DE PRELEVEMENT ET EVOLUTION

4.3.1 Evolution des prélèvements annuels

Les données de prélèvements sont issues de la base redevances de l'Agence de l'Eau pour la période comprise entre 1997 et 2021 (25 années), dans les cailloutis ou les sables du Pliocène (puits de Sulignat et de Péronnas) dans la zone d'étude. Les graphiques ci-après présentent :

- Les volumes annuels exploités classés par ressource (**Figure 11**) ;
- Les volumes annuels exploités classés en fonction du type de prélèvements (**Figure 12**) ;
- Les volumes annuels exploités classés par UGE (**Figure 13**).

Note importante : ces données de prélèvements intègrent tous les usages, majoritairement les particuliers, mais possiblement d'autres usages nécessitant de l'eau potable (abreuvement du bétail, industrie agroalimentaire) classés dans la catégorie des gros consommateurs.

Les volumes prélevés augmentent entre 1997 et 2004, passant de 10 à 12 Mm³/an, puis diminuent progressivement entre 2004 et 2010

Les prélèvements moyens oscillent autour d'une moyenne de 9,3 Mm³/an sur la période 2010-2021, avec des fluctuations entre 8,3 Mm³/an en 2021 (année pluvieuse) et 10,3 Mm³/an en 2015 (année sèche, sans restriction d'usage). Les 3 dernières années (2019, 2020 et 2021) sont légèrement en dessous de la moyenne sur 10 ans.

Les prélèvements sur puits sont plus importants (5,8 Mm³/an) que sur les sources (3,5 Mm³/an), mais ce chiffre est largement biaisé par la seule source de Lent (2,5 Mm³/an).

Aucune tendance majeure n'est observée dans la répartition entre puits et sources, y compris sur des années pluvieuses où le débit des sources pourrait être plus important, à l'exception du puits de Péronnas, dont le volume passe par un maximum de 3,5 Mm³ en 2004, puis à 2,5 Mm³ en 2010 et à 2,4 Mm³ en 2011 (la valeur oscille entre 2 et 2,4 Mm³/an entre 2011 et 2021).

On constate également qu'un moindre prélèvement sur les sources est souvent compensé par des prélèvements plus importants sur les puits.

Pour les autres captages, les volumes sollicités restent assez constants dans le temps (pas de nouveau point de captage et pas d'abandon de ressource, excepté le puits de Villars en 2021).

La mesure de débit en continu sur les sources et leur trop-plein (pour jauger l'intégralité du débit sortant de la nappe des cailloutis) n'est pas pratiquée actuellement, ou ce suivi est très récent. Il y a là une piste d'amélioration importante pour enrichir la connaissance du fonctionnement de la nappe des cailloutis.

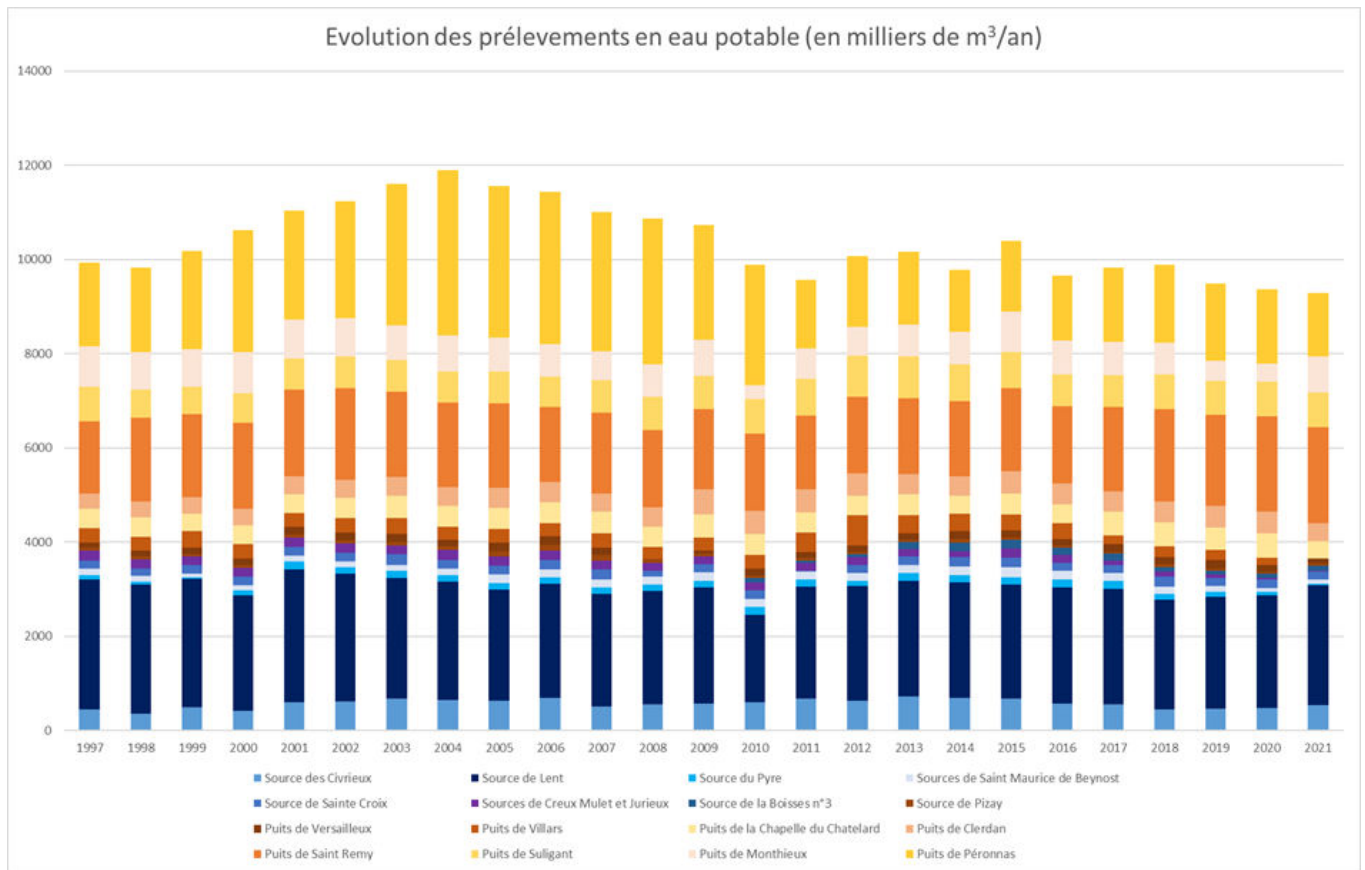


Figure 12 : Evolution des prélèvements en eau potable sur les cailloutis et les sables du Pliocène (en milliers de m³)
(source : base redevance agence de l'Eau, traitement burgeap)

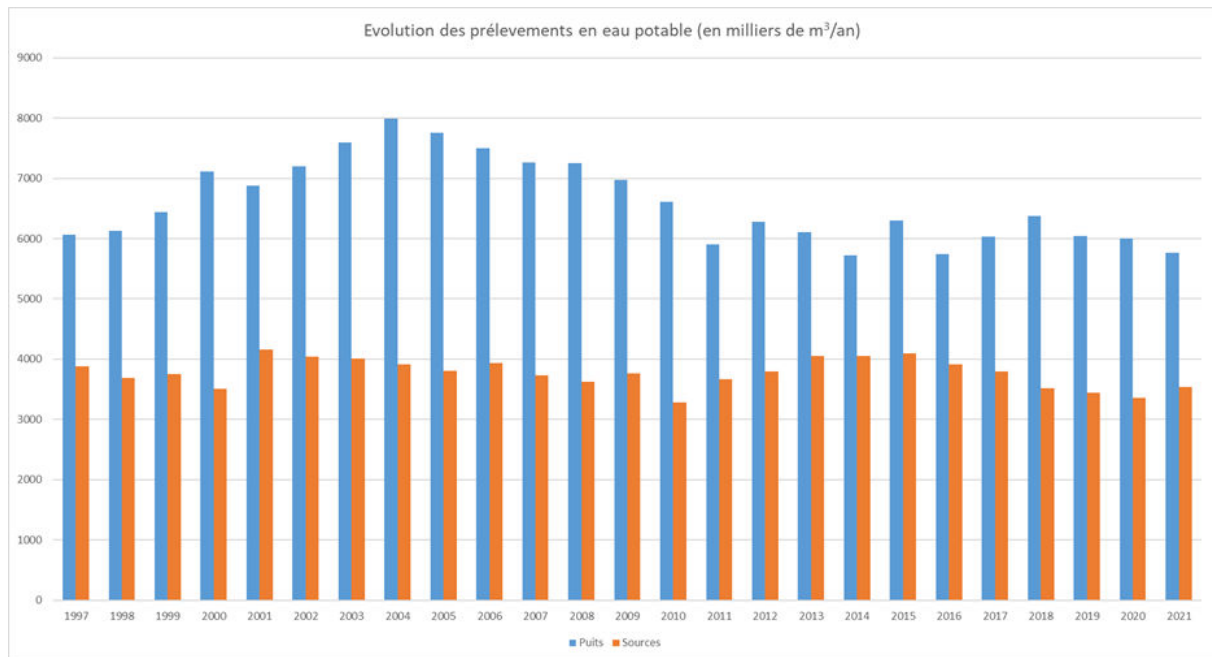


Figure 13 : Evolution des prélèvements AEP sur les cailloutis et sables du Pliocène par type de captage

(source : base redevance agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, traitement Burgeap)

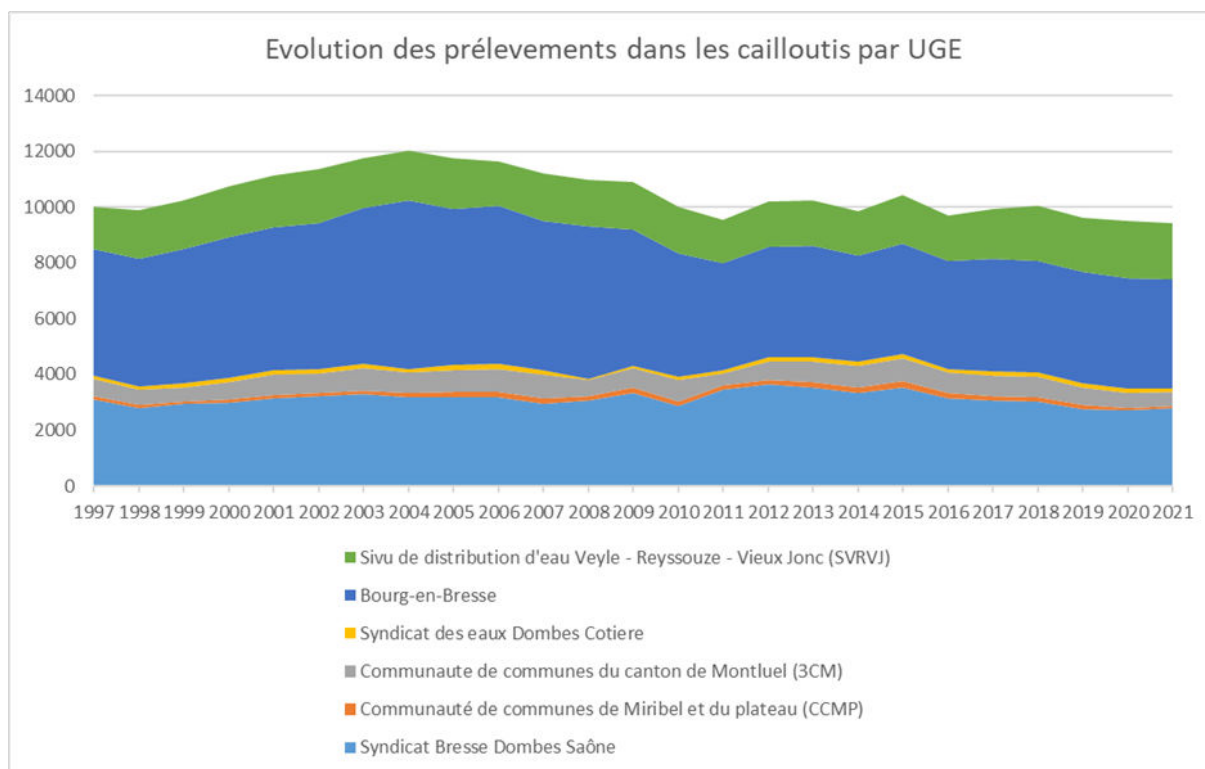


Figure 14 : Evolution des prélèvements en eau potable sur les cailloutis et les sables du Pliocène par type de captage
(source : base redevance agence de l'eau, traitement Burgeap)

4.3.2 Evolution du rendement des réseaux

Les données utilisées sont celles issues des rapports RPQS annuels et/ou de la base de données publiques. La connaissance de l'évolution des rendements des réseaux, c'est à dire des pertes sur les réseaux de distribution d'eau potable, permet d'évaluer l'efficacité de la distribution de l'eau potable par rapport aux volumes produits.

Les chiffres utilisés sont ceux demandés aux syndicats pour les 2 dernières années 2020 et 2021 (les rapports indiquent parfois les rendements de réseaux pour 2019). Ces chiffres sont comparés aux données exploitées dans l'étude aquifère stratégique de 2015 (chiffres de 2012 ou de 2013). Les données sont parfois incomplètes sur certaines UGE.

Lorsque l'on compare les rendements moyens de réseaux entre 2013 et 2021 pour 6 UGE où les données sont exploitables (Bresse-Dombes-Saône, Jassans-Riottier, CCMP, Ain-Veyle-Revermont, Bourg-en-Bresse, et SVRVJ), on retrouve un rendement moyen des réseaux passant de 75,6 % en 2013 à 77,0 % en 2021, soit un gain de 1,4 points. Les rendements moyens sont pondérés par la longueur de réseau de chaque UGE (les fuites sont généralement proportionnelles ou longueurs des réseaux). Ces 6 UGE représentent 63 % du linéaire de conduites des 10 UGE.

Les gains de rendement sur la période 2013-2021 sont assez faibles, et peuvent traduire une limite physique liée à des gains marginaux en milieu rural lorsque l'on atteint un rendement compris entre 75 et 80 %.

Tableau 2 : Tableau de l'évolution des rendements des réseaux d'eau potable

UGE	2013	2019	2020	2021	linéaire de réseau (km)
Syndicat Bresse Dombes Saône (1)	74.6%		74.9%	75.8%	1709
<i>SIEP Dombes-Saône</i>	70.9%		70.5%	70.8%	709
<i>SIE Renom-Chalaronne</i>	79.3%		84.4%	90.7%	260
<i>Sivu de distribution des eaux de Montmerle et Environs</i>	75.6%		80.8%	80.3%	190
<i>SIVU distribution Renom Veyle</i>	73.6% (2)		82.7%	84.3%	235
<i>Syndicat intercommunal de distribution Veyle-Chalaronne</i>	79.5%		76.2%	79.1%	316
Commune de Chatillon-sur-Chalaronne			75.1%	77.5%	-
Syndicat intercommunal des eaux Jassens Riottier	73.5%	81.0%	81.8%	83.9%	107
Communauté de communes de Miribel et du plateau (CCMP)	75.0%	75.9%	78.1%	76.5%	169
Communauté de communes du canton de Montluel (3CM)	- (3)		66.5% (4)	69.1% (4)	207
Syndicat des eaux Dombes Cotiere			80.2%	94.9% (4)	-
Commune de Chalamont		66.3%	73.4%	71.1%	54
Commune de Chatillon-la-Pallud		72.4%	81.1%	77.2%	20
SIVU d'alimentation en eau potable de de Villette-Priay		73.5%	-	74.9%	-
SIE Ain Veyle Revermont	75.0%		73.3%	76.5%	420
Communes de Bourg-en-Bresse, Péronnas et Saint-Just	75.5%	78.6%	80.1%	80.1%	234
Sivu de distribution d'eau Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc (SVRVJ)	78.4%		81.2%	78.3%	780

- (1) Sous-détail par anciens syndicats en italique
- (2) Chiffre 2012 (chiffre 2013 abérant)
- (3) Rendement non calculé dans le rapport RPQS de 2013
- (4) Chiffre tronqué par le faible rendement du seul secteur de Montluel (40,1 % en 2020 et 28,9 % en 2021)
- (5) Chiffre à vérifier, erreur de saisie ?
- (6) Pas de données dans le rapport RPQS de 2021

4.3.3 Conclusions sur l'évolution de prélèvements

Sur la période 2010-2020, la population globale des UGE a augmenté en moyenne de 9 % passant de 266 000 à 290 000 habitants (**ANNEXE 2**). Pour rappel, ce chiffre intègre des UGE dont le territoire déborde de la stricte zone d'étude (plateau de la Dombes).

Sur une période comparable, on observe un très léger gain dans les rendements des réseaux d'eau potable passant de 75,6 % en 2013 à 77,0 % en 2021.

Les prélèvements évoluent peu sur la période 2010-2021 et oscillent autour d'une moyenne de 9,3 Mm³/an pour les ressources du territoire d'étude (pas de tendance à l'augmentation).

Ces observations impliquent une baisse théorique de la consommation par équivalent habitant, qui peut s'expliquer à la fois par une baisse effective de consommation des usagers

(économie d'eau), chez les particuliers et/ou les gros consommateurs, et le léger gain observé sur les rendements des réseaux d'eau potable, mais qui semble se stabiliser.

4.3.4 Répartition saisonnière des prélèvements

Les prélèvements en eau potable ne sont pas nécessairement constants sur l'année. On constate en général une augmentation de la demande sur la période estivale.

Les données transmises par les syndicats sont très hétérogènes, à la fois sur les périodes des données (données transmises à pas journalier ou à pas mensuel), et la longueur des chroniques (entre 3 et 10 ans de données). Certains syndicats n'ont pas pu transmettre ces données.

A défaut de jeu de données homogènes, ces dernières sont traitées au pas de temps mensuel. Les prélèvements sur les 4 mois supposés de plus forte consommation (juin, juillet, août et septembre) sont comparés aux autres mois de l'année afin d'étudier un coefficient de pointe estivale (rapport de prélèvement mensuel entre les volumes des 4 mois d'été et les volumes des 8 autres mois, cf. Tableau 3).

Les coefficients ne sont pas homogènes :

- Sur les secteurs de Bourg, pour la source de Péronnas et les puits de Péronnas, les coefficients sont respectivement de 1 et 0,93. Ce dernier coefficient implique des moindres prélèvements estivaux. Dans le détail, on constate des prélèvements plus importants entre novembre et janvier. Il pourrait s'agir de l'influence de gros consommateurs. Les prélèvements sur la source de Lent sont très constants dans l'année ;
- On constate un coefficient proche de 1 sur le puits de Clerdan et sur celui de Monthieux, ce dernier étant probablement influencé par les baisses de la ressource et les difficultés d'exploitation ces dernières années ;
- Sur les autres ressources, les coefficients mensuels estivaux sont compris entre 1,05 et 1,2, impliquant une hausse des consommations estivales que l'on observe généralement sur cette période (arrosage de jardins, remplissage de piscines, etc...).

Tableau 3 : Calcul des coefficients de pointe estivale

UGE	Captage	Coefficient moyen de pointe estivale	Période d'observation
Bourg-en-Bresse	Source de Lent	1.00	2011-2021
	Puits de Péronnas	0.93	2011-2021
SVRVJ	Puis de Saint Remy	1.05	2017-2021
	Puits de Servas	1.11	2018-2021
Chatillon sur Chalaronne	Puits de Clerdan	0.98	2018-2021
Bresse-Dombes-Saône	Puits de la Chapelle du Chatelard	1.20	2018-2021
	Puits de Sulignat	1.22	2018-2021
	Monthieux + Civrieux	0.95	2021
3CM	Sources de Pizay, Sainte-Croix et la Boisse	1.12	2015-2021

5. ACTIVITES INDUSTRIELLES

L'activité industrielle est relativement peu développée sur le périmètre d'étude. En 2019, 1 386 « unités légales » de l'industrie (SIRENE) sont dénombrées, dont 29 classées ICPE (cf. annexe 3 pour davantage de détails).

La carte ci-dessous présente la localisation des établissements ICPE « industriels » (ICPE « industrie » hors stockage, commerce, déchèterie, garages automobiles) et de carrières. La majeure partie des établissements ICPE « industriels » se concentre au Sud et au Sud-Est du territoire, notamment sur les communes de Miribel, Trévoux, Rillieux-la-Pape (69) et Genay (69) au sein de parcs d'activités proches du Rhône ou de la Saône.

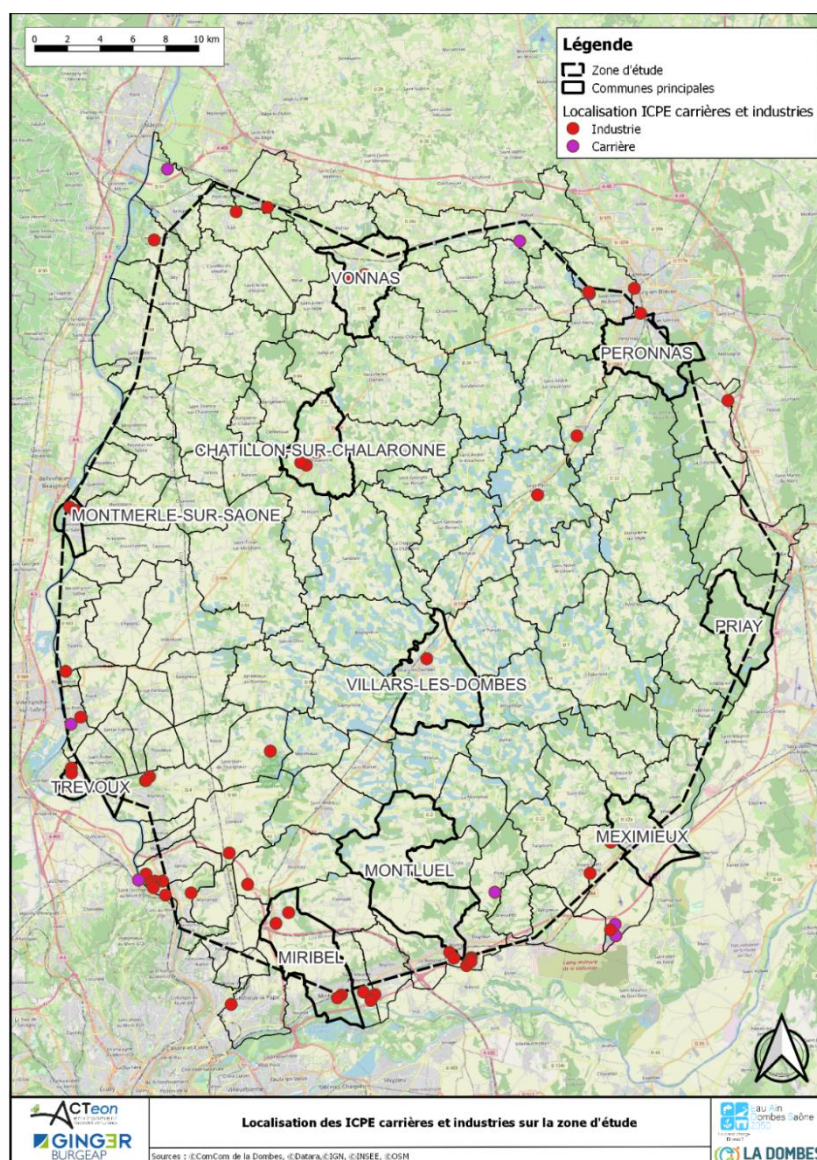


Figure 15 : Localisation des ICPE "industriels" et carrières
(source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes, traitement ACTeon)

L'eau est utilisée en industrie pour le processus de fabrication des produits, le refroidissement des systèmes de production, ou encore le nettoyage des machines. Les usines peuvent posséder leurs propres forages dans la nappe ou alors être rattachées au réseau d'eau potable.

5.1 PRELEVEMENT DES INDUSTRIELS PAR FORAGE EN EAU SOUTERRAINE

Peu d'industries possèdent leurs propres forages sur le territoire pour s'approvisionner en eau souterraine brute.

Sur celles qui disposent d'un forage, certaines sollicitent une autre ressource que celle des cailloutis, en particulier celles en bordure de la zone d'étude, qui prélèvent dans les nappes alluviales associées à l'Ain, la Saône ou le Rhône. De fait, les prélèvements des entreprises ABB France, Carrier, Etablissement Français du Sang, Granulat Vicat ont été écartés, bien que situées dans le périmètre de l'étude, ne comptent pas dans l'analyse des prélèvements sur la nappe des cailloutis.

En 2020, les prélèvements industriels cumulés sur la nappe des cailloutis représentaient 397 070 m³.

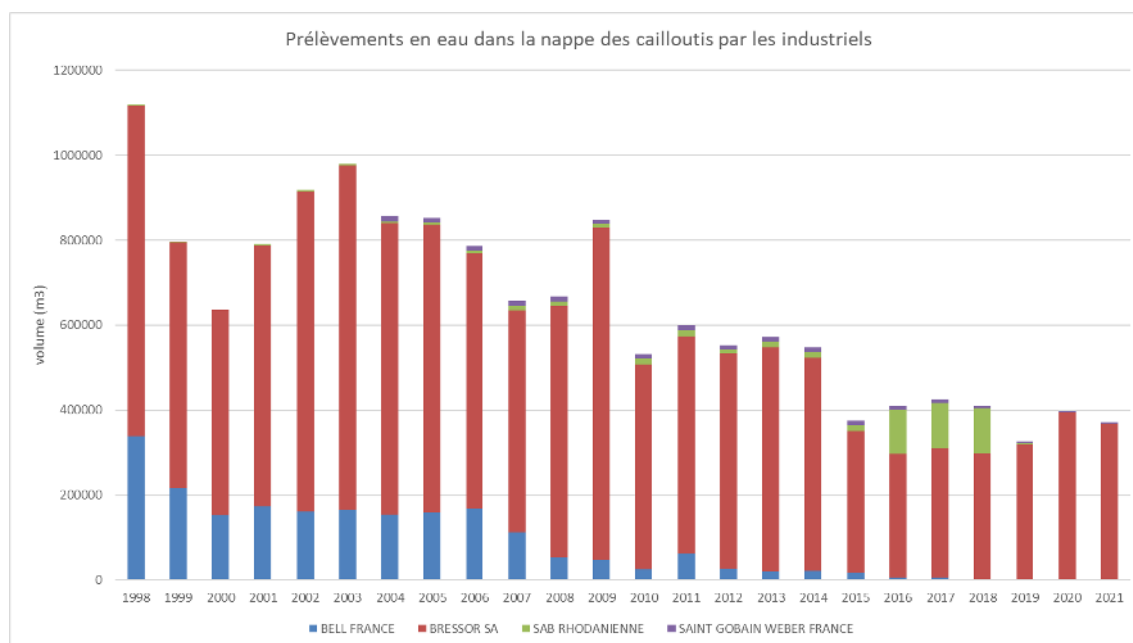


Figure 16 : Prélèvements industriels via forages dans la nappe des cailloutis
(source : AERMC, traitement : ACTeon)

Les prélèvements annuels globaux pour l'industrie ont tendance à diminuer ces dernières années.

En 2021, seules 2 entreprises industrielles prélevaient dans la nappe des cailloutis via un forage sur leur site :

- Fromagerie Bressor SA, industrie agroalimentaire. Cette entreprise représente la majeure partie des prélèvements actuels. Plusieurs forages sont utilisés pour produire une eau de process qui sert pour l'eau énergie, le nettoyage des sols, le nettoyage des équipements qui ne sont pas en contact avec le produit alimentaire et le nettoyage des équipements en contact avec les produits alimentaire, sauf le dernier rinçage qui est réalisé avec de l'eau issue du réseau AEP. Les prélèvements de l'industriel ont diminué ces dernières années grâce à l'amélioration des process. Des projets sont à l'étude pour réduire davantage cette consommation.
- Saint Gobain Weber France, site de production de matériaux de construction pour le bâtiment. Ses prélèvements sont en nette baisse depuis 2018.

Entre 2004 et 2017, des prélèvements importants étaient réalisés par l'entreprise BELL France, industrie agro-alimentaire de salaison. Depuis 2017, l'entreprise ne prélève plus via son forage. Le site de Saint André a fermé en 2020.

Après 2 années de baisse, les prélèvements de SAB Rhodanienne se sont arrêtés en 2021 (usine de fonderie de métaux légers, usinage et assemblage).

La carte ci-dessous présente la localisation des prélèvements en nappe des cailloutis en 2020 par les industries, la taille du symbole (rond orange) étant ajustée au niveau de prélèvement.

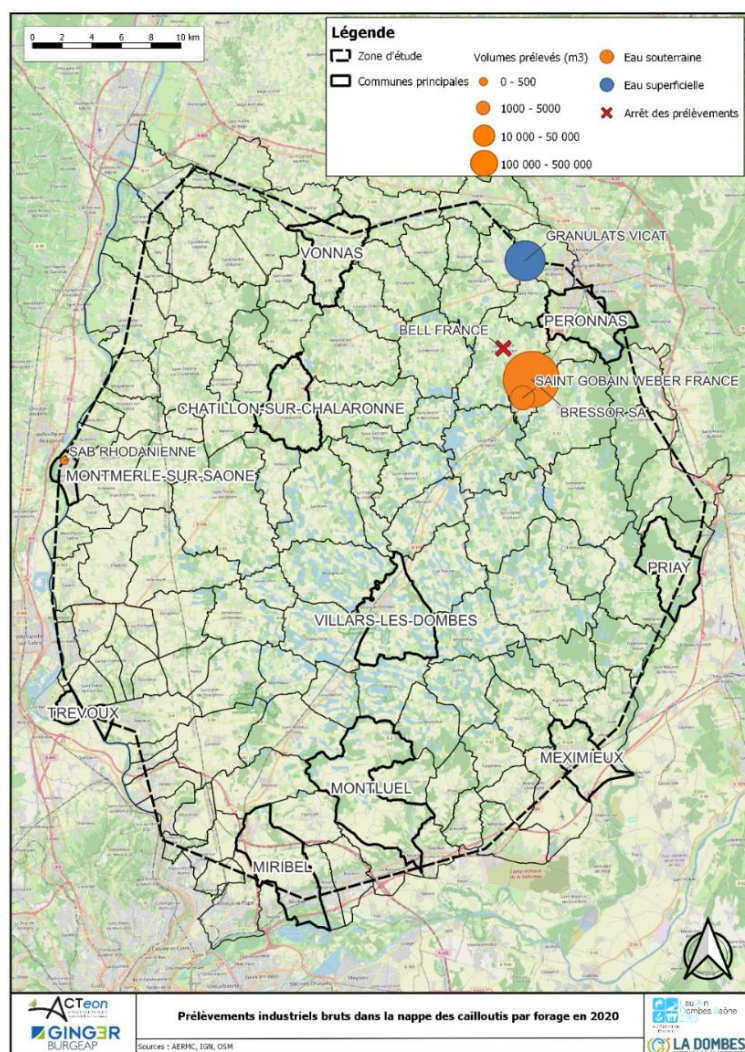


Figure 17 : Prélèvement par forage dans la nappe des cailloutis ou dans les ressources superficielles du périmètre d'étude par les industriels du périmètre d'étude (BDD prélèvement AERMC, traitement ACTeon)

En synthèse, le territoire est globalement peu concerné par les prélèvements industriels directs. Ces prélèvements sont en diminution depuis le début des années 2000, en lien avec l'arrêt de certaines activités mais aussi sous l'effet des gains apportés dans les process pour réduire les consommations. ³

³ FENARIVE (2019). *LES INDUSTRIELS ET L'EAU : des actions concrètes pour préserver la ressource et les milieux*.
[https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/Pollution/2019%2005%20RAPPORT%20C3%A9tude%20FENARIVE%20\(3\).pdf](https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/Pollution/2019%2005%20RAPPORT%20C3%A9tude%20FENARIVE%20(3).pdf)

5.2 PRELEVEMENTS INDUSTRIELS SUR LE RESEAU AEP

La majeure partie des entreprises du territoire assurent leur approvisionnement en eau via les réseaux d'eau potable, pour diverses raisons (qualité de l'eau, coût de l'investissement non justifié par un niveau de consommation important, praticité, etc.).

A noter qu'il est difficile d'extraire des bases de données de consommation AEP les volumes dédiés aux industriels. En effet, certaines structures compétentes recensent le « type » de client et d'autre non, il n'est donc pas possible d'identifier ces consommations de manière exhaustive. Un travail a été néanmoins réalisé pour rechercher les industries grosses consommatrices d'eau (> 5 000 m³/an).

Les structures compétentes en AEP concernée par des « gros préleveurs industriels » (> 5 000m³ annuels) situés dans le périmètre d'étude sont Chatillon sur Chalaronne, le syndicat Bresse Dombes Saône et le SIVU de distribution d'eau Veyle-Reyssouze-Vieux Jonc.

Les entreprises concernées sont Bressor pour 150 000 m³/an (en complément de son forage, pour l'eau qui est en contact avec les produits alimentaires et le nettoyage des équipements en contact avec les produits alimentaires), La Bresse, Saint Gobain (en complément de son forage), Mylan, Charles River Laboratoire, pour des **volumes annuels cumulés compris entre 200 000 et 315 000 m³.⁴**

Le SIVU VRVJ et Grand Bourg Agglomération alimentent par ailleurs des entreprises situées à l'extérieur du périmètre d'étude par l'intermédiaire de leurs captages cailloutis-pliocène. Pour ces **entreprises situées hors du périmètre d'étude** (Marie Frais, CIDEME groupe TERIU, Allones distribution frigorifique, Abattoirs Cret, Arcellor Mittal, compagnie d'abattage de Bourg, Giraudet, Renault, Triperie provinciale), la consommation cumulée se situent **entre 193 000 et 391 000m³ d'eau annuels.**

A noter que sur le périmètre de la Communauté de Communes de Miribel et du Plateau, le parc d'activité des Echets est alimenté par le captage du Four à Chaux (nappe des alluvions du Rhône), et ne consomment par conséquent pas d'eau issue de la nappe des cailloutis.

Sans être exhaustif, pour les consommations industrielles depuis le réseau AEP, on peut situer le niveau de consommation d'eau prise sur la nappe des cailloutis-Pliocène entre 393 000 et 706 000 m³ d'eau.

⁴ Sources : structures compétentes en AEP sur les données de prélèvements 2019, 2020 et 2021

6. ACTIVITES DE LOISIR

6.1 CARACTERISTIQUE DU TERRITOIRE EN LIEN AVEC LE TOURISME ET LES LOISIRS

Le secteur d'étude est relativement peu touristique (moins de 20 000 lits touristiques soit 11,20 lits/km² contre 44 à l'échelle régionale), avec peu d'évolution ces 10 dernières années. Les lits touristiques sont principalement des résidences secondaires (60%), des campings (31%) et des hôtels (9%)⁵.

Pour autant, le territoire offre un cadre prisé pour de nombreuses activités de loisirs, en particulier de plein air. Pour l'accueil du public, les structures sont raccordées au réseau d'eau potable (cuisines et sanitaires). Pour leur fonctionnement, certaines activités prélèvent directement sur la nappe des cailloutis par un forage. Parmi les principales activités de loisirs-tourismes consommatrice d'eau, on retiendra le golf (5 golfs sur le périmètre d'étude) ainsi que le parc des Oiseaux de la Dombes.

A noter également quelques activités touristiques – de loisirs fortement dépendante de l'accès à une ressource en eau :

- Les centres aquatiques : Aqua Dombes, Nauti Dombes
- Le parc des jardins aquatiques : parc de près de 15 000 m², comportant actuellement une vingtaine de pièces d'eau de styles et de tailles différentes
- Exo 01 Nautique : plan d'eau équipé d'un téléski pour la pratique du kneeboard, ski nautique et wakeboard, ainsi que d'un bateau pour le slalom et tremplin
- Le domaine de la Dombes : camping / parc d'hébergements insolites, de loisirs et animalier, doté d'une grande piscine lagon. Exclusivement réservé aux résidents, il est en eau de juin à fin septembre.

La pratique de la chasse est très répandue sur le territoire, notamment celle du gibier d'eau du fait de la présence de nombreux d'étangs.

En prenant les chiffres d'affaires disponibles pour les activités « touristique » des 5 golfs (et restaurants-hôtel associés), du Parc des Oiseaux, du Domaine de la Dombes, ce seraient entre **11 et 12 M€ générés sur le territoire annuellement par les activités touristiques et de loisir.**

⁵ Données 2019, Insee-DGCIS, Hébergements touristiques

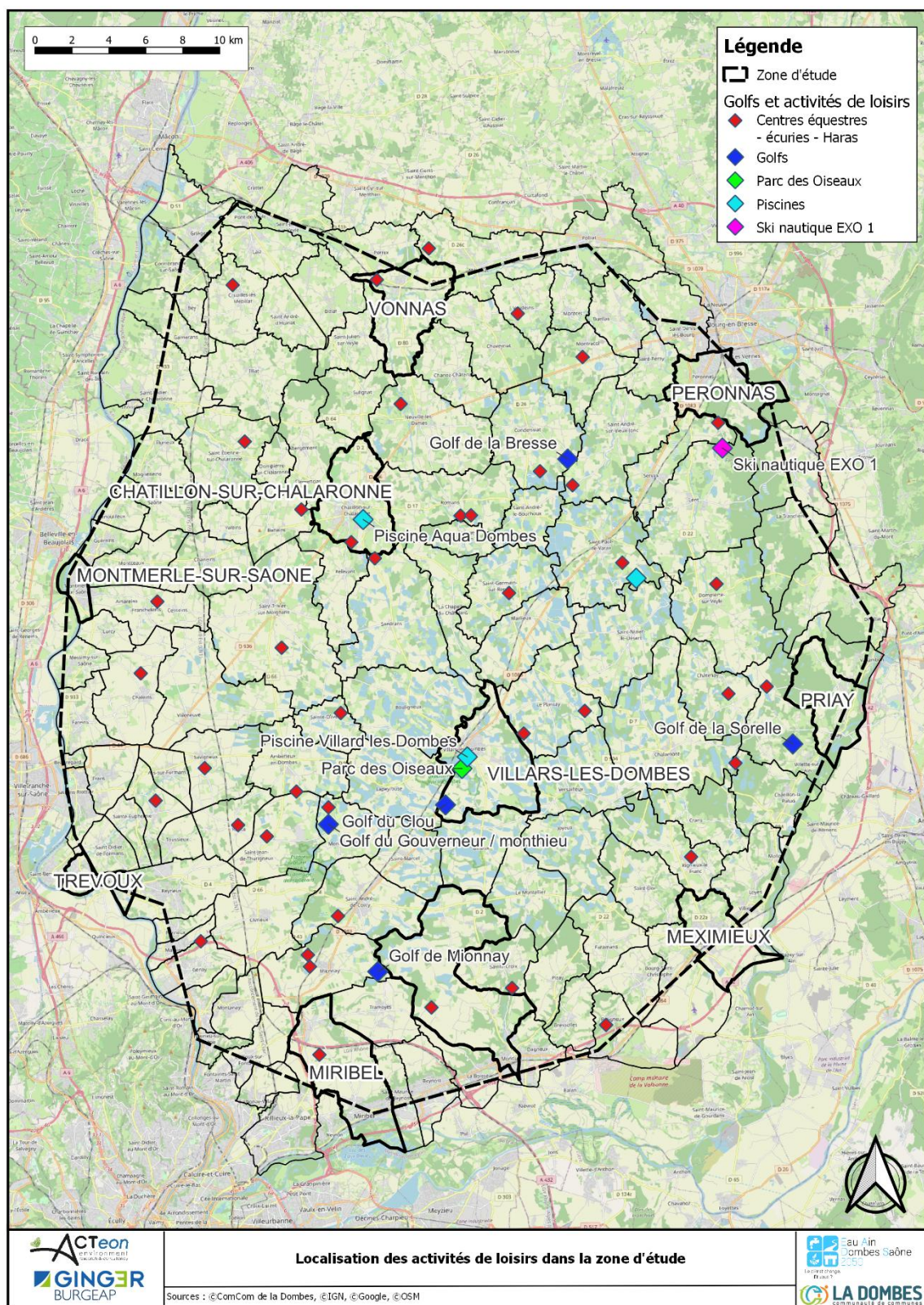


Figure 18 : Carte des activités de loisirs avec un impact quantitatif sur la ressource sur la zone d'étude
(source : Google, traitement : ACTeon)

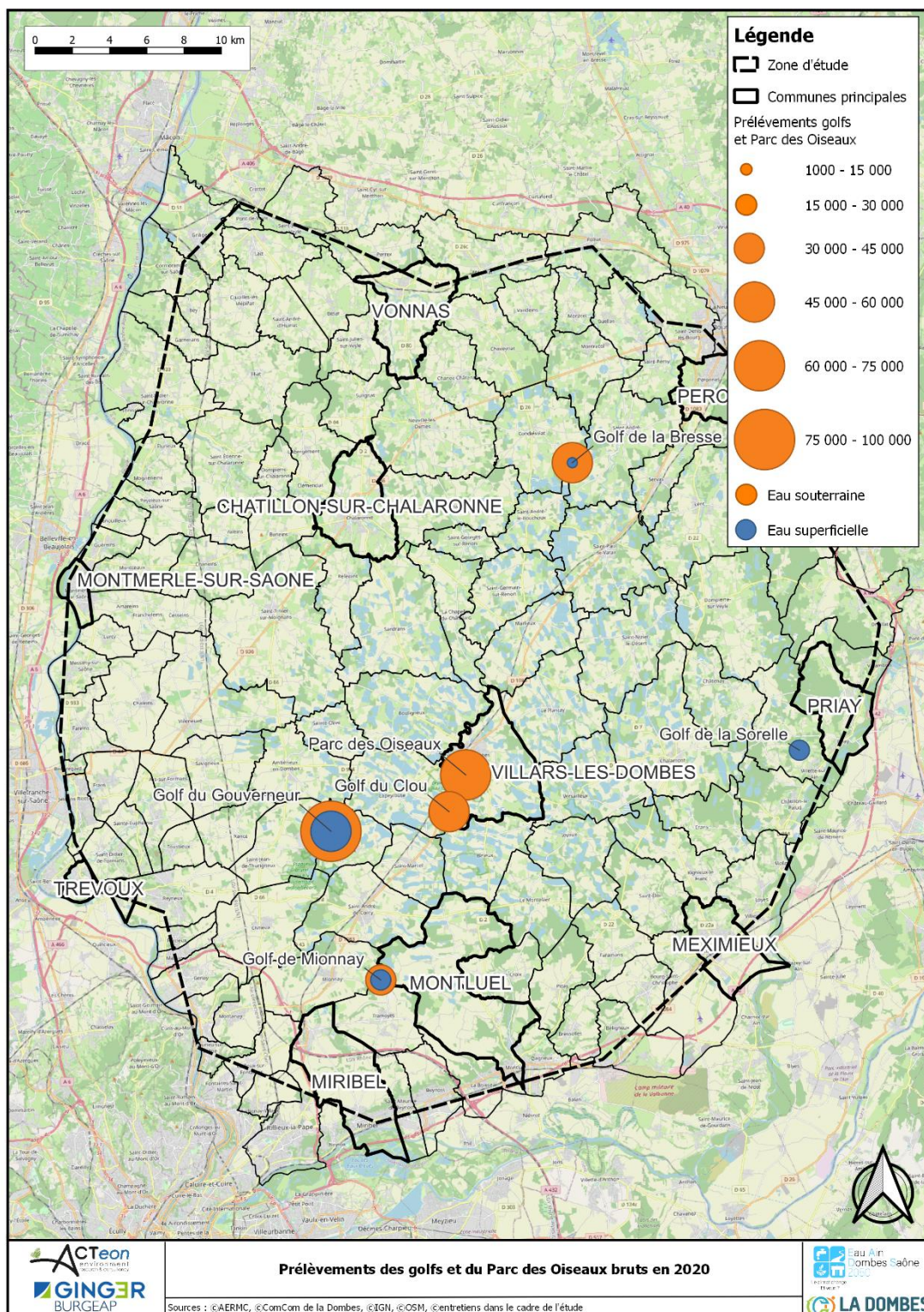


Figure 19 : Carte des activités de loisir avec prélèvement par forage et volumes 2020 associés (données AERMC et entretiens, mise en forme ACTeon)

6.2 LE PARC DES OISEAUX

Le Parc des Oiseaux est un parc ornithologique sur 35 hectares situé sur la commune de Villars les Dombes. Il accueille plus de 280 000 visiteurs par an.

Le parc des oiseaux et la gestion de l'eau

L'eau est très importante pour le parc, elle est présente partout. Le parc a été initialement créé pour disposer d'une zone d'étang sanctuarisée, au sein de laquelle les oiseaux n'étaient pas chassés. Les espaces en eau constituent un élément paysager central pour le Parc ; d'autre part le Parc a besoin d'eau pour son fonctionnement.

Les prélèvements en eau sur le Parc des oiseaux

Pour l'accueil des touristes (restauration, sanitaire) et celle des salariés, l'eau provient du réseau d'eau potable (AEP). Pour le soin aux animaux (animalerie, nettoyage), **le parc dispose d'un forage qui prélève en nappe environ 70 000m³ / an**, répartis de façon plutôt linéaire sur l'année (en hiver il peut y avoir quelques pics pour éviter le gel des petits plans d'eau, mais c'est de moins en moins fréquent) ; cette eau est ensuite dirigée vers les étangs. Il n'y a quasiment pas d'arrosage des espaces verts avec l'eau de ce forage.

6.3 LES GOLFS

6.3.1 Les golfs et la gestion de l'eau

Le territoire d'étude compte 5 golfs pour un total de 6 parcours de 18 trous :

- Le golf de la Bresse (90 hectares) sur la commune de Condeissiat ;
- Le golf du Domaine du Gouverneur Monthieux (330 hectares) sur la commune de Monthieux ;
- Le golf de Mionnay (54 hectares) sur la commune de Mionnay ;
- Le golf du Clou (46 hectares) sur la commune de Villars-les-Dombes ;
- Le golf de la Sorelle (74 hectares) sur la commune de Villette-sur-Ain ;

Les golfs du territoire sont particulièrement dépendants de l'eau pour l'irrigation. L'irrigation est jugée comme nécessaire du fait de la très forte sensibilité de la pelouse des greens à la chaleur (gazons extrêmement ras).

Majoritairement, les golfs du territoire irriguent les parcours depuis un bassin de rétention. Les bassins de rétention sont alimentés par forage sur la nappe des cailloutis et/ou par des étangs / chaînes d'étangs. Historiquement l'irrigation se faisait directement à partir des étangs déjà en place et qui présentaient une double fonction : accès facile à une eau à température ambiante (idéal pour l'irrigation des green dont l'herbe est très sensible), et contribuant à l'agrément du parcours (voire la mise en place d'un practice sur eau).

La mise en place d'arrêtés cadre sécheresse a nécessité une adaptation pour ces usages. En effet, en période de restriction, l'arrosage est fortement contraint sur les greens et départs, sauf s'il se fait à partir de « réserves d'eau constituées en période de hautes eaux déconnectées de la ressource en eau en période d'étiage et des eaux de pluie récupérées ». Or les étangs sont connectés aux ressources en eau superficielles (chaîne d'étangs), d'où la nécessité pour les golfs de mettre en place des bassins de rétention, remplis à partir des étangs / forages mais déconnectés.

Par ailleurs, les golfs se sont adaptés récemment aux épisodes de canicules (et aux conséquences des différents seuils des arrêtés sécheresse) en investissant dans du matériel économe en eau (type d'arroseurs, sondes tensiométriques et système informatique de suivi pour un arrosage de précision, de nuit, etc ...) et en travaillant sur l'arrêt de l'arrosage des fairways : travail du sol, travail sur l'implantation d'espèces plus résistantes à la sécheresse.

6.3.2 Les prélèvements en eau des golfs

Le tableau ci-dessous synthétise les usages de la ressource en eau pour chacun des golfs du territoire d'étude. Les données sont issues de la base de données des prélèvements de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse ainsi que d'entretiens téléphoniques avec les gestionnaires des golfs. Les pratiques de prélèvements varient entre les golfs : 4 des 5 golfs possèdent un forage prélevant directement de l'eau dans la nappe des cailloutis. Parmi ces 4 golfs, un golf ne l'utilise presque plus. Tous les golfs irriguent à partir de l'eau d'étang (alimentés par de l'eau pluviale et souvent gardé à niveau par un forage).

Tableau 4 : mode de prélèvement en eau pour les golfs du territoire

Eau souterraine			Eau superficielle	
	Nombre forage	Informations complémentaires issues de l'entretien	Nombre captage	Informations complémentaires issues de l'entretien
Golf du clou	1	1 forage alimentant un bassin de rétention	1	Nécessité de construire un bassin de rétention alimenté à partir du forage. Remplissage journalier pour irriguer ensuite de nuit.
Golf de Mionnay	2	2 forages qui servent à alimenter les étangs	2-3 ?	Irrigation à partir des étangs (4 en chaîne) dont il faut maintenir les niveaux d'eau (alimentation par forages au printemps-été)

Golf du Gouverneur	2	forages quasiment plus utilisés et uniquement ponctuellement pour les bassins d'alevinage (pisciculture). Aujourd'hui les volumes représentent en moyenne 40 000 m ³ et vont encore décroître de façon significative grâce aux bassins de stockage	1 ?	Irrigation à partir d'un bassin de rétention, alimentés uniquement par du pluvial issus des étangs Capacité de stockage du bassin : 20 000 m ³
Golf de la Sorelle	0	Aucun forage	1	Irrigation à partir d'un ré aménagement d'un bassin de rétention (20 000 m ³), Alimentation uniquement par eaux de pluies, eaux de drainage
Golf de la Bresse	1	1 forage qui sert à alimenter un étang	1	Irrigation à partir d'un étang qui a été agrandi et réaménagé avec un bassin de rétention (capacité stockage 18 000 m ³) alimenté par drain (eaux de pluies hivernale) et forage (printemps- été)

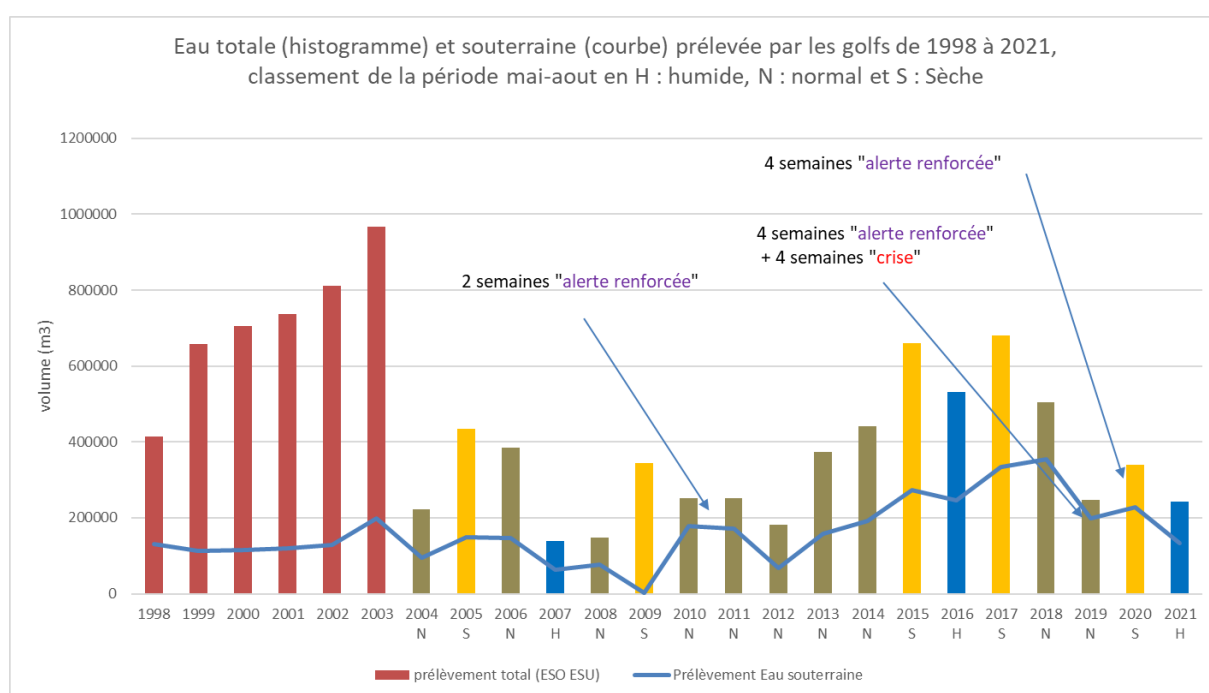


Figure 20 : Eau prélevée par les golfs entre 1998 et 2020
classement des années 2004 à 2021 en sèche (S), normal (N), humide (H) (source : BDD AERMC, traitement ACTeon)

Le système de prélèvement des golfs est complexe. Au niveau de leurs forages sur la nappe des cailloutis sur la période 1998-2009, la moyenne annuelle de prélèvement est d'environ 112 000 m³ tandis que sur la période 2010-2020 la moyenne annuelle de prélèvement grimpe à environ 208 000 m³ soit près du double.

Entre 2009 et 2018, peut être observé une tendance nette à l'augmentation des prélèvements.

Cette augmentation s'est brutalement ralentie à partir de 2019 et 2020 par l'action des différents facteurs précédemment évoqués : la mise en place d'arrêtés impliquant des restrictions (plages horaire d'arrosage réduites) et la mise en place de mesure d'économie d'eau /adaptation.

6.4 AUTRES ACTIVITES DE LOISIR

Le territoire compte trois piscines, alimentées par le réseau AEP. Les consommations annuelles en eau peuvent varier de 5 000 et 8 500 m³ d'eau.

Un étang est utilisé par une base nautique.

Certaines communes disposent de stades qu'elles irriguent, cela pouvant représenter annuellement entre 1 500 et 5 000m³ d'eau.

De nombreux haras-centre équestres maillent le territoire, leur consommation en eau n'est certainement pas négligeable en cumulé mais, se fournissant généralement sur le réseau AEP, il difficile de déterminer leur niveau de consommation global. Ils utilisent de l'eau pour le soin aux animaux mais également pour arroser les pistes et les carrières.

7. ACTIVITE PISCICOLE

7.1 CARACTERISTIQUE DE LA PISCICULTURE SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE

Les dépressions naturelles et la nature imperméable des sols ont été utilisées dès le moyen-âge pour créer les premiers étangs et assurer une production piscicole en vue de répondre aux pratiques religieuses de l'époque qui imposaient un nombre important de jours maigres.

Aujourd'hui les étangs sont principalement le siège d'une pisciculture extensive et les pratiques associées participent au maintien du milieu et de la biodiversité.

La Dombes est recouverte de plus de 1 200 étangs, représentant plus de 11 200 ha de surface cumulée ; environ 70% sont exploités pour la pisciculture. La Dombes compte environs 200 pisciculteurs dont environ 15 % d'agriculteurs-pisciculteurs⁶.

Ces dernières années la production de poisson d'étang est une activité fragilisée : en 2013, le constat d'une filière en déprise était posé du fait, en partie, d'une faible valorisation des poissons produits en Dombes⁷ et de l'augmentation des risques de prédation (cormorans, aigrette blanche, héron, cigogne...). Environs un tiers des étangs auraient perdu leur vocation piscicole⁸. Sur les étangs en déprise, les rendements piscicoles diminuent et la rentabilité de l'activité est délicate à maintenir. Par ailleurs, l'abandon de l'exploitation piscicole se traduit souvent par un abandon de l'entretien des étangs, qui peuvent dégrader la qualité des milieux (envasement) et engendrer des perturbations du fonctionnement de la chaîne d'étangs et pénaliser les exploitants en aval.

Le seuil de rentabilité de la filière se situerait autour de 1 500 t de poisson de Dombes par an pour l'ensemble des acteurs de la filière. Depuis 2014, la production ne dépasse pas les 1 032 t (2021)⁹. Par l'initiative du Département de l'Ain, des programmes d'actions se sont enchaînés depuis 2014 (Les livres blancs). Ils ont permis de mieux structurer la filière, de professionnaliser l'exploitation piscicole et de valoriser davantage le poisson et sa transformation. Un troisième livre blanc poursuit la démarche jusqu'en 2027.

La filière s'appuie sur 5 collecteurs. La principale coopérative piscicole du territoire (Coopépoisson) collecte entre 70% et 80% des volumes de poisson produits dans en Dombes

⁶ Source : Scot Dombes (2016)

⁷ Etat des lieux 2013 de la pisciculture dans le cadre du premier livre blanc de la pisciculture (Département de l'Ain)

⁸ Le livre blanc filière piscicole (2017-2021).

⁹ http://www.syndicat-etangs-dombes.fr/IMG/pdf/Contexte_et_enjeux_de_la_filiere_piscicole_de_l_Ain.pdf

pour un **chiffre d'affaires moyen de 1,8 M €**. La production piscicole actuelle de la Dombes ne permet pas de répondre à la demande ; avec des prix du poisson qui ont mécaniquement augmenté du fait de la baisse de production, il y a une réelle opportunité pour le développement de la filière. Pour répondre à ces enjeux, la coopérative a développé une activité de production piscicole à travers une filiale depuis 2018, afin d'atteindre un niveau de production suffisant pour maintenir l'activité commerciale. En effet, la production de la coopérative s'est développée en passant de 100 ha d'étangs loués pour la production piscicole en 2018 à près de 700 ha en 2022. En considérant un rendement moyen de 350 kg/ha, cette production représente près de 245 t en 2022, soit environ 24% de la production totale du territoire. Cette stratégie de production repose sur la maîtrise du cycle, de la production à la commercialisation, avec une location d'un maximum d'étangs sur une même chaîne pour optimiser les frais de gardiennage, faciliter l'entretien et programmer les vidanges de manière coordonnée. Pour assurer le bon niveau de production, la Coopérative emploie 20 ETP, dont 4 ETP pour le gardiennage des étangs, le nourrissage des poissons, ainsi qu'une quinzaine de saisonniers à la période de pêche (fin automne).

7.2 PISCICULTURE ET GESTION DE L'EAU

Le mode d'exploitation des étangs se fait traditionnellement avec une alternance de périodes en eau (évolage) et d'assec, où la pisciculture laisse généralement place à une culture de céréales. L'évolage dure en moyenne 4 ans, pour un an d'assec.

Le système d'exploitation évolage/assec au sein de cette mosaïque d'étangs rend les choses complexes en matière de droit d'eau et d'usages. Les us et coutumes dombistes sont totalement originaux et ont très tôt donné lieu à la création d'une forme de droit coutumier. Ce droit coutumier tire son origine dans le texte de référence la coutume de Villars, rédigé en 1524, document complété à la fin du XXème siècle par les coutumes et usages des étangs de la Dombes et de la Bresse, dit le **Truchelut**. Ce texte est aujourd'hui encore l'ouvrage de référence pour encadrer les usages et arbitrer les désaccords entre propriétaires (préséance par rapport au droit commun applicable à l'échelle du territoire national voire européen).

Il existe 3 types d'étangs piscicoles :

- Des bassins d'alevinage pour l'élevage des poissons de moins d'un an ;
- Des étangs d'empoissonnage pour les poissons de 1 à 2 ans ;
- Des étangs de pêche réglée réservés au grossissement du poisson.

Les pêches débutent généralement en octobre et s'enchainent tout l'hiver jusqu'au début du printemps. La pêche se pratique en vidant l'étang grâce à sa vanne appelée « le thou ». Les poissons se rassemblent naturellement à l'endroit le plus profond : « le bief ». Les pêcheurs déploient successivement différents filets d'un bout à l'autre du bief et ramènent ainsi les poissons près de la berge : « la pêcherie ».

Les étangs se remplissent uniquement par les précipitations (interception directe des pluies dans l'étang et captation des eaux de ruissellement). Selon les conditions météorologiques annuelles, les pluies ne suffisent plus forcément à les remplir complètement. Souvent disposés en chapelet ou en plaque, les étangs d'une même chaîne communiquent entre eux par un réseau de fossés, se vidant successivement les uns dans les autres, permettant une sorte de recyclage de l'eau : ce sont les « chaînes d'étangs »¹⁰. Les fossés ont un rôle déterminant dans l'alimentation en eau des étangs et appellent un entretien régulier pour conserver toute leur fonctionnalité (curage, débroussaillage).

Ces dernières années, pisciculteurs et gestionnaires d'étangs sont confrontés à des problèmes de remplissage récurrents en lien avec :

- Une répartition différente des pluies avec une diminution des précipitations annuelles ;
- Une augmentation significative de l'évaporation estivale ;
- Un mauvais entretien des étangs, réseaux de fossés et des ouvrages / Chaînes d'étangs ;
- Un manque de concertation entre propriétaires/exploitants pour la synchronisation des vidanges.

Ces difficultés de remplissage par ruissellement augmentent la dépendance des étangs aux plans d'eau situés en amont, ce qui exacerbe les conflits d'usage et le besoin de synchronisation des vidanges au sein des chaînes d'étangs. Ces difficultés ont naturellement des impacts à la fois économiques et écologiques :

- Les rendements piscicoles sont lourdement impactés par les sécheresses
- La baisse des niveaux d'eau rapide en été engendre une déconnexion entre végétations rivulaires et milieux aquatiques. Certaines roselières ne sont pas favorisées (phragmite) tandis que progressivement certaines végétations colonisent les surfaces qui ne sont plus en eau (baldingères). Si ce phénomène se répète plusieurs années, cela entraîne des conséquences en matière d'évapotranspiration et engendre des coûts d'entretien supplémentaire (faucardage) ;

¹⁰ A noter qu'une étude (ISARA, CCD et Syndicats des rivières de la Chalaronne travaillent sur un dispositif test de plans de gestion de chaînes d'étangs qui permettra de mieux caractériser le fonctionnement hydraulique de ces chaînes d'étangs.

7.3 PRELEVEMENT DES ACTIVITES PISCICOLES

1.1.1 Prélèvement en nappe des cailloutis

Aujourd'hui, selon le syndicat des étangs de la Dombes et la coopérative Coopépoisson, les **prélèvements en eau souterraine pour l'élevage piscicole restent anecdotiques**. En effet, seuls quelques bassins d'alevinage peuvent avoir recours à des prélèvements d'eau souterraine afin d'élever les alevins dans une eau à une température relativement basse et de bonne qualité.

1.1.2 Prélèvements dans une autre ressource en eau

Des prélèvements en eaux superficielles peuvent intervenir pour le remplissage de certains étangs en période hivernale à proximité des cours d'eau, avec des empellements présents sur les rivières permettant de barrer ou laisser s'écouler l'eau pour alimenter les étangs. Dans certains cas, notamment avec une forte activité piscicole, des pompages peuvent permettre de gérer les niveaux d'eau au sein d'une chaîne d'étangs. Il peut s'agir de remonter l'eau d'aval en amont de la chaîne pour qu'elle reste dans la chaîne d'étang ou alors de sacrifier un étang en pompant son eau vers un étang choisi pour son potentiel piscicole plus important. En règle générale, une gestion d'amont en aval des chaînes d'étangs est pratiquée, afin de limiter les coûts de ces opérations et de faciliter l'exploitation.

8. ACTIVITES AGRICOLES

8.1 CARACTERISTIQUES AGRICOLES DU PERIMETRE D'ETUDE

Les principales caractéristiques de l'agriculture du territoire sont résumées ci-après sur la base de l'analyse des données du RGA¹¹, des RPG et des données bibliographiques à disposition¹².

Les terres agricoles et prairies couvrent 71% du territoire de la Dombes. La surface agricole utile déclarée est d'environ 91 500 ha en 2020.

Les surfaces agricoles tendent à diminuer : moins 2700 ha (soit une baisse de 1,4%) entre 2010 et 2020, principalement lié à l'artificialisation (+ 1200 ha entre 2009 et 2019).

En parallèle, le nombre d'exploitations est passé de 1676 exploitations en 2010, à 1277 exploitations en 2020, soit une diminution de près de 24%. Cette dynamique traduit un agrandissement des exploitations, avec une SAU moyenne par exploitation passant de 59 ha en 2010 à 76 ha en 2020 (+29%).

L'activité agricole est principalement orientée en **polyculture-polyélevage**, notamment en son centre. Ces dernières années, il est fait le constat marqué d'un **déclin de l'activité d'élevage** : diminution du nombre de tête de bétail (annexe : Figure 45) et diminution du nombre d'exploitations plus marqué en bovin lait et en polyculture élevage que dans les autres catégories.

Les **bordures du périmètre sont davantage tournées vers l'agriculture céréalière ou le maraichage** (les catégories « autres grandes cultures » et « légumes ou champignons » étant les seules à avoir gagné des exploitations entre le recensement de 2010 et celui de 2020).

¹¹ A noter que le recensement général agricole est à interpréter avec précaution car il se réfère au siège d'exploitation (les parcelles peuvent être situées dans la plaine de l'Ain alors que le siège d'exploitation est bien sur le territoire de l'étude).

¹² A Noter que les SCoT de Val de Saône et Dombes ont réalisé un diagnostic agricole datant de 2016 (Chambre départementale d'agriculture), qui propose un panorama exhaustif de l'agriculture (évolution et photographie actuelle).

Tableau 5 : Nombre d'exploitations et SAU par grande catégories du territoire d'étude (source RGA 2010 et 2020, traitement ACTeon)

	Nombre d'exploitation			SAU (ha)		
	2010	2020	% d'évolution	2010	2020	% d'évolution
Céréales et/ou oléoprotéagineux	615	515	-16,3%	35 649	41 154	15,4%
Bovins lait	219	131	-40,2%	21 962	16 709	-23,9%
Bovins viande	86	77	-10,5%	5 250	6 126	16,7%
Polyculture et/ou polyélevage	268	195	-27,2%	20 429	21 908	7,2%
Total exploitation	1 676	1 277	-23,8%	99 144	97 740	-1,4%

En 2020, presque **1/3 de la surface agricole utile est occupée par le maïs**, ¼ par les prairies et ¼ par les céréales (blé, orge).

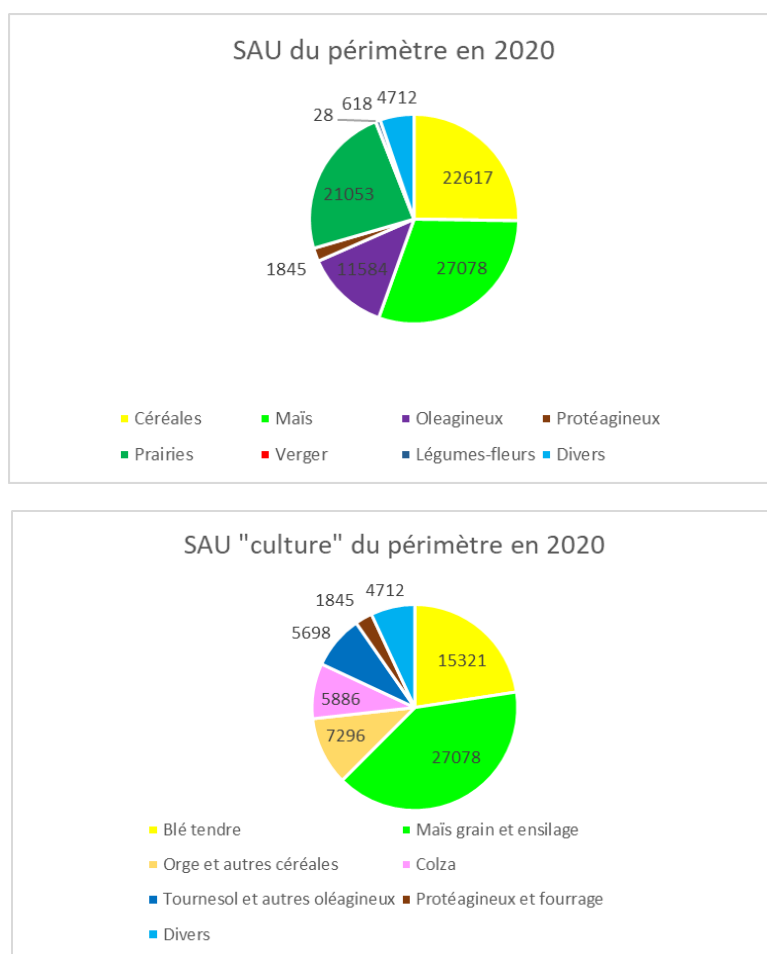


Figure 21 : SAU 2020 du périmètre d'étude (source RPG 2020, traitement ACTeon)

Entre 2010 et 2020 (annexe : Figure 46), on observe une **contraction des surfaces céréalières concernant principalement le maïs (environ – 560 ha/an) pour atteindre 27 077 ha de maïs sur la zone et le blé (environ – 130 ha/an) pour atteindre 15 320 ha**. A l'inverse, Il peut être constaté une augmentation significative des surfaces en orge et autres céréales d'environ 200 ha/an. Les surfaces en maraichage augmentent de façon assez constante (environ +8,5 ha par an).

Globalement, les surfaces en prairies ont diminué sur le territoire passant d'environ 23 000 ha au début des années 2010 à moins de 21 000 ha à 2020.

D'après les données du RGA 2020, les exploitations ayant leur siège d'exploitation sur le territoire d'étude génèrent une production brute standard de 201.760.000 €¹³. Les exploitations dont l'orientation technico-économique principale est « céréale et/ou oleoprotéagineux » génèrent 20 % de ce PBS, Les exploitation en polyculture-polyélevage également 20 %, les exploitation bovins-lait 18%.

Les activités agricoles prélèvent de l'eau pour plusieurs usages : abreuvement des animaux d'élevage (bovins, volaille, chevaux, etc...), irrigation (grandes cultures, horticulture, maraichage). Ces prélèvements d'eau peuvent s'effectuer directement dans la nappe via des forages ou alors par le réseau d'eau potable via un branchement sur le réseau.

8.2 PRELEVEMENTS EN EAU POUR L'IRRIGATION

8.2.1 Approche des volumes utilisés par l'irrigation via les données « volumes autorisés/ volumes prélevés ».

APPROCHE DES VOLUMES

Plusieurs sources de données nous permettent d'approcher ces prélèvements :

- Les données de la base de données des forages des DDT 01 et 69 ;
- Les données de la base de données des redevances de l'AERMC ;
- Les connaissances de la Chambre Départementale d'agriculture de l'Ain.

¹³ PBS : Les coefficients de PBS représentent la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide (<https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/methodon/N.3/?searchurl/listeTypeMethodon/>)

L'ensemble de ces connaissances a été rassemblé et compilé¹⁴. Au total, ce sont donc **172 points de prélèvements** pour l'irrigation qui ont été recensés, dont 128 dans la nappe des cailloutis.

Le tableau ci-dessous renseigne la donnée accessible sur le nombre de prises d'eau et la volumétrie associée.

Tableau 6 : Prélèvements agricoles, données agrégées, nombre de prise d'eau et volumétrie
(source AERMC, DDT01, CDA01, compilation et traitement ACTeon)

	Nombre de prises d'eau	Volumes autorisés (DDT)	Volumes 2020 déclarés	Combinaison : prise en compte du volume autorisé et si pas de volume, du volume déclaré en 2020
Prélèvement dans la nappe des cailloutis	128	5 764 629 (125)	1 654 262 (34)	6 587 162
Prélèvement en eau superficielle	28	255 130 (28)	45 130 (1)	255 130
Prélèvement en retenue	16	368 800 (9)	390 848 (8)	933 300
Prise d'eau avec doutes sur l'usage	11	200 000 (4)	231 178 (3)	683 178

L'analyse de cette base de données complétée montre que de nombreux prélèvements agricoles sont déclarés à la DDT mais pas à l'AERMC. Cette situation devrait progressivement se régulariser par le travail de recensement réalisé actuellement par l'AERMC sur le territoire.

¹⁴ A noter qu'un travail est en cours par l'AERMC auprès de forages recensés sans déclaration de prélèvements. De la donnée complémentaire sera donc disponible en 2024-5 à la suite de ce travail de recensement réalisé auprès des agriculteurs.

Ce sont donc **près de 6,5 millions de m3 dont le prélèvement est autorisé sur la nappe des cailloutis pour l'irrigation agricole**. Ce volume se répartit entre 111 irrigants individuels et les membres de l'ASIA prélevant sur cette masse d'eau, soit environ 130 irrigants au total sur les 1 277 exploitations recensées sur le périmètre (~10%).

Dans la majorité des cas, d'après la CDA01, la totalité du volume autorisé n'est pas utilisée par l'agriculteur :

- Les années avec des mois estivaux ou plus largement avec une période mai-août dotée d'une pluviométrie suffisante, les agriculteurs n'utilisent pas la totalité de leurs volumes
- Les volumes ont été autorisés à une époque où la proportion de maïs (irrigué) dans les assolements était plus forte qu'aujourd'hui : dans les Dombes s'il y a eu une période de monoculture de maïs (irrigué), ce n'est plus le cas ces dernières années car il a été fait le constat d'un épuisement des sols. Aussi, de l'orge, des oléagineux et protéagineux (non irrigués) ont été réintroduits dans les assolements (cela étant confirmé par les données du RPG entre 2010 et 2020 avec une baisse des surfaces en maïs. Dans le cas d'une forte sole en blé / orge, il paraît donc normal que l'agriculteur irrigue moins.

Pour les forages sur la nappe des cailloutis pour lesquels nous connaissons le volume autorisé et le volume prélevé, l'exercice a été fait de comparer ces volumes entre 2004 et 2021. Chaque année a été classée selon la catégorie « moyenne », « sèche », ou « humide » sur la période mai-août en fonction de sa pluviométrie et pluviométrie efficace. Ainsi les barres de volumes prélevés sont colorées en gris pour une période mai-août moyenne, en jaune pour une période sèche et en bleu pour une période humide.

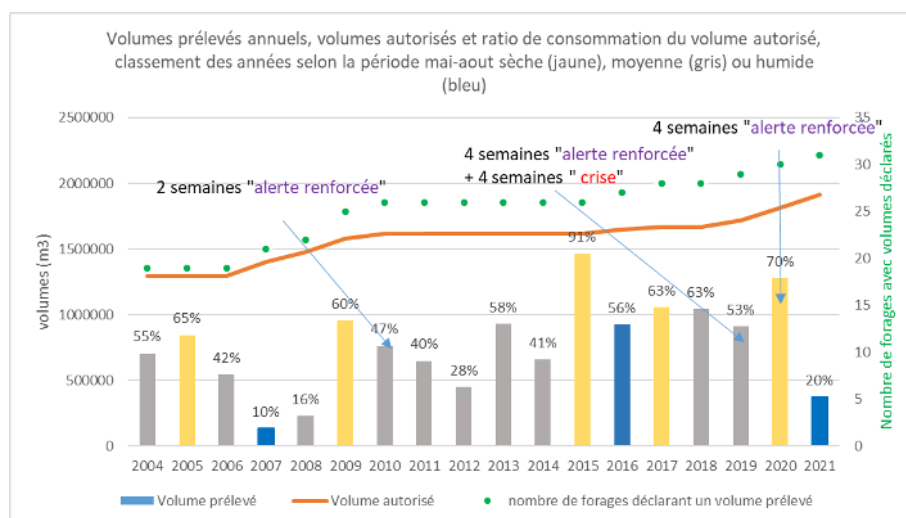


Figure 22 : Comparaison entre volumes prélevés et autorisés sur la période mai-août pour les forages prélevant sur la nappe des cailloutis
 (jaune : année sèche, gris : moyenne, bleu : humide)_ source : BDD AERMC, traitement ACTeon

Ce graphique amène les constats suivants :

- La tendance générale aux prélèvements pour l'irrigation sur la nappe des cailloutis est à la hausse sur les 15 dernières années s'expliquant par :
 - L'augmentation des prélèvements déclarés à l'AERMC : 19 en 2004 contre 31 en 2021
 - L'augmentation globale des volumes prélevés pour les captages toujours exploités entre « 2014 et 2020 »¹⁵
- Ces dernières années, l'écart se resserre entre volume autorisé et volume prélevé, quel que soit le type de la période comprise entre mai et aout (sèche, moyenne, humide).

Pour les années les plus récentes, l'année 2020 représente une année avec une période mai-aout sèche pour laquelle les arrêtés ont impactés les prélèvements agricoles, l'année 2015 représente une année avec un été sec pour laquelle il n'y a pas eu d'impact réglementaire sur les prélèvements. L'année 2021 serait représentative d'une année humide et 2018 d'une année moyenne (sans restriction).

Ces ratios de prélèvements par « type » de période mai-aout ont été appliqués à l'ensemble des 119 forages prélevant sur la nappe des cailloutis sur la base de leurs volumes autorisés et également aux 164 points de prélèvements du territoire (forages sur nappe + pompage en rivière + retenue) sur la base de leurs volumes autorisés. Les résultats sont compilés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Extrapolation des volumes prélevés sur le périmètre d'étude pour l'irrigation agricole par type d'année

	Ratio de prélèvement pour les 30 captages avec données de prélèvement (AERMC)	Ratio appliqué aux volumes « autorisés » 2020 pour la nappe des cailloutis (127 forages)	Ratio appliqué à l'ensemble des prélèvements en eau du territoire (souterrain + rivière + retenue : 171 points)
Mai-Aout sec (avec restriction), 2020	70 %	4 611 013	5 442 914
Mai-Aout sec (sans restriction), 2015	91 %	5 994 317	7 075 789
Mai-Aout moyen (sans restriction), 2018	63 %	4 149 912	4 898 623
Mai-Aout humide (sans restriction), 2021	20%	1 317 432	1 555 118

¹⁵ L'augmentation serait de l'ordre de 36 000 m³ / an (source : courbe linéaire réalisée sur les données de prélèvements de 18 captages entre 2004 et 2020, avec un coefficient de corrélation moyen $R^2 = 0,40$)

D'après cette méthode, pour une période mai-août sèche sans restriction, 7 Mm³ seraient utilisés sur le territoire pour l'irrigation agricole, dont 6 Mm³ prélevés dans la nappe des cailloutis.

Pour une période mai-août, moyenne en termes de pluviométrie, 4,9 Mm³ seraient utilisés sur le territoire pour l'irrigation, dont 4,1 Mm³ prélevés sur la nappe des cailloutis.

APPROCHE GEOGRAPHIQUE DES PRELEVEMENTS AVEC VOLUMES AUTORISES

La répartition géographique des prises d'eau pour l'irrigation avec volumes autorisé est représentée sur la carte ci-dessous :

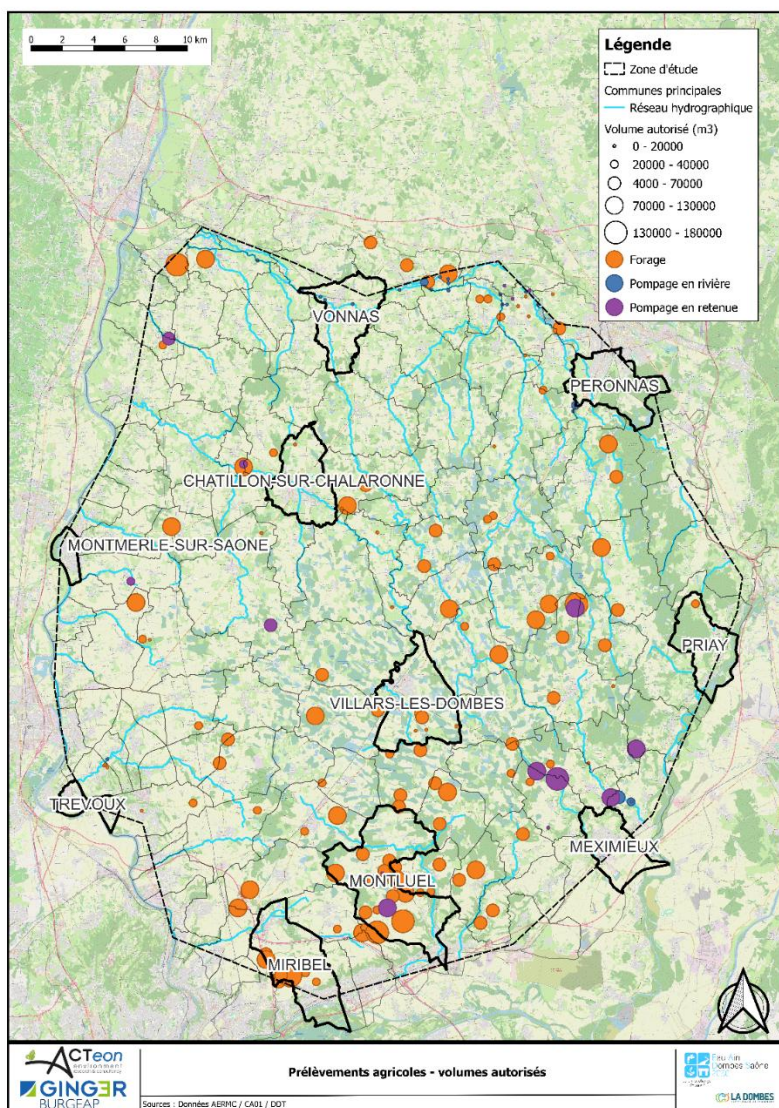


Figure 23 : Carte des prélèvements agricoles (source : AERMC, DDT, CDA 01, traitement ACTeon)

Différents constats peuvent être formulés :

- > Les **forages en nappe sont concentrés** dans un large « quart » **Sud-Est** du territoire
- > **Les pompages en rivière** sont situés essentiellement au **Nord du territoire**
- > **Les retenues d'irrigation sont principalement situées** au **Sud-Est** pour un volume autorisé de **933 300 m³**

Plusieurs facteurs permettent d'expliquer la concentration des prélèvements sur le large quart sud-est du territoire :

- La Réserve Utilisable RU apparaît la plus faible dans cette zone, avec des sols de limons superficiels sensibles à la battance et drainants (Figure 55).
- Des exploitations davantage tournées vers l'atelier « grandes cultures », avec des surfaces en céréales plus importantes qui nécessitent d'assurer un niveau de production et qui ont recours à l'irrigation pour sécuriser leur revenu
- Le maraîchage est plus développé dans le sud du territoire (Figure 56) et mobilise d'importants volumes d'irrigation sur la période estivale avec un démarrage de l'irrigation au printemps

Une partie de l'irrigation du territoire est structurée par l'ASIA (Association Syndicale d'Irrigation de l'Ain), qui gère trois pompages et une retenue, situés sur les communes de La Boisse, Beynost, St Eloi et Miribel.

A noter que l'ASA Rillieux Caluire, située dans le Rhône, alimente la majeure partie des exploitations maraîchères situées sur l'extrême Sud du plateau (Rillieux la Pape, Cailloux sur Fontaine et Sathonay) à partir de l'eau du Rhône. Ces exploitations ne sollicitent donc pas la nappe des cailloutis.

AUTRES PRELEVEMENTS POUR L'IRRIGATION, NON PRIS EN COMPTE PAR L'APPROCHE

A noter qu'il existe un seuil de prélèvement de l'eau (1 000 m³/an) en dessous duquel il n'est pas nécessaire de se doter d'une autorisation administrative pour créer/posséder un forage, quel qu'en soit l'usage. Il est simplement nécessaire de déclarer l'ouvrage en mairie. Les forages réalisés de longue date ont été déclarés de cette façon lors d'une campagne de régularisation (lors de la Loi sur l'Eau en 1992) et donc ils n'ont pas d'autorisation officielle mais une déclaration (lié aux capacités des pompes).

Dans le cadre de cette présente étude, nous n'avons pas de connaissance des volumes prélevés inférieurs à ce seuil. Le volume liés à ce type de forages ne peut pas être comptabilisé (du fait du manque de connaissances).

Dans le cadre des entretiens et des groupes de travail N2000, il a été pointé qu'un mode d'irrigation connaît un regain d'intérêt ces dernières années au regard des contraintes imposées par les arrêtés sécheresse ainsi que de la rentabilité limitée de la pisciculture : l'agriculteur disposant d'étang sur son parcellaire, y prélève de l'eau pour irriguer ses cultures proches (au moins deux sites de ce type sont en fonctionnement réguliers).

Au-delà de l'intérêt économique, ces pompages sur étangs ne sont pas soumis à réglementation dans le cadre d'arrêtés sécheresse. Cette pratique n'est aujourd'hui pas quantifiable et semble anecdotique aux dires des différents acteurs. Pour autant elle interroge vis-à-vis de son potentiel de développement dans les années à venir dans un contexte où le changement climatique pourrait faire croître les besoins en irrigation.

Etant donné le manque d'information sur les petits forages et les prises d'eau sur étang, l'approche des volumes utilisés pour l'irrigation par la méthode « volumes autorisés / volumes déclarés » est certainement un peu sous-évaluée.

8.2.2 Approche des volumes d'irrigation utilisés par l'analyse des cultures irriguées en place

APPROCHE DES VOLUMES EN PERIODE MAI-AOUT HUMIDE-MOYENNE OU SECHE SUR LA BASE DES DONNEES 2020 (RPG-RGA)

Le tableau ci-dessous présente les volumes d'irrigation par type de culture, il est construit sur la base de moyennes de volumes d'irrigation indiquées selon le type d'année par les agriculteurs enquêtés sur le territoire d'étude.

Les résultats correspondent à des sols de limons blancs superficiels, caractéristiques du territoire (RU ~160 mm), les entretiens ayant montré que les différences d'irrigation selon les types de sols des agriculteurs ne sont pas significatives.

Il existe en revanche d'importantes différences en termes de volume d'irrigation si la période mai-août est humide, moyenne ou sèche.

Tableau 8 : Approximation des volumes d'eau nécessaire aux cultures sur le territoire de la Dombes
(source : entretiens agricoles, ACTeon)

Type de culture	Volume d'irrigation année humide (m3/ ha)	Volume d'irrigation année moyenne (m3/ha)	Volume d'irrigation année sèche (m3/ha)	Période d'irrigation (mois)
Maïs	300	900	1200	20% juin - 50% juillet - 30% août
Soja	300	900	1200	20% juin - 40% juillet - 40% août
Tournesol	0	0	400	100% juillet
Blé	0	0	600	50% mai - 50% juin
Orge	0	0	600	50% mai - 50% juin
Légumes-fleurs	1000	1500	2000	10% mai – 20% juin – 40% juillet – 25% août – 5% septembre
Fourrage	0	0	350	100% juillet

Le tableau ci-après présente les surfaces des différentes cultures en 2020 sur le territoire d'étude (RPG). Ces surfaces sont croisées aux ratios d'irrigation des cultures pour les exploitations ayant leur siège dans le périmètre d'étude. Nous obtenons une approximation sur les surfaces irriguées pour 2020 (année sèche avec restriction).

Tableau 9 : Surfaces des cultures en 2020 et application du ratio d'irrigation pour obtenir les surfaces potentiellement irriguées sur le périmètre
(source RPG 2020, RGA 2020, traitement ACTeon)

	Surface des cultures sur le périmètre (RPG, 2020)	Ratio d'irrigation (RGA 2020)	Surfaces potentiellement irriguées sur le territoire d'étude
Blé tendre	15 321	5,3%	817
Maïs grain et ensilage	27 078	13,9%	3 750
Orge	4 717	2,1%	98
Autres céréales	2 580	2,1%	53
Colza	5 886	1,2%	72
Tournesol	3 336	2,7%	90
Autres oléagineux	2 362	0,0%	0
Protéagineux	248	22,7%	56

Plantes à fibre	3	0,0%	0
Semences		0,0%	0
Gel	1 768	0,0%	0
Légumineuses à grain	58	0,0%	0
Fourrage	1 539	2,4%	37
Estives, landes	26	0,0%	0
Prairies permanentes	14 497	0,0%	6
Prairies temporaires	6 530	0,0%	3
Vergers	25	?	?
Vignes	3	?	?
Autres cultures industrielles	121	47,0%	57
Légumes-fleurs	618	80,0%	494
Arboriculture		?	?
Divers	4 712	0,0%	0
Total	91 428		5 533

Ces données sont à prendre avec précaution car les recensements agricoles s'attachent à permettre la localisation géographique de l'activité agricole au niveau du siège de l'exploitation (en général le corps de ferme). Chaque lieu de production est ainsi rattaché à une commune dite siège et toutes les données recueillies sur l'exploitation sont rapportées à ce siège. En particulier, les surfaces cultivées sont rapportées à la commune dite siège, indépendamment de la localisation géographique des parcelles.

Cette méthode permet néanmoins d'approcher des ordres de grandeur qui peuvent être utilisés pour approcher le ratio de SAU irriguée de chaque culture sur le périmètre d'étude.

Ainsi, sur la base des données RPG-RGA 2020 :

- **Environ 7% de la SAU serait irriguée.**
- **Environ 10% de la SAU en céréales serait irriguée avec un taux de 13,85 % pour le maïs (grain-semence-ensilage) et 5,22% pour le blé, les surfaces en céréales représentant près de 74% de la surface irriguée.**
- Environ 6,5 % de la surface en oléagineux serait irriguée.
- **Entre 75 et 80 % des surfaces en horticulture, maraichage seraient irriguées.**

En croisant les 2 tableaux ci-dessous, nous obtenons les volumes d'irrigation par cultures dans le tableau ci-dessous.

	Volume d'irrigation Année humide	Volume d'irrigation Année moyenne Année humide	Volume d'irrigation année sèche
Blé tendre	-	-	490 200
Maïs grain et ensilage	1 125 000	3 375 000	4 500 000
Orge	-	-	58 800
Autres céréales	-	-	31 800
Tournesol	-	-	36 000
Autres oléagineux			
Protéagineux	16 800	50 400	67 200
Fourrage	-	-	12 950
Autres cultures industrielles	-	142 500	119 700
Légumes-fleurs	494 000	741 000	988 000
Total	1 635 800	4 308 900	6 304 650

Ainsi au regard des surfaces, des ratios d'irrigation approximé et des volumes d'irrigation par culture, les constats suivants peuvent être tirés pour le territoire de la Dombes :

- Que la période mai-août, soit humide, moyenne ou sèche, c'est la **culture du maïs qui consomme le plus d'eau sur le territoire** : Elle représente 30 % de la SAU, 68 % de la SAU irriguée et aux alentours de **73 %** de l'utilisation de l'eau d'irrigation (différent selon le type de période mai-août).
- En année sèche, le blé est irrigué et utilise alors près de 8 % de l'eau d'irrigation
- **Malgré la faible emprise de la surface en maraîchage (1% de la SAU), elle représente près de 9 % de la SAU irriguée et utilise autour de 21% de l'eau d'irrigation.**

En combinant ces volumes par culture à l'approximation de leurs surfaces irriguées sur le périmètre PTGE, nous obtenons les cumuls suivant pour le territoire pour une année humide, moyenne, sèche.

Tableau 10 : Volumes potentiellement utilisés pour l'irrigation sur le territoire à partir des différents types de ressource
(source : RPG 2020, RGA 2020, traitement : ACTeon)

	Volume potentiellement utilisé sur le territoire pour l'irrigation (méthode RPG-RGA) Méthode 2	Pour rappel volumes obtenus par la méthode d'extrapolation des données « volumes autorisés / volumes déclarés » Méthode 1 (voir 8.2.1)
Période mai-août sèche	~ 6 300 000	Avec restriction : ~ 5 443 000 Sans restriction : ~ 7 07600
Période mai-août moyenne	~ 4 309 000	~ 4 899 000
Période mai-août humide	~ 1 636 000	~ 1 555 000

Nous constatons qu'à travers ces 2 méthodes, nous obtenons une « fourchette » de l'ordre de grandeur des prélèvements pour l'ensemble des ressources en eau du territoire pour l'irrigation. Pour une période mai-août sèche, et sans restrictions, 6.3 Mm³ d'eau seraient utilisés pour l'irrigation, contre 4.3 Mm³ d'eau pour une période mai-août avec une pluviométrie moyenne.

En appliquant le ratio de prélèvement sur les différents types de ressources (issus des déclarations de volumes autorisés de la DDT) à savoir 85% sur la nappe, nous obtenons les cumuls approximatifs de prélèvements suivants pour la nappe des cailloutis pour une année humide, moyenne, sèche.

Tableau 11 : Volumes potentiellement prélevés sur la nappe des cailloutis pour l'irrigation
(source : RPG 2020, RGA 2020, traitement : ACTeon)

	Volume potentiellement prélevé sur la nappe des cailloutis pour l'irrigation (méthode RPG-RGA) Méthode 2	Pour rappel volumes obtenus par la méthode d'extrapolation des données « volumes autorisés / volumes déclarés » sur la nappe des cailloutis Méthode 1 (voir 8.2.1)
Période mai-août sèche	~ 5 348 000	Avec restriction ~ 4 611 000 Sans restriction ~ 5 994 000
Période mai-août moyenne	~ 3 658 000	~ 4 150 000
Période mai-août humide	~ 1 389 000	~ 1 317 000

Nous constatons qu'avec les 2 méthodes, les ordres de grandeur des prélèvements sur la nappe des cailloutis concordent. **Ce sont près de 5,3 Mm³ d'eau qui seraient prélevés sur la nappe des cailloutis pour une période mai-aout sèche, sans restriction. Pour une période mai-aout avec une pluviométrie moyenne, ce seraient près de 3,6 Mm³ d'eau qui sont prélevés sur la nappe des cailloutis.**

EVOLUTIONS MARQUANTES ENTRE 2010 ET 2020

Les ratios d'irrigation issus du RGA sont également disponibles pour l'année 2010 (Annexe : Tableau 15 et Tableau 16). A noter que **les ratios d'irrigation augmentent pour tous les types de culture entre 2010 et 2020** de l'ordre de 2% (pour les cultures avec les SAU les plus importantes). Pour le maïs, le ratio évolue peu entre 2010 et 2020 (environ 13,75%), démontrant une pratique d'irrigation « ancienne » et persistante pour cette culture. En revanche **le ratio d'irrigation sur blé augmente fortement (passant de 0,32 % à 5,33%).**

8.3 PRELEVEMENTS EN EAU POUR L'ABREUVEMENT

Selon le type d'exploitation les prélèvements pour l'abreuvement des troupeaux et le nettoyage des installations et équipements (salle de traite, tank à lait, stabulation, etc.) se font soit par un forage personnel (souvent soumis à déclaration c'est-à-dire < 1 000m³/an) soit sur les réseaux AEP. Souvent c'est la taille critique du cheptel qui dirige l'exploitant agricole vers l'une ou l'autre des solutions. Par exemple, pour un élevage laitier, à partir d'une taille moyenne de troupeau (75-80 vaches laitières), il semble être plus rentable économiquement pour un agriculteur de la Dombes de réaliser son propre forage.

Il paraît compliqué de donner le volume d'eau nécessaire à l'activité d'élevage sur le territoire, les structures compétentes AEP ne « catégorisant » pas systématiquement leurs clients et les forages soumis à déclaration n'étant pas répertoriés.

La consommation en eau pour l'abreuvement peut cependant être approchée grâce au nombre de tête de bétail. D'après le recensement agricole de 2020, ce sont 79 610 UGB qui sont présents au sein des exploitations agricoles dont le siège d'exploitation est situé dans le périmètre de l'étude.

Tableau 12 : Approximation des volumes d'eau annuels nécessaires pour les activités d'élevage sur le territoire
(source : RGA et guide régional pâturage AURA, 2021, traitement : ACTeon)

UGB	Nombre de tête		Consommation annuelle en eau (m3)
	(sur la base des UGB RGA 2020)	Consommation en l/jour	
Vaches laitières	19 273	100	703 500
Vaches allaitantes	5 406	55	108 525
Autres bovins	22 802	25	208 068
Ovins	3 673	10	13 465
Caprins	8 920	10	32 558
Equins	1 590	30	17 410
Porcins (truies)	3 730	20	27 229
Volailles (poules pondeuse et poulet de consommation)	846 642	0,3	92 707
Total			1 203 464

D'après le tableau ci-dessus, ce **sont près d'1,2 Mm³ d'eau qui sont utilisés pour l'abreuvement des animaux** pour les exploitations ayant leur siège d'exploitation au sein du périmètre d'étude. A noter que ce chiffre annualisé est certainement sous-estimé du fait de la non prise en compte de certains types d'animaux. Pour une année sèche, les besoins en eau d'un animal peuvent doubler voire tripler.

9. ELEMENTS COMPLEMENTAIRES EN VUE DU DIAGNOSTIC

En complément de la collecte de données et de l'exploitation de la bibliographie existante, ont été conduits une série d'entretiens avec les principales catégories d'utilisateurs de la ressource en eau. Ces entretiens sont importants à plusieurs titres :

- Pour bien contextualiser les différents usages, notamment ceux des activités professionnelles
- Pour caractériser plus finement les prélèvements et consommations en eau en général
- Pour commenter les tendances d'évolution passées ¹⁶
- Pour partager les perspectives d'évolution des secteurs économiques à moyen et long terme ;
- Pour exprimer les attentes vis-à-vis de la démarche PTGE et de la gestion future de la ressource en eau ;

Ces deux derniers points, résumés ci-dessous, seront valorisés dans le rapport de phase 2.

Au total, ce sont une quarantaine d'entretiens qui ont été réalisés avec les acteurs suivants (liste disponible en Annexe 18) :

- Services de l'Etat et Agence de l'eau ;
- Acteurs du monde agricole ;
- Gestionnaires d'étangs ;
- Propriétaires de golfs ;
- Syndicats de rivière ;
- Syndicats d'eau potable ;

Il est à noter que les entretiens d'acteurs ont été conduits dans un contexte particulier. L'année 2022 ayant été marquée par une situation météorologique particulièrement sèche et chaude qui a généré de fortes tensions pour l'ensemble des utilisateurs de la ressource. Les projections d'évolution du climat font craindre une répétition de ce phénomène dans les prochaines décennies. L'ensemble des acteurs de territoire ont donc été très mobilisés et marqués récemment autour du sujet de l'eau et en particulier du manque d'eau.

Par ailleurs, la DDT de l'Ain a engagé une série de réunions avec les différents utilisateurs afin d'adapter, d'expliquer et de mieux faire comprendre les arrêtés sécheresse. Ces temps d'échange visaient l'amélioration de la gestion conjoncturelle en cas de pénurie d'eau, mais

¹⁶ Ces trois premiers points sont repris dans les chapitres 3 à 7 précédents.

ont permis d'aborder aussi la mise en place de mesures plus structurelles permettant de réduire la dépendance à la ressource.

9.1 PERCEPTIONS DES AGRICULTEURS

9.1.1 *Perception de l'agriculture... par les agriculteurs*

À la suite des entretiens avec les agriculteurs et leurs représentants, des préoccupations ressortent par rapport aux périodes de crises récentes et à l'avenir de l'activité avec de nombreux départs à la retraite qui touchent le secteur.

Les agriculteurs ont le sentiment que ces dernières années, la gestion d'une exploitation agricole devient de plus en plus complexe :

- Accélération des phénomènes liés au réchauffement climatique et mise en difficulté répétées à cause des sécheresses estivales.
- Fluctuations de plus en plus fortes des prix sur les marchés aussi bien pour les intrants que pour les prix de vente des céréales et autres, notamment du fait de la guerre en Ukraine. Ces fluctuations ne permettent pas une projection économique sur plusieurs années et mettent les agriculteurs dans un inconfort certain du point de vue de la trésorerie.
- Un sentiment d'injustice par rapport à l'accès à l'eau, accentué par la mise en place des arrêtés sécheresse (comparaison avec le département du Rhône) et une incompréhension des restrictions alors que « le niveau de la nappe » ne leur semble pas diminuer. La séparation administrative des secteurs Dombes Nord et Dombes Sud est difficile à accepter pour les exploitations à cheval sur les deux secteurs.

Les systèmes d'élevage sont particulièrement affectés par le changement climatique et le contexte économique qui fragilisent les exploitations et limitent les perspectives d'installation et de transmission.

9.1.2 *L'accès à l'eau pour l'agriculteur et perception des agriculteurs*

Les représentants de la profession agricole sont en attente d'expertise concernant le fonctionnement et la capacité de la nappe des cailloutis de la Dombes. En effet, les agriculteurs ne comprennent pas les démarches (arrêtés sécheresses, potentielles actions à la suite de la mise en place d'un PTGE sur le territoire) faites pour « garder l'eau de la nappe » alors qu'ils observent dans leurs puits des niveaux qui ne baissent pas.

Une demande forte des acteurs agricoles est d'avoir un panorama de l'ensemble des usages de l'eau et d'établir la part des prélèvements pour l'agriculture par rapport à l'alimentation en eau potable par exemple, et de connaître plus précisément leur impact sur les variations piézométriques.

L'irrigation est perçue par les agriculteurs comme permettant une sécurisation des rendements pour les cultures à forte valeur ajoutée (les plus fortes marges brutes). Depuis les années 2000 et les subventions à l'irrigation issues de la Politique Agricole Commune, le maïs est la culture qui est principalement irriguée, plus particulièrement sur les sols considérés comme « sableux » par les agriculteurs (à faible réserve utile). Ces dernières années, au regard des printemps secs, les agriculteurs disposant d'un accès à l'irrigation ont pu irriguer le blé pour sécuriser les rendements. Pour les exploitations en polyculture-élevage, l'irrigation du maïs peut permettre d'assurer l'autonomie fourragère du cheptel malgré des terres superficielles. L'accès à l'irrigation permet également une diversification des exploitations du territoire vers des cultures à forte valeur ajoutée, comme les cultures légumières. A ce titre, le développement du maraîchage sur le Sud du plateau dombiste, proche du bassin de consommation lyonnais et de ses marchés de gros, explique la plus forte proportion d'exploitations ayant recours à l'irrigation.

Des freins au développement de l'irrigation sont néanmoins mis en évidence, avec des coûts de plus en plus importants : coût de l'acquisition du matériel d'irrigation, coût de l'énergie pour alimenter le système de pompage, maintenance du matériel, incertitudes liées à la prise d'arrêtés de restrictions lors des périodes les plus critiques. Selon les retours d'entretiens, investir dans des moyens d'irrigation dans le contexte actuel se révèle difficile, avec une prise de risque importante. En effet, les coûts de l'irrigation peuvent être recouverts dans le cas où le matériel est amorti, mais limitent les capacités d'investissement. La gestion de l'irrigation nécessite également une importante charge de travail pour la mise en route, l'entretien et le déplacement du matériel. En période de restriction, l'irrigation s'effectue obligatoirement la nuit, ce qui contraint fortement les horaires de travail et qui ralentit l'irrigation de l'ensemble des parcelles.

Le territoire dispose d'un conseiller irrigation au sein de la Chambre départementale d'agriculture. Il est également animateur de l'ASIA (Association Syndicale d'irrigation de l'Ain).

Ces dernières années, le ressenti des agriculteurs est un accès à l'eau complexifié par :

- La multiplication des arrêtés sécheresse et des restrictions d'horaires, qui limitent l'irrigation actuelle mais également future (frein des demandes de nouveaux forages dont les prélèvements seront soumis à restriction) ;
- Les agriculteurs sont en demande de stockage de l'eau hivernale à des fins d'irrigation (notamment sur les marges du périmètre où les conditions naturelles sont plus

favorables), afin de retenir l'eau qui « part trop vite ». La CDA 01 est l'organisme accompagnant ce type de projet. Cependant, l'année 2022 a été marquée par une forte augmentation des prix des matières premières, le coût d'un projet de retenue devient incertain, ce qui pour le moment freine la profession.

- Quelques agriculteurs commencent à développer des pompages sur leurs étangs pour l'irrigation, permis par un flou réglementaire.

L'accès à de l'eau supplémentaire pour l'irrigation est une demande bien présente sur le territoire des Dombes, notamment via des retenues pour le stockage d'eaux pluviales.

A noter qu'un projet de substitution des prélèvements sur la nappe des Dombes par un prélèvement dans le Rhône a été proposé par l'ASIA, mais les financements ont été refusé par l'AERMC du fait d'une masse d'eau non classée comme déficitaire. Cela a engendré une incompréhension des agriculteurs : d'un côté la mise en place d'un PTGE pour la nappe des cailloutis, la multiplication des arrêtés sécheresse pour cette nappe et de l'autre côté un refus par les services de l'état d'un projet de substitution qui visait à préserver la nappe.

9.1.3 Démarches agricoles en place sur le territoire et perception par les agriculteurs

Ces dernières années, on assiste à une montée en puissance des dynamiques alimentaires territoriales par lesquelles les collectivités locales (en particulier les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale) s'investissent auprès des agriculteurs locaux pour relocaliser certaines productions et en faire évoluer les modes, pour mieux concilier les enjeux de souveraineté alimentaire et de préservation des milieux aquatiques ou de la ressource en eau en général, dans une logique gagnant-gagnant.

A ce jour, les 10 EPCI partenaires de la démarche Eau Ain Dombes Saône 2050 ont initié un Projet Alimentaire Territorial ou une dynamique similaire (stratégie alimentaire et agricole de la 3CM ; charte agricole de la CCMP), ce qui est à souligner. Ces démarches ne sont pas toutes au même stade d'avancement mais l'ambition est la même : rapprocher les producteurs des consommateurs pour faire face aux enjeux environnementaux et sociétaux.

D'autres dynamiques faisant le lien entre agriculture et environnement peuvent être citées, par exemple :

- Celles pilotées par la Communauté de Communes de la Dombes, en lien avec ses partenaires

- Le PSE (Païement pour Services Environnementaux) dispositif récent qui concerne 37 exploitants sous contrat et couvre 3740 ha de surface agricole (32% en grandes cultures et 43% en élevage). L'objectif de ce programme, financé par l'agence de l'eau, est de maintenir ou encourager les pratiques agricoles génératrices de co-bénéfices environnementaux : réduction d'usage des pesticides, maintien de couverts végétaux, plantation de haies, etc. Un dispositif de suivi sera notamment mis en place pour mesurer les effets sur l'eau, notamment sur les concentrations en produits phytosanitaires.
- Le PAEC – Programme Agro-environnemental et Climatique – « Dombes », relancé sur la période 2023-2027 qui ouvre la possibilité aux exploitants agricoles de contractualiser des MAEC et de bénéficier d'aides de l'Union européenne pour les accompagner dans le changement de pratiques
- Natura 2000 : un programme d'action est en cours sur la base du document d'objectifs révisé en 2021. Par exemple des études écologiques sont menées sur les prairies afin de les prioriser pour la mise en place de MAEC « retard de fauche », d'autres actions sont menées sur les étangs et les zones forestière. Le programme a relancé la démarche de plan de gestion de chaînes d'étangs afin d'intégrer tous les enjeux environnementaux à cette échelle de fonctionnement bien appréhendée par les acteurs locaux.
- La CC Dombes dispose d'une convention de partenariat avec la CA01 qui soutient différents projets en faveur de l'agriculture locale.
- Plateforme d'essais agricoles de 6.5 hectares sur la commune de Valeins (AgroDombes). Un groupe d'agriculteurs suit des expérimentations qui mêlent enjeux économiques et enjeux environnementaux (réduction de pesticides, gestion de l'eau des sols, biodiversité...) De nombreux partenaires sont impliqués : Syndicats de rivières, CDA01, AERMC, SEP BDS, lycées agricoles...
 - Celles pilotées par Grand Bourg Agglomération :
- animation d'un programme d'action pour la protection des captages de Lent-Péronnas

9.2 PERCEPTION DES GESTIONNAIRES D'ÉTANGS

Globalement les gestionnaires d'étangs font le constat d'une diminution de la lame d'eau des étangs en période estivale et d'incertitudes sur le remplissage des étangs en période hivernale.

Si la plupart des gestionnaires pointent le réchauffement climatique et les sécheresses estivales, le syndicat des étangs de la Dombes, estime qu'il s'agit surtout d'un manque

d'entretien du réseau de la chaîne d'étangs (notamment les fossés de drainage), combiné à un non-respect des us et coutumes (dates de vidange) qui constituent la principale problématique du manque d'eau pour certains étangs.

Le problème d'entretien est lié à plusieurs facteurs : abandon de l'activité piscicole sur certains étangs au profit de certaines activités (chasse notamment), morcellement des propriétés au gré des successions, etc ... En ce qui concerne les activités cynégétiques (chasse), le maintien en eau des étangs est le plus souvent privilégié et les cycles traditionnels d'assec/évolage abandonnés, impactant directement le fonctionnement hydraulique des chaînes d'étangs.

Les étangs abritent une biodiversité remarquable. Cette biodiversité est d'autant plus riche que les étangs sont en bonne santé, donc entretenus correctement. Le lien est très étroit entre maintien de la biodiversité, maintien en eau des étangs et maintien de bonnes pratiques de gestion. Le maintien de cet équilibre est crucial pour pérenniser les activités associées (pisciculture, chasse, tourisme). Dans l'ensemble, les gestionnaires d'étangs sont parfaitement conscients de ces enjeux et, en dépit des difficultés rencontrées face au changement climatique, souhaitent poursuivre leurs efforts pour maintenir cette gestion traditionnelle et patrimoniale unique en son genre.

9.3 PERCEPTION DES ACTIVITES DE LOISIR

Les activités de loisir en Dombes sont dominées par la pratique du golf ; le territoire compte en effet 5 golfs.

Depuis 2015, la fédération française de Golf a mis en place une charte « golf et environnement », remise à jour en 2019, qui comprend des objectifs de réduction des consommations en eau des golfs.

La multiplication des épisodes de sécheresse ces dernières années, synonymes de mesures de restrictions sur les prélèvements, ont encouragé les gestionnaires de golfs en Dombes à optimiser leurs pratiques pour réduire leurs besoins en eau et limiter les prélèvements en nappe.

Leur objectif principal est d'arriver à maintenir leur structure ouverte tout en composant avec les interdictions liées aux arrêtés. Les impacts économiques des différentes solutions sont finement pesés au regard de la rentabilité de l'activité.

- Il y a eu ces dernières années un fort investissement dans le matériel d'irrigation économes en eau, soutenu par des subventions de l'agence de l'eau

- Il y a eu des opérations de nettoyage des étangs (voir de tout le système de drainage) pour optimiser au maximum les capacités de stockage de ces étangs.
- Il y a un travail sur les espèces des fairways et de façon globale sur le travail du sol pour maintenir autant que possible la réserve utile des sols
- Il y a l'utilisation de forages en eaux souterraines pour alimenter les étangs au printemps (tant que les arrêtés le permettent) afin de maintenir un niveau d'eau suffisant dans les étangs pour l'irrigation.

Les gestionnaires sont conscients des pertes par évaporation liées au stockage de l'eau dans les étangs via le forage (lorsqu'ils en ont le droit), cependant :

- Pour éviter la fermeture de leur site, il faut maintenir une herbe de qualité au niveau des départs et des greens et donc une irrigation
- Ils souhaitent éviter d'arroser avec l'eau de leurs forages autant que possible (choc thermique, systèmes d'irrigation non adapté au forage), mais cela à terme pourrait constituer une option pour eux, préférable à la perte d'un green
- Certains ont envisagé la mise en place de pisciculture dans les étangs pour contourner les interdictions de remplissage de plans d'eau par forage, mais les arrêtés de la DDT se sont montrés plus restrictifs même sur ce point (seul le remplissage pour l'alevinage est autorisé en période d'alerte).

9.4 PERCEPTION DES SYNDICATS DE RIVIERE

Les syndicats de rivière sont préoccupés par plusieurs sujets en lien avec les ressources en eau :

- La très forte dépendance des nappes dans le soutien du débit d'étiage des cours d'eau, selon les syndicats en charge de la partie nord du territoire et de la côtère sud. Le phénomène est bien appréhendé et documenté par les gestionnaires des cours d'eau. Ils sont en attente d'une meilleure explication sur le fonctionnement de la nappe et son rôle dans le soutien d'étiage, et plus particulièrement depuis l'été 2022 où les cours d'eau étaient en étiage sévère. Les syndicats sont vigilants sur l'impact de l'irrigation (par les agriculteurs mais aussi par les habitants du territoire via des prises d'eau sauvage dans les rivières pour arroser leur potager), et plus particulièrement sur la terminaison sud-est.
- La gestion des « chaînes d'étangs » est également un sujet de préoccupation pour les syndicats plutôt pour des aspects qualitatifs : la vidange des étangs n'est pas sans impact pour les cours d'eau avec des relargages massifs d'eaux chargées en matière organique...

- La préservation des zones humides (à bien distinguer des étangs), est également identifiée comme un enjeu à prendre en compte.
- La gestion des fossés pour laquelle la récente loi GEMAPI n'a pas désigné d'établissements publics compétents. L'entretien des fossés incombe à leurs propriétaires mais il manque une structure coordinatrice légitime.

9.5 PERCEPTION DES GESTIONNAIRES DE RESEAU D'EAU POTABLE

Les gestionnaires de réseau expriment un besoin d'amélioration de la connaissance du fonctionnement de la nappe des cailloutis : liens avec les cours d'eau, volumes prélevés par les différents usages, etc.

Pour les gestionnaires d'eau potable, les principaux enjeux remontés concernent :

- Les difficultés chroniques d'approvisionnement sur certains captages, mais pas pour tous : dans la partie Nord, la ressource est encore peu impactée, tandis que la partie Sud l'est de manière significative (puits de Monthieux). La gestion conjoncturelle à l'été 2022 a été particulièrement complexe pour les réseaux d'eau potable : baisse de production des forages en eau souterraine, tarissement des sources, etc... nécessitant la mise en place d'approvisionnements par camion-citerne et des coupures d'eau pour certaines communes.
- Les problèmes de qualité d'eau (nitrates et pesticides), et tout particulièrement le problème récent de limites de dépassement pour le métolachlore et ses métabolites.

10. ANNEXE 1 : DONNEES TERRITORIALES GENERALES COMPLEMENTAIRES

10.1 POPULATION

Cet accroissement s'explique par une population plus jeune (Figure 6) que la moyenne française, avec un indice de vieillissement inférieur de 15 points à la moyenne française depuis 2008 (Figure 7).

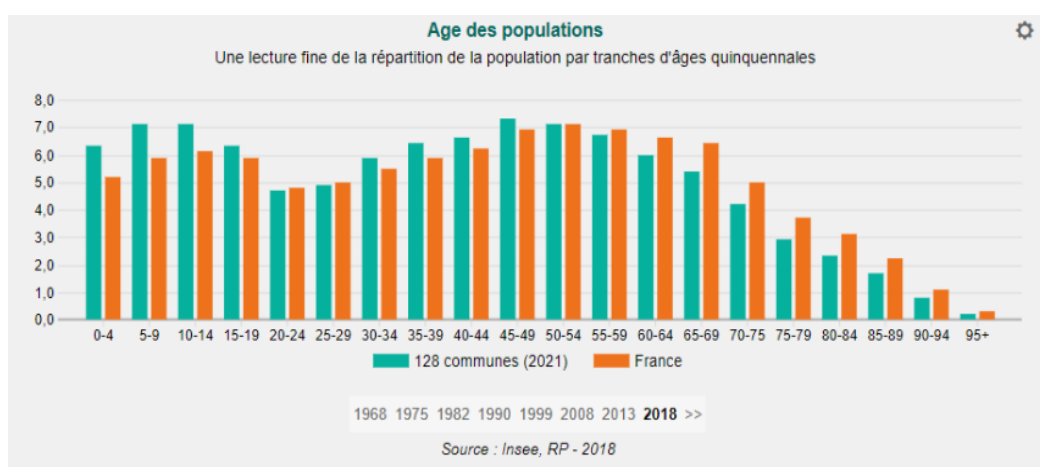


Figure 24 : Graphique de la proportion d'habitants du territoire du PTGE et de la France par tranches d'âge quinquennales (source : Observatoire des territoires)

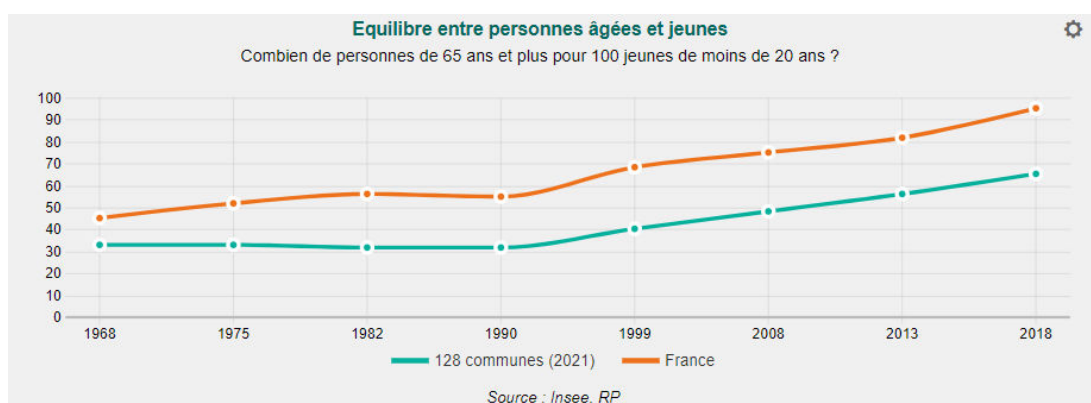


Figure 25 : Indice de vieillissement sur le territoire du PTGE et de la France (source : Observatoire des territoires)

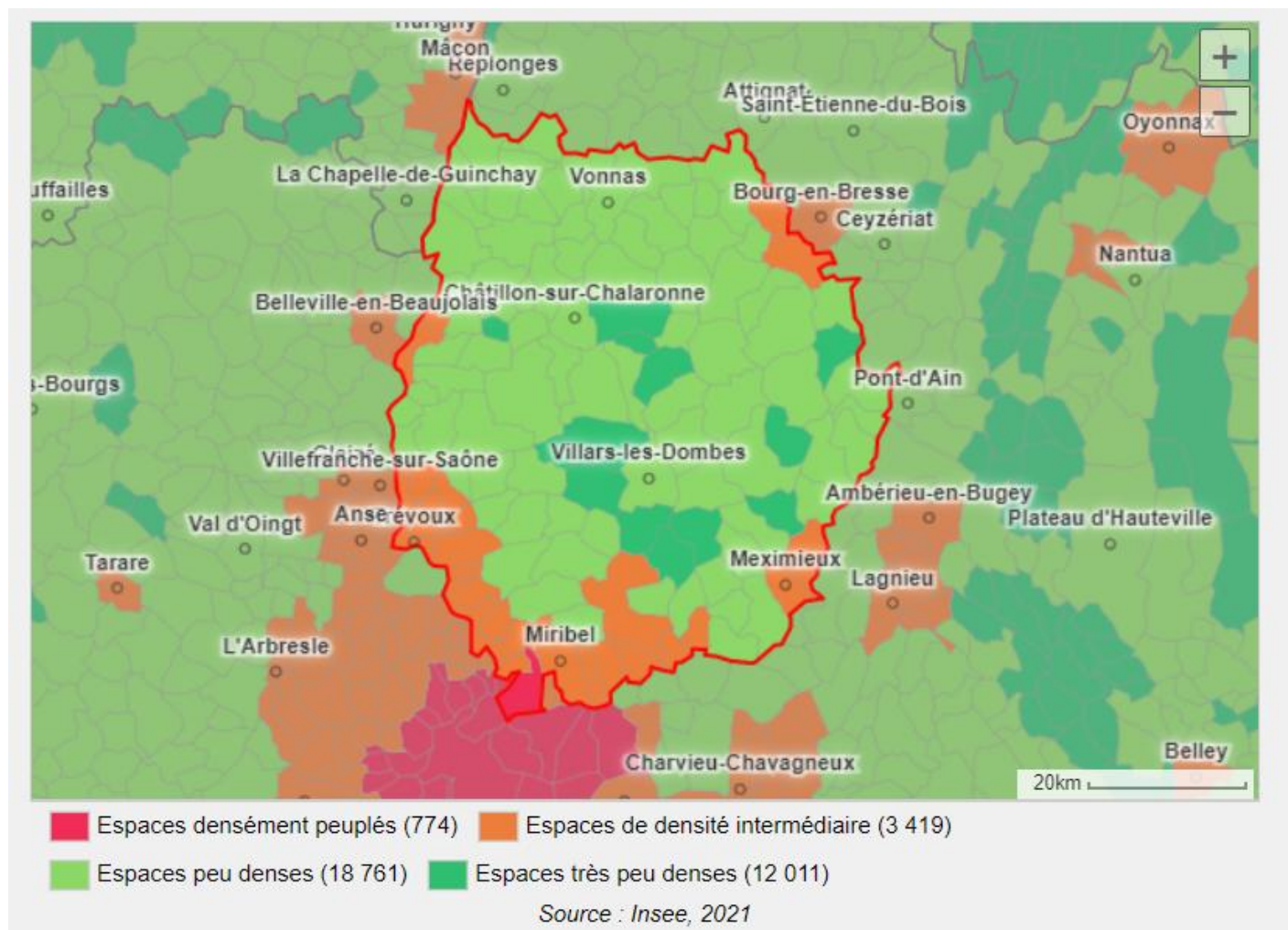


Figure 26 : Carte de la densité des espaces (source : Observatoire des territoires, 2022)

10.2 MENAGES ET EMPLOI

Les ménages sont principalement des couples, avec ou sans enfants, dans une proportion supérieure à la moyenne française. Les ménages d'une seule personne sont moins représentés dans le périmètre du PTGE qu'en France (Figure 9).

90% des logements du territoire sont des résidences principales.

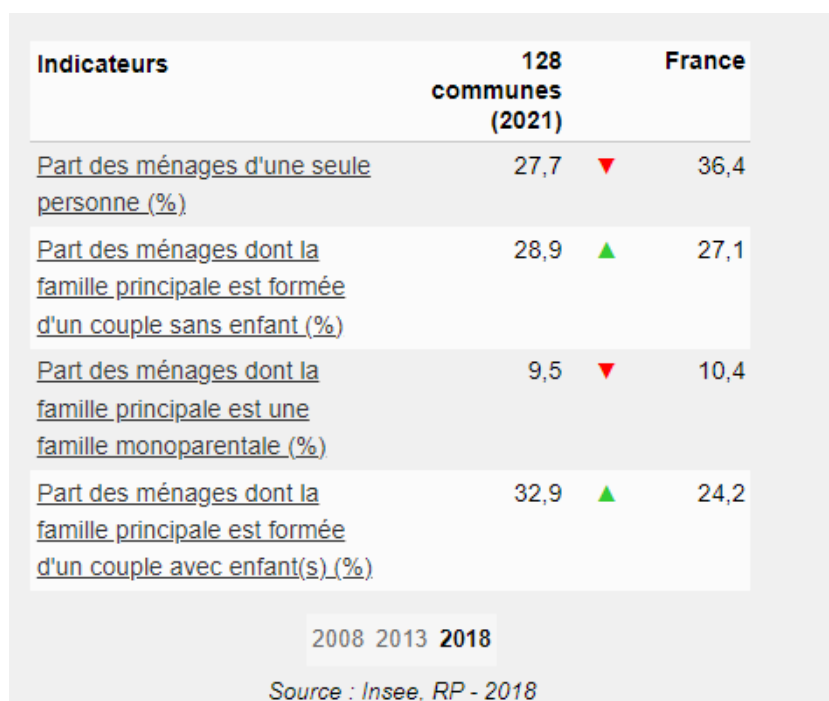


Figure 27 : Infographie sur la taille des ménages et leur évolution sur le territoire du PTGE et en France (source : Observatoire des territoires)

La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée sur le territoire est les retraités (25,4%), suivi des professions intermédiaires (16,9 %) et des employés (16,1%). Les agriculteurs représentent 0,6 % des actifs (moyenne française : 1,3%). Le territoire présente une plus forte proportion de cadres, professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires que la moyenne française (Figure 10).

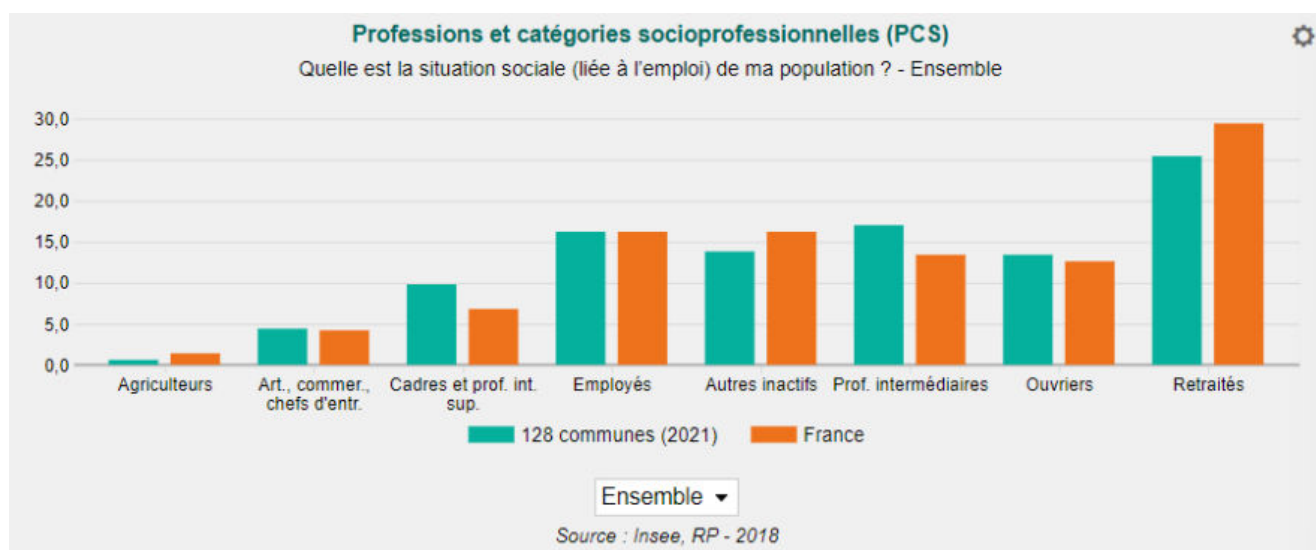


Figure 28 : Graphiques des proportions des catégories socioprofessionnelles sur le territoire du PTGE et en France (source : Observatoire des territoires)

La majorité des emplois locaux sont dans le tertiaire (68%). 20% des emplois locaux sont dans l'industrie, par la présence d'un important tissu industriel historique (construction, médicaments, industrie agro-alimentaire).

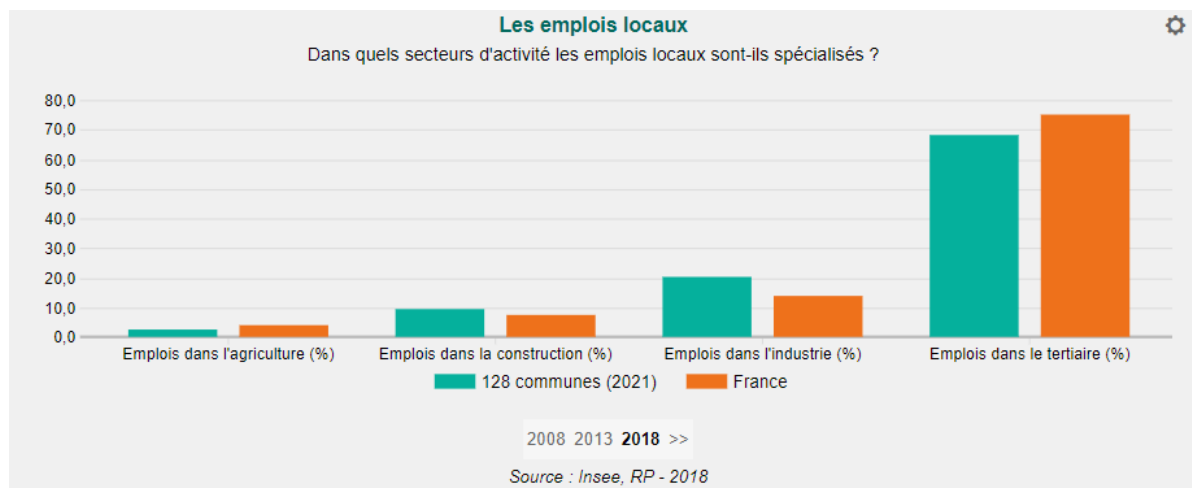


Figure 29 : Proportions des emplois locaux selon les secteurs d'activités sur le territoire du PTGE et en France (source : Observatoire des territoires)

Sur l'ensemble du territoire, 80% des habitants travaillent sur une autre commune que leur commune de résidence, entraînant des migrations pendulaires, majoritairement en voiture.

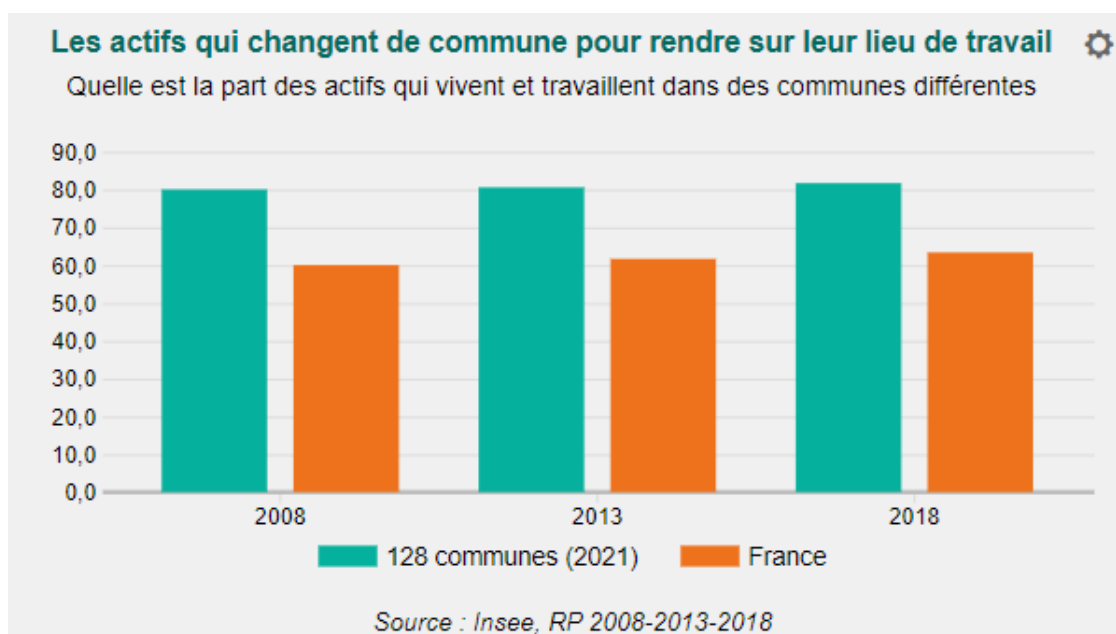


Figure 30 : Personnes actives (en %) travaillant dans une commune différente de leur commune d'habitation (source : Observatoire des territoires)

10.3 EVOLUTION ATTENDUES POUR LA DEMOGRAPHIE DU TERRITOIRE

Les différents SCOT du territoire ont pour projet un développement de leur territoire en se basant sur les objectifs de gain de population supérieure aux prévisions haute de l'INSEE. S'il y a une diminution des objectifs de consommation d'espaces par rapport à la décennie précédente et la favorisation des dents creuses, cette diminution est inférieure aux objectifs de la Zéro Artificialisation Nette. La majorité des SCOT du territoire ayant été approuvé avant la loi ZAN, certains entreront éventuellement en révision pour être en conformité avec les objectifs de diminution de consommation de l'espace.

D'après les projections de l'INSEE 2013-2050 pour le scénario central, la population du département de l'Ain devrait croître légèrement de 4 à 8 milliers d'habitants par an. La fourchette haute de cette croissance de 8 milliers d'habitant est prévue pour les années 2010 et début 2020 et diminue ensuite pour atteindre un gain de 4000 habitants par an à partir de 2045. Ainsi, la population du département devrait être de 739 000 habitants en 2030 et 841 000 en 2050.

Néanmoins, cela reste des prédictions. En effet pour le moment elles sont au-dessus de la réalité. Le dernier recensement de l'INSEE en 2019 fait état de 653 688 habitants dans le département de l'Ain alors que la prédiction tablait sur 666 000 habitants en 2019.

A l'image du vieillissement général de la population en France, la moyenne d'âge de 38,9 ans en 2013 augmenterait à 44 ans en 2050.

Tableau 13 : Analyse des prévisions démographiques des SCoT (source : SCoT, traitement ACTeon)

Scot	Surface SCOT (ha)	Surface dans zone étude (ha)	% du territoire du Scot dans la zone d'étude	Projet zones activités (ha)	Projet habitants	Pop actuelle	Année actuelle	Pop prévision	Année de prévision	Commentaire général
Scot de la Dombes	636	635	100	+ 100	+ 0,8% démographie	38 847	2015	45 500	2035	Entre 2006-2013 : augmentation~ 2000 hab. (+0.8%) avec différence marquée secteur est et centre nord (+1,5%). Ménages entrants = familles avec revenu médian sup. à la moyenne départementale. Potentiel de densification important. Entre 2006-2013 : 79% des constructions en extension de l'urbanisation. 76% construction à vocation habitat et 24% pour les activités commerciales. Projet Scot : pas de prévisions démographiques car attente de la nouvelle mise en comptabilité (ZAN notamment) mais projet de 100 ha de zones d'activités.
Scot Bucopa	1078	255	24	+440	+ 30 000 hab.	140 000	2013	170 000	2030	Forte production de logements pour couvrir la demande locale et l'accueil de nouveaux résidents. Particularité du territoire : beaucoup d'emplois industriels (25%) Forte progression au niveau de l'ouest (Miribel, Montluel) mais tassement car plus d'espaces d'urbanisation possible au niveau de Miribel (tâche urbaine = 20% du territoire)

Scot Val de Saône	339	303	89	+ 65	+ 1,1 % / an	55 899	2013	70 000	2035	Evolution 2006-2013 : +1,26% soit 4700 hab. Evolution moins importante que ce qui était prévu et surtout dans les communes rangs 2 et 3 (petites communes). Séniorisation du territoire et arrivée de familles dans le secteur sud-est (proche Lyon). Construction principalement logements individuels, pas forcément adapté à la taille des ménages. 63% des constructions furent en extension de l'urbanisation avec 79% à vocation d'habitat. Projet de croissance démo à 1,1% et nécessité de construction de nombreux logements, plutôt encore sous format individuel.
Scot Grand Bourg Agglomération	1242	208	17	+262	+ 1,1% / an	138 500	2012	175 000	2035	
Scot Bresse Val de Saône	474	121	26	+ 120	+ 1,1% /an	46 905	2015	57 400	2040	Diminution de 30% de consommation d'espaces. Volonté d'une dynamique de relance économique et une évaluation des besoins fonciers de 120 ha pour activités économiques. Prévision démographique haute.

10.4 ARTIFICIALISATION

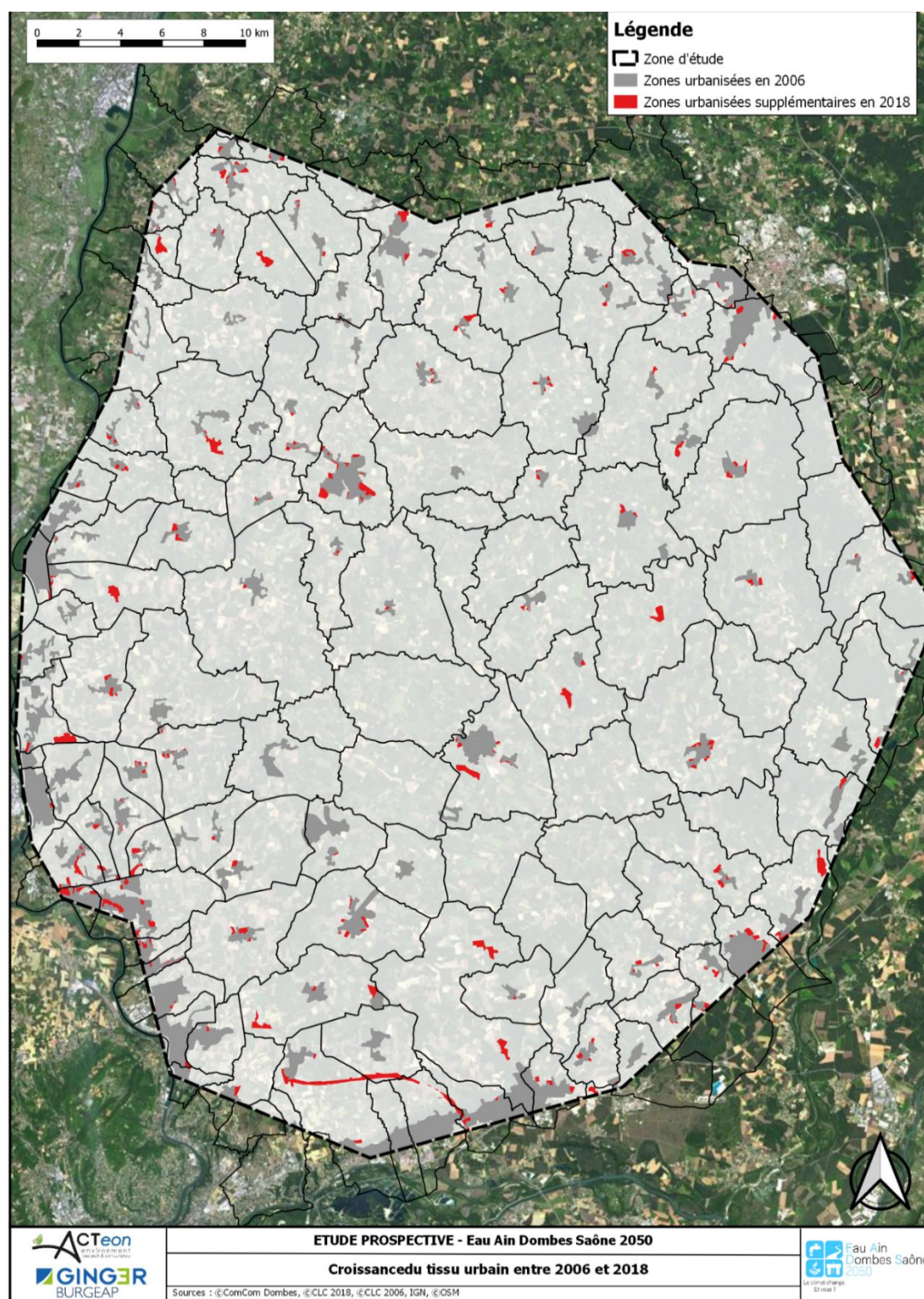


Figure 31 : Variation des espaces urbanisés sur le périmètre du projet entre 2006 et 2018 (source : Corine Land Cover, traitement : ACTeon)

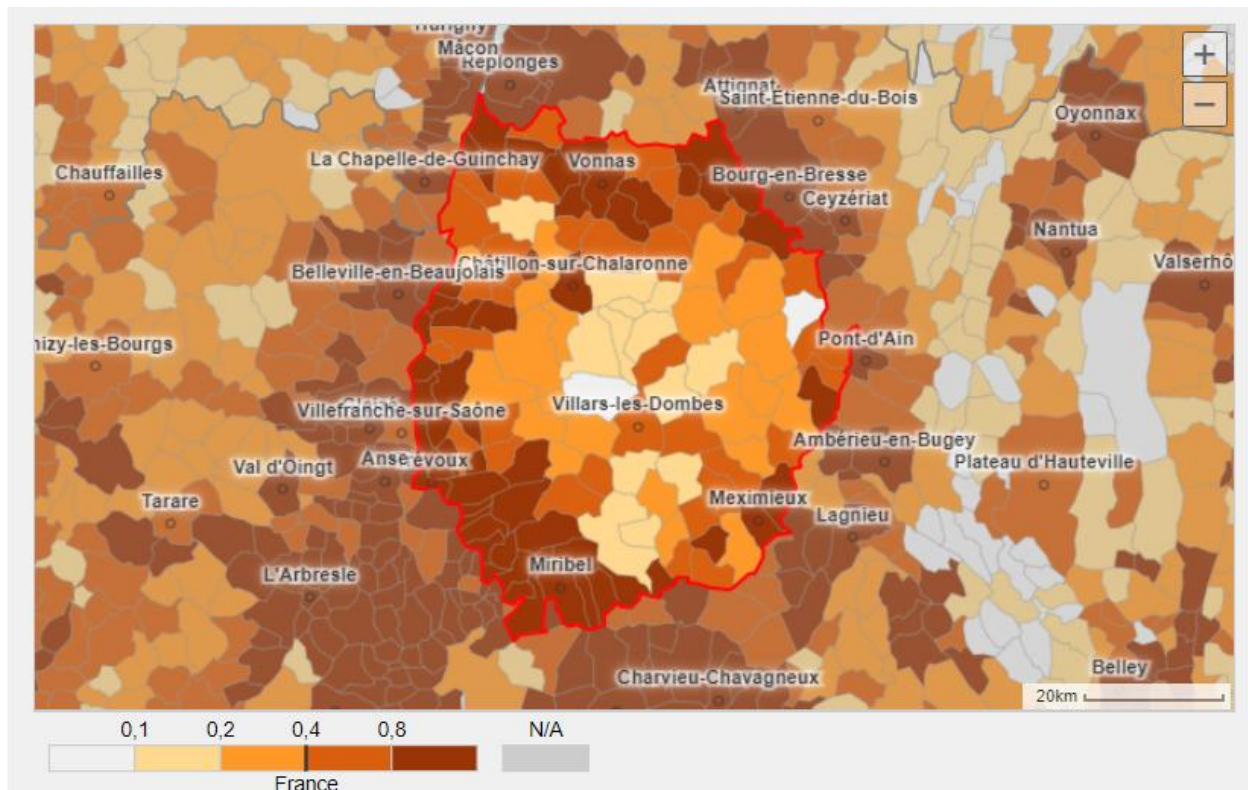


Figure 32 : Evolution de l'artificialisation des sols par commune

11. ANNEXE 2 : DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR L'AEP

Tableau 14 : Synthèse des données structurantes des UGE de la Dombes (population, ressource et répartition des prélèvements sur 2020 et 2021) (sources : syndicats, traitement ACTeon)

Unité de gestion	Ancienne dénomination	Communes	Population permanente 2010	Population permanent 2020	Ressources AEP	Dénomination	Aquifère capté	Production 2020 (en milliers de m3)	Production 2021 (en milliers de m3)	
Syndicat Bresse Dombes Saône	SIEP Dombes-Saône (sans Tramoyes)	24 communes : Ambérieux-en-Dombes, An-sur-Fornans, Chaleins, Civrieux, Lapeyrouse, Massieux, Monnay, Miserieux, Monthieux, Parcieux, Ranée, Reyrieux, Saint-André-de-Corcy, Saint-Odier-de-Fornans, Saint-Jean-de-Thurigneux, Saint-Marcet, Saint-Trivier-sur-Moignans, Sainte Euphémie, Sainte-Olive, Savigneux, Tossieux, Trébois, Villeneuve	38 896	44 021	Puits de Port Masson à Massieux	Puits de Massieux	Alluvions de la Saône (60 % apports coteaux)	2789.8	2638.6	
					Source des trois Fontaines à Civrieux	Source de Civrieux	Calillouts de la Dombes	471.9	538.6	
					Puits de Monthieux : captages des Bonnes	Puits de Monthieux	Calillouts de la Dombes	386.5	764.8	
					Puits de Monthieux : captage de la Queue		Calillouts de la Dombes			
	SIE Renom-Chalaronne	10 communes : Bouigneux, La Chapelle-du-Châtellard, Le Plantay, Marlieux, Relevant, romans, Saint-André-le-Bouchoux, Saint-Georges-de-Renom, Saint-Germain-sur-Renom, Sandrans	4 424	4 989	Champ captant de la Chapelle-du-Châtellard	Puits de la Chapelle du Châtellard	Calillouts de la Dombes	509.7	369.2	
	Sivu de distribution des eaux de Montmerle et Environs	11 communes : Benêts, Messimy-sur-Saône, Chameins, montzeaux, Francheleins, Montmerle-sur-Saône, Genouilleux, Peyzieux-sur-Saône, Guereins, Valence, Lancy	11 865	12 718	Puits de Guereins	Puits de Guereins	Alluvions de la Saône	802.7	758.7	
	Commune de Villars-les-Dombes	Villars-les-Dombes	4 411	4 946	Puits de Montrotier	Puits de Villars	Calillouts de la Dombes	158.3	0	
					Puits des Aulôires					
	SIVU distribution Renom Veyle	10 communes : L'Abergement-Clémenciat, Béjat, Chazay-Chatenay, Chaverjat, Bliat, Neuville-les-Dames, Saint-André-d'Ussat, Saint-Julien-sur-Veyle, Sulignat, Vonnas	11865	12718	Puits des Longes (à Sulignat)	Puits de Sulignat - Longes	Sables mio-pliocènes	474.2	496.1	
					Puits de Marmaran ou Alczets (à Sulignat)	Puits de Sulignat - Alczets	Sables mio-pliocènes	259.9	233.7	
	Syndicat intercommunal de distribution Veyle-Chalaronne	13 communes : Abergement-Clemenciat, Bliat, Bey, Laiz, Cromanche-sur-Saône, Mognenais, Cruilles-les-Mepillat, Saint-André-d'Ussat, Dompiere-sur-Chalaronne, Genervans, Saint-Elieune-sur-Chalaronne, Grigies, Thoirsey	11 847	12 884	Puits de Chânes à Saint-Odier-sur-Chalaronne	Puits de Chânes	Alluvions de la Saône	159.5	191.2	
Commune de Châtillon-sur-Chalaronne		Châtillon-sur-Chalaronne	4 957	4 968	Captages de Clerdan sur la commune de Romans	Puits de Romans	Calillouts de la Dombes	459.9	384.2	
Syndicat intercommunal des eaux Jassens Rottier		4 communes : Beauregard, Fareins, Frans, Jassens-Rottier	10 967	11 914	Pes de ressource - Achat d'eau à la C.A. de Villefranche			0	0	
Communauté de communes de Mirbel et du plateau (CCMP)	SI des eaux du nord-est de Lyon (SIENEL) + Tramoyes + Thi	7 communes : Beynost, Mirbel, Neyron et Saint Maurice de Beynost, Tramoyes, Thi	22 475	24 619	Captages du Four à Chaux à Mirbel	Puits du Four à Chaud	Alluvions du Rhône	1910	1837.4	
Communaute de communes du canton de Montluel (3CM)	Communauté de communes du Canton de Montluel et SIVU de distribution d'eau de la Serène (Sans Thi)	9 communes : Balan, Dagneux, Montluel, La Boisse, Nenros, Pizay, Bressolles, Bèlignieux, Sainte Croix	23 357	25 039	Sources de Saint-Maurice-de-Beynost (Sources Juffet et captage de la Bonnardie)	Sources de Saint-Maurice de Beynost	Calillouts de la Dombes	70.5	97.1	
					Captage du Moulin des Vernes à Sainte Croix	Sources de Sainte Croix	Calillouts de la Dombes	184.6	169.9	
					Puits de Balan	Puits de Balan	Alluvions du Rhône	1545	1542	
					Sources de la Boisse (Creux Mulet, Jureux et la Boisse n°3)	Sources de la Boisse	Calillouts de la Dombes	125.4	119	
	Communes de Bèlignieux, Bressoles et Sainte Croix					Captage de Pizay	Source de Pizay	Calillouts de la Dombes	34.3	43.3
						Puits de Chânes	Puits de Chânes	Alluvions fluvio-glaciaire (plaine de l'Ain)	159.5	191.2
						Source de la Pyre	Source de la Pyre	Calillouts de la Dombes	83.5	22.1
						Syndicat des eaux Dombes Côtière	Sivu de distribution des eaux de Faramans, Rignieux-le-Franc et Saint-Eloi	8 communes : Brieux, Crans, Faramans, Jeyoux, Le Montellier, Rignieux-le-Franc, Saint-Eloi et Versailleux.	3347	4077
Puits de Molon (puits des Gardons)	Puits de Molon	Alluvions de l'Ain	60.7	36.9						
SIE Meximieux et Côtière	4 communes : Bourg Saint-Christophe, Pérouges, Meximieux, Villieu-Loyes-Molon	12 740	14 544	Puits de Villieu 1 et 2 (puits des Boteaux)	Puits de Villieu		Alluvions de l'Ain	918.3	800.4	
				Nouveau puits de Meximieux (en cours d'exploitation)			Alluvions de l'Ain	0	0	
Commune de Chalamont		Chalamont	2 365	2 574	Ressource commune : puits de Gévrieux (à Saint-Maurice-de-Remens)	Puits de Gévrieux	Alluvions de l'Ain	355.8	308.4	
Commune de Châtillon-la-Palud		Châtillon-la-Palud	1 546	1 622						
SIVU d'alimentation en eau potable de de Villette-Préay		2 communes : Villette-sur-Ain et Préay	1 831	2 485	Puits de Villette-sur-Ain	Puits de Villette-sur-Ain	Alluvions de l'Ain	208.2	169.4	
SIE Ain Veyle Revermont		13 communes : Certines, Châteneay, Dompiere-sur-Veyle, Drullat, La Tranchère, Lent, Montagnat, Pont-d'Ain, Saint-Martin-du-Mont, Saint-Nazier-le-Desert, Saint-Paul-de-Varax, Tossiat, Varambon	15 763	17 301	Puits Brotteaux d'Oussiat à Port-d'Ain	Puits d'Oussiat	Alluvions de l'Ain	1369	1358	
					Puits de Tossiat (secours)	Puits de Tossiat	Alluvions de Certines	0	0	
Communes de Bourg-en-Bresse, Péronnas et Saint-Just		Bourg-en-Bresse, Péronnas et Saint-Just	46 820	49 096	Source de Lent	Source de Lent	Calillouts de la Dombes	2390.8	2545.1	
					Puits de Péronnas (5 puits)	Puits de Péronnas	Sables mio-pliocènes	1565.7	1363.2	
Sivu de distribtion d'eau Veyle - Reyssouze - Vieux Jonc (SVRVJ)		22 communes : Allignat, Buellaz, Condossiat, Confrançon, Cras-sur-Reyssouze (Bresse Vallons), Curtatend, Malafreux, Marsconnay, Méziard, Montcet, Montracol, Montrevel-en-Bresse, Polliat, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Denis-lès-Bourg, Saint-Odier-d'Aussiat, Saint-Martin-le-Châtel, Saint-Rémy, Saint-Sulpice, Servas, Vandersins, Virat	36 119	39 573	Captages de Vial (Polliat)	Puits de Polliat	Alluvions modernes de la Veyle, réalimentées par la nappe du Mio-Pliocène	1693.9	1664.9	
					Puits de Saint-Remy	Puits de Saint-Remy	Calillouts de la Dombes	2033.5	2040	

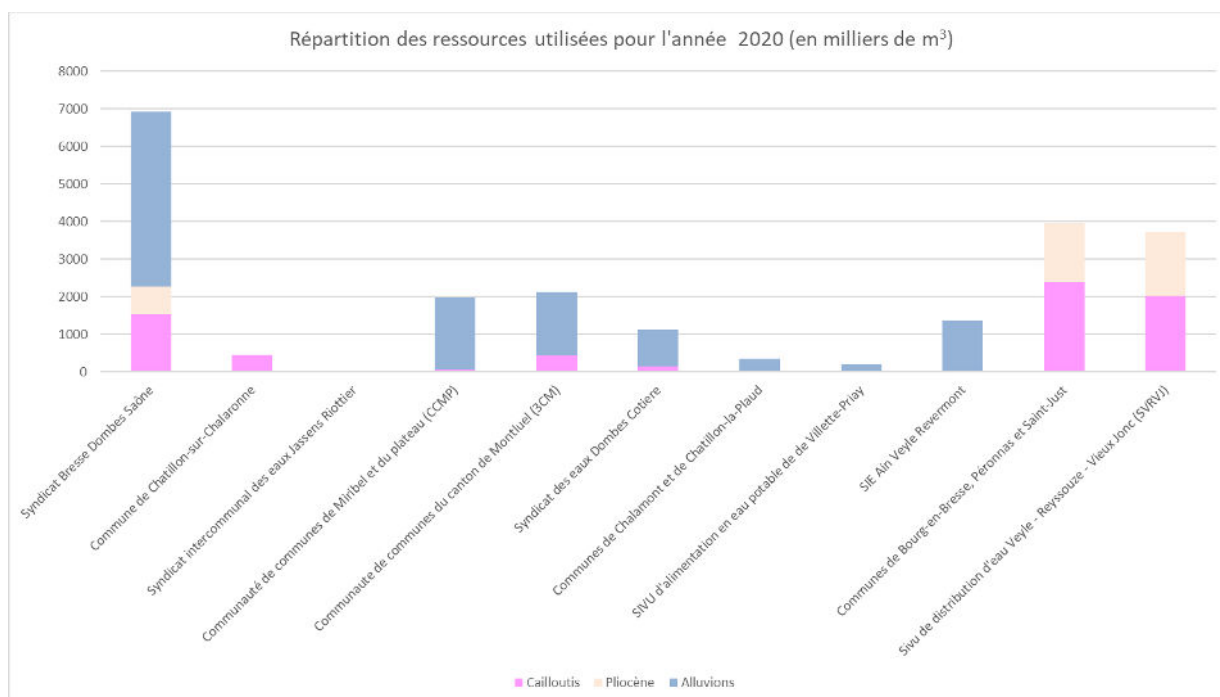


Figure 33 : Répartition des ressources utilisées pour l'année 2020 (en milliers de m3) (source : structures compétentes en AEP, traitement BURGEAP)

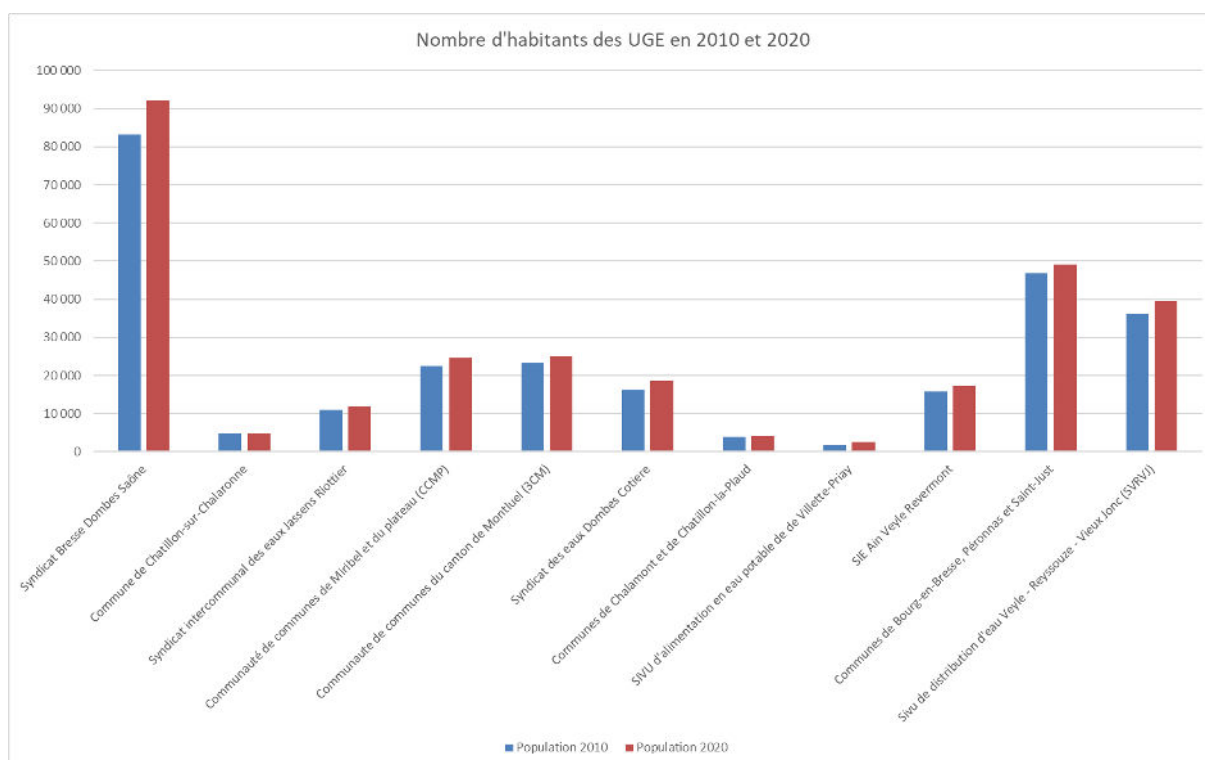


Figure 34 : Nombre d'habitants par UGE en 2010 et 2020 (source : structures compétentes AEP, traitement burgeap)

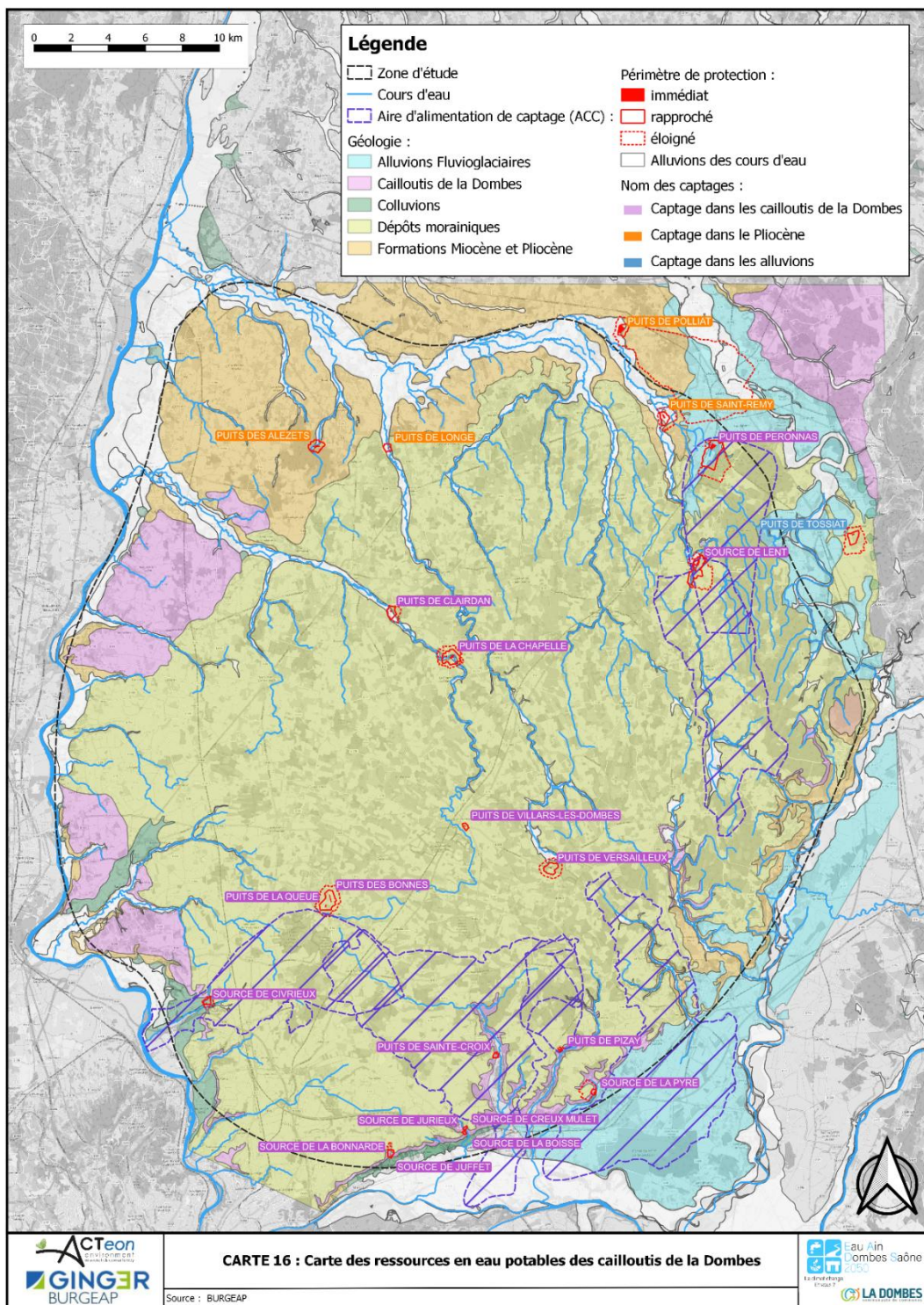


Figure 35: Localisation des captages AEP dans les cailloutis et les sables du Pliocène, avec tracé des périmètres de protections et les Aires d'alimentation de captages (source et traitement : Burgeap)

12. ANNEXE 3 : DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR L'INDUSTRIE

Le périmètre recensait en 2019, 1 386 entreprises. La carte ci-dessous présente leurs localisations, et le tableau ci-après les communes avec le plus d'entreprises sur le périmètre.

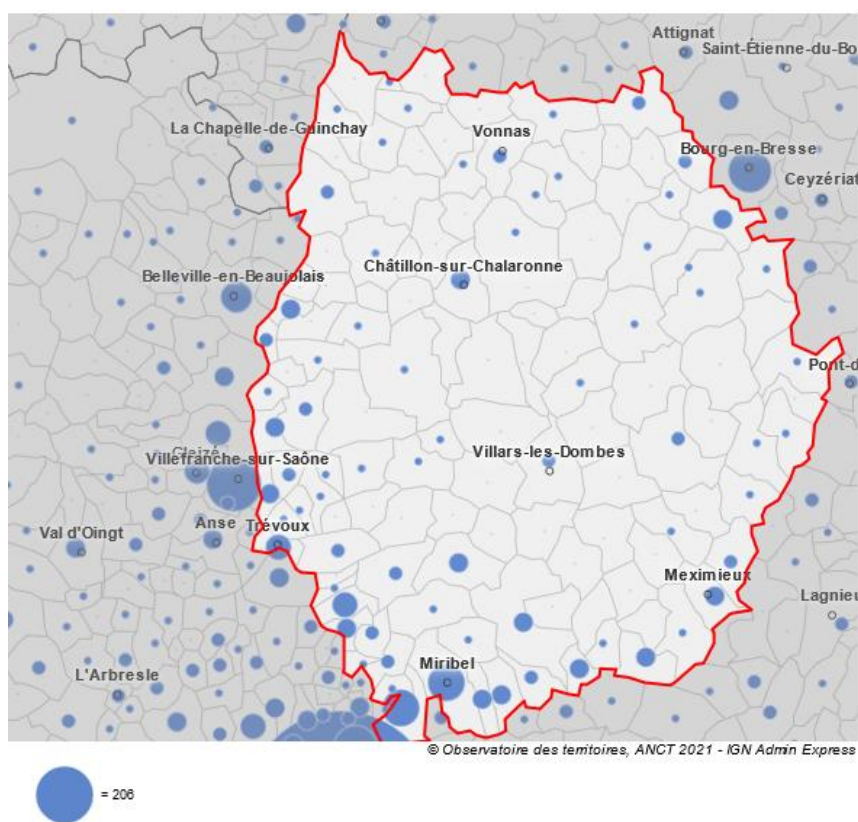


Figure 37 : Nombre et localisation des industries sur le territoire d'étude
(source : observatoire des territoires, INSEE SIRENE 2019)

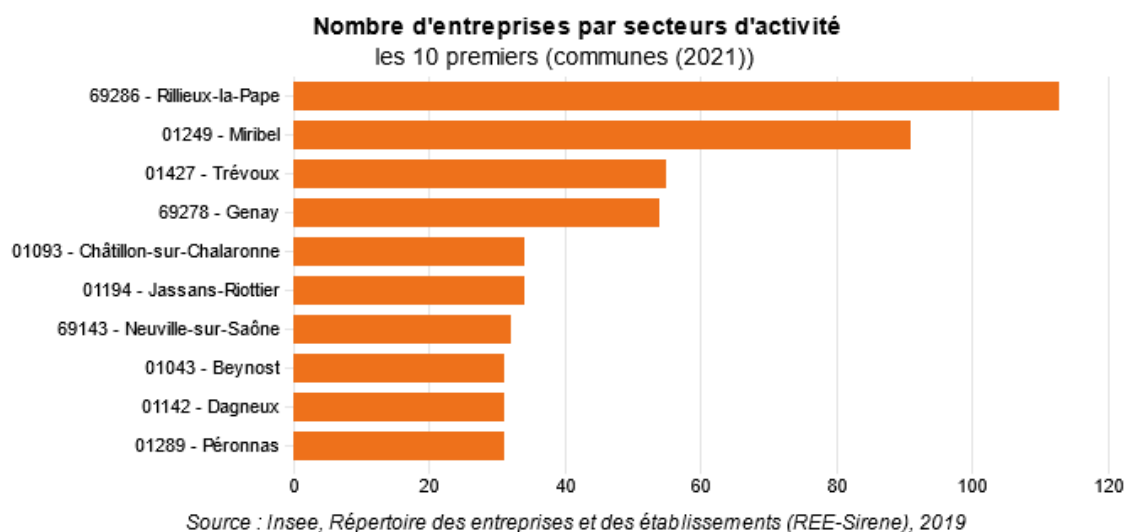


Figure 38 : Communes du périmètre d'étude dotées du plus grand nombre d'industries
(source Observatoire des territoires, INSEE SIRENE, 2019)

Sur le périmètre des 128 communes de la zone d'étude, l'industrie représente 23,3% des postes dans les établissements actifs en 2019. C'est presque le double de la moyenne française. L'industrie représente 16 558 emplois sur le territoire pour 835 établissements (dont 474 entre 1 et 9 salariés et 313 de plus de 10 salariés) en 2019.

D'après l'INSEE, selon le recensement de 2019 les catégories « Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements » « Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements » « Fabrication de machines et équipements n.c.a. », « Fabrications de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac » représentent le plus d'emplois industriels dans les communes recoupant le projet.

Les entreprises employant plus de 50 personnes dans le secteur industriel sont majoritairement les catégories « Fabrication de machines et équipements n.c.a. », « Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques », « Autres industries manufacturières », « réparation et installation de machines et d'équipements » et « Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac ».

13. ANNEXE 4 : LA PISCICULTURE EN DOMBES, PRINCIPALES DONNEES POUR APPUYER LA PROSPECTIVE

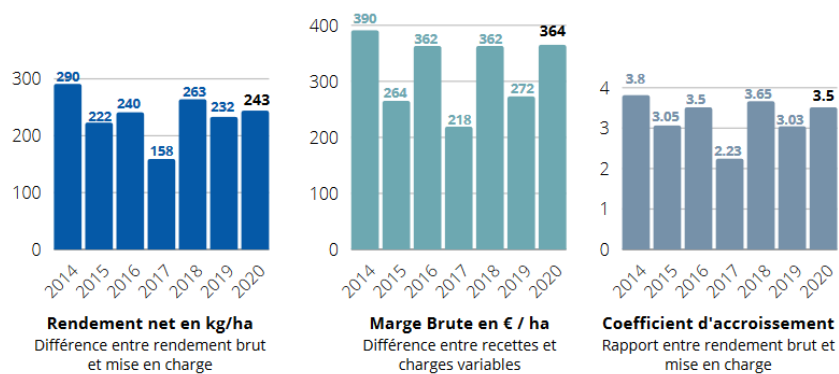
En 2021, l'APPED recense 7 506 ha cadastrés d'étangs en production piscicole. L'association compte 150 adhérents, propriétaires et exploitants, 2 écloseurs, 6 collecteurs, 4 transformateurs.

	Production (t)	Rdt net kg/ha	Nombre d'ha	Nombre étangs péchés
2014		290		
2015		222		
2016	935	240	3896	
2017	629	158	3981	560
2018	762	263	2897	610
2019	607	232	2616	
2020	643	243	2646	661
2021	1032	308	3351	

D'après le DOCOB, la filière connaît des difficultés économiques également liées à la stagnation du cours du poisson (vente 1,20 €/Kg en sortie d'étang pour la carpe ; 1,90€/kg en moyenne toutes espèces confondues) et à la concurrence (avec les pays de l'Est notamment, République Tchèque en tête). La baisse des revenus de la pisciculture pour les propriétaires, accentuée par l'incidence d'espèces piscivores, met en péril le maintien de nombreux étangs en pisciculture.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Marge brute/ha	390	264	362	218	362	272	364	419

La production de Poissons de Dombes®



La collecte de Poissons de Dombes®

**EN 2020,
643
TONNES DE
POISSONS
DE DOMBES®
ONT ÉTÉ
COLLECTÉES**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de collecteurs APPED	3	4	7	6	6	6	6
En tonnes							
CARPE	731	477	529	433	518	420	419
BLANC	107	130	188	120	148	92	120
TANCHE	78	38	55	33	45	25	42
BROCHET	47	41	41	17	24	10	23
SANDRE	15	29	11	10	8	9	8
Autres	11	8	31	16	15	50	30
Sous TOTAL en tonnes collecteurs APPED	1 009	723	855	629	762	607	643
Estimation autres collecteurs hors APPED	200	80	80	40	120	40	40
Estimation TOTAL en tonnes	1 209	803	935	669	882	647	683

Figure 39 : Données issues du rapport 2020 de l'APPED

14. ANNEXE 5 : LA GESTION DES ETANGS EN DOMBES

14.1 DESCRIPTION DES USAGES DES ETANGS

Trois usages sont associés aux étangs en Dombes¹⁷ :

- L'évolage. Il s'agit du droit de retenir l'eau dans le bassin de l'étang pendant un certain temps, de l'empoissonner, puis de le pêcher ;
- L'assec est défini comme le droit d'ensemencer le sol d'un étang après vidange et d'en recueillir les récoltes.
- L'usage cynégétique.

De nouveaux usages ont été relevés dans le cadre des entretiens : l'utilisation de l'eau pour l'irrigation de cultures attenantes, l'utilisation de l'eau pour l'irrigation des golfs.

L'APPED a réalisé en 2017 un livret « Les usages des étangs de la Dombes » à destination des propriétaires et gestionnaires, qui actualise le Truchelut (us et coutumes, premier rédacteur des dispositions coutumières en 1904) en tenant compte de l'évolution de la réglementation française, notamment la Loi sur l'eau et Natura2000. Il rappelle que le propriétaire d'étang n'est pas propriétaire de l'eau, que celle-ci doit être restituée dans le respect des ordres de vidanges. Pour l'approvisionnement en eau, les forages et pompes de relevage sont interdits ainsi que le drainage ou le reprofilage des fossés réalisés en contre pente. L'entretien de l'étang et des fossés qui l'alimentent incombent au propriétaire. Les vidanges et les pêches au sein d'une chaîne d'étang doivent être synchronisées. L'assec est réalisé 1 (minimum) à 2 (maximum) fois par période de 5 ans. En cas de litige, une commission de conciliation existe.

Cependant cet entretien et gestion des étangs a un coût, qui concerne un ETP mobilisé pour le gardiennage, le nourrissage et l'entretien d'environ 4 ha d'étangs. Par ailleurs, la profession de garde d'étang reste marginale aujourd'hui, avec des compétences techniques spécifiques qui se perdent à la suite des générations.

Les activités économiques devraient pouvoir assurer cette gestion et cet entretien, cependant le constat est fait que cet entretien et gestion sont défaillants, l'un des éléments explicatifs étant la faible rentabilité de certains usages.

¹⁷ APPED, 2017

Ainsi l'activité piscicole permet de dégager une marge brute par ha comprise entre 200 et 350€¹⁸, ce qui paraît faible pour assurer des travaux d'entretien.

L'activité de chasse est en développement, le territoire étant reconnu pour l'attractivité des oiseaux d'eau. **La fédération de chasse estime (communication personnelle) que la Dombes totalise 400 territoires de chasse.** La location d'étangs pour la chasse aux oiseaux migrateurs est lucrative mais exige une bonne gestion pour obtenir une lame d'eau favorable aux anatidés.

Confrontés aux coûts et aux contraintes de gestion, certains propriétaires ont fait le choix d'abandonner leurs étangs, de retirer les ouvrages hydrauliques et de mettre les parcelles en culture (cultures céréalières). Cependant, ce choix reste marginal car les propriétaires sont majoritairement attachés aux paysages et au patrimoine de la Dombes, et que les terres en étangs ne sont pas les plus fertiles pour implanter des cultures de rente.

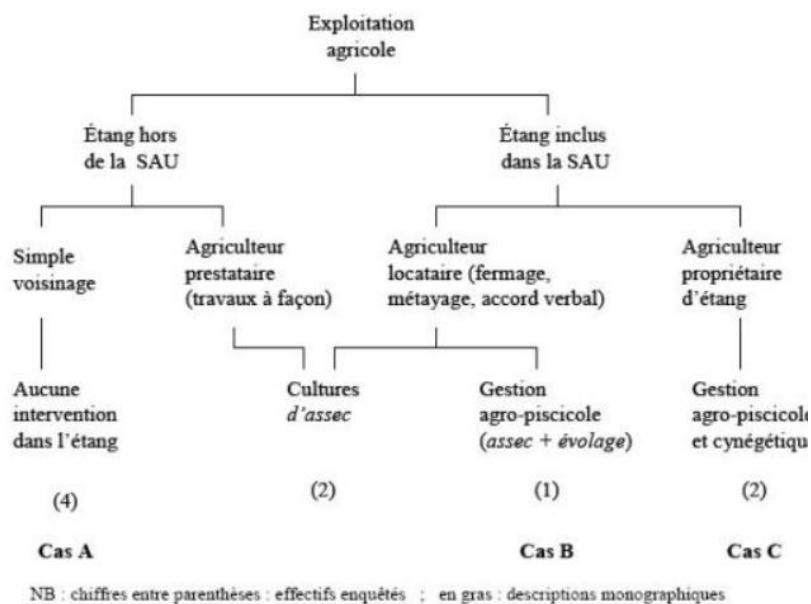
14.2 ARTICULATION PISCICULTURE ET AGRICULTURE AUTOUR DES ETANGS

Alors que l'interdépendance agriculture - étangs était très développée jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle (pâturage et fauche des bordures, abreuvement des animaux), les liens se sont progressivement distendus. Pour des aspects financiers, les étangs ont principalement intéressé les grands propriétaires.

C'est avec la réforme de la PAC en 1992, que les agriculteurs ont réintégré les cultures d'assecs dans leurs assolements (surfaces éligibles aux primes). Plusieurs dispositifs agro-environnementaux se sont mis en place sur le territoire apportant des subventions aux agriculteurs pour les inciter à pratiquer l'assec suivant les techniques agro-piscicoles traditionnelles comme la culture d'avoine sans intrants et l'entretien de la végétation des abords d'étang.

Ce sont ainsi les systèmes représentés ci-dessous qui co-existent sur le territoire :

¹⁸ Pour comparaison pour un ha de maïs : Entre 400 et 1 200€/ha de marge brute avec aide dans l'Ain (https://extranet-ain.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Auvergne-Rhone-Alpes/Marges_MAIS_2020.pdf)



En 2020 il est estimé que 20 % des exploitants piscicoles sont des agriculteurs-pisciculteurs (80% de propriétaires-pisciculteurs)¹⁹, ce qui représenterait environ 10% des surfaces des étangs²⁰.

¹⁹ DOCOB Natura 2000, diagnostic

²⁰ Diagnostic agricole SCoT de la Dombes.

15. ANNEXE 7 : AGRICULTURE, DONNEES COMPLEMENTAIRES

15.1 EMPLOIS ET EXPLOITATIONS AGRICOLES

A la fin des années 60, la Dombes est déjà un territoire de grandes exploitations (comparativement au reste de la France). En effet la surface moyenne d'une exploitation est tirée vers le haut par des propriétaires ayant acquis de vastes propriétés (avec une optique in fine plus tournée vers une rentabilisation du domaine par la chasse que par l'agriculture). Cependant en 1965, encore un agriculteur sur 3 travaille sur moins de 20 ha.

Les données des recensements généraux agricoles permettent de nous donner l'évolution de quelques indicateurs pour la Dombes, rejoignant les tendances nationales : une diminution du nombre d'exploitation agricole et une augmentation de la surface moyenne cultivée (20 ha en 1970 contre 80 ha en moyenne en 2020)

Évolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne
Ain Dombes Saone

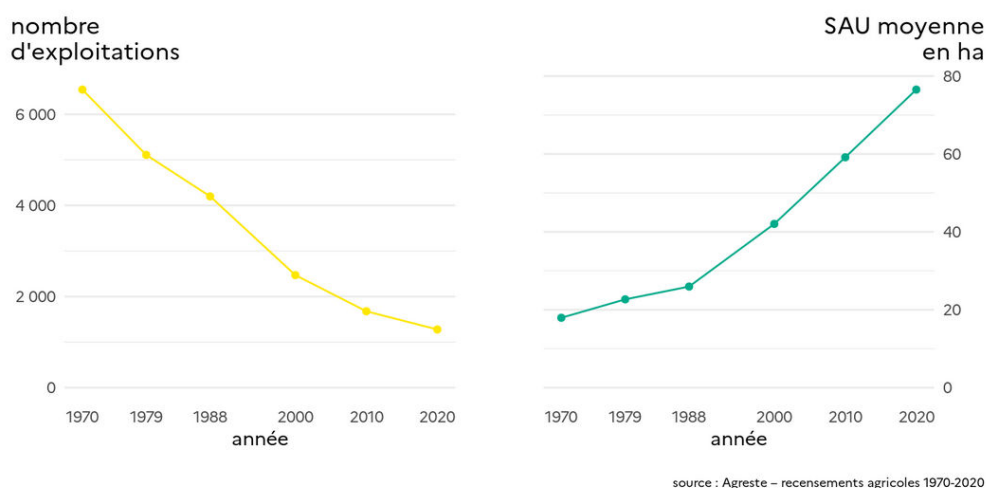
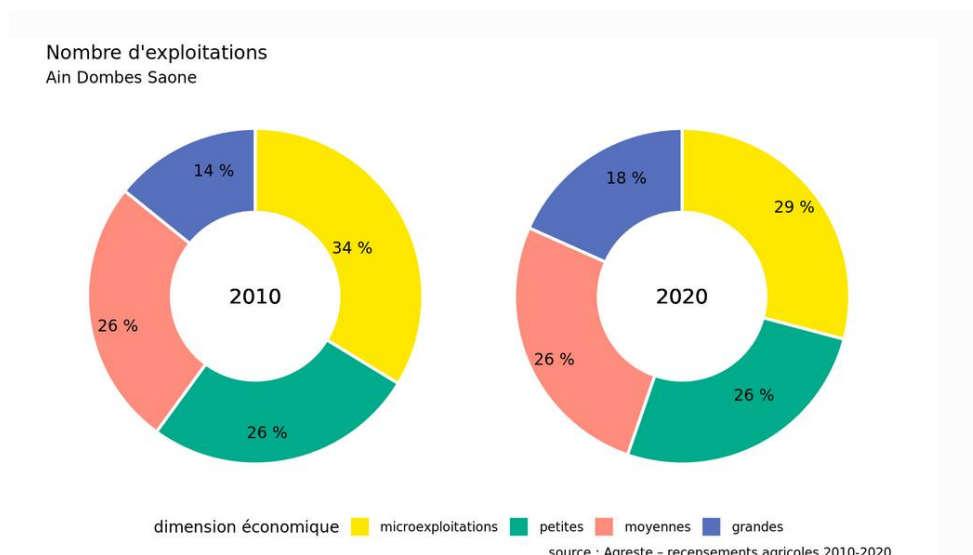


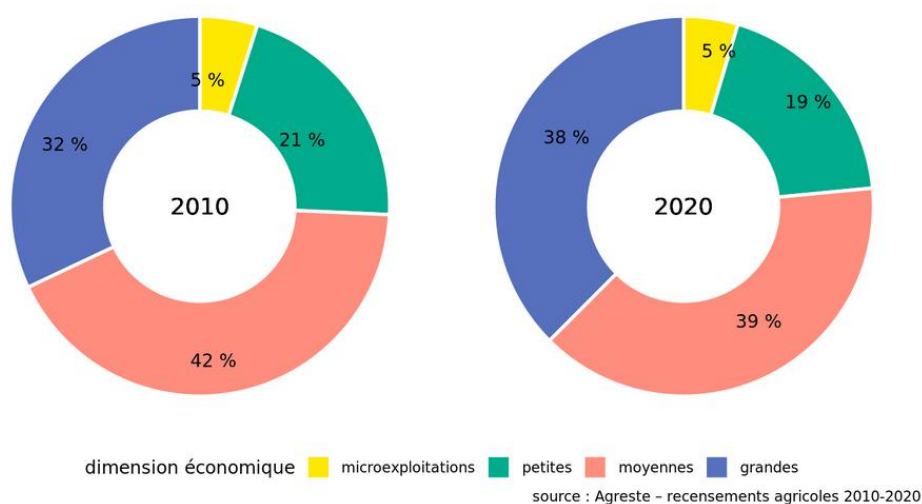
Figure 40 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne par exploitation entre 1970 et 2020 (Source RGA)

Selon la figure ci-dessous comparant le nombre d'exploitations selon leur catégorie de taille entre 2010 et 2020, les « grandes exploitations » représentaient 14 % des exploitation en 2010 contre 18% des exploitations en 2020, occupant 32% puis 38% de la SAU. Entre 2010 et 2020, il y a quasiment le même nombre de « grandes exploitations » sur le territoire, cependant alors que leur SAU moyenne était de 133 ha en 2010, elle est passée à 156 ha en 2020. Ce sont les

micro-exploitations qui ont le plus reculée en termes de nombre (-34%). Les petites et moyennes exploitations ont vu la même dynamique entre 2010 et 2020 avec un recul de l'ordre de 20% en termes de nombre.



SAU
Ain Dombes Saone



PBS
Ain Dombes Saone

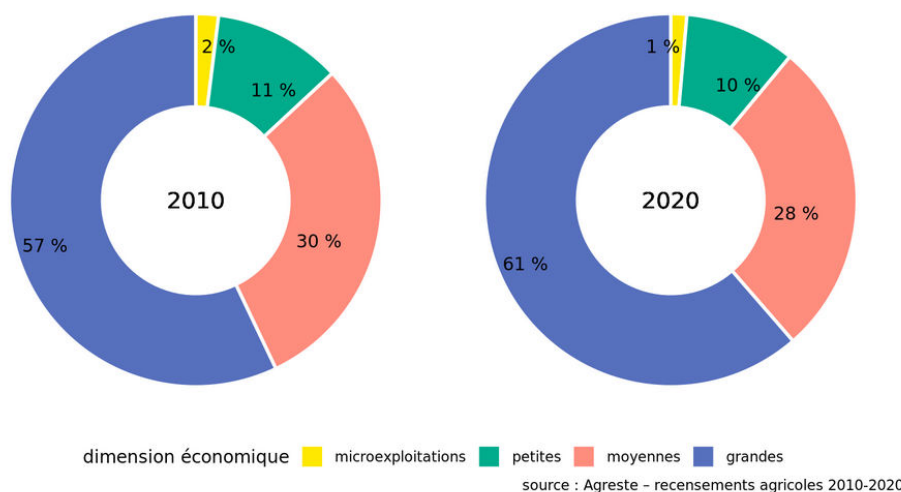


Figure 41 : Evolution du nombre d'exploitation, de leur répartition de la SAU et du PBS selon leur taille entre 2010 et 2020
(Source : DRAAF, RGA 2020 et 2010)

15.2 SYSTEMES D'EXPLOITATION ET EVOLUTIONS

Les orientations technico-économiques des exploitations agricoles sont centrées autour de l'élevage et des grandes cultures. On distingue les systèmes suivants :

- Polyculture Elevage bovins lait :
 - Exploitations avec faible combinaison des productions végétales et animales
 - Exploitations avec une plus forte combinaison des productions végétale et animale
- Elevage bovin allaitant :
 - Système « élevage basé principalement sur l'engraissement »
 - Système « élevage naisseur engraisseur »
- Grandes cultures céréalières : Les exploitations se situent principalement dans le Sud de la Dombes et sur la zone côtière de Saône.
 - Exploitations céréalières de petite taille,
 - Exploitations de grande taille avec en parallèle un atelier volaille,
 - Exploitations céréalières de grande taille avec une diversité de cultures

Dans les années 60, L'évolution agricole de la Dombes (1967, Fléchet) mentionne un découpage en deux sous-territoires de la Dombes, tournés vers des systèmes agricoles différents :

- La Dombes Sud/ Sud-ouest : peu de haie, surfaces très variables. Les systèmes sont principalement tournés vers les surfaces céréalières. L'abandon de l'élevage laitier était

déjà opérant à la fin des années 60, ce territoire étant en contact avec la région lyonnaise, les actifs agricoles se tournent progressivement vers les métiers ouvriers.

- La Dombes nord / nord-est : très bocagère, avec des parcelles un peu plus vastes. Les systèmes sont majoritairement tournés vers l'élevage bovin laitier et viande, avec le début d'une spécialisation (soit vers la viande soit vers le lait).

Dans les deux sous territoire, le blé restait une culture de « sécurité ». L'orge se développait au détriment de l'avoine et le maïs connaissait le début de son essor.

A l'aide des données RGA en 2000, 2010 et 2020, il est possible de voir les orientations technico-économiques des exploitations agricoles majoritaires par communes et de suivre leur évolution (Figures 18, 19 et 20). Le territoire est principalement un territoire de polyculture-polyélevage, plus particulièrement en son centre. Les bordures du périmètre sont davantage tournées vers l'agriculture céréalière ou le maraichage.

Les cartes des orientations technico-économiques majoritaires par communes (Figures 20,21 et 22) nous montrent ainsi l'évolution dans le sud et l'est du territoire de l'abandon de la polyculture-élevage pour les grandes cultures (céréales et oléo-protéagineux). Les exploitations spécialisées en « autres grandes cultures » ont perdu du terrain dans le sud du territoire au profit d'exploitation spécialisées en grandes cultures (céréales et oléo protéagineux) et d'exploitation en polyculture-polyélevage. Le nord du territoire connaît des évolutions moins marquées mais on notera une diminution des élevages de granivores (volailles et porcs) et des substitutions entre les différents recensements entre polyculture-élevage et bovins mixte ou bovins lait. Cela traduit la diversité des orientations technico-économiques sur ces territoires qui ne saurait se résumer à un seul type d'orientation technico-économique. Le territoire semble voir se développer ces dernières années également l'élevage d'équidés et/ou de centre équestre. C'est ainsi l'orientation technico-économique majoritaire des exploitations agricoles de la commune de Saint-André-le-Bouchoux. La polyculture-polyélevage a perdu du terrain à l'est du territoire au profit d'exploitation en grande culture (céréales et oléoprotéagineux), exploitation de fleurs et horticulture et d'exploitation élevant des granivores.

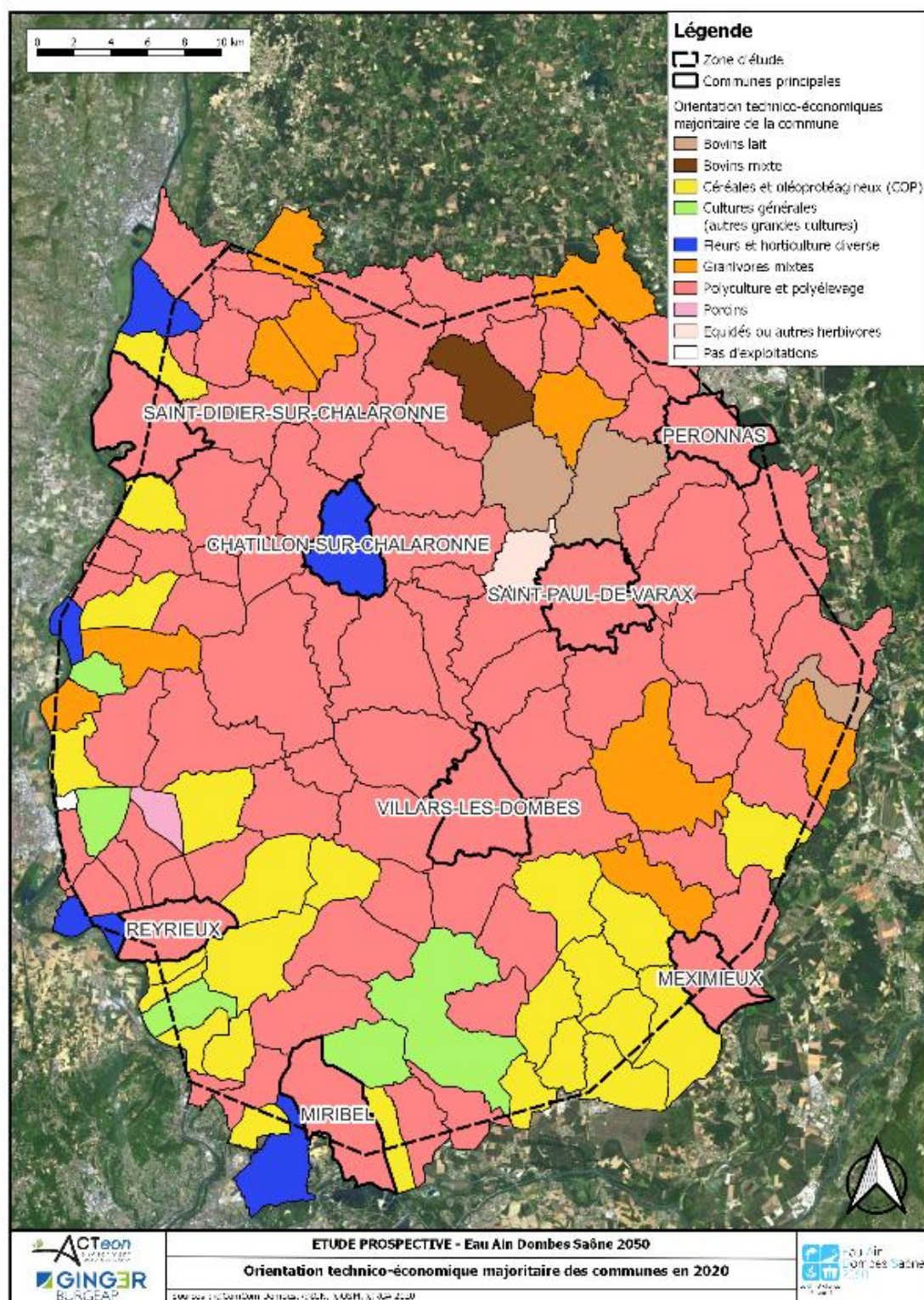


Figure 42 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2020 (source RGA, traitement ACTeOn)

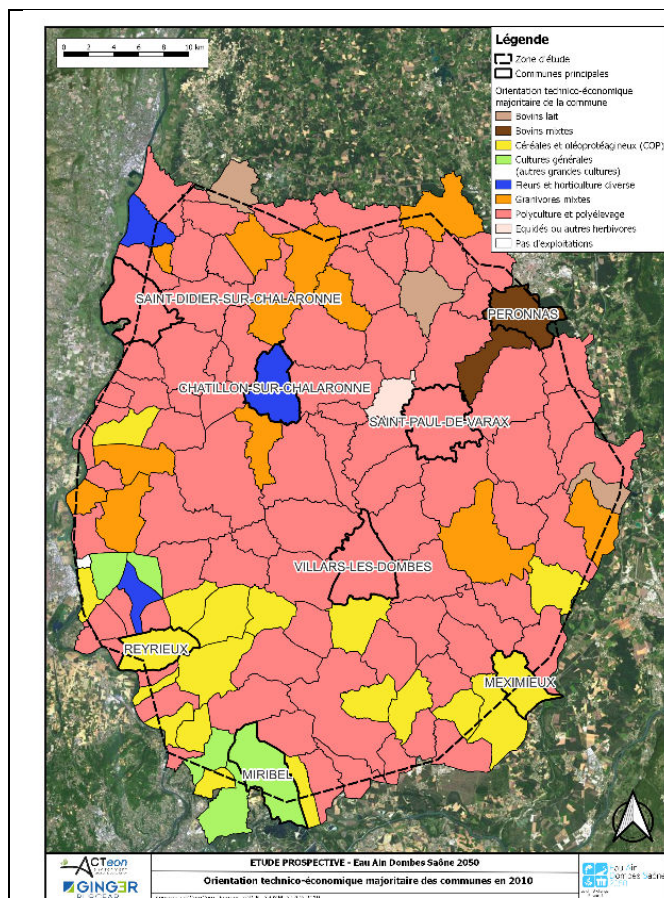


Figure 43 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2010 (source RGA, traitement ACTeon)

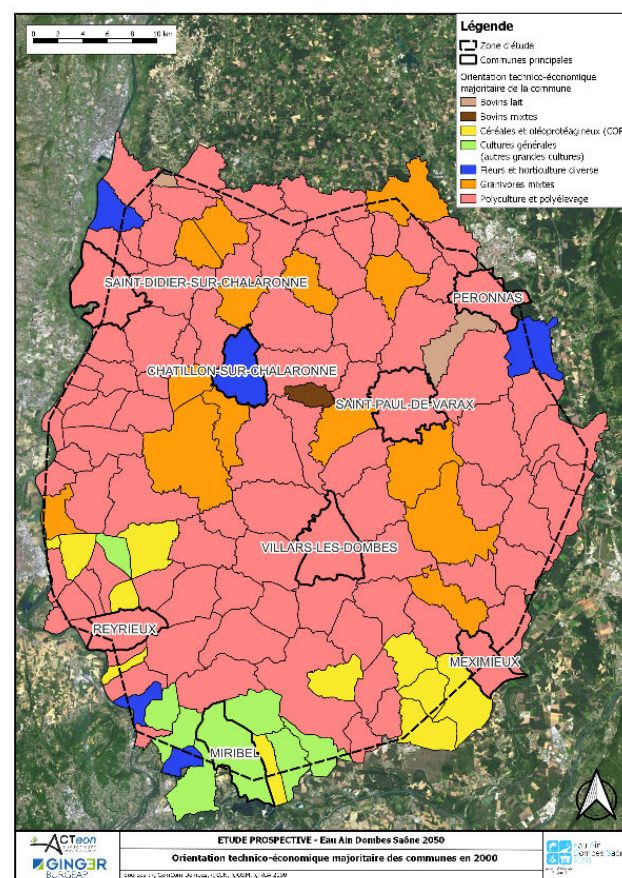


Figure 44 : Orientation technico-économique majoritaire (OTEX) des communes du territoire d'étude en 2000 (source RGA, traitement ACTeon)

Depuis le recensement agricole de 1988, il est fait le constat marqué d'un déclin de l'activité d'élevage. Cela se traduit par la diminution du nombre d'unité gros bovin (UGB) sur le périmètre d'étude qui passe d'un peu plus de 116 000 UGB en 1988 à moins de 80 000 UGB en 2020, soit une diminution de 31%. La diminution d'UGB est de plus en plus rapide ces dernières années (-6000 UGB sur la période 1988-2000 ; -18 000 UGB sur la période 2010-2020).

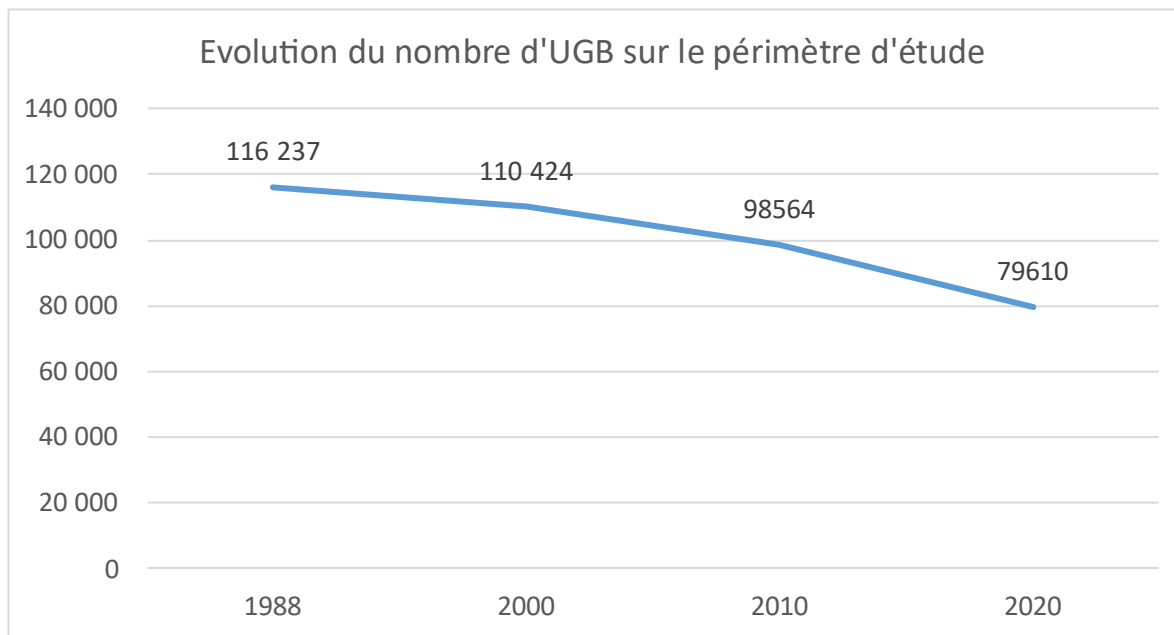


Figure 45 : Evolution du nombre d'UGB entre 1988 et 2020 (Source RGA)

15.3 SURFACES AGRICOLES ET TYPES DE CULTURES

Les terres agricoles et prairies couvrent 71% du territoire de la Dombes. La surface agricole utile déclarée est d'environ 91 500 ha en 2020. Sur la dernière décennie (2010-2020), il est fait le constat d'une diminution de la SAU totale déclarée d'environ 2700 ha (3%). Cette diminution plus importante que la moyenne nationale (1%) s'explique en partie par une dynamique d'artificialisation des sols (1200 ha entre 2009 et 2019) et par le système agricole particulier de la Dombes (les étangs ne sont pas forcément déclarés comme surface agricole).

Globalement, les surfaces en prairies ont diminué sur le territoire passant d'environ 23 000 ha au début des années 2010 à moins de 21 000 ha à 2020. Malgré cela peut être observé une inversion du ration prairie permanente / prairie temporaire, avec une plus forte proportion de prairie permanentes en 2020. Les tendances observées sur les prairies pourraient être liées au fait que des prairies « temporaires » sont déclarées « permanentes » au bout de quelques années. Il est en effet particulièrement difficile de retourner des prairies « sensibles » (zone Natura 2000) à la suite de la PAC de 2014. En tout cas, cette dynamique est contraire au déclin observé de l'élevage. Cela ne semble pas être lié à l'activité équine dont les cheptels et les surfaces diminuent aussi selon le RGA.

La contraction des surfaces céréalières concerne principalement le maïs (environ – 560 ha chaque année, selon la régression linéaire) avec une tendance moyennement significative. Une diminution des surfaces en blé (environ – 130 ha chaque année) est également notée. A l'inverse, on constate une augmentation significative des surfaces en orges et autres céréales

d'environ 200 ha par an. Les surfaces en maraichage augmentent de façon assez constante (environ +8,5 ha par an).

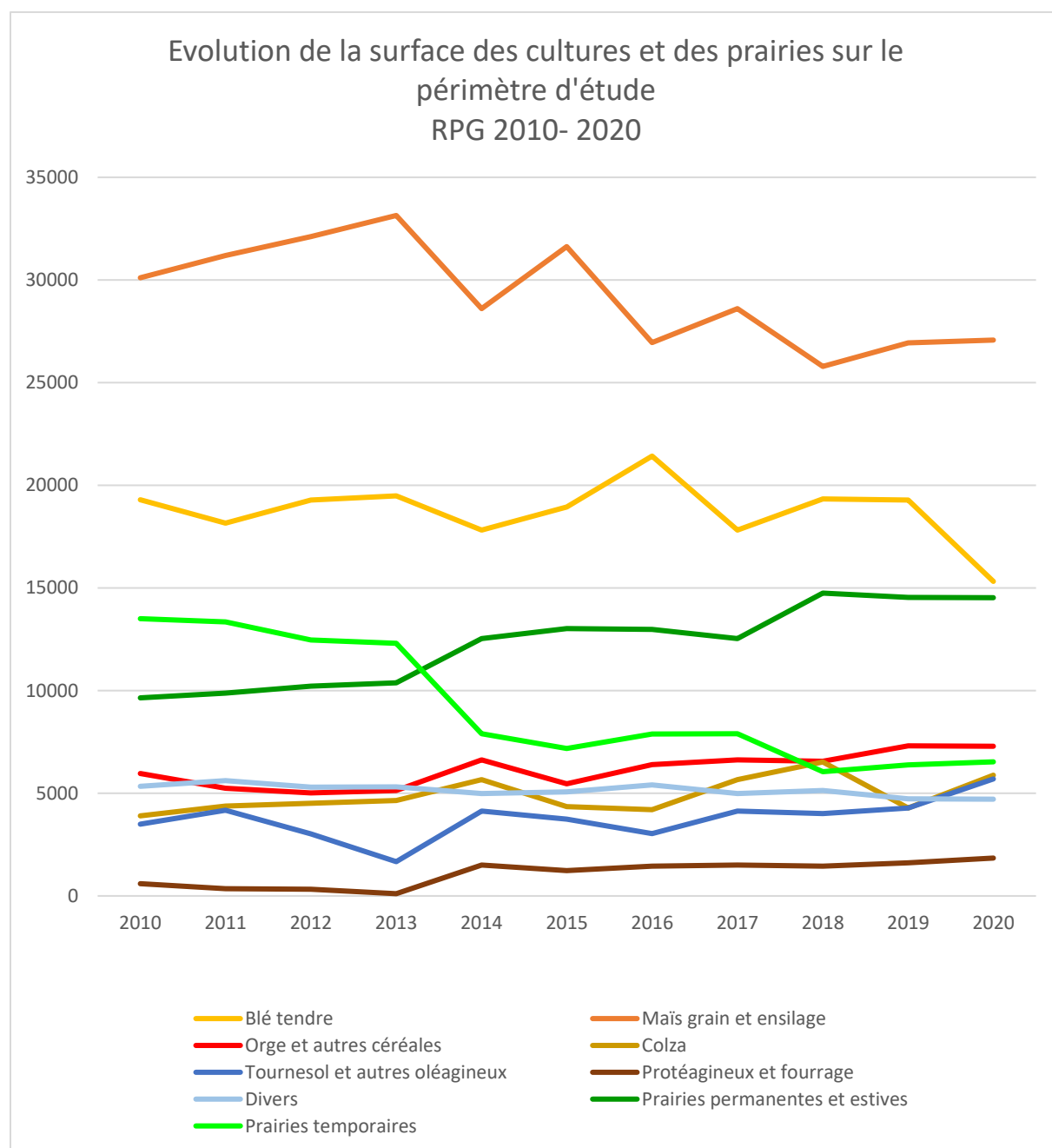


Figure 46 : Evolution des surfaces en céréales, oléagineux, protéagineux et divers sur le territoire d'étude (RPG 2010 à 2020, traitement ACTeon)

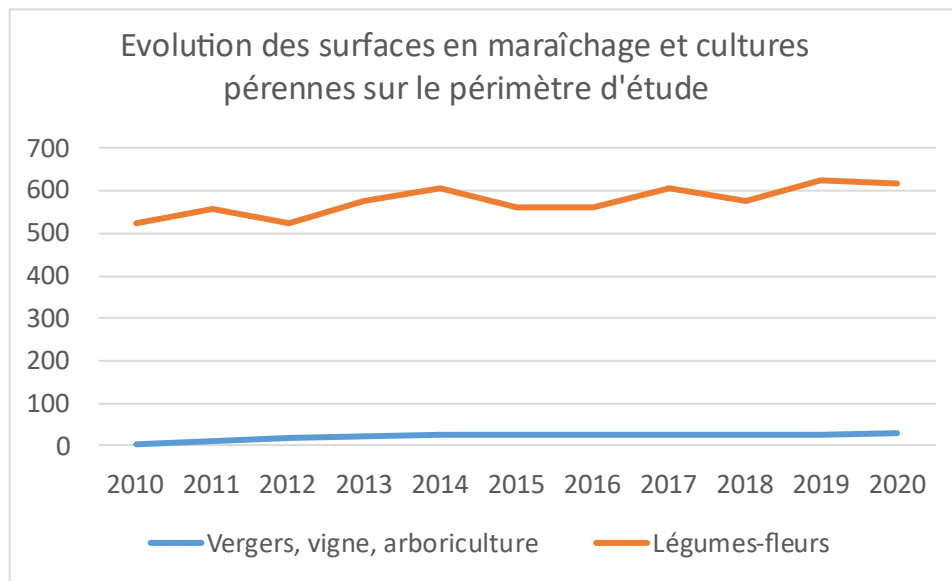


Figure 47 : Evolution des surfaces en maraîchage et cultures pérennes sur le territoire d'étude (RPG 2010 à 2020, traitement ACTeon)

Les cartes ci-dessous présentent pour 2020, la répartition des surfaces déclarée au RPG des différents types de culture :

- Les surfaces en céréales (blé, maïs et autres) sont plutôt bien réparties sur le territoire.
- Les surfaces en prairies sont plutôt présentes au centre et nord du territoire
- Les surfaces en maraichages sont plutôt situées au sud du territoire.

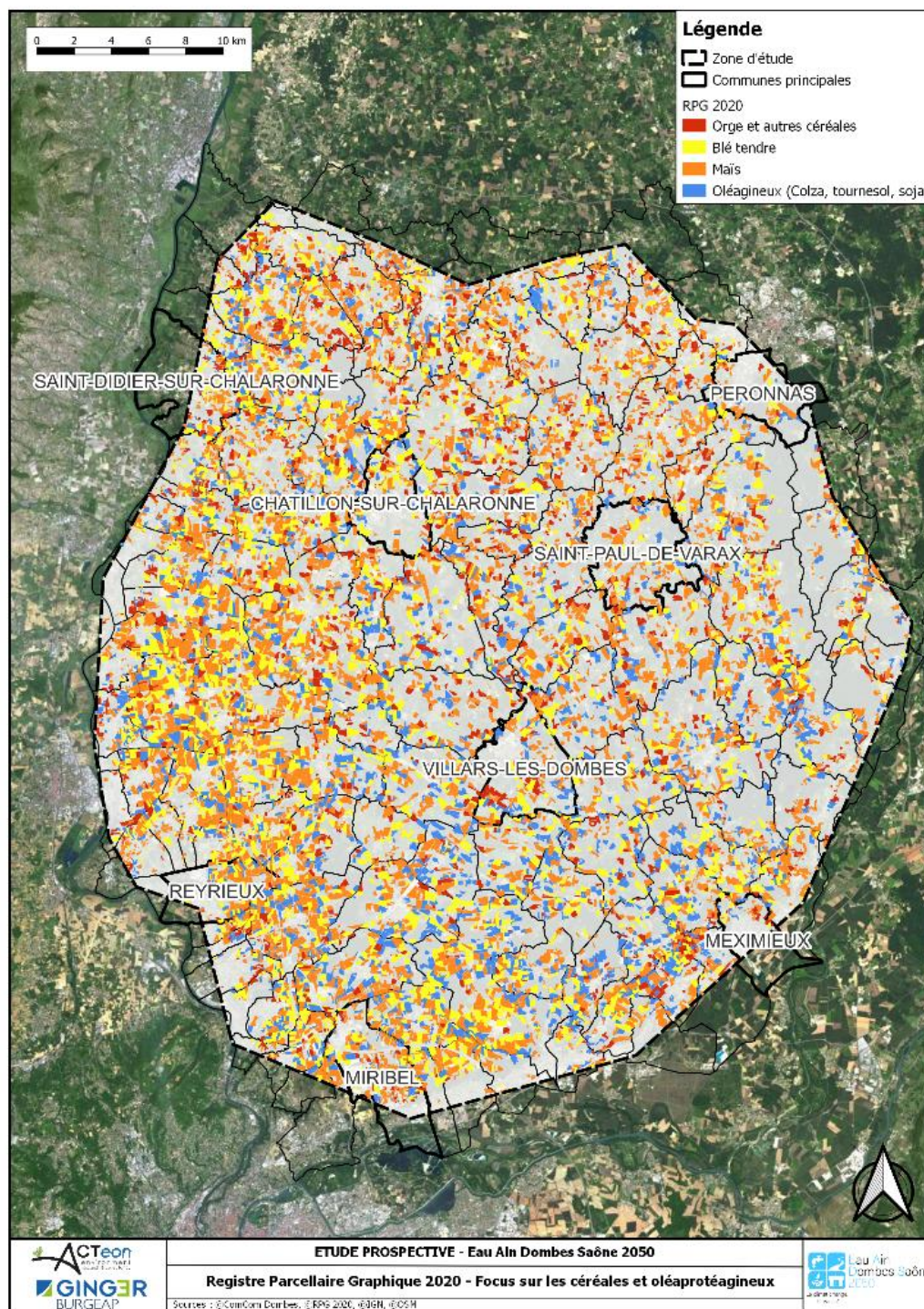


Figure 48 : Répartition des surfaces en céréales et oléagineux sur le territoire d'étude (source : RPG 2020, traitement ACTeon)

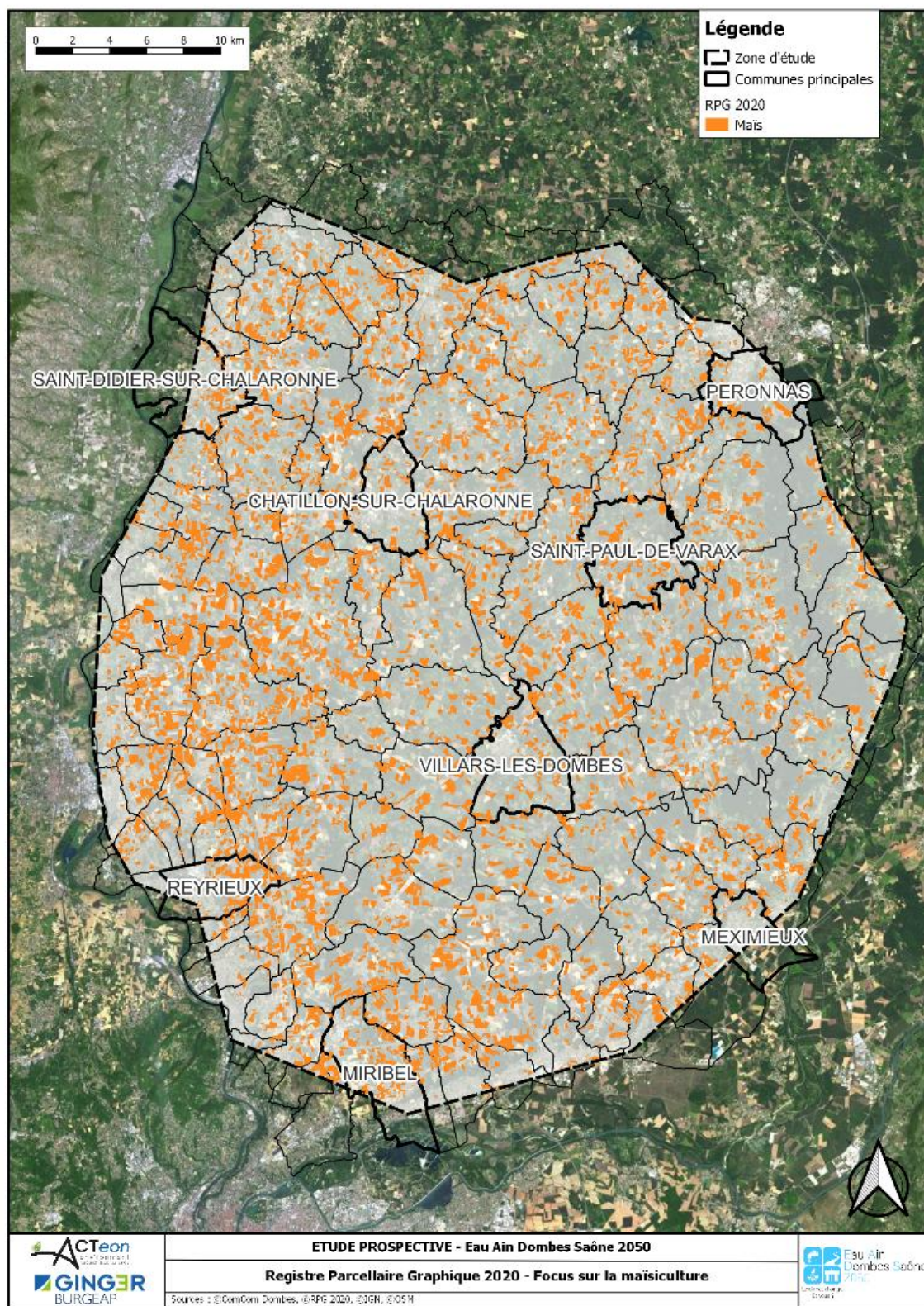


Figure 49 : Répartition des surfaces en maïs sur le territoire d'étude (source : RPG 2020, traitement ACTeon)

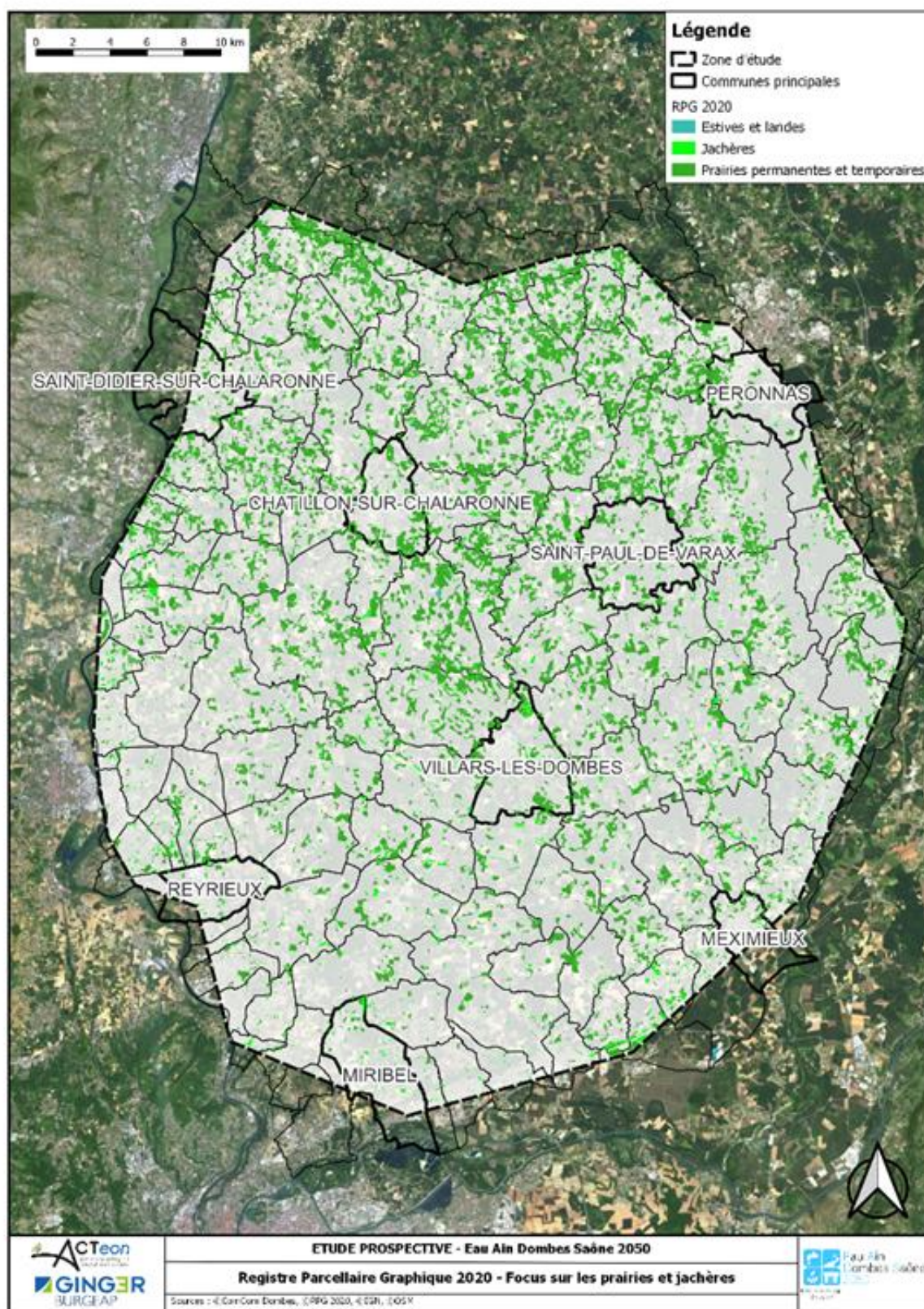


Figure 50 : Répartition des surfaces en prairies sur le territoire d'étude (source : RPG 2020, traitement ACTeon)

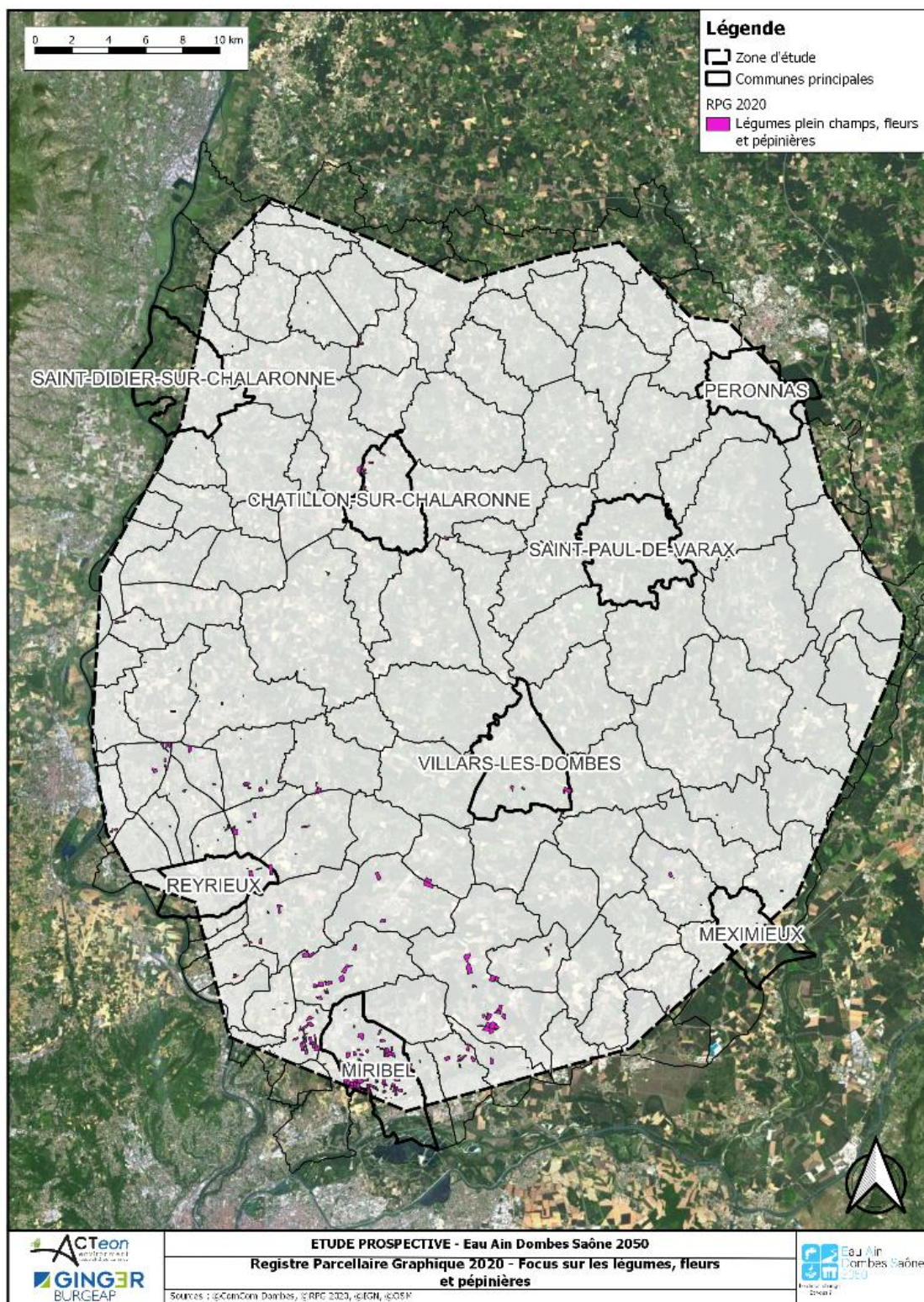


Figure 51 : Répartition des surfaces en légumes-fleurs sur le territoire d'étude (source : RPG 2020, traitement ACTeon)

15.4 PRATIQUES AGRICOLES ET EVOLUTION

15.4.1 Pratiques d'irrigation et évolution

Les données du RGA donnent une approximation des surfaces irriguées et de leur évolution entre 2010 et 2020.

A noter que les ratios d'irrigation augmentent pour tous les types de culture entre 2010 et 2020.

Pour le maïs, le ratio évolue peu (environ 13,75%), démontrant une pratique d'irrigation « ancienne » et persistante pour cette culture. En revanche le ratio d'irrigation sur blé augmente fortement (passant de 0,32 % à 5,33%)

Tableau 15 : Surfaces cultivées et part de ces surfaces irriguées (source RGA 2010 et 2020, traitement DRAAF)

	2010			2020		
	Surface totale	Surface irriguée	Part de surface irriguée	Surface totale	Surface irriguée	Part de surface irriguée
Total SAU dont	99 143	5 401	5,5 %	97 740	6 900	7 %
Céréales	53 345	4 282	8 %	50 826	5 085	10 %
Oléagineux	8 101	349	4 %	12 245	795	6,5 %
Protéagineux et légumes secs pour leur graine	216	41	19 %	355	S	
Plantes à fibres et plantes industrielles diverses	34	15	44 %	7	S	
Plantes à parfum, aromatiques, médicinales	S	S		12	6	51%
Pommes de terre	269	113	42 %	286	134	47 %
Légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises	499	401	80 %	696	572	82 %
Fourrages annuels	5370	107	2 %	3 718	90	2,5 %
Prairies	27 516	26	0,1%	27 053	109	0,4%
Fleurs et plantes ornementales	38	24	64 %	14	11	76 %
Vignes	6	S		24	S	
Cultures fruitières	26	S		31	S	
Jachères	3 207	0	0,0%	1 743	S	

Tableau 16 : Surface des grandes cultures cultivées et part de ces surfaces irriguées (source RGA 2010 et 2020, traitement DRAAF)

	2010			2020		
	Surface totale	Surface irriguée	Ratio 2010	Surface totale	Surface irriguée	Ratio 2020
Blé	20 116	64	0,32%	16 160	861	5,33%
Sorgho	211	0	0,00%	958	38	4,01%
Mais	31 909	4 326	13,56%	29 687	4 111	13,85%
Autres céréales	6 403	0	0,00%	7 311	152	2,07%
Colza	4 106	0	0,00%	6 043	74	1,22%
Tournesol	3 139	77	2,44%	3 362	91	2,71%
Soja	838	273	32,58%	2 775	630	22,68%
Autres oléagineux	18	0		64	0	

15.4.2 Agriculture biologique

La carte ci-dessous montre la répartition des parcelles en agriculture biologique en 2020. On comptabilise 5 240ha en AB sur le territoire, ce qui représente 5,73% de la SAU totale, inférieur à la moyenne nationale (10%). Les surfaces concernées sont en premiers lieu les prairies permanentes (1040 ha), les prairies temporaires (680 ha), puis les surfaces en maïs (668 ha).

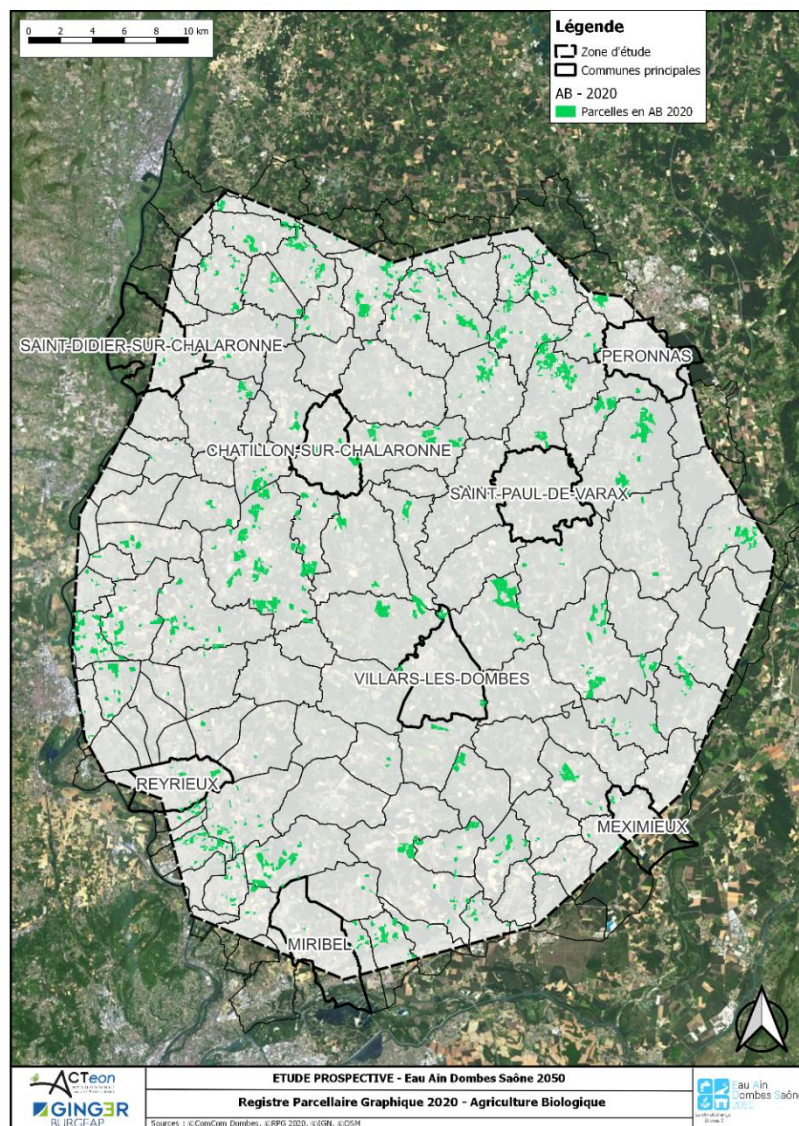


Figure 52 : Répartition des parcelles en AB en 2020 sur le périmètre d'étude (données Agence Bio, traitement ACTeon)

15.5 FILIERES AGRICOLES

La majorité des informations chiffrées relevées ici sont issues des diagnostics agricoles des SCoT (CDA 01, 2016) de Val de Saône et Dombes. Ces deux SCoT ont leurs communes quasiment toutes incluses dans le périmètre PTGE. Les deux Scot permettent de recouper des informations pour un peu plus de la moitié des communes du territoire.

15.5.1 Concernant la filière laitière

Le territoire comptait en 2016, 132 exploitations laitières dont 3 transformaient leur lait à la ferme, 2 en lait bio (Biolait) et les autres en lait conventionnel (BRESSOR, SODIAAL, Coop Val de Saône Bresse, Guilloteau(Agrial)).

	exploitations en ayant		cheptel (têtes)		cheptel (UGB)		exploitations ayant un cheptel en AB
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2020
total bovins	620	429	61 940	52 569	56 541	47 481	26
vaches laitières	354	205	17 224	13 292	24 975	19 273	15

Le périmètre est concerné par l'AOP Crème et beurre de Bresse mais aucune exploitation n'en produisait en 2016.

Bressor domine et collecte 80-85 % des exploitations laitières du SCoT. La coopérative laitière Bressor comprend environ 190 éleveurs dont environs 60 situés sur le plateau des Dombes. Le lait est ensuite vendu pour transformation à la fromagerie Bressor qui produit principalement du « Bresse Bleue »

La globalité du territoire est concernée par l'IGP Emmental, le nord du territoire est inclus dans l'AOP Beurre et Crème de Bresse. L'AOP comté ne concerne que la commune de Druillat.

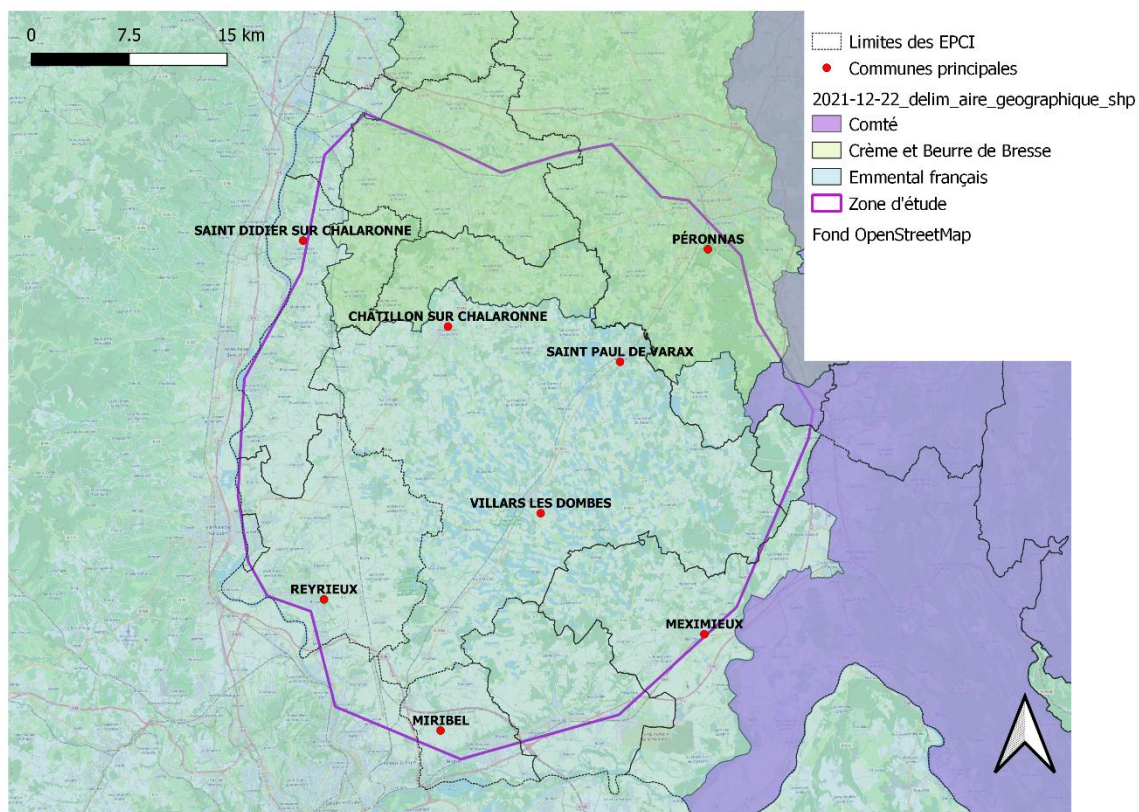


Figure 53 : Cartographie des AOP et IGP laitières du territoire (source INAO, traitement ACTeon)

A noter que la partie nord du territoire est à la limite de l'IGP Cancoillotte.

15.5.2 Concernant la filière « Grandes cultures »

Le territoire comptait en 2016, 210 exploitations produisant uniquement des céréales dont une seule en AB (À noter que les exploitations polycultures-polyélevage produisent également des céréales avec un objectif d'autoconsommation et de vente).

Les organismes stockeurs avec silos sur le périmètre sont Terres d'Alliance et Entreprises Bernard

Il existe des structures impliquées dans la transformation des céréales :

- Meunerie : Moulin Jannet et fils à Curciat Dongalon, Moulin Marion à St Jean / Veyre
- Fabricant d'aliments pour le bétail : Soréal – moulin Guénard à Vonnas, COFNA à Polliat

Sur le territoire, de nouvelles filières émergent tout en restant confidentielles

- Microfilrière luzerne en projet avec la construction d'une unité de séchage.

- Houblon sur 4 ha à Montcel²¹

15.5.3 Concernant la production avicole :

Ce sont 61 exploitations qui disposent d'un atelier de production de volailles sur le SCOT. Souvent, les ateliers volailles ont été mis en place pour conforter le revenu de l'exploitation ou pour permettre l'installation d'un conjoint. D'après le RGA 2020, les exploitations du territoire d'étude élèvent 390 000 poules pondeuses et 581 000 poulets de chairs.

	exploitations en ayant		cheptel (têtes)		cheptel (UGB)		exploitations ayant un cheptel en AB
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2020
total volailles	359	152	1 688 218	1 287 216	22 874	17 127	14
poules pondeuses d'œufs de consommation	238	62	623 101	390 038	8 723	5 461	10
poulets de chair et coqs	186	88	448 795	581 071	4 937	6 392	6

Le périmètre étant doté d'IGP et d'AOP, la filière est dynamique.

6 organisations de production existent : Syndicat des Volailles Fermière De l'Ain, Groupement des Aviculteurs de la Dombes, Société Bressane de Production

Pour les filières AOP : Comité Interprofessionnel de la Volaille de Bresse, Groupement des Eleveurs de Volaille de Bresse, Syndicat de Défense et de Promotion de la Dinde de Bresse

²¹ <https://www.leprogres.fr/ain-01-edition-bourg-et-environs/2019/09/07/premiere-recolte-a-la-seule-houblonniere-bio-de-l-ain>

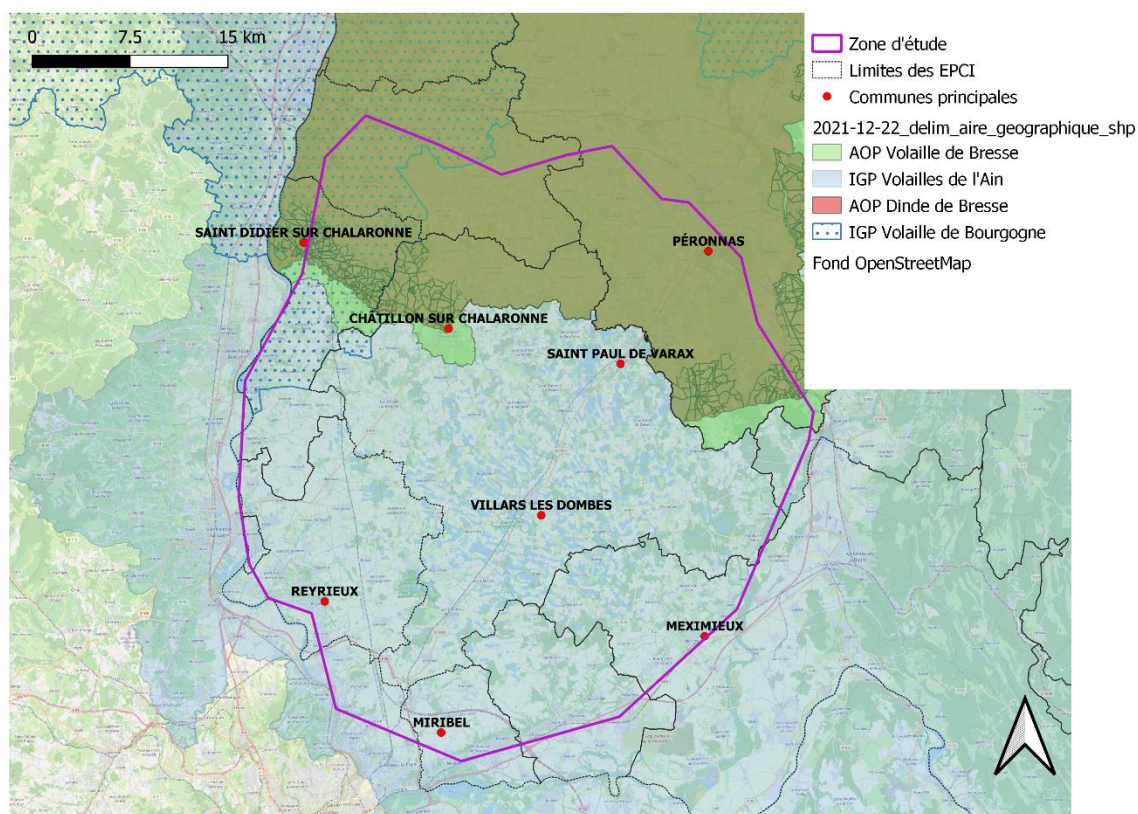


Figure 54 : Cartographie des AOP et IGP volaille du territoire (source INAO, traitement ACTeon)

15.5.4 Concernant la filière équine

Cette filière est bien représentée sur le territoire, notamment sur le territoire du Scot, 82 centres élevage équins ou centre équestre sont recensés. D'après le RGA 2020, les exploitations du territoire élèveraient 433 juments selle et 52 juments lourdes.

	exploitations en ayant		cheptel (têtes)		cheptel (UGB)		exploitations ayant un cheptel en AB	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2020	
total équins	250	100	2 743	1 628	2 636	1 590	4	
juments selle	135	60	566	433	509	390	–	
juments lourdes	44	15	s	52	s	52	–	

15.5.5 Concernant la production porcine

23 exploitations produisaient du porc en 2016. D'après le RGA 2020, les exploitations du territoire élèveraient 5 328 truies (48 155 cochons).

	exploitations en ayant		cheptel (têtes)		cheptel (UGB)		exploitations ayant un cheptel en AB
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	
total porcs	70	41	57 710	48 155	14 434	11 005	5
truies ¹	14	14	6 949	5 328	1 459	1 119	–

15.5.6 Concernant le maraîchage

23 exploitations étaient en maraîchage sur le périmètre des 2 SCoT en 2016, 11 font du légume de plein champ et 12 des légumes- sous serre.

L'essentiel des légumes produits sur le secteur du SCoT sont consommés dans le quart sud-est de la France : soit à travers le marché de gros de Corbas, soit par le biais des grossistes locaux, soit par la vente directe et les transformateurs.

Plus de la moitié des exploitations sont sous le label AB et plus de la moitié vendent leur production en vente directe.

15.6 CARTES ET ANALYSES SUR LES PRELEVEMENTS EN EAU DE L'AGRICULTURE

La carte ci-dessous croise la Réserve Utile des Sols avec la localisation des prélèvements agricoles.

Il peut être constaté qu'une grande partie des prélèvements sont localisés dans des zones à faible réserve utile (jaune sur la carte). Cela correspondant à la partie centre-sud-est du territoire.

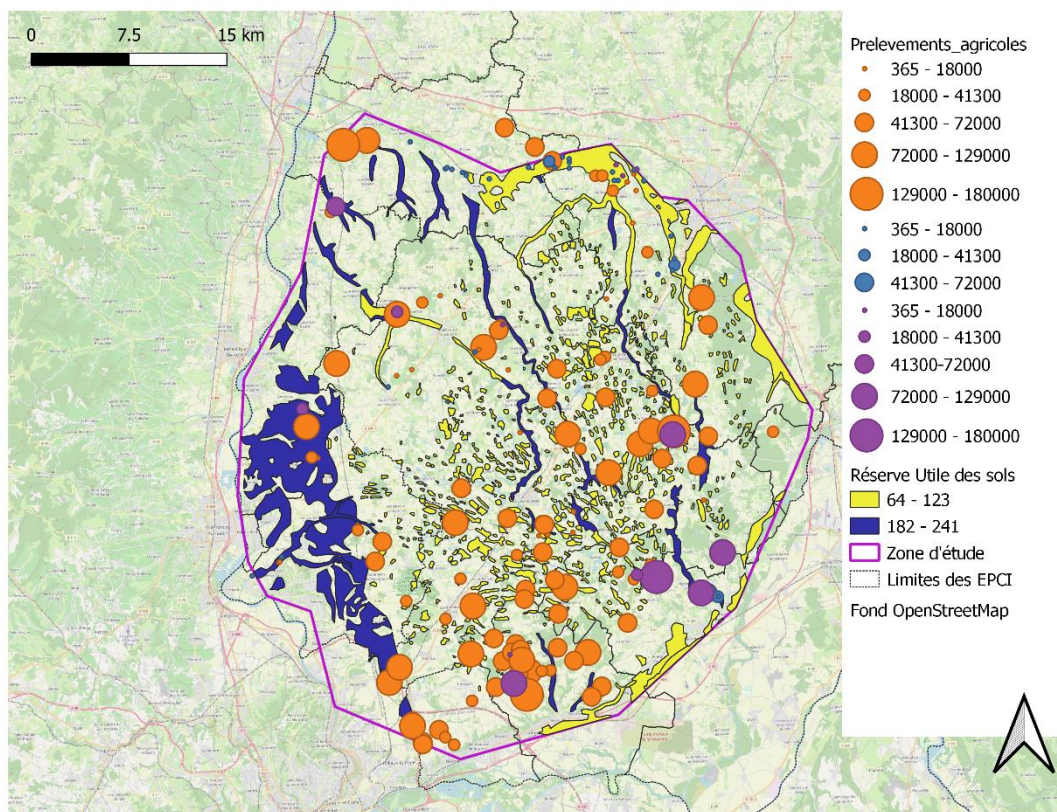


Figure 55 : Croisement de la réserve utile des sols et localisation des points de prélèvements agricoles (sources CDA, DDT, AERMC, traitement ACTeon)

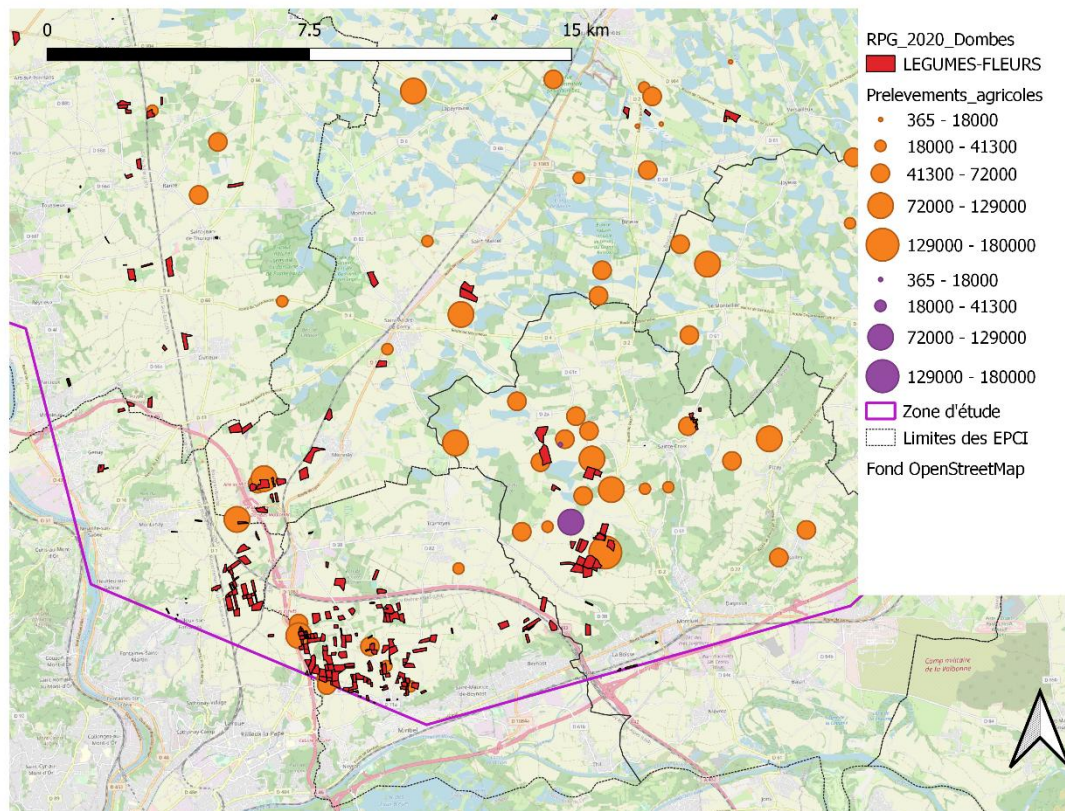


Figure 56 : Localisation des prélèvements agricoles et des parcelles en maraichage (source : CDA01, DDT01, AERMC et RPG 2020, traitement ACTeon

A l'extrême sud du territoire, il existe une forte corrélation entre la présence de parcelles en maraichages (beaucoup moins développées sur le reste du territoire PTGE) et la présence de forage voisin.

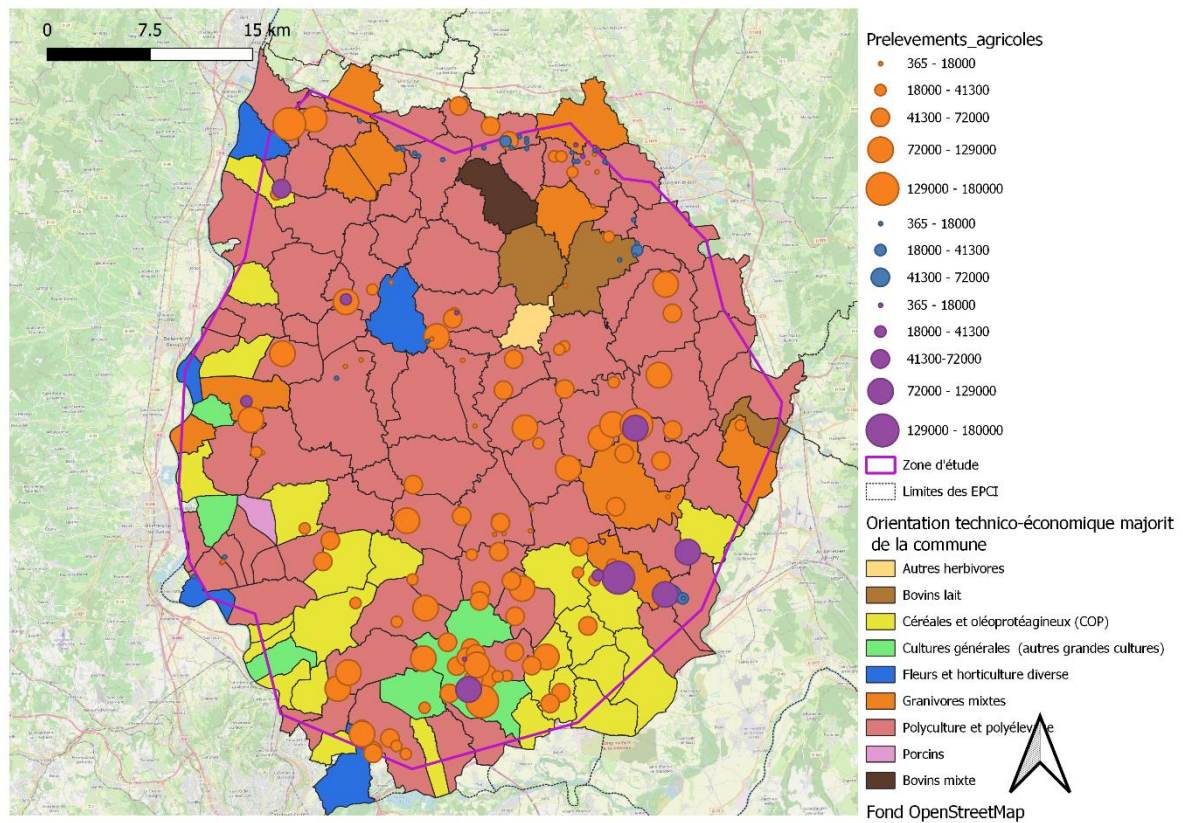


Figure 57 : Localisation des prélèvements agricoles et Orientation Technique majoritaire des communes en 2020 (source : CDA01, DDT01, AERMC et RGA 2020, traitement ACTeon)

Les différents points de prélèvements sont concentrés sur des communes pouvant être classées en polyculture-polyélevage, COP et cultures générales. Il ne peut pas être fait de corrélation évidente sur cette donnée d'entrée.

16. ANNEXE 7 : ARRETES CADRE SECHERESSE ET GROUPE DE CONCERTATION

Depuis 2012, la gestion estivale est de plus en plus critique.

Tableau 17 : Synthèse des arrêtés sécheresse sur le territoire des Dombes

Bassin Dombes Certaines – eaux souterraines																	
201	201	201	2015			201	201	201	2019					2020		202	2022
			13/8	19/8	25/9		08/6	03/8	15/3	25/4	27/5	02/8	31/10	26/3	04/8		28/7
			V	V			V	V	V	A	Ar	C	Ar	A	Ar		V (nord) Ar (sud)

V : Vigilance : Information des usagers

A et **Ar** : Alerte (renforcée) : Interdiction de prélèvements et d'arrosage durant certaines heures, interdiction du remplissage des piscines et du lavage des voitures, façades, voiries

C : Crise : Arrêt des prélèvements et interdictions d'arrosage et d'irrigation

Tableau 18 : Nombre de semaines des mois de juillet et aout, pendant lesquels des arrêtés sécheresse ont été pris par la DDT01 sur les eaux souterraines des Dombes entre 2010 et 2020 (source DDT01, traitement ACTeon)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de semaine entre juillet et aout	« Crise »										4	
	« Alerte renforcée »	2									4	4

D'un point de vue de la gestion de la ressource en eau, depuis 2022, la nappe des cailloutis a été divisée en deux unités « nord » et « sud » dont les fonctionnements diffèrent légèrement.

En 2022, le déficit hydrologique était nettement plus marqué sur le sud. A noter que chaque préfet prend les mesures de restriction prévues selon l'arrêté cadre sécheresse, en fonction d'indicateurs hydrologiques ou piézométriques sur son département. Les mesures peuvent ainsi être différentes entre le département de l'Ain et le département du Rhône, ce qui génère des incompréhensions parmi les usagers de la ressource concernés.

Un dialogue a été engagé suite à la sécheresse sévère de 2022 par les services de l'Etat, mobilisant l'ensemble des usagers de la ressource. L'objectif est d'améliorer la compréhension des arrêtés sécheresse pour assurer une meilleure application. Les mesures de restriction ont également été revues en concertation avec les parties prenantes, afin qu'elles soient plus justes et réalisables (adaptation des restrictions d'horaires, homogénéisation entre usages, etc.). Bien que ce travail vise en particulier la gestion conjoncturelle, des pistes ont été évoquées lors des échanges concernant des adaptations plus systémiques pour rendre les usages moins vulnérables au manque d'eau. Ils sont listés ci-dessous pour mémoire et prise en compte dans la démarche PTGE :

- Stockage de l'eau à toutes les échelles et sous différentes formes (limiter l'artificialisation qui génère du ruissellement et favoriser l'infiltration, optimiser les stockages artificiels existants, récupérer et stocker l'eau de toiture)
- Réduction des volumes d'irrigation, réduction des usages domestiques et industriels par des pratiques ou du matériel adapté
- Adaptation des cultures et des variétés
- Détection et réparation des fuites sur les réseaux d'eau
- Infrastructures paysagères pour limiter l'assèchement (plantation de haies brise vent en parcelles agricoles, végétalisation des villes pour l'effet d'ombrage)
- Modification des habitudes et préférences des consommateurs (trop de produits de maraichage refusés car hors calibre ou inesthétiques)
- Mobilisation de ressources alternatives (des raccordements au Rhône ont été étudiés, réutilisation des eaux usées traitées)

17. ANNEXE 8 : ZOOM SUR LA ZONE NATURA 2000

Une partie du territoire du PTGE est classé en zone Natura 2000. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux, 1992) : FR8212016 : La Dombes, classée depuis le 12 avril 2004. D'une superficie de 47 656 hectares, cette zone est composée de terres arables (43%), d'étangs (18%), de prairies améliorées (17%), de forêts caducifoliées (15%) et de marais et tourbières (7%). Le classement est justifié par le caractère de zone humide d'importance majeure car favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux protégés qui s'y reproduisent et/ou hivernent sur le site. On peut notamment citer le Grèbe à cou noir, le Bihoreau gris et la Guifette Moustac.



Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)
(Photo : S.Wroza)



Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
(Photo : O. Roquinarc'h)



Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) (Photo : P-Y.Le Bail)

Figure 58 : Illustration d'oiseaux motivant le classement Natura 2000 de la ZPS FR8212016 : La Dombes

Malgré le classement en zone Natura 2000, le site reste vulnérable au risque de disparition du cycle traditionnel des étangs (assec/mise en eau), la diminution des prairies en bordures des étangs et l'artificialisation péri-urbaine.

18. ANNEXE 8 : LISTE DES ENTRETIENS REALISES

Structure interrogée	Date de l'entretien
Entretiens de cadrage	
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse	08/06/2022, 24/06/2022, 08/07/2022
Chambre d'Agriculture de l'Ain	30/06/2022
Communauté de Communes de la Dombes	18/06/2022, 24/06/2022, 04/07/2022, 25/07/2022, 02/08/2022, 16/11/2022
Conseil Départemental de l'Ain	15/06/2022
Conseil Régional AURA	28/06/2022
Direction Départementale des Territoires de l'Ain	03/06/2022
Entretiens avec les acteurs du tourisme et des loisirs	
Golf de la Bresse	04/08/2022
Golf du Gouverneur	11/07/2022
Golf de Mionnay	02/08/2022
Golf de la Sorelle	20/07/2022
Parc des Oiseaux	11/07/2022, 01/02/2023
Prise de contact mail sans retour : Domaine de la Dombes, NAutiDombes, Ski nautique Exo : sans retour	
Prise de contact mail sans retour : golf du Clou	
Entretiens avec les pisciculteurs ou gestionnaires d'étangs	
APPEDD	27/07/2022
Léon Bérard – Propriétaire d'étangs	12/12/2022
Julien Cartier-Millon – Président de Coopépoisson	09/12/2022

Michel Grange – Directeur de Coopépoisson	07/12/2022
Jérôme Limandas – Agriculteur-pisciculteur	13/12/2022
François Raymond – Propriétaire d'étangs	12/12/2022
Noel GILLIAN (garde de pêche) et Benoit SARRAZIN (ISARA)	19/07/2022
Entretiens avec les agriculteurs	
Sylvain Boinon	23/01/2023
Mickaël Bonnefond	09/02/2023
Cyrille Chaffard	12/01/2023
Jean-Marc Chamberon	08/02/2023
Jérôme Cormorèche	23/01/2023
Rémi Dubost	11/01/2023
Jean-François Geoffray	19/01/2023
Romain Georges	24/01/2023
Raoul Gerbet	19/01/2023
Norbert Jaravel	22/02/2023
Romain Michon	13/01/2023
Emmanuel Moissonnier	23/01/2023
Eric Philippon	18/01/2023
Vivien Philippon	19/01/2023
Jean-Luc Ravoux	19/01/2023
Cyrille Rimaud	16/01/2023
Jean-Luc Vaudan	08/02/2023
Bernard Veyret	24/01/2023
Entretiens avec les syndicats de rivière et/ou gestionnaire GEMAPI et institutions	
SRDCBS (Chalaronne)	28/06/2022

SMVV (Veyle)	08/07/2022
CC Miribel (ruisseau des Echets)	11/07/2022
SR3A	12/09/2022
3CM	23/09/2022
Métropole de Lyon	26/09/2022
CC Dombes-Saône-Vallée	18/01/2023
OFB	En cours (Prise de contact en janvier 23)
Fédération de pêche	En cours (Prise de contact en janvier 23)
Entretiens avec les gestionnaires de réseau d'eau potable	
Chatillon-sur-Chalaronne	04/07/2022
Jassans-Riottier	05/07/2022
3CM	06/07/2022
Ex SIENEL / CCMP	11/07/2022
Chatillon-la-Palud	18/07/2022
Veyle Ressouze Vieux Jonc	28/07/2022
Bourg-en-Bresse	26/08/2022
Dombes côtières	13/09/2022
Bresse Dombes Saône et Ain Veyle Revermont (PTIE)	21/11/2022
Commune de Chalamont	Pas de réponse