



Rapport final

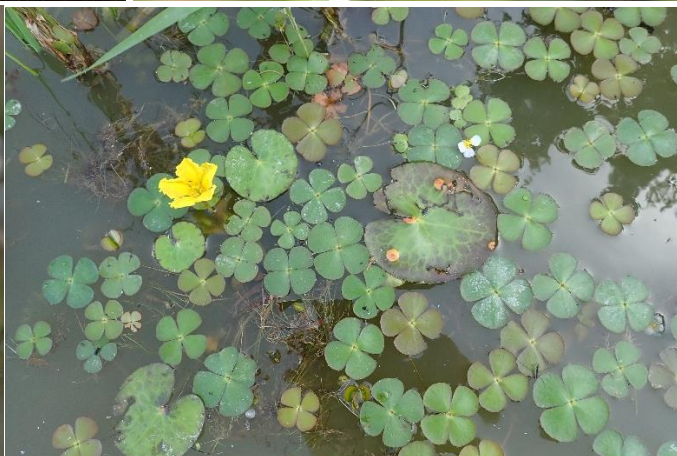
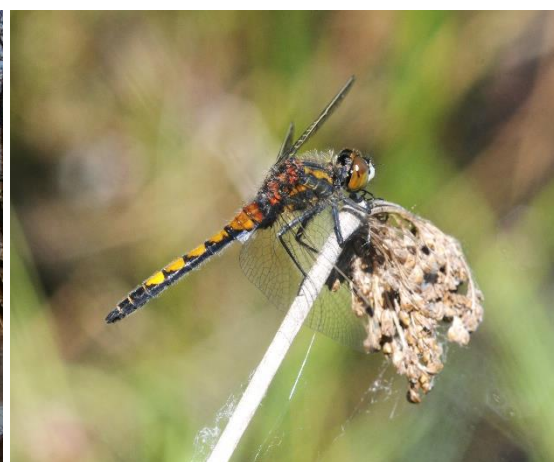
Juin 2021



Révision du Document d'objectifs des sites Natura 2000 de « La Dombes »

ZPS FR 8212016 et ZSC FR 8201635

Tome 1 – Document d'Objectifs





Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

Chapitre I. Introduction générale	1
I.A. Avant-propos	2
I.B. Rédaction et maîtrise d'œuvre	4
I.B.1. Document d'objectifs Natura 2000 des sites FR 8212016 et FR 8201635 « La Dombes »	4
I.C. Approche méthodologique	5
I.C.1. Méthode de révision du Docob du site	5
I.C.2. Démarche de concertation et de co-construction du document	7
I.D. Remerciements	10
I.E. Natura 2000 : présentation générale	11
I.E.1. Origine du réseau européen des sites naturels	11
I.E.2. Le réseau en Europe	11
I.E.3. Natura 2000 en France	12
I.E.4. Natura 2000 en région	15
I.F. Fiche d'identité du site	17
Chapitre II. Diagnostic du site	19
II.A. Données administratives	20
II.B. Propriétés dans le site	26
II.C. Caractéristiques physiques du site	28
II.C.1. Climat	28
II.C.2. Géologie et pédologie	29
II.C.3. Hydrogéologie	32
II.C.4. Relief et réseau hydrographique	36
II.C.5. Hydrologie et qualité de l'eau	39
II.C.6. Sites industriels ou activités présentant un risque	47
II.C.7. Cas particulier du marais des Echets	49
Synthèse des caractéristiques physiques	52
II.D. Activités humaines	53
II.D.1. Agriculture	53
II.D.2. Pisciculture	58
II.D.3. Chasse	64
II.D.4. Sylviculture	67
II.D.5. Urbanisme	70
II.D.6. Assainissement	72
Synthèse des activités humaines	79
II.E. Données biologiques et écologiques	81

II.E.1.	Grands milieux du site et occupation du sol	81
	Synthèse de l'occupation du sol.....	84
II.E.2.	Habitats naturels du site Natura 2000	85
II.E.3.	Espèces végétales du site Natura 2000.....	102
	Synthèse pour la flore et les végétations	109
II.E.4.	Espèces animales du site Natura 2000	111
	Synthèse des atteintes et menaces influençant la préservation des populations animales à enjeux en Dombes 132	
II.E.5.	Espèces « à problèmes »	136
	Synthèse des « espèces à problèmes »	147
II.E.6.	Fonctionnement écologique du territoire	149
II.F.	Synthèse des enjeux.....	151
II.F.1.	Résumé des facteurs d'influence des milieux naturels.....	151
II.F.2.	Organisation des enjeux et réponses à apporter	152
Chapitre III.	Objectifs et plan d'action.....	158
III.A.	Evaluation du document d'objectif de 2004	159
III.B.	Objectifs de développement durable et objectifs opérationnels	165
III.B.1.	Rappel du principe de construction du plan d'action.....	165
III.B.2.	Présentation des objectifs.....	166
III.C.	Propositions de mesures de gestion	169
III.C.1.	Outils mobilisables	169
III.C.2.	Mesures.....	171
III.D.	Suivi des mesures	176
Chapitre IV.	Conclusion générale.....	179
Chapitre V.	Bibliographie	182
Chapitre VI.	Annexes.....	187
	Annexe I – Composition du comité de pilotage.....	188
	Annexe II – Collectivités territoriales.....	192
	Annexe III – Points de prélèvements d'eau en Dombes	193
	Annexe IV – Zones d'actions prioritaires pour la qualité de l'eau (SDAGE)	194
	Annexe V – Milieux naturels du Marais des Echets (ONC 1999)	195
	Annexe VI – Surface en étang par commune	196
	Annexe VII – Planche photographique d'espèces végétales patrimoniales de la Dombes.....	198
	Annexe VIII – Evaluation de la stratégie globale du Docob de 2004	201
	Annexe IX – Liste des espèces animales du site.....	205
	Annexe X – Tableaux de suivis des espèces d'intérêt communautaire	210
	Annexe XI – Charte Natura 2000.....	212

Table des cartes

Carte n°1.	Réseau des sites en Europe selon les zones biogéographiques (eea.europa.eu)	12
Carte n°2.	Sites Natura 2000 en France au 1 ^{er} juin 2018.....	14
Carte n°3.	Réseau Natura 2000 en région Auvergne-Rhône-Alpes	16
Carte n°4.	Périmètre des sites Natura 2000 FR8212016 et FR8201635 « La Dombes »	18
Carte n°5.	Représentation graphique du recensement 2016 des communes du site Natura 2000 (INSEE)	23
Carte n°6.	Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	25
Carte n°7.	Contexte géologique	31
Carte n°8.	Masses d'eau souterraines et périmètres de protection de captage en Dombes (BURGEAP, 2015)	34
Carte n°9.	Points de suivis quantitatifs et qualitatifs des nappes en Dombes (BURGEAP, 2015)	35
Carte n°10.	Réseau hydrographique de la Dombes.....	38
Carte n°11.	Suivi départemental des eaux superficielles, programme 2017 : Synthèse des états du bassin Veyle (Gay Environnement, 2018)	40
Carte n°12.	Synthèse des états du bassin Chalaronne (SRDCBS)	41
Carte n°13.	Grands milieux	82
Carte n°14.	Continuités écologiques du territoire.....	150
Carte n°15.	EPCI sur le territoire Natura 2000 de la Dombes	192
Carte n°16.	Points de prélèvements d'eau en Dombes (BURGEAP, 2015)	193
Carte n°17.	Zones d'actions prioritaires pour la qualité de l'eau en Dombes	194
Carte n°18.	Cartographie simplifiée de la végétation des milieux naturels du marais des Echets (1997-1998)	195

Table des figures

Figure n°1.	Evolution de la propriété chez les Villeneuve, à Versailleux, entre 1815 et 1900 (Manceron, 2006, source archives municipales)	27
Figure n°2.	Evolution thermique de 1982 à 2018 et variation des écarts thermiques Eté/Hiver en Dombes (données Météo France)	28
Figure n°3.	Evolution 1961-2018 des précipitations (Météo France, Lebreton, 2019)	28
Figure n°4.	Débit du Vieux-Jonc à Buellas en 2017 (SMVV)	39
Figure n°5.	Evolution de la concentration totale de pesticides dans le Vieux-Jonc à Saint-André-sur-Vieux-Jonc, entre 2015 et 2017 (SMVV)	42
Figure n°6.	Partie centrale du Marais des Echets en 1960 à gauche et en 2015 à droite (IGN).....	50
Figure n°7.	Schéma type d'un étang en Dombes.....	61
Figure n°8.	Bilan global de différentes filières de production aquacole	64
Figure n°9.	Représentation schématique des services écosystémiques des étangs en Dombes.....	80
Figure n°10.	Occupation du sol en 2019, par grands milieux.....	84
Figure n°11.	Coupe transversale d'un étang, avec le profil typique des berges en pente douce	86
Figure n°12.	Répartition des végétations d'un étang en fonction du gradient hydrique et de la variation du niveau d'eau au cours d'une saison	86
Figure n°13.	Représentation des services-rendu par les herbiers aquatiques dans l'écosystème dombiste	87
Figure n°14.	Représentation en boxplot, du pourcentage de recouvrement en herbiers aquatiques de l'étang en fonction de l'année d'évolage	100
Figure n°15.	Tendance évolutive de la Laïche de bohème, de la Jussie des marais et du Scirpe ovale	104
Figure n°16.	Tendance évolutive du Scirpe mucroné et du Scirpe couché.....	104
Figure n°17.	Tendance démographique de la Guifette moustac en Dombes	112
Figure n°18.	Evolution de la densité de nichées du Fuligule milouin en Dombes (par 10 ha d'eau)	113
Figure n°19.	Effectifs hivernants de Grand Cormoran, issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)	136
Figure n°20.	Effectifs hivernants de Grand Cormoran, issus des suivis hivernaux de l'ONCFS	137
Figure n°21.	Evolution des colonies de Héron cendré en Dombes au cours des 30 dernières années (ONCFS)	138
Figure n°22.	Effectifs hivernaux de Héron cendré dénombrés sur un parcours échantillon de 107 étangs	139
Figure n°23.	Effectifs hivernants de Grande Aigrette issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)	139
Figure n°24.	Effectifs hivernants de Grande Aigrette issus des suivis hivernaux de l'ONCFS	139

Figure n°25. Effectifs hivernants de Cigogne blanche issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands) 140
 Figure n°26. Effectifs hivernants de Harle bièvre issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands) 141
 Figure n°27. Etat des lieux de la présence des Jussies en 2018 dans l'Ain (CD01)..... 145
 Figure n°28. Résultats du suivi des oiseaux communs, protocole STOC-EPS (MNHN, 2018) 153
 Figure n°29. Graphique du niveau de réalisation des mesures du Docob de 2004 159
 Figure n°30. Schéma de principe de déclinaison du plan d'action à partir du diagnostic et des enjeux définis 165

Table des tableaux

Tableau n°1. Nombre d'espèces connues sur le territoire et espèces retenues pour la synthèse de la LPO7
 Tableau n°2. Données administratives 21
 Tableau n°3. Classement résultant d'une enquête auprès de la population (INRA, 2019) 22
 Tableau n°4. Evolution annuelle moyenne de la population (2011-2016)..... 22
 Tableau n°5. Répartitions des postes par grands domaines d'emploi (2016)..... 22
 Tableau n°6. Situation des propriétés dans le site..... 26
 Tableau n°7. Gamme de variation des principaux paramètres (ISARA, 2018) 43
 Tableau n°8. Mesures du SDAGE pour la Dombes (AERMC) 45
 Tableau n°9. Inventaires des activités industrielles et de service présentant ou ayant présentées un risque (sites BASIAS, BASOL, ICPE) dans ou à proximité du site Natura 2000 48
 Tableau n°10. Données abiotiques générales 52
 Tableau n°11. Données caractérisant l'agriculture de la Dombes (pour la partie située dans le PAEC Dombes-Saône, RGA 2010) 54
 Tableau n°12. Comparaison des deux dernières campagnes de MAE (CA01, CC Dombes) 58
 Tableau n°13. Production piscicole en Dombes, adhérents APPED 59
 Tableau n°14. Pratiques de gestion applicables sur les étangs et leurs principaux impacts. 62
 Tableau n°15. Atouts et contraintes de la forêt (source CRPF et CR du groupe forêt du 8/07/2018) 69
 Tableau n°1. Extrait de l'évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2018 sur le périmètre Natura 2000 d'après CORINE Land Cover..... 70
 Tableau n°2. Synthèse des principales activités humaines..... 74
 Tableau n°3. Interactions entre activités traditionnelles sur les étangs : intérêts communs et points de divergence 78
 Tableau n°4. Grands milieux du site..... 84
 Tableau n°5. Grands types d'habitats naturels du site Natura 2000 95
 Tableau n°6. Habitats d'intérêt communautaire : détail des habitats élémentaires, enjeux, menaces et état de conservation 96
 Tableau n°7. Espèces végétales inscrites en annexe II et/ou IV de la directive Habitats, Faune, Flore ... 106
 Tableau n°8. Autres espèces végétales patrimoniales 106
 Tableau n°9. Espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux 124
 Tableau n°10. Espèces animales inscrites en annexe II et/ou IV de la directive Habitats, Faune, Flore 126
 Tableau n°11. Autres espèces animales patrimoniales en Dombes 129
 Tableau n°12. Synthèse des menaces qui pèsent sur les populations animales en Dombes 132
 Tableau n°13. Facteurs favorables et défavorables, d'origine environnementale ou humaine, qui influent sur l'écosystème dombiste 151
 Tableau n°14. Enjeux et échelles d'intervention 154
 Tableau n°15. Evaluation de la réalisation des mesures du Document d'Objectifs de 2004 160
 Tableau n°16. Objectifs de développement durables et objectifs opérationnels 167
 Tableau n°17. Mesures proposées dans le plan d'action..... 172
 Tableau n°18. Suivi des mesures 176
 Tableau n°19. Surface occupée par les étangs sur chaque commune 197
 Tableau n°20. Evaluation de la stratégie globale du Docob de 2004, selon les acteurs locaux. 201
 Tableau n°21. Liste des espèces animales du plateau dombiste recensées sur la période 2009-2019.. 205
 Tableau n°22. Suivi des espèces de la directive Habitats..... 210
 Tableau n°23. Suivi des espèces de la directive Oiseaux 211

Table des photos

Photo n°1. Comité de pilotage 2018 à Marlieux	4
Photo n°2. Ateliers de travail sur les actions, décembre 2019 – Chalamont.	8
Photo n°3. La Chalaronne à La Chapelle du Châtelard été 2017 (SRDCBS)	39
Photo n°4. Scènes agricoles dombistes ©M. Benmergui	55
Photo n°5. Herbiers aquatiques enracinés (immergés et flottants) se chevauchant sur l'étang Montselevin. © S. Vertès-Z. /CCDombes	87
Photo n°6. Vasière dominée par le scirpe ovoïde sur l'étang Thou Sud. © S. Vertès-Z. /CCDombes	88
Photo n°7. Herbier de glycérie flottante « brouille » sur l'étang Neuf (Druillat). © S. Vertès-Z. /CCDombes	89
Photo n°8. Roselière à Roseau à balais (<i>Phragmites australis</i>) sur l'étang Grandpré. © S. Vertès-Z. /CCDombes.....	89
Photo n°9. Jonchaie à Jonc diffus (<i>Juncus effusus</i>) sur l'étang Closure. © S. Vertès-Z. /CCDombes	90
Photo n°10. Cariçaie dominée par la Laïche vésiculeuse (<i>Carex vesicaria</i> en zoom à droite), Marais des Echets. © S. Vertès-Z. /CCDombes.....	91
Photo n°11. Saulaie à Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>) et Saule Marsault (<i>Salix caprea</i>), en ceinture externe de l'étang Chalavard. © S. Vertès-Z. /CCDombes	91
Photo n°12. De gauche à droite : aulnaie marécageuse à Aulne glutineux et chênaie méso-hygrophile à Chêne pédonculé. © S. Vertès-Z. /CCDombes	92
Photo n°13. Prairie de fauche dominée par la Houlque laineuse (fauchée fin-mai) à Sainte-Olive. © S. Vertès- Z. /CCDombes.....	93
Photo n°14. Mégaphorbiaie à Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>), à proximité de l'étang Corrand. © S. Vertès-Z. /CCDombes	93
Photo n°15. Lande se développant à la suite d'une coupe à blanc, à proximité de l'étang des Retardières (Certines). © S. Vertès-Z. /CCDombes	94
Photo n°16. Localisation du Fluteau nageant en France (source : SI-Flore) et illustration de l'espèce (crédit photo : Marc Chouillou -Tela Botanica).....	102
Photo n°17. Localisation de la Marsilée à quatre feuilles en France (source : SI-Flore) et illustration de l'espèce (© S. Vertès-Z. /CCDombes)	103
Photo n°18. Lindernie rampante (<i>Lindernia palustris</i>). © S. Vertès-Z. /CCDombes	103
Photo n°19. Couple de Guifette moustac et Grèbe à cou noir ©M. Benmergui	112
Photo n°20. Couple de Nette rousse (à g.) et couple de Canard chipeau (à d.) ©M. Benmergui	113
Photo n°21. Fuligule milouin mâle et F. milouins en vol lors d'un rassemblement hivernal ©M. Benmergui .	114
Photo n°22. Ceintures de végétation, Fuligule nyroca et Héron cendré ©M. Benmergui	115
Photo n°23. Oiseaux des roselières, de g. à d. : Blongios nain, Locustelle lusciniöide, Héron pourpré	115
Photo n°24. Echasse blanche (à g.) et Vanneau huppé (à d.) ©M. Benmergui	116
Photo n°25. Vasière à Echasse blanche et Petit Gravelot ©M. Benmergui	116
Photo n°26. Héronnière en bordure d'étang ©M. Benmergui.....	117
Photo n°27. Oiseaux du bocage : Pie-grièche écorcheur (à g.) et Tarier pâtre (à d.) ©M. Benmergui	118
Photo n°28. Rainette verte ©Mosaïque Environnement	119
Photo n°29. <i>Leucorrhinia pectoralis</i> © R. Krieg-Jacquier	121
Photo n°30. Cuivré des marais. © Mosaïque Environnement	121
Photo n°31. Rassemblement hivernal de Grand Cormoran ©M. Benmergui	137
Photo n°32. Bassin récemment créé en bordure d'étang © Mosaïque Environnement	138
Photo n°33. Cages de protection contre le Grand Cormoran ©M. Benmergui	138
Photo n°34. Héron cendré ©M. Benmergui.....	138
Photo n°35. Rassemblement de Grande Aigrette en période hivernale ©M. Benmergui.....	140
Photo n°36. Cigognes en bordure d'étang. © Mosaïque Environnement.....	140
Photo n°37. Famille de Ragondin ©Mosaïque Environnement	142
Photo n°38. Cygnes tuberculés ©M. Benmergui	143
Photo n°39. Oulette d'Egypte ©M. Benmergui	144

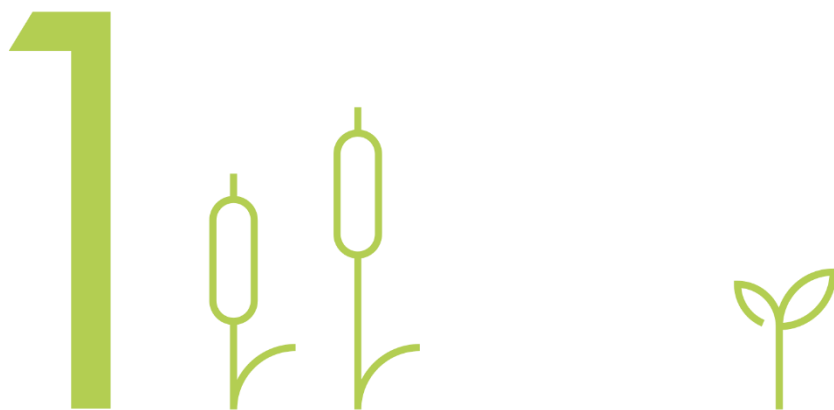
Liste des acronymes

AB	Agriculture Biologique
ADCGE	Association Départementale des Chasseurs de Gibiers d'Eau
ADS	Avenir Dombes Sols / Avenir Dombes Saône
AFB	Agence Française de la Biodiversité
ANC	Assainissement Non Collectif
APN	Association de protection de la Nature
APPED	Association de Promotion du Poisson des Etangs de la Dombes
ATEN	Atelier Technique des Espaces Naturels (repris par l'AFP puis l'OFB)
AURA	Région Auvergne Rhône-Alpes
BV	Bassin Versant
CAD	Contrat d'Agriculture Durable
CA01	Chambre d'Agriculture de l'Ain
CBNA	Conservatoire Botanique National Alpin
CC	Communauté de Communes
CD 01	Conseil Départemental de l'Ain
CDDRA	Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes
CIPAN	Culture Intermédiaire Piège à Nitrates
CLE	Commission Locale de l'Eau
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CROPPP	Cellule Régionale d'Observation et Prévention des Pollutions par les Pesticides
CTE	Contrat Territorial d'Exploitation
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDT	Direction Départementale des Territoires
DH	Directive Habitats Faune Flore, dite Directive Habitats
DPU	Droits à Paiement Unique
DO	Directive Oiseaux
Docob	Document d'Objectifs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EIC	Espèce d'Intérêt Communautaire
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
FDCUMA	Fédération Départementale des CUMA
FEADER	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FNE	France Nature Environnement
FREDON	Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
FSD	Formulaire Standard des Données
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HIC	Habitat d'Intérêt Communautaire
IRSTEA	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
ISARA	Institut Supérieur d'Agriculture Rhône-Alpes
LEADER	Liaison Entre Action de Développement de l'Economie Rurale
LPO	Ligue de Protection des Oiseaux
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
MAET	Mesures Agro-Environnementales Territorialisées
MAqE	Mesures Aqua-Environnementales
MES	Matière En Suspension
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle

N2000	Natura 2000
ODD	Objectif de Développement Durable
OFB	Office Français de la Biodiversité (AFB+ONCFS)
ONC	Office National de la Chasse – Devenu ONCFS
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage – Devenu OFB
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques – Devenu AFB puis OFB
ONF	Office National des Forêts
OP	Objectif opérationnel
PAC	Politique Agricole Commune
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parc Naturel Régional
PP	Produits Phytosanitaires
PSADER	Projet Stratégique Agricoles et de Développement Rural
RD	Route départementale
RNU	Règlement National d'Urbanisme
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SBDR	Sylviculteurs Bresse Dombes Revermont
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SE	Syndicat des Etangs
SFP01	Syndicat Forestiers Privés de l'Ain
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SIE	Surface d'Intérêt Ecologique
SMVV	Syndicat Mixte Veyle Vivante
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SR3A	Syndicat de la Rivière d'Ain Aval et de ses Affluents
SRDCBS	Syndicat des Rivières Dombes Chalaronne Bords de Saône
SRTC	Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne (remplacé par SRDCBS)
STEP	Station d'Epuración
STOC	Suivi Temporel des Oiseaux Communs
TCS	Techniques Culturelles Simplifiées
UE	Union Européenne
ZICO	Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation



Chapitre I. Introduction générale



I.A. AVANT-PROPOS

La Dombes est une région naturelle et historique unique, qui repose sur un équilibre instable, régi par des pratiques ancestrales. Pour ses besoins en ressources agricoles, piscicoles, l'homme a aménagé dès le XIII^{ème} siècle les marais en un système d'étangs, organisés en chaînes et reliés les uns aux autres par un réseau complexe de fossés. La gestion des niveaux d'eau est dictée par l'homme, alternant entre périodes en eau (évolage) et assec, entraînant un rajeunissement cyclique des écosystèmes.

La Dombes compte environ 1200 étangs, il s'agit d'une des zones humides d'importance majeure en France ; elle est inventoriée comme ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux) et fait partie des sites majeurs pressentis pour être inscrits comme zones humides d'importance internationale RAMSAR.

L'importance internationale de la Dombes comme zone humide favorable aux oiseaux d'eau tient à la fois à la diversité des espèces qui s'y reproduisent, à l'importance des effectifs de ces mêmes espèces, ainsi qu'à l'ampleur des stationnements d'oiseaux d'eau toutes espèces confondues, en migration et en hivernage. Les principales espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire recensées sur le site sont les suivantes : Bihoreau gris, Aigrette garzette, Blongios nain, Héron pourpré, Cigogne blanche, Guifette moustac, Busard des roseaux, Echasse blanche... Par ailleurs, la Dombes accueille d'importantes populations d'oiseaux migrateurs, essentiellement des anatidés.

La Dombes abrite également sur ses étangs des habitats d'intérêt communautaire menacés et en constante régression à l'échelle européenne : végétations des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoetoneanojuncetea*, herbiers à *Chara spp.*, végétation de type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*. La responsabilité de la Dombes, comme l'une des principales zones d'étangs de France, est donc majeure pour ces habitats. Les étangs accueillent des espèces végétales comme la Marsilée à quatre feuilles ou le Flûteau nageant, ainsi qu'une libellule, la Leucorrhine à gros thorax qui présentait ici l'une des populations les plus importantes d'Europe.

Les milieux agro-pastoraux et forestiers sont également des habitats pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, telles que le Cuivré des marais, le Triton crêté, la Pie-grièche écorcheur, le Pic noir, le Grand-duc d'Europe, la Barbastelle ou encore le Murin de Bechstein...

L'intégration de la Dombes dans le réseau Natura 2000 au début des années 2000 a confirmé cette richesse écologique et la nécessité d'une gestion concertée entre acteurs, basée sur un document cadre, le Document d'Objectifs (Docob). Les constats déjà établis dans les années 1990 ont fait ressortir plusieurs enjeux transversaux dans le précédent Docob réalisé en 2004 : la qualité de l'eau, les espèces à problèmes, la dégradation de certains habitats naturels des étangs comme les végétations aquatiques ou les roselières...enjeux toujours d'actualité.

Le point fondamental à souligner est que la préservation de la biodiversité remarquable, qui régresse continuellement, passe par une coopération dans la gestion de l'eau entre les différents usagers : sur ce territoire rural, les enjeux socio-économiques et écologiques sont interdépendants. Agriculture, pisciculture, sylviculture et chasse cohabitent, tandis que d'autres activités de loisirs et le tourisme tendent à se développer. L'activité agricole occupe l'essentiel de l'espace rural en Dombes. Comme pour la plupart des territoires ruraux de plaine, l'intensification des pratiques depuis les années 1950 est à l'origine des bouleversements du paysage et des milieux naturels. A l'inverse la déprise de la gestion ancestrale de l'eau et les difficultés de la pisciculture engendrent une grande incertitude sur le maintien de nombreux étangs.

Dans ce contexte, alors que le précédent Docob a bénéficié de peu de mises en œuvre, la Communauté de Communes de la Dombes est devenue animatrice du site Natura 2000 en 2017. Elle a lancé la révision du Docob, basée sur la prise en compte de la diversité des enjeux écologiques et socio-économiques du site, en privilégiant une concertation importante associant les acteurs locaux volontaires pour tenter d'aboutir à un nouveau plan d'actions concret.

La concertation a ainsi été entamée en 2018, en regroupant les acteurs locaux en groupes de travail, organisés sur différentes thématiques. Le fruit de ce travail et d'une prestation a donné lieu à ce nouveau document d'objectifs du site Natura 2000 de la Dombes.

Pour une prise de connaissance rapide du document, lire en priorité les synthèses en textes et en tableaux en vous référant à la table des matières.

I.B. REDACTION ET MAITRISE D'ŒUVRE

I.B.1. Document d'objectifs Natura 2000 des sites FR 8212016 et FR 8201635 « La Dombes »

a Maître d'ouvrage

DDT de l'Ain – DREAL AURA.

b Structure porteuse

Communauté de communes de la Dombes depuis juin 2017.

c Opérateur

Communauté de communes de la Dombes depuis juin 2017.

d Rédaction du document d'objectifs

Coordination : Pierre Lévisse, CC Dombes.

Rédaction : Edith PRIMAT, chargée d'études écologue, Mosaïque Environnement
Pierre LEVISSE, animateur Natura 2000, CC Dombes (données abiotiques, activités humaines)
Sophie VERTES-ZAMBETTAKIS, CC Dombes (données flore et végétations)

Cartographie : Edith PRIMAT

Photos de couverture : de gauche à droite et de haut en bas : Etang Abraham ©E. Primat ; Leucorrhine à gros thorax ©D. Grand ; Marsilée ©M. Benmergui ; Spatule blanche ©M. Benmergui

Crédits photo, sauf mention : Mosaïque Environnement ; Edith Primat ; Sophie Vertès-Zambettakis – CC Dombes ; Maurice Benmergui, Régis Krieg-Jacquier, Daniel Grand.

Référence bibliographique du document : PRIMAT E., Mosaïque Environnement & LEVISSE P. CC Dombes, 2020. Révision du Document d'Objectifs des sites Natura 2000 FR 8212016 et FR 8201635 de « La Dombes ». TOME 1 : Document d'Objectifs ; TOME 2 : Fiches actions ; TOME 3 : Atlas cartographique. 335 pages + annexes.



Photo n°1. Comité de pilotage 2018 à Marlieux

I.C. APPROCHE METHODOLOGIQUE

I.C.1. Méthode de révision du Docob du site¹

La prestation réalisée par Mosaïque Environnement, lancée en 2019 en appui du travail d'animation générale et d'une étude spécifique des végétations (financés par l'Etat), s'est organisée selon deux axes, interconnectés et menés en parallèle.

Le premier axe concerne la révision du Docob, selon le modèle de l'ATEN : mise à jour du diagnostic en intégrant l'extension du périmètre du site Natura 2000, mise à jour des enjeux et définition des opérations de gestion, afin d'aboutir à un programme d'actions opérationnel, concret et partagé par l'ensemble des acteurs associés à la démarche. Ce premier axe intègre également une étude des continuités écologiques, basée sur une analyse de l'occupation du sol et d'espèces cibles. Elle permet une première approche de la fonctionnalité générale du site Natura 2000, qui présente la particularité d'être composé de plus d'une centaine d'entités distinctes, et d'identifier les actions à mettre en place pour restaurer et préserver les continuités indispensables au maintien de populations d'espèces menacées (Cuivré des marais, Triton crêté...), qui seront intégrées au programme d'action.

Le second axe présente un caractère plus expérimental et a pour objectif la mise en place de plans de gestion intégrée à l'échelle de chaînes d'étangs. La méthodologie, élaborée avec les partenaires techniques locaux, vise une approche multi-enjeux sur deux chaînes d'étangs. Ce travail sera peu détaillé dans le Docob mais il a largement favorisé certaines propositions présentées dans le programme d'actions. La concertation globale pour l'ensemble du site a été complétée par la concertation menée avec les usagers de chaque chaîne (propriétaires d'étangs, agriculteurs, pisciculteurs, chasseurs...). Les notices de gestion ainsi élaborées ont pour objectif de proposer un plan de mise en œuvre concret des actions définies dans le Docob.

En ce qui concerne le diagnostic général du site, il est nécessaire de préciser que la Dombes a été étudiée et suivie depuis plusieurs décennies par de nombreux acteurs scientifiques. La quantité de données disponibles sur le territoire est très importante mais n'a pas été rassemblée depuis l'ancien Document d'Objectifs. Un des enjeux de la rédaction de ce Document d'Objectif en tant que document cadre du territoire, est de proposer une synthèse qui soit, autant que possible, une restitution succincte mais complète de tous les travaux menés permettant d'établir un diagnostic rigoureux.

a Synthèse des données du diagnostic socio-économique

Le diagnostic socio-économique s'appuie sur une recherche des principales références bibliographiques existantes et des ressources officielles disponibles en ligne. Quand des données n'étaient pas synthétisées pour l'échelle du site, l'échelle la plus proche a été prise en référence. C'est le cas pour le diagnostic agricole issu des SCOT Dombes-Val de Saône. Les principales références sont notées dans le texte et reprises en bibliographie. Quelques précisions émanant d'experts locaux sont issues d'entretiens menés par l'animateur.

b Synthèse des données écologiques et étude 2019 sur les végétations

Au vu de la connaissance accumulée et des moyens disponibles pour la révision, il n'est pas apparu nécessaire de faire de nouvelles études à l'échelle du site en particulier pour la faune. L'avifaune ayant bénéficié de nombreux suivis depuis 2004, un regard sur l'évolution des résultats semblait plus pertinent.

Pour la flore, il s'agissait de se rapprocher le plus possible des attentes en matière de caractérisation des habitats naturels d'intérêt communautaire. En effet les données disponibles n'offraient pas de

¹ Dans l'ensemble du document, nous parlerons bien du site et non des sites Natura 2000. Le périmètre désigné pour la Directive Habitats et celui pour la Directive Oiseaux sont identiques.

correspondance évidente avec la nomenclature des cahiers d'habitats. La caractérisation de l'état de conservation des habitats naturels attendue dans les études sur les habitats naturels des sites Natura 2000 n'est pas apparue possible au vu de la dynamique des étangs dombistes. Ceci sera détaillé dans la suite du document.

Des réunions techniques ont eu lieu pour valider ces choix, en particulier pour l'évaluation des habitats naturels des étangs, afin de répondre au mieux au cahier des charges des documents d'objectifs, au vu des moyens financiers mobilisés par l'Etat. Ce parti pris méthodologique s'appuie sur des échanges avec le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) sous l'égide de la DDT et de la DREAL. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a également été impliqué en amont. L'école d'ingénieurs agronomes ISARA a également été sollicitée étant donné les différents projets impliquant l'étude des végétations.

Les études sur les différents compartiments écologiques sont très nombreuses. Les sources majeures sont :

- L'ONCFS qui a mis en place différents protocoles de suivi et des expérimentations depuis les années 1980 sur la faune et les végétations.
- La LPO et son réseau de bénévoles qui alimentent la base de données départementale participative (faune-ain).
- Le CBNA qui centralise les données floristiques régionales et a produit de nombreux relevés de végétations.

Parmi les acteurs scientifiques du territoire, citons également :

- L'ISARA qui a piloté et participé à de nombreux travaux sur l'analyse des étangs.
- La Fondation Pierre Vérots, dont le domaine de 355 ha à Saint-Jean-de-Thurigneux est voué à la recherche scientifique, à la conservation des écosystèmes dombistes et à la sensibilisation du grand public dans ces domaines.

L'ensemble de ces experts a été associé afin de fournir une vision synthétique de l'état des populations animales et végétales en Dombes.

Flore et les végétations

Les informations sur la flore et les végétations reposent sur : celles recensées en 2019 lors de l'étude de végétation (CC Dombes), celles transmises par l'ISARA (relatives à des études réalisées sur les étangs entre 2008 et 2014), celles du CBNA (contiennent des données relatives à des prospections d'inventaire général, ainsi que des données bibliographiques ressortant de divers ouvrages, ou des données d'observateurs du réseau), celles de l'ONCFS (nombreuses études de suivi des végétations) ainsi que celles de la Fondation Pierre Vérots qui réalise des suivis annuels de la végétation aquatique de ses étangs, depuis une quinzaine d'années.

3 périodes d'observation ont été définies afin de dissocier des données :

- **Données récentes** : observation faite au cours des 10 dernières années soit entre 2009 et 2019. Une donnée récente est considérée d'actualité (présence avérée).
- **Données moyennement récentes** : observation faite entre 2000 et 2008, cette période contient un grand nombre de données ressortant d'études de l'ISARA, du CBNA et de l'ONCFS. Ces données sont probablement encore d'actualité, mais la présence des espèces citées reste à confirmer, notamment pour des espèces d'une faible répartition identifiée comme rare sur la Dombes.
- **Données anciennes** : observation faite avant 1999. Elles concernent principalement les données de l'ONCFS et du CBNA ainsi que certaines issues de la bibliographie (compte-rendu de sortie botanique, ou autres publications anciennes).

Faune

Une synthèse des données a été réalisée par la LPO Ain, à partir de l'extraction de leur base de données. La synthèse, comprend une cartographie des espèces en 2017-2018, ainsi qu'une analyse des effectifs des populations sur la période 2009-2018, accompagnée de graphes. L'état de conservation au niveau national de chaque espèce est également précisé.

La synthèse des données a porté sur une sélection d'espèces, à partir de la liste complète de toutes les espèces citées sur le site Natura 2000. Les espèces retenues pour la synthèse sont d'une part des espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux, ou à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore (dites **espèces d'intérêt communautaire**), ainsi que **d'espèces menacées** (notées sur les listes rouges comme vulnérable, en danger ou en danger critique d'extinction), ou encore **d'espèces présentant un lien particulier avec l'écosystème dombiste** (anatidés par exemple). Pour les oiseaux, seules les espèces considérées comme nicheuses certaines ou probables en Dombes ont été retenues pour cette analyse.

Groupe	Nombre d'espèces connues sur territoire	Nombre d'espèces Ann. I DO ou Ann. II DB	Nombre d'espèces retenues pour analyse LPO
Amphibiens	15	2	4
Chiroptères	19	4	4
Mammifères terrestres	37	2	6
Odonates	54	2	7
Oiseaux	286	27 nicheuses (+ 50 de passage)	59
Papillons de jour	69	2	3
Reptiles	10	1	1
TOTAL	490	40 (+ 50 de passage)	84

Tableau n°1. Nombre d'espèces connues sur le territoire et espèces retenues pour la synthèse de la LPO

La synthèse intègre également les résultats des suivis « Wetlands International » de comptage des oiseaux hivernants. Les experts locaux ont été associés pour le choix des espèces retenues pour l'analyse ainsi que pour la relecture de la synthèse.

L'analyse des évolutions de la plupart des espèces à enjeux s'appuie sur les experts départementaux et les résultats des protocoles d'étude pour la plupart menés par l'ONCFS jusqu'en 2019.

Les données de la LPO ne contiennent pas d'informations sur les Coléoptères. La bibliographie sur ce groupe a été complétée, notamment via les études menées par la Fondation Pierre Vérots.

La liste complète des espèces connues sur le territoire, avec les statuts de conservation UICN est présentée en annexe.

I.C.2. Démarche de concertation et de co-construction du document

Sur ce territoire aux multiples enjeux socio-économiques, écologiques et culturels, le débat entre acteurs a connu des phases fructueuses (en amont du premier Docob, la commission étangs du CDDRA...) et des phases de blocage (extension du périmètre du site, projet de PNR...). De plus, les mises en œuvre conséquentes qui auraient pu convaincre ne sont pas venues, faute de moyens. Les projets

les plus ambitieux datent des années 1990, menés par l'Office National de la Chasse (ONC), via les programmes européens de financements ACNAT et Life².

Le manque de partage des informations et de moyens de mise en œuvre ont probablement été les premiers constats réalisés en 2018 lors de l'évaluation du Document d'Objectifs de 2004. La concertation a repris alors que le territoire venait de connaître des tensions entre acteurs locaux à propos de l'arrêt du projet de PNR.

Dès sa nomination comme structure animatrice du site en 2017, la CC Dombes a affiché sa volonté de rassembler les acteurs autour de constats communs, approche qui sera la ligne directrice du processus de révision.

Des ateliers thématiques ont ainsi été organisés en amont du lancement de la révision, afin d'avoir une première idée des attentes des acteurs du territoire, de partager des éléments de constats et d'axer la révision de façon à répondre à ces attentes.

La composition des groupes de travail s'est effectuée début 2018 par sollicitation de tous les membres du comité de pilotage et présentation de la démarche en réunion en avril 2018.

4 groupes thématiques différents ont été réunis pour alimenter un dernier groupe de construction des actions mutualisant toutes les thématiques :

- Groupe connaissance et observatoire : 4/05/2018, 21/06/2018
- Groupe Etangs et périphérie : 22/05/2018, 26/03/2019, 2/07/2019, 17/10/2019, 12/11/2019
- Groupe Espèces à problèmes : 3/07/2018, 17/04/2019
- Groupe Forêt : 8/07/2019, 10/01/2020, 11/03/2020
- Atelier plan d'actions : 12/12/2019 ; 18/02/2020

Une réunion spécifique a eu lieu pour le Marais des Echets avec les collectivités concernées le 21/01/2020.

Les groupes de travail réunis en vue de la réalisation de ce document ont montré la volonté de tous les présents, représentants socio-professionnels ou structures naturalistes, de partager les constats et de rechercher ensemble des solutions pour remédier à l'érosion de la biodiversité sans opposition stérile. Le bénéfice a été de renforcer le dialogue et de lever des incompréhensions.



Photo n°2. Ateliers de travail sur les actions, décembre 2019 – Chalamont.

² Broyer J., 1999 – Mise au point d'un modèle de gestion des habitats aquatiques en Dombes. Rapport technique final du programme Life 1995-1997.

I.D. REMERCIEMENTS

A l'ensemble des participants des groupes de travail et aux personnes fortement sollicitées lors de l'élaboration de ce document.

Remerciements particuliers à Maurice Benmergui et Régis Krieg-Jacquier pour les photos qu'ils ont eu la gentillesse de mettre à disposition pour illustrer ce document.

Collectivités	Administrations	Organismes scientifiques, associations	Structures socio-professionnelles
<ul style="list-style-type: none"> - Michel Girer, Président de la CC Dombes et du Comité de pilotage (2017-2020) - Isabelle Dubois, Présidente de la CC Dombes (depuis 2020) - Jean-Marie Chénot, maire de Crans, VP CCD (2017-2020), - Gérard Branchy, maire de Versailleux, délégué PAEC-LEADER CC Dombes, - Jean-Paul Grandjean, maire de Marlieux - Françoise Bernillon, maire de St Nizier-le-Désert - Jean-Michel Gauthier, maire de Romans - Joël Raccurt, adjoint au maire de Saint-Germain-sur-Renon, - Dimitri Mercier, Département de l'Ain, - Nathalie Brichler, CCDSV - Sébastien Pollet, CA3B - Corentin Bertho, C3M - Alice Prost et Yannick Boissieux, agents SRDCBS - Stéphane Kihl et Tibaud Pandelakis, agents SMVV - Alain Duplan, SR3A - Cathy Schoenstein, CC Dombes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alice Josserand, et Muriel Durand Bourlier, DDT01, - Laurence Curtet, Maurice Benmergui, Joël Broyer, Christophe Ferrier - ONCFS - Pierre Tabourin, Marc Châtelain, DREAL - Pierre-Marie Gardette, ONF 	<ul style="list-style-type: none"> - Joël Robin et Benoît Sarrazin, ISARA, - Timothée Beroud, Fondation Pierre Vérots. - Francisque Bullifon, LPO - David Paulin, CBNA - Albert Grand, Crans Dombes Environnement, - Isabelle Roussel, académie de la Dombes - Régis Krieg-Jacquier, GRDLS. - Stéphane Gardien, FNE. - François Vincent, « Sauvons la Dombes » 	<ul style="list-style-type: none"> - Stéphane Mérieux, Maurice Bodin, Marie-Christiane Payet-Pigeon-Syndicat des étangs, - Bernard Masurel, François Guillemin, Francis Ballandras-APPED. - Nathalie Chuzeville, Philippe Roche- SPPR01, - Gilles Cauvin, Sylvain Bernard, agents CA01 - Jean-François Thomasson, élu - CA01. - Pierre Brusty et Georges Limandas - ADCGE - Léa Berthlier, FREDON - Jean-Pierre Bouvard, SPPF01-Fran sylvia 01 - Véronique Jabouille, CRPF - Jean-Baptiste Menendez, SBDR - Nicolas Martin, Coforet - Laurent Gigout - FDC01.

I.E. NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

I.E.1. Origine du réseau européen des sites naturels

L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, représentatifs de la biodiversité européenne, dits **habitats et espèces d'intérêt communautaire**.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes :

- La **directive Oiseaux 2009/147/CE** du 30 novembre 2009 (qui a recodifié la directive initiale du 2 avril 1979) a pour objet la conservation de toutes les espèces **d'oiseaux sauvages** et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, précisées à l'**annexe I**, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits **zones de protection spéciale (ZPS)** ;
- La **directive Habitats 92/43/CEE** du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des **habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages**. Les **annexes I et II** de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits **Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)** ou **zones spéciales de conservation (ZSC)** dans leur traduction en droit français. Certains habitats ou certaines espèces dits prioritaires sont identifiés comme en danger de disparition et répondent à des règles particulières.

L'objectif de la démarche européenne, fondée sur ces directives est double :

- La **préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel** : le maintien ou le rétablissement du bon état de conservation des habitats et des espèces s'appuie sur le développement de leur connaissance ainsi que sur la mise en place de mesures de gestion au sein d'aires géographiques spécialement identifiées, **les sites Natura 2000**. Le maillage de sites s'étend sur tout le territoire de l'Union européenne pour une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels ;
- La **prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales** : les projets d'aménagements ou les activités humaines ne sont pas exclus dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites.

I.E.2. Le réseau en Europe

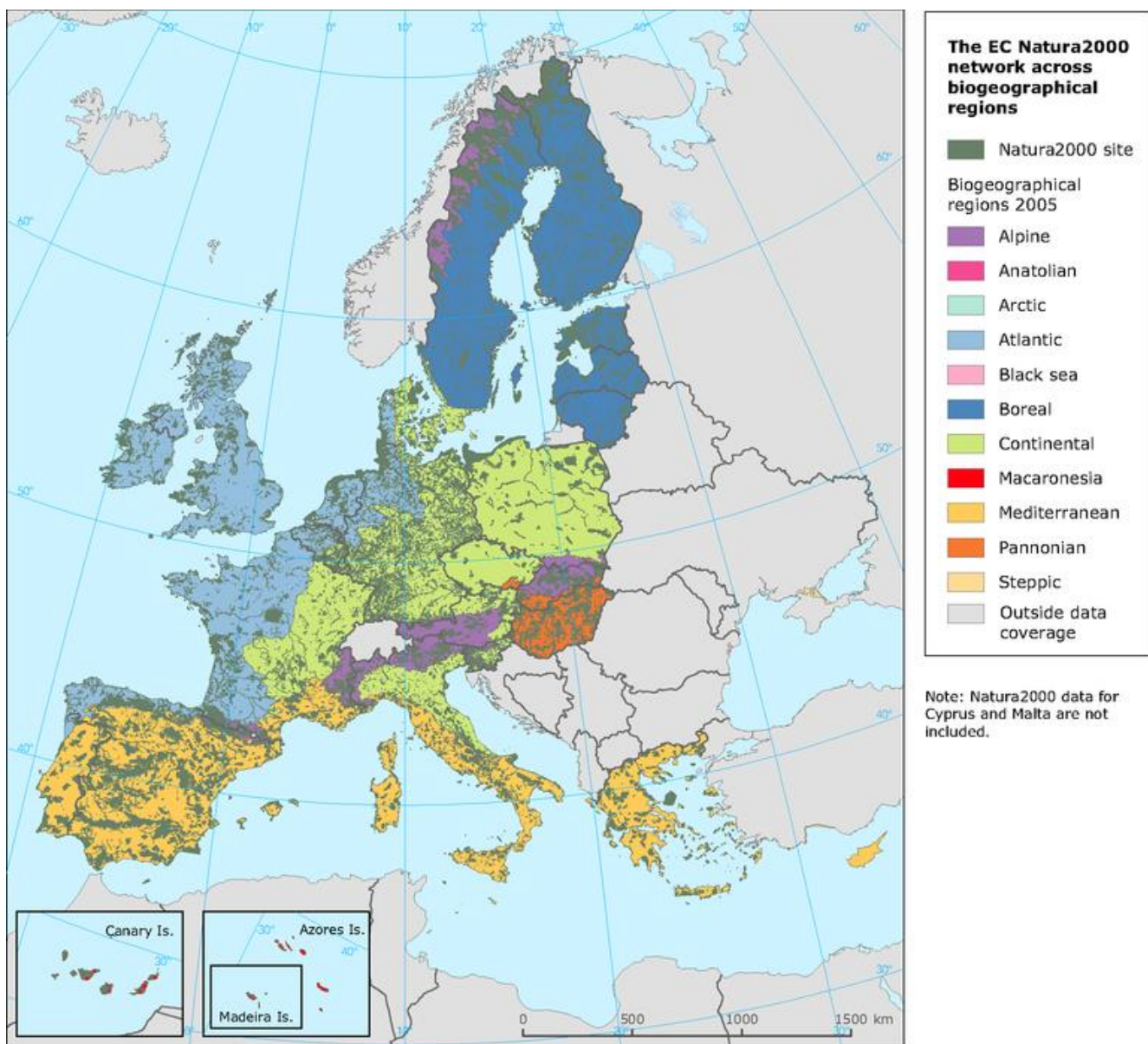
Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Ces deux directives imposent à chaque État membre d'identifier sur son territoire ces deux types de sites d'intérêt communautaire. Une fois désignés, ces sites font partie intégrante du réseau Natura 2000 et doivent être gérés de façon à garantir la préservation à long terme des espèces et des habitats qui justifient leur désignation.



Natura 2000 en quelques chiffres en Europe

Le réseau de sites européens représente :

- 18,15 % de la surface terrestre du territoire de l'Union européenne ;
- 6 % de la surface marine des eaux européennes ;
- 5 572 zones de protection spéciale pour les oiseaux (ZPS) ;
- 23 726 zones spéciales de conservation pour les habitats et les espèces (ZSC).



Carte n°1. Réseau des sites en Europe selon les zones biogéographiques (eea.europa.eu)

I.E.3. Natura 2000 en France

En France, le code de l'environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 dans laquelle il fixe le cadre général de leur désignation et de leur gestion (articles L. 414.1 à L. 414.7 et R. 414-1 à R. 414-29).

La France s'est attachée à valoriser le patrimoine naturel des territoires en encourageant la prise de conscience collective des enjeux écologiques dans les gouvernances des territoires. Il s'agit notamment d'articuler les différentes politiques et dispositifs de gestion des territoires en tenant compte du rôle et de la responsabilité des acteurs, à travers des actions de concertation ou de partenariat. La sensibilisation et l'éducation du grand public aux enjeux de la biodiversité tient une place essentielle. La dynamique d'un tel réseau nécessite une animation soutenue des réseaux d'acteurs, favorisant les échanges et les bonnes pratiques.

Outre la concertation, la France a fait le choix d'une gestion contractuelle et volontaire des sites en offrant la possibilité à des particuliers détenteurs de droits réels sur les espaces concernés de s'investir dans leur gestion par la signature de contrats et de chartes Natura 2000. Cette politique ambitieuse de la France vise le développement d'une gouvernance locale et encourage une adhésion effective des citoyens aux objectifs de Natura 2000. La gestion des sites repose sur des mesures concrètes définies dans le document d'objectifs (DOCOB). La quasi-totalité des documents d'objectifs ont été adoptés ou sont en cours de rédaction. Les contrats agricoles (appelés également mesures agro-environnementales) sont réservés aux agriculteurs. Les autres contrats Natura 2000 sont mis en œuvre par des collectivités territoriales (44%), des associations (28%), des particuliers (16%), des établissements publics (9%) ou des entreprises (3%).

Sur la période 2007-2013, le budget annuel moyen consacré à la gestion et à l'animation des sites français a été de 150 millions d'euros. Il a été soutenu par des fonds nationaux tels que des crédits de l'État (ministère chargé de l'agriculture et ministère chargé de l'environnement) ou des agences de l'eau (60 %) et des fonds européens (40 %)³.

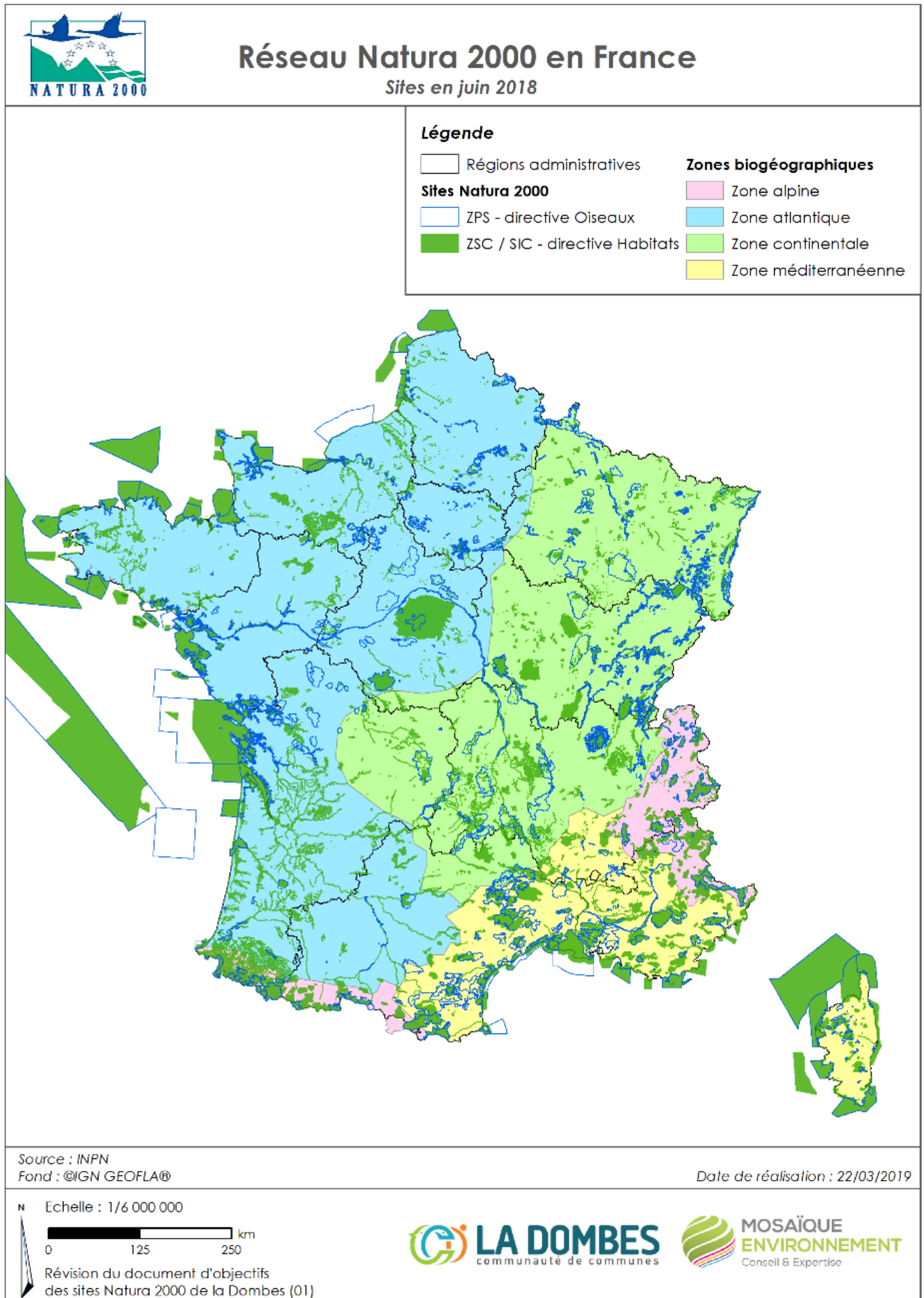


Natura 2000 en quelques chiffres en France

Le réseau de sites français représente :

- 13 % de la surface terrestre métropolitaine, soit 7 millions d'hectares ;
- 33 % de la surface marine de la zone économique exclusive, soit 12 millions d'hectares ;
- **1 776 sites Natura 2000**, dont 212 sites marins : 402 zones de protection spéciales pour les oiseaux (ZPS) et 1 374 zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- 13 128 communes sont supports du réseau ;
- 130 types d'habitats naturels d'intérêt communautaire (57 % des habitats naturels européens) ;
- 94 espèces animales identifiées à l'annexe II de la directive Habitats faune flore (18 % des espèces annexe II) ;
- 63 espèces végétales identifiées à l'annexe II de la directive Habitats faune flore (10 % des espèces annexe II) ;
- 132 espèces d'oiseaux identifiées à l'annexe I de la directive Oiseaux (67 % des espèces annexe I).

³ Commission européenne, Ministère de l'environnement et Muséum national d'histoire naturelle dans : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1>



Carte n°2. Sites Natura 2000 en France au 1^{er} juin 2018

I.E.4. Natura 2000 en région

Le réseau Natura 2000 en région **Auvergne-Rhône-Alpes** représente 961 755 ha, répartis sur 399 656 ha en ex-région Auvergne (soit 15,29% du territoire) et 562 119 ha en ex-région Rhône-Alpes (soit 12,59% du territoire)⁴.

En **ex-région Rhône-Alpes**, le réseau compte 133 zones spéciales de conservation (couvrant 485 000 ha, soit 10,8% du territoire), et 38 zones de protection spéciales (couvrant 331 248 ha, soit 7,4% du territoire).

Le Département de l'Ain compte **19 sites** désignés au titre de la directive Habitats (ZSC) et **8 sites** désignés au titre de la directive Oiseaux (ZPS). Ces sites couvrent une superficie d'environ **80 000 ha** soit 14% du département.

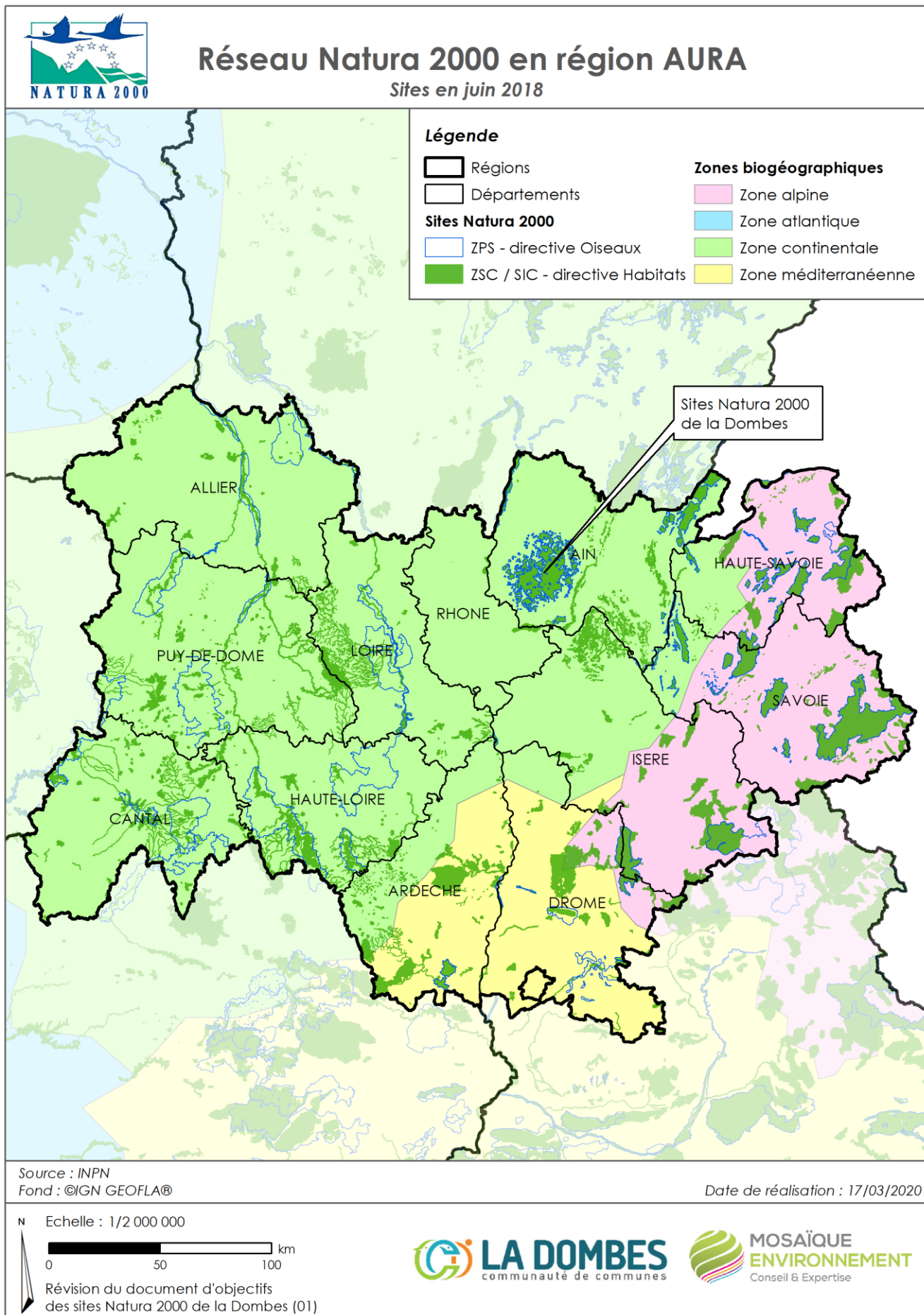
A l'échelle départementale, les sites de la Dombes occupent une place centrale entre les sites du Val de Saône à environ 6km à l'ouest, de la Basse vallée de l'Ain à environ 2 km à l'est et de Miribel-Jonage à environ 6 km au sud.

A l'échelle régionale, deux autres zones d'étangs sont inscrites au réseau Natura 2000 : la Plaine du Forez, dans le département de la Loire se trouve à une cinquantaine de kilomètres au sud-ouest de la Dombes ; et le site de l'Isle Crémieu, à une douzaine de kilomètre au sud-est, dans le département de l'Isère. Au nord de la Dombes, la Bresse abrite également de nombreux étangs, mais n'est pas inscrite au réseau Natura 2000. L'ensemble de ces sites forme à l'échelle régionale un important réseau de zones d'étangs.

Le site de la Dombes est l'un des plus grands de la région. Les plus grands sont : le Haut Val d'Allier, les Gorges de la Loire et le Massif de la Vanoise avec plus de 50 000 ha dans des contextes géographiques et socio-économiques assez différents de la Dombes.⁵

⁴ Statistiques Natura 2000 sur la base des données d'octobre 2018 : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats>

⁵ Datara.gouv.fr



Carte n°3. Réseau Natura 2000 en région Auvergne-Rhône-Alpes

I.F. FICHE D'IDENTITE DU SITE

Le site Natura 2000 de la Dombes a été proposé au classement Natura 2000 en mars 1999, avec un périmètre de 12 000 ha, établi uniquement sur les surfaces en étang.

Le Docob du site de la Dombes a été validé en 2004, suivi d'un classement comme Site d'Intérêt Communautaire en décembre 2004. En 2008, un arrêté ministériel modifie ce périmètre pour intégrer une enveloppe d'un rayon de 200 m autour des étangs pour la préservation des oiseaux et de leurs habitats, conduisant à l'extension du site sur une surface de 47 572 ha. Le fait d'avoir intégré des zones autour des étangs a eu pour conséquence un zonage continu au centre de la Dombes, où il y a le plus d'étangs, et discontinu en périphérie.

Nom officiel du site Natura 2000 : **La Dombes**

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : **oui**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR8201635**

Date de première publication du SIC au JO UE : **07/12/2004**

Date de l'arrêté de la ZSC : **17/10/2008**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : **oui**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR8212016**

Date de l'arrêté de la ZPS : **12/04/2006**

Localisation du site Natura 2000 : **région Auvergne-Rhône-Alpes**

Localisation du site Natura 2000 : **Ain (01)**

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE : **47 572 ha**

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : **47 572 ha**

Préfet coordinateur : Préfet de l'Ain

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob de juin 2017 à janvier 2020 : **Michel Girer, Président de la CC Dombes**

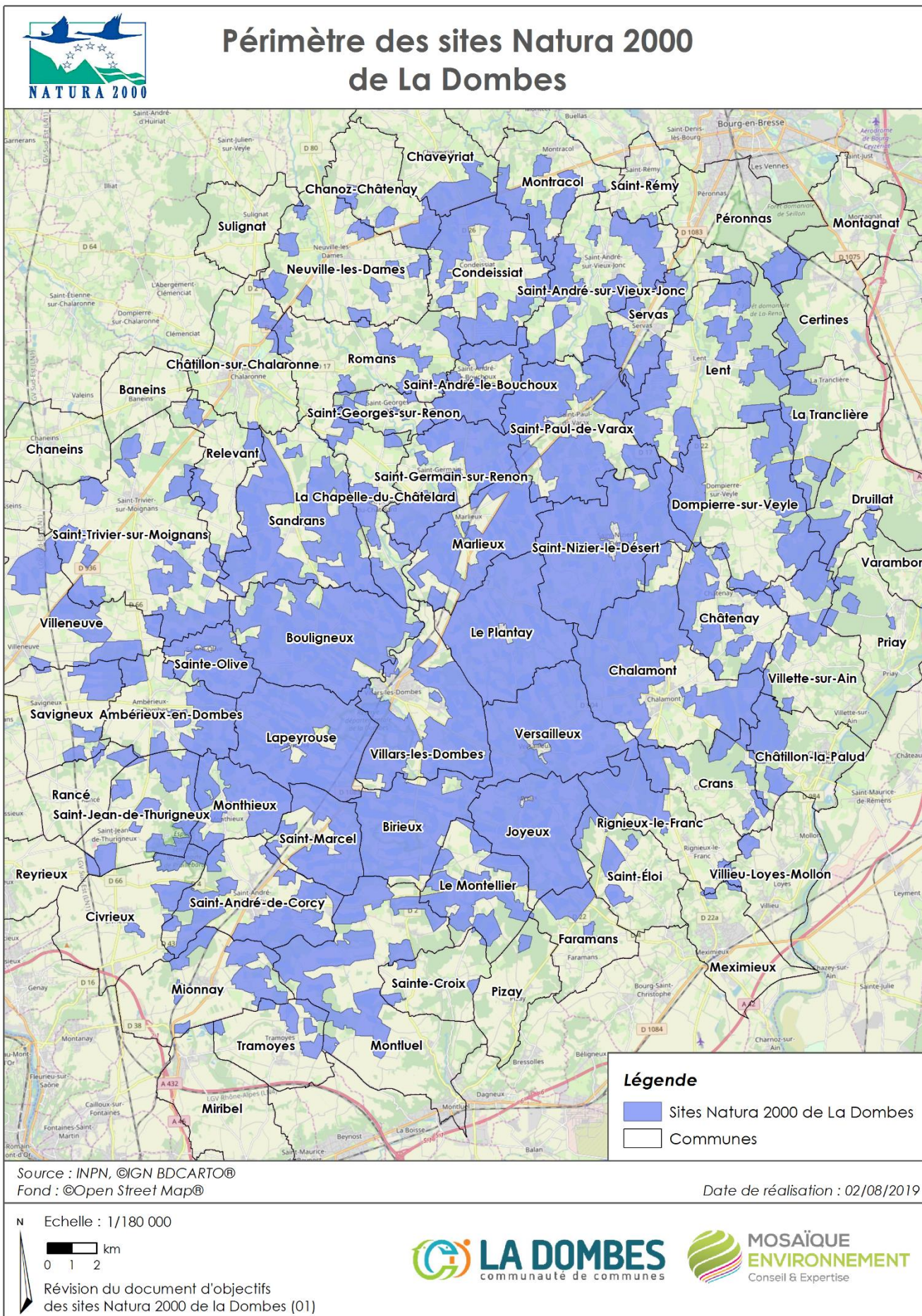
Structure porteuse : **Communautés de Communes de la Dombes**

Opérateur : **Communauté de Communes de la Dombes**

Prestataires techniques : **Mosaïque Environnement**

Commissions ou groupes de travail : **5 groupes de travail : Gestion des étangs et périphérie, Espèces à problèmes, Connaissance et observatoire, Forêts et ateliers plans d'actions.**

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : cf. annexe



Carte n°4. Périmètre des sites Natura 2000 FR8212016 et FR8201635 « La Dombes »



Chapitre II. **Diagnostic du site**

2



II.A. DONNEES ADMINISTRATIVES

Présentation du découpage administratif du site et des différents statuts :

Données administratives	Description
Régions	Auvergne-Rhône-Alpes
Département	Ain (01) – 100%
EPCI	8 EPCI : CC de la Dombes, Communauté d'Agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B), CC de Miribel et du Plateau, CC de la Côtière à Montluel, CC Dombes-Saône-Vallée, CC de la Plaine de l'Ain, CC Rives de l'Ain - Pays de Cerdon, CC de la Veyle.
Communes	67 communes : Ambérieux-en-Dombes, Baneins, Birieux, Bouligneux, Certines, Chalamont, Chaneins, Chanoz-Châtenay, Châtenay, Châtillon-la-Palud, Châtillon-sur-Chalaronne, Chaveyriat, Civrieux, Condeissiat, Crans, Dompierre-sur-Veyle, Druillat, Faramans, Joyeux, La Chapelle-du-Châtelard, La Tranclière, Lapeyrouse, Le Montellier, Le Plantay, Lent, Marlieux, Meximieux, Mionnay, Miribel, Montagnat, Monthieux, Montluel, Montracol, Neuville-les-Dames, Péronnas, Pizay, Priay, Rancé, Relevant, Reyrieux, Rignieux-le-Franc, Romans, Saint-André-de-Corcy, Saint-André-le-Bouchoux, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Sainte-Croix, Saint-Eloi, Sainte-Olive, Saint-Georges-sur-Renon, Saint-Germain-sur-Renon, Saint-Jean-de-Thurigneux, Saint-Marcel, Saint-Nizier-le-Désert, Saint-Paul-de-Varax, Saint-Rémy, Saint-Trivier-sur-Moignans, Sandrans, Savigneux, Servas, Sulignat, Tramoyes, Varambon, Versailleux, Villars-les-Dombes, Villeneuve, Villette-sur-Ain, Villieu-Loyes-Mollon
Habitants	65266 habitants des communes concernées par le périmètre (certaines étant très peu en Natura 2000)
PNR (projet)	Association de préfiguration de 2013 à 2016, non abouti. Le projet avait un périmètre comprenant l'essentiel du plateau dombiste jusqu'aux vallées adjacentes. Le projet n'a pas abouti.
ENS	ENS des étangs de la Dombes (Département de l'Ain) : domaine de Praillebard (FPV) ; Le chapelier (FDC01) ; Domaine de Vernange (FDC01) ; Le Grand Birieux (ONCFS) ; Réserve départementale de Villars-les-Dombes (DÉPARTEMENT DE L'AIN). Ces sites se dotent progressivement de plan de gestion, atout important pour l'organisation, la gestion et l'évaluation des actions. Ils constituent des zones d'exemplarité pour la préservation de la biodiversité. En limite de territoire : Forêt de Seillon (ONF), Etang Prêle (CC de la Dombes)
APB	Non concerné
Inventaire régionale des géosites	RHA0014 - Paléo-marais des Echets, plateau morainique de la Dombes
ZNIEFF de type I	820030608 « Etangs de la Dombes »
ZNIEFF de type II	820003786 « Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière »
ZICO	ZICO : RA01 « La Dombes » n'inclut pas l'est boisé et ses étangs.
Sites inscrits	- Marais des Echets sur les communes de Mionnay, Tramoyes et Miribel - Château de Loyes et son parc, à Villieu-Loyes-Mollon (hors site)
SDAGE	Rhône Méditerranée Corse
SAGE	En partie concernée, SAGE BV Ain (SR3A)
Syndicats de Rivières	Syndicat Mixte Veyle Vivante : contrat de rivière de 2015

Données administratives	Description
	Syndicat des Rivières Dombes Chalaronne Bords de Saône : nouveau contrat depuis 2019 dit « contrat de milieux ». Syndicat de rivière d'Ain Aval et de ses Affluents (SR3A) : porte la CLE du SAGE et le site Natura 2000, le contrat vert et bleu, et une étude trame turquoise. Syndicat Sereine-Cottey : créé en 2019 EPTB Saône-Doubs Marais des Echets : Syndicat de gestion hydraulique et association foncière
PSADER	2012-2018. Dombes et Val de Saône (porté par le CDDRA) document de programmation agricole et de développement rural issu de la politique de la région Rhône-Alpes. Non renouvelé.
PAEC	2016-2021. Dombes-Saône (porté par la CC Dombes depuis 2017 suite à la dissolution du syndicat mixte Avenir Dombes Saône)
PCAET	1 par EPCI (2019 : en cours d'élaboration)
SCOT	SCoT de la Dombes SCoT Val de Saône – Dombes SCoT Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) SCoT Bourg-Bresse-Revermont (BBR)
Autres schémas	Syndicat mixte Avenir Dombes Saône jusqu'en 2016, a développé différents projets en lien avec les activités socio-économiques et le patrimoine naturel. A porté le Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes (CDDRA) et le PSADER.

Tableau n°2. Données administratives

La population du site est le résultat de la somme des populations des communes tout ou partie dans le site. Les communes en limite du périmètre sont les moins concernées en surface par le site Natura 2000 mais sont les plus peuplées comme : Meximieux (7 800 hab.), Péronnas (6 580 hab.), Montluel (7 106 hab.) et Châtillon-sur-Chalaronne (5 060 habitants au 1^{er} janvier 2020). Villars-les-Dombes est une commune centrale, la plus importante comprise dans le site et compte 4 884 habitants.

La population du territoire est en augmentation constante (tableau 4), avec notamment une augmentation de 0,9% entre 2011 et 2016, augmentation qui est supérieure à la moyenne nationale (+ 0,4%).

La Dombes reste un territoire rural avec une densité moyenne de 60 habitants/km² (en excluant le poids des communes périphériques peu concernées par les étangs). Le territoire concerné par le site Natura 2000 est encadré par des bassins de populations beaucoup plus denses expliquant l'évolution urbaine des communes périphériques de la Dombes, en particulier les mieux desservies par la route et le train (voir le chapitre Urbanisme II.D.5).

Une étude récente⁶ met en évidence l'attachement aux caractéristiques naturelles du territoire des habitants. 300 habitants ont été interrogés par des étudiants et une vingtaine de parties prenantes, c'est-à-dire des acteurs socio-économiques de la Dombes. Chacun devait classer les services importants des étangs. Le maintien des zones naturelles et la production de poissons sont les deux services donnés prioritaires.

⁶ INRA, 2019 – Présentation du projet Servipond (étude des services écosystémiques).

Consensus sur les services importants

	Habitants	Parties prenantes
Maintien des zones de reproduction et d'habitats (faune et flore)	1	2
Production de poissons	2	1
Réservoir d'eau	4	3

Tableau n°3. Classement résultant d'une enquête auprès de la population (INRA, 2019)

Pour les habitants, c'est certainement un attachement à la qualité du cadre de vie plus qu'un lien fort avec les activités qui le caractérise : agriculture, pisciculture (tableau 1). En effet, ces activités représentent un faible pourcentage de la population active vivant sur le territoire, environ 2% (tableau 5). Pour la chasse, il n'y a pas de données statistiques, les pratiquants sont pour beaucoup issus d'autres territoires en tant qu'actionnaires ou invités de chasses privées, voire propriétaires. En termes d'emplois, la population est globalement tournée vers les territoires voisins : Agglomération de Bourg-en-Bresse, Val de Saône, Plaine de l'Ain et Métropole de Lyon.

Indicateurs	67 communes de la Dombes	Evolution	France
Variation de population (%) :	0,9	↗	0,4
- Due au solde naturel (%)	0,5	↗	0,4
- Due au solde entrées/sorties (%)	0,5	↗	0,1

Tableau n°4. Evolution annuelle moyenne de la population (2011-2016)

Source : Insee, séries historiques du RP, exploitation principale - 2011-2016

Indicateurs	67 communes	Evolution	France
Postes dans les étab. Actifs au 31/12 2016	17 229		22 748 700
Part de l'agriculture (%)	2,0	↗	1,1
Part de l'industrie (%)	21,0	↗	13,9
Part de la construction (%)	8,9	↗	6,0
Part du commerce, transports, services (%)	40,6	↘	46,5
Part de l'admin. publique, enseignement, santé et action sociale (%)	27,6	↘	32,5

Tableau n°5. Répartitions des postes par grands domaines d'emploi (2016)

Source : Insee, Connaissance locale de l'appareil productif (Clap) – 2015

67 communes sont concernées par le périmètre Natura 2000 de la Dombes.

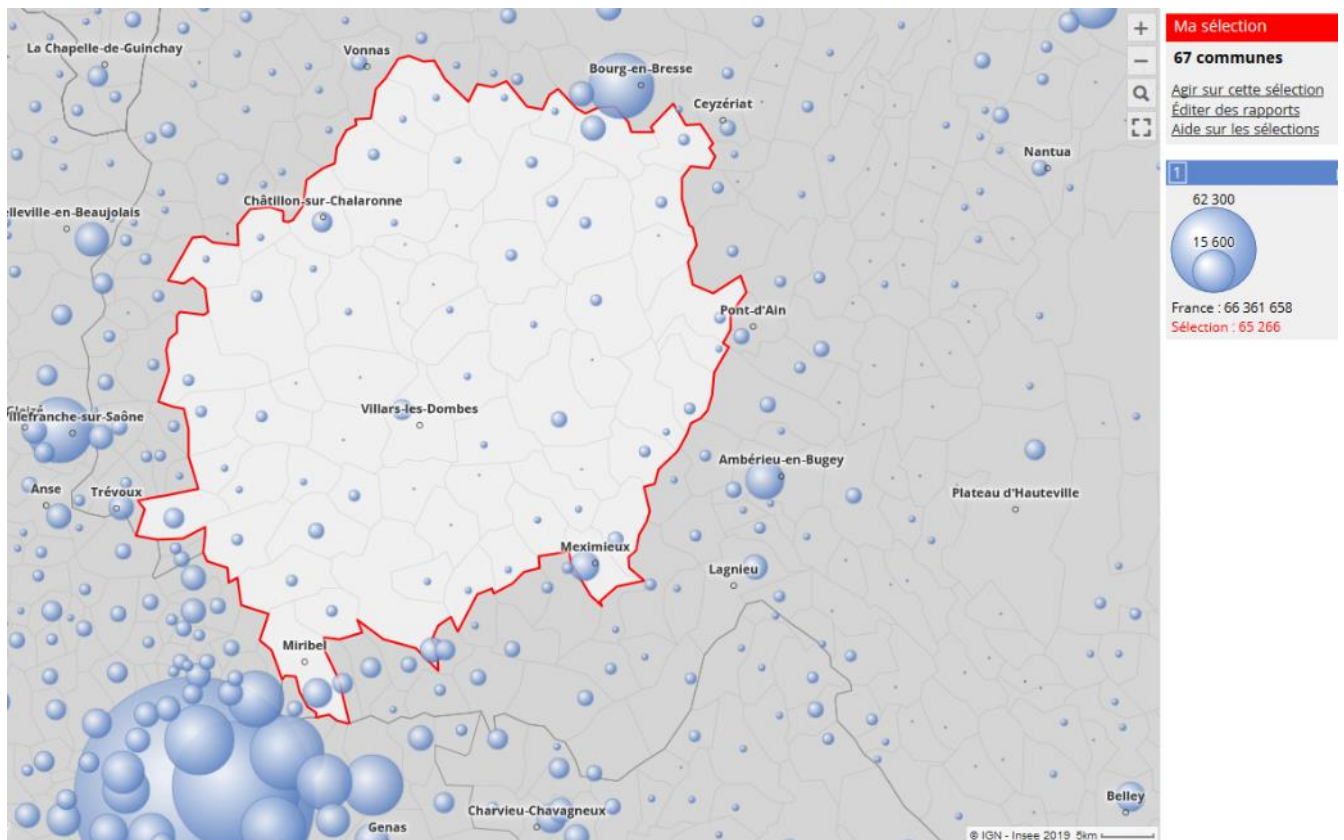
Notons que le périmètre Natura 2000 ne constitue pas une définition géographique de la Dombes. Entre plateau dombiste ou Dombes, les limites diffèrent. La région naturelle de « la Dombes des étangs » est parfois délimitée par un périmètre plus restreint à environ 50 communes⁷, excluant notamment la frange ouest du plateau.

⁷ Données de l'INSEE in Flechet JP., 1967 – Evolution agricole de la Dombes.

Certaines communes sont quasiment couvertes à 100 % par le site Natura 2000 quand d'autres ne le sont que très marginalement. Les premières bénéficient d'une dotation financière spécifique de l'Etat depuis 2019, 9 communes couvertes à plus de 75 % par Natura 2000 (et répondant à certains critères fiscaux) sont concernées. Cette dotation n'est pas attribuée pour des actions précises. Elle serait une forme de compensation.

Le site Natura 2000 est à 69 % sur le territoire de la CC Dombes mais certaines communes très concernées par les étangs ne font pas partie de cet EPCI, comme Joyeux, le Montellier, Lent... (cf. carte des collectivités territoriales en annexe II).

La Dombes des étangs a une cohérence géographique indéniable mais n'a pas une autorité administrative incluant toutes les collectivités ou une structure pouvant porter des projets pour l'ensemble du périmètre. Les compétences qui intéressent les enjeux environnementaux sont réparties sur différentes collectivités ou structures. Le Comité de Pilotage Natura 2000 est la seule instance qui intègre tous les acteurs du territoire concernés par les enjeux environnementaux. Ce comité n'a qu'une vocation : la concertation, la réflexion collective et la construction d'actions en partenariat. Le comité de pilotage a pour but de rassembler et donne l'opportunité d'échanges politiques et techniques sur les enjeux du territoire liés au patrimoine naturel.



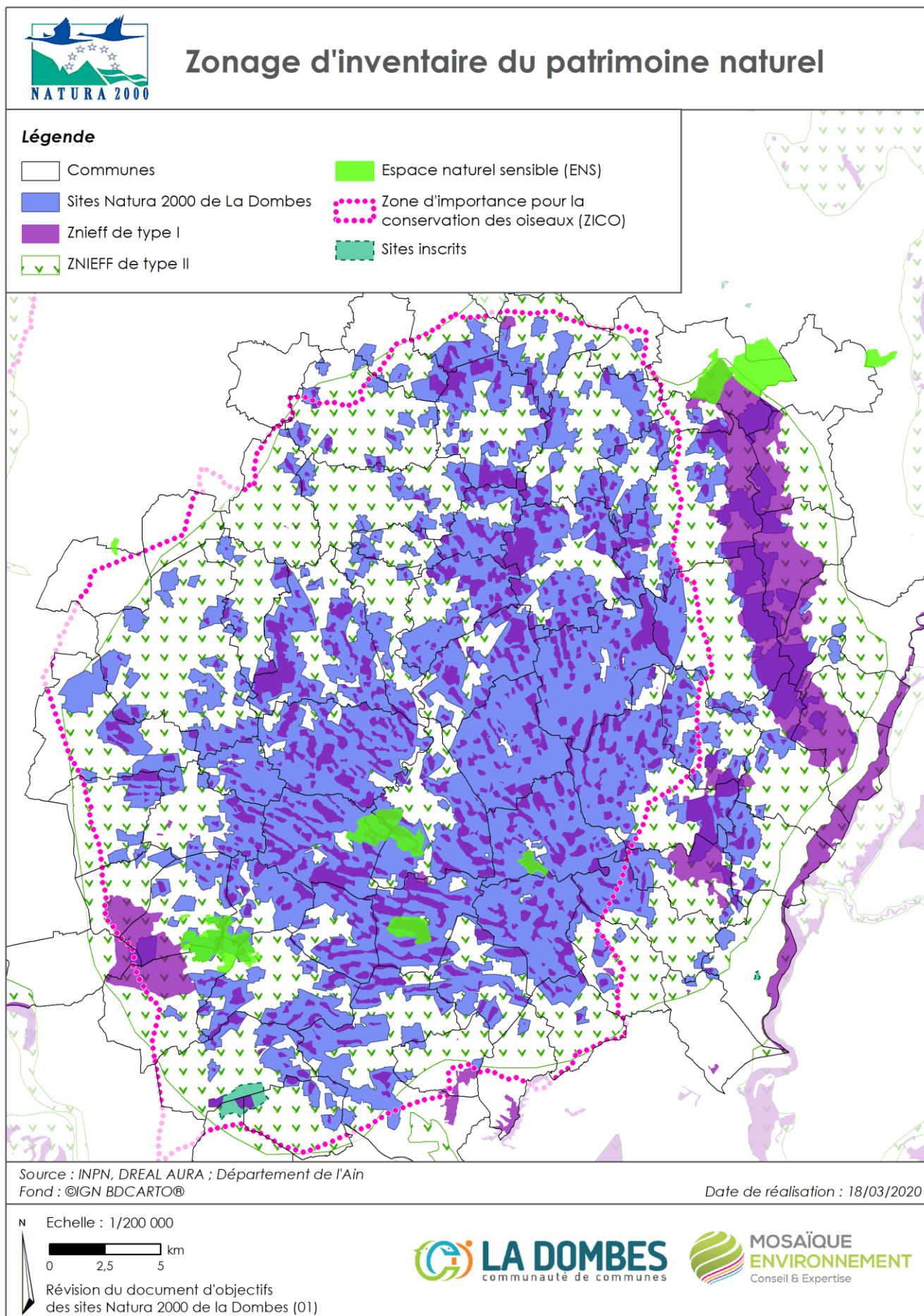
Carte n°5. Représentation graphique du recensement 2016 des communes du site Natura 2000 (INSEE)

En matière d'inventaire du patrimoine naturel, les ZNIEFF ont permis de répertorier officiellement les principaux enjeux de patrimoine naturel. Les ZNIEFF de type 1 reprennent la plupart des étangs et les principaux boisements en particulier à l'est du territoire.

C'est finalement le périmètre Natura 2000 qui apporte une forme de cohérence, même s'il n'intègre pas l'ensemble de la ZNIEFF de type 1 en particulier à l'est (carte 6).

Il n'y a pas de protection stricte réglementaire de terrains au titre du patrimoine naturel (ex : Réserve Naturelle Régionale ou Nationale, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) ; ce qui est plutôt exceptionnel pour l'une des principales zones humides françaises.

Pour faire la transition avec le chapitre suivant, il existe une maîtrise foncière publique de quelques étangs, ce qui est considéré généralement comme une forme de protection à long terme du patrimoine naturel.



Carte n°6. Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

II.B. PROPRIETES DANS LE SITE

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Propriétés de l'Etat	1 domaine public	- Propriété ONCFS, Grand Birieux - Quelques parcelles en forêt de la Rena	- 148 ha - 20 ha	Marginal en surface mais apporte des informations sur le patrimoine naturel pour des milieux présents largement en Dombes	IGN
Propriétés des communes et EPCI	Cf. surface	<i>(Uniquement espace non urbanisé pris en compte) :</i> - Forêts communales de Certines, Lent, Druillat, Chalamont, Châtillon-la-Palud - Boisement la Nizière (CC Dombes), - Association foncière propriétaires de fossés à Ambérieux-en Dombes	- 115 ha forêts communales - 10 ha forêt CC Dombes	Peu de propriétés de collectivités en milieu rural.	IGN
Grands domaines privés > 50ha ?	Plus de 40% du territoire du centre de la Dombes appartiennent à des propriétés > 50 ha	- De nombreuses grandes propriétés dont des fondations privées : Fondation Pierre Vérots, Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage. - propriétés des hôpitaux (Hospices de Lyon, Meximieux) - Grandes propriétés en nom propre ou en société type SCI, GFA ou SCEA : Le propriétaire qui aurait le plus d'étangs, en aurait 37. Quelques propriétaires possèdent plus de 400 ha. Intervenants : SFP01, Fransylva, Syndicats des étangs, gestionnaires de patrimoine.		Particularité ancienne des grands domaines. Certaines propriétés engagent des gardes qui gèrent la chasse voire la pisciculture (pratique plus fréquente par le passé). Les propriétaires d'étangs ont pour la plupart le statut d'exploitant d'étang. Les propriétaires privés sont des interlocuteurs majeurs pour la préservation du patrimoine naturel.	SAFER, CA01 Lebreton 1991 ⁸

Tableau n°6. Situation des propriétés dans le site

Le périmètre Natura 2000 comprend 28 420 parcelles cadastrales. Rappelons ici que des parcelles bâties sont incluses dans le périmètre. Les étangs sont pour la plupart cadastrés en 1 parcelle ou assez peu divisés (2-3 parcelles). La propriété privée est quasiment totale en Dombes.

L'origine des grands domaines est ancienne, depuis les premiers domaines ecclésiastiques, mais s'explique ensuite surtout par différents facteurs propres au territoire : la pauvreté des terres, la faible

⁸ « Guide du Naturaliste en Dombes » (Lebreton, Bernard & Dupupet, 1991)

densité de population, la proximité de Lyon et de fortunes industrielles, la gestion des étangs en chaîne... Après une période d'assèchement lors de la création de la voie ferrée au début du XIX^{ème} siècle, la remise en eau a coïncidé avec la volonté de propriétaires d'avoir des unités hydrauliques comme sur la figure suivante :

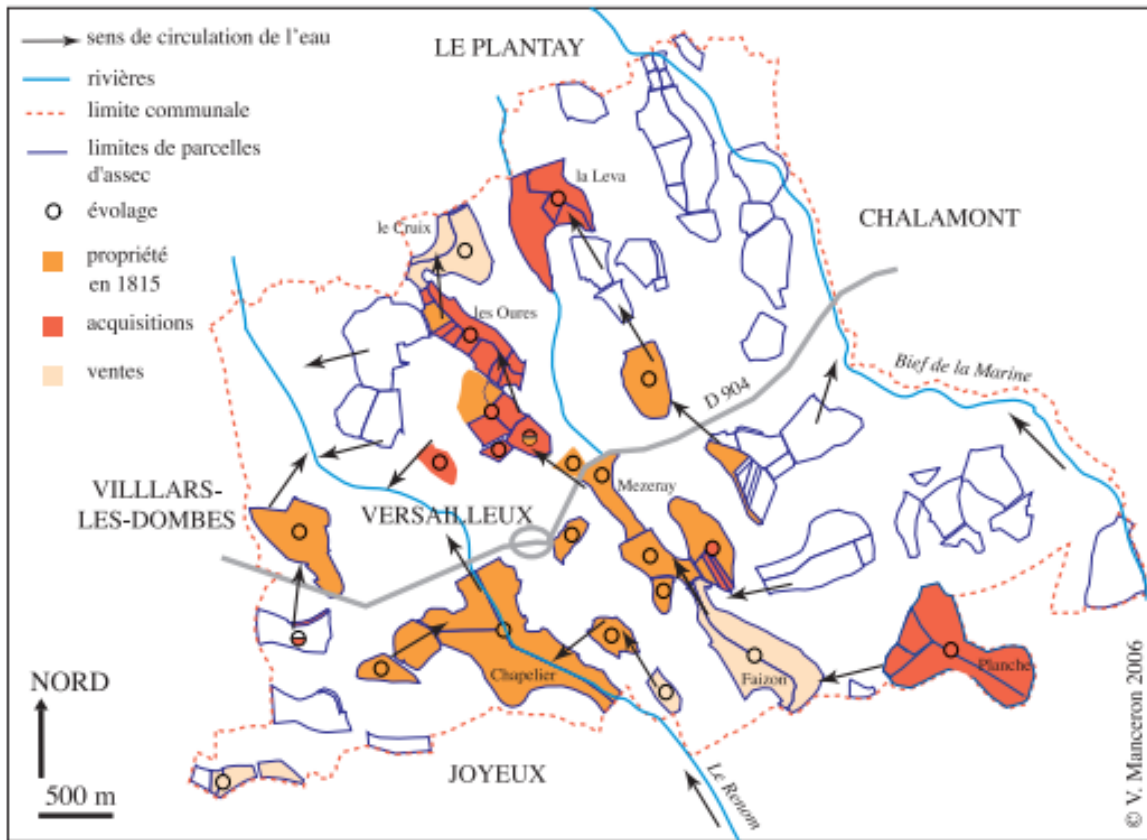


Figure n°1. Evolution de la propriété chez les Villeneuve, à Versailleux, entre 1815 et 1900 (Manceron, 2006, source archives municipales)

C'est une donnée fondamentale pour comprendre le territoire. Même si les divisions par succession se poursuivent, des grands domaines se reconstituent.

Il existe un certain dynamisme dans la vente et l'achat d'étangs et des terres ou boisements associés, en particulier en raison du placement financier que cela constitue, ainsi que par l'attrait pour la chasse. Un étang se négocie à plus de 10 000 €/ha.

Un facteur essentiel pour les étangs : la présence sur le terrain des propriétaires ou de leurs représentants gestionnaires a diminué au cours du temps (nombreux sont ceux qui n'habitent pas en Dombes et qui n'ont pas de gardes). L'existence de grands domaines reste un atout pour la cohérence de la gestion, en particulier pour les chaînes d'étangs. Le morcellement de chaînes d'étangs en petites propriétés ne facilite pas la gestion collaborative essentielle en Dombes.

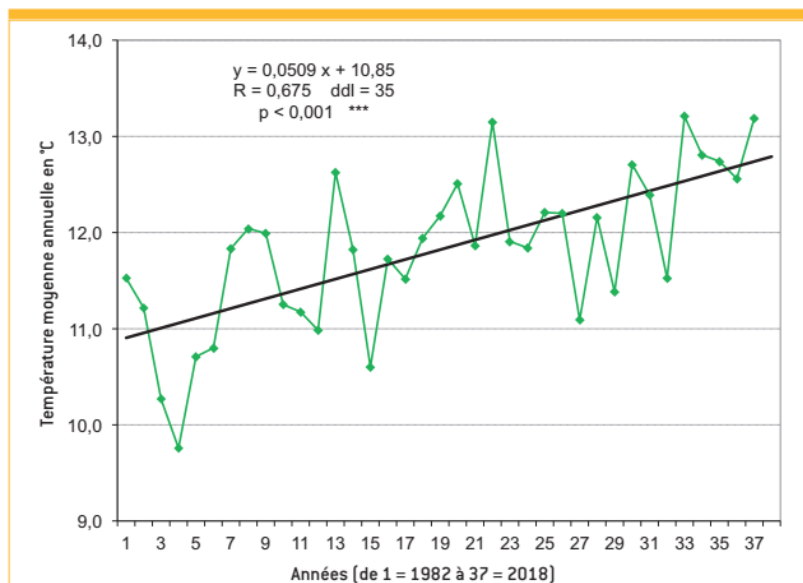
Les étangs et les activités s'y déroulant ont engendré au cours de l'histoire un « imbroglio des droits de propriétés et d'usages »⁹ qui s'est tout de même simplifié au cours du XIX^{ème} siècle. Aujourd'hui, les us et coutumes perdurent. Le Truchelu de 1904 a été remis à la page des réglementations actuelles sous la forme d'un ouvrage précisant les us et coutumes de la Dombes et traduisant les droits et les devoirs des propriétaires et exploitants d'étangs.

⁹ Manceron V., 2005. Être maître de l'étang, Études rurales 175-176.

II.C. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

On parle aussi des données ou facteurs abiotiques du territoire. Il s'agit de traiter ici tout ce qui conditionne le paysage et les milieux naturels.

II.C.1. Climat



Le climat dombiste relève du climat rhodanien, à l'interface de l'océanique, du continental et du méditerranéen. Le continental l'emporte, historiquement proche des 900 mm de précipitation par an et de 10-11°C de moyenne annuelle.

En moyenne la température annuelle à Marlieux était de 11,3°C sur la période 1982-1999, contre 12,3°C sur la période 2000-2018. Sur les seules 18 dernières années, on note une augmentation de 1°C⁵. Cette analyse devra être confrontée à la succession 2017-2019 qui pourrait entraîner une nouvelle tendance.

	Année	Été	Hiver	Différence (E - H)
Marlieux (1964-1981) A	10,0°C	17,7°C	2,5°C	15,2°C
Marlieux (1982-1999) B	11,3°C	19,6°C	3,4°C	16,2°C
Marlieux (2000-2018) C	12,3°C	20,8°C	3,9°C	16,9°C
St-Genis-Laval (1880-1940)	10,8°C	19,0°C	2,7°C	16,3°C
Villefranche-sur-Saône (1981-2010)	11,85°C	20,2°C	3,7°C	16,6°C

Figure n°2. Evolution thermique de 1982 à 2018 et variation des écarts thermiques Été/Hiver en Dombes (données Météo France)¹⁰

On n'observe pas de tendance à la baisse ou à la hausse des précipitations brutes et efficaces en moyenne annuelle, mais plutôt une alternance cyclique d'années pluvieuses ou sèches. On notera toutefois que la tendance depuis 2000 est plutôt à la baisse.

Ces résultats s'inscrivent dans le contexte de changement climatique global où les rapports du GIEC multiplient les alertes.

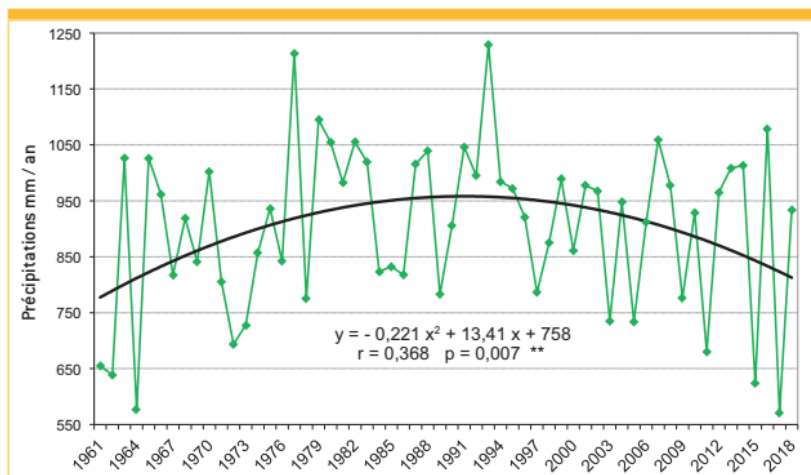


Figure n°3. Evolution 1961-2018 des précipitations (Météo France, Lebreton, 2019)

Les scénarios tendanciels (programme Explore, site institutionnel Drias) s'accordent à moyen et long termes à l'échelle du territoire français sur les grandes tendances. Il est cependant difficile d'avoir un

¹⁰ Lebreton (2019) – Le climat de la Dombes : analyse et Synthèse critique d'un dérèglement climatique, les cahiers de la Fondation Vérots n°7, 35p.

scénario tendanciel fiable à l'échelle régionale et à plus fortes raisons à l'échelle de la Dombes. L'analyse des différents scénarios présentés sur le site du MEDDE « DRIAS » (résultats des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME) met en avant les tendances suivantes¹¹ :

- L'augmentation des températures en moyenne annuelle, plus accentuée dans les zones à influence continentale (tous scénarios confondus) et plus spécifiquement dans la Dombes et la Bresse (2 scénarios sur 4). Elle pourrait être de 1 et 1,5°C à l'horizon 2025-2050 ;
- Les scénarios divergent pour les précipitations qui pourraient baisser ou augmenter sur la Dombes d'une fourchette de 100 mm en moyenne annuelle à l'horizon 2025-2050.

Les constats locaux des agriculteurs et des pisciculteurs confirment une répartition saisonnière des précipitations qui tend à se modifier, avec des automnes et des hivers secs. Les pluies printanières deviennent alors insuffisantes pour remplir les étangs en raison de la reprise des végétations, qui mobilisent une grande partie de l'eau disponible. Notons que la répartition des précipitations est connue pour être inégale sur le territoire¹² des étangs, plus rare à l'ouest et au sud-ouest (de Villeneuve à Saint-André-de-Corcy) que sur la frange est (de Lent à Crans).

De plus si le vent du nord (et celui de l'ouest) domine et aggrave les rigueurs hivernales, celui du sud est assez fréquent. Les étangs présentent des températures élevées, supérieures à 20°C pendant 6 mois et dépassant 25 à 30°C au cœur de la saison. L'ensoleillement détermine alors une intense évaporation qui peut atteindre 2 à 5 cm par jour. Les pisciculteurs disent alors que l'étang peut « tourner » et connaître une importante mortalité du poisson.

II.C.2. Géologie et pédologie

a Brève histoire géologique

L'histoire géologique de la Dombes débute à l'Oligocène (environ 30 millions d'années) où, en relation avec l'émergence du Jura, un vaste fossé d'effondrement orienté Nord-Sud se crée (fossé bressan). La succession stratigraphique (ou en couches successives) des dépôts qui constituent le plateau de la Dombes peut se résumer ainsi :

- À la base, constituant le substratum profond, les dépôts du Miocène (Tertiaire) : principalement sableux avec des niveaux plus ou moins argileux ;
- Les dépôts du Pliocène (Tertiaire) constituent une puissante série sédimentaire (plusieurs centaines de mètres) regroupant principalement des niveaux marneux et sableux, dont les « marnes de Bresse », mais comprenant également des intercalations de cailloutis et graviers sableux localement épaisses (plusieurs dizaines de mètres) et étendues (plusieurs km²) ;
- La formation de Cailloutis sablo-graveleux de la Dombes d'âge attribué au plio-quatenaire, de 10 à 40 m d'épaisseur ;
- Les dépôts glaciaires morainiques argileux renfermant des lentilles sableuses, d'une épaisseur totale de 10 à 30 m, attribuées à la glaciation rissienne ;
- Une couche limoneuse d'origine éolienne d'environ 3 m d'épaisseur recouvre les formations sur l'ensemble du plateau.

Pour illustrer l'impact de la géologie sur le paysage, on peut noter que les étangs de la Dombes occupent les dépressions laissées par le glacier lors de son dernier retrait.

¹¹ BURGEAP 2015 -

¹² Flechet JP., 1967. Evolution agricole de la Dombes. Revue de géographie de Lyon, vol. 42, n°, 39-79.

b Principales caractéristiques des sols

Le sol est LE facteur majeur expliquant les paysages et l'histoire des activités agricoles, piscicoles et forestières.

L'ensemble du plateau dombiste est donc constitué par un substratum correspondant à la moraine rissienne ou « cailloutis de la Dombes », sur laquelle sont quasi uniformément disposés en couverture des loess ou limons d'origine éolienne.

Les sols de la Dombes sont constitués d'argiles, de limons, de cailloux et de sables hérités des processus postglaciaires. Ils participent aux contrastes saisissants entre l'aridité des sols craquelés par les fentes de dessiccation en période sèche, et les terres saturées, gorgées d'eau, interdisant toute infiltration, en période de pluie.

Sporadiquement, ces cailloutis affleurent pour former des sols avec des galets sur quelques crêts de buttes morainiques. L'épaisseur du limon est donc variable de 3 à 4 m à nulle, sur crête et en certains points bas.

Il existe des variations assez ténues dans la qualité des sols sur le plateau dombiste, dues :

- à l'épaisseur des limons surmontant l'argile,
- à la proximité de la moraine augmentant la teneur en argiles, sables, graviers, cailloux et blocs issus des déplacements des glaciers (blocs erratiques),
- au niveau d'engorgement en eau lié aux légères variations topographiques.

Les sols limoneux dégradés, décalcifiés, lessivés et hydromorphes de Dombes sont très sensibles à la battance et au tassement par les engins agricoles d'autant plus que ses teneurs en matière organique peuvent être faibles. Les sols d'affleurements morainiques ou sols bruns sont présents sur les pentes. Ils sont mieux drainés, caillouteux et donc moins sensibles à la battance¹³.

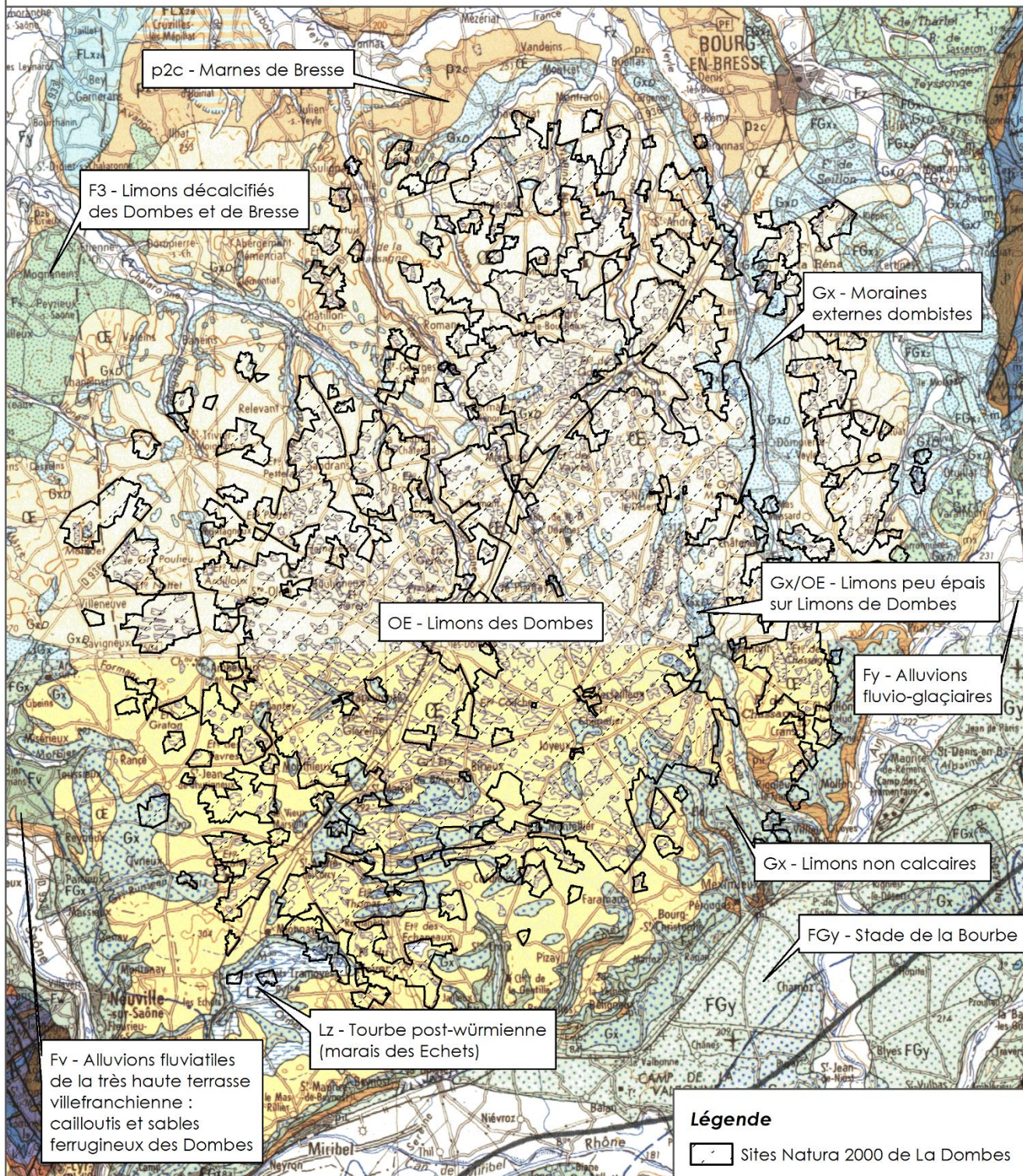
Ces facteurs naturels sont largement influencés par les pratiques en milieu agricole, visant une forme d'homogénéisation des sols. A contrario, ces facteurs sont largement « subis » en forêt influençant ce qui détermine les stations forestières.

Il faut signaler, en situation très marginale, comme au marais des Echets, la présence de sols tourbeux (carte 7).

¹³ Vinatier 1983, les sols de Dombes. Chambre Départementale d'Agriculture.



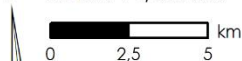
Contexte géologique



Source : BRGM - Géoservices online

Date de réalisation : 28/11/2019

N Echelle : 1/200 000



Révision du document d'objectifs des sites Natura 2000 de la Dombes (01)



Carte n°7. Contexte géologique

II.C.3. Hydrogéologie¹⁴

a Masses d'eau souterraines

Différentes nappes d'eau souterraines occupent le sous-sol dombiste :

- Les nappes alluviales localisées des rivières de la Dombes (ces aquifères peuvent localement être en relation hydraulique avec les niveaux sableux de la « nappe glaciaire ») ;
- Les nappes des alluvions fluvio-glaciaires, dont la nappe des cailloutis de la Dombes et l'aquifère du Couloir de Certines (masse d'eau FRDG342). Ce dernier est en continuité hydraulique avec l'aquifère des cailloutis.

La moraine ne renferme pas une nappe individualisée mais des **petits réservoirs aquifères d'ampleur limitée**, qui existent à la faveur de lentilles sableuses ou graveleuses. Il est depuis longtemps établi que si ces réservoirs sont souvent exploités localement (puits fermiers), leur faible extension ne permet pas de les retenir comme potentiel aquifère d'intérêt régional.

La nappe des Cailloutis de la Dombes existe sous la totalité du plateau. La plupart des forages d'exploitation de la Dombes sollicitent cette nappe après avoir traversé la moraine sur quelques dizaines de mètres en moyenne. Sur leur extension Est, les Cailloutis alimentent les alluvions du Couloir de Certines.

Une couche superficielle de limon argileux recouvre la quasi-totalité du plateau dombiste. Il s'agit d'une formation résiduelle d'altération qui, de par sa nature argileuse, constitue une fine couverture étanche qui participe notamment à la retenue des étangs.

Sous cette fine couche limoneuse, la couverture à proprement dit de l'aquifère est constituée par les formations morainiques qui existent pratiquement en continu sur tout le territoire de la Dombes. Ces formations sont lithologiquement très hétérogènes. Elles ont été décrites de la manière suivante par le BRGM (1975) : « *La formation morainique peut rassembler, dans un même secteur géographique, des matériaux très contrastés, tels que amas d'ancienne boue glaciaire et cailloutis « lavé » à gros éléments ; on peut y rencontrer les termes granulométriques extrêmes, allant des sables argileux les plus fins, des silts, jusqu'aux blocs erratiques volumineux. Ces matériaux disparates, accumulés en amas informes, ou disposés en couche lenticulaires imbriquées, peuvent prendre au sein de la masse morainique les dispositions les plus diverses, et voisiner sans transition, en contact latéral (juxtaposition) aussi bien qu'en superposition. De sorte que la formation morainique comporte, suivant une distribution à caractère fortuit, sporadique des couches ou des amas de cailloutis et de graviers sableux, perméables, aptes à emmagasiner de l'eau et à constituer une « lentille » aquifère d'extension localisée, ou franchement circonscrite, enclavée au sein de matériaux à dominante argileuse, non ou très peu perméables.* »

Par ailleurs, cette couverture possède une épaisseur également très irrégulière : la moraine, épaisse de seulement quelques mètres par endroit, peut dépasser une quarantaine de mètres sur d'anciennes crêtes morainiques. Ces variations sont typiques du mode de mise en place « chaotique » propre aux dépôts glaciaires.

b Alimentation en eau potable

Différents syndicats, communautés de communes, ou communes en régie directe ayant la compétence eau potable, couvrent tout ou partie des cailloutis de la Dombes. Il faut bien distinguer, en première approche, les collectivités dont une petite partie seulement du territoire recoupe la nappe des cailloutis, des collectivités dombistes directement dépendantes de cette nappe.

¹⁴ BURGEAP (2015) – Cailloutis de la Dombes et alluvions du couloir de Certines, Etude des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP. Phase I, II et III + rapport cartographique. SIEP, DÉPARTEMENT DE L'AIN, AERMC.

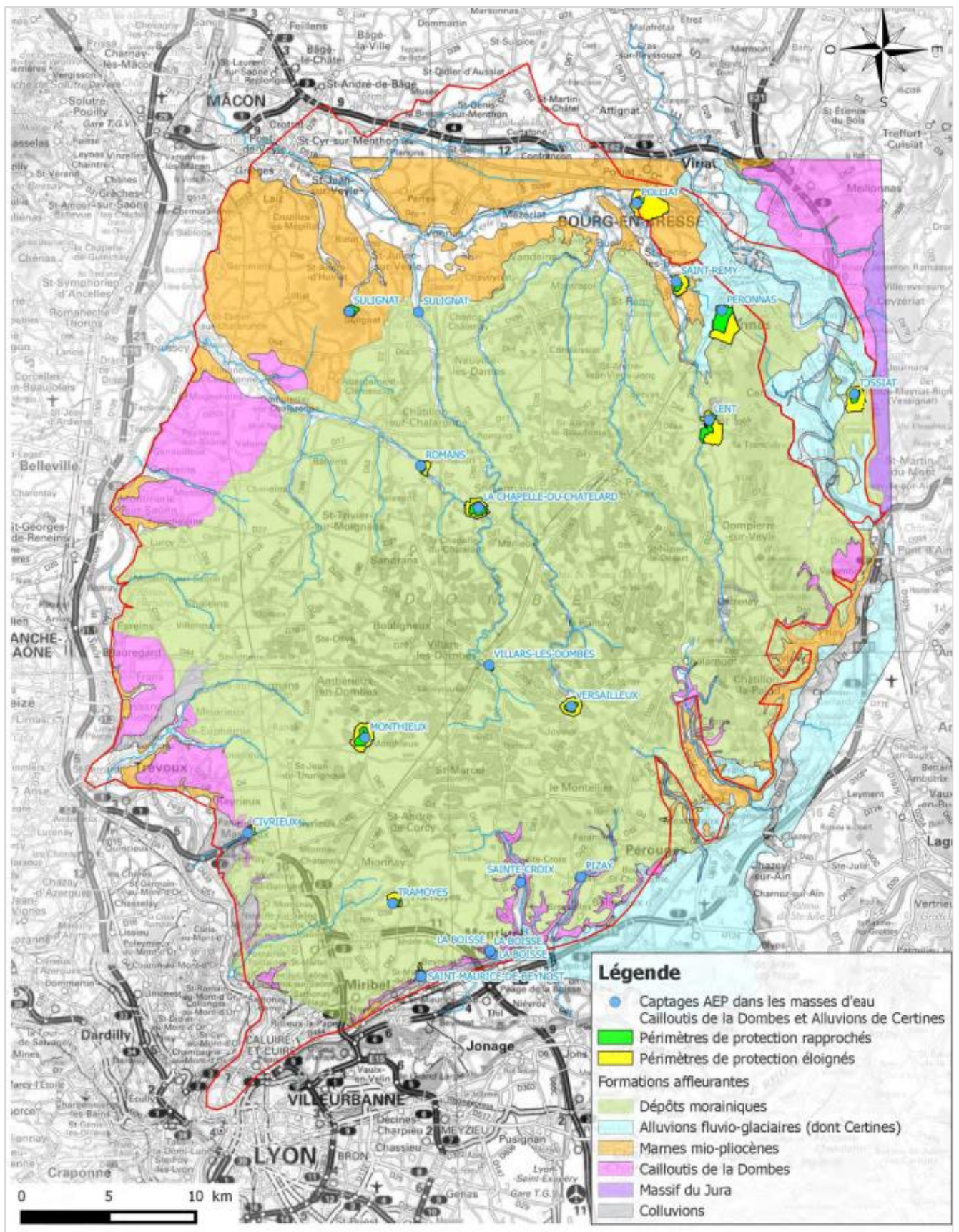
Le Syndicat d'Eau Potable Bresse Dombes Saône a été créé par fusion au 1^{er} janvier 2019 des anciens syndicats intercommunaux Dombes Saône, Renon-Chalaronne, Renon-Veyle et Veyle-Chalaronne. Le syndicat dessert 78 000 habitants sur 56 communes (population légale Insee au 01/01/2018), avec 8 sites de pompage, 2 usines de traitement et 16 réservoirs alimentant plus de 1500 km de réseau de distribution.

Quelques points particuliers sont à noter en lien avec le chapitre suivant ; les deux premiers seront précisés par la suite :

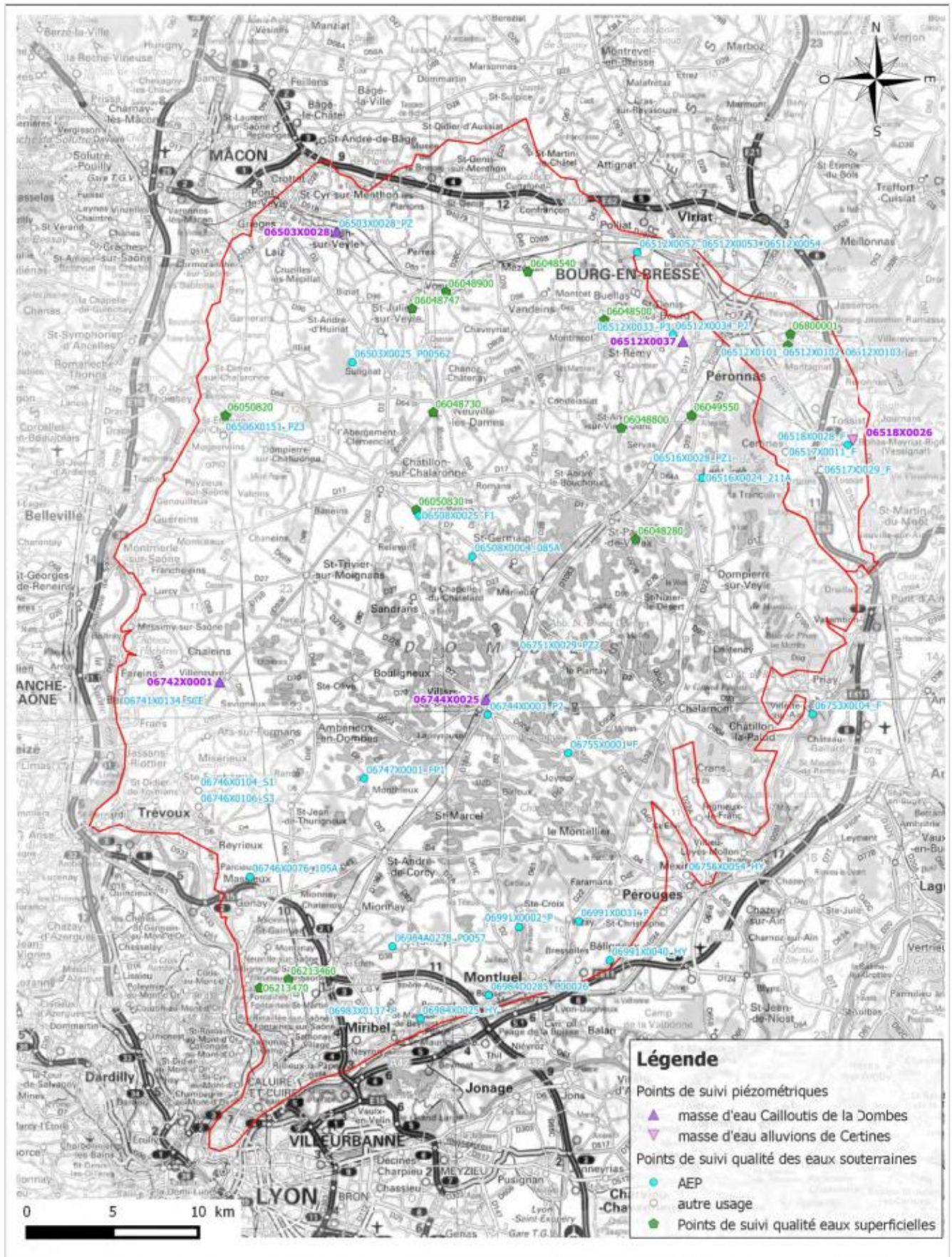
- Le lien direct de la nappe avec les rivières en certains points, comme sur la zone captage de La-Chapelle-du-Châtelard,
- La qualité de l'eau de la nappe notée comme sensible à certaines pollutions (SDAGE)
- L'usage qui est fait de l'eau de la nappe et *a fortiori* de l'eau potable issue des captages, dans un contexte de restriction puisque la Dombes est en arrêté sécheresse de façon continue depuis 2019 (niveaux variants)

Certaines communes, comme Chalamont, ne dépendent pas de la ressource dombiste mais du captage de la vallée de l'Ain.

Le rendement des réseaux est assez hétérogène, ce qui signifie une perte parfois importante entre le prélèvement et la distribution. La principale raison est l'ancienneté du réseau et le faible taux de renouvellement.



Carte n°8. Masses d'eau souterraines et périmètres de protection de captage en Dombes (BURGEAP, 2015)



Carte n°9. Points de suivis quantitatifs et qualitatifs des nappes en Dombes (BURGEAP, 2015)

c Prélèvements

53 forages d'irrigations sont recensés avec une moyenne de 50 000 m³ par forage et par an (carte des points de prélèvement d'eau souterraine Annexe IV). En réalité, les besoins en irrigation dépendent des besoins en eau des plantes pendant la période de végétation et donc directement des précipitations durant cette même période.

Les collectivités du plateau de la Dombes n'ont pas mis en place un recensement des puits domestiques (<1000m³/an), procédure obligatoire depuis 2008. L'étude de BURGEAP de 1995 complétée par l'étude CPGF-BURGEAP de 2006 a permis de faire un inventaire complet de l'ensemble des puits fermiers, respectivement sur le plateau et la région burgienne. Les puits fermiers sur le plateau captent les niveaux lenticulaires plus ou moins perméables dans les niveaux de moraines. Les débits prélevés sont négligeables compte tenu de la faible densité de l'habitat. Ils servaient autrefois à l'alimentation domestique et animale. Ces prélèvements existent très certainement encore, mais le volume pompé compte tenu de la densité de l'habitat sur la plaine est probablement faible. Les prélèvements pour l'irrigation autour des exploitations agricoles sont par ailleurs inventoriés dans la base de l'Agence de l'Eau.

Il existe également des puits servant à l'alimentation en eau des étangs de la Dombes. Par crainte d'interdiction, ces puits ne sont pas déclarés, il n'existe pas d'information relative. Les ouvrages ne fonctionnent certainement pas en permanence, mais ponctuellement, pour remplir l'étang desservi ou le remettre à niveau. Même si ces prélèvements ne représentent pas un volume important, ils représentent une potentielle source de pollution de l'aquifère exploité s'ils ne sont pas surveillés, équipés et entretenus correctement.

II.C.4. Relief et réseau hydrographique

a Le relief

En lien avec l'histoire géologique du territoire expliquée précédemment, le relief de la Dombes apparaît marqué par de faibles variations. L'altitude moyenne avoisine les 280 m et varie entre 250 et 300 m. Les vallons naturels sont pour beaucoup le siège d'une série d'étangs.

Les cours d'eau, dans leurs parcours depuis les premiers étangs qui les alimentent, dessinent progressivement les reliefs les plus importants, comme la Chalaronne à la Chapelle-du-Chatelard ou le Renon à Romans.

b Les cours d'eau

Le site Natura 2000 est caractérisé par différents bassins versants qui alimentent la Saône ou l'Ain. Tous les cours d'eau qui naissent sur le territoire dombiste dépendent en grande partie des étangs qui captent l'essentiel des précipitations (carte n°10). La Veyle et la Chalaronne sont les deux principaux cours d'eau du territoire, alimentant la Saône, tandis qu'un chevelu de ruisseaux situés à l'est et au sud alimente la basse vallée de l'Ain.

En Dombes, la confusion entre cours d'eau et fossés est courante tant les linéaires de cours d'eau ont été rectifiés et ont subi des aménagements au cours du temps. Les cours d'eau souvent bordés d'une ripisylve jouent un rôle important dans les continuités écologiques et expliquent les milieux naturels connexes comme les prairies humides.

Bien qu'ils soient le siège d'un patrimoine naturel particulier, les cours d'eau ne sont repris qu'en partie dans le périmètre Natura 2000. Ils n'étaient pas visés comme des enjeux justifiant la définition du site.

A titre indicatif, on compte 91 km de cours d'eau dans le périmètre Natura 2000 : 3,4 km de la Veyle (soit 5% de son linéaire), 6,75 km de la Chalaronne (13% de son linéaire), 8,3 km du Vieux Jonc (31% de son linéaire) et 15,5 km du Renon (38% de son linéaire) ; le reste étant lié à de petits biefs.

c Les étangs et les fossés au sein de l'hydrographie dombiste

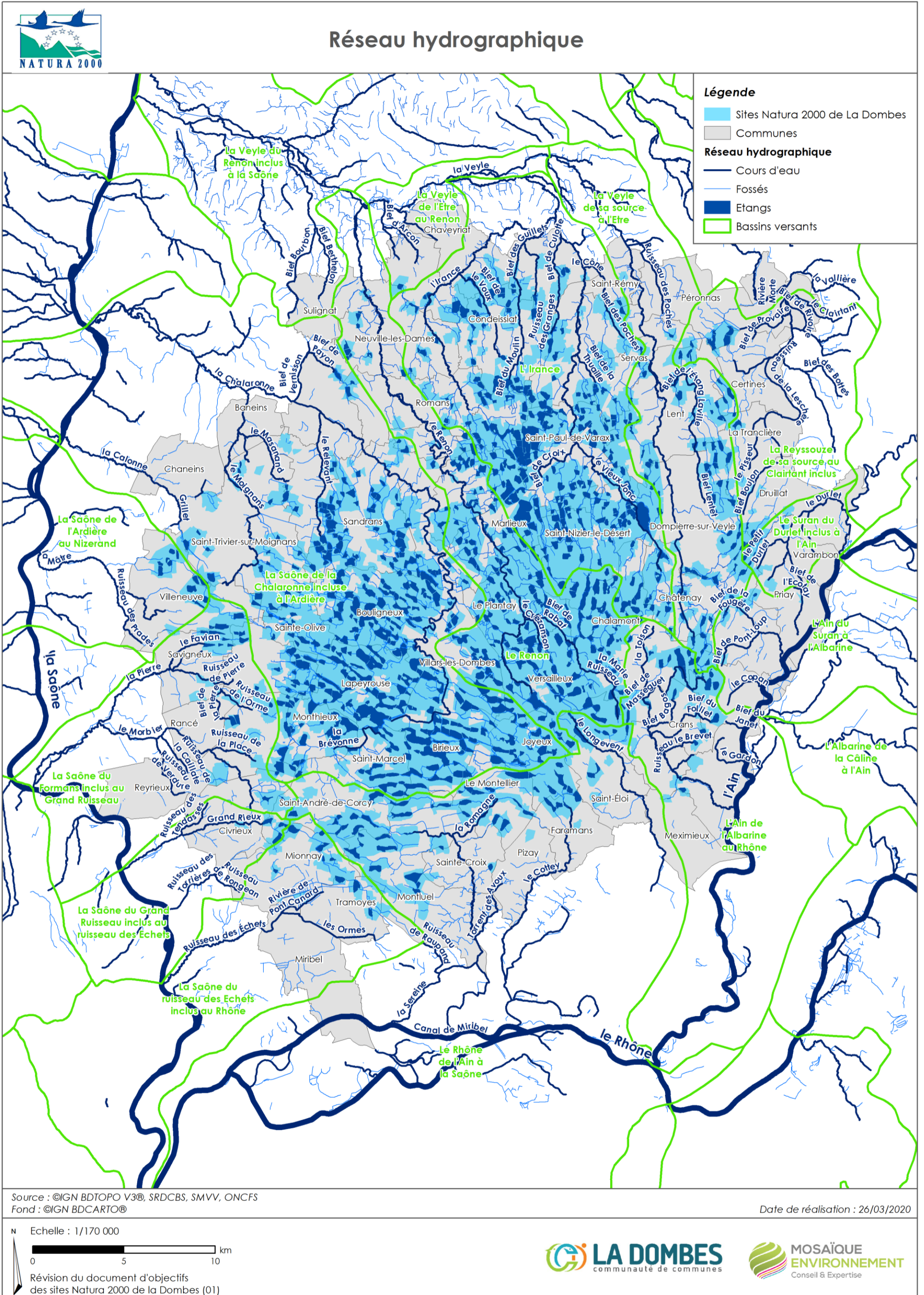
En Dombes, les étangs sont par définition (en raison particulièrement du type de sol) le milieu récepteur des bassins versants agricole et forestier, qui les alimentent en chapelet le long de vallons naturels. L'élément essentiel pour le fonctionnement des étangs est le réseau de fossés et de leurs aménagements de gestion hydraulique.

Depuis le maximum d'occupation des étangs, estimé à 20 000 ha d'eau au XVIII^{ème} siècle (avant la mise en place de la voie ferrée), jusqu'à aujourd'hui 12 000 ha, le territoire a connu une évolution constante. Le réseau de fossés qui connecte les étangs a lui aussi évolué. Le réseau de fossés est actuellement estimé à environ 430 km sur le BV Veyle et 450 km sur le BV Chalaronne (dont 300 km dits d'intérêt collectif), mais de nombreux petits fossés ne sont pas cartographiés.

Historiquement géré par les riverains propriétaires et exploitants, le réseau fut un temps pris en charge par les syndicats de curage. Agriculteurs et propriétaires-pisciculteurs ont été les plus investis dans la création et la gestion des fossés.

Une partie a été reprise par les syndicats de rivières par concertation locale en fonction des enjeux (priorité de gestion donnée aux fossés d'intérêt collectif). Seule persiste une association foncière communale d'entretien, à Ambérieux-en-Dombes. Le constat de bon nombre d'acteurs locaux est que la mobilisation pour un bon entretien du réseau de fossés est insuffisante et qu'elle nécessiterait une plus grande coordination et des moyens dédiés.

La gestion de l'eau des étangs est encadrée par le respect des us et coutumes. Les fossés constituent le lien essentiel pour bien gérer l'eau. Le travail d'entretien (élagage, curage, nettoyage et entretien d'ouvrages) est parfois insuffisant ou inadapté, ce qui peut pénaliser l'ensemble d'une chaîne d'étangs (cf. activités humaines).



Carte n°10. Réseau hydrographique de la Dombes

II.C.5. Hydrologie et qualité de l'eau

a Qualité physico-chimique des cours d'eau

Les rivières de Dombes connaissent :

Des étiages sévères en période estivale (figure 5) ;

L'influence des étangs en amont stockant l'eau d'où une opposition d'usage de l'eau entre les rivières et les étangs en période de déficit quantitatif ;

Des faibles débits très pénalisants pour la qualité de l'eau (concentration des polluants, augmentation de la température, diminution de l'oxygène dissous...)

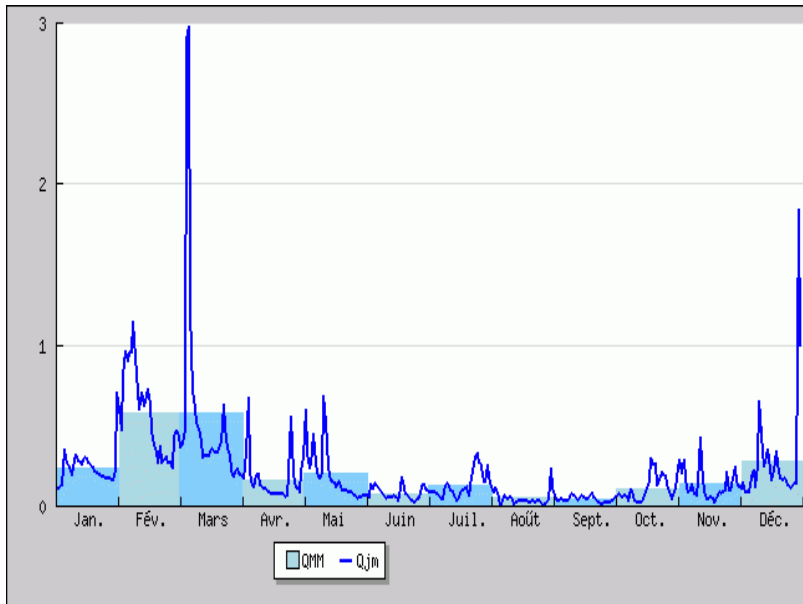
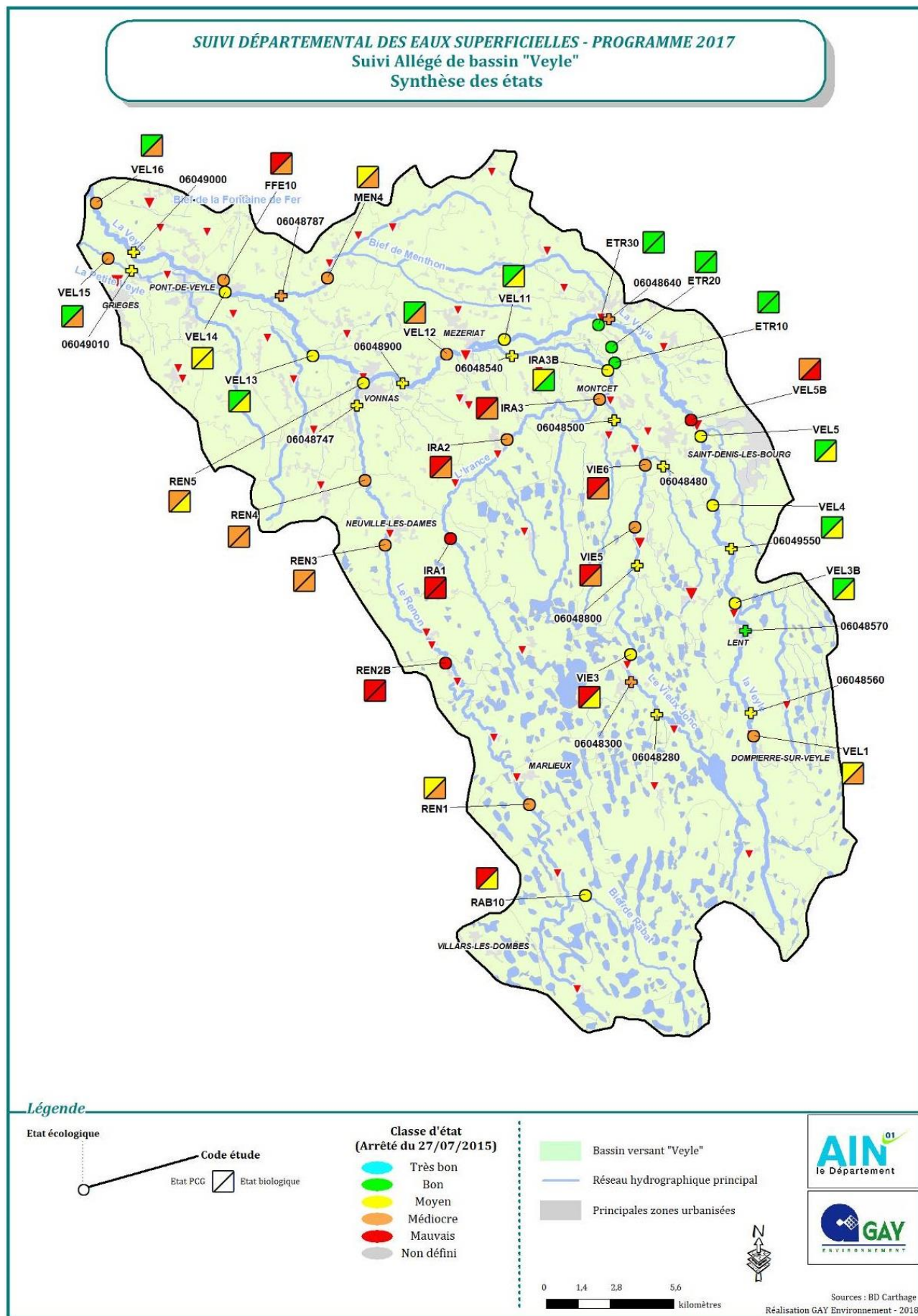
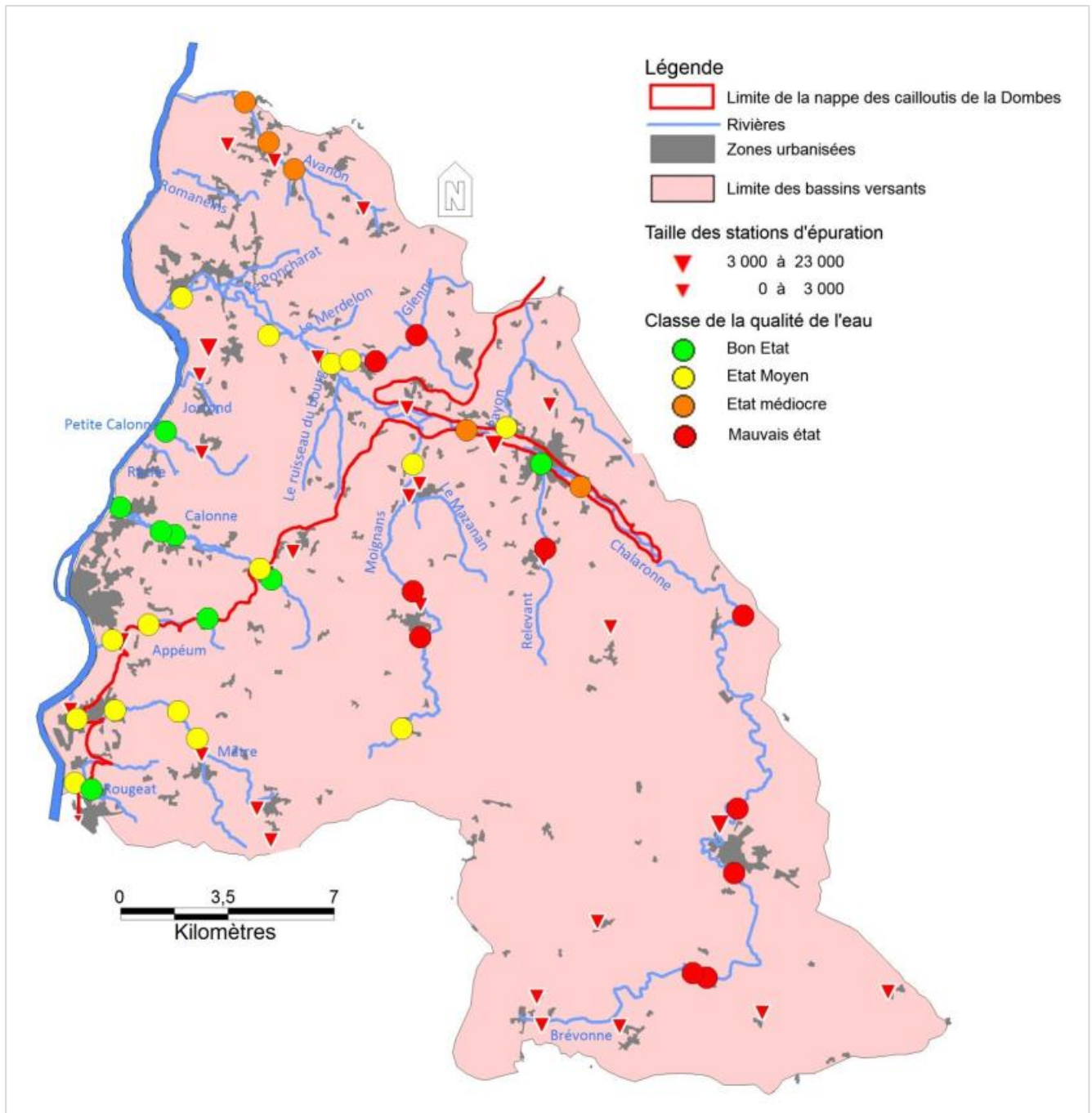


Photo n°3. La Chalaronne à La Chapelle du Châtelard été 2017 (SRDCBS)



Carte n°11. Suivi départemental des eaux superficielles, programme 2017 : Synthèse des états du bassin Veyle (Gay Environnement, 2018)



Carte n°12. Synthèse des états du bassin Chalaronne (SRDCBS)

Ainsi au vu des cartes ci-dessus, basées sur le résultat des analyses de la qualité physico-chimiques des eaux, les rivières dombistes sont globalement en mauvais état (au sens des suivis standardisés de la directive cadre sur l'eau, DCE). Caractéristique très dombiste, la qualité s'améliore vers l'aval grâce notamment aux apports d'eau de la nappe.

La Veyle montre encore quelques signes de bonne qualité, de même que l'Irance, l'un de ses affluents, connu pour sa population de Truites.

Les problématiques des cours d'eau en Dombes sont :

- La présence inchangée de pollutions diffuses par les pesticides sur l'ensemble des linéaires ;
- La question du devenir et de la gestion des ouvrages hydrauliques, liée à la restauration des milieux aquatiques (transparence écologique et sédimentaire), restant largement à traiter ;
- La prise en compte des enjeux spécifiques au territoire de la Dombes, en particulier le fonctionnement hydraulique des chaînes d'étangs.

Les produits phytosanitaires sont identifiés comme impactant les milieux aquatiques depuis plus de 50 ans. Il existe une certaine diversité de produits : herbicides, fongicides, insecticides... Certaines molécules employées par le passé, comme l'Atrazine, ont été interdites. Celle-ci se retrouve toutefois encore dans les analyses accompagnées généralement du glyphosate et des molécules issues de sa décomposition partielle, appelées métabolites.

Les syndicats de rivières de la Chalaronne et de la Veyle ont étudié la présence des pesticides dans l'eau des fossés et des cours d'eau. Les pics d'apparition correspondent principalement aux moments des passages pour le désherbage au printemps sur le maïs et les céréales à paille.

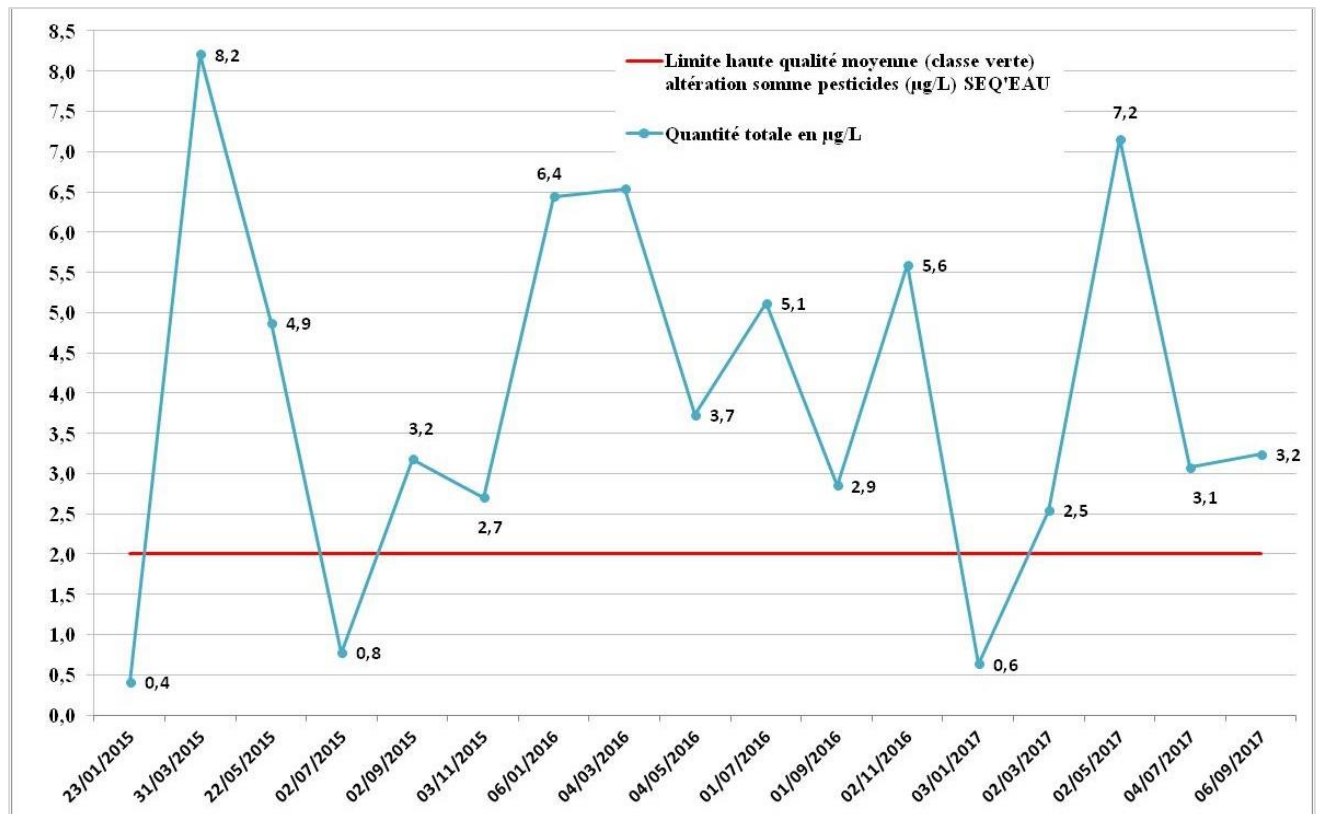


Figure n°5. Evolution de la concentration totale de pesticides dans le Vieux-Jonc à Saint-André-sur-Vieux-Jonc, entre 2015 et 2017 (SMVV)

Au début des années 2000, cette problématique était déjà identifiée avec moins de données disponibles. Mais le suivi des pollutions diffuses reste difficile à mettre en œuvre car très onéreux par rapport à des analyses physico-chimiques classiques.

Pour répondre à ces problématiques, les syndicats de rivières interviennent en milieu agricole notamment à deux niveaux :

- La réduction à la source par la promotion notamment des MAEC auprès des exploitants agricoles et la sensibilisation des collectivités pour la gestion de leurs espaces verts,
- L'épuration des eaux basée sur des solutions naturelles. Des aménagements spécifiques, sur des terrains d'exploitants et propriétaires volontaires, ont été mis en œuvre sous forme de zones tampons : bandes enherbées, fossés élargis ou réaménagements de zones humides.

Ceux-ci s'appuient sur des études menées dans d'autres régions et qui présentent de bons résultats¹⁵. Un exemple local et récent est la réalisation d'un dispositif à Saint-Nizier-le-Désert. Le Syndicat Mixte de la Veyle Vivante y a réaménagé l'ancien lagunage pour en faire une zone dédiée à l'épuration des

¹⁵ Gril J.-J., Le Hénaff G., Faidix K. 2010 -Mise en place de zones tampons et évaluation de l'efficacité de zones tampons existantes destinées à limiter les transferts hydriques de pesticides : guide de diagnostic à l'échelle du petit bassin versant. Rapport Irstea-MAAP, 42 p.

eaux du bassin versant en mettant en place un suivi qui montre un abattement de la concentration de certaines molécules entre l'entrée et la sortie de la zone.

b Qualité physico-chimique des étangs

Les caractéristiques physico-chimiques sont les composantes majeures du développement biologique de l'étang et de l'écosystème qu'il représente. Dans son fonctionnement propre, une fois les eaux accumulées, la vie de l'étang engendre une physico-chimie particulière au cours des années d'évolution.

Sur les étangs en pisciculture, le contrôle et l'intervention sur les paramètres physico-chimiques sont essentiels pour connaître l'état de santé de l'étang et orienter le fonctionnement de l'étang vers une meilleure production en activant certains leviers (amendement organique et calcique, aération...)

Paramètre	Intérêt	Gamme de valeurs acceptables	Moyenne Dombes
Oxygène	Indispensable pour la respiration des organismes animaux	3-10 mg/l	7 mg/l (mai)
			4,5 mg/l (août)
pH	De trop fortes variations du pH peuvent stresser le poisson et empêcher sa croissance	6-9	7,5 (mai)
			9,0 (août)
Calcium	Importance pour limiter les variations de pH, favoriser la croissance osseuse du poisson...	>30 mg/l	14 mg/l
Nitrates	Sources nutritives indispensables pour les plantes et les algues	>0,7 mg/l	0,3 mg/l
Phosphates		0,05-0,2 mg/l	0,1 mg/l
Transparence	Rend compte de la pénétration de la lumière et donc de l'énergie qui rentre dans l'étang, favorable à la photosynthèse des végétaux	0,4 -1 m	0,5 m

Tableau n°7. Gamme de variation des principaux paramètres (ISARA, 2018)¹⁶

Les composantes physico-chimiques d'un étang dépendent de l'eau qui y parvient. Outre les paramètres naturels, d'autres sont à prendre en compte.

c Bassin versant, transferts de pollutions et étangs

En effet, les étangs ont été créés principalement pour recevoir les eaux de drainage des terres d'où un transfert gravitaire évident et une forte sensibilité aux pollutions diffuses, *a fortiori* étant donné les qualités du sol dombiste. Lorsque les produits phytosanitaires (PP) ou leurs formes dégradées par les plantes se retrouvent en solution, le vecteur de ces molécules est l'eau. Son transfert s'effectue selon deux directions principales : verticale par lessivage et horizontale par ruissellement :

- Le passage dans le sol par lessivage en direction de la nappe phréatique dépend notamment du taux de matière organique et de la porosité du sol. La présence d'argile sous le limon ou d'une semelle de labour limite ce transfert vertical, qui s'effectue vers la nappe principalement là où le sol change...
- Lorsque les pores du sol sont saturés ou en cas de croûte de battance, c'est le ruissellement qui se développe en direction des milieux aquatiques superficiels.

L'étang dombiste semble donc vulnérable aux transferts de PP particulièrement si de nombreux épisodes pluvieux coïncident avec la période des traitements.

¹⁶ ISARA, 2018 – présentation en formation APPED. Connaissance de l'étang.

Les premières études des syndicats de rivières dans les années 2000, comme évoqué précédemment, ou de l'ISARA¹⁷ montraient la présence de matières actives de PP dans les prélèvements d'eau de ruissellement. Une étude menée par l'ONCFS et l'ISARA au Grand Birieux entre 2013 et 2015¹⁸ a montré que les seuils d'écotoxicité¹⁹ étaient atteints pour différentes molécules utilisées en traitements agricoles : Chlortoluron, Isoproturon, S-métolachlore... Les molécules ont été recherchées dans les algues et les plantes aquatiques.

A noter que tous les étangs ne sont pas soumis de la même façon aux transferts de pollutions. Le transfert de pollution des espaces agricoles vers le milieu aquatique est très complexe²⁰. Au sein de l'étang, la rémanence des PP est étroitement liée aux pratiques piscicoles. Différents facteurs internes interviennent²¹:

- La structure des chaînes alimentaires (type de poissons notamment)
- Les interventions du pisciculteur (fertilisation, amendement, gestion de l'assec)
- Le temps de résidence des substances dans le complexe eau-sédiments,
- La biodisponibilité des substances.

Il n'y a pas de conclusion sur les effets de toutes les molécules retrouvées dans le milieu (micro-organismes et sédiments), nombreuses sont sous les seuils répertoriés d'écotoxicité. Mais rappelons que la communauté scientifique alerte de longue date sur la dangerosité de certains produits et que régulièrement des produits doivent être retirés du marché.

L'impact des pesticides sur les écosystèmes doit continuer à être suivi, et plus particulièrement en étudiant le devenir des métabolites et des mélanges de produits²². L'effet « cocktail », c'est-à-dire l'effet cumulé de différentes molécules présentes au même moment dans le milieu, et la rémanence de certaines molécules interrogent les spécialistes de la qualité de l'eau sur les conséquences sur les organismes vivants dans un écosystème complexe comme l'étang alors même qu'il y est également constaté la régression des végétations aquatiques.

Il existe donc un risque pour les milieux aquatiques sur le territoire étant donné les particularités de celui-ci et les pratiques phytosanitaires et l'écotoxicité des molécules employés.

Le transfert des produits phytosanitaires est à analyser par secteur pour agir de manière efficace en collaboration avec la profession agricole.

La gestion des espaces verts publics (faible surface en Dombes) a été encadrée. Les particuliers ont vu leur accès à ces produits restreints. Reste l'espace agricole, où les pratiques restent largement basées sur ces produits, et le cas particulier de la voie ferrée.

Ce que dit le SDAGE 2016-2021 :

La Dombes n'est pas toujours identifiée directement. Comprendre et connaître les mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse concernant la Dombes nécessite de rechercher tout ce qui est évoqué pour les différents bassins-versants.

Elle est abordée par les masses d'eau et les sous-unités territoriales du bassin Rhône-Méditerranée Corse et leurs sous-bassins. Deux masses d'eau concernent la Dombes : Formations plioquaternaires et morainiques Dombes - FRDG177 et Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes - FRDG240

¹⁷ Vallod D. & al., 2008 – Etude des facteurs de transfert des produits phytosanitaires vers des étangs piscicoles en Dombes, zone humide continentale associant prairies et cultures. Fourrages 193, 51-63.

¹⁸ Curtet et Al, 2015 – restaurer les équilibres écologiques des étangs piscicoles par une action concertée avec les acteurs de la Dombes. Programme expérimental Bassin versant du Grand Birieux 2012-2015. ONCFS, ISARA, Irstea, CA01. 54 p.

¹⁹ Seuils de toxicité pour les êtres vivants et l'environnement

²⁰ SRTC, 2007 – Etude des pollutions diffuses par les produits phytosanitaires. Région RA, AERMC. 168 p.

²¹ Sarrazin et Vallod, 2006 -

²² INRA (2015). Synthèse du colloque du programme pesticides, Angers, 4-6 novembre 2014. Plan écophyto. MEDDE.

Pour ces masses d'eau, la mesure inscrite est la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Le tableau 8 synthétise toutes les mesures prévues au SDAGE en fusionnant tout ce qui était prévu pour les différents bassins. Ces mesures seront reprises dans la suite du document et mises en relation avec les enjeux de patrimoine naturel.

	Sous-unités territoriales	Sous bassins	Mesures du SDAGE pour atteindre le bon état des cours d'eau
1	Saône	Chalaronne Veyle	Pression à traiter : Altération de la continuité MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
3	Haut-Rhône	Basse vallée de l'Ain	Pression à traiter : Altération de la morphologie MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
5	Rhône	Morbier-Formans Sereine - Cotey	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates AGR0202 Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances ASS0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ASS0402 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ASS0502 Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH) Mesures spécifiques du registre des zones protégées Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000

Tableau n°8. Mesures du SDAGE pour la Dombes (AERMC)

En 2019, le SDAGE est en début de révision.

Au SDAGE, il faut indiquer également l'existence des documents qui en découle **comme les contrats de milieux (anciennement contrats de rivières) entre les syndicats de rivières et l'AERMC ou le SAGE de la basse vallée de l'Ain**, piloté par la Commission Locale de l'EAU (CLE) qui concerne une partie de la Dombes et qui réaffirme la nécessité d'une gestion concertée des étangs par les dispositions suivantes.

En voici les dispositions :

Disposition 6-13 : Encourager la gestion coordonnée des étangs. La CLE encourage les gestionnaires d'étangs à travailler d'une manière coordonnée pour développer la lutte contre les espèces envahissantes et faciliter une gestion de l'eau bénéficiant à l'état écologique des cours d'eau récepteurs.

Disposition 6-14 : Amélioration des connaissances. Poursuivre les études relatives aux étangs de la Dombes Le SAGE recommande de continuer les études conduites sur les étangs de la Dombes par les institutionnels de la Dombes.

Disposition 6-15 : Gérer la végétation des étangs de manière à respecter la frange et à éviter un comblement et un boisement rapide.

II.C.6. Sites industriels ou activités présentant un risque

Au vu de la sensibilité des milieux aquatiques, il est reporté ici les informations disponibles sur les sites et activités pouvant présenter un risque pour l'environnement. Leur mention dans ce paragraphe ne signifie pas que la pollution est certaine mais souligne simplement un risque. Ces entreprises font l'objet d'un suivi par la DREAL.

Aucun des sites de la base de données BASOL²³ n'est dans le périmètre Natura 2000. Mais certains sont dans les sous bassins versants des rivières et des étangs. 12 sites de la base de données BASIAS²⁴ sont dans le site Natura 2000.

Seules les ICPE classées à enjeux par la DREAL et se situant à moins de 2 km du périmètre ont été reprises ici. De nombreux élevage sont en ICPE mais ne sont pas indiqués comme à enjeux par la DREAL.

Identifiant	Commune	Classé	Etablissement	Activité principale, enjeux	Etat
RHA0100421	Bouligneux		COSSON Kléber Marcellin	Atelier de fabrication de détergers (détergents)	
RHA0102602	Châtillon-la-Palud		Commune de Châtillon-la-Palud	Décharge brute en situation irrégulière	En activité
RHA0100041	Crans		Entreprise GAUTHIER de MONTLUEL	Déposante de matières de vidanges de fosses d'aisance et de boue de station d'épuration	
RHA0103110	Le Plantay		SARL VAVRE ELECTROLYTIQUE	Revêtement électrolytique sur métaux	
RHA0102953	Montracol		SA MOULIN GUENARD Père et Fils	Garage et stockage de gasoil	
RHA0103615	Sainte-Olive		BRENNGARD R.	Stockage de vieux pneumatiques	
RHA0103616	Sainte-Olive		J.B. LATIOUT (ou LIATOUT)	Dépôt de gasoil	
RHA0103728	Saint-Nizier-le-Désert		SARL BEREZIAT	Atelier d'ébénisterie avec application de vernis	En activité
RHA0102875	Saint-Nizier-le-Désert		M. BONNAMOUR Elie	Ferrailleur, casse automobile	En activité
RHA0103729	Saint-Paul-de-Varax		Jean-Pierre BALLERIN	Chantier de démolition de véhicules hors d'usage avec dépôt de FOD	Activité terminée
RHA0103733	Saint-Paul-de-Varax		SARL Dombes Electrolyse	Traitement de surface et électrolyse	Activité terminée
BASOL 01.0061	Servas		WEBER et BROUTIN France	Production de matériaux Sol impacté par un déversement d'essence de térébenthine en 2004. Les terrains pollués ont été évacués et un confinement de la pollution des eaux souterraines par pompage puis traitement a été réalisé	En activité
BASOL 01.0064	Saint-Paul de Varax	ICPE à enjeu Eau	ELECTROLIUM	Traitement et revêtements de matériaux. Constat de concentrations en chrome dans les sols, confinées en 2003.	En activité
BASOL 01.0095	Saint-Jean de Thurigneux	SEVESO classé 3 haut ICPE prioritaire	UKOBA Groupe Pyragric	Le site de production et d'essais de feu d'artifice de la société UKOBA à Saint-Jean-de-Thurigneux, sols sont impactés aux métaux, mais sans migration vers les eaux souterraines d'après les études de pollution. Relève de la directive IED	En activité
	Villars-les-Dombes	ICPE à enjeux	Parc des oiseaux	Parc animalier, élevage d'oiseaux	En activité

²³ <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

²⁴ www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/donneesBasias

Identifiant	Commune	Classé	Etablissement	Activité principale, enjeux	Etat
	Saint-André-de-Corcy	ICPE à enjeux	Bernard production	Stockage céréales	En activité
	Villars-les-Dombes	ICPE à enjeux	Terre d'Alliance	Stockage céréales	En activité
	Chalamont	ICPE à enjeux	EGGTEAM, productions d'œufs	Relève de la directive IED ²⁵)	En activité
	Servas	ICPE à enjeux	Bressord	Production de produits laitiers Présence d'une tour aéroréfrigérante	En activité
	Villeneuve	ICPE à enjeux	EARL Allabouvette	Élevage	En activité
	Saint-Trivier-sur-Moignans	ICPE à enjeux	GAEC du prunier	Élevage de volailles	En activité
	Saint-Nizier-le-Désert	ICPE à enjeux	Ets Juillet,	Elevage, plateforme de transit pour exportation de bovins	En activité
	Servas	ICPE enjeux eau	La Bresse,	Production de viande	En activité
	Saint-André-sur-Vieux-Joncs	ICPE enjeux eau	BEL France	Salaison	En activité

Tableau n°9. Inventaires des activités industrielles et de service présentant ou ayant présentées un risque (sites BASIAS, BASOL, ICPE) dans ou à proximité du site Natura 2000

Notons également hors ICPE :

- L'ancienne décharge de déchets ménagers sur le site de Vaux- Le Plantay qui n'est plus un centre d'enfouissement en activité aujourd'hui. Lorsqu'il était en activité, ce site aurait été en partie à l'origine de la fixation des Cigognes blanches, en leur procurant une source d'alimentation. Le site sert aujourd'hui de zone de transit géré par Organum pour expédier les déchets au centre de la Tienne à Bourg-en-Bresse.
- La plateforme de traitement de matériaux de chantier à Marlieux.

NB : Il a été parfois noté sur le terrain, l'utilisation de matériaux de chantier pour l'entretien des chemins privés qui n'avaient pas suivi les filières de tri et de retraitement mêlant gravats, câbles électriques, gaine PVC, plâtres...

²⁵ La directive relative aux émissions industrielles (IED) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

II.C.7. Cas particulier du marais des Echets

Bien qu'historiquement considéré comme dombiste, ce secteur géographique se distingue nettement des étangs du plateau. Il s'agit d'une vaste dépression glaciaire de 1 000 ha (d'altitude moyenne de 270 m), circonscrite par les buttes morainiques de Mionnay, Montanay, le Mas-Miller et Margnolas, située à l'extrémité du sud de la Dombes et où s'est développée une formation tourbeuse.

L'impluvium du marais est de 5795 ha. Le ruisseau des Ormes et deux rivières entourent la cuvette centrale du marais et convergent au ravin des Profondières, en direction du val de Saône (commune de Rochetaillée).

Au début du XX^{ème} siècle, le marais « naturel » occupait 1300 ha environ : 300 ha de marais quasi permanent, 850 ha de zones marécageuses et 150 ha de terres humides mais non marécageuses.

Le site présente un long historique d'opérations d'assainissement depuis le XV^{ème} siècle jusque dans les années 1970, les pouvoirs publics des différents régimes ayant souhaité réduire le caractère insalubre de cette zone. Il a été exploité pendant le XIX^{ème} siècle pour le foin et l'extraction de la tourbe. A partir de 1960, un projet de remembrement a été lancé, intégrant en 1963 la poursuite de l'assainissement du marais, financé par les fonds publics de modernisation agricole.

En réaction aux protestations d'associations de protection de la nature, un projet de protection de 300 ha naturels avait été accepté par l'Etat. Finalement l'Etat a désigné en 1971 moins de 100 ha en site inscrit, sans qu'il y ait de garantie demandée pour que la gestion des niveaux d'eau soit favorable à ces zones. En 1987, un rapport de l'ARALEP²⁶ a conclu à l'échec technique et économique de l'opération d'assainissement au vu principalement du coût de l'investissement public qu'elle a représenté.

Les photos aériennes de 1960 et 2015 montrent bien, par comparaison, l'évolution du site après les derniers travaux d'assèchement.

Les sols tourbeux faisaient l'originalité de ce site. Composé de prairies humides, de roselières, de fosses de tourbage, le marais des Echets était connu pour sa grande richesse naturelle. La très grande majorité de l'ancien marais est aujourd'hui en céréaliculture dominée par le Maïs (carte des milieux effectuée par l'ONC en 1999 en annexe II). Seules persistent quelques zones aux végétations naturelles : une centaine d'hectares et une exploitation agricole d'élevage maintenant quelques prairies bocagères au nord.

Les zones présentant des végétations humides d'intérêt écologiques sont caractérisées par :

- Un étang au sud du golf de Mionnay,
- Un ensemble de boisements humides dont des parcelles en peupleraie du côté du hameau des Echets,
- Un espace d'étangs de loisirs pour la pêche à la ligne, également à l'ouest.

Le Marais des Echets est en très grande partie privé. Seuls 17 ha sont communaux appartenant à la ville de Miribel.

Pour en savoir plus, se référer à l'ouvrage déjà ancien mais assez complet de Lebreton & Dupupet, 1991 sur le patrimoine et l'historique du marais. La société linnéenne de Lyon est à l'origine de différentes publications naturalistes sur le marais.

En définitive l'essentiel des zones naturelles restantes est en Natura 2000 mais sans correspondre totalement avec le site inscrit. La ZNIEFF de type 1 du marais est plus restreinte et ne comprend pas les étangs en zone est du marais sur la commune de Tramoyes.

²⁶ ARALEP : Application des Recherches à l'Expertise des Pollutions, In Lebreton & Dupupet, 1991



Figure n°6. Partie centrale du Marais des Echets en 1960 à gauche et en 2015 à droite (IGN).

Ces photos aériennes mettent en évidence les évolutions majeures du marais des Echets. L'espace central du grand marais était avant 1960 caractérisé par des végétations naturelles, qui se remarquent par différentes nuances de gris et les formes arrondies présentes en différents points. Sur la photo aérienne de 2015, les formes rectangulaires des champs cultivés sont très nettes.

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Climat	- Continental	- Effets du changement climatique sur le territoire : une pluviométrie devenue irrégulière (tendance à la baisse sur les 3 dernières années) et des pics de chaleurs répétés et extrêmes pour la région. Une température moyenne en hausse influençant déjà la vie des étangs en été.	Météo France, Lebreton 2019.
Relief et topographie	- Altitude de 240 à 300 m	- Faibles variations sous forme de grands vallons parallèles où siègent les étangs. - Relief ayant favorisé le développement de l'agriculture sur l'ensemble du territoire. Les terres les moins fertiles sont occupées par les forêts anciennes à l'est. - Relief plus marqué sur les côtières de la Dombes, en particulier au sud.	IGN
Géologie et pédologie	- Limon très homogène en surface d'origine éolienne d'environ 3 m d'épaisseur, recouvrant les formations sur l'ensemble du plateau. - Dépôts glaciaires morainiques argileux renfermant des lentilles sableuses, d'une épaisseur totale de 10 à 30 m - Formation de Cailloutis sablo-graveleux de la Dombes d'âge attribué au plio-quadernaires, de 10 à 40 m d'épaisseur	Ce sont les paramètres fondamentaux expliquant à la fois les pratiques agricoles et l'existence des étangs. Une terre limoneuse complexe à exploiter en grande culture (hydromorphe, croûte de battance, béton dombiste). - les strates profondes déterminent la disponibilité de l'eau potable ou d'irrigation. - Une certaine diversité de stations forestières en fonction des variations dans les caractéristiques du sol. - Quelques zones tourbeuses, en particulier aux Echets.	BRGM
Hydrogéologie et masses d'eau Eau potable	- Nombreuses petites nappes perchées en particulier en accompagnement des cours d'eau et 1 nappe profonde des cailloutis - 7 captages d'eau potable - une cinquantaine de forages	- Nappe des cailloutis de la Dombes qualifiée de ressource stratégique pour les agglomérations voisines, mais des difficultés de pompage dans cette nappe riche en sable, en fer et manganèse qui colmate les installations. - Réseau de suivi de la nappe considéré comme insuffisant (Villeneuve, Villars-les-Dombes). Les sollicitations des différents utilisateurs se développent pour mobiliser la ressource en particulier pour l'irrigation agricole (encore peu répandue). Intervenants : SEP Bresse-Dombes-Saône, SEP Ain Veyle Revermont	BURGEAP SIE 2015 PTIE
Hydrologie et hydrographie	4 bassins versants : - 3 principaux : Chalaronne, Veyle (Saône) et basse vallée de l'Ain - 1 mineur : Sereine-Cottey (Rhône) Carte n°	- En lien avec la topographie très ténue - Nombreux sous-bassins versants des chaînes d'étangs. Les rivières subissent la gestion de l'eau des étangs que ce soit sur la quantité reçue ou sur la qualité. Le réseau de fossés et d'aménagements hydrauliques joue un rôle fondamental qui nécessite un entretien constant, dont seule une partie est	IGN

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
		assumée par les syndicats de rivière. Sur de nombreux fossés l'entretien n'est pas coordonné.	
Sites et sols pollués	Sites localisés à risque mais pollution non avérée	Quelques petits sites disséminés, à proximité du périmètre. A connaître mais pas d'installation représentant un risque majeur.	BASOL concerne des sites avérés pollués

Tableau n°10. Données abiotiques générales

SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Nous n'avons pas d'images de la Dombes avant la sédentarisation de l'Homme et le développement de l'agriculture (et des étangs), probablement des marais et des buttes boisées parfois ouverts par les troupeaux de grands herbivores sauvages. Dès son installation, l'Homme est intervenu autant que possible sur ce paysage pour en développer les productions en tirant parti des atouts (relief peu marqué, présence d'eau) et en s'accommodant des contraintes (sol hydromorphe...).

Pour autant la géologie, la pédologie et l'eau restent les facteurs fondamentaux qui ont régi les paysages et les activités traditionnelles du milieu rural.

Dans un contexte de changement climatique avéré, l'eau est certainement le facteur qui déterminera l'avenir des activités humaines : les ressources mises à disposition dans le sol et le sous-sol semblent largement altérées en quantité et en qualité. La nappe est sous surveillance tandis que les besoins sont de plus en plus marqués.

Il en va de même pour les eaux de surfaces, les rivières de Dombes sont fortement dégradées du fait des étiages sévères dues aux sécheresses récurrentes. Pour les produits phytosanitaires et les différentes pollutions diffuses, des efforts ont été menés mais le constat reste mauvais.

Comprendre et traiter les problématiques de qualité de l'eau et de gestion quantitative de l'eau est déterminant pour répondre aux enjeux de biodiversité. La nécessaire interaction des politiques de préservation de la nature avec les politiques de l'eau (Directive nitrate, Directive cadre sur l'eau, Loi sur l'eau) est un enjeu fort de la mobilisation en faveur de la biodiversité locale.

Sans gestion respectueuse et coordonnée de la ressource en eau, combinée à une adaptation des activités humaines dans un contexte de changement climatique, les activités et la nature de la Dombes resteront menacées.

II.D. ACTIVITES HUMAINES

II.D.1. Agriculture

a Le paysage agricole

La Dombes est majoritairement agricole; historiquement dédiée à l'élevage bovin et équin (race du demi-sang de la Dombes mentionnée au moyen-âge). Aujourd'hui une grande diversité de productions existe en Dombes : céréales/grandes cultures, bovine lait, bovine viande, avicole, porcine, caprine, ovine, équine et apicole.

Par le passé, le plateau était déjà marqué par des différences de paysages^{27,28}. Les évolutions techniques et socio-économiques agricoles ont conduit à produire un paysage en mosaïque (carte n°13) mêlant prairies permanentes, prairies temporaires et grandes cultures. L'ensemble du territoire subit les mêmes tendances en particulier en raison de la diminution du nombre d'exploitations en élevage bovin.

Le secteur central est marqué par la plus forte densité en étangs (plus de 25 étangs par communes comme à Marlieux, Saint-Nizier-le-désert ou Bouligneux) et des parcelles avec un réseau de haies et de bosquets plus denses (cf. annexe VI).

La description du paysage agricole est en partie subjective, le diagnostic du PAEC de 2014 mentionne deux zones distinctes. Au nord de Villars-les-Dombes, ce secteur est resté un lieu important de polyculture-élevage. Au sud, l'orientation technico-économique des exploitations s'est dirigée depuis la fin des années 90 vers les grandes cultures.

Dans un contexte de fragilité économique de la filière lait, le potentiel agronomique des sols en périphérie du plateau et les cours attractifs des céréales, ont permis à la Dombes de devenir une zone de production céréalière majeure en région Rhône Alpes.

b Recensement agricole

D'après les données du PAEC Dombes-Saône, la surface agricole totale des communes du site Natura 2000 est d'environ 50 000 ha et regroupe environ 1100 exploitations (en 2010). Il n'y a pas eu de recensement national ou local depuis 2010.

Le nombre d'exploitations dans la zone Dombes a diminué de 26% entre 2000 et 2010. Les surfaces en herbe ont diminué d'environ 13 % entre 2000 et 2014 alors que les surfaces en céréales et oléo-protéagineux se stabilisaient pour représenter 67% de la SAU en 2014. Le nombre d'exploitation sur la même période a baissé de 35% à l'échelle du département. Si on prend en référence, le territoire du PAEC, la baisse de 4% de la SAU constatée entre 2000 et 2010 sur cette zone suit la même tendance que le Département de l'Ain.

Entre 2000 et 2010, les effectifs bovins ont diminué de 12% et la taille moyenne des troupeaux par exploitation est passée de 71 UGB à 95 UGB.

Ces chiffres se confirment encore depuis 2010 par les observations de terrain des acteurs agricoles : arrêt de nombreux élevages bovins, agrandissement des exploitations (accroissement des formes sociétaires).

²⁷ Fléchet JP., 1967 – L'évolution agricole de la Dombes. Revue de géographie de Lyon, vol. 42, n°1, 1967. pp. 39-79.

²⁸ CA01 2015, étude agricole SCOT Dombes-Val de Saône

Caractéristiques générales des exploitations selon leur statut

	Exploitations		SAU (ha)	
	2000	2010	2000	2010
Total exploitations	1 118	826	54 035	52 190
dont				
Exploitations individuelles	929	585	33 797	24 445
GAEC	91	81	13 030	13 275
EARL	43	91	3 960	10 519

Surfaces cultivées et Surfaces irriguées

	Exploitations en ayant		Surface cultivée (ha)		dont surface irriguée (ha)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total SAU	1 090	804	54 035	52 190	3 412	3 162
dont						
Céréales	874	653	29 308	29 652	2 937	2 436
Oléagineux, protéagineux	401	319	4 496	5 076	nd	235
Plantes industrielles	5	4	16	9	nd	8
Légumes secs, frais, fraise, melon	36	32	249	339	154	277
Fourrages annuels	249	159	2 425	2 378	93	74
Prairies artificielles	30	29	261	150	53	24
Prairies temporaires	398	328	9 145	8 069	nd	0
Prairies permanentes productives	543	292	4 309	3 517	0	0
STH peu productives	74	97	141	531	nd	0

Tableau n°11. Données caractérisant l'agriculture de la Dombes (pour la partie située dans le PAEC Dombes-Saône, RGA 2010)

Sur certaines communes, le nombre d'exploitants était encore important comme à Condeissiat (24 exploitants agricoles en 2010 contre 33 en 2000, Agreste), Lent (18 en 2010, 21 en 2000), Chalamont (21), à l'opposé d'autres communes dominées par la grande culture comme Monthieux qui compte peu d'exploitants (4 exploitants).

c Systèmes de production en Dombes

- Elevage bovin allaitant : 2 principaux systèmes de production :
 - Système « élevage basé principalement sur l'engraissement »
 - Système « élevage naisseur engraisseur »
- Polyculture Elevage bovins lait : 2 grands types de système de production :
 - Exploitations avec faible combinaison des productions végétales et animales
 - Exploitations avec une plus forte combinaison des productions végétale et animale
- Les exploitations spécialisées en grandes cultures :

Les exploitations spécialisées en grandes cultures se situent principalement dans le Sud de la Dombes et sur la zone côtière de Saône. Les systèmes de productions de ces deux zones ne présentent pas de distinctions particulières. La qualité agronomique des sols de la côtière assurent des rendements moyens sensiblement plus élevés.

On distingue trois grands types de systèmes de production pour les exploitations céréalières avec ou non un atelier volaille :

- 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.

Les systèmes hors-sols avicoles sont fréquents dans des systèmes de polycultures et/ou polyélevages. Notons que la densité des élevages avicoles dans un territoire à l'avifaune abondante n'a pas été sans conséquence lors de l'épizootie de grippe aviaire en 2006²⁹.

Les débouchés sont dominés par les filières longues vers l'export ou les grandes et moyennes surfaces commerciales. De la transformation à la ferme, de la vente directe et des magasins de producteurs se sont mis en place progressivement depuis 15 ans.

La filière équine est historique et se renforce avec la présence de haras de sélection de chevaux de sport ou des pensions.

d Agriculture et étangs

A l'échelle des étangs, les us et coutumes régissent les relations entre les gestionnaires de l'eau et ceux du sol : la Dombes se caractérise par un système original de mise en valeur du sol, où sont imbriquées étroitement les productions agricoles et piscicoles. L'exploitation traditionnelle de l'étang dombiste est caractérisée par un assec régulier (tous les 3-4 ans) mis en culture.

Traditionnellement, les deux céréales cultivées en assec sont :

- L'avoine de printemps (semée de février à avril et récoltée en juillet)
- Le blé (semé en octobre-novembre et récolté en juillet) qui oblige par contre à laisser l'étang 2 ans (18 mois) en assec, les possibilités de semer après une pêche de novembre étant rares. Il est donc peu cultivé.

Le maïs est depuis une dizaine d'année la culture d'assec la plus répandue (environ 40% des assec, APPED) ; il est semé de mai à juin et récolté en novembre. A noter que les surfaces d'étangs cultivées sont déclarées à la PAC de différentes manières, ou non déclarées, car elles n'ouvrent pas de Droit à Paiement Unique (DPU, aide du premier pilier), soit annuellement déclarée en « Divers », soit déclarées uniquement l'année de la culture (source rpg, geoportail).



Photo n°4. Scènes agricoles dombistes ©M. Benmergui

e Tendances et évolutions

Tendances et évolutions des systèmes

Baisse du nombre d'exploitants agricoles

²⁹ Manceron V., 2008 -

De manière globale, le nombre d'exploitations tend à diminuer, les installations ne compensant par les départs à la retraite. L'installation des jeunes est difficile du fait des coûts de reprises des exploitations. De ce fait, les exploitations céréalières s'agrandissent.

La régression du nombre d'élevages et la diminution des surfaces en prairies : entre 2000 et 2010, baisse du cheptel en vaches laitières (Agreste) de 15 à 25% sur les cantons de la Dombes (ex :16,3% sur le Canton de Châtillon-sur-Chalarnon ; 25,5% sur le canton de Chalamont). Les élevages se sont concentrés. Le nombre de bovins n'a pas chuté en proportion directe avec la perte des élevages mais les surfaces agricoles des élevages ont changé : réduction des surfaces en prairies permanentes et développement des prairies temporaires et du maïs ensilage.

La recherche d'une plus grande rentabilité économique dans l'exploitation des prairies a conduit au développement de l'ensilage et l'enrubannage permettant une fauche précoce contribuant à piéger la faune et banalisant la flore.

De nouvelles cultures : le soja, le tournesol se sont développés dans les années 2000. D'autres cultures plus confidentielles apparaissent : lin, sorgho, millet... En culture d'assec et sur d'autres terres, le sarrasin a refait son apparition notamment en raison de la possibilité d'une conduite sans traitements phytosanitaires. Les résultats des tests sont mitigés du fait de la sensibilité de la plante aux très fortes chaleurs et de l'absence d'une filière locale bien organisée.

La progression de l'agriculture biologique, même si la Dombes reste en retrait par rapport à la Bresse. 34 exploitations sont en Agriculture Biologique (AB) sur des communes concernées par le site Natura 2000 : 18 en productions végétales et 16 en productions animales³⁰.

Bien qu'utilisant la mécanisation, les exploitants en agriculture biologique présents sur le territoire solutionnent les problématiques d'intervention sur la terre limoneuse hydromorphe de Dombes, en particulier pour le désherbage, à l'aide de bineuses ou de herses étrilles.

La reprise de l'exploitation de terres par leurs propriétaires semble se développer en Dombes, ceux-ci ne voulant pas être liés à un exploitant par un bail de fermage agricole. Les motivations sont certainement diverses : environnementales, culturelles, défiance vis-à-vis du statut du bail agricole... La surface n'est pas estimée. Les travaux agricoles sont alors assurés par des entreprises agricoles en prestation.

Tendances et évolutions des techniques

L'utilisation des produits phytosanitaires

Les caractéristiques du sol en Dombes influencent de longue date les choix techniques culturaux et leurs effets sur l'environnement. Les herbicides sont les produits phytosanitaires les plus largement utilisés que ce soit pour la destruction des couverts ou l'élimination des adventices, lors de la levée du maïs notamment. D'autres produits sont également utilisés comme certains fongicides ou insecticides.

En grandes cultures, le risque principal est le transfert de sédiments lié à l'érosion de sols ou de produits phytosanitaires, facilité par la battance du terrain et le réseau dense de rigoles, de drains et de fossés.

Le développement des couverts d'inter-culture s'explique par l'obligation de couvrir les sols dans les zones vulnérables³¹ (une partie de la Dombes est concernée) mais pas seulement. Les couverts entrent dans les mesures préconisées en agriculture de conservation. Des agriculteurs testent la diversification de ces couverts pour en optimiser les bénéfices pour les cultures suivantes (vie du sol, matière organique, structuration...).

La conservation des sols. Le développement du non-labour et des techniques simplifiées allant jusqu'à l'expérimentation du semis direct sur couvert vivant (encore marginal) est une réponse au problème de tassement des sols et de perte de vie du sol. Ces techniques entraînent des économies en carburant.

³⁰ Article académie de la Dombes

³¹ En lien avec le respect de la directive Nitrate

Il existe une vraie tendance aux techniques culturales simplifiées (TCS) en Dombes. Cependant un problème se pose : la destruction des couverts par les herbicides (le labour ne jouant plus son rôle de destruction).

Localement la conservation des sols est mise en évidence par l'association Avenir Dombes Sols (ADS).

Le non labour est aussi évoqué pour développer le drainage naturel.

Le développement du drainage souterrain. Le drainage est pratiqué de longue date afin d'augmenter les périodes d'accès possibles aux terres. La forme historique est celle des rigoles de surface, mais, depuis plusieurs dizaines d'années, les drains enterrés se sont développés. Les travaux de drainage souterrain se poursuivent (généralement < à 20 ha, le seuil de déclaration de la loi sur l'eau). Aujourd'hui, les techniques de pose permettent des réalisations de chantier très rapides avec un réseau très conséquent de tuyaux en PVC. Il n'y a pas de données exhaustives des surfaces drainées.

Ponctuellement, les propriétaires d'étangs constatent des détournements possibles (et involontaires) de l'eau au détriment des étangs, les travaux changeant les sens d'écoulement des eaux de la parcelle drainée. L'encadrement proposé par l'arrêté départemental sur les activités soumises à évaluation d'incidence est peu pris en compte (arrêté préfectoral de 2014) du fait de l'absence d'autre encadrement administratif du drainage en-dessous de 20 ha.

La demande en irrigation. Sur le plateau de la Dombes, environ 70 agriculteurs irrigants sont recensés³². La demande des agriculteurs s'est renforcée avec les années successives de sécheresse (2017 à 2019) alors que la Dombes comptait peu d'irrigants jusqu'alors. La profession sollicite la mise en place de retenues collinaires.

Au cœur de la Dombes, cette demande rentre potentiellement en conflit avec les autres usages de l'eau puisque les zones les plus favorables à la retenue d'eau sont là où a été créée la plupart des étangs.

Evolutions du paysage agricole et PAC

Comme il a déjà été évoqué, les prairies ont régressé continuellement depuis l'après-guerre. Suite à la PAC 2014-2020, les prairies déclarées prairies permanentes en 2014, situées en Natura 2000, sont classées **prairies sensibles**. Le retournement est interdit.

L'arrachage des **haies** a diminué en raison notamment de leur inscription en surface d'intérêt écologique à la PAC (SIE). Cependant chaque année des haies disparaissent et leur entretien drastique réduit parfois au minimum leur intérêt écologique en particulier par des coupes à blanc sur des linéaires conséquents. Par photo-interprétation, il a été mis en évidence que 66 entités de haies ou de bosquets ont disparus entre 2012 et 2019 en zone de culture³³.

Les aides à la replantation existent mais sont peu sollicitées.

Notons qu'un collectif d'agriculteurs s'est formé pour promouvoir la valorisation des haies, l'association Bois Agri-Local de l'Ain (BALA).

Les mares qui possédaient un usage pour l'abreuvement du bétail régressent en nombre avec la perte de leur usage lié au développement de la grande culture, au détriment des prairies.

Sans rapport avec les éléments précédents, notons l'expansion de l'Ambroisie. Largement répandue sur les terrains cultivés, l'Ambroisie constitue un problème difficile à résoudre en fonction des assolements, en particulier pour les cultures de printemps comme le maïs ou le tournesol.

³² CA01, G. Cauvin, comm. Pers.

³³ Tome III, page 12

f Les programmes agro-environnementaux

Apparus dans la PAC au début des années 1990, les différents programmes se sont succédés depuis 2004 : CTE, CAD, MAET³⁴...aujourd'hui Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) (tableau 12). Globalement, même si ces dispositifs ont des bénéfices environnementaux, les difficultés administratives de mise en œuvre des MAEC ont certainement impacté la motivation des exploitants à renouveler leurs engagements ou à s'y engager pour la première fois.

En ce qui concerne les mesures en faveur du retour des prairies, l'effet paraît marginal, certaines aides constituant un effet d'aubaine pour les exploitants (dont des céréaliers et des propriétaires), n'entraînent pas de maintien des prairies au-delà des 5 ans d'engagement. Les mesures de fauche tardive autour des étangs sont les plus efficaces en matière de biodiversité, sur la durée.

Pour les mesures de réductions des produits phytosanitaires apparues dans le dernier dispositif, les surfaces engagées sont significatives bien que très restreintes par rapport à la SAU du site. Ce sont des mesures de réduction progressive sur la durée du contrat. Comme pour les autres mesures, le principal bémol porte sur leur répartition géographique très diffuse rendant difficile l'évaluation des effets sur l'environnement. L'animation du PAEC a associé le SMVV, le SRDCBS, la CC de la Dombes et la Chambre d'Agriculture. Les exploitants en réduction de PP ont bénéficié d'un suivi annuel pour évaluer si les objectifs de réduction étaient atteints.

	MAET (2008-2013)	MAEC (2016-2021)
Nb d'engagés	116	<90
Entretien de fossés	73 km	Non renouvelé
Entretien de haies	167 km	Non renouvelé
CIPAN	264 ha	Devenu obligatoire en zone vulnérable
Bande enherbée	48 ha	19 ha
Retour en herbe avec mise en défens	17 ha	Non renouvelé
Gel en bordure d'étangs (Entretien au 15/07)	101 ha	Non renouvelé
Mise en défens du pâturage (10% de la surface, bordure d'étang)	229 ha	Non renouvelé
Prairies, retour en herbe et retard de fauche (fauche au 20/06)	254 ha	249 ha
Prairies, retard de fauche	Au 20/06 : 131 ha	Au 1/07 : 190 ha
Réduction de doses de produits phytosanitaires	Non prévu	2500 ha
Mesure système		140 ha

Tableau n°12. Comparaison des deux dernières campagnes de MAE (CA01, CC Dombes)

II.D.2. Pisciculture

a Situation actuelle

La pisciculture est une activité dombiste traditionnelle : les premières utilisations des dépressions naturelles, ou leschères, comme plans d'eau d'empeusement et de pêche, remontent au Moyen-Age. Cette activité fait de la Dombes le premier centre de production français de poissons d'étangs

³⁴ Contrat Territorial d'Exploitation (CTE), Contrat d'Agriculture Durable (CAD), Mesure agro-environnementale territorialisée (MAET)

(1 000 tonnes par an). Les rendements sont très variables, compris entre 100 et 700 kg/ha/an en raison essentiellement de l'investissement technique.

Trois régions françaises sont les principales productrices : la Dombes, la Brenne et la Lorraine.

Différents modèles de production cohabitent, soit basés sur la productivité naturelle de l'étang, de type traditionnel, soit une production optimisée qui intervient sur les différents leviers techniques disponibles.

Compte tenu des qualités physico-chimiques des eaux (eau stagnante, température élevée en saison chaude, faible oxygénation), les principales espèces élevées en Dombes sont des Cyprinidés : Carpe (65% de la production), Tanche (15%), blancs (Gardon, Rotengle, 15%) cohabitant avec le Brochet (5%). D'autres carnassiers comme le Sandre et le Black-bass sont également produits. Quelques tentatives de production de Silure glane (projet national de filière à Montracol), de Perche commune ou de manière plus confidentielle, d'Amour blanc et d'Esturgeon ont eu lieu.

Tous sont commercialisables dès la 1^{ère} année en fonction du débouché.

Les opérations de pêche, qui nécessitent une vidange de l'étang, se font généralement de novembre à mars selon un programme établi à l'avance. La réduction de la durée de la période de pêche depuis les années 1990 s'est confirmée dans les années 2000 en raison de l'impact de la prédation par le Grand Cormoran. Cet oiseau piscivore, plongeur très efficace, oblige à une surveillance et une présence quotidienne à l'automne et en hiver, et qui oblige les pisciculteurs à pêcher avant le pic de présence des cormorans. C'est l'espèce piscivore la plus problématique. La prédation par les autres espèces piscivores comme les grands hérons (Héron cendré ou Grande aigrette) est favorisée lorsque les niveaux d'eau sont très faibles, en période de sécheresse et lors des vidanges.

	Production (tonnes)	Rendement net (kg/ha)	Repeuplement (%)	Ateliers de transformation en région (% carpes)	Ateliers de transformation hors région (% carpes)
2016	935	240	55	21.5	23.5
2017	629	158	43	13	44
2018	762	263	36	13	52

Tableau n°13. Production piscicole en Dombes, adhérents APPED ³⁵

Chiffres Dombes 2018 :

882 tonnes collectées : 762 tonnes en collecteurs APPED (6) ; 120 tonnes estimées pour les autres collecteurs (3)

610 étangs pêchés (160 adhérents APPED)

62 % valorisés en consommation

518 tonnes de Carpe ; 148 tonnes de Blanc (Rotengle, gardons...) ; 24 tonnes de Brochet...

Le « blanc » est vendu aux associations de pêches (AAPPMA) pour réempoissonner les rivières (repeuplement), les lacs et les plans d'eau.

Les exploitants piscicoles sont majoritairement les propriétaires-pisciculteurs (80% exploitent leurs étangs directement ou en déléguant) et 20% sont des agriculteurs. Ce sont des entreprises de collecte, impliquées également dans l'exploitation de certains étangs, qui font le lien entre les pisciculteurs et les acheteurs finaux dont les transformateurs.

³⁵ APPED (2019) – Rapport d'activités.

Historiquement les propriétaires employaient un garde en charge de la gestion du domaine incluant la gestion des étangs. Les gardes privés sont aujourd'hui peu nombreux. Ces emplois sont un atout dans la bonne gestion des propriétés, et pour la nécessaire « présence sur le terrain ».

b Les différents types d'étangs

L'exploitation classique de l'étang dombiste est caractérisée par un assolement comprenant 4 ans en eau (**évolage**) et 1 an de culture du fond d'étang en période d'**assec**. Trois types d'étangs sont utilisés successivement et font l'objet d'interventions adaptées à leur finalité :

- **Les étangs de pose**, destinés à la **reproduction**, (où les carpes mères pondent en été) reçoivent habituellement 3 mères carpes à l'hectare. Ces étangs sont aujourd'hui complétés par **des bassins d'alevinage** créés à proximité des étangs pour sécuriser l'empoissonnage. Les alevins proviennent également de deux écloseries locales (Druillat et St Rémy) ;
- Les étangs d'empoissonnage destinés à la production d'alevins se distinguent des autres par leur taille (au maximum 5 ha).
- **Les étangs de pêche réglée**, dont la production est destinée à la **vente**, sont réempoisonnés « derrière le filet » pour partie en géniteurs et pour partie en sujets d'un an, tous choisis parmi les poissons sortis le jour de la pêche.

En ré-empoisonnement, ces étangs reçoivent environ 100 à 150 panots (carpe de 2 ans), 15 à 30 kg de blancs, 10 à 20 kg de tanchons, et 10 à 20 têtes de brochets à l'hectare, issus des bassins ou d'autres étangs. Ils sont pêchés chaque année, à l'automne (à partir de novembre) pour la plupart, ou au printemps s'ils sont destinés à être cultivés.

c La gestion piscicole

La production de poissons en étang est économiquement possible parce qu'elle s'appuie en grande partie sur la productivité naturelle en biomasse alimentant le poisson. L'essentiel de ces pratiques a été récemment compilé par l'APPED³⁶.

Amendement

La relative acidité des sols des étangs dombistes (le pH du sédiment oscille entre 5,5 et 6,5) amène les pisciculteurs à les **amender** par du carbonate de calcium apporté sous forme de chaux lors de l'assec ou sur l'étang en eau.

Les exploitants qui respectent le cycle assec/évolage considèrent en général que la dose d'engrais épandue pendant la culture du fond d'étang suffit, et mettent du fumier bovin à l'automne, avant la remise en eau (4t/ha en moyenne, disposés en tas). Mais l'apport de fumier ou de lisier peut se faire lorsque l'étang est en eau avec des dépôts en bordure.

Certains propriétaires ont fait le choix d'arrêter la fertilisation par le fumier en raison des traces de produits vétérinaires présents dans les déjections et l'inconnue sur leurs impacts en milieu aquatique.

L'azote minéral est parfois utilisé également en pleine eau. Il est préconisé pour relancer la production de phytoplancton en début d'été et rééquilibrer le rapport phosphore/azote pour éviter le développement de cyanobactéries.

Alimentation

Une **complémentation alimentaire du poisson s'effectue** à la volée, notamment afin de suppléer au déficit alimentaire de fin d'hiver s'est développée. Les nourrisseurs sont apparus récemment. Cette complémentation peut dans certains cas avoir lieu toute l'année.

³⁶ APPED, 2016. Guide des bonnes pratiques en production piscicole en Dombes. Département de l'Ain.

Gestion de la végétation

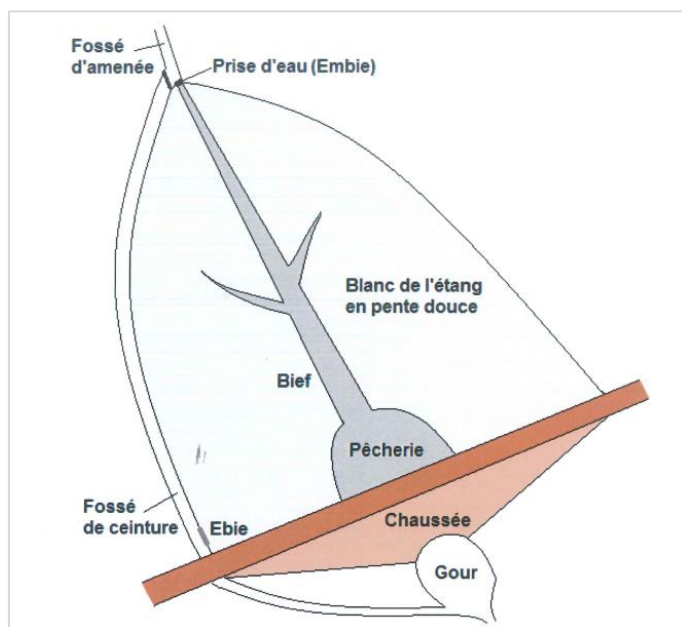
Le contrôle de la végétation aquatique ou amphibie se fait généralement par faucardage mécanique (2 passages début juin et juillet, quelques fois en août) mais le recourt à des herbicides a eu lieu sur certains étangs. La principale espèce visée était la Mâcre, ou Châtaigne d'eau (*Trapa natans*), aujourd'hui très localisée. La régression des végétations naturelles fait que la plupart ne pose plus de problèmes si les entretiens en période d'assec sont réalisés.

Gestion des espèces dites « à problèmes »

La lutte contre les espèces animales à problèmes est au cœur des préoccupations des pisciculteurs :

- Chaux vive sur la pêcherie, après la pêche, pour éliminer les poissons exotiques non commercialisables telles que la perche soleil, le poisson chat ou le pseudorasbora ;
- Piégeage ou tir du Ragondin et du Rat musqué ;
- Tirs du Grand cormoran (espèce protégée tirée sur dérogation départementale), et effarouchement des autres oiseaux piscivores par les tonne-fort et d'autres dispositifs.

d La gestion de l'assec



Il est préconisé de réaliser un assec (période sans eau) tous les 4 ans. Aujourd'hui 60% des étangs suivent un cycle en 4 ans (enquête APPED 2013).

Il permet de faire les travaux d'entretien de l'étang : réparation des digues, des prises d'eau... et de broyer la végétation de ceinture afin d'éviter un phénomène d'atterrissement. Maintenir une végétation diffuse est nécessaire pour que le poisson accède aisément à ce milieu naturel de reproduction et d'alimentation. Les autres espèces animales, les oiseaux en particulier, en bénéficient aussi notamment pour la nidification.

Figure n°7. Schéma type d'un étang en Dombes

Le travail mécanique des bordures et du blanc (zone cultivée) aère le sédiment de l'étang et minéralise la matière organique, ce qui favorise la productivité lors de l'évolage. L'assec est utilisé pour produire des céréales. Cette mise en culture fait partie du partenariat ancestral entre acteurs.

Pratiques	Modalités	Impact sur les caractéristiques physico-chimiques	
		Du sol / du sédiment	De l'eau
Assec	Travail du sol	Aération de surface, minéralisation de la matière organique	-
	Sans culture	Consommation des minéraux moindre	-
	Avec culture exportée	Consommation des minéraux importante	Diminution de la concentration en azote et en phosphore, diminution de

Pratiques	Modalités	Impact sur les caractéristiques physico-chimiques	
		Du sol / du sédiment	De l'eau
			l'eutrophisation, augmentation de la transparence de l'eau
Fertilisation	Organique (fumier) en sortie d'assec	Pas d'enrichissement noté si épandage en tas	Augmentation de la productivité naturelle basée sur la boucle microbienne (+ de zooplancton tout en maîtrisant le développement algal)
	Minérale (azote ou/et phosphore) sur eau	Enrichissement de la couche sédimentaire superficielle si engrais en granulés non dissous	Augmentation de l'abondance du phytoplancton, et des espèces tolérantes à l'eutrophisation. De manière ultime, disparition des végétaux au profit du plancton
Chaulage	Sur eau (jusqu'à 300 kg/ha/an de CaO)	Optimisation des processus de minéralisation - digestion de la matière organique à la surface du sédiment	Augmentation légère et stabilisation du pH Stabilisation du pouvoir tampon, augmentation de la teneur en calcium de l'eau. Aspects bénéfiques au niveau sanitaire.
	En sortie d'assec (jusqu'à 3t/ha de CaCO3 /5 ans)		En cas d'apports excessifs : trop fortes variations de pH et libération potentielle de fortes concentrations en nutriments des sédiments
Empoisonnement	Étang de pose	Peu d'effet	Peu d'effet
	Étang de grossissement	Augmentation de la concentration en matière organique, brassage actif des sédiments	Augmentation de la turbidité en fin de saison (lorsque les poissons sont de grande taille) et que le volume d'eau a diminué (évaporation)

Tableau n°14. Pratiques de gestion applicables sur les étangs et leurs principaux impacts³⁷.

e Évolution récente et tendances

Les sécheresses

Les sécheresses répétées depuis 2015 engendrent des difficultés en matière de quantité d'eau disponible ou du moins en matière de gestion de l'eau. La production piscicole est menacée par le manque d'eau qui accentue l'effet des fortes chaleurs, avec des températures d'eau très élevées pour la vie aquatique. Un étang qui n'est pas rempli à la sortie de l'hiver ne fournira pas les conditions optimales à la production en été.

Les sécheresses favorisent les étangs qui ont les meilleures conditions de remplissage en eau. Le manque d'eau exacerbe les autres problèmes : les réactions s'enchaînent avec la multiplication des faits de non-respect des us et coutumes, la mise en évidence de défauts d'entretien et d'aménagements hydrauliques en mauvais état et un impact plus fort des espèces piscivores.

³⁷ Vallod D. & al, 2011 – Caractérisation écologique des étangs de la Dombes. Mise au point d'une méthode d'évaluation applicable aux étangs. Univ Lyon, ISARA, HEPIA. 66 p.

Le faible prix de vente du poisson

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.

Réduction des assecs

Conséquence des problèmes d'alimentation en eau, l'assec est parfois réduit à quelques mois pour les travaux d'entretien de l'étang. Certains étangs ne sont plus mis en assec, notamment en l'absence de production piscicole au profit de la chasse. Dans d'autres cas, la pêche de vidange n'a lieu que tous les deux ans.

Optimisation de la production et professionnalisation de la filière

La gestion piscicole de certains étangs est optimisée par l'amélioration de la qualité des produits d'empeisonnage (qualité des alevins produits en bassins ou en éclosérie) associée à une complémentation alimentaire des poissons et une fertilisation minérale de l'étang en eau.

Par ailleurs, outre les efforts nombreux de valorisation des productions initiés par l'APPED, une filière piscicole labellisée en Agriculture Biologique (AB) a émergé.

En plus des aides européennes (FEAMP38) et régionales, depuis 2013, la filière piscicole bénéficie d'un appui particulier du Département de l'Ain via le **Livre blanc de la pisciculture**. Les actions soutenues sont : le conseil technique aux acteurs de la filière (financement d'un poste, communication), le financement de travaux de remise en état des étangs et de modernisation des techniques de production, le soutien à la valorisation des poissons, le soutien à la culture d'assec et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Mesures Aqua-Environnementales (MAqE)

Le bilan des MAqE a été très mitigé comme les dernières campagnes des mesures agro-environnementales. 14 contrats, 400 ha d'étangs engagés entre 2008 – 2013 (financement du Fond Européen pour la Pêche). Ce programme n'a pas été renouvelé localement ensuite. Le bilan du dispositif a mis en évidence : des difficultés à adapter localement un dispositif national, des freins techniques et administratifs rendant la mise en œuvre compliquée (notamment en raison du nombre d'engagements à suivre), un nombre de signataires décevant sur les 35 contrats pressentis et les 300 potentiels, une trop grande rigidité pour une activité soumise aux aléas météorologiques.³⁹

Pour résumer, la pisciculture d'étangs est une activité basée sur un système naturel que le pisciculteur tente de diriger. La complexité du système fait qu'elle est soumise à de nombreux aléas et difficultés conjoncturelles ; cependant, elle reste l'activité garante de la pérennité de la majorité des étangs de la Dombes. Les pratiques piscicoles ont une incidence directe sur le fonctionnement des étangs et leur biodiversité. Par ailleurs, une étude récente (INRA 2019) souligne le bon bilan environnemental de la production piscicole dombiste. La méthode d'analyse des cycles de vie a été appliquée à différentes filières aquacoles sur 3 champs principaux : la quantité d'énergie utile à la production, leur émission de CO₂, leur eutrophisation des eaux (figure 8). Les étangs A et B représentent la Dombes, l'étang B diffère du A par une fertilisation plus importante. C'est pourquoi cette production est une richesse pour la région, au moment où il apparaît nécessaire de reconnecter les populations avec les productions alimentaires de leur territoire.

³⁸ Fond Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche

³⁹ Forot S. – 2013, Le cas du dispositif aqua-environnement sur les étangs de la Dombes. Univ. Lyon 2, ADAPRA, CA01. 32 p.

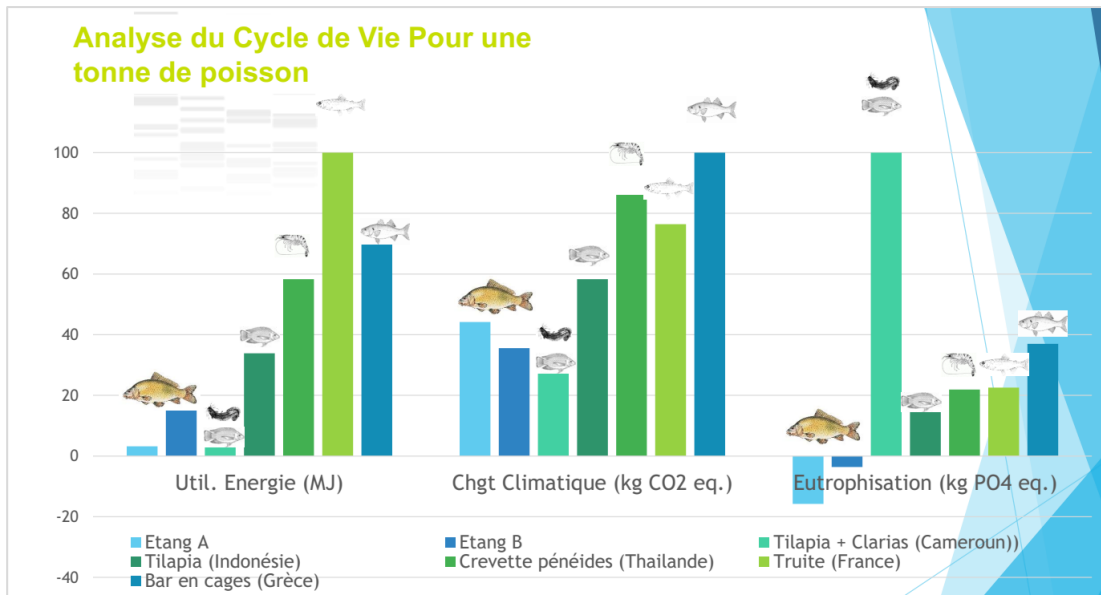


Figure n°8. Bilan global de différentes filières de production aquacole⁴⁰

II.D.3. Chasse

a Situation actuelle

La Dombes est l'une des grandes régions françaises de **chasse au gibier d'eau** (10% de la surface française en étangs). Cette activité y est privée (et gardée). Les chasses sont soit familiales avec des invitations, soit commerciales avec des actionnaires gérées par un bailleur principal, voire un gestionnaire de patrimoine. La location se fait généralement sous la forme de conventions verbales avec tacite reconduction. Les locations hors cadre familial sont onéreuses, une part de chasse dépasse les 1 000 € par an.

Bien qu'elle ne soit pas une activité économique reconnue, la chasse en Dombes constitue une source de rémunération non négligeable pour beaucoup de propriétaires fonciers. Elle reste prisée par de très nombreux pratiquants, notamment des citadins.

Il existe également une survivance du droit d'affût, couramment appelée « passée » (loi du 13/04/1946) qui permet aux habitants de la commune qui ne disposent d'aucun terrain, de tirer les canards à l'aurore et au crépuscule depuis les chemins communaux. Les chasseurs pratiquant cette activité sont appelés affuteurs.

Le gibier de la Dombes se répartit en 2 grandes catégories :

- Le gibier d'eau** : les principales espèces chassées sont les Canards colvert, chipeau, sarcelles pour les canards de surface, les Fuligules milouin et morillon, et la Nette rousse pour les canards plongeurs, les Chevaliers, la Bécassine des marais, le Vanneau huppé pour les limicoles... Bien qu'encore prisée par son caractère traditionnel, l'attrait de la chasse au gibier d'eau a diminué avec la chute des effectifs de canards.
- Le gibier terrestre** pour les mammifères : le Lièvre, le Lapin de garenne (devenu marginal), le Chevreuil, le Sanglier. Le Sanglier, autrefois confiné aux grands massifs boisés de la Dombes de l'Est s'est largement répandu, causant de nombreux dégâts aux cultures. Le sanglier est devenu le gibier le plus recherché et générant sans doute le plus de revenus. En ce qui concerne les oiseaux, la régression de la Perdrix grise et du Faisan de Colchide a conduit à de nombreux repeuplements à partir d'élevages, aux résultats éphémères. Ces espèces font l'objet de nombreux lâchers. Les autres principales espèces d'oiseaux chassables sont l'Alouette des champs (devenue très rare sur le territoire), le Pigeon ramier, la Bécasse des bois, l'Etourneau sansonnet et les grives.

⁴⁰ INRA (2019) – Présentation du projet SERVIPOND. Evaluation des services écosystémiques.

b Gestion cynégétique, évolutions et tendances

La chasse est l'une des activités fondamentales de ce territoire. Elle est l'activité principale pour de nombreux étangs qui ne sont plus en pisciculture et influence également la gestion forestière.

Elle reste très majoritairement traditionnelle. Par ailleurs, les chasseurs dombistes ont, par le biais d'initiatives variées (retard des dates d'ouverture, fermeture plus précoce...) montré par le passé l'attention qu'ils portaient à une gestion raisonnée du patrimoine dombiste. Le mardi et le vendredi sont les deux jours de non-chasse.

Gestion des végétations

Nombreux sont les chasseurs qui s'intéressent toute l'année à l'optimisation des capacités d'accueil de leurs étangs (loués ou en propriétés). Ces capacités d'accueil sont assurées par plusieurs composantes des étangs, qui, si elles sont bien gérées, soutiennent les populations d'oiseaux :

- Les ceintures de végétation comme abris et sites de nidification des anatidés.
- Les herbiers aquatiques, pourvoyeurs de graines et accueillant les invertébrés dont les anatidés se nourrissent en période de reproduction.
- La végétation qui se développe pendant l'assec, de manière spontanée ou cultivée, joue un rôle important dans l'alimentation des canards durant l'hivernage.
- Un sédiment de qualité abrite des invertébrés qu'affectionnent les canards plongeurs.
- La présence de vasières attire les limicoles, certains pour la reproduction si les conditions le permettent, la plupart pour une halte migratoire⁴¹.

Les propriétaires et bailleurs de chasse interviennent dans l'entretien des abords (accès) et ceintures de végétations essentiellement par broyage et participent parfois à l'entretien de l'assec. Ceci est très variable et dépend des accords entre acteurs de l'étang. Comme ce sera révoqué par la suite, la gestion des habitats de reproduction favorables au gibier d'eau n'est en général pas suffisamment poursuivie, étant donné notamment la coordination nécessaire entre tous les acteurs de l'étang. Ponctuellement, certains propriétaires tentent de renforcer les habitats par la création de hauts-fonds, d'enclos et le reprofilage de berges (Roche P., SPPR01, comm. Pers.).

Gestion des populations de canards chassables

La chasse ne peut être rendue responsable de la moindre réussite de la reproduction des canards de surface. Mais l'ajustement du prélèvement à un capital cynégétique entamé par des conditions d'habitat moins propices ne s'est pas fait⁴². L'érosion du peuplement de canards prairiaux, la disparition, au même moment et pour des raisons identiques, de la Perdrix grise, ont vraisemblablement accentué par contrecoup la pression exercée sur les fuligules qui, en dépit de leur taux de reproduction à peu près maintenu, ont régressé à leur tour.

A l'heure où est évoquée la gestion adaptative des populations d'espèces chassables (Loi de création de l'Office français de la biodiversité, 2019), se pose en effet la question des tableaux de chasse, qui, s'ils étaient connus, donneraient une idée de pression sur les différentes espèces. Les acteurs de la Dombes témoignent régulièrement du fait qu'il n'y a plus d'espèces chassables de gibier d'eau réellement abondantes par rapport aux effectifs passés (en particulier pour les canards), ce qui a été confirmé par les différents suivis de l'ONCFS (chapitre II.E.4).

La pression de chasse semble très hétérogène sur le territoire. Au vu de l'enjeu local que représente le gibier d'eau, il s'agit ici de préciser cette notion de gestion adaptative. Selon une étude récente

⁴¹ Richier S. & Broyer J., 2014 – Richier S. & Broyer J. (2014). Connaissances des facteurs influençant la biodiversité des étangs piscicoles : quelques principes de gestion issus des travaux de l'ONCFS. ONCFS, pole « étangs continentaux », 60 p.

⁴² Broyer J, 2000, La Dombes, espace d'équilibre ou simple substrat pour la culture céréalière ? Courier de l'environnement de l'INRA. 6p.

portant sur le Fuligule milouin⁴³, les taux de survie des oiseaux bagués en France sont plus faibles que pour les oiseaux bagués dans d'autres pays, potentiellement du fait d'une pression de chasse plus élevée. Amener le taux de survie en France au même niveau que dans les pays voisins (Suisse et Grande-Bretagne), par une modification de la réglementation sur la chasse, serait de nature à ramener le taux de croissance à l'équilibre. Le principe de la gestion adaptative⁴⁴ est de faciliter les objectifs de conservation fixés, en adaptant annuellement ces prélèvements aux effectifs présents et aux connaissances dont on dispose.

Gestion des espèces exotiques animales

L'intervention des chasseurs est très utile pour contenir les populations de Ragondin, bien que le tir des pratiquants occasionnels ne soit sans doute pas systématique. Le rôle des gardes-chasse et des propriétaires, appuyés par les piégeurs agréés du territoire (association des piégeurs de l'Ain), est important sur ce sujet. Ils peuvent également prévenir l'administration de la présence d'espèces exotiques comme l'Ouette d'Egypte.

Chasse commerciale : lâchers, agrainage et clôtures

La raréfaction du gibier est parfois compensée par certaines pratiques : lâchers, régulation accentuée des prédateurs, agrainage, clôtures...

Le nourrissage et les appelants⁴⁵ visent à fixer le gibier. L'agrainage à la volée est la seule pratique autorisée dans la Dombes. L'agrainage fixe a été interdit dans les années 1990 à la demande de la Fédération des Chasseurs pour éviter d'accentuer artificiellement les tableaux de chasse. Cet agrainage est cependant parfois constaté, il apparaît d'ailleurs profitable au Ragondin.

Le développement de chasses dans des terrains clôturés, s'il n'est encore qu'à l'état embryonnaire, serait préjudiciable à la Dombes, en termes de paysage, de circulation de la faune et de gestion multi-acteurs du territoire.

Cas du sanglier

Outre la réduction des populations de canards (cf. chapitre II.E.4), la problématique la plus forte qui intéresse les différents acteurs ruraux du territoire est celle du sanglier. Les populations n'ont fait que croître depuis 15 ans. Différents propriétaires constatent l'effet du sanglier sur les végétations et les nichées en bordure d'étangs. Les sylviculteurs mettent également en évidence la gestion cynégétique pratiquée en faveur de cette espèce au détriment de la sylviculture.

Cette espèce crée une tension entre les acteurs locaux : agriculteurs, chasseurs et propriétaires. Les dégâts engendrés sur les cultures, en lien avec une surface en maïs importante en Dombes, entraînent des demandes d'indemnisation très conséquentes (plus de 400 000 € sur l'Unité de Gestion n°3 de la FDC01 entre 2018 et 2019).

Gestion de l'eau

Certaines pratiques visent à augmenter la durée de l'évolage (absence d'assec) et à maintenir des niveaux d'eau assez hauts pour les canards plongeurs, à des fins cynégétiques, ce qui engendre des conflits dans l'usage de l'eau entre gestionnaires et propriétaires d'étangs voisins.

Réserves de chasse

Seul l'étang du Chapelier à Versailleux, géré par la FDC01, a un statut officiel de réserve de chasse départementale. D'autres sites bénéficient d'une faible pression de chasse.

⁴³ Folliot B., 2018 – Dynamique des espèces exploitées : le cas du fuligule milouin (*Aythya ferina*) dans le Paléarctique. Thèse de doctorat en écologie.

⁴⁴ Mathevet R. & Guillemain M. 2016 – Que ferons-nous des canards sauvages ? Chasse, nature et gestion adaptative. Ed QUAE.

⁴⁵ Animal vivant, maintenu en captivité, destiné à attirer d'autres animaux. Sur le territoire métropolitain, seul est permis l'emploi d'appelants vivants, nés et élevés en captivité, des espèces d'oies, de canards de surface et de canards plongeurs dont la chasse est autorisée ainsi que de la Foulque macroule, soit vingt espèces au total.

II.D.4. Sylviculture

a Situation actuelle

La forêt représente moins de 20% du territoire⁴⁶. Elle se présente sous la forme de petites entités répandues de manière uniforme au sein de l'espace agricole et de grands massifs concentrés sur la frange orientale de la Dombes. Les belles forêts de la frange orientale sont des taillis sous-futaie et de grandes futaies exploitées suivant le cycle de maturation du chêne. Cette répartition est ancienne et s'explique en grande partie par le potentiel agricole des sols. En effet à l'est, les sols des grands boisements sont parmi les moins productifs caractérisés par des forts battements de nappes et des horizons sableux.

De manière synthétique, la forêt est composée de :

- Peuplements de feuillus (71%), avec des essences adaptées aux caractéristiques plus ou moins hydromorphes des sols (chênaie à Chêne pédonculé et Bouleau verruqueux, aulnaie-frênaie à Aulne glutineux et Frêne sur les zones inondées une partie de l'année). Le boisement typique du plateau est la chênaie-charmaie pouvant présenter un sous-bois diversifié. Le Chêne rouge, originaire d'Amérique du nord, domine le peuplement de certaines parcelles.
- Boisements de Robinier faux-acacia de manière éparse mais régulière, en bosquets et petites parcelles, qui constituent une ressource notamment en piquets de clôture.
- Peupliers, peu répandus avec une concentration plus évidente dans le secteur de Savigneux-Villeneuve (cf. chapitre occupation du sol).
- De rares plantations de résineux.

En termes de stations forestières, les chênaies dominent mais se développent sur une diversité de stations en raison de multiples variations de structure du sol, d'humidité et d'acidité du sol⁴⁷ aux textures limoneuses ou limono-sableuses. La présence d'un engorgement en hiver et au début du printemps, mais l'assèchement en été, vont conditionner fortement le développement du bois, avec des ruptures d'alimentation en eau en été.

Autre particularité, dans la chênaie-hêtraie acidiphile se rencontrent d'anciens peuplements de châtaigniers, pour la plupart moribonds, en raison du chancre ou d'un dépérissement précoce en raison d'un mauvais choix de station.

La forêt est essentiellement privée. Actuellement, la forêt dombiste ne fait pas l'objet d'une exploitation sylvicole intensive. Les produits d'exploitation forestière sont essentiellement du bois de chauffage, le plus souvent autoconsommé sur le territoire. La chasse influence fortement la gestion pratiquée dans les bois engendrant parfois une rupture dans le suivi que nécessite la conduite de la production de bois comme les entretiens nécessaires à la régénération.

La production de bois d'œuvre était relativement modeste, cependant la collecte augmente comme sur le reste du département. Pour l'ouest du département de l'Ain, entre 2016 et 2017 le volume collecté en chêne pour du bois d'œuvre est passé de 11 000 m³ à 26 000 m³ (source : FIB01).

Les principaux outils d'encadrement de la gestion sont les plans simples de gestion (PSG) pour des surfaces ou regroupements de parcelles proches à partir de 25 ha ainsi que le code des bonnes pratiques sylvicoles pour les propriétés non soumises à PSG. Pour les forêts publiques la gestion est encadrée par les plans d'aménagements forestiers (quelque soit la surface de la propriété).

b Tendances et attentes de la filière

La forêt dombiste est relativement stable en surface (cf. analyse de l'occupation du sol).

⁴⁶ Cf. carte des grands milieux

⁴⁷ CRPF-RA (20 ??), Guide pour identifier des stations forestières en Rhône-Alpes, synthèse pour les plaines et collines rhône-alpines. 78 p.

Les acteurs économiques de la forêt évoquent le bon potentiel de production de bois du territoire au moment où le département et la région se mobilisent avec les acteurs de la filière, pour produire plus de bois pour la transformation⁴⁸ et la valorisation régionale. Le Département de l'Ain a développé un Plan forêt qui présente l'ensemble des actions économiques et écologiques qu'il souhaite soutenir financièrement.

Un plan de reboisement a été mis en place, en lien avec les collectivités territoriales, pour soutenir financièrement la replantation.

En termes de filière, l'exploitation forestière demande de la technicité et de l'organisation entre les propriétaires, les coopératives et les acheteurs. C'est le rôle des gestionnaires forestiers. Le cours du prix du chêne, actuellement haut, constitue un appel d'air qui, pour ménager la ressource, doit être bien accompagné. L'outil PSG sert d'encadrement pour éviter des dérives.

En termes de gestion, les acteurs s'inquiètent du manque d'interventions adéquates dans certains boisements ce qui condamne la capacité de production. Le retour à des actions sylvicoles peut engendrer des frais importants que certains propriétaires, héritiers d'une situation dégradée, ne sont pas en capacité d'assumer, alors que le retour sur investissement et sur le long terme.

En effet, tous les propriétaires ne sont pas entièrement motivés par une production sylvicole stricte, la gestion est, dans certains cas, orientée vers l'accueil de la faune chassable qui dans le cadre de la location de la chasse peut offrir un revenu substantiel.

c Chênes : chêne rouge ou chêne de pays

L'introduction d'essences exogènes, *a fortiori* en plantation monospécifique, est préjudiciable à la préservation des végétations naturelles forestières et à l'accueil de l'avifaune (adaptée aux essences locales). Certains observateurs s'inquiètent du développement du chêne rouge⁴⁹.

Là où il a été introduit, le Chêne rouge d'Amérique supplante progressivement le chêne naturellement présent devenant largement dominant au fil du temps. Cette essence semble difficile à contenir pour garder une diversité arborée en l'absence d'un entretien sylvicole adéquat. Les forestiers locaux estiment cependant que l'expansion naturelle du Chêne rouge est limitée.

La filière sylvicole de l'Ain promeut cette essence et de nouveaux débouchés, en particulier pour sa capacité d'adaptation au changement climatique.⁵⁰ Cette essence est préconisée pour un retour sur investissement plus rapide que le chêne local (pédonculé ou sessile) et pour des parcelles dites « en impasse sylvicole ». Il s'agit de parcelles dont la mauvaise gestion passée a hypothéqué l'avenir des essences de production comme le chêne local. Cette essence est subventionnée dans le cadre du plan départemental de reboisement.

Dans un contexte de changement climatique, tous les acteurs de la forêt ne sont pas d'accord sur les essences à privilégier. Cependant les forestiers s'accordent à dire que le chêne local, a priori plutôt le Chêne sessile, reste tout de même une essence d'avenir, pour peu que sa régénération soit anticipée et bien conduite par des travaux d'accompagnement.

Environnement/Patrimoine	
Particularités/ Atouts	Contraintes/limites
<ul style="list-style-type: none"> - Des forêts anciennes, déjà présentes sur les cartes de Cassini ou au cadastre napoléonien soit avant 1850, - Le Patrimoine global (dimension historique, culturelle, économique...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Climat/évolution préoccupante, nécessité d'adaptation - Stations forestières à sol superficiel à pH acide avec battement de nappe très variable. - Problème de tassement du sol

⁴⁸ <https://www.fibois01.org/>

⁴⁹ Académie de la Dombes, 2017.

⁵⁰ FCBA INFO, 2016 - Le Chêne Rouge de la Dombes (01) : une essence offrant d'intéressantes aptitudes à l'usage en parquet et carrelats.

<ul style="list-style-type: none"> - Structuration géographique très différente entre Dombes centrale et Dombes orientale - Forêt à forte valeur ajoutée - Les grands massifs dombistes sont favorables à l'accueil de certaines espèces d'oiseaux comme le Circaète Jean-le-Blanc - Les boisements humides ont une grande valeur écologique - Intérêt des petits massifs comme lien entre les boisements plus grands - Boisements de berges des rivières, ripisylves. - Les mares forestières. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des fossés non réalisée en lien avec l'alimentation des étangs - Problématique de gestion du chêne rouge, difficile à contenir dans certaines situations, devient dominant. - Problème assez répandu du manque d'entretien des boisements. - Peu de forêts publiques. - Développement du sanglier et gestion inadéquate pour la sylviculture.
Socio-économie	
Particularités/ Atouts	Contraintes/limites
<ul style="list-style-type: none"> - Importance de la chasse. - Fort potentiel de production de bois d'œuvre - Boisements d'essences exotiques d'intérêt économique Chênes rouge ou Robinier faux acacia. - Chêne sessile plus résilient, parmi les essences locales, face au changement climatique - Potentiel de valorisation en local (approvisionnement des scieries locales, demande sur les essences type peupliers pour les entreprises de 2^{ème} transformation...), - Débouché vers le bois énergie en valorisation locale à envisager. 	<ul style="list-style-type: none"> - De nombreux propriétaires ne sont pas présents localement et ne s'y retrouvent pas dans les différents acteurs de la forêt - Certains peuplements sont en impasse sylvicole ou trop appauvris. Nécessité de développer des cloisonnements pour l'exploitation et la diversification. - Stratégie de gestion peu ou pas élaborée sur de nombreux boisements - Parcellaire forestier souvent morcelé (petites parcelles et grandes propriétés). - Taillis de bois blanc sans grande valeur en bois de chauffage. - Coupes à blanc fréquentes pour les taillis et parfois sur du gros bois pour les petites parcelles. - Manque de fossés ou mauvaise entretien en forêt pour faciliter l'exploitation. - Difficultés d'avoir de gros Robinier faux-acacia. - Sylviculture du chêne de pays complexe : technicité nécessaire pour faire de la futaie irrégulière et de la régénération naturelle. - Impact du chevreuil sur les plantations et régénération et inquiétude à propos de l'arrivée possible du cerf et de l'impact qu'il aurait sur la régénération naturelle (abroustissement, écorçage).

Tableau n°15. Atouts et contraintes de la forêt (source CRPF et CR du groupe forêt du 8/07/2018)

Ces différents éléments reflètent l'état des discussions et des préoccupations des acteurs et des observateurs de la forêt. La suite du document, sur la partie écologique, mettra en évidence ce qui relève des enjeux forestiers du site Natura 2000 pour viser la compatibilité entre objectifs de production et objectifs de préservation.

II.D.5. Urbanisme

a Situation générale Evolutions chiffrées et interactions avec le site

L'urbanisation et l'artificialisation des sols n'ont cessé de progresser depuis 1990 (tableau 16) bien qu'elles soient plus encadrées depuis les années 2000 par le développement d'une nouvelle législation : Loi SRU, lois grenelle...

Les chiffres présentés ici concernent uniquement le périmètre Natura 2000, alors que l'essentiel de l'urbanisation se produit hors du site Natura 2000 sur les principaux bourgs du territoire.

Depuis la désignation du grand périmètre, 2006, la surface urbanisée du site Natura 2000 a augmenté d'environ 18 ha, à ceux-ci s'ajoute 32 ha d'équipements sportifs et de loisirs.

Nomenclature CORINE Land Cover		1990		2000		2006		2012		2018	
Code	Libellé	Surf (ha)	% site	Surf (ha)	% site	Surf (ha)	% site	Surf (ha)	% site	Surf (ha)	% site
112	Tissu urbain discontinu	24,60	0,05	24,60	0,05	31,63	0,07	31,89	0,07	49,41	0,10
121	Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	0,80	0,00	0,80	0,00	5,72	0,01	5,72	0,01	5,72	0,01
133	Chantiers	196,41	0,41		0,00		0,00		0,00		0,00
142	Equipements sportifs et de loisirs	89,69	0,19	301,70	0,63	341,71	0,72	373,54	0,79	373,53	0,79

Tableau n°1. Extrait de l'évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2018 sur le périmètre Natura 2000 d'après CORINE Land Cover.

Pour chaque poste d'occupation du sol, surface en ha⁵¹ et part du site Natura 2000 en %.

En élargissant l'analyse, en prenant en compte l'ensemble des communes du site et l'occupation du sol, on remarque que l'urbanisation est inégale, étroitement corrélée à l'historique agricole du territoire, au réseau routier et à la proximité de grandes agglomérations. La proximité de Lyon se traduit par une forte densification. Ce développement urbain est également marqué sur toutes les communes qui bordent la RD1083 entre Lyon et Bourg-en-Bresse. Leurs zones d'activités se sont également renforcées depuis 15 ans, la plus récente étant celle de Mionnay. Ces zones sont aujourd'hui de la compétence des EPCI.

Dans une moindre mesure, en dehors des axes principaux, l'urbanisation augmente également. La plupart des villages souhaitent garder des zones à urbaniser et ainsi éviter le vieillissement de leur population. Quant à l'habitat agricole isolé entre les bourgs et les villages, il se maintient agrémenté de nouveaux bâtiments de stockage plus modernes. L'arrêt de l'activité de nombreuses fermes conduit à des changements de destination de ce bâti, où s'y développe le logement.

Pour régir l'urbanisation, le territoire est muni de tous les documents de planification obligatoires portés par les collectivités, bien qu'il reste cinq communes en RNU (Le Plantay, Bouligneux, Saint-Georges-sur-Renon, Saint-Jean-de-Thurigneux, Sainte-Croix).

Dans les documents d'urbanisme, les étangs et les forêts sont classés en N. Les espaces agricoles en Natura 2000, ne sont pas strictement identifiés comme à protéger. Le maintien des zones agricoles en A n'apparaît pas incompatible avec la zone Natura 2000.

Natura 2000 ne constitue pas une barrière totale au développement urbain si celui-ci se fait en respectant les zones à enjeux pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire. Avoir un projet

⁵¹ N.B. : les différences avec les surfaces calculées par l'occupation du sol au 1/5000^{ème} sont liées à l'échelle de travail : seules les entités homogènes supérieures à 25 ha sont caractérisées dans CORINE Land Cover (le reste étant regroupé dans les petits parcellaires complexes).

dans le périmètre doit obliger à une réflexion renforcée. Différents projets ont pu sortir de terre en zone Natura 2000 après que les étapes d'étude aient bien été réalisées.

A noter qu'en bordure d'étangs, les habitats légers sont fréquents et établis généralement en dehors des règles d'urbanisme. Leur nombre n'est pas connu. Il s'agit pour la plupart de cabanes de chasse improvisées parfois dans d'anciens conteneurs avec plus ou moins de confort, posés en bordure des étangs.

b Urbanisation et fragmentation des milieux naturels

En Dombes, les villages sont espacés de plusieurs kilomètres et l'espace rural est parsemé de fermes formant parfois de petits hameaux. La concentration des opérations d'urbanisme sur les bourgs principaux limite l'étalement urbain sur l'ensemble du territoire. Il n'y a pas de perte de fonctionnalité majeure du territoire du fait d'une urbanisation récente, les espaces naturels et agricoles interstitiels permettant les échanges. On constate cependant une densification plus forte et un étalement sur les communes cumulant axe de transport et proximité de la métropole. La zone de transition entre milieu urbanisé et étangs se réduit alors en consommant des terres agricoles.

La zone de plus fort dysfonctionnement écologique, du fait du développement urbain, est probablement celle des Echets départ d'un continuum urbain vers Lyon.

c Les Schémas de Cohérence Territoriale

Tous les SCoT préconisent une densification de l'urbanisation future et un resserrement sur les bourgs principaux possédant les services utiles à la population.

Les SCoT appellent à plus de vigilance sur la consommation du foncier agricole et naturel.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les SCoT peut servir à clarifier les projets d'urbanisation des communes. Pour la Dombes des étangs, l'intérêt serait une application homogène d'une prise en compte des milieux naturels, en particulier des étangs et leurs périphéries, et des enjeux liés à la gestion de l'eau via la réalisation de PLU intercommunaux, et non pas par une mise à niveau très étalées dans le temps de chaque document communal.

• Les SCoT de la Dombes et du Val de Saône-Dombes

Les SCoT de la Dombes et du Val de Saône-Dombes sont en cours de finalisation. Ils concernent la majeure partie du territoire du site Natura 2000. Un de leurs objectifs est d'assurer une valorisation de la Trame verte et bleue, par la préservation des espaces naturels d'intérêt écologique et par le maintien des corridors écologiques aquatiques (cours d'eau) et terrestres (déclinaison locale des axes du SRCE dans la traversée de la D1083). Ils mettent en avant l'opportunité de renforcer la nature ordinaire dans les projets urbains (aménagement de passages à faune sur les infrastructures les plus fragmentantes, renforcement de la nature en ville et de la trame verte urbaine).

Le SCOT de la Dombes met en évidence tous les éléments qui contribuent à la fonctionnalité des milieux naturels comme les mares ou les fossés. Les principales mesures concernant les milieux naturels sont :

- Classer l'ensemble des espaces agricoles, naturels et forestiers prioritairement en zones naturelle et agricole ;
- Identifier et protéger les éléments naturels relais (boisements, bosquets, haies...) les plus intéressants qui participent aux continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité ;
- Décliner sur les plans de zonage des documents d'urbanisme locaux l'emprise des corridors écologiques terrestres et aquatiques définis dans le SCoT et assurer la traduction des objectifs suivants :

- maintenir les éléments naturels assurant le bon fonctionnement des corridors écologiques à préserver et interdire l'artificialisation au niveau de ces espaces ;
- réduire la fragmentation sur les corridors écologiques à renforcer en limitant l'étalement de l'urbanisation, les impacts lumineux, les effets du trafic routier, etc.,
- permettre la restauration des corridors écologiques qui le nécessitent en identifiant les espaces à maintenir de manière pérenne, nécessaires à la mise en œuvre d'opérations de restauration écologique.

- **Le Scot Bourg Bresse Revermont**

Le SCoT Bourg-Bresse-Revermont concerne la partie nord-est du territoire (communes de Dompierre-sur-Veyle, Lent, Servas, Saint-André-sur-Vieux-Jonc...). Afin de répondre au double objectif de préservation et renforcement des espaces d'intérêts écologiques et des espaces de « nature ordinaire », le SCoT définit une trame agro-environnementale qu'il visera à maintenir. Cette trame repose sur deux niveaux :

- Les réservoirs de biodiversité qui devront être préservés des aménagements et du développement urbain. Ils comprennent les cœurs de nature, les zones humides et les espaces de multifonctionnalité des cours d'eau ainsi que les corridors écologiques ;
- Les espaces de « nature ordinaire » dont la vocation principalement agricole doit être préservée, en particulier aux limites de la ville et des bourgs et dans la continuité des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. Il s'agit en particulier de préserver la diversité des milieux dans ces espaces agricoles principalement en visant la réduction de leur consommation foncière et en évitant leur fragmentation par de l'urbanisation ou des infrastructures ; et de maintenir voire recréer des éléments favorables à leur biodiversité : haies, bosquets, murets de pierres sèches, prairies naturelles...

- **Le SCoT BUCOPA**

Le SCoT Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain, dit BUCOPA, a fait l'objet d'une révision générale et a été approuvé en 2017. Son territoire concerne la partie sud-est de la Dombes (Montluel, Sainte-Croix, Saint-Eloi, Villieu-Loyes-Mollon...). Il identifie au sein de la Dombes, la mosaïque d'étangs, forêts et prairies, comme réservoir biologique de première importance (réservoir biologique majeur). Les espaces naturels boisés ou ouverts sont considérés comme réservoirs « annexes ». L'importance du maintien de ces habitats à dominante humide est mise en évidence, notamment par la localisation de la Dombes en tête de bassin versant et de son rôle pour la qualité des cours d'eau en aval.

II.D.6. Assainissement

a Situation actuelle

Si les problèmes liés à l'assainissement en Dombes peuvent avoir des répercussions directes sur les cours d'eau, il n'existe pas de données concernant leur impact sur les étangs. Quelques chiffres permettent en revanche de préciser la situation actuelle de l'assainissement sur les 67 communes de la Dombes concernées par le périmètre Natura 2000.

Au sein de ce périmètre, le réseau d'assainissement est majoritairement collectif et davantage en mode séparatif qu'unitaire. L'assainissement collectif est assuré, d'une part, par des stations d'épuration dans 45 communes et d'autre part, par le lagunage dans 27 communes (certaines cumulant les deux

dispositifs). En revanche, 4 communes du territoire fonctionnent en assainissement autonome. Par ailleurs, 13 communes sont concernées par un schéma d'élimination des boues dont un est en projet et 9 autres par un plan d'épandage des boues.

Les rejets de stations d'épuration, directs ou indirects, sont essentiellement localisés au niveau des rivières ou des ruisseaux (Ain, Saône, Chalaronne, Irance, Veyle, Vieux Jonc, Relevant, Leschère, Formans, Toison, Grand Rieu, Renom, Morbier, Sereine, Moignans, Bois Noir, Bévrone) et, dans une moindre mesure, dans des biefs (Culotte).

La qualité de l'eau de certaines rivières est affectée par les rejets de station d'épuration, notamment les cours d'eau du bassin versant de la Veyle et de la Chalaronne⁵². En effet, ce dernier fait partie de la zone hydrologique dite « sensible » de la Saône (risque élevé d'eutrophisation) : à ce titre, des mesures doivent être prises pour mettre en œuvre des systèmes de déphosphatation sur les ouvrages les plus importants afin de réduire fortement les rejets dans les milieux aquatiques. La situation vis-à-vis des formes azotées et surtout phosphorées pose de réels problèmes de qualité des eaux sur la majorité du réseau.

Faute de données locales, le problème émergent des molécules rémanentes de médicaments n'est pas traité ici.

b Interactions avec le site, gestion pratiquée

Le maintien d'une bonne qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants de la Dombes est favorable à la préservation des étangs. Mais il faut préciser que la plupart des stations d'épuration n'ont pas de liens hydrauliques avec des étangs, essentiellement avec les rivières.

Bien que le fonctionnement des stations d'épuration soit correct dans près de 80 % des cas⁵³, nombre de stations sont en limite de leur capacité, avec des rendements médiocres, en particulier lors de très fortes précipitations. Pour pallier à ces dysfonctionnements, des nouvelles stations d'épuration sont en projet sur les communes de Chalamont, Châtillon-sur-Chalaronne, Civrieux, Pizay, Saint-Jean de Thurigneux et Saint-Trivier-sur-Moignans. Par ailleurs, 29 communes sont concernées par un zonage d'assainissement et il est en projet pour 6 autres communes.

⁵² Carte 5B-OA SDAGE

⁵³ Groupement, 2019 - Etude du transfert des compétences eau potable et assainissement collectif à la Communauté de Communes de la Dombes **RAPPORT PHASE 1 « ETAT DES LIEUX »**

Tableau n°2. Synthèse des principales activités humaines

Activités humaines	Code FSD	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Agriculture	100	Evolution SAU Evolution terres labourables Plus de 700 exploitants agricoles Plus de 20 000 ha en SAU	<ul style="list-style-type: none"> - Polyculture élevage en régression, en particulier régression de l'élevage bovin (tendance longue du fait de la pyramide des âges des chefs d'exploitation) - Majorité des surfaces en cultures céréalières. - Filière avicole très productive. - Quelques exploitations en agriculture biologique - Un peu de diversification (caprin, maraîchage, verger, ...) <u>Intervenants</u> : CA01, SPPR01, ADABIO, Acsel, Coopératives	<ul style="list-style-type: none"> - Sol particulier influençant les techniques culturales dont l'utilisation des herbicides - Risque important de transferts des traitements phytosanitaires vers les milieux aquatiques. - Entretien des paysages (bocage, fossés...) en baisse, linéaire de haie très réduit en surface de grandes cultures - Nombre d'exploitations en baisse, réduction des exploitations laitières et bovin viandes, entraînant la perte des prairies permanentes, forte proportion de maïs et de prairies temporaires. - filière équine historique, enjeu pour le maintien des prairies - Effet des MAE limité : parcelles dispersées et gestion discontinue des prairies en fauche tardive 	CA01, Syndicats de rivières Agreste
Pisciculture	200	250 pisciculteurs déclarés 612 étangs pêchés en 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement de restaurants, rempoissonnement de rivières, transformation régionale et hors région <u>Intervenants</u> : CA01, APPED, syndicats des étangs (SE), collecteurs... APPED créée en 2001 (130 adhérents), Collecteur et transformateurs dont COOPEPOISSON est le principal collecteur avec 350 étangs et Dombes étangs avec 100 à 200 étangs selon les années.	<ul style="list-style-type: none"> - Activité identitaire du territoire, long historique depuis la création des étangs - Producteurs de produits locaux - Interactions fortes avec la qualité des étangs et l'écosystème selon le niveau de gestion piscicole - Entretien traditionnel favorable à la faune et à la flore si maintien des végétations de ceintures 	APPED, CA01, SE
Activité cynégétique	230	Pas de donnée. La grande majorité des propriétés sont chassées.	<ul style="list-style-type: none"> - Très peu d'associations communales, Sociétés privées avec actionnariats, Chasses familiales <u>Intervenants</u> : Syndicats des propriétaires, Fédération des chasseurs de l'Ain (Unité de Gestion n°3), Association départementale des chasseurs de gibiers d'eau et d'oiseaux migrateurs (ADCGEOM), DDT, ONCFS (OFB), FREDON	<ul style="list-style-type: none"> - Activité majeure du territoire, enjeu économique fort et gestion influençant la qualité des habitats - Entretien traditionnel favorable à la faune et à la flore si maintien des végétations de ceintures en lien avec la gestion de l'assec 	

Activités humaines	Code FSD	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
				<ul style="list-style-type: none"> - Activité de piégeage et de firs des espèces exotiques animales très utiles aux étangs - Manque de réserves de chasse - Problématique majeure des dégâts de sanglier 	
Sylviculture	160	222 propriétaires représentant 6 332 ha soit 80 % de la surface totale détenue par les propriétaires forestiers dombistes. La surface moyenne par adhérent est de 28,53 ha (voir calcul)	<ul style="list-style-type: none"> - Boisements épars, quelques grands domaines. - Exploitation historique pour le bois de chauffage. - Intérêt cynégétique des propriétaires - Exploitation de bois d'œuvre limitée mais présentant du potentiel. <p><u>Principaux intervenants</u> : CRPF, Syndicat de la propriété privée forestière de l'Ain – Fransylva Ain, Experts forestiers, ONF (quelques boisements en régime forestier, 200 ha dans le périmètre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Boisements partiellement intégrés au périmètre Natura 2000 mais nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire recensées. - Habitats naturels non cartographiés - Problématique du chêne rouge et de sa compatibilité avec la préservation des habitats naturels. - Vieux boisements à gros bois à rechercher. - Production et interaction avec l'activité cynégétique en particulier la gestion du sanglier, du chevreuil et l'arrivée pressentie du cerf (équilibre sylvo-cynégétique) 	SPPF01, CRPF
Urbanisation	400	2% de la surface du site Natura 2000 48 PLU 10 cartes communales 4 communes en RNU (Le Plantay, Bouligneux, Saint-Georges-sur-Renon, Saint-Jean-de-Thurigneux, Sainte-Croix)	<ul style="list-style-type: none"> - Certaines zones urbaines en Natura 2000 <p>L'essentiel du foncier classé en A ou N</p> <p><u>Intervenants</u> : Collectivités (EPCI, Communes), DDT pour les communes en RNU</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développement urbain/Etalement/perte de surfaces agricoles et naturelles surtout en limite du site - pas de cohérence de prise en compte des étangs et de leurs périphéries du fait de la diversité des documents d'urbanismes communaux 	SCOTs (EPCI), service ADS des EPCI
Assainissement	400	45 STEP, 27 lagunages	Développement des filtres à sable plantés de roseaux, moins coûteux que les STEP Anciens lagunages restaurés en zones humides (St Paul et St Nizier)	Quelques installations collectives en surcharge, Des assainissements individuels autonomes non conformes	CC Dombes

Activités humaines	Code FSD	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
			<u>Intervenants</u> : communes, service SPANC EPCI, délégataire réseau et station d'épuration, Syndicats de rivières		
Transport d'énergie	510	6 canalisations majeures	<ul style="list-style-type: none"> - ODC0 TRAPIL oléoduc de Défense Commune. Marseille Langres. Transport de produits pétroliers raffinés. Communes concernées entre St André de Corcy et Chaleins. - Pipeline Sud-ouest Européen. PL1 Dos-sur-mer_Karlsruhe. Communes concernées entre Crans et Druillat. - Canalisation Etel. Ethylène. Feysin raffinerie –Viriat. Communes concernées : de Crans à Peronnas. - Gazoducs, 3 canalisations majeures : Chalamont-Villars ; Etrez-Ars ; Bourg-en-Bresse-Ars. 	Ces canalisations sont à connaître pour localiser le risque lors de projets d'aménagement ou de travaux. Par ailleurs, l'entretien en surface est régulier en secteur boisé pour empêcher la pousse de végétation arborée. Des prairies naturelles très diversifiées et humides ont été localisées sur le tracé en forêt à Villette-sur-Ain.	DDT 01- DREAL
		10 Lignes à haute tension		<p>Risque de collisions avec l'avifaune</p> <p>Déjà des plateformes aménagés pour les Cigognes (certainement régulièrement occupées)</p> <p>Seules quelques lignes disposent de dispositif anti-collision</p>	RTE, ERDF
Transport ferroviaire	503	1 ligne TER 1 ligne TGV	<p>TER Lyon – Bourg-en-Bresse, dessert 6 gares en Dombes. Traverse la Dombes centrale, bordée par une trentaine d'étangs (la plupart en bordure directe de la voie)</p> <p>TGV Paris-Lyon, en limite ouest du périmètre, borde plusieurs zones sans étang et des zones avec étangs à Savigneux, Villeneuve et St-Trivier.</p>	<p>Facteur historique d'aménagement du territoire et du développement urbain.</p> <p>Traitements herbicides des voies à proximité directe ou en zones humides (pour le ligne TER).</p> <p>Eléments de rupture des trames écologiques étant donné les collisions avec la faune.</p>	IGN Géoportail
Transport routier	502	3 RD majeures	<ul style="list-style-type: none"> - RD1083 Bourg-en-Bresse – Lyon : principal axe de circulation du territoire en contact avec de nombreux étangs du périmètre. - RD936 Bourg-en-Bresse-Châtillon-Villefranche 	<p>Problématiques de collisions de la faune</p> <p>Réseau associé assez denses avec de nombreuses routes communales parcourant les zones d'étangs</p>	IGN

Activités humaines	Code FSD	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
			- RD 22 Bourg-en-Bresse-Chalamont-Meximieux		
Sites et sols pollués	703	1 site SEVESO à risque 3 ICPE à enjeux eau	Site d'essais et de production de feu d'artifice UKOBA Les sites qui ont connu des pollutions industrielles ne présentent plus d'enjeux vis-à-vis du site. ICPE à enjeux pour la qualité de l'eau sont : Les autres ICPE sont des élevages qui ne génèrent pas d'enjeux particuliers.	Dérangement de la faune (FPV)	DREAL Datara.gouv.fr
Tourisme et loisirs	601, 606, 608, 610, 622, 690	- 4 Golfs touchant le périmètre sur 5 en Dombes - 1 parc ornithologique - Itinéraires de découvertes - 4 campings (Sandrans, St Nizier, Villars, St Paul) - 10 étangs de loisirs (pêche ou baignade) - 5 centres équestres - 1 étang de ski nautique - 5 fermes « découverte »	- Parc des oiseaux : 250 000 visiteurs/an - Une richesse en traditions (pêches d'étangs, festivals, activités liées à la gastronomie et à l'agrotourisme...) ; - Activités de promenades avec notamment, la « route des étangs » et des sentiers de randonnées - la Dombes est classée « Site Remarquable du Goût » répertorié en France par le Conseil National des Arts Culinaires ; <u>Intervenants</u> : Dombes tourisme, Département de l'Ain, Régie de l'Ain gérant le Parc des Oiseaux, prestataires	- Découverte pedestre peu développée du fait du manque d'accès autorisé aux étangs. - Potentiel en tourisme nature avec facilité d'observation depuis le réseau routier des communes - Observateurs peu encadrés, stages photos en affut flottant se développant et pouvant représenter un dérangement - Selon la stratégie de Dombes tourisme : 3 filières prioritaires à conforter et développer : les produits du terroir et la gastronomie, le golf et les étangs - golfs situés en zones d'étangs, utilisation de pesticides en particulier pour la destruction de mousses et de champignons sur les greens ; potentiel de gestion différenciée intéressant	Dombes tourisme
Grands Projets			Electrification de la ligne SNCF ? Projet éolien à Ambérieux en Dombes	Différentes communes prospectées par les promoteurs d'énergie éolienne. Projet le plus avancé à Ambérieux-en-Dombes.	DREAL

		Points de convergence, intérêts communs entre activités				Faune-flore /Qualité de l'eau
		Chasse	Pisciculture	Agriculture	Propriétaires	
Points de blocage/Divergences entre activités	Chasse		- Lutte contre espèces à problèmes - Qualité de l'écosystème - Présence d'habitats ex Roselières	- Lutte contre les espèces à problèmes (Ragondin, Cormoran, Sanglier...)	- Revenu important - Entretien-gestion du milieu	- Qualité de l'écosystème - Présence d'habitats favorables au gibier d'eau ex Roselières, vasières - actions en faveur de la reproduction naturelle du gibier d'eau
	Pisciculture	- Non-respect des usages de l'eau - Blocage à la lutte contre cormoran (dérangement gibier)		- Culture d'assec - Réduction des P-Phyto - Travail du sol simplifié (limite transfert MES) sur BV - Entretien du réseau fossés	- Revenu - Entretien-gestion du milieu - Valorisation des étangs - <u>Respect des usages de l'eau</u>	- Recherche d'un équilibre de l'écosystème - Lutte contre espèces exotiques - Gestion du Cormoran - Entretien du réseau de fossés - <u>Respect des usages de l'eau</u> - Marnage naturel
	Agriculture	- Gestion des végétations lors de l'assec - Dégâts du sanglier	- Qualité de l'eau (P-Phyto) - Manque d'entretien des fossés		- Culture d'assec	- Réduction des P-Phyto - Suppression phyto en assec - Entretien du réseau fossés - Prairies périphériques
	Propriétaires	- Dégâts du sanglier	- Rentabilité difficile	- Culture d'assec - Emprise par rapport aux habitats naturels		- Qualité de l'écosystème - Présence d'habitats ex Roselières
	Faune-flore sauvage/ Qualité de l'eau	- Dérangement hivernage - Lâchers de canards de tir - Agrainage intensif - Sanglier détruisant les nids	- Mauvais profilage des berges étangs - Elimination des végétations - Vidange de printemps - Espèces d'oiseaux protégées dites « à problèmes »	- Usages P-Phyto sur le BV - Réductions des végétations rivulaires lors du travail assec	- Absence d'entretien	

Tableau n°3. Interactions entre activités traditionnelles sur les étangs : intérêts communs et points de divergence

SYNTHESE DES ACTIVITES HUMAINES

L'économie rurale repose encore sur un triptyque composé de l'agriculture, la pisciculture et la chasse, articulées autour des étangs. Même si la partie agricole des étangs est marginale dans l'économie agricole du territoire, l'exploitation traditionnelle des étangs repose sur l'originalité du mode de mise en valeur des surfaces d'étangs alternant mise en eau pour la pisciculture (évolage) et mise en assec pour l'agriculture (4 ans en eau, 1 an en assec).

La production piscicole, bien qu'en difficulté, fait toujours de la Dombes le premier centre français de production de poissons d'eau d'étangs. Les difficultés sont importantes, comme le manque d'eau, mais l'amélioration de la gestion courante du réseau hydraulique pourrait faciliter la mise en eau de chaînes d'étangs.

La Dombes est l'une des grandes régions françaises de chasse au gibier d'eau. Essentiellement privée, cette activité est prise en compte par de nombreux propriétaires fonciers et maintient une forme de tourisme cynégétique. Pour converger avec la préservation des étangs et de leur biodiversité, les modes de gestion favorisant la qualité des habitats sont un levier d'action important, notamment pour renforcer les populations de gibier et en particulier de canards. Cette gestion est par ailleurs favorable à bien d'autres espèces de la faune et de la flore locales.

L'agriculture joue un rôle central dans l'expression des paysages, la gestion de l'eau et sa qualité, et aussi directement dans l'entretien des étangs par l'assec. Le risque de transferts de pollutions vers les milieux aquatiques est mis en lumière depuis plus de 15 ans.

Au vu des résultats mitigés du dernier programme agro-environnemental et des études déjà menées sur le territoire, les perspectives d'amélioration sont vastes. Comme affirmé déjà depuis de nombreuses années par une partie des spécialistes agricoles (INRA, 2014), les recherches (et leurs applications concrètes) devraient se concentrer sur la réduction des pesticides au travers de différentes approches, telles que la complexification des itinéraires techniques (rotations diversifiées, cultures associées, identification ou sélection de variétés ou de combinaisons d'espèces...), la substitution de substances actives, ainsi que le déploiement de biocontrôle (auxiliaires de culture, utilisation de pièges à phéromones...).

Quant aux prairies, la reconquête de surface autour des étangs est illusoire si les systèmes d'exploitation agricoles en place n'ont plus besoin de cette herbe. Les aides restent une opportunité au vu des enjeux écologiques de la Dombes, cependant les nouvelles aides devront susciter le renforcement de la biodiversité dans les systèmes d'exploitation du territoire.

Croisement et interactions des principales activités

L'inventaire linéaire des activités (tableau 17) manque de mise en relation. L'enjeu se trouve dans les interactions de ces activités entre elles et avec le fonctionnement des étangs et de leur bassin versant, en particulier pour les plus liées aux étangs.

La description des convergences et des divergences entre activités (ou intervenants) et avec le milieu (tableau 18), aide à mieux comprendre ce qui se joue ou se jouera dans la gestion de l'eau et la préservation de la biodiversité.

Les oppositions existent au sein des pratiquants du territoire, exacerbées par le manque d'eau et les évolutions sociologiques (moins de communication et de relations entre les acteurs) mais la prise de conscience sur les questions environnementales est plus forte en 2020 qu'en 2004 et facilite la mise en lumière de **l'intérêt commun de préserver les étangs**.

Il apparaît important de regarder aujourd'hui les passerelles et les interactions positives entre activités, qui, si elles sont soutenues et valorisées, pourraient conduire au renforcement d'une gestion durable des étangs.



Figure n°9. Représentation schématique des services écosystémiques des étangs en Dombes⁵⁴

⁵⁴ INRA et AI, 2019, restitution du projet SERVIPOND.

II.E. DONNEES BIOLOGIQUES ET ECOLOGIQUES

II.E.1. Grands milieux du site et occupation du sol

La cartographie de l'occupation du sol du site Natura 2000 identifie 28 grands milieux, regroupés en 6 catégories :

Les milieux aquatiques et humides : sont rassemblés dans cette catégorie les étangs, plans d'eau, cours d'eau, mares, bassins... Il s'agit de milieux prépondérants dans l'écosystème dombiste et qui servent d'habitat d'alimentation, de reproduction, de repos etc. à de très nombreuses espèces, d'oiseaux notamment.

- **Les milieux prairiaux** : les prairies correspondent aux surfaces enherbées denses dominées par les graminées, pâturées ou fauchées. En agriculture, on distingue les « prairies permanentes » des « prairies temporaires » (dominées par une ou deux espèces de graminées, parfois de légumineuses comme la luzerne), retournées *a minima* tous les 5 ans et dont la richesse écologique est bien moindre que celle des autres prairies (fauche précoce, faible diversité végétale) et qui ont donc une capacité d'accueil pour la faune fortement réduite. Dans l'occupation du sol, le terme « prairies » seul désigne celles qui n'ont pas fait l'objet d'une déclaration à la PAC et pour lesquelles on ne dispose pas d'information sur leur usage (permanentes ou temporaires). Il s'agit souvent de prairies utilisées par des particuliers (propriétaires de chevaux par exemple) qui peuvent présenter du potentiel écologique.
- **Les milieux cultivés** : il s'agit de tous les types de cultures : cultures céréalières (essentiellement blés, maïs, tournesol, colza...), maraîchage et vergers. Les étangs, cultivés en assec ne sont pas comptabilisés comme culture.
- **Les milieux semi-ouverts** présentent une végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars, buissons et plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts...) : landes, jeunes coupes forestières, friches. Ils peuvent parfois accueillir des zones humides.
- **Les boisements** : sont rassemblées en forêts de feuillus et forêts de conifères, ou forêts en mélange (mixte) : il s'agit de vastes surfaces arborées, soit à dominante feuillue, soit résineuse. La distinction feuillus/conifères est importante pour les espèces car les conditions écologiques y sont très différentes. Les bosquets et boqueteaux sont des îlots d'arbres et d'arbustes de moins de 4 ha (toutes essences confondues). Les haies sont les structures linéaires d'arbres et d'arbustes de faible épaisseur (clôture de prairies, isolée en zone de culture...). Les alignements d'arbres le long des routes ne sont pas distingués des haies.
- **Les zones urbanisées** : le tissu urbain regroupe les bâtiments, les voies de communication en agglomération, les surfaces recouvertes artificiellement, intégrant des petites surfaces végétalisées ou perméables : jardins, petits espaces verts. Les pelouses de golf ont également été regroupées dans cette catégorie.

Les mares ont été pointées de façon surfacique et/ou ponctuelle selon leur taille. Elles ont été identifiées par photo-interprétation et l'information a été complétée par les visites de terrain et les mares connues des syndicats de rivières de la Veyre et de la Chalaronne. **Environ 1050 mares** sont cartographiées dans le périmètre Natura 2000 (pour plus de 2300 connues sur les communes du site Natura 2000). A noter que la présence des mares en milieu forestier est sous-estimée en raison de la difficulté à les identifier par photo-interprétation.



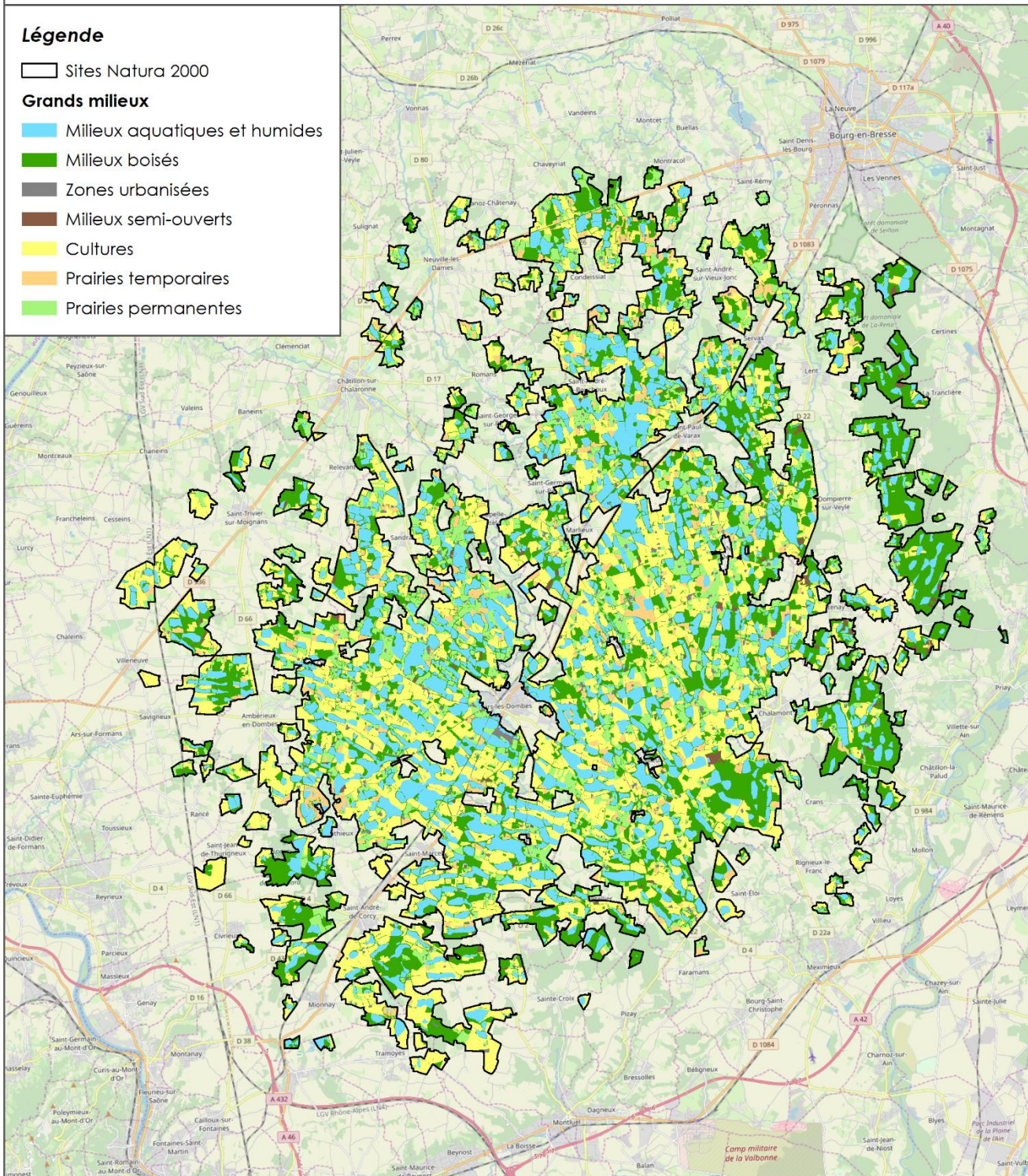
Grands milieux

Légende

□ Sites Natura 2000

Grands milieux

- Milieux aquatiques et humides
- Milieux boisés
- Zones urbanisées
- Milieux semi-ouverts
- Cultures
- Prairies temporaires
- Prairies permanentes



Source : Mosaïque Environnement
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 03/10/2019

N Echelle : 1/200 000
0 2,5 5 km

Révision du document d'objectifs
des sites Natura 2000 de la Dombes (01)



Carte n°13. Grands milieux

	Grands milieux du site	Surface (ha)	Recouvrement du site (%)	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Menaces ou compatibilités avec les activités humaines
Milieux aquatiques et humides	Étangs	9570,36	20,14	Herbiers aquatiques (habitats 3130, 3140, 3150) Oiseaux d'eau (Guifette moustac, Echasse blanche...)	Activité de pisciculture garante du maintien de l'écosystème de l'étang Menaces : mauvaise qualité de l'eau, assèchement et manque d'eau, mauvaise gestion de l'eau
	Bordure d'étangs	1122,88	2,36	Hérons paludicoles Anatidés (reproduction)	
	Bassin	47,99	0,10	Sans objet	Sans objet
	Mare	9,94	0,02	Triton crêté	Comblement des mares, pollution des eaux
	Cours d'eau	0,93	0,00	Chabot, Bouvière, Blageon...	Mauvaise qualité de l'eau
	Friche humide	34,80	0,07	Cuivré des marais	Drainage
Milieux prairiaux	Prairie (non déclarée PAC)	2535,34	5,33	Oiseaux prairiaux (Pie-grièche écorcheur) Chiroptères (chasse)	Fauche précoce des prairies, faible diversité floristique
	Prairie permanente	2907,49	6,12		
	Prairie humide	12,35	0,03	Cuivré des marais, Triton crêté, oiseaux prairiaux	
	Prairie temporaire	1952,61	4,11	Sans objet	
Milieux cultivés	Culture	15263,25	32,11	Sans objet	Impact des produits phytosanitaires sur la qualité de l'eau Remplacement du bocage par des grandes cultures
	Verger	5,34	0,01	Sans objet	
Milieux semi-ouverts	Friche	170,60	0,36	Busard Saint-Martin	
	Lande ligneuse	98,93	0,21		
	Coupe forestière	82,56	0,17		
Milieux boisés	Haie	2118,68	4,46	Éléments structurants du bocage, importants pour les oiseaux, chiroptères, amphibiens...	Destruction des éléments structurants du bocage
	Bosquet	74,05	0,16		
	Ripisylve	198,00	0,42		
	Forêt ouverte	131,68	0,28	Oiseaux forestiers : Pic noir, Grand-duc d'Europe, Milan noir... Chiroptères	Coupe rase, remplacement des forêts de feuillus par des plantations de résineux ou de feuillus cultivars (peupliers, chêne rouge...)
	Forêt fermée de feuillus	9452,90	19,89		
	Forêt fermée mixte	82,05	0,17		
	Forêt fermée de conifères	220,38	0,46	Sans objet	
Peupleraie	354,14	0,75	Sans objet		

	Grands milieux du site	Surface (ha)	Recouvrement du site (%)	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Menaces ou compatibilités avec les activités humaines
	Plantation de feuillus	92,45	0,19	Sans objet	
Milieux urbanisés	Zones urbaines	670,09	1,41	Sans objet	
	Route	188,93	0,40	Sans objet	
	Chemin	11,69	0,02	Sans objet	
	Pelouse de golf	158,09	0,33	Sans objet	

Tableau n°4. Grands milieux du site

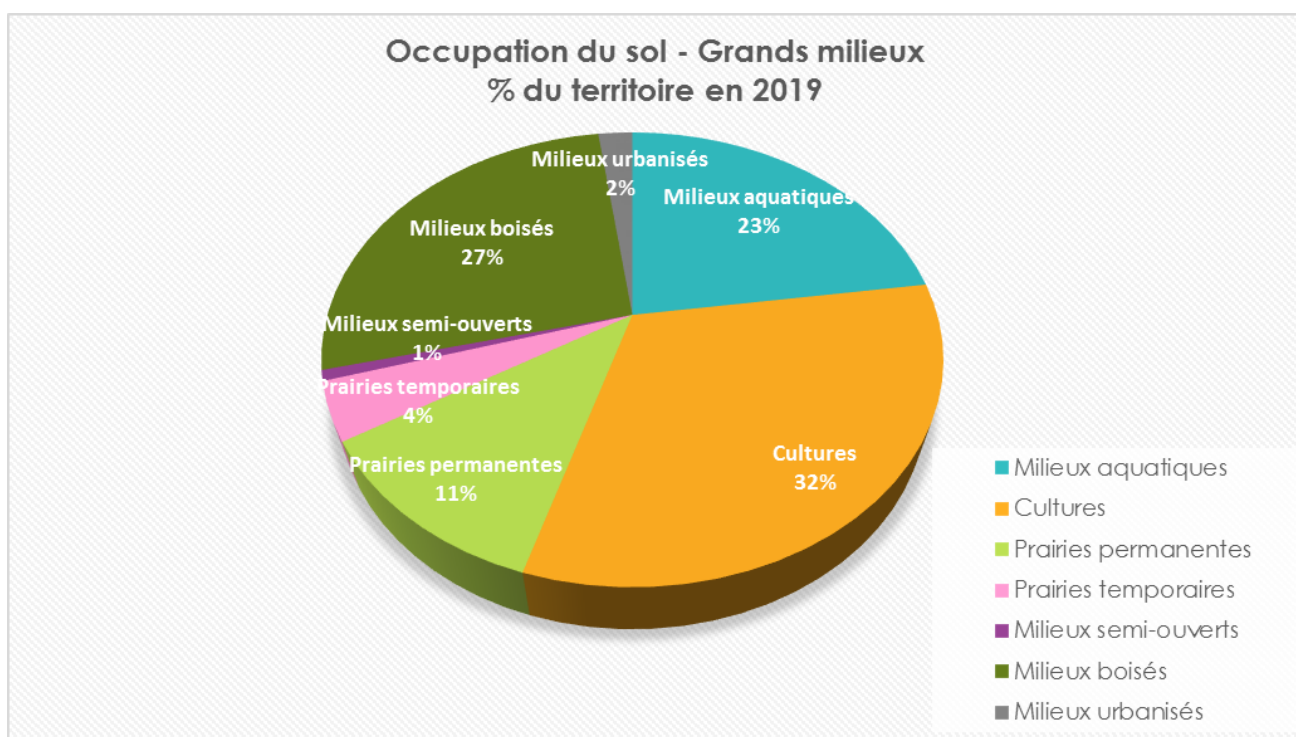


Figure n°10. Occupation du sol en 2019, par grands milieux

SYNTHESE DE L'OCCUPATION DU SOL

Les zones urbaines ne représentent que 2% du site Natura 2000 et n'ont pas beaucoup progressé au cours des années 2010 dans le périmètre du site. L'urbanisation nouvelle se répercute peu dans l'enveloppe Natura 2000, dont sont exclus la plupart des centres-bourgs et zones urbaines du territoire.

Seuls des légers changements d'assolement sont notés entre prairies temporaires, cultures et prairies permanentes du fait notamment de dates de référence pour l'analyse sans doute trop rapprochées, 2012 et 2019.

Il faut regarder plus en arrière pour voir les évolutions du territoire qui expliquent en grande partie, l'état de la biodiversité locale mise en évidence depuis plus de 15 ans. Les données d'occupation du sol entre 1990 et 2018 montrent une baisse de 3% des surfaces en prairies⁵⁵ qui suivait une baisse déjà ancienne la Dombes ayant perdu près de la moitié des surfaces en prairie de 1970 à 1988, à mettre en relation avec la régression des espèces prairiales (Pie-grièche écorcheur, Cuivré des marais, Triton crêté).

⁵⁵ Se reporter au document Tome III détaillant l'analyse de l'occupation du sol et de son évolution.

II.E.2. Habitats naturels du site Natura 2000

Notion d'habitat naturel et habitat naturel d'intérêt communautaire

Un habitat naturel se définit par des facteurs environnementaux (flore, faune, climat, sol, etc...) et une dynamique évolutive dans l'espace et dans le temps. Ce sont le plus couramment les caractéristiques végétales (végétations) qui sont retenues pour le définir et le décrire.

Les habitats d'intérêt communautaire (HIC) sont des habitats figurant à l'annexe I de la directive « Habitats Faune Flore » (DHFF). Ils y sont inscrits selon plusieurs critères :

- Sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
- Ont une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- Constituent des exemples remarquables, propres à une région biogéographique européenne, et représentatifs de la diversité écologique de l'union européenne.

Sur les mêmes critères sont listées les espèces végétales d'intérêt communautaire.

Notion d'état de conservation :

L'état de conservation d'un habitat est défini par l'article 1 de la DHFF comme « *l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques (...)* » (Mistarz et al., 2019).

Pour les étangs dombistes, établir l'état de conservation est complexe. De fait, les végétations aquatiques sont souvent temporaires (présentes seulement certaines années d'évolage et, bien-sûr, absentes l'année d'assec), et les végétations de vasières ne sont pas toujours présentes non plus (lorsque les niveaux d'eau sont au maximum certains étangs n'offrent aucune surface de vasière).

Pour les autres habitats naturels, prairiaux et forestiers, des méthodes d'évaluation existent.

a Présentation générale de la connaissance des milieux

Cette partie du document vise à mettre en évidence les végétations naturellement présentes en Dombes. Comme évoqué au chapitre I sur la méthode de construction de ce document, l'essentiel de l'information est issu d'un travail de synthèse bibliographique et d'étude ciblée (S.Vertes-Zambettakis, 2019) avec des moyens financés dans le cadre de la révision du docob. Il n'y pas eu de cartographie des étangs, en raison de l'effet très ponctuel qu'aurait eu cette information, ni des autres milieux, en raison du coût d'une telle opération pour un site Natura 2000 aussi vaste.

Une fois ce point clarifié, il est important de rappeler que les écosystèmes dombistes résultent de la convergence de contraintes naturelles (argiles imperméables, relief peu marqué...) que les pratiques humaines ont su transformer en atouts.

La végétation de cette région d'étangs (d'origine artificielle) est largement conditionnée, favorisée et maintenue par les pratiques traditionnelles ancestrales, en particuliers pour les étangs de pisciculture (qui impliquent un remaniement régulier des habitats). Il s'y développe une flore et des végétations remarquables que l'on ne retrouve sur le reste du territoire français que sur les quelques régions d'étangs connues (Forez, Brenne, en lorraine...).

Les étangs de la Dombes présentent un profil typique en pente douce de la berge jusqu'au bief, et une faible hauteur d'eau (50 cm à 2,5 m).

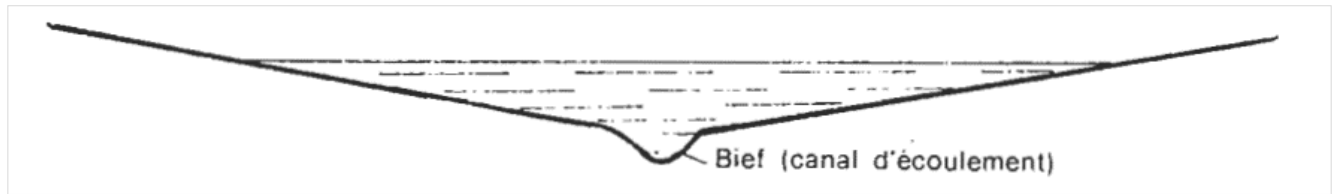


Figure n°11. Coupe transversale d'un étang, avec le profil typique des berges en pente douce⁵⁶

Une diversité de végétations se répartit alors de manière concentrique du centre de l'étang constamment en eau, jusqu'aux bordures les plus éloignées et inondées uniquement en hiver lorsque les niveaux d'eaux sont les plus hauts. Les végétations des étangs présentent la particularité de se chevaucher dans l'espace et dans le temps. Ainsi des végétations flottantes se développent au-dessus d'herbiers immergés. Un étang peut être recouvert de renoncules blanches en début de saison puis par un recouvrement rose ou jaune d'espèces estivales (Renouée amphibie, Villarsies),

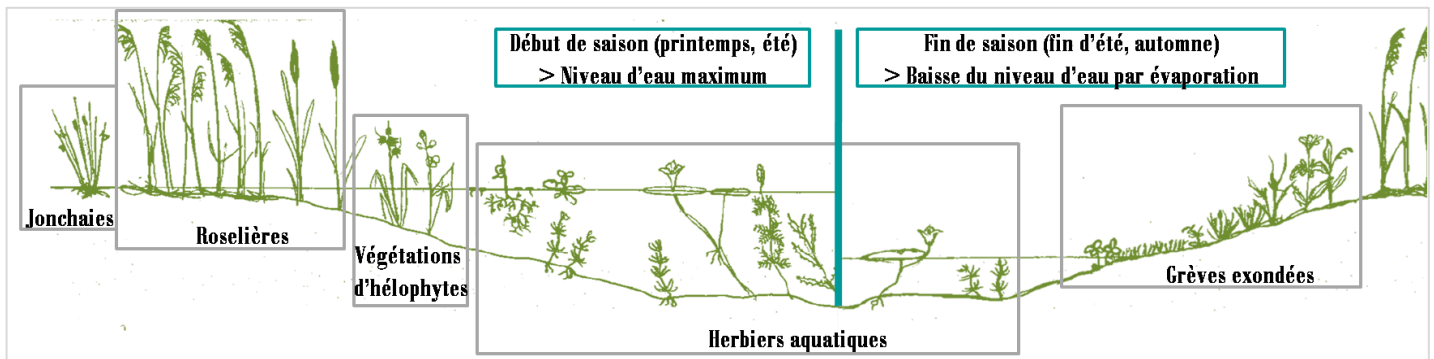


Figure n°12. Répartition des végétations d'un étang en fonction du gradient hydrique et de la variation du niveau d'eau au cours d'une saison

La grande richesse floristique en Dombes tourne, pour grande partie, sur l'importante surface d'étang qu'offre ce plateau argileux. Cependant, au-delà de ces étangs, on retrouve des habitats de prairies, boisements, fourrés, ..., d'une grande valeur écologique dont certains sont classés d'intérêts communautaires (HIC). Sur le site Natura 2000 de la Dombes, on retrouve des HIC dans les quatre grands types de milieux suivants : les herbiers aquatiques, les grèves exondées, les boisements et les systèmes prairiaux (relictuels sur le site).

b Herbiers aquatiques

Les herbiers aquatiques se répartissent dans la partie constamment inondée des étangs. Ils se développent préférentiellement sur la période estivale, à l'exception des quelques floraisons printanières de renoncules peltées formant un voile blanc dès les mois d'avril-mai.

Un grand nombre d'associations végétales y sont décrites. Pour simplifier, on peut les résumer en deux grandes classes :

- **Les herbiers enracinés** : Ces végétations prennent racine dans le substrat meuble et vaseux de l'étang. On distingue, d'une part des végétations flottantes, qui offrent des surfaces de feuilles planes favorables à la nidification d'oiseaux d'eau comme la Guifette moustac, et, d'autre part, les herbiers immergés, souvent peu visibles depuis la surface du fait de la turbidité de l'eau.

⁵⁶ Lebreton P. 1982, Etude comparative de la végétation du Forez et de la Dombes

- **Les herbiers libres** : Ces herbiers sont constitués d'espèces dont le système racinaire est complètement aquatique. Déplacés par le moindre vent, ils se retrouvent souvent en bordure d'étang. De même que pour les herbiers enracinés, on distingue des formes flottantes (population de lentilles), et des formes immergés (recouvrement d'utriculaire).



- Ces formations végétales représentent un réservoir nourricier ainsi qu'un habitat favorable (site de ponte, de nidification, etc.) pour un grand nombre d'espèces de l'étang (oiseaux, insectes, amphibiens, ...). Le schéma ci-dessous résume le rôle central des herbiers aquatiques sur l'étang.

Photo n°5. Herbiers aquatiques enracinés (immergés et flottants) se chevauchant sur l'étang Montselevin. © S. Vertès-Z. /CCDombes

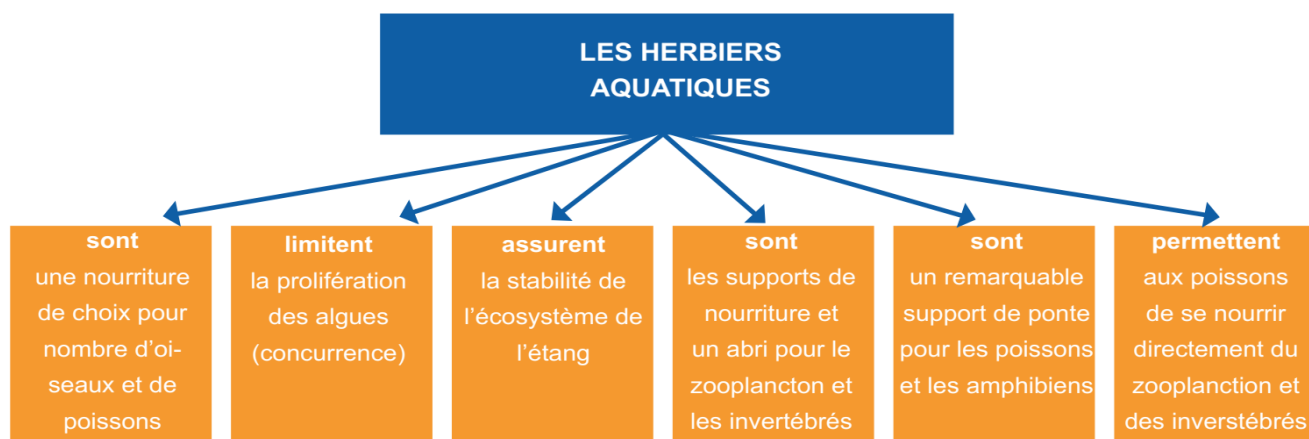


Figure n°13. Représentation des services-rendu par les herbiers aquatiques dans l'écosystème dombiste⁵⁷

Dynamique naturelle : Les herbiers aquatiques constituent une biomasse importante qui contribue à l'envasement de l'étang, ainsi qu'à son enrichissement trophique. A moyen terme (4-5 ans) cet envasement devenu trop important ne permet plus l'installation de ces herbiers. Au long terme, l'étang s'atterrit, l'habitat aquatique laisse place à des habitats humides sur lesquels vont se succéder des végétations de vasières, de roselières, de fourrés pour devenir des boisements plus ou moins marqués par des traits d'hydromorphie.

Aussi, le maintien des herbiers aquatiques en Dombes est fortement lié à l'activité anthropique (pisciculture et chasse). L'année d'assec traditionnel est essentielle pour limiter l'envasement et le sur-enrichissement des étangs, elle est ainsi garante du maintien de ces végétations sur le long terme.

Qualité de l'eau : La bonne qualité de l'eau est l'autre facteur essentiel au maintien de la diversité des herbiers aquatiques. Elle s'appréhende par différents paramètres physico-chimiques.

Remarque : Certains des herbiers observés dominés par le Potamot nouveau, se rattachent à l'association du *Potametum nodosi*. Cette association caractérise des herbiers vivaces enracinés des eaux moyennement profondes et faiblement courantes à stagnantes. Au titre de la directive Habitat, ces végétations se rattachent à l'habitat d'intérêt communautaire 3260 « Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* ». En Dombes

⁵⁷ APPED, Guide des bonnes pratiques en production piscicole en Dombes

cette association est observée essentiellement dans les surfaces d'eau stagnantes des étangs en pisciculture et ne revêt pas un caractère de végétation de rivière.

Les herbiers des cours d'eau n'ont pas été étudiés dans le cadre du travail de synthèse. Ils font l'objet de peu de connaissance. La présence et la qualité des herbiers aquatiques en général (étangs et cours d'eau confondu) en Dombes tient au maintien de la bonne qualité des eaux.

c Les végétations de vasières (grèves exondées)



Les vasières concentrent incontestablement les plus grands enjeux floristiques en Dombes. On n'y retrouve pas moins d'une vingtaine d'espèces rares et/ou menacées, dont deux espèces de la directive Habitats, le Flûteau nageant (*Luronium natans*) et la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*).

Elles se développent sur les surfaces de battement, inondées une partie de l'année et asséchées durant l'été. Elles présentent ainsi un développement tardif du milieu de l'été jusqu'au mois d'octobre.

Photo n°6. Vasière dominée par le scirpe ovoïde sur l'étang Thou Sud. © S. Vertès-Z. /CCDombes

On retrouve des espèces fortement spécialisées à cette variation du niveau hydrique, telles que les élatines (*Elatine hexandra*, *Elatine triandra*), qui ont besoin d'une longue inondation de leurs graines pour germer, puis une exondation pour fleurir et fructifier.

On retrouve trois grands « types » de vasières :

- Les gazons amphibies ras (10 cm) d'espèces vivaces, généralement dominés par le Scirpe épingle, et plus rarement la Marsilée à quatre feuilles ;
- Les gazons d'espèces annuelles (25 cm), souvent dominés par le Scirpe ovoïde et la Laïche de Bohème ;
- Les formations annuelles luxuriantes (pouvant aller jusqu'à 1,80 m) à Bidens plus connu localement sous le nom de « chevrette ». Ces formations ont un développement tardif à l'automne, et se développe souvent en mélange avec les formations décrites ci-dessus ou les végétations plus hautes de jonchaies et roselières engorgées.

Les végétations des vasières présentent des intérêts pour la faune. Elles sont fréquentées notamment par les populations de limicoles, comme site de nidification (Echasse blanche) ou d'alimentation (rôle très important comme halte migratoire en période postnuptiale). On retrouve sur ces ceintures un cortège d'insectes spécifiques, comme le Cuivré des marais.

Dynamique naturelle : Les végétations de vasières colonisent des substrats remis à nu. En l'absence de perturbations, le milieu évolue jusqu'à son climax⁵⁸ (boisement). Le marnage naturel, lié à l'évaporation de l'eau de l'étang, constitue une perturbation qui permet ainsi de retrouver d'une année sur l'autre des sols nus. Cependant, sans intervention, sur le long terme, les vasières subissent la concurrence des jonchaies et autres roselières. Là encore, l'intervention humaine est indispensable à la pérennité de ces habitats, notamment par les pratiques sur l'assec tels que le broyage des abords, le travail du sol, le reprofilage de l'étang, ...

⁵⁸ Etat final théorique d'évolution des habitats naturels

d Roselières basses inondées (végétation d'hélophytes)



Ce sont des formations beaucoup moins denses que les roselières, constituées d'espèces supportant mal l'exondation dans leur partie basale mais qui ont la plus grande partie de leur système caulinaire (tiges) en milieu aérien.

On décrit plusieurs associations en fonction de l'espèce végétale qui domine. Les espèces déterminantes de ces habitats sont l'Œnanthe aquatique, le Scirpe mucroné, le Rubanier émergé, la Sagittaire ou encore les glycéries, plus connue localement sous le terme de « brouille ». Ces dernières présentent un fort intérêt alimentaire pour les canards.

Photo n°7. Herbier de glycérie flottante « brouille » sur l'étang Neuf (Druillat). © S. Vertès-Z. /CCDombes

e Roselières hautes

Il s'agit de hautes formations végétales quasiment mono-spécifiques que l'on retrouve dans des contextes plus ou moins atterris, selon leur structure et composition. Les formations les plus courantes sont dominées par le Roseau à balais (*Phragmites australis*) ou la Baldingère faux-roseaux (*Phalaris arundinacea*).



Des formations aujourd'hui plus ponctuelles en Dombes sont dominées par le Roseau massette (*Typha latifolia* ou *Typha angustifolia*) ou encore le Jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*). Ces dernières ont largement régressé. Les principales causes identifiées sont l'arrivée du ragondin, l'atterrissement des bordures (lié à la baisse des niveaux d'eau ainsi qu'au reprofilage des berges de l'étang), voire à une perte de la qualité des eaux.

Photo n°8. Roselière à Roseau à balais (*Phragmites australis*) sur l'étang Grandpré. © S. Vertès-Z. /CCDombes

Les roselières présentent un moindre intérêt floristique, du fait de la faible diversité d'espèces qui s'y développent. Elles n'en restent pas moins une entité essentielle autour de l'étang :

- Il s'agit d'un habitat abritant un grand nombre d'oiseaux d'intérêt communautaires. Il permet notamment la nidification de nombreux hérons (Blongios nain, Butor étoilé, Héron pourpré, ...) et de passereaux paludicoles (rousserolles, Phragmite des joncs, Bruant des roseaux, etc.), et il présente une zone de camouflage privilégiée pour toutes les espèces qui rayonnent autour des étangs.

- Les roselières sont constituées d'espèces ayant des propriétés dépuratives, aussi leur présence en ceintures externes permet une dernière filtration des eaux du bassin versant se déversant dans l'étang.

f Jonchaies

Les jonchaies sont des végétations plus ou moins denses, inondées durant l'hiver et exondées en partie durant l'été. Elles sont largement dominées par les joncs (très majoritairement *Juncus effusus*). En Dombes, ces formations sont communes et largement réparties sur les ceintures d'étangs, les plus grandes surfaces se trouvant sur les queues d'étangs peu remaniées.



Elles sont le plus souvent imbriquées avec les herbiers aquatiques libres ou les végétations de vasières, selon la saisonnalité. Les touffes de joncs abritent ainsi les nids de nombreux oiseaux, dont les canards plongeurs. Elles sont par ailleurs un support idéal pour les larves de libellules qui remontent le long des tiges de joncs, inondées sur leur partie inférieure, pour sortir de l'eau et se transformer, par mue, en libellules adultes.

Photo n°9. Jonchaie à Jonc diffus (*Juncus effusus*) sur l'étang Closure. © S. Vertès-Z. /CCDombes

Contrairement aux roselières, les jonchaies semblent moins impactées par la pression d'herbivorie du ragondin (probablement moins appétentes, elles apparaissent comme des zones de refus pour le rongeur). Les formes plus atterries de jonchaies sont rapidement dominées par la Baldingère (roselière haute).

g Magnocariçaies

Il s'agit d'un pendant des jonchaies dominées cette fois ci par des Laïches (*Carex sp.*). Ces formations sont moins communes en ceintures d'étangs. Elles sont en revanche l'un des habitats dominant du Marais des Echets⁵⁹. On retrouve une diversité de magnocariçaies définie selon les espèces de laïches qui dominent (*Carex vesicaria*, *C. acutiformis*, *C. elata*, ...).

L'intérêt écologique des magnocarçaies est comparable à celui des Jonchaies.



⁵⁹ Situé au sud-ouest de la Dombes, le Marais des Echets (d'origine post-glaciaire) présente un faciès très différent caractérisé notamment par un sol très tourbeux. Ce marais a cependant subi un assèchement important pour être exploité en grande culture et aujourd'hui, seules quelques faibles surfaces témoignent de ce que pouvait être l'ensemble de la dépression glaciaire.

Photo n°10. Cariçaille dominée par la Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria* en zoom à droite), Marais des Echets. © S. Vertès-Z. /CCDombes

h Saulaies (fourrés arbustifs)

Il s'agit de formations arbustives caractéristiques des sols gorgés d'eau, où dominent des espèces de saules ou l'Aulne glutineux. Ces dernières se répartissent sur des surfaces assez étroites autour des étangs, formant un écran arbustif qui préserve la tranquillité de l'étang. Elles sont souvent le support de



nidification pour les petits hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris), mais sont également favorables comme perchoir à d'autres oiseaux non désirés à proximité des étangs, comme le Grand cormoran ou les corvidés, et sont de fait souvent débroussaillées.

On en retrouve plus abondamment sur les queues d'étangs délaissés, dont les pratiques sont aujourd'hui plus orientées sur la chasse ou encore sur le secteur assez spécifique du marais des Echets.

Photo n°11. Saulaie à Saule cendré (*Salix cinerea*) et Saule Marsault (*Salix caprea*), en ceinture externe de l'étang Chalavard. © S. Vertès-Z. /CCDombes

i Les boisements

Comme pour l'ensemble du site, il n'existe pas de cartographie des habitats naturels forestiers du site. On peut identifier deux grands types de boisements en Dombes. La plupart sont des chênaies méso-hygrophiles dominées par le chêne pédonculé (*Quercus robur*). De manière plus disparate, se répartissent des aulnaies humides dominées par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Chacune de ces deux grandes formations présente une déclinaison de plusieurs associations dont les principales variables sont l'acidité, l'humidité et la nature du substrat.

Chênaies méso-hygrophiles : elles représentent le climax (stade ultime de la dynamique naturelle) dombiste, végétations les plus « abouties » représentant la fin d'une succession de végétation. On observe cependant quelques variabilités selon l'acidité du sol qui varie d'un pH neutre à nettement acidiphile (Dombes forestière). On retrouve comme espèces compagnes, essentiellement le Charme, le Noisetier ou le Châtaigner. Ces chênaies se répartissent essentiellement sur la « Dombes forestière », bordure est et sud-est du territoire.

Ces chênaies méso-hygrophiles sont classées comme habitats d'intérêt communautaire. En plus des espèces arbustives, on retrouve la présence de quelques espèces herbacées indicatrices de ces boisements telles que, la Stellaire holostée, la Laïche fausse-brize, le Muguet, le Maïanthème à deux feuilles, quelques fougères (*Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas* ou *D. carthusiana*) et dans les sous-bois plus acides, la Molinie bleutée et le Millepertuis élégant.

La dominance d'espèces exogènes telles que le Chêne rouge ou le Robinier, présentent une moindre valeur environnementale (perte de biodiversité). Les boisements de Robinier purs ne sont pas d'intérêt communautaire.

Aulnaies humides et aulnaies-frênaies : elles représentent une végétation climacique des sols engorgés à basse altitude. Elles sont généralement marquées par un sol fortement enrichi en matière organique, voire même tourbeux, où l'on note la présence de sphaignes (espèces constituant des tourbières acides) sur les secteurs de la Dombes forestière. Sur les sols un peu moins engorgés se développe le Frêne ; on parle alors d'aulnaie-frênaie (comme les ripisylves, boisements linéaires en bordure de cours d'eau, habitat d'intérêt communautaire). Ces habitats présentent un fort rôle d'épuration, par filtration

des polluants. Du fait d'un plus faible intérêt économique, les aulnaies marécageuses sont menacées par des projets d'atterrissement en vue d'exploitations plus rentables ou par la plantation de peupliers cultivars.



Photo n°12. De gauche à droite : aulnaie marécageuse à Aulne glutineux et chênaie méso-hygrophile à Chêne pédonculé. © S. Vertès-Z. /CCDombes

Les boisements de la Dombes sont un habitat de vie pour de nombreuses espèces animales : amphibiens pendant leurs périodes terrestres, nombreux mammifères, avifaune (pics, passereaux, hérons, rapaces nocturnes, ...), insectes dans les cavités des vieux spécimens d'arbres et les bois mort (coléoptères), chiroptères.

Les boisements à plus haute valeur environnementale sont ceux dont les pratiques sylvicoles sont les plus extensives et irrégulières avec, par exemple : la conservation de boisements mûres (gros bois, îlots de sénescence), les pratiques de futaies irrégulières, le non-export des bois morts et à cavités,

On note, par ailleurs, la perte de la typicité de certains boisements du fait de l'introduction d'essences telles que le Robinier ou le Chêne rouge, plus rentables en exploitation mais non représentatifs de la forêt caractéristique dombiste.

En matière de biodiversité forestière, outre l'optimum offert par les très vieux boisements, les clairières et lisières offrent une grande diversité d'espèces végétales et animales et sont des zones de continuités écologiques importantes.

j Les prairies

On retrouve en Dombes des prairies mésohygrophiles, plus ou moins déconnectées des niveaux hydriques affleurants. Ces prairies ont largement subi l'intensification et la mécanisation de l'agriculture dans les années 1960, puis la conversion des prairies en culture.

Dans un but d'optimisation de la valeur fourragère, la plupart des prairies de fauche sont fertilisées ou



ressemées avec des mélanges de graminées et de légumineuses proposant de meilleurs rendements, amenant à la perte des habitats les plus rares et intéressants d'un point de vue écologique. Ainsi de manière très ponctuelle, il est possible de rencontrer des prairies naturelles ou semi-naturelles qui se rattachent à des habitats d'intérêt communautaire, sur des surfaces très restreintes fortement contraintes par la proximité des végétations ou activités attenantes.

Photo n°13. Prairie de fauche dominée par la Houlique laineuse (fauchée fin-mai) à Sainte-Olive.
© S. Vertès-Z. /CCDombes

Les prairies maigres de fauche sont celles présentant la plus grande valeur environnementale. Celles que l'on retrouve aujourd'hui sont relictuelles et dans des situations marginales (isolées car difficiles d'accès, enclaves en zone forestière...).

Ces prairies présentent une richesse spécifique importante. Elles sont constituées d'un cortège diversifié d'espèces graminéennes (telles que les pâturins, les bromes, le dactyle, la fromentale, la houlique...) auquel se mélange un grand nombre d'espèces colorées dont un panel d'espèces mellifères sauvages (centaurées, marguerite, renoncules, rhinanthé, knautie, gesses, trèfles, cardamine...). Ces prairies constituent ainsi un lieu favorable à la présence et au développement de nombreux insectes (dont des indispensables pollinisateurs), qui sont eux même convoités par un cortège d'oiseaux insectivores. A proximité des étangs, elles sont particulièrement importantes pour la nidification des canards de surface.

Selon les conditions de sol acide et sableux, un autre type de prairie dominée par la molinie est remarquée. Leur présence reste à préciser car elles ont fait l'objet d'une grande régression. Anciennement ces prairies (déjà peu fréquentes) faisaient l'objet de fauche (avec export pour usage des fourrages). Cependant du fait d'une valeur fourragère très faible elles ne sont plus utilisées. Elles sont aujourd'hui devenues des surfaces cultivées, des boisements, ou des zones délaissées (embroussaillage).

k Mégaphorbiaies



© S. Vertès-Z. /CCDombes

Les mégaphorbiaies sont des végétations hautes et denses des sols humides dominées par des dicotylédones (que l'on opposerait ici aux roselières qui sont généralement dominées par des graminées).

Sur la Dombes on les retrouve sur des linéaires étroits en bordure de boisement frais, parfois d'étang. Et de manière peu caractéristique sur le Marais des Echets.

Photo n°14. Mégaphorbiaie à Reine des prés (Filipendula ulmaria), à proximité de l'étang Corrand.

I Landes

Les landes sont des formations pionnières de végétations arbustives clairsemées dépassant rarement 3 m de hauteur. Elles se développent sur des sols acides et plutôt secs. En Dombes, ce sont des formations très marginales. Elles se répartissent essentiellement sur la bande forestière à l'Est et au Sud-



est de la Dombes en lisière de boisements ou en bordure d'étangs. La lande peut également se développer à la suite d'une coupe à blanc, ou se retrouver sous des boisements acidiphiles assez clairsemés.

Ces landes dombistes, sont marquées par la présence d'espèces caractéristiques telles que le Genêt à balais, la Callune, la Fougère aigle ou la Germandrée des bois. Elles apportent abri et nourriture à la faune sauvage, notamment en hiver.

Photo n°15. Lande se développant à la suite d'une coupe à blanc, à proximité de l'étang des Retardières (Certines). © S. Vertès-Z. /CCDombes

Tableau n°5. Grands types d'habitats naturels du site Natura 2000

Habitats	Etat sommaire	Principaux HIC concernés (code et libellé Natura 2000)	Principales espèces IC concernées	Principales menaces / Compatibilité en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines
Végétations aquatiques	Les étangs de la Dombes, comme d'autres régions d'étangs, représentent un lieu privilégié pour ces végétations. Aussi tout acteur du territoire dombiste porte une grande responsabilité vis à vis de ces végétations. D'une manière générale ces habitats sont encore bien présents. Cependant, leur surface est en régression ; c'est notamment le cas des herbiers enracinés flottants (notamment à Renouée amphibie), qui présentent une surface d'accueil privilégiée pour la Guifette moustac.	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	Fluteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	- Abandon des pratiques piscicoles des étangs (arrêt de l'assec, du reprofilage de l'étang, du travail du sol, ...) - Envasement - Pollution de l'eau (intrants utilisés sur l'étang et/ou sur le bassin versant) - Impact des espèces exotiques envahissantes aquatiques (Grandes Jussies)
Grèves exondées	De même que les herbiers aquatiques, les grèves exondées sont une spécificité des régions d'étangs et portent les principaux enjeux floristiques. Les habitats dominés par les petits scirpes (Scirpe épingle et Scirpe ovoïde) sont encore bien représentés sur les bordures des étangs en pentes douces. Cependant, ces habitats comprennent de nombreuses variabilités et l'on note la rareté de certains d'entre eux : végétations à Etoile d'eau, Limoselle aquatique, Scirpe couché ou Boulette d'eau. On note également la disparition des habitats caractéristiques des faciès nettement acidiphiles et oligotrophes.	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Marsilée à quatre feuilles (<i>Marsilea quadrifolia</i>) Fluteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	- Abandon des pratiques piscicoles des étangs (arrêt de l'assec, du reprofilage de l'étang, du travail du sol, gestion des berges, ...) - Envasement - Perte de la zone de marnage (en cas du contrôle et maintien du niveau de l'eau) - Profils en baquets défavorables - Impact d'espèces exotiques envahissantes (Grandes Jussies, Lindernie douteuse) - Pollution de l'eau (intrants utilisés sur l'étang et/ou sur le bassin versant)
Jonchaies	Largement présentes en ceintures plus ou moins large des étangs souvent étendus sur les queues d'étang.	Pas d'HIC		- Atterrissement - Perte de la zone de marnage (en cas du contrôle et maintien du niveau de l'eau)
Magnocariçaies	Essentiellement présentes sur le secteur du Marais des Echets. Sur les faibles surfaces (relictuelles) n'ayant pas été impactées par les opérations de drainage et de mise en culture. Également présentes sur quelques ceintures d'étang, en général dans des contextes forestiers sur les pourtours.	Pas d'HIC		- Atterrissement - Assèchement par drainage (marais des Echets) - Perte de la zone de marnage (en cas du contrôle et maintien du niveau de l'eau) - Embroussaillage
Végétations d'hélophytes	Herbiers peu fréquents sur les étangs. Souvent sur de faibles surfaces.	Pas d'HIC		- Pollution de l'eau (intrants utilisés sur l'étang et/ou sur le bassin versant) - Sur-ensablement et atterrissement
Roselières	Régression importante des surfaces de roselières. Les roselières à Roseau à balais se sont imposées au dépend des roselières à Roseau massette. Perte des surfaces de roselières inondées (atterrissement)	Pas d'HIC	Habitats abritant un grand nombre d'espèces animales d'IC (Hérons, etc.)	- Atterrissement (perte des roselières nettement inondée) et baisse des niveaux d'eaux - Impact du ragondin sur les fronts de végétations jeunes
Boisements	Chênaies charmaies assez largement réparties dans la Dombes forestière (est et sud-est). Les variations dans l'état de conservation sont étroitement liées à l'historique de gestion sylvicole. Aulnaies plus ou moins marécageuses présentes sur de faibles surfaces en pourtour des étangs sur les sols saturés en eaux.	9110 - Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> 9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)* 91D0 - Tourbières boisées*	Entomofaune, avifaune et chiroptères d'IC	- Tendance possible à la perte des boisements mûres, avec présence de vieux bois à cavité (gros bois), export du bois mort - Risque de coupe à blanc, (gestion en futaies régulières). Phénomène limité au taillis mais marginale sur les gros bois. - Plantation d'espèces (exotiques) plus rapidement exploitables tels que le Robinier et le Chêne rouge
Mégaphorbiaies	Formations hautes à végétations luxuriantes que l'on retrouve sur des surfaces étroites, d'ourlets forestier, parfois en bordure des étangs. Quelques formations présentes sur le Marais des Echets se rapprochent de cet habitat (avec quelques espèces d'intérêts tel que : <i>Thalictrum flavum</i> et <i>Poa palustris</i>)	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		- Eutrophisation des eaux et des sols - perte des zones humides (drainage des sols) - Impact des espèces exotiques envahissantes (Renouées asiatiques et Solidage géante essentiellement)

Habitats	Etat sommaire	Principaux HIC concernés (code et libellé Natura 2000)	Principales espèces IC concernées	Principales menaces / Compatibilité en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines
Fourrés	Surfaces très réduites autour de quelques étangs. Saulaies un peu plus représentées sur le Marais des Echets	Pas d'HIC	Favorables à de nombreuses espèces d'IC	- Broyage, limités à des ceintures étroites
Prairies	Les prairies ont largement régressé au profit des grandes cultures. D'autres sont fertilisées ou semées avec des mélanges d'espèces de meilleure valeur fourragère. Les habitats restants sont relictuels, le plus souvent de faible valeur patrimoniale par rapport au potentiel environnemental qu'elles pourraient représenter.	6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinia caeruleae</i>) 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Entomofaune et avifaune	- Disparition au profit de cultures céréalières - Perte des habitats patrimoniaux, lors de semi d'espèces fourragères - Perte des prairies maigres par fertilisation des sols - Fauche trop précoce - Drainage
Landes	Surfaces très réduites, suite à quelques coupes à blanc ou en bordure de boisement de la Dombes forestière.	Pas d'HIC	Habitat de nidification du Busard Saint-Martin	

Tableau n°6. Habitats d'intérêt communautaire : détail des habitats élémentaires, enjeux, menaces et état de conservation

Code Natura 2000	Libellé de l'habitat générique Natura 2000	Code habitat élémentaire Natura 2000	Libellé de l'habitat élémentaire Natura 2000	Fréquence de l'habitat à l'échelle biogéographique	Qualification des enjeux	Menaces identifiées	Etat de conservation à l'échelle biogéographique ⁶⁰
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140-2	Communauté à characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines	- Peu fréquent et souvent peu abondant	- Herbiers ayant un rôle important dans la chaîne alimentaire des étangs ; très appréciés des herbivores ; indicateurs d'une bonne qualité des eaux	- Envasement ; assec trop long ; herbiers sensibles aux pollutions des eaux par ruissellement (engrais, herbicides, phosphates) et à l'eutrophisation du milieu.	U1(x)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	- Végétations aquatiques fréquentes et abondantes sur les étangs de la Dombes. - Formations dominées par les potamots sont peu/moins fréquentes (notamment <i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. obtusifolius</i> , <i>P. bertcholdi</i> , <i>P. graminei</i>)	- Source de nourriture pour de nombreux invertébrés	- Pollution de l'eau par les intrants utilisés sur le bassin versant ainsi que sur les étangs (chaulage, engrais, herbicides, etc.) - Homogénéisation des habitats par phénomène d'eutrophisation (perte de la richesse spécifique / faible diversité des habitats). - Sensibilité à une trop forte turbidité. - Concurrence avec les herbiers flottants enracinés. - Sensibilité à l'envasement (le rythme des assecs permet le maintien de ces habitats sur le long terme)	U1(=)
		3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	- Herbiers libres (immergés ou flottant) assez fréquents	- Biotope de reproduction pour les poissons, certaines libellules, certains amphibiens		
		3150-3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	- Herbiers libres flottants assez fréquents. Déplacés par le vent, ils sont localisés sur le pourtour des étangs (surfaces faibles) - Les végétations présentant le plus d'intérêt sont celles notées par la présence de <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> . Ces dernières sont moins fréquentes en petits patches d'1 m ²	- Apporte un ombrage (température de l'eau plus stable, refuge pour les invertébrés)		
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3130-2	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales des <i>Littorelletea uniflorae</i>	- Formes dominées par <i>Eleocharis acicularis</i> , fréquentes. - Formes avec présence de <i>Marsilea quadrifolia</i> , moins courantes. - Formes avec <i>Pilularia globulifera</i> , très peu fréquentes.	- Présence d'espèces végétales à très hautes valeurs patrimoniales (<i>Marsilea quadrifolia</i> , <i>Luronium natans</i> , ...) - Favorable à la nidification des petits échassiers. - Favorable au stationnement des limicoles en période de migration pré et postnuptiale	- Profil d'étang dit « en baquet ». - Niveau d'eau constant (besoin du marnage naturel). - Atterrissement de l'étang (la dynamique naturelle amène ces végétations à des formations de roselières). - Sur-piétinement - Espèces exotiques envahissantes (Grandes Jussies, Lindernie douteuse)	U2(-)
		3130-3	Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiales	- Fréquents (parfois mal dissociés des groupements à <i>Bidens</i> s.l.)			

⁶⁰ Etat de conservation en zone continentale : UMS Patrinat, 2019 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019, publication mars 2020.

Code Natura 2000	Libellé de l'habitat générique Natura 2000	Code habitat élémentaire Natura 2000	Libellé de l'habitat élémentaire Natura 2000	Fréquence de l'habitat à l'échelle biogéographique	Qualification des enjeux	Menaces identifiées	Etat de conservation à l'échelle biogéographique ⁶⁰
			d'affinités continentales des <i>Isoeto-Juncetea</i>	- Quelques formes peu fréquentes à rares* à <i>Limosella aquatica*</i> , <i>Cyperus fuscus</i> ou encore <i>Lindernia palustris</i> .		- perte du caractère acide des sols (par le biais des pratiques agricoles et/ou piscicole).	
		3130-4	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires, d'affinités atlantiques, des <i>Isoeto-Juncetea</i>	- Peu fréquent - <i>Damasonium alisma</i> (espèce rare et indicatrice) est très peu observée en 2019, malgré une année favorable aux végétations des vasières.			
		3130-5	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>	- Peu fréquent : il s'agit actuellement de gazons marqués par la présence du Souchet brun-noirâtre. Observé 2 fois en 2019 sur de très faibles surfaces. - des formes des substrats nettement plus acides, marqués par la présence de l'Illicèbre verticillé ou la Radiole faux-lin autrefois présentes resteraient à rechercher. Probablement disparues			
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410-13	Moliniaies acidiphiles subatlantiques à précontinentales	- Peu fréquent - Se retrouve dans les contextes les plus acidiphiles et forestiers du site Natura 2000	- Cortège entomologique important - Généralement d'une forte richesse floristique, l'habitat est peu caractéristique en Dombes (souvent dégradé)	- Conversion des habitats en surfaces agricoles. - Ou à l'inverse, abandon des pratiques de fauche entraînant une perte de biodiversité et progressivement un embroussaillage.	U2(-)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-1	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	- réparti sur des portions étroites, souvent en mélange avec les végétations avoisinantes. - Marais des Echets	- contribue à la fonctionnalité des corridors écologiques - attire de nombreux insectes et animaux insectivores	- Eutrophisation des eaux et des sols - perte des zones humides (drainage des sols) - envahissement par quelques espèces exotiques (Renouées asiatiques et Solidage géante essentiellement)	U1(=)
6430		6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	- réparti sur des portions étroites en lisière des boisements sur des sols humides en permanence et riches en nutriments. Surfaces limitées (entre le boisement et l'étang ainsi que sur quelques linéaires le long de fossé en lisière de boisement).			
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	- Peu fréquent - Les habitats qui s'y rattachent encore occupent de très faibles surfaces et souvent d'une moindre valeur patrimoniale	- Flore très diversifiée - Des floraisons colorées se succèdent et sont favorables à la présence d'une riche entomofaune et de leurs prédateurs (oiseaux et chiroptères). - Les prairies de fauche les plus maigres sont les plus riches en termes de biodiversité mais aussi les plus vulnérables, du fait de la volonté d'en augmenter la production par fertilisation des sols.	- Conversion en prairies temporaires ou artificielles par labour et ensemencement. - Amendement et fertilisation des sols - Conversion en cultures - Fauches précoces - Extension urbaine	U2(-)

Code Natura 2000	Libellé de l'habitat générique Natura 2000	Code habitat élémentaire Natura 2000	Libellé de l'habitat élémentaire Natura 2000	Fréquence de l'habitat à l'échelle biogéographique	Qualification des enjeux	Menaces identifiées	Etat de conservation à l'échelle biogéographique ⁶⁰
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	91E0-8	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	A préciser	- rôle de filtration - contribue à la fonctionnalité des corridors écologiques	- déboisements - Perte des fonctionnalités hydrauliques	U2(-)
91D0	Tourbières boisées*	91D0-1.	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine	- Sur le Marais des Echets (peut être très ponctuellement en Dombes forestière). (Rattachement CBN-Alpin) - surface à préciser	- sans enjeux de production - très localisé et certainement dégradé - favorable aux chiroptères - besoin d'une localisation précise	- Perte des fonctionnalités hydrauliques (par drainage)	U1(=)
9110	Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110-1	Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes	A préciser	- Enjeu moyen - Les arbres à cavité et sénescents, jouent un rôle essentiel pour les coléoptères, oiseaux et chiroptères.		U1(=)
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130-6	Hêtraies-chênaies à Pâturin de Chaix	Assez répandu sur la Dombes forestière (secteur Est et Sud-Est)	- Les arbres à cavité et sénescents, jouent un rôle essentiel pour les coléoptères, oiseaux et chiroptères. - Habitat terrestre et d'hivernage important pour plusieurs espèces d'amphibiens.	- Intensification de l'exploitation sylvicole (rajeunissement des boisements, perte de boisement plus matures) - Introduction d'essences exotiques - Export du bois mort ou sénescent (perte de biotope et de biodiversité) - Pratique des coupes à blanc	U1(=)
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160-3	Chênaies pédonculées neutro-acidiclines à méso-acidiclines	Assez répandu sur la Dombes forestière (secteur Est et Sud-Est).	- Les arbres à cavité et sénescents, jouent un rôle essentiel pour les coléoptères, oiseaux et chiroptères. - Habitat terrestre et d'hivernage important pour plusieurs espèces d'amphibiens. - lisières, clairières, mares et végétations associées - Besoin d'une localisation des boisements en bon état de conservation	- Intensification de l'exploitation sylvicole (rajeunissement des boisements, perte de boisement plus matures) - Introduction d'essences exotiques - Export du bois mort ou sénescent (perte de biotope et de biodiversité) - Pratique des coupes à blanc	U1(=)
9190	Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	9190-1	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	Peu fréquent en Dombes et en région Rhône-Alpes	- Fort enjeu écologique - Pas d'enjeux de production - Besoin d'une localisation des boisements en bon état de conservation	- Tentative de production sylvicole sur une station à très faible potentiel	U2(x)

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)	(=)	Tendance stable entre les 2 rapportages
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)	(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)	(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)	(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapportages

Légende de l'état de conservation

m Enjeux, tendances évolutives, menaces sur les habitats à haute valeur patrimoniale

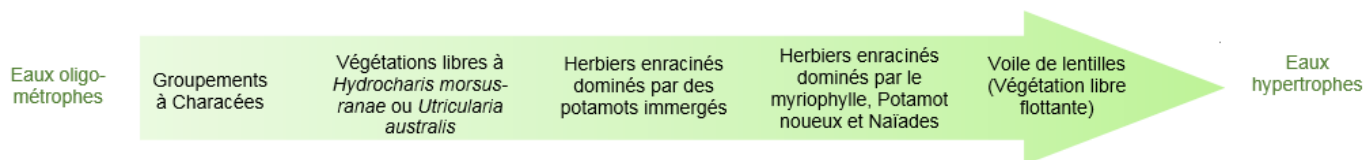
Les végétations aquatiques, facteurs influents et dynamique évolutive :

A l'issue de l'étude réalisée en 2019 de 50 étangs, quelques corrélations entre pratiques de gestion et état des végétations peuvent être mises en évidence. Ces corrélations viennent en grande partie confirmer et appuyer, des résultats de précédentes études.

Le gradient trophique : Le niveau trophique des étangs de la Dombes présente une tendance eutrophe (naturellement riche en éléments nutritifs), et permet le développement de nombreux herbiers. L'enrichissement de l'étang se fait de manière naturelle par l'accumulation et la décomposition des débris (végétaux et animaux) dans l'étang. Mais il est également accéléré dans le cas d'apports d'intrants (azote et autres engrais) provenant des écoulements du bassin versant ou d'apports directs sur l'étang (sur eau vive ou en culture sur l'année d'assec).

Ce gradient varie alors du faiblement eutrophe (que l'on qualifie de oligo-mésotrophe) à des cas d'hypertrophie voir de dystrophie (favorable au développement des cyanobactéries, pellicule verte à la surface des étangs).

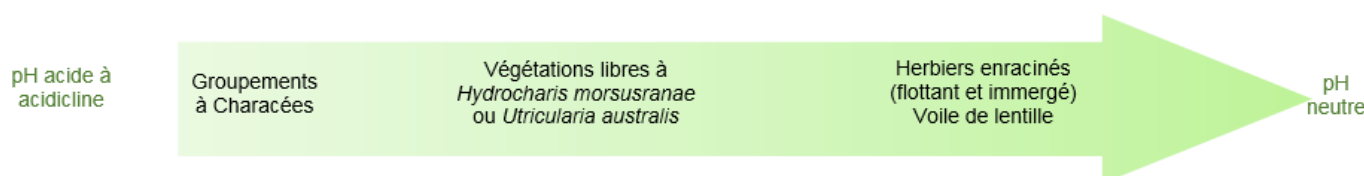
D'une manière générale l'eutrophisation du milieu mène à une homogénéisation des végétations et donc une perte de la diversité de celles-ci.



L'usage de l'azote : Lors de l'étude de 2019, il n'est ressorti aucune corrélation apparente entre apport d'azote sur année d'évolage et recouvrement d'herbier aquatique. Les données récoltées sur cet usage étaient peu précises. De la même manière il n'y a pas de lien significatif selon les pratiques, lors de l'année d'assec (cultures ou non, apport d'engrais ou non) et les herbiers présents. D'un point de vue écologique rappelons qu'un usage d'azote trop systématique entraîne une eutrophisation des milieux, qui n'est pas favorable à la diversité des végétations.

L'eutrophisation est le facteur majeur responsable de la diminution de la biodiversité dans les étangs. Cependant, les perturbations récurrentes constituées par les assecs, engendrent une succession cyclique qui contribue à maintenir une forte biodiversité dans les étangs. Malgré tout le potentiel de « digestion » entre plusieurs étangs peut être très différent.⁶¹

Le pH : Le pH de l'eau des étangs de la Dombes est plutôt acidocline. Cependant celui-ci est rendu plus neutre sur de nombreux étang par la pratique du chaulage (sur l'année d'assec avant remise en eau, ou en eau vive). Ce pH adouci rend alors possible le développement de nombreux herbiers. Cependant les végétations des groupements plus acides se font plus rares.



Influence des pratiques de chaulage sur les herbiers aquatiques et comparaison avec la présence en Calcium assimilable dans les sédiments (CaO) :

⁶¹ Arthaud F., 2011 – Fonctionnement des étangs en réponse aux stress et perturbations d'origine anthropique : diversité, structure et dynamique des communautés végétales. Thèse de doctorat. Univ. C Bernard Lyon I. 209 p.

Comme mis en évidence par l'ISARA, l'apport de chaux sur les étangs semble donner aux herbiers aquatiques des capacités de développement plus importante sur les étangs. Les relevés effectués en 2019 montrent que ceci est surtout vrai pour les apports de chaux sur les années d'assec. La corrélation semble moins évidente lorsque de la chaux vive est également apportée sur l'année d'évolage. On retrouve une corrélation similaire au regard des proportions en calcium assimilable dans les sédiments et les recouvrements en herbiers.

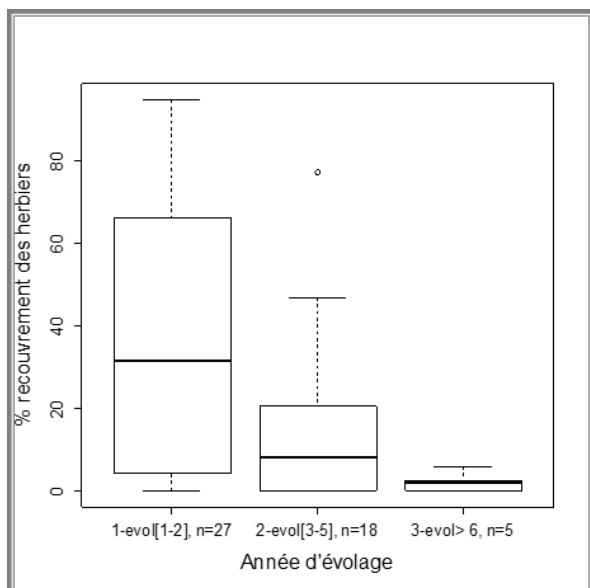


Figure n°14. Représentation en boxplot, du pourcentage de recouvrement en herbiers aquatiques de l'étang en fonction de l'année d'évolage

3 catégories désignées :

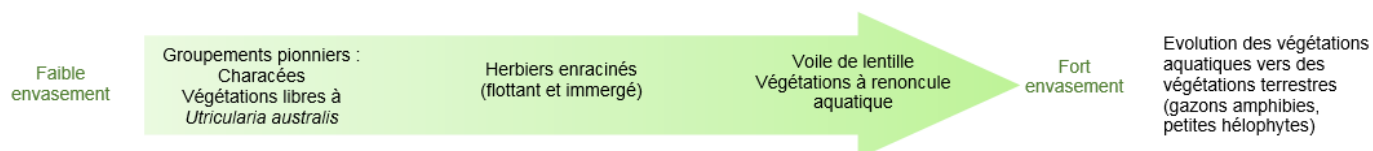
1 _ évol [1 à 2 an] ;

2 _ évol [3 à 5 an]

3 _ évol [6 ans et plus])

_ réalisé avec logiciel R

La dynamique d'atterrissement et l'importance des cycles assec/évolage sur la présence d'herbiers aquatiques : Les herbiers aquatiques (de par leur biomasse) participent à la dynamique naturelle d'atterrissement des étangs (envasement, augmentation de la turbidité, etc.). Cette dynamique amène dans un premier temps au remplacement des herbiers aquatiques pionniers par des herbiers supportant mieux l'envasement. Cependant, en l'absence d'intervention, tous les herbiers finissent par laisser place à des végétations de vasières (gazons amphibies) ou des populations de plantes héliophytes. L'année d'assec traditionnellement faite sur les étangs permet de stopper cet envasement et de retrouver sur la première année d'eau des végétations pionnières (telles que les Characées).



L'étude confirme que les étangs en 1^{ère} et 2^{ème} année d'évolage, présentent en moyenne les taux de recouvrement en herbiers aquatiques les plus importants.

Les 3 à 5 années d'évolages suivantes présentent des surfaces d'herbiers moins conséquentes. Et les étangs au-delà de 6 années d'évolage ou ne connaissant jamais d'assec présentent des recouvrements en herbier quasi-nuls. Notons cependant pour ces derniers qu'ils sont susceptibles de présenter quelques forts enjeux floristiques, notamment la présence de la Marsilée à quatre feuilles ou des herbiers à nénuphars (très peu fréquents en Dombes).

On remarque la même tendance si l'on fait la corrélation entre la richesse spécifique des herbiers et l'année d'évolage. Les étangs dont l'assec est plus récent présentent une diversité d'espèces aquatiques plus importante. Ceci met en avant l'importance de la pratique de l'année d'assec sur la présence d'herbiers aquatiques et du maintien de la diversité en espèces de ces herbiers. L'année d'assec permet de limiter le sur-ensablement qui se crée naturellement dans l'étang et donc une meilleure reprise des herbiers. Ce sur-ensablement est également corrélé à une augmentation de la turbidité de l'eau qui empêche les herbiers immergés d'accéder à la lumière. En effet, le facteur transparence (à environ 50 cm) est très important pour leur expression.

Des pollutions diffuses mal connues : Bien qu'encore mal évalué (car peu étudié), l'effet des herbicides, engrais, etc. sur les étangs ou sur le bassin versant est susceptible (selon les quantités) d'impacter l'expression et la diversité des herbiers sur les étangs. Les seuils d'écotoxicologie des molécules de pesticides sont ponctuellement dépassés dans les milieux récepteurs dont les fossés (cf chapitre II.C5.).

Pratique du faucardage : Les pratiques de faucardage drastique (réalisées notamment pour empêcher le développement de la châtaigne d'eau) ont pu nuire au développement des herbiers enracinés flottants. Actuellement, il est avéré que les surfaces de recouvrement de ces herbiers ont fortement régressé. Le faucardage est utile pour permettre le développement des herbiers immergés qui peuvent être défavorisés par un recouvrement trop important des herbiers flottants (compétition). Il permet par ailleurs un rajeunissement de l'étang, qui devient favorable aux herbiers les plus pionniers. Il est alors préconisé de réaliser un faucardage partiel, en laissant quelques îlots de végétations qui permettront la reprise des herbiers.

Les végétations de vasières, enjeux et menaces :

Les habitats de vasières, en Dombes, sont ceux qui présentent le plus d'enjeux floristiques du fait des nombreuses espèces rares et protégées qui s'y développent. On y retrouve notamment deux espèces de la Directive Habitat : la Marsilée à quatre feuilles et le Flûteau nageant. Mais aussi un cortège d'autres espèces d'une haute valeur patrimoniale telles que la Lindernie des marais, la Pilulaire, la Laiche de bohème, la Jussie des marais (différente des Grandes Jussies exotiques envahissantes), le Scirpe ovoïde, l'Etoile d'eau, ou encore la Limoselle aquatique, pour n'en citer que quelques-unes.

Les menaces et pressions constatées sur ces habitats :

- Profil d'étangs en baquets. Empêche la possibilité de retrouver des végétations de vasières car les berges abruptes ne présentent plus un profil favorable à l'exondation des berges.
- Faible battement des eaux. Le battement naturel de la zone de marnage est essentiel au rajeunissement des vasières (évite l'atterrissement). En l'absence de ce dernier, ces végétations basses de vasières évoluent vers des végétations plus denses de roselières.
- Compétition avec quelques espèces exotiques envahissantes. Les végétations de vasières sont dans quelques cas impactées par des espèces telles que la Jussie (*Ludwigia grandiflora*, *Ludwigia peploides*) ou la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*).
- Compétition avec les jonchaies et roselières. Les zones de marnages voient parfois se développer préférentiellement des végétations vivaces de joncs diffus, de baldingères ou de roseaux, d'une moindre valeur patrimoniale. Une simple intervention, pour limiter le développement de ces végétations, permet de redonner une place à des végétations de vasières.
- Perte des habitats acides et oligotrophes. On retrouve dans les rapports d'études anciennes sur la Dombes, la caractérisation de végétations de vasières à caractère nettement acidiphile (avec des espèces comme l'Illicèbre verticillé, la Cicendie filiforme, ...). Ces habitats non revus depuis longtemps semblent avoir disparu. La cause de disparition de ces habitats n'est pas clairement identifiée. Mais les changements importants des pratiques agricoles et notamment l'utilisation de la chaux sur les étangs et les parcelles, sont susceptibles d'avoir entraîné la perte de ces vasières acidiphiles.

Roselières, enjeux et menaces :

Les roselières sont essentielles à la fonction globale de l'étang : elles contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau (propriétés phyto-épurationnelles des espèces constituant les roselières), elles accueillent une faune diversifiée à très haute valeur patrimoniale, elles sont favorables au développement d'herbiers aquatiques libres et hébergent quelques espèces végétales protégées (Peucedan des marais, Pâturin des marais). Les menaces identifiées sur les roselières sont :

- Pression du ragondin. Ce rongeur très répandu est friand des jeunes pousses et empêche la prise des fronts de roselières inondées.
- Gestion mécanique inadaptée en entretien ou en culture d'assec.
- Perte des roselières en contexte inondé, par atterrissement naturel de l'étang (auquel elles contribuent). Un entretien partiel pour rajeunir ces milieux permet d'éviter cet atterrissement.

Ces deux pressions (ragondin et atterrissement) entraînent une perte des formes de roselières les moins communes à Scirpe maritime, Scirpe lacustre,

II.E.3. Espèces végétales du site Natura 2000

Trois espèces végétales (dont une mousse, *Dicranum viride*) inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le territoire :

Le Fluteau nageant (*Luronium natans*) : plante herbacée, pouvant connaître des formes un peu différentes en contexte aquatique (la plus courante) et terrestre. Cette plante vivace prend racine dans les vases et se développe de façon végétative par la production de stolons. L'espèce fleurit de mai à septembre et est pollinisée par des insectes. Le Fluteau nageant se développe en milieu aquatique dans des eaux stagnantes peu profondes à fortes amplitudes trophiques (eaux oligotrophes à eutrophes). On peut le retrouver également en bordure d'étangs sous forme terrestre dans les groupements des grèves exondées.

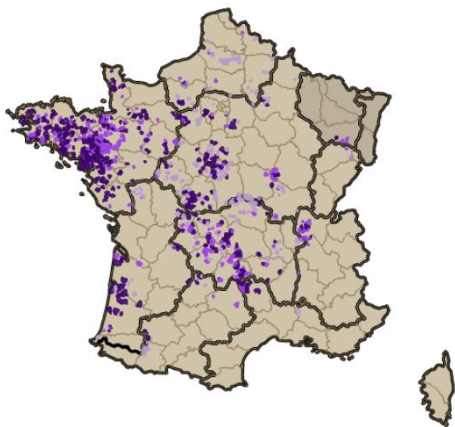


Photo n°16. Localisation du Fluteau nageant en France (source : SI-Flore) et illustration de l'espèce (crédit photo : Marc Chouillou -Tela Botanica)

La Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) : Il s'agit d'une fougère aquatique, généralement submergée, pouvant supporter l'assèchement. La tige rampe au sol et porte ces feuilles très caractéristiques à 4 lobes, donnant l'impression d'un trèfle à quatre feuilles. La dissémination des spores s'effectue de juillet à octobre. La Marsilée est une espèce dite « à éclipse », qui semble disparaître pendant une ou plusieurs années et réapparaît ensuite. Son écologie est assez stricte. Elle se développe sur les sols nus plutôt pauvres en nutriments et bien éclairés.

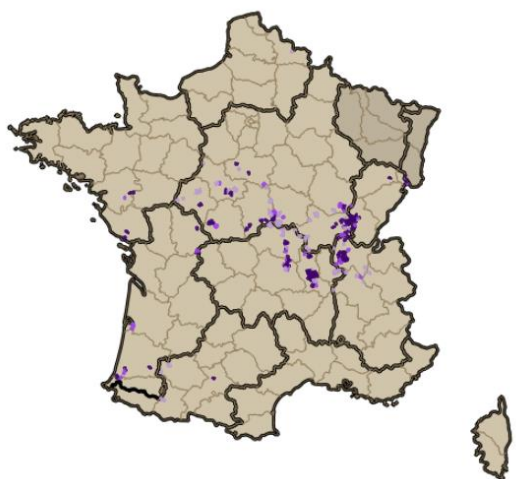


Photo n°17. Localisation de la Marsilée à quatre feuilles en France (source : SI-Flore) et illustration de l'espèce (© S. Vertès-Z. /CCDombes)



Une autre espèce, la **Lindernie rampante (*Lindernia palustris*)**, figure à l'annexe IV de la directive Habitat. Cette espèce des grèves exondées est fortement concurrencée par la présence de la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) qui colonise le même biotope. Cette dernière est une espèce exotique d'origine nord-américaine.

La Lindernie douteuse est actuellement largement plus répandue que la Lindernie rampante sur le territoire dombiste.

Photo n°18. Lindernie rampante (*Lindernia palustris*). © S. Vertès-Z. /CCDombes

Tendances évolutives sur quelques espèces rares de la Dombes :

L'ONCFS ayant réalisé par le passé des inventaires sur des échantillons similaires, il est possible de suivre l'évolution d'une vingtaine d'espèces patrimoniales en Dombes. Les différentes années de campagnes et le nombre d'étang suivi sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Années des campagnes	1995	1996	2006	2007	2008	2019
Nombres d'étangs suivis	50	52	60	60	60	50

Pour chaque année nous disposons (pour les espèces retenues) de la donnée de présence/absence des espèces sur les étangs. On calcule alors le pourcentage de présence de ces espèces sur les étangs selon l'année d'étude. Ce sont ces pourcentages qui sont représentés sur les graphiques suivant.

Il a été choisi de représenter les espèces pour lesquelles les tendances évolutives semblent assez nettes dans le temps. Ce qui n'a pas été possible pour les espèces d'intérêt communautaire. Cependant les espèces présentées apportent des éléments complémentaires à la compréhension de l'état de conservation des végétations.

N.B. : Le facteur météorologique : Il est important de prendre du recul sur les observations des graphiques et de faire le parallèle avec les conditions météorologiques parfois particulières sur certaines années. Ainsi, il est important de spécifier ici que les années 2007 et 2008 sont des années pour lesquelles la pluviométrie printanière fut plus importante que la normale et les températures estivales un peu plus

faibles. Ceci a induit un niveau d'eau particulièrement haut des étangs sur ces années-là et donc réduit voir annulé la présence de vasières, et des végétations associées à ces milieux. A l'inverse, l'année 2019 fut une année particulièrement sèche et peu pluvieuse au printemps. Les niveaux d'eau ont été bas et les surfaces potentielles pour le développement des végétations de vasières importantes.

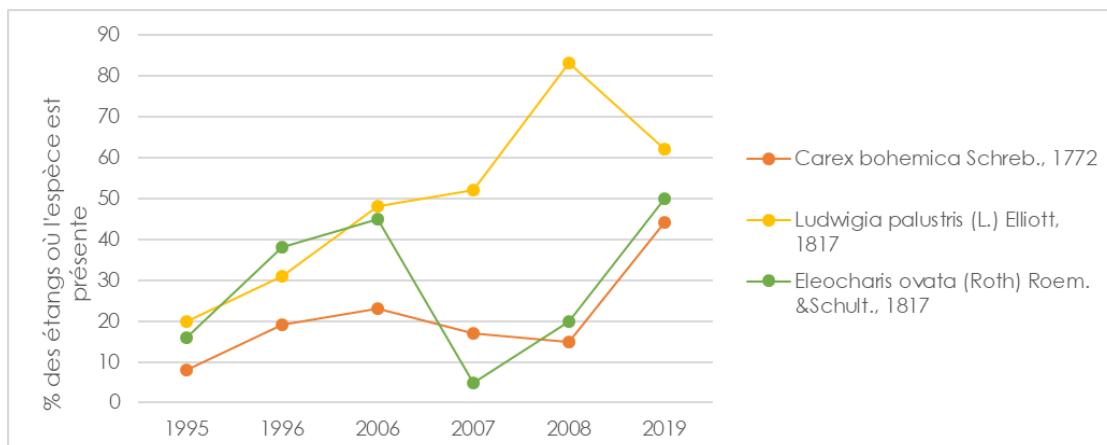


Figure n°15. Tendence évolutive de la Laïche de bohème, de la Jussie des marais et du Scirpe ovale

La figure 15 représente l'évolution de trois espèces de vasières : la Laïche de bohème, la Jussie des marais et le Scirpe ovale. Ces trois espèces se portent plutôt bien et tendent à une progression. On remarque une chute importante en 2007 et 2008 correspondant à des années pour lesquelles les habitats de vasières ont été peu présents. Ainsi, en faisant abstraction de ces deux années on note une tendance positive. On observe là, la capacité de la Jussie des marais à pouvoir s'adapter avec une forme aquatique, ce qui explique qu'elle ne présente pas de chute sur ces années 2007 et 2008. Notons bien qu'il s'agit de la Jussie des marais (*Ludwigia palustris*), une espèce protégée, et non des Jussies invasives que l'on peut également retrouver sur quelques étangs.

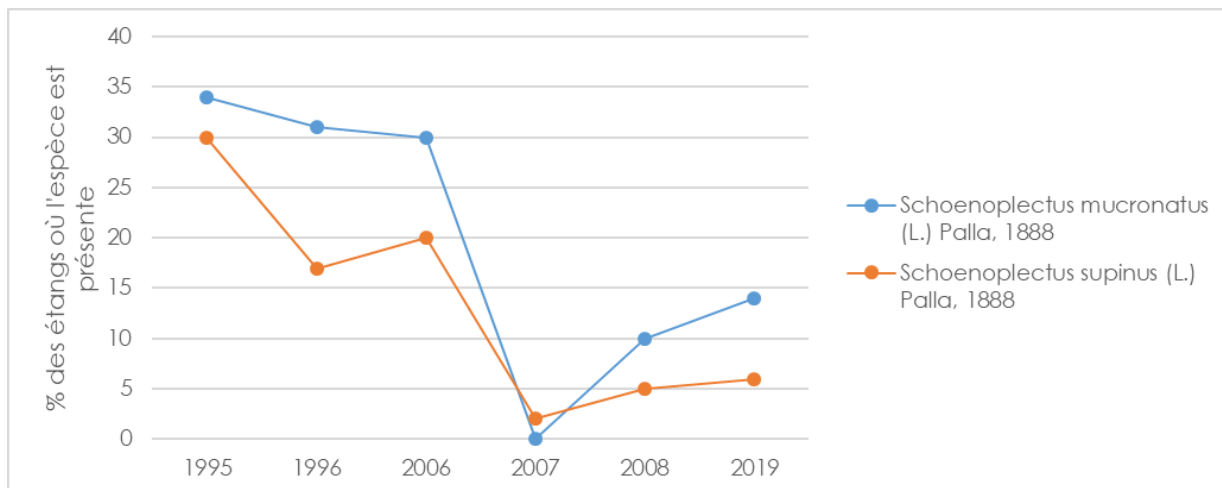


Figure n°16. Tendence évolutive du Scirpe mucroné et du Scirpe couché

La figure 16 représente l'évolution de deux autres espèces, le Scirpe mucroné et le Scirpe couché, pour lesquelles on observe une régression assez importante. En effet, la présence moyenne de ces espèces sur les étangs passe de 30-34 % à 6-14 %. Ces deux espèces de scirpes sont protégées en Rhône-Alpes, et, du fait de leur évolution défavorable, méritent une plus grande attention quant à leur maintien en Dombes.

Ces 5 espèces des vasières présentent une écologie très proche ; il paraît complexe de comprendre par quels facteurs certaines espèces progressent tandis que d'autres sont en régression.

On retrouve le même cas de figure pour des espèces des végétations aquatiques. Certaines progressent, comme les Naiades, tandis que d'autres régressent, comme l'Elatine fausse-alsine. Il est complexe d'avancer la nature des facteurs qui influencent ces évolutions. Des hypothèses liées au

dérèglement climatique ne semblent pas aberrantes. En effet, la hausse de la température de l'eau, le manque de périodes de gelées suffisantes (parfois essentielles à la germination de certaines graines) sont des facteurs pour lesquels certaines espèces peuvent paraître plus sensibles que d'autres.

Ainsi même si de nombreuses végétations semblent régresser ou se banaliser, ceci s'accompagne bien-sûr de la régression de certaines espèces patrimoniales mais n'est pas incompatible avec l'augmentation de la fréquence d'autres espèces végétales.

Tableau n°7. Espèces végétales inscrites en annexe II et/ou IV de la directive Habitats, Faune, Flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code N.2000	Annexe	Liste Rouge Rhône-Alpes	Statut de protection	Estimation des populations	Rareté	Tendance en Dombes	Etat de conservation ⁶²	Origines des données
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Fluteau nageant	1831	II / IV	EN	Protection nationale	22 localités récentes connues (stations de 5 à 20m ²) 13 mentions entre 2000 et 2008 7 mentions anciennes	A préciser	Semble en régression	U1 (-)	CC Dombes, CBN-Alpin, ISARA, ONCFS
<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753	Marsilée à quatre feuilles	1428	II / IV	EN	Protection nationale	73 observations récentes (forme des patchs souvent dense variant de 0,5 à 300 m ²) 52 mentions entre 2000 et 2008 16 mentions anciennes	A préciser	Espèce à éclipse Semble stable (à confirmer)	U2 (-)	CC Dombes, CBN-Alpin, ISARA, ONCFS
<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb., 1863	Dicrane vert	1381	II	Non évaluée	Protection nationale	1 mention récente sur la forêt de Chassagne	A préciser	Non évaluable	U2 (-)	CBN-Alpin
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox, 1965	Lindernie couchée		IV	EN	Protection nationale	Largement impactée par <i>Lindernia dubia</i> 8 observations récentes* 19 mentions entre 2000 et 2008 5 mentions anciennes	A préciser	A préciser	U2 (-)	CC Dombes, CBN-Alpin, ONCFS

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)	(=)	Tendance stable entre les 2 rapportages
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)	(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)	(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)	(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapportages

Légende de l'état de conservation

Tableau n°8. Autres espèces végétales patrimoniales

Nom scientifique	Nom français	Code TAXREF V.10	Liste Rouge Rhône-Alpes	Statut de protection	Estimation des populations en Dombes	Origines des données
<i>Alisma gramineum</i> Lej., 1811		81260	EN	Nationale	3 localités récentes (ISARA) ; 3 mentions anciennes (CBNA)	ISARA, CBNA
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon&M.W.Chase, 1997		82283	VU		Mention 2006 du CBNA (La Tranclière, Drullat)	
<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	Butome en ombelle	87136	EN	Rhône-Alpes	1 observation récente (2018)	CC Dombes
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	Calamagrostide blanchâtre	87218	EN	Rhône-Alpes	7 stations récentes	CC Dombes, CBNA
<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	Laïche à épis rapprochés	88344	EN	Rhône-Alpes	1 mention en 2007 hors Natura 2000 sur la commune de Saint-Paul-de-Varax	CBNA
<i>Carex bohemica</i> Schreb., 1772	Laïche de Bohême	88387	EN	Rhône-Alpes	Espèce commune : Env. 50 mentions récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Carex elongata</i> L., 1753		88493	EN		1 observation récente ; 1 observation entre 2000 et 2008	CBNA
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link, 1827	Scirpe de Micheli	93973	EN	Rhône-Alpes	5 occurrences entre 1989 et 2000 (Le Plantay, Lapeyrouse)	CBNA (à confirmer sur le site N 2000)
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753		88794	LC	Ain	2 stations récentes* ; 8 mentions entre 2000 et 2008 ; 1 mention ancienne	CC Dombes, ISARA, ONCFS
<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	Etoile d'eau	94388	EN	Nationale	3 observations récentes* ; 32 mentions entre 2000 et 2008 ; 42 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS

⁶² Etat de conservation en France continentale : Etat de conservation en zone continentale : UMS Patrinat, 2019 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019. Parution mars 2020.

Nom scientifique	Nom français	Code TAXREF V.10	Liste Rouge Rhône-Alpes	Statut de protection	Estimation des populations en Dombes	Origines des données
<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753	Elatine fausse-alsine	95847	EN	Rhône-Alpes	Assez commune sur les étangs : Env. 50 mentions récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC., 1808	Elatine à six étamines	95858	EN		21 observations récentes ; 14 mentions entre 2000 et 2008 ; 5 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Elatine hydropiper</i> L., 1753	Elatine poivre d'eau	95860	EN		16 stations récentes ; 6 mentions entre 2000 et 2008	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Elatine triandra</i> Schkuhr, 1791	Elatine à trois étamines	95877	EN		4 observations récentes* ; 1 mention entre 2000 et 2008 ; 2 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ONCFS
<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. &Schult., 1817	Scirpe ovoïde	95919	EN	Rhône-Alpes	Assez commune : Env. 40 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, 1886	Cicendie fluette	97904	CR	Rhône-Alpes	1 observation en 2007 (Birieux, Grand Bécondrieux) ; 2 mentions anciennes	CBNA
<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	Gratiolle officinale	100576	EN	Nationale	1 observation récente (Villars-Les-Dombes, Bogue)	CBNA
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	Pesse d'eau	102870	EN		2 observations entre 2000 et 2008	CBNA
<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	Hottonie des marais	103027	EN	Rhône-Alpes	1 station connue et revue en 2019 ; Etat de conservation défavorable	CC Dombes
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	Hydrocharis des grenouilles	103120	EN	Rhône-Alpes	28 observations récentes ; 49 mentions entre 2000 et 2008 ; 18 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Ecuelle d'eau	103142	EN	Rhône-Alpes	12 observations récentes (Secteur N-E de la Dombes) Quelques mentions ONCFS fin des années 90	CBNA, ONCFS
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. &Scherb., 1801	Sénéçon des marais	103995	EN	Rhône-Alpes	1 donnée entre 2000 et 2008 sur Saint-Paul-de-Varax	CBNA
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>fuscoater</i> (Schreb.) O.Schwarz, 1949		136903	NT	Rhône-Alpes	1 donnée entre 2000 et 2008 sur Saint-André-de-Corcy	CBNA
<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799		104302	VU		2 observations entre 2000 et 2008 ; 1 mention ancienne	CBNA, ONCFS
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f., 1782	Jonc des marais	104349	NT		2 données récentes ; 7 mentions entre 2000 et 2008 ; 3 mentions anciennes	CBNA
<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev, 1994	Cotonnière blanc-jaunâtre	610681	EN		4 observations récentes ; 3 mentions entre 2000 et 2008 ; 9 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA
<i>Limosella aquatica</i> L., 1753	Limoselle aquatique	106128	EN	Rhône-Alpes	7 observation récentes* (dont 1 au Grand Birieux) ; 11 observations entre 2000 et 2008 ; 3 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ONCFS
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864		106419	EN	Nationale Rhône-Alpes	3 observations récentes ; 2 mentions anciennes	CBNA
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott, 1817	Jussie des marais	106747	NT	Rhône-Alpes	Espèce commune : >70 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hysope	107106	EN	Rhône-Alpes	2 observations récentes (Villars-les-Dombes, Réserve du Parc des Oiseaux)	CBNA
<i>Najas marina</i> L., 1753	Grande Naïade	109213	LC	Rhône-Alpes	Assez commune : Env. 115 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS
<i>Najas minor</i> All., 1773	Petite Naïade	109215	NT	Rhône-Alpes	Assez commune : Env. 105 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Villarsie, Faux nénuphar	109769	EN		37 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	Oenanthe fistuleuse	109869	EN	Rhône-Alpes	1 observation récente* (Marais des Echets) ; 4 mentions entre 2000 et 2008 ; 7 mentions anciennes	CBNA, ONCFS
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	Boulette d'eau	113547	EN	Nationale	2 observations récentes* ; 7 mentions entre 2000 et 2008 ; 3 mentions anciennes	CBNA, ONCFS

Nom scientifique	Nom français	Code TAXREF V.10	Liste Rouge Rhône-Alpes	Statut de protection	Estimation des populations en Dombes	Origines des données
<i>Poa palustris</i> L., 1759	Pâturin des marais	114312	NT	Rhône-Alpes	1 observation récente (marais des Echets) ; 1 mention entre 2000 et 2008 ; 2 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA
<i>Potamogeton acutifolius</i> Link, 1818	Potamot à feuilles aiguës	115226	EN	Rhône-Alpes	16 observations récentes* ; 13 mentions entre 2000 et 2008 ; 3 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS
<i>Potamogeton friesii</i> Rupr., 1845	Potamot à feuilles mucronées	115256	VU		5 occurrences anciennes (entre 1981 et 1989)	CBNA
<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. &Schltdl., 1827	Potamot à feuilles capillaires	115326	NT		30 observations récentes	CBNA, ISARA
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Roch, Pulicaire commune	116405	EN	Nationale	2 observations récentes* ; 12 mentions entre 2000 et 2008 ; 13 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ONCFS
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	117146	VU	Nationale	Quelques observations récentes sur la réserve de Villars-les-Dombes	CBNA
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	117224	LC	Rhône-Alpes	Assez commune : Env. 40 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	Patience aquatique	119509	NT		3 mentions entre 2000 et 2008 ; Quelques mentions ONCFS fin années 90 (Marais des Echets)	CBNA, ONCFS
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime	119533	EN	Rhône-Alpes	Env. 20 observations récentes	CC Dombes, CBNA
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe mucroné	121552	EN	Rhône-Alpes	14 observations récentes	CC Dombes, CBNA
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe couché	121554	EN	Rhône-Alpes	4 observations récentes* ; 21 mentions entre 2000 et 2008 ; 29 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ONCFS
<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire	122073	NT	Rhône-Alpes	6 observations récentes ; 7 mentions entre 2000 et 2008 Localisée sur les secteurs plus acides (bande forestière)	CBNA
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman, 1871	Rubanier émergé	124407	LC	Rhône-Alpes	22 observations récentes	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791		125024	EN	Rhône-Alpes	2 mentions anciennes	CBNA
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune	126124	NT		1 observation (Marais des Echets)	CC Dombes
<i>Thyselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	Peucedan des marais	126615	EN	Rhône-Alpes	15 observations récentes* ; 30 mentions entre 2000 et 2008 ; 8 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ONCFS
<i>Trapa natans</i> L., 1753	Châtaigne d'eau	127081	EN		87 observations récentes ; 27 mentions entre 2000 et 2008 ; 11 mentions anciennes	CC Dombes, CBNA, ISARA, ONCFS
<i>Typha minima</i>					doute sur l'observation	ONCFS
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Grande utriculaire	128307	NT		Assez commune, Env.55 observations récentes Attention confusion avec espèce prochainement décrite⁶³.	CC Dombes, CBNA, ISARA
<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	Utrulaire commune	128322	DD	Rhône-Alpes	1 donnée ancienne (thèse HB ⁶⁴) (noté mais interrogation sur les déterminations)	CBNA, ONCFS
<i>Viola persicifolia</i> Schreb., 1771	Violette à feuille de pêcher	129643	CR		2 pointages récents (2010, Marais des Echets) ; Quelques mentions ONCFS fin années 90 (Marais des Echets)	CBNA, ONCFS

⁶³ Une espèce proche d'*U. australis*, est présente en Dombes. Cette Utrulaire, encore non-décrite, était donc jusque-là rattachée à *U. australis*. Les deux espèces peuvent se retrouver en mélange sur les étangs. L'espèce a initialement été observée sur les étangs de la Brenne et devrait faire l'objet d'une future publication. Il faut donc prendre aujourd'hui les données d'*U. australis* au sens large (en tenant compte des deux espèces).

⁶⁴ Héliène BARREAU, 1982. Thèse : Contribution à l'étude phytosociologique des étangs de la Dombes. Essai de synthèse des groupements aquatiques et subaquatiques au niveau européen.

SYNTHESE POUR LA FLORE ET LES VEGETATIONS

Un complexe unique : La Dombes présente une grande diversité d'habitats naturels (herbiers aquatiques, vasières, roselières, prairies, boisements humides, ...) dont de nombreux d'intérêt communautaire. Certains d'une grande valeur patrimoniale par la rareté et la vulnérabilité des associations végétales décrites.

Actuellement, ce sont les habitats naturels de l'étang qui sont les mieux connus et les plus suivis en Dombes notamment à travers l'interaction avec les pratiques piscicoles.

Les enjeux prioritaires portent incontestablement sur les **herbiers aquatiques et les végétations des grèves exondées (vasières)** où se développent de nombreuses espèces patrimoniales spécifiques des eaux stagnantes des sols argilo-vaseux, et des grèves d'étangs exondées en fin d'été. On constate sur ces habitats des tendances évolutives qui témoignent d'un état de conservation parfois défavorable :

- homogénéisation des habitats, impliquant une perte de la diversité floristique.
- faible présence des herbiers de Characées (algues indicatrices d'une bonne qualité des eaux).
- régression des herbiers enracinés flottants. Alors qu'il n'était pas rare d'observer autrefois des étangs recouverts d'une floraison rose durant l'été, les herbiers de Renouée amphibie sont aujourd'hui rares. On observe essentiellement des radeaux dominés par le Potamot nouveau ou la Villarsie faux-nénuphar fleurissant jaune.
- disparition des vasières à caractère nettement acidiphile.
- impact des espèces végétales invasives. En Dombes, sur les milieux aquatiques, on retrouve essentiellement les Grandes Jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*). Bien que les foyers dombistes soient connus et semblent à minima contenus, la sensibilisation et la communication autour de ces espèces sont essentielles pour limiter leur expansion.

La tendance reconnue depuis plusieurs dizaines d'années est à la régression des végétations aquatiques (Richier & Broyer, 2016) sous l'influence de différents facteurs. Même si les étangs ne présentent pas tous une régression des surfaces d'herbiers, on constate sur une partie une perte de la diversité de la composition floristique (groupements monospécifiques)⁶⁵.

Amendement, fertilisation, travail du sol, charge en poissons sont des facteurs à intégrer pour comprendre la présence ou non des végétations dans un étang et sur ses abords.

Parmi les pratiques de gestion de l'étang, il est connu de longue date que **l'assec joue un rôle de rajeunissement de l'étang favorable à la diversité des végétations**. Cependant, toutes les pratiques n'apparaissent pas aussi bénéfiques. L'utilisation abusive des intrants (sur les parcelles périphériques comme sur les étangs) entraîne une homogénéisation de la végétation et donc une régression, voire une disparition, d'espèces et d'habitats naturels.

En périphérie des étangs, la mécanisation de l'agriculture, a impliqué la création de grandes parcelles et donc entraîné la perte de haies, de prairies de fauche ou de pâtures (pertes de surfaces tampons entre cultures et étangs, banalisation de la flore des prairies) ou encore de fourrés (en bordure des prairies et des étangs). Ceci a également fortement modifié la nature et la qualité des écoulements d'eau vers les étangs.

Il est important de signifier également que de nombreux étangs ont une gestion piscicole très limitée, voire absente. Ces étangs, généralement en gestion cynégétique, contribuent au développement d'autres états écologiques que ceux généralement étudiés en lien avec les pratiques piscicoles des étangs. Ils peuvent présenter moins d'enjeux floristiques mais des enjeux faunistiques.

⁶⁵ Vertes-Zambettakis S., 2019 -

La Dombes et ses étangs restent une entité complexe pour laquelle les explications sur les évolutions des végétations ne sont pas toujours bien identifiées. Les effets et impacts des intrants ne sont pas toujours clairement mesurés sur les étangs, du fait du complexe dans lequel est présent chaque étang (bassin versant, position dans la chaîne d'étang) (ISARA Lyon, ONCFS, 2012⁶⁶) et du fait du manque de suivi des végétations dans la durée.

Ainsi, l'état de conservation des étangs se dégrade même s'il est difficile à qualifier selon les critères de la directive Habitats. Les végétations sont dans une dynamique sur l'ensemble de la période d'évolage et sous l'influence de nombreux paramètres pilotés par la gestion humaine des étangs et du bassin versant. Il semblerait que le seul moyen d'avoir une vision sur plusieurs années des végétations aquatiques (macrophytes) serait d'étudier la banque de graines et l'occurrence des espèces plutôt que leur abondance⁶⁷.

A proximité des étangs, certaines prairies naturelles de fauche, dans des situations très marginales, peuvent être qualifiées d'intérêt communautaire. L'urgence est de les localiser de manière exhaustive.

Autre enjeu, peu mis en avant jusqu'à maintenant, celui des végétations forestières bien présentes en Dombes et dans le périmètre Natura 2000 depuis son extension en 2008. Pour un premier travail d'intégration au Docob, celles-ci ont été listées.

La chânaie-charmaie présente en Dombes est un habitat d'intérêt communautaire à considérer comme le stade ultime de la dynamique naturelle de la Dombes.

L'état de conservation est sans doute très hétérogène sur le territoire. Les forêts anciennes de l'est et du sud-est présentent sans doute par endroit un état de conservation favorable par le niveau de maturité des boisements et en tant qu'habitat de nombreuses espèces d'intérêt communautaire du vieux bois et des arbres à cavités. D'autres boisements d'intérêt écologique sont disséminés sur le territoire.

Cet habitat relativement fréquent en région Rhône-Alpes, en plaine, n'est pas menacé à court terme. La principale vigilance est sur le mode de gestion et la volonté de propriétaires de développer des boisements économiquement plus rentables.

Les habitats d'intérêt communautaire plus rares, sur sable acide ou sur tourbe, seraient à rechercher et à mieux qualifier pour en assurer la préservation de leur originalité.

Une attention particulière est à porter à ce vestige de végétations tourbeuses connu au Marais des Echets.

Synthèse espèces végétales

Les enjeux floristiques sur la Dombes sont nombreux, on dénombre près d'une soixantaine d'espèces à forte patrimonialité. Une partie d'entre elles présentent une forte responsabilité à l'échelle régionale et même nationale (*Luronium natans*, *Marsilea quadrifolia*, *Elatine triandra*, *Elatine hydropipiper*, *Potamogeton trichoides*, ...). La Dombes apparaît comme un îlot favorable à de nombreuses espèces spécialistes des habitats des eaux stagnantes peu profondes et des vasières. Ainsi, même si quelques espèces (comme la Laïche de Bohême, *Carex bohemica*), peuvent paraître répandues en Dombes elles n'en présentent pas moins des enjeux nationaux.

Les espèces les plus rares sont souvent les plus exigeantes (d'une faible amplitude écologique). Elles sont généralement plus spécialistes des eaux et/ou sols à tendances acides et oligotrophes (pauvres en nutriments azotés). La régression constatée (et même parfois la disparition) de celles-ci est préoccupante.

La préservation de ces espèces en Dombes est essentielle en tant que patrimoine original et pour la responsabilité nationale que cela représente et en tant qu'indicateur de l'écosystème.

⁶⁶ ISARA, ONCFS, 2012. Diagnostic phytosanitaire dans le bassin versant de l'étang Birieux en Dombes.

⁶⁷ Vallod D. & al., 2011- Caractérisation écologique des étangs de la Dombes. Mise au point d'une méthode d'évaluation applicable aux étangs. Univ Lyon, ISARA, HEPIA. 47 p.

Sous réserve d'une alimentation en eau suffisante et d'une approche par secteur hydrauliquement cohérent, la bonne gestion des paramètres évoqués pourrait donc favoriser le retour de végétations caractéristiques et le maintien d'une flore patrimoniale.

II.E.4. Espèces animales du site Natura 2000

a Les oiseaux

Entre 2009 et 2018, 286 espèces d'oiseaux ont été observées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain, dont 184 observées en période de reproduction (dont environ 120 espèces pour lesquelles la reproduction est considérée comme certaine).

L'analyse des évolutions s'appuie en grande partie sur les observations de l'ONCFS⁶⁸, réalisées dans le cadre d'un protocole des suivis d'indicateurs du site Natura 2000 et de nombreuses observations personnelles d'ornithologues locaux⁶⁹. Les tendances évolutives peuvent être abordées par cortège d'espèces selon les milieux utilisés.

Oiseaux des végétations flottantes

La **Guifette moustac** est une espèce emblématique de la Dombes. Elle représente le cortège des espèces nichant en pleine eau dans les étangs, sur les végétations flottantes : **Mouette rieuse**, **Grèbe à cou noir**. Espèce d'intérêt communautaire, la Guifette moustac est la plus suivie, mais son évolution traduit celle des autres espèces du cortège : effectifs déclinants, diminution du nombre de colonies et éclatement des grandes colonies en plus petites moins productives, régression du nombre de jeunes arrivant à l'envol.

Dans le cadre du suivi de l'écosystème dombiste par l'ONCFS, un suivi des étangs abritant une colonie de Guifette moustac est réalisé chaque année depuis 1990. Les effectifs maximaux, au milieu des années 1990 comptabilisaient une trentaine de colonies, pour environ 800-900 couples. Depuis, les effectifs observés et le nombre de colonies n'ont cessé de diminuer. En 2016, 5 colonies avec envol des jeunes ont été dénombrées, pour un nombre de couples estimé à 140-210. En 2017, seulement 2 colonies avec jeunes à l'envol sont recensées, pour une estimation de 220 couples au maximum. En 2018, 177 couples ont été dénombrés sur 4 colonies, produisant environ 230 jeunes à l'envol.

⁶⁸ CHAZAL R., BENMERCUI M., 2018. Suivi de l'écosystème dombiste, site Natura 2000 FR8201635, années 2015-2016

⁶⁹ Benmergui M. : <http://dombes.h2o.free.fr/wordpress/>

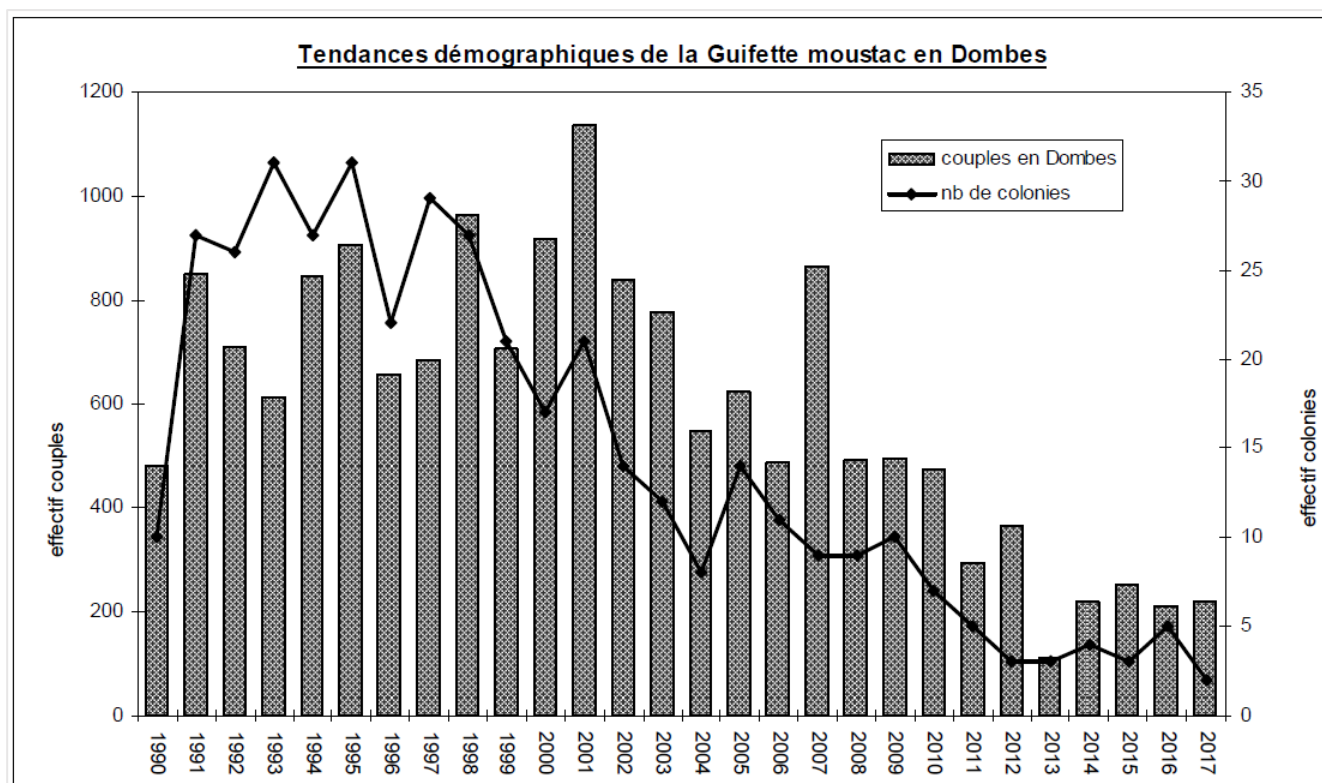


Figure n°17. Tendance démographique de la Guifette moustac en Dombes ⁷⁰

Ces effectifs peuvent être, en partie, expliqués par les niveaux d'eau très bas ces dernières années, liés au manque de précipitations, et par la faible proportion d'étangs proposant des herbiers aquatiques flottants favorables à la nidification. La régression des ressources alimentaires, tant d'origine terrestre (insectes) qu'aquatiques (moindre production naturelle d'alevins, modification des techniques d'empoisonnement en réponse à la prédation des oiseaux piscivores) pourrait être impliquée dans l'évolution récente de la population.



Photo n°19. Couple de Guifette moustac et Grèbe à cou noir ©M. Benmergui

Oiseaux des ceintures de végétation

Les anatidés ont été définis comme un bio-indicateur important de la « qualité biologique » des étangs, se trouvant dans le haut de la chaîne trophique, se nourrissant et se reproduisant directement dans l'étang ou ses abords (Benmergui et al., 2011). Ils nichent dans les ceintures de végétation (jonchaies,

⁷⁰ ONCFS, Chazal R., Benmergui M., 2018. Reproduction de la Guifette moustac en Dombes - année 2017

phalaridaies, thyphaies...) pour les canards « plongeurs » (**Fuligule morillon, Fuligule milouin, et Nette rousse**) ou des prairies de bords d'étangs pour les canards « de surface » (**Canard colvert, Canard chipeau, Sarcelle d'été, Canard souchet**).



Photo n°20. Couple de Nette rousse (à g.) et couple de Canard chipeau (à d.) ©M. Benmergui

Bien qu'une seule espèce de canard, le **Fuligule nyroca**, soit inscrite en annexe I de la directive Oiseaux, l'évolution des populations de canards est au centre des suivis de l'écosystème dombiste depuis des décennies. Et pour cause, de l'état de conservation des populations de canards dépend une partie de l'économie locale : ils ont longtemps représenté le moteur essentiel de l'activité cynégétique en Dombes.

Depuis les années 70, l'ONCFS effectue un suivi de la reproduction des Anatidés. Ce suivi consiste à noter les paramètres de reproduction (nombre de couples et de nichées) pour les 5 principales espèces de canards nicheurs en Dombes : le Canard colvert, le Canard chipeau, le Fuligule milouin, le Fuligule morillon et la Nette rousse. Depuis plus de 20 ans, on observe une diminution du succès de reproduction des anatidés en Dombes, pour toutes les espèces suivies.

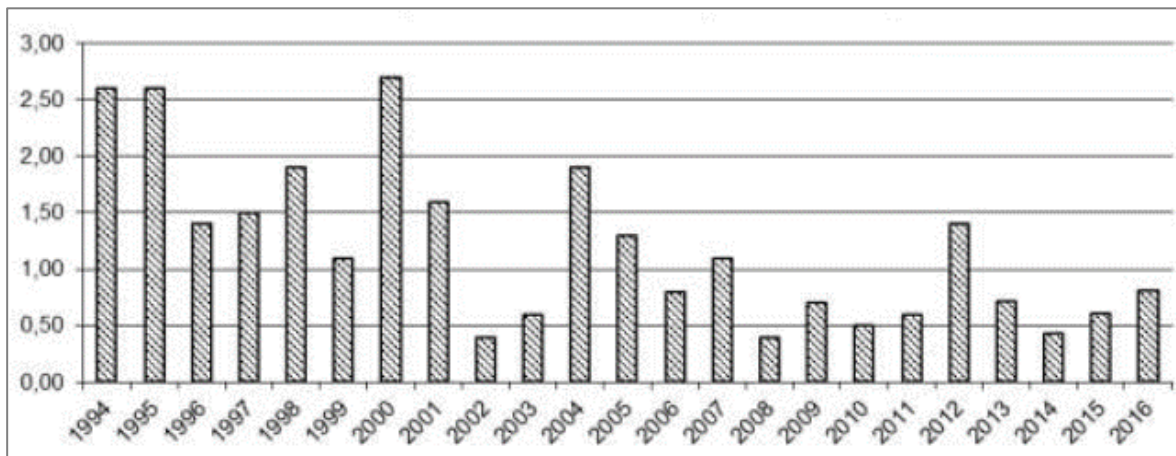


Figure n°18. Evolution de la densité de nichées du Fuligule milouin en Dombes (par 10 ha d'eau)⁷¹

Les suivis menés par l'ONCFS démontrent une forte régression du succès reproducteur (ratio nombre de nichées/ nombre de couples diminué d'un tiers voire de moitié depuis les années 1990). Parallèlement, il est observé ces dernières années une augmentation de la densité de couples cantonnés, conséquence possible des sécheresses à répétition. Les études sur les causes de régression des anatidés sont nombreuses, les principales causes évoquées sont :

Une pression de chasse inadaptée dans les années 80-90, notamment sur les Fuligules milouin et morillon, entraînant un impact fort sur les jeunes de l'année. Les dates d'ouverture de la chasse seront par la suite reportées afin de mieux correspondre à la phénologie des canards plongeurs ;

⁷¹ Source : Chazal R., ONCFS

Une poursuite dans les années 90 et 2000 de la diminution des surfaces prairiales ; ou l'intensification des pratiques de fauche, et en particulier sur celles situées autour des étangs qui abritent la reproduction des canards de surface (fauche précoce détruisant les nichées, réduction de la surface en herbe autour des étangs, concentrant les nichées et facilitant la prédation...);

Une dégradation de la qualité de l'eau des étangs, entraînant la raréfaction des herbiers aquatiques et une diminution de la production primaire des étangs (diminution de la ressource alimentaire) ;

Une régression des ceintures végétales de l'étang où se reproduisent les canards plongeurs, impact en particulier lié à la prolifération du Ragondin (forte pression d'herbivorie sur les roselières) et à une modification de la gestion des ceintures végétales par les exploitants (augmentation du volume en eau pour la production piscicole) ;

Des sécheresses à répétition qui exondent les ceintures de végétation de façon plus précoce, exposant les nichées aux prédateurs terrestres.

Outre l'importance du site pour la reproduction des anatidés, la Dombes porte également une **responsabilité internationale pour la migration et l'hivernage des oiseaux d'eau**. Chaque année depuis 1975, les effectifs hivernants en Dombes sont dénombrés à la mi-janvier dans le cadre du suivi Wetland International. Les effectifs d'anatidés hivernants en Dombes sont à la hausse depuis le début des suivis en 1975, pouvant dépasser les 30 000 ou 35 000 individus.



Photo n°21. Fuligule milouin mâle et F. milouins en vol lors d'un rassemblement hivernal ©M. Benmergui

La Dombes représente à elle seule 38% des effectifs régionaux et constitue pour beaucoup d'espèces le principal, voire le seul site d'hivernage en Auvergne-Rhône-Alpes.

En 2019, plus de 27 000 anatidés ont été dénombrés. Les effectifs de Canard chipeau et Sarcelle d'hiver sont proches des effectifs records, le Tadorne de Belon, l'Oie cendrée, les Canard colvert, siffleur et souchet sont également présents en nombre. Les Fuligules milouin et morillon sont par contre sous-représentés par rapport aux autres années et montrent globalement des effectifs à la baisse ces dix dernières années (tendance à relier aux effectifs nationaux nicheurs en baisse).



Photo n°22. Ceintures de végétation, Fuligule nyroca et Héron cendré ©M. Benmergui

Oiseaux des roselières

Les hérons paludicoles, **Héron pourpré**, **Blongios nain** et **Butor étoilé**, montrent des effectifs reproducteurs à la baisse : les effectifs de Héron pourpré et de Blongios nain ont diminué de moitié depuis les années 1990, le Butor étoilé peut être considéré comme éteint en Dombes. La chute des effectifs est associée à une diminution des roselières de grande surface, inondées et festonnées dans lesquelles ils nichent. Les causes de la régression des roselières sont nombreuses, entre autres, citons la modification des profils de berges en pente douce des étangs favorables à leur développement, l'impact du Ragondin sur les jeunes pousses limitant la régénération naturelle, l'assèchement et le manque d'eau, favorisant l'atterrissement et l'évolution vers des formations boisées⁷².

Les tendances évolutives défavorables s'observent également pour toutes les espèces de passereaux paludicoles telles que les **Rousserolles effarvate et turdoïde**, la **Locustelle lusciniôide**, la **Locustelle tachetée**, le **Bruant des roseaux** ou le **Phragmite des joncs** et également pour le **Busard des roseaux**, qui semble pâtir du recul des roselières.



Photo n°23. Oiseaux des roselières, de g. à d. : Blongios nain, Locustelle lusciniôide, Héron pourpré

Oiseaux des vasières

Les vasières abritent la reproduction d'une espèce emblématique de la Dombes, **l'Echasse blanche**. Cette espèce se concentrant essentiellement sur le littoral, la Dombes est la seule zone humide

⁷² CURTET L. et al, 2004. Restauration expérimentale des roselières en voie d'atterrissement : étude de l'incidence de la nature pédologique du substrat et de l'action du ragondin sur la reconstitution de la végétation aquatique.

continentale à accueillir une population durable et significative, et malgré des effectifs fluctuants, l'état de la population semble toutefois assez favorable. On la trouve sur les étangs les plus plats, présentant des hauts-fonds s'exondant rapidement. Le **Vanneau huppé** niche également sur les vasières, où il arrive encore à se reproduire et à mener quelques jeunes à l'envol. Dans les prairies humides de bord d'étangs, ou dans les cultures qui les ont remplacées, les nichées sont presque toujours détruites par les fauches ou labours de mai. Impact qui se répercute sur la population locale, divisée par 10 depuis les années 1970⁷³.

Mais l'enjeu des vasières est également lié à leur importance comme site de halte migratoire pour de très nombreuses espèces de limicoles : **chevaliers** (culblanc, sylvain, arlequin, gambette, aboyeur...), **bécassines** (des marais, sourde), **bécasseaux** (variable, minute, Temminck...), **courlis, barges, pluviers** etc...



Photo n°24. Echasse blanche (à g.) et Vanneau huppé (à d.) ©M. Benmergui



Photo n°25. Vasière à Echasse blanche et Petit Gravelot ©M. Benmergui

Oiseaux des boisements

Les petits hérons arboricoles nichent en colonies dans les bordures boisées d'étangs (saulaies basses) : **Aigrette garzette**, **Crabier chevelu**, **Bihoreau gris**, **Héron garde-bœufs**. Dans les boisements plus matures sont installées les colonies de **Héron cendré**. Ils sont parfois accompagnés de la **Spatule blanche**, récemment apparue en Dombes. Pour ces espèces-là, les populations nicheuses semblent stables.

Les boisements accueillent plusieurs espèces de rapaces, comme le **Milan noir**, la **Bondrée apivore** ou le **Grand-duc d'Europe** ayant fait récemment son apparition en Dombes. D'autres espèces comme le **Milan royal** et le **Circaète-Jean-le-Blanc** fréquentent la Dombes de façon récurrente ; leur nidification prochaine n'est pas improbable. Les populations nicheuses des rapaces forestiers semblent stables. Les coupes forestières et parcelles en régénération abritent quelques couples de **Busard-Saint-Martin**, espèce en déclin en Dombes.

Les populations de pics sont bien représentées sur la Dombes, avec notamment le **Pic noir** dont les effectifs ont marqué une progression puis se sont stabilisés, ou le **Pic mar** récemment réapparu au nord-est du territoire.

La Dombes orientale forestière est potentiellement favorable à la rare **Cigogne noire**, qui y est observée de plus en plus souvent, mais dont la reproduction n'est pas avérée aujourd'hui.



Photo n°26. Héronnière en bordure d'étang ©M. Benmergui

Oiseaux des prairies et du bocage

Quelques espèces encore présentes attestent de ce qu'était le cortège prairial en Dombes, aujourd'hui quasiment disparu (la surface de prairies en Dombes ayant diminué de moitié entre 1970 et 1988⁷⁴). La **Pie-grièche écorcheur** représente ce cortège déclinant du bocage (prairies permanentes, haies, buissons épineux) : **Tarier pâtre**, **Fauvette grisette**, parfois encore **Caille des blés** ou **Bergeronnette printanière**... L'Alouette des champs n'est plus présente sur le territoire. L'arasement des haies et des vieux arbres du bocage (où nichent la **Huppe fasciée** ou la **Chevêche d'Athéna**), l'intensification des pratiques agricoles (retournement des prairies, fauches précoces, utilisation de pesticides) ont réduit les habitats favorables à la reproduction de ces espèces, et la ressource alimentaire de ces passereaux insectivores.

Une tendance qui pourrait s'inverser avec la conversion en agriculture biologique de quelques exploitations sur le territoire, où l'on note le retour encourageant du **Bruant proyer**.

⁷⁴ Broyer J., 2000. La Dombes, espace d'équilibre ou simple substrat pour la culture céréalière ? 6p.



Photo n°27. Oiseaux du bocage : Pie-grièche écorcheur (à g.) et Tarier pâtre (à d.) ©M. Benmergui

b Les amphibiens

Entre 2009 et 2018, 15 espèces d'amphibiens ont été recensées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain :

- 4 espèces de tritons dont le **Triton crêté**, inscrit en annexe II de la directive Habitats et « en danger » sur les listes rouges régionales et nationales, et le **Triton ponctué**, également « en danger » sur les listes rouges régionales et nationales.
- 4 espèces de crapauds, dont le **Sonneur à ventre jaune**, également inscrit en annexe II de la directive Habitats et « vulnérable » sur les listes rouges régionales et nationales ;
- 6 espèces de grenouilles, dont la **Rainette verte**, « vulnérable » sur les listes rouges régionales et nationales
- 1 espèce de salamandre.

Les études globales sur les amphibiens en Dombes sont peu nombreuses. Mais il existe un suivi très précis mené à la Fondation Pierre Vérots. Il s'agit d'un travail universitaire de Capture-Marquage-Recapture (CMR) mené pendant une dizaine d'années qui a permis d'alimenter de nombreuses recherches sur les amphibiens notamment les effets du climat sur la dynamique du Triton crêté⁷⁵.

Une synthèse de la LPO de 2015⁷⁶ fait état d'une quinzaine de mares connues avec présence du Triton crêté en Dombes, principalement sur la moitié sud de la Dombes. On le retrouve essentiellement dans les mares riches en végétation, voire dans quelques fossés permanents, profonds et végétalisés. Les étangs et le cycle assec/évolage ne sont pas favorables à l'espèce.

Le Sonneur à ventre jaune a été découvert récemment (2012) en forêt dans la frange orientale de la Dombes. Quelques prospections spécifiques ont été menées en 2013, 2014 et 2019 dans la frange Est boisée de la Dombes, sans que l'espèce ne soit retrouvée. Depuis les dernières observations à Crans en 2012, les ornières où l'espèce avait été observée se sont desséchées.

⁷⁵ Muths E. & al, 2017 – Heterogeneous responses of temperate-zone amphibian populations to climate change complicates conservation planning. Scientific reports. 10 p.

⁷⁶ Bullifon F., 2015. LPO Rhône-Alpes, Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) en Dombes.



Les amphibiens sont particulièrement impactés par l'écrasement routier. En Dombes, deux sites sont suivis et bénéficient de dispositifs temporaires anti-écrasement, assurés par des bénévoles à Sainte-Croix (5892 amphibiens sauvés en 2019, source LPO) et à Lent (276 amphibiens sauvés en 2018, source FNE). Les espèces les plus impactées sont le Crapaud commun et les grenouilles brunes (Grenouille agile et Grenouille rousse).

Photo n°28. Rainette verte ©Mosaïque Environnement

c Les reptiles

Entre 2009 et 2018, 10 espèces de reptiles ont été observées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain. Il s'agit pour la majorité d'espèces communes au niveau régional et national, ne présentant pas d'enjeux particuliers.

La **Cistude d'Europe**, petite tortue d'eau douce, d'intérêt communautaire et inscrite au FSD du premier document d'objectif, n'a pas été observée sur le site Natura 2000 depuis 2012. Le cycle assec/évolage pratiqué sur la plupart des étangs de la Dombes n'est pas favorable à la reproduction de la Cistude. Les quelques observations faites entre 2009 et 2012 semblent être liées à un individu relâché.

d Les mammifères terrestres

Entre 2009 et 2018, 37 espèces de mammifères terrestres ont été observées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain.

Les espèces citées sont des mustélidés (Blaireau, Belette, Martre, Fouine...), des rongeurs (nombreux mulots, campagnols, musaraignes, rats, Ecureuil, Lérot...), des lagomorphes (Lapin et Lièvre), des ongulés (Sanglier, Chevreuil, Cerf élaphe, quelques données anecdotiques comme le Daim ou le Chamois), des carnivores (Renard, Chat forestier) ...

Deux espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont connues en limite du territoire dombiste :

- Le **Castor d'Eurasie** : quelques observations en 2012 et 2013 en bordure du site Natura 2000, à Druillat et Montluel. L'espèce est bien implantée sur les rivières de l'Ain et du Suran. La colonisation des cours d'eau dombistes est possible, cependant, l'installation du Castor sur les étangs semble peu probable : l'espèce a besoin d'un niveau d'eau constant (50-60cm de profondeur d'eau), ce qui n'est pas le cas sur les étangs gérés à des fins piscicoles (cycle assec/évolage).
- La **Loutre d'Europe** : une observation potentielle en 2014, puis des recherches spécifiques menées en 2018 sans que la présence de l'espèce ne soit confirmée. L'espèce est en extension sur tout le Département de l'Ain (et plus largement à l'échelle nationale) ; elle n'est à ce jour pas présente sur la Dombes, bien que le territoire lui soit favorable.

e Les chiroptères

Le groupe des chauves-souris est très fortement sous-prospecté sur le territoire dombiste (en comparaison à d'autres régions voisines comme le Bugey présentant de nombreuses cavités et grottes). Entre 2009 et 2018, 19 espèces de chauves-souris ont été observées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain. La plupart des données sont issues de prospections acoustiques ou captures réalisées par des bénévoles. Au total, environ 200 données sont disponibles (ce qui fait, sur une période de 9 ans, une très faible pression de prospection).

Parmi ces espèces, 4 sont inscrites en annexe II de la directive Habitats : la **Barbastelle d'Europe**, le **Minioptère de Schreibers**, le **Murin à oreilles échancrées** et le **Murin de Bechstein**. Le manque de données sur ces espèces, et notamment sur leur utilisation du territoire (colonies, terrain de chasse, transit), ne permet pas de conclure sur l'état de conservation des populations, ni même s'il existe réellement des populations implantées sur le territoire (ces espèces ayant une grande capacité de déplacement autour de leur gîte). Cependant, la Dombes présente de nombreux atouts pour les chauves-souris : diversité des milieux, présence de vieux bois, bâtis anciens. Les étangs sont des zones de chasses privilégiées de certaines espèces comme le Murin de Daubenton. La principale interrogation est sur la ressource alimentaire en insectes.

f Les insectes

Odonates

Entre 2009 et 2018, 54 espèces d'odonates (libellules) ont été recensées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain.

Un inventaire des odonates a été réalisé entre 2007 et 2010 sur les étangs de la Dombes⁷⁷, dans le cadre d'une étude pluridisciplinaire⁷⁸. Sur un échantillon de 79 étangs, un total de 34 espèces a été observé. Les espèces les plus fréquemment observées (sur plus de 75 % des étangs) sont *Anax imperator*, *Coenagrion puella*, *Erythromma najas*, *Ischnura elegans*, *Libellula depressa*, *Orthetrum albistylum*, *Orthetrum cancellatum* et *Sympetrum sanguineum*. A l'inverse, plusieurs espèces n'ont été observées qu'occasionnellement (sur moins de 10 % des étangs). Ce sont *Aeshna cyanea*, *Erythromma lindenii*, *Coenagrion pulchellum*, *Enallagma cyathigerum*, *Libellula fulva*, *Orthetrum coerulescens*, *Platycnemis pennipes*, *Pyrrhosoma nymphula* et *Sympetrum striolatum*.

La richesse spécifique moyenne observée par étang dans cette étude est de 15 espèces, variant entre 6 au minimum et 22 au maximum ; 67% des étangs étudiés possèdent une richesse spécifique ≥ 15 espèces.

La **Leucorrhine à gros thorax**, *Leucorrhinia pectoralis*, espèce protégée au niveau national et inscrite en annexes II et IV de la directive Habitats, a été observée sur 23 % des étangs. Les effectifs observés sont généralement assez faibles (entre 2 et 20 individus) avec des maximums d'environ 60. Les observations concernent essentiellement des mâles, les exuvies n'ont pas été recherchées (reproduction non prouvée). Les étangs où *Leucorrhinia pectoralis* est présente possèdent une richesse spécifique estimée plus importante que les étangs d'où cette espèce est absente.

Diverses études (Leclerc 2010, Coccia 2008, Broyer 2009...) ont permis de caractériser l'habitat de *Leucorrhinia pectoralis* : étangs présentant une structure de végétation composée d'une strate herbacée aquatique de hauteur moyenne (60 cm, type jonchaie ou cariçaie) et éparse (couvrant plus de 60 % des berges mais présentant des clairières d'eau libre), ainsi que d'une strate arbustive proche (type saulaie, cernant 30 à 80% du périmètre de l'étang).

En 2016 et 2017, des inventaires ont été menés sur plusieurs sites en Dombes et en Bresse. La reproduction a été avérée sur un seul étang sur la commune de Pizay, probablement l'un des seuls étangs accueillant une population reproductrice et pérenne depuis les années 1980⁷⁹. En 2018, des inventaires ont été menés sur une cinquantaine d'étangs présentant ces habitats favorables⁸⁰. Seulement 25 imagos ont été observés, sur 8 étangs différents, aucune exuvie n'a été trouvée.

En dépit des nombreuses études menées sur la Dombes, le niveau de connaissances des exigences écologiques de *Leucorrhinia pectoralis* reste insuffisant, notamment au regard de l'habitat larvaire¹⁰.

⁷⁷ Leclerc et. Al, 2010. Les libellules des étangs piscicoles de la Dombes.

⁷⁸ Programme intitulé « Influence des pratiques agropiscicoles sur la biodiversité des étangs de la Dombes en vue d'une valorisation de produits de terroir », mené par l'ISARA Lyon, l'HEPIA-Lullier (Genève), le bureau Iris-consultant et l'Université Lyon 1

⁷⁹ Baux V. & Krieg-Jacquier R. 2018 - *Leucorrhinia pectoralis* dans l'Ain : rigueur dans les inventaires, conséquences sur la gestion des habitats et la pérennité des populations. - Bourgogne-Franche-Comté Nature, 27 p179-190

⁸⁰ Chassery C., 2018. Identification et caractérisation des lieux de reproduction de la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) en Dombes (Ain), Université Grenoble Alpes – Groupe Sympetrum

Autre espèce d'enjeu européen, l'**Agrion de Mercure**, *Coenagrion mercuriale* est citée de façon très localisée en Dombes, sur les petits cours d'eau et fossés végétalisés et ensoleillés. Le faible nombre de données (4 données sur 2009-2018) reflète une sous-prospection de l'espèce, accentuée par sa faible détectabilité et par un habitat favorable peu répandu. En effet, la plupart des fossés sont en eau de façon temporaire et entretenus fréquemment pour assurer la gestion de l'eau entre étangs.

L'intérêt odonatologique des étangs piscicoles de la Dombes serait, en termes de conservation des espèces rares, en partie lié à la diversité des habitats présents au niveau des étangs.



Photo n°29. **Leucorrhinia pectoralis** © R. Krieg-Jacquier

Lépidoptères

Entre 2009 et 2018, 69 espèces de papillons de jour ont été observées sur le territoire de la Dombes et mentionnées dans la base de données de la LPO Ain. La plupart des espèces citées sont communes et ne présentent pas particulièrement d'enjeux de conservation.

L'espèce la plus patrimoniale et d'intérêt communautaire est le **Cuivré des marais**, espèce typique des prairies humides. Le Cuivré des marais a fait l'objet de recherches par l'ONCFS entre 2002 et 2011, qui ont permis de découvrir une petite population dombiste. Cette espèce étant strictement liée aux plantes hôtes du genre *Rumex*, on la trouve ainsi de façon majoritaire en habitat prairial (principalement des pâtures à chevaux⁸¹ ou des prairies de fauche), dans des friches, parfois dans les fossés non entretenus ou autre bande enherbée présentant la plante hôte. L'effort de prospection mené par l'ONCFS n'a pas été reconduit ces dernières années, l'espèce est toutefois citée sur près d'une quinzaine de sites en 2018. La population dombiste est probablement sous-estimée.



Photo n°30. **Cuivré des marais**. © Mosaïque Environnement

Autre espèce d'intérêt communautaire, le **Damier de la Succise** a été observé deux fois en 2014 à Druillat, sur des prairies enfrichées. Des recherches spécifiques sont nécessaires pour déterminer s'il existe une population en Dombes où l'on rencontre encore quelques végétations à Succise des prés.

A noter, la présence de la **Bacchante**, papillon des lisières forestières protégé sur le territoire national. L'espèce est citée sur le nord-est du site Natura 2000, sur la commune de Lent, et au sud-ouest, sur le domaine de la Fondation Pierre Vérots.

⁸¹ Broyer J. et al., 2008. Le Cuivré des marais en Dombes. Habitats fréquentés, conditions nécessaires à sa survie.

Coléoptères

Un inventaire des coléoptères a été mené par la Fondation Pierre Vérots, dont les résultats publiés en 2014, 2015, 2016 et 2017 mentionnent plus de 1350 espèces (dont 124 coléoptères carabiques et ciclindèles, 102 coléoptères aquatiques, 340 espèces saproxyliques et 365 phytophages). Le **Lucane cerf-volant** et le **Grand Capricorne**, deux espèces de coléoptères saproxyliques d'intérêt communautaire, sont cités dans le domaine forestier⁸². Leur présence est probable dans d'autres boisements du territoire.

g Les poissons

Le compartiment de la faune piscicole des cours d'eau est abordé à titre indicatif, la majeure partie des principaux cours d'eau du territoire étant hors site Natura 2000.

Dans le cadre du bilan du contrat de rivière de la Chalaronne⁸³, une étude piscicole a été menée en 2016. 35 espèces ont été dénombrées à cette occasion. Le constat global sur l'état des peuplements piscicoles de la Chalaronne, et de ses affluents est ternes. Les évaluations sont le plus souvent orientées vers la mauvaise ou très mauvaise qualité piscicole. La majorité des sites accueillent des peuplements dominés par les espèces très peu sensibles aux dégradations, comme la loche franche, le goujon et le chevesne, et les espèces introduites, qu'elles soient exotiques, issues d'étangs ou de lâchés (perche soleil, pseudorasbora, gardon, tanche, poisson-chat, carassins).

Sur le bassin versant de la Veyle, des suivis ont été réalisés en 2011 pour l'évaluation du Contrat de rivière⁸⁴. 33 espèces ont été dénombrées à cette occasion. Les résultats de ce suivi montrent qu'aucun peuplement n'est en bon état écologique. Les peuplements sont dégradés, avec des dysfonctionnements liés à la gestion des étangs (réchauffement des eaux lors des vidanges, colmatage des fonds par les matières en suspension, introduction d'espèces indésirables). Les peuplements montrent un état perturbé par la présence d'espèces indésirables.

A la faveur de quelques tronçons qui restent diversifiés, on note ainsi la présence de trois poissons d'intérêt communautaire : **la Bouvière, le Chabot et le Blageon**, présents ponctuellement notamment sur la Chalaronne, le Moignans et le Relevant.

Ponctuellement, les peuplements marquent une amélioration suite aux travaux de restauration effectués dans le cadre du contrat de rivière, comme sur la Veyle à Lent, où l'on note l'apparition de la **Lamproie de Planer**, également d'intérêt communautaire.

Ailleurs, le cloisonnement des sous-populations reste important et limite l'expansion des populations de Truite de rivière ou du Barbeau fluviatile...

h Les crustacés

La présence de l'Ecrevisse à pied blanc est constatée en 2013 dans le Bief de Valeins sur la commune de Saint-Etienne-sur-Chalaronne, mais cette espèce n'a pas été revue depuis. Elle a été recherchée spécifiquement lors des inventaires menés sur le bassin versant de la Veyle en 2012, mais n'a pas été trouvée. Deux populations étaient connues historiquement mais semblent vraisemblablement avoir disparu aujourd'hui sur deux affluents du Toison : le Bief Bagos et le Bief de l'Abbaye (données SR3A).

L'Ecrevisse américaine a été contactée sur la plupart des cours d'eau du bassin de la Veyle, entre 1986 et 2011.

i Les mollusques

Aucune étude récente n'a été menée sur les mollusques terrestres en Dombes. Le Maillot de Desmoulin (**Vertigo moulisiana**), espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats, a été redécouvert sur la basse

⁸² Prudhomme J.C., 2016. Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurignieux (Ain, France). 3. Les coléoptères saproxyliques. Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2016, 85 (1-2) : 23 - 58

⁸³ SRTC, 2017. Etude piscicole – Bilan du contrat des rivières des territoires de Chalaronne

⁸⁴ TERE0 2012, Evolution des peuplements piscicoles de la Veyle et de ses affluents en 10 ans - Syndicat Mixte Veyle Vivante

vallée de l'Ain, non loin de la Dombes. Il s'agit d'un gastéropode hygrophile fréquentant les marais et les zones humides des régions calcaires, qui peut être observé sur les plantes des berges d'étangs et de rivières de plaine.

Cette espèce est signalée dans la Dombes au XIX^{ème} siècle par Terver [...*Très rare, dans les prés marécageux de la Dombes...*], donnée reprise par Locard dans son catalogue des mollusques du Département de l'Ain (1881). Aucune donnée récente ne permet de savoir si l'espèce est toujours présente aujourd'hui en Dombes.

Les tableaux 24 à 26 donnent une synthèse des espèces d'intérêt communautaire (IC) et des espèces patrimoniales animales connues. Elles sont nombreuses en Dombes.

Parmi les espèces IC, des priorités ont été indiquées en fonction du statut, de la dynamique locale et de la responsabilité du territoire vis-à-vis de l'échelle nationale et européenne, et ceci afin de mieux appréhender sur quelles espèces concentrer la réflexion par la suite.

La patrimonialité des espèces est évaluée aussi par les listes rouges UICN et listes de rareté établies par les atlas régionaux ou nationaux, remises à jour régulièrement, ce qui aide à préciser les enjeux spécifiques du territoire.

Les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de la Dombes sont présentées dans le tableau ci-dessous. On y trouve le nombre de données recensées dans la base de données LPO sur la période 2009-2018, ainsi que le nombre de mailles concernées par ces données (mailles de 200x200m, qui renseignent sur le nombre de sites de présence ; le site comptant près de 25 000 mailles). L'état de leurs populations est commenté par les experts locaux.

Tableau n°9. Espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Tendance évolutive en France ⁸⁵	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁶
Oiseaux	A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	10266	1074	Nicheur certain	Commun	Légère progression	↘	Prioritaire	Espèce commune mais nombre de héronnières avec reproduction certaine assez restreint et fluctuant selon les années. Enjeu de conservation : habitats, saulaie alnaie sur étangs, héronnières forestières
Oiseaux	A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	4089	714	Nicheur certain	Assez commun	Stable	↘	Prioritaire	Forte régression depuis les années 1960 où l'on comptait 400 couples, environ 70 couples estimés en 2018 (ONCFS), effectifs assez stables ces dernières années. Habitats : saulaie alnaie sur étangs, voire héronnières forestières ; a besoin de tranquillité.
Oiseaux	A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	255	79	Nicheur certain	Très rare	Déclin	Inconnue	Prioritaire	Cf. Rousserolle turdoïde, Butor : un enjeu élevé au vu des conditions récentes (sécheresses, roselière déclinante), aux exigences d'habitat : grande roselière festonnée ou morcelée, bien inondée au pied en permanence. Selon une estimation récente (LPO, 2013) il resterait en Dombes des habitats favorables pour une quarantaine de couples.
Oiseaux	A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	428	257	Nicheur certain	Rare	Stable	→	Secondaire	Espèce semblant assez bien représentée en Dombes. Sa conservation passe par un bon état des populations d'invertébrés coloniaux et notamment des hyménoptères.
Oiseaux	A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2696	545	Nicheur certain	Assez commun	Fluctuante	→	Prioritaire	Zones humides pourvues de roselières. Jamais abondant en Dombes, sa situation s'aggrave sans aucun doute avec la raréfaction de ses habitats.
Oiseaux	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	982	536	Nicheur certain	Assez commun	Déclin	↘	Prioritaire	Enjeu forestier et agrosystème périphérique ; espèce en net déclin en Dombes : lié à une diminution de sa ressource alimentaire ? Niche essentiellement dans les coupes forestières jeunes et enfrichées, discret en nidification.
Oiseaux	A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	84	33	Nicheur probable	Très rare	Quasi - Extinction	Inconnue	Secondaire	1 chanteur encore occasionnellement. Disparu depuis la fin des années 1990. N'est plus un enjeu malgré son plan national d'action : l'orientation des usages de l'étang ne permet pas ou plus la restauration de vastes ensembles de roselières peu inondées favorables : les plus grandes, de plus de 10 ha ont disparu, et celles de plus de 1ha sont devenues rares.
Oiseaux	A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	8048	1416	Nicheur certain	Commun	Progression	↗	Secondaire	Espèce toujours observée en Dombes mais première nidification à la fin des années 70. Evolution croissante, favorisée par les décharges à ciel ouvert. Environ 150 nids actuellement en Dombes, 50-70 se trouvant dans l'enceinte du parc des oiseaux. Gros rassemblements en période de migration et 100-200 individus notés en hivernage selon les années. Un accroissement dont l'enjeu est la cohabitation avec la pisciculture.
Oiseaux	A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	341	194	Nicheur possible	Rare	Légère progression	↗	Secondaire	Espèce régulièrement notée en migration. 1 nicheur possible en 2018, un estivage presque systématique notamment dans les forêts orientales. Un enjeu forestier potentiel mais non prioritaire.
Oiseaux	A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	335	216	Nicheur probable	Rare	Fluctuante	↗	Secondaire	Nidification probable d'au moins un couple sur ou à proximité du plateau ; le couple le plus régulier se situe à St-Jean-de-Thurigneux. Autre zone fréquentée : le secteur de Birieux. Enjeu de maintien de ses proies (reptiles), aujourd'hui non prioritaire sur le territoire dombiste.
Oiseaux	A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	1369	288	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	→	Prioritaire	Héron arboricole, niche avec Aigrette garzette, Bihoreau gris... Quelques couples annuellement ; les données les plus régulières viennent des colonies cantonnées dans l'enceinte du parc des oiseaux à Villars-les-Dombes.

⁸⁵ Tendance à court terme des effectifs : UMS Patrinat (coord.), 2019 - Résultats synthétiques de l'évaluation des statuts et tendances des espèces d'oiseaux sauvages en France, période 2013-2018. Rapportage article 12 envoyé à la Commission européenne, juillet 2019, parution mars 2020.

⁸⁶ Oiseaux : M. Benmergui, ONCFS, LPO et A. Bernard

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Tendance évolutive en France ⁸⁵	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁶
Oiseaux	A038	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	594	84	Nicheur certain	Rare	Nouvelle espèce	Non évalué	Secondaire	Était connu exceptionnellement en Dombes, lors de grosses vagues de froid. Quelques individus passent plusieurs hivers consécutifs en Dombes de 2009 à 2011 et un premier cas de nidification est avéré au printemps 2012 à Villette-sur-Ain. Depuis, chaque année, ce couple a produit des jeunes, en 2017 et 2018, 3 étangs sont concernés par de la reproduction certaine dans la frange est de la Dombes, actuellement 3 couples semblent se reproduire en Dombes. Population unique en France.
Oiseaux	A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	5585	495	Nicheur certain	Assez commun	Stable	Inconnue	Prioritaire	Un accroissement net depuis le début des années 90 (de 10/20 couples à 185 en 2011, puis stabilisation. Actuellement une trentaine de colonies en Dombes. Accroissement lié aux sécheresses de ses sites de reproduction subtropicaux, qui dégagent les vasières trop vite, autour des nids qui deviennent très vulnérables aux prédateurs terrestres. Enjeu patrimonial et emblématique de la Dombes, espèce liée aux vasières, à l'exploitation traditionnelle des étangs.
Oiseaux	A061	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	527	132	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	Non évalué	Prioritaire	Enjeu patrimonial, un des canards nicheurs les plus rares de France ; la Dombes est le site où il se reproduit le plus régulièrement. Représentatif des autres canards plongeurs ; presque tous les cas de reproductions sont à la Fondation Vérots ; 1 ou 2 nichées annuelles. Enjeu du cortège des anatidés : restauration des ceintures végétales des étangs.
Oiseaux	A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	351	236	Nicheur certain	Rare	Nouvelle espèce, en progression	↗	Secondaire	Population récente, s'installe en zones forestières peu perturbées. Sans doute plus de 20 couples jusqu'au centre du plateau dombiste (Villars les Dombes), très présent sur la côtière (Montluel...) et sur la ceinture forestière orientale. Présent aussi dans l'ouest de la Dombes : St Jean-de-Thurigneux, St-Trivier-sur-Moignans. Un super prédateur qui se nourrit aussi bien des espèces de l'étang (hérons, foulques, mouettes) que d'espèces plus forestières et terrestres (campagnols, lièvres).
Oiseaux	A773	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	22274	2208	Nicheur certain	Rare en reproduction	Stable en reproduction	↗	Prioritaire	Reproducteur rare, 1 à 3 couples/an, pas d'accroissement du nombre de nicheurs depuis sa 1 ^{ère} nidification en 1996. Très présent en phase de vidange (automne-hiver), des effectifs croissants depuis le début des années 2000 (au 15 janvier 2019 près de 900 grandes aigrettes sont observées en Dombes).
Oiseaux	A734	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	2602	395	Nicheur certain	Rare	Fort déclin	→	Prioritaire	Un enjeu patrimonial prioritaire, sans doute une des espèces les plus représentatives des habitats de pleine eau des étangs : niche sur les herbiers de surface (potamots, châtaigne d'eau, nénuphars, utriculaire), enjeu de qualité de l'eau. Plus de 600 couples dans les années 80, aujourd'hui environ 180 : espèce en train de disparaître.
Oiseaux	A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	6971	987	Nicheur certain	Assez commun	Déclin	↘	Prioritaire	Espèce liée aux grandes roselières (Cf. Rousserolle turdoïde, Butor) : il reste sans doute moins de la moitié des effectifs connus au milieu des années 90 soit 350-400 couples, faute de roselières (et de roselières inondées depuis 2015).
Oiseaux	A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	3198	646	Nicheur certain	Assez commun	Fluctuante, en déclin ?	Incertaine	Secondaire	A été commun. Niche habituellement dans le réseau des fossés permanents, du fait des sécheresses à répétition s'absente de la Dombes. Forte sensibilité aux vagues de froid et périodes de gel prolongé (2017).
Oiseaux	A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	4489	1019	Nicheur certain	Commun	Stable	↗	Secondaire	Pas d'enjeu prioritaire, un nicheur commun, qui trouve son compte avec les cadavres de ragondin (route) ou les poissons mourants ou morts en été, ou encore derrière les fenaisons.
Oiseaux	A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	612	366	Nicheur probable	Rare	Nouvelle espèce, en progression	↗	Secondaire	Des signes de plus en plus affirmés de nidification en Dombes où il n'a jamais été enregistré nicheur jusqu'ici (dans les précédents atlas de 1975, 2003). Potentiellement un effet de la remontée des effectifs jurassiens et suisses. Un enjeu potentiel : tranquillité des massifs forestiers (cf. Cigogne noire, Grand-duc, Cygne chanteur...)

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Tendance évolutive en France ⁸⁵	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁶
Oiseaux	A868	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	164	94	Nicheur probable	Rare	Fluctuante, en progression ?	↗	Secondaire	Nicheur semblant en expansion en Dombes, intérêt forestier indéniable. On le retrouve dans les grandes entités boisées du territoire : bordure orientale, St-André-de-Corcy
Oiseaux	A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	937	453	Nicheur certain	Assez commun	Stable	→	Secondaire	Bien représenté sur le territoire, nicheur des vieux arbres en forêt, mais aussi platanes bord de route (nicheur régulier dans ces arbres) ; espèce semblant stabilisée après période d'expansion.
Oiseaux	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	630	376	Nicheur certain	Rare	Fluctuante, en légère progression ?	↘	Prioritaire	Espèce typique du complexe prairie permanente/haie basse épineuse. Bien qu'encore rare, semble en légère progression, avec les effectifs de 2018 les plus élevés des 10 dernières années. Comme autres espèces du cortège prairial, peut être favorisée par le retour à quelques exploitations prairiales.
Oiseaux	A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	2449	373	Nicheur certain	Rare	Nouvelle espèce, en progression	↗	Prioritaire	Population récente, depuis 2006 (5-6 couples installés dans une héronnière à Chalamont, produisent 10 jeunes à l'envol ; puis installation de nouvelles colonies à partir de 2013) ; actuellement environ 25 couples nicheurs. En accroissement au niveau national, aussi bien en hivernage qu'en reproduction (la Dombes est le seul site continental de nidification de l'espèce).
Oiseaux	A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	315	69	Nicheur certain	Très rare	Nouvelle espèce, fluctuante	↗	Secondaire	Premières mentions de nidification en 2008, puis 2013 (au moins une reproduction réussie sur le grand Birieux). Elle représente l'habitat fluvial (grèves alluviales), plus que l'étang dombiste, qui a son équivalence écologique : la Guifette moustac, qui elle est l'enjeu prioritaire.
Oiseaux	A026	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	43	7	Nicheur certain	Très rare	Nouvelle espèce	↘	Secondaire	A fait l'objet d'une publication récente ⁸⁷ pour un cas de nidification en 2016 ; bénéficie de l'expansion de la population méditerranéenne vers le nord, favorisée par le réchauffement climatique. Mais <i>quid</i> de son habitat, la roselière en Dombes ?

→	Tendance stable entre les 2 rapportages
↘	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
↗	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
Inconnue	Tendance inconnue entre les 2 rapportages
Incertaine	Tendance incertaine entre les 2 rapportages
F	Tendance fluctuante

Légende des tendances des effectifs à court terme
Tableau n°10. Espèces animales inscrites en annexe II et/ou IV de la directive Habitats, Faune, Flore

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Annexe	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France ⁸⁸	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁹
Amphibiens	1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	II / IV	8	7	Résidente	Très rare	Inconnue	U2 (x)	Secondaire	Connu sur le plateau dombiste uniquement en périphérie dans le secteur de Villieu-Loyes-Mollon. A l'heure actuelle, malgré les recherches et la présence d'habitats favorables, la population Villieu-Loyes-Mollon reste la seule connue.
Amphibiens	1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	II / IV	31	27	Résidente	Rare	Inconnue	U2 (x)	Prioritaire	Amphibien emblématique de la Dombes et des mares végétalisées profondes et des fossés dépourvus de poissons, parfois observé dans les ceintures végétalisées en queue d'étang. Espèce cible de la TVB à rechercher.

⁸⁷ (Crouzier et al.)

⁸⁸ **Etat de conservation en France continentale ou tendance à court terme** : Etat de conservation en zone continentale : UMS Patrinat, 2019 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019, parution mars 2020.

⁸⁹ Odonates : R. Krieg-Jacquier / Chiroptères : R. Letcher

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Annexe	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France ⁸⁸	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁹
Amphibiens	1203	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	IV	755	421	Résidente	Assez commune	Fluctuante	U2 (-)	Prioritaire	Bien représentée en Dombes, qui constitue l'une des populations les plus importantes en France (responsabilité forte de la Dombes). Dépend fortement de la présence de milieux abrités des poissons, comme les roselières et des zones végétalisées en queue d'étang. Fort impact du réseau routier en période de migration printanière.
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	II / IV	2	1	Résidente	Disparue / Absente	Non évaluée	U1 (x)	Secondaire	Historiquement présente le long de la basse vallée de l'Ain et aux abords de la Dombes, elle est, de nos jours, quasiment absente du Département de l'Ain (quelques populations subsistent le long du Rhône). Seulement deux observations sont signalées en Dombes depuis 2009, sur la commune de Tramoyes (2009 et 2012). Si la majeure partie de la Dombes ne lui est pas favorable, quelques rares étangs présentent des caractéristiques favorables à sa présence.
Mammifères	1337	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	II / IV	4	3	Résidente	Très rare, présence erratique	Future colonisation ?	FV (+)	Secondaire	Populations bien établies sur la rivière d'Ain et le Suran susceptibles de coloniser la Dombes par l'émancipation des jeunes sur les affluents de l'Ain. En 2012 et 2013, indices de présence notés à Drullat et à Montluel puis en 2018 à Crans.
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	II / IV	2	2	Résidente	Très rare, présence erratique	Future colonisation ?	U1 (=)	Secondaire	Observation potentielle en 2014 (non validée). En 2018, des prospections sont menées dans le sud-est de la Dombes mais aucun indice de présence n'est trouvé.
Mammifères	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	II / IV	3	3	Résidente	Très rare, présence erratique ?	Non évaluée	U1 (=)	Secondaire	Espèce peu connue, 1 contact en Dombes en 2011 (femelle allaitante lors d'une session de capture), puis un en 2017 et un en 2018. A minima utilisation du site pour alimentation, voire présence d'une colonie de mise bas dans un rayon d'une dizaine de km.
Mammifères	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II / IV	5	4	Résidente	Très rare, présence erratique ?	Non évaluée	U2 (x)	Secondaire	Espèce peu connue, 1 contact en Dombes en 2011, puis 3 en 2018 par détection acoustique passive. A minima utilisation du site pour alimentation, espèce cavernicole, dont des colonies à proximité sont connues dans le Haut-Bugey, le Jura et l'Ille Crémieu.
Mammifères	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	II / IV	8	6	Résidente	Très rare	Non évaluée	FV (+)	Secondaire	Ancienne colonie de reproduction (~70 individus) dans les combles de l'église de Bouligneux, mais pas d'observation directe depuis 1998 (guano observé en 2005-2006). Espèce contactée en 2018.
Mammifères	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	II / IV	8	6	Résidente	Très rare	Non évaluée	FV (=)	Secondaire	Données anciennes de gîtes arboricoles dans les forêts de Chalamont et Lent (données antérieures à 2012).
Mammifères	1341	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	17	15	Résidente	Rare (présence sous-estimée)	Inconnue	U1 (=)	Secondaire	Quelques données dombistes par analyses de pelotes d'Effraie des Clochers, espèce sous-prospectée. Bon indicateur de l'équilibre et de la connectivité d'un bocage.
Insectes	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II	9	8	Résidente	Très rare	Non évaluée	U1 (x)	Secondaire	Très localisé en Dombes. Détection difficile et effort de prospection faible. Dépendant des ruisseaux et fossés ensoleillés riches en plantes herbacées. Impacté par le curage des fossés qui détruit les sites de pontes et de développements larvaires.
Insectes	1042	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II / IV	155	89	Résidente	Rare	Déclin	U1 (x)	Prioritaire	Espèce phare des queues d'étangs végétalisées (jonchaie inondée, saulaie basse). Très sensible au manque d'eau dans les étangs (sécheresse ou assec qui impactent le cycle larvaire), elle est notée soit dans des étangs fortement végétalisés, où la gestion traditionnelle a été abandonnée, soit dans des étangs gérés en faveur de la biodiversité. Quelques données d'imagos mais peu d'indices de reproduction en 2018.
Insectes	1060	Cuivré des Marais	<i>Lycaena dispar</i>	II / IV	69	42	Résidente	Rare	Déclin	FV (=)	Prioritaire	Petite population suivie par l'ONCFS en 2002 puis 2011, essentiellement liée aux prairies à Rumex. Semble présent sur l'ensemble du territoire dombiste mais raréfaction des prairies humides qui impacte la population. Manque de données récentes pour évaluer correctement l'état de conservation local.

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Annexe	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France ⁸⁸	Enjeu de conservation en Dombes	Commentaires des experts locaux ⁸⁹
Insectes	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	II	2	2	Résidente	Très rare, présence erratique	Non évaluée	U1 (-)	Secondaire	Espèce mentionnée en limite est du plateau dombiste (Druillat) en 2014. Des recherches spécifiques seraient à mener pour confirmer sa présence sur le territoire.
Insectes	1067	Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	IV	27	16	Résidente	Rare (présence sous-estimée)	Inconnue	XX (x)	Secondaire	Clairières forestières, forêts ouvertes, ourlets à Brachypode. Quelques mentions à Lent et à Saint-Jean-de-Thurigneux.
Insectes	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	II			Résidente	Inconnu	Non évaluée	FV (=)	Secondaire	Mentionné dans inventaire des coléoptères de la fondation Pierre Vérots. Présent dans la frange orientale forestière ⁹⁰ . Manque de prospections
Insectes	1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	II / IV			Résidente	Inconnu	Non évaluée	U1 (-)	Secondaire	Mentionné dans inventaire des coléoptères de la fondation Pierre Vérots. Manque de prospections, probablement présent ailleurs en Dombes.
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	II			Résidente	Rare	Non évaluée	U1 (=)	Secondaire	Notée dans la Veyle à Lent, apparition récente de cette espèce. Expansion compromise par la mauvaise qualité de l'eau.
Poissons	6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	II			Résidente	Assez fréquente	Non évaluée	U1 (=)	Secondaire	Présence signalée sur le Relevant (Sandrans) en 2016, alors qu'il n'y était pas présent en 2005, et sur le Moignans, où il compose la biomasse principale. Présence en 2012 sur la Veyle entre Mézériat et Lent, le Renon et le Vieux-Jonc (au niveau de la confluence avec l'Irance, mais pas plus en amont). Forte sensibilité au colmatage des fonds graveleux.
Poissons	5339	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	II			Résidente	Peu fréquente	Non évaluée	FV (+)	Secondaire	Trouvée en abondance en 2016, sur la station de Montcroissant en amont de Villars-les-Dombes, au Petit-Suc à Marlieux, aux Brêts (La Chapelle-du-Châtelard). Présence d'unionidés (petites moules d'eau douce dans lesquelles pond la Bouvière, lui permettant ainsi d'accomplir sa reproduction). Trouvée ponctuellement dans le Renon et le Vieux-Jonc sur le plateau dombiste, où sa présence serait liée à des introductions humaines ou vidanges d'étangs, avec une population stable.
Poissons	6965	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	II			Résidente	Assez fréquente	Non évaluée	U2 (-)	Secondaire	Identifié sur la station des Brêts (La Chapelle-du-Châtelard), toutefois en régression (classe d'abondance 4 en 2005, classe 1 en 2016). Également présent sur le Relevant en 2016 (Sandrans), ici aussi en régression. Présence sur le Moignans. Présence en 2012 sur la Veyle entre Mézériat et Lent, sur le Renon en aval de Romans.
Crustacés	1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	II			Résidente	Disparue / Absente	Non évaluée	U2 (-)	Secondaire	2 populations connues historiquement mais semblent disparues, sur Bief Bagos et le Bief de l'Abbaye

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)	(=)	Tendance stable entre les 2 rapportages
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)	(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)	(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)	(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapportages

Légende des états de conservation

⁹⁰ Lévisse, comm.pers.

Les autres espèces patrimoniales des sites Natura 2000 de la Dombes sont présentées dans le tableau ci-dessous. On y trouve le nombre de données recensées dans la base de données LPO sur la période 2009-2018, ainsi que le nombre de mailles concernées par ces données (mailles de 200x200m, qui renseignent sur le nombre de sites de présence). L'état de leurs populations est commenté par les experts locaux.

Tableau n°11. Autres espèces animales patrimoniales en Dombes

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France continentale ou tendance à court terme ⁹¹	Commentaires des experts locaux ⁹²
Oiseaux	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	1061	263	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	↘	Enjeu de conservation certain : habitats prairial de fauche essentiellement ; Cortège du Bruant proyer, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre (autrefois Barge à queue noire). Régression de ses habitats de reproduction, report sur les cultures.
Oiseaux	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	4392	620	Nicheur certain	Assez commun	Fluctuante, légère progression ?	↘	Grandes phragmitaies des étangs. Effectifs fluctuants, semble en augmentation lente mais progressive depuis 2014. Même cortège que Phragmite des joncs
Oiseaux	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	840	275	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	↘	Enjeu secondaire au vu des priorités de l'écosystème dombiste ; Espèce de l'agrosystème bocager déclinante au niveau national (Synthèses STOC). Peu d'habitats en Dombes qui sont favorables à sa nidification.
Oiseaux	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	32	27	Nicheur probable	Très rare	Retour ?	↘	Enjeu de conservation certain. Récente et timide réapparition de l'espèce après une quasi-absence de 20 ans (1990-2010). Chante dans cette 2 ^{ème} moitié des années 2010, au Plantay, à St-Nizier-le-désert, à St Eloi, sur des exploitations prairiales, bio, ou présentant des options alternatives intéressantes.
Oiseaux	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	36	29	Nicheur certain	Très rare	Fluctuante	↘	Désormais très rare en Dombes, fortement impactée par les fauches précoces ; pourrait bénéficier de la restauration de l'habitat prairial et des mesures en périphérie de l'étang.
Oiseaux	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	10564	804	Nicheur certain	Assez commun	Déclin	Inconnue	Rassemblements importants en période migratoire et hivernale. Grosse chute des effectifs jusque dans les années 2000, les suivis de l'ONCFS montrent une diminution des effectifs de couples nicheurs au cours des 10 dernières années. Enjeux prairie de fauche retardée, enjeu cynégétique également.
Oiseaux	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	7011	521	Nicheur certain	Assez commun	Déclin	Inconnue	Rassemblements importants en période migratoire et hivernale. Déclin des effectifs nicheurs comme pour le Canard chipeau et la Sarcelle d'été : même situation, même évolution historique, mêmes enjeux actuellement : prairie de fauche retardée, enjeu cynégétique
Oiseaux	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	653	369	Nicheur certain	Rare	Fluctuante, légère progression ?	→	Bocage et habitat rural, arbres têtards.
Oiseaux	Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	468	175	Nicheur probable	Rare	Stable	↘	Représentative d'un certain habitat : bocage et haies de haut-jet, proches des étangs. Population stable, semble en bon état de conservation.
Oiseaux	Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	2517	641	Nicheur certain	Assez commun	Légère progression	→	Emblématique du bocage : haie basse épineuse, avec Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur. Encore assez bien représentée, réponse rapide des effectifs sur les secteurs où une gestion adaptée des habitats est pratiquée (fondation P. Vérots, Grand Birieux).
Oiseaux	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	15609	1087	Nicheur certain	Commun	Déclin	Inconnue	Cortège des anatidés, ceintures végétales de l'étang (jonchaie) ; espèce classée récemment vulnérable après avoir été l'espèce la plus abondante (derrière le colvert) : il n'était pas présent en Dombes avant les années 30. La Dombes est le site de passage principal et obligé du milouin lors de sa migration pré-nuptiale. Il contribue à l'éligibilité de la région en RAMSAR ; site d'importance nationale selon l'ex-Réseau Oiseaux d'eau de l'ONCFS ; des effectifs pouvant dépasser simultanément 20 000 individus en janvier-février. Moins de 100 couples nicheurs certains en 2017-2018, nombre de jeunes par nichée en chute libre, malgré une augmentation des effectifs de couples nicheurs (échec de la reproduction). Impact des prélèvements de chasse mal évalué, serait fort sur les jeunes de l'année.

⁹¹ Pour les oiseaux : UMS Patrinat (coord.), 2019 - Résultats synthétiques de l'évaluation des statuts et tendances des espèces d'oiseaux sauvages en France, période 2013-2018. Rapportage article 12 envoyé à la Commission européenne, juillet 2019, parution mars 2020
Pour les autres espèces : UMS Patrinat, 2019 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019.

⁹² Oiseaux : M. Benmergui, ONCFS et A. Bernard / Odonates : R. Krieg-Jacquier / Chiroptères : R. Letcher

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France continentale ou tendance à court terme ⁹¹	Commentaires des experts locaux ⁹²
Oiseaux	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	9046	765	Nicheur certain	Assez commun	Déclin	↗	Même problématique et même évolution que Fuligule milouin. A l'échelle nationale, semble en amélioration.
Oiseaux	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	4511	466	Nicheur certain	Assez commun	Fluctuante	Inconnue	Enjeu étangs : herbiers aquatiques (nidification), production trophique (alevins, larves) : effondrement de l'espèce présente en grandes colonies dans les années 90, commensalisme connu avec la Mouette rieuse, et association aux colonies de Guifette moustac ; ce n'est pas une espèce de la directive Oiseaux mais elle est un particularisme notable des étangs de la Dombes (selon Géroutet).
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	154	104	Nicheur certain	Rare	Déclin	↘	Populations dombistes en chute libre liée à la raréfaction du bocage et de la ressource alimentaire associée (Cf. pigeon colombin, Pie-grièche écorcheur).
Oiseaux	Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>	88	41	Nicheur certain	Très rare	Non évaluable	Incertaine	Enjeu roselières (cf. phragmite des joncs) : en Dombes en danger comme à l'échelle nationale. Tendance évolutive difficile à évaluer, légère augmentation des effectifs mais potentiellement liée à l'augmentation de la pression d'observation.
Oiseaux	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	429	145	Nicheur certain	Rare	Non évaluable	↘	Idem Locustelle lusciniôide
Oiseaux	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	17446	1129	Nicheur certain	Commun	Déclin	Inconnue	Dépendante de la qualité des ceintures végétales et herbiers aquatiques de l'étang, mais aussi du traitement agricole périphérique. Population totalement déclinante, absence de ressources alimentaires en mai-juin : invertébrés terrestres absents, ou inaccessibles, sur les terres consacrées à la culture du maïs (terres sèches devenant trop dures) ; considérée comme piscivore, du fait de son action en période inter-nuptiale sur le peuplement halieutique (été, automne, période de pêches et de basses eaux en règle générale). La colonie exerce une attraction importante pour d'autres espèces : guifettes, grèbes, milouin...
Oiseaux	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	10919	974	Nicheur certain	Commun	Déclin	↗	A connu une forte expansion entre les années 1950 et 1980, puis effectifs fluctuants, actuellement en déclin comme les autres anatidés (enjeu ceintures végétales de l'étang). Régression du nombre de nichées et du succès reproducteur.
Oiseaux	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	1758	252	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	Inconnue	Il ne représente pas une priorité en soi ; mais est lié aux autres enjeux patrimoniaux : vasières, exploitation traditionnelle des étangs ; c'est un des rares limicoles nicheurs continentaux réguliers en Dombes avec l'Echasse blanche et le Vanneau huppé. Il n'était pas connu nicheur en Dombes avant la fin des années 80. Fréquente les vasières et les assècs d'étangs cultivés ou non.
Oiseaux	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1180	236	Nicheur certain	Rare	Stable	↘	Encore assez bien représenté sur les quelques étangs lui proposant une végétation favorable. Ceintures végétales de l'étang : cortège Locustelle lusciniôide, Bruant des roseaux, globalement tous les passereaux palustres.
Oiseaux	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	264	141	Nicheur certain	Rare	Fluctuante	↗	Nicheur assez rare et discret, des gros arbres des parcs, platanes ou boisements inexploités. Enjeu bocage, vieux arbres (cf. Huppe fasciée)
Oiseaux	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	1494	271	Nicheur certain	Assez commun	Stable	Inconnue	Espèce assez commune mais très discrète notamment en période de reproduction, sur étangs avec ceinture fortement végétalisée (enjeu des ceintures végétales des étangs).
Oiseaux	Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2926	473	Nicheur certain	Assez commun	Stable	→	Le passereau paludicole le plus commun de Dombes, niche dans les roselières et autres milieux palustres, souvent en forte densité (3-6 couples/ha). Effectifs semblent stables.
Oiseaux	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	983	201	Nicheur certain	Rare	Déclin	Inconnue	Enjeu patrimonial, même si elle n'est pas en directive Oiseaux : inféodée à la phragmitaie, dont elle est probablement un des meilleurs indicateurs de l'état de conservation. Net recul avec la diminution des surfaces en roselières ; également depuis 2015 et le début d'un cycle de 4 sécheresses, effondrement de cette espèce comme du Blongios, du Héron pourpré : la roselière doit être largement inondée pour accueillir leur nidification.
Oiseaux	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	3356	449	Nicheur certain	Rare	Déclin	Inconnue	Rassemblements importants en période migratoire, mais nicheur rare, autrefois abondante ; régression commune avec celle du Canard souchet, du chipeau ; enjeu conservation/restauration des prairies à grande échelle.

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nb données [2009-2018]	Nb mailles [2009-2018]	Statut de reproduction en Dombes	Statut de rareté en Dombes	Tendance évolutive en Dombes	Etat de conservation en France continentale ou tendance à court terme ⁹¹	Commentaires des experts locaux ⁹²
Oiseaux	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	173	111	Nicheur certain	Très rare	Fluctuante	↘	N'a jamais été répandu en Dombes. Nicheur sans doute régulier mais rare, ou occasionnel en Dombes, la plupart des observations concernent des oiseaux de passage (avril-mai ; août-septembre). Gros effectifs concentrés sur les prairies du Val de Saône.
Oiseaux	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	1179	501	Nicheur certain	Rare	Stable	↘	N'est plus considéré comme commun et abondant (Vaucher 1955), aujourd'hui moins d'une soixantaine de sites où il est noté nicheur, mais effectifs semblent stables. Fait partie des enjeux sous-estimés du cortège des prairies de fauche (Bruant proyer, Bergeronnette printanière, Tarier des prés...)
Oiseaux	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	8938	894	Nicheur certain	Assez commun	Stable	Inconnue	Largement présent en Dombes mais faibles effectifs nicheurs (quelques dizaines de couples actuellement, contre plus de 2000 en 1975-1980). Labour des nids lors des préparations des cultures de printemps ; la population subsiste, grâce aux couples qui arrivent à nicher en ces périodes de très basses eaux, sur les espaces "vasières" au sens large, dégagés sur les étangs ; un enjeu représentatif de la gestion périphérique des étangs.
Amphibiens	Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	30	17	Résidente	Rare	Inconnue	Non évalué	En limite septentrionale de répartition, la Dombes abrite les seules populations connues au niveau départemental et régional. Découvert en 2011 à Tramoyes, recherché et trouvé dans le secteur Birieux - Tramoyes - Sainte-Croix (où il est présent sur un important site d'écrasement suivi par la LPO). Effort de prospection est cependant trop faible pour avoir une bonne estimation de la population dombiste et de sa tendance évolutive.
Mammifères	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	3	3	Résidente	Très rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Vulnérable	Aucun indice de présence observé lors de l'enquête nationale de la SFPEM ⁹³ (2008-2014). 2 crânes de type campagnol amphibie déterminés dans pelotes de rejection d'Effraie des clochers (à Saint-Eloi et Lent). Milieux dombistes semblent propices à l'espèce.
Mammifères	Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	14	13	Résidente	Rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Non menacée	Présence d'une population viable en Dombes sous-prospectée mais sans doute abondante et ancienne ⁹⁴ . Espèce emblématique des zones humides. Non menacée au niveau national.
Insectes	Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i>	11	8	Résidente	Très rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Vulnérable	Quelques données en bordure du plateau dombiste à Lent, Servas, Priay et Pizay ; et ponctuellement au cœur de la Dombes (Villars-les-Dombes, Saint-Paul-de-Varax). Points d'eau stagnante à végétation d'hélophytes dense. Effort de prospection insuffisant.
Insectes	Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	9	7	Résidente	Très rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Non menacée	Actuellement connue sur une station seulement à Crans. Effort de prospection insuffisant.
Insectes	Épithèque à deux taches	<i>Epitheca bimaculata</i>	12	7	Résidente	Très rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Non menacée	Présence dans le nord-est du territoire (Lent), en milieu boisé ou semi-boisé. Effort de prospection insuffisant.
Insectes	Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	3	3	Résidente	Très rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Non menacée	Présence très localisée à Pizay et St-Nizier-le-Désert. Espèces des milieux pionniers dépendante des variations du niveau d'eau. Effort de prospection insuffisant.
Insectes	Naiade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	42	31	Résidente	Rare (présence sous-estimée)	Inconnue	Non évalué Non menacée	Couvert de végétaux immergés et flottants (nénuphars), eaux stagnantes. Principalement dans le nord-est de la Dombes. Effort de prospection insuffisant.

→	Tendance stable entre les 2 rapportages	Inconnue	Tendance inconnue entre les 2 rapportages
↘	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages	Incertaine	Tendance incertaine entre les 2 rapportages
↗	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages		

Légende des tendances des effectifs à court terme

⁹³ Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

⁹⁴ Darinot F., 2019 - Dispersion et structure génétique d'une population de rat des moissons (*Micromys minutus*) soumise à des inondations régulières.

SYNTHESE DES ATTEINTES ET MENACES INFLUENÇANT LA PRESERVATION DES POPULATIONS ANIMALES A ENJEUX EN DOMBES

La préservation des populations animales est dépendante des menaces exercées sur les habitats qu'elles utilisent en Dombes. Pour les migratrices, les effectifs locaux sont aussi soumis à des menaces sur leur parcours migratoire et leurs habitats d'hivernage.

La plupart des menaces ne sont pas nouvelles depuis 2004 et le précédent document d'objectifs, bien que certains phénomènes aient été bien marqués avant 2004 et moins depuis, comme la perte de prairie. La destruction passée des milieux semi-naturels, comme les prairies permanentes, a des effets délayés dans le temps et observables sur plus de 20 ans, continuant d'affecter aujourd'hui la biodiversité. Cette inertie dans la réponse de la biodiversité aux changements de mode d'occupation des sols et aux pratiques agricoles correspond à une « dette d'extinction ». Cette dette signifie que des espèces encore observables de nos jours dans les paysages agricoles pourraient disparaître car l'effet des perturbations passées se poursuit sur des décennies. La présence d'habitats naturels résiduels (ex. haies, petits bois) ou alternatifs (ex. intercultures, bandes fleuries) peut ralentir un temps la dynamique d'extinction des espèces. Les chercheurs montrent également que ces effets de l'histoire s'observent sur l'ensemble de la chaîne trophique, des plantes aux insectes et aux oiseaux et impactent plus particulièrement la diversité et l'abondance d'espèces ayant de faibles capacités de mobilité et un régime alimentaire spécialisé⁹⁵.

Comme évoqué précédemment, les espèces animales des directives européennes présentes en Dombes sont nombreuses. Les tableaux 24 et 25 ont mis en évidence les espèces sur lesquelles il faut se concentrer en raison d'un niveau de menace plus important. Il s'agit ici de faire le lien avec les habitats naturels qui leurs sont associés (tableau 27). Toutes les espèces d'un cortège inféodées à un milieu pour se reproduire subissent le même type d'atteintes et les effectifs des différentes espèces suivent généralement les mêmes tendances évolutives.

Tableau n°12. Synthèse des menaces qui pèsent sur les populations animales en Dombes

Habitats	Principales espèces patrimoniales (en gras : espèces d'intérêt communautaire)	Tendances évolutives des cortèges	Menaces avérées ou potentielles sur les habitats et facteurs influant sur la préservation des populations
Oiseaux			
Roselières	- Passereaux paludicoles : Rousserolle turdoïde, Phragmite des joncs, Bruant des roseaux, Locustelle lusciniôide - Hérons paludicoles : Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain - Busard des roseaux	↘ Régression des effectifs nicheurs, voire disparition de l'espèce	- Régression des roselières de grande surface - Assèchement des roselières (sécheresses, abaissement du niveau de l'eau dans les étangs)
Ceintures basses, jonchaies et prairies humides de bords d'étangs	- Anatidés : Fuligules nyroca , milouin et morillon, Canards souchet, colvert, chipeau, Nette rousse - Passereaux paludicoles : Locustelle tachetée, Rousserolle effarvatte - Cygne chanteur	↘ Régression du succès reproducteur et du nombre de nichées	- Régression des ceintures de végétation (mauvaise gestion, herbivorie par le Ragondin) - Diminution des prairies de bords d'étangs au profit des cultures et changement des pratiques sur les prairies existantes (drainage) - Prédation des nichées (corvidés, sanglier)

⁹⁵ <https://www.inrae.fr/actualites/protger-prairies-permanentes-priorite-biodiversite-lagroecologie>

Habitats	Principales espèces patrimoniales (en gras : espèces d'intérêt communautaire)	Tendances évolutives des cortèges	Menaces avérées ou potentielles sur les habitats et facteurs influant sur la préservation des populations
			- Espèces chassables, pression cynégétique trop forte sur certains étangs
Herbiers aquatiques et ceintures d'hélophytes	- Laridés : Mouette rieuse, Guifette moustac - Rallidés : Râle d'eau, Foulque macroule, Poule d'eau, Marouettes - Grèbes : huppé, à cou noir, castagneux - anatidés (alimentation)	↘ Réduction du nombre de colonies, diminution du succès reproducteur	- Régression des herbiers aquatiques (et de la ressource alimentaire associée) : abandon des pratiques traditionnelles, pollution probable de l'eau de certains étangs (transfert de produits phytosanitaires), faucardage...
Saulaies basses	- Hérons arboricoles : Bihoreau gris, Aigrette garzette, Crabier chevelu	→ Effectifs fluctuants mais semblant assez stables	- Dérangement
Vasières peu végétalisées	<u>Enjeu de reproduction</u> : Echasse blanche , Petit Gravelot, Vanneau huppé... <u>Enjeu en migration</u> : très nombreux limicoles	→ Effectifs fluctuants mais semblant assez stables	- Assèchement précoce des vasières - Abandon des pratiques traditionnelles et disparition des vasières (mise en culture des étangs)
Prairies permanentes et haies arbustives Vieux arbres du bocage	Pie-grièche écorcheur , Bergeronnette printanière, Bruants proyer et jaune, Fauvettes babillarde et grisette, Caille des blés, Tarier pâtre, Alouette des champs Huppe fasciée, Pigeon colombin, Chevêche d'Athéna	↘ Régression des effectifs nicheurs, voire disparition de l'espèce	- Arasement des haies - Retournement des prairies permanentes au profit de prairies temporaires ou grandes cultures, disparition des prairies naturelles (prairies humides notamment) - Fauches précoces détruisant les nichées des espèces nichant au sol - Diminution de la ressource alimentaire (insectes et petite faune)
Grands massifs de feuillus	- Rapaces : Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Milans - Pics : Pic noir, Pic mar - Hérons arboricoles : Héron cendré, Aigrette garzette, Spatule blanche - Cigogne noire	↗ Effectifs plutôt stables ou en progression pour la plupart des espèces forestières	- Dérangement (ponctuel) - Gestion sylvicole non adaptée (coupes à blanc) - Coupe des arbres gîtes et des arbres porteurs de nids - Remplacement par des plantations de peupliers, chênes rouges ou résineux
Friches et coupes forestières	Busard Saint-Martin	↘ En déclin	- Dérangement, réduction de la ressource alimentaire
Fossés et cours d'eau permanents	Martin-pêcheur d'Europe	→ Effectifs fluctuants	- Assèchement des fossés - Mauvais entretien des fossés (atterrissement puis assèchement)
Amphibiens			
Mares prairiales ou ceintures de végétation en queue d'étangs	Crapaud commun, Triton crêté , Triton alpestre, Triton palmé, Rainette verte , Grenouille agile, Groupe des grenouilles vertes	↘ Globalement en déclin	- Destruction des mares, comblement - Retournement des prairies en cultures autour des mares

Habitats	Principales espèces patrimoniales (en gras : espèces d'intérêt communautaire)	Tendances évolutives des cortèges	Menaces avérées ou potentielles sur les habitats et facteurs influant sur la préservation des populations
			<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des sites d'hivernage à proximité des sites de reproduction (haies, bosquets) - Pollution des eaux (transferts de produits phytosanitaires) - Assèchement des mares et des queues d'étangs (sécheresses, assecs forcés), des fossés - Prédation par les poissons en zone d'étangs (surcharge en poissons carnassiers)
Pièces d'eau forestières (ornières, flaques) ou ruisseaux et canaux forestiers	Sonneur à ventre jaune , Salamandre tachetée, Grenouille rousse	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Déconnexion des populations - Assèchement des pièces d'eau (sécheresses) - Mauvais entretien des fossés, franchissement des fossés en période d'exploitation, tassement des sols
Réseau de fossés permanents	Triton ponctué, Triton palmé, groupe des grenouilles vertes, Triton alpestre, Crapaud commun	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Assèchement des fossés (sécheresses) - Entretien inadapté des fossés détruisant la végétation aquatique, ou à l'inverse, atterrissement des fossés non entretenus
Mammifères terrestres			
Bordures d'étangs, fossés et ruisseaux végétalisés, ceintures végétales des étangs, roselières	Campagnol amphibie, Rat des moissons	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Régression des roselières - Assèchement des roselières et ceintures végétales - Assèchement des fossés
Milieus bocagers et forestiers	Muscardin , Lièvre d'Europe, Lapin de garenne, Chat forestier	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Arasement des haies, régression des éléments structurants du bocage - Piégeage / tir des espèces considérées comme nuisibles
Chiroptères			
Réseau bocager, zones humides, bordures d'étangs	Barbastelle d'Europe , Murin de Daubenton, Minioptère de Schreibers Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle pygmée, etc.	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Arasement des haies, régression des éléments structurants du bocage - Utilisation de pesticides (réduction de la ressource alimentaire, intoxication)
Massifs forestiers, ripisylves	Murin de Bechstein , Murin à oreilles échancrées Murin de Natterer, etc.	? Inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des vieilles futaies par des plantations (peupliers, chêne rouge...)
Gîtes : en milieu bâti, en milieu souterrain, ou forestier	Toutes les espèces		<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des gîtes lors du renouvellement urbain, perturbation et dérangement en milieu souterrain, destruction des gros arbres à cavité

Habitats	Principales espèces patrimoniales (en gras : espèces d'intérêt communautaire)	Tendances évolutives des cortèges	Menaces avérées ou potentielles sur les habitats et facteurs influant sur la préservation des populations
Insectes			
Prairies humides	Cuivré des marais, (Damier de la Succise)	↘ Déclin	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche précoce, régression des prairies permanentes - Assèchement des prairies humides par drainage
Ceintures basses, jonchaies et prairies humides de bords d'étangs Ripisylves et secteurs ombragés	Leucorrhine à gros thorax, Epithèque à deux taches, Cordulie métallique	↘ Déclin	<ul style="list-style-type: none"> - Assèchement précoce des étangs - Mise en assec des étangs - Régression des ceintures végétales - Pollution des eaux et pisciculture intensive
Herbiers aquatiques et ceintures d'hélophytes	Naiade aux yeux rouges, Leste dryade, Agrion joli, Agrion de Mercure , Sympetrum vulgaire	? inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Disparition des herbiers aquatiques (notamment liée au curage des fossés) - Dégradation de la qualité de l'eau
Bois clairs et lisières forestières	Bacchante , Grand sylvain, Petit sylvain, Sylvain azuré	? inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Enrésinement - Gestion intensive des boisements (goudronnage des chemins forestiers, fauche inadaptée des lisières)
Grands massifs boisés, vieux arbres isolés	Lucane cerf-volant, Grand Capricorne	? inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion sylvicole non adaptée (coupes à blanc) - Remplacement par des plantations de peupliers, chênes rouges ou résineux
Poissons et crustacés			
Cours d'eau	Chabot, Bouvière, Blageon, Lamproie de Planer Ecrevisse à pattes blanches	? inconnue	<ul style="list-style-type: none"> - Très mauvaise qualité de l'eau - Compétition interspécifique avec espèces exotiques ou issues des étangs

II.E.5. Espèces « à problèmes »

Sont considérées comme espèces « à problèmes » les espèces sauvages dont la présence est perçue comme étant en conflit avec les enjeux économiques et/ou environnementaux. Ce terme a été initié dans le document d'objectifs de 2004 afin que les préoccupations des acteurs locaux soient prises en compte.

Il s'agit d'évoquer ici l'ensemble des espèces que souhaitent aborder les membres du groupe de travail réuni en 2018-2019 pour partager les données disponibles, les points de vue, les actions déjà entreprises et définir des pistes de travail.

a Espèces piscivores, exclusives ou partielles

L'ensemble des espèces évoquées dans ce chapitre sont des espèces protégées au niveau national au titre de la loi de 1976 de protection de la nature.

Grand Cormoran

Il s'agit de l'espèce la plus préoccupante pour les pisciculteurs.

Différents suivis menés en France ont démontré leur niveau de consommation en poissons⁹⁶. L'ensemble des acteurs locaux s'accordent sur les gros dégâts engendrés sur les poissons (prédation, blessures, stress). L'effectif hivernal de Grand Cormoran a connu une croissance exponentielle ces trente dernières années, l'effectif national passant de 15 000 individus en 1983 à 80 000 à la fin des années 1990. En Dombes, la reproduction est avérée depuis 2007. Depuis un arrêté préfectoral de 2010 visant à la régulation de cette espèce protégée, l'OFB (ex ONCFS) bénéficie d'une autorisation de destruction des nids par tir. La population nicheuse reste faible du fait de la régulation (estimée à une vingtaine de couples au maximum). La gestion des dortoirs est également assurée par le lieutenant de Louveterie, en lien avec les propriétaires. Le syndicat des étangs assure leur mise en relation.

La population hivernante est suivie par l'ONCFS depuis 1991, sur un échantillon de 107 étangs, pendant la période des pêches d'étangs (au cours de laquelle les poissons sont les plus vulnérables aux attaques des piscivores). Les effectifs semblent stables depuis la fin des années 2000, avec parfois une forte variabilité interannuelle (914 oiseaux en 2007 ; 110 en 2015). Les effectifs sont également dénombrés par la LPO lors des comptages hivernaux Wetlands⁹⁷.

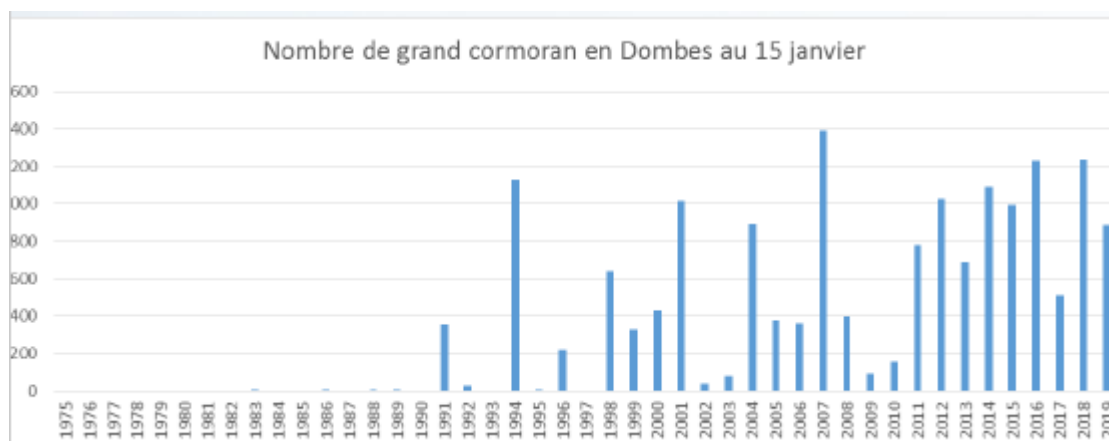


Figure n°19. Effectifs hivernants de Grand Cormoran, issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)

⁹⁶ La quantité prélevée de poisson commercialisable dans une saison inter-nuptiale par le Grand Cormoran a été estimée dans les années 1990 entre 18 et 56 tonnes en Dombes (ce qui équivaut à environ 2,5 % de la production annuelle totale) in Richier S & Broyer J., 2016.

⁹⁷ Comptages des oiseaux d'eau organisés à la mi-janvier par l'ONG Wetlands International, dans une cinquantaine de pays. En France l'opération est coordonnée par la LPO.

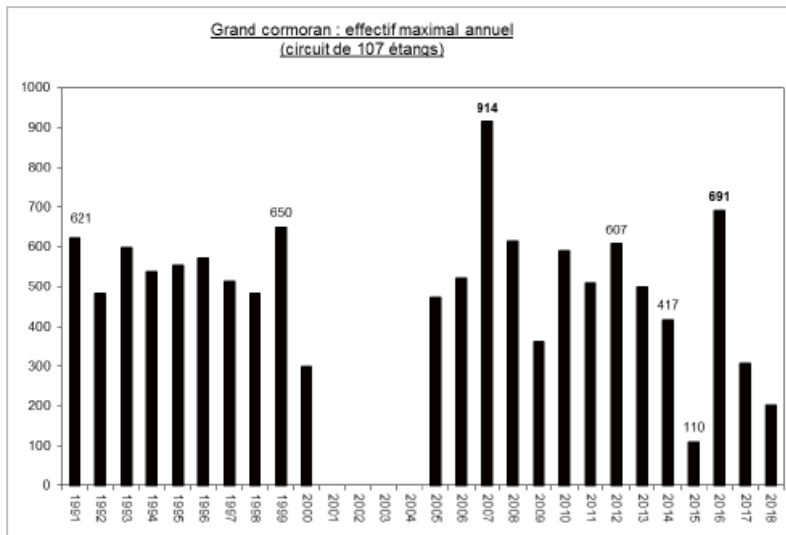


Figure n°20. Effectifs hivernants de Grand Cormoran, issus des suivis hivernaux de l'ONCFS

La population hivernante dombiste est à mettre en relation avec les effectifs en Rhône-Alpes, qui sont en augmentation, ainsi qu'avec les populations européennes : en période automnale et hivernale, des individus en provenance du nord de l'Europe (Danemark, Suède, Finlande) rejoignent la Dombes. L'effet des populations périphériques à la Dombes (Saône, Ain, Rhône, jusqu'aux lacs savoyards, suisses et lac Léman) est un facteur important. Les étangs sans surveillance pendant l'hiver deviennent des zones refuge.

Les techniques de lutte actuellement mises en place pour limiter la population de Grand Cormoran sont :

- La gestion de la nidification et actions sur les dortoirs périphériques par l'ONCFS, avec de bons résultats obtenus par le passé avec le fusil laser ;
- Des autorisations préfectorales individuelles de tirs délivrées aux propriétaires et exploitants piscicoles ou ayant droit, ainsi qu'aux chasseurs ;
- L'utilisation de cages et filets de protection pour les poissons, avec des résultats assez efficaces.

On observe ces dernières années la création de bassins où les pisciculteurs gardent une partie de leur production pendant la période hivernale. Ces petits bassins sont plus faciles à protéger des cormorans. Les poissons sont remis dans les étangs au printemps.



Photo n°31. Rassemblement hivernal de Grand Cormoran ©M. Benmergui



Photo n°32. Bassin récemment créé en bordure d'étang © Mosaique Environnement



Photo n°33. Cages de protection contre le Grand Cormoran ©M. Benmergui

Héron cendré



La population de Héron cendré a augmenté à partir de 1975 et de la protection nationale de l'espèce. Il était considéré comme le principal oiseau piscivore avant l'arrivée massive du Grand Cormoran. L'effectif nicheur en Dombes peut être considéré comme stable à légèrement fluctuant depuis le milieu des années 1990, avec une estimation à **environ 1000 couples** pour un peu moins d'**une vingtaine de colonies**.

Moins que les populations nicheuses, ce sont surtout les effectifs automnaux et hivernaux qui inquiètent, avec des regroupements d'individus en période de pêche des étangs. La population hivernante est suivie par l'ONCFS depuis 1991, sur un échantillon de 107 étangs. Les effectifs semblent stables, avec une moyenne autour de 450-500 individus dénombrés.

Photo n°34. Héron cendré ©M. Benmergui

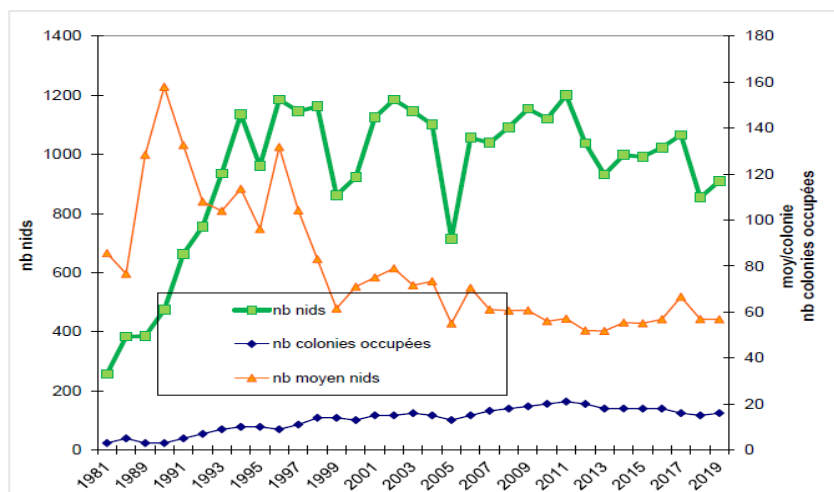


Figure n°21. Evolution des colonies de Héron cendré en Dombes au cours des 30 dernières années (ONCFS)

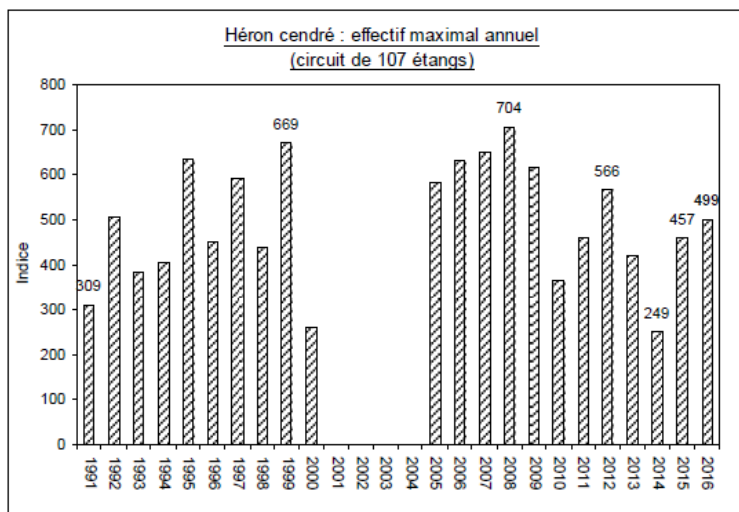


Figure n°22. Effectifs hivernaux de Héron cendré dénombrés sur un parcours échantillon de 107 étangs ⁹⁸

Grande Aigrette

L'espèce est rarement citée en Dombes avant les années 1990. Les premières concentrations en période hivernale apparaissent en 1999. Rapidement, la population hivernante augmente, avec un taux d'accroissement de 36% sur la période 1991-2010⁹⁹. Comme pour les autres espèces piscivores, les effectifs hivernants sont suivis par l'ONCFS. En 2016, plus de 1000 oiseaux sont recensés sur l'échantillon de 107 étangs ; en 2019, l'effectif est de 900 individus.

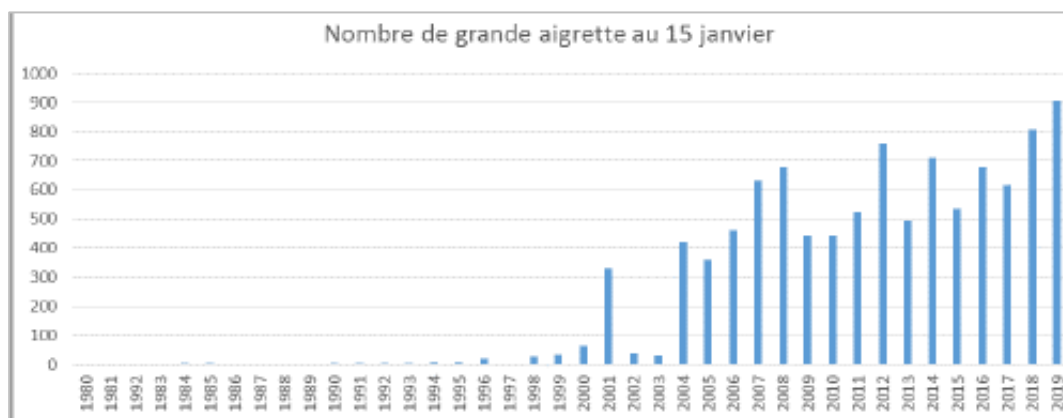


Figure n°23. Effectifs hivernants de Grande Aigrette issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)

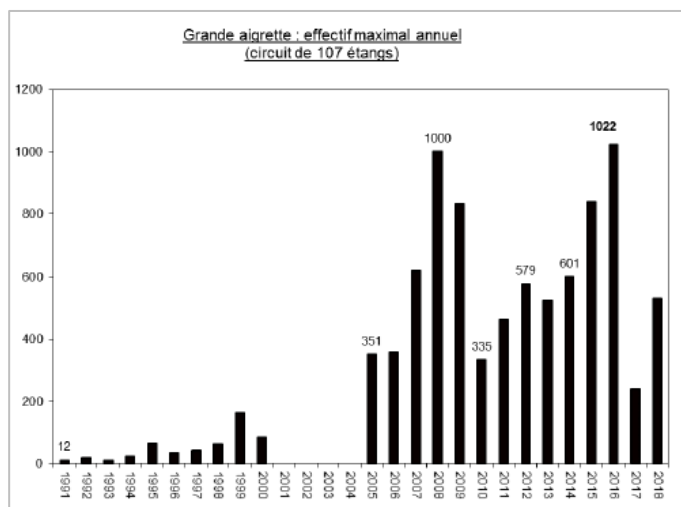


Figure n°24. Effectifs hivernants de Grande Aigrette issus des suivis hivernaux de l'ONCFS

⁹⁸ CHAZAL R., BENMERCUI M., 2018. Suivi de l'écosystème dombiste, site Natura 2000 FR8201635, années 2015-2016

⁹⁹ BENMERCUI M., 2011. Dombes, D'hommes et d'oiseaux.



Photo n°35. Rassemblement de Grande Aigrette en période hivernale ©M. Benmergui

Cigogne blanche

La population nicheuse de Cigogne blanche est estimée à 120 couples en Dombes. L'espèce étant essentiellement migratrice, les effectifs observés en hivernage sont variables, parfois favorisés par des hivers plus doux. Cette espèce a un comportement alimentaire différent de celui des hérons. Elle est très opportuniste dans son alimentation et pêche ponctuellement de manière moins efficace que les grands hérons. Elle consomme une grande diversité d'aliments et fréquente les champs une grande partie de l'année. Sur les étangs, les cigognes se cantonnent là où l'eau est peu profonde.

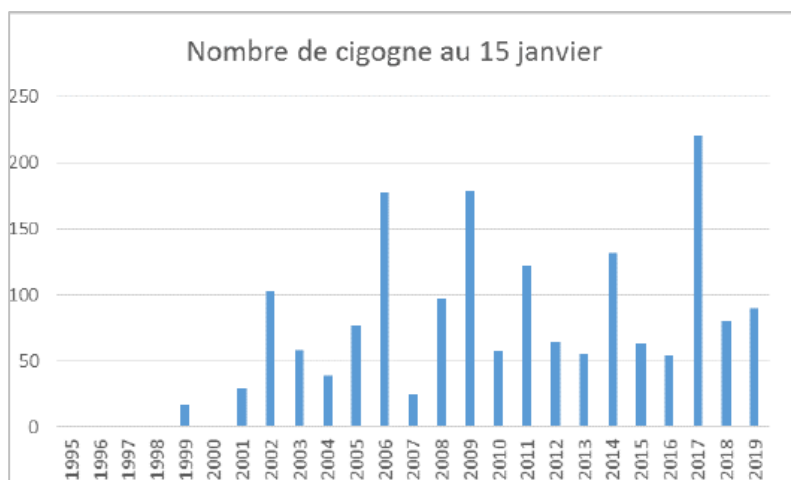


Figure n°25. Effectifs hivernants de Cigogne blanche issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)



Photo n°36. Cigognes en bordure d'étang. © Mosaïque Environnement

Harle bièvre

La présence du Harle bièvre est analysée dans ce chapitre suite à une demande du Syndicat des étangs lors des groupes de travail. L'apparition récente de cette espèce sur le territoire soulève des interrogations de la part des pisciculteurs. Cependant, l'espèce est marginale pour la Dombes (figure 26) avec un nombre maximum inférieur à 40 individus en hiver, cantonnée à des étangs forestiers à l'est. Les effectifs sont anecdotiques et l'espèce ne semble pas y nicher. Les couples nicheurs les plus proches se situent dans la vallée de l'Ain.

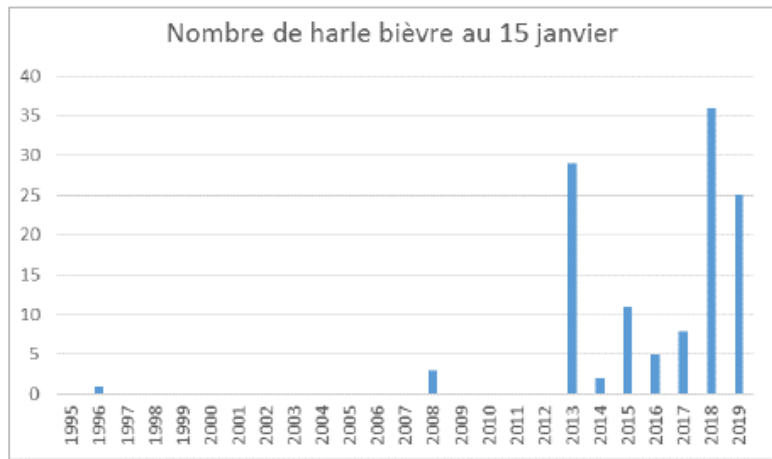


Figure n°26. Effectifs hivernants de Harle bièvre issus de la base de données de la LPO (comptages Wetlands)

b Espèces prédatrices et déprédatrices

Ragondin et Rat musqué

Le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) sont des mammifères herbivores semi-aquatiques originaires du continent américain, introduits en Europe au début du XX^{ème} siècle. Les populations de Ragondin sont très importantes sur le territoire, l'espèce étant prolifique et n'ayant pas de prédateur naturel en Europe. Ils causent d'importants dégâts :

- Sur les digues des étangs et des fossés dans lesquelles ils creusent des terriers, entraînant des impacts sur le fonctionnement hydraulique et l'effondrement des digues... ainsi qu'une augmentation de l'envasement¹⁰⁰ et de la turbidité de l'eau.
- Sur les cultures autour des pièces d'eau.
- Sur les ceintures végétales des étangs. Ce phénomène a été étudié par l'ONCFS, notamment sur les roselières¹⁰¹. Dans les secteurs fortement impactés par le Ragondin et le Rat musqué, la densité des roselières n'est pas suffisante pour abriter la reproduction de l'avifaune. Les études ont montré que lors de l'assec, l'impact de ces espèces est moins important (préférant les étangs en eau), ce qui permet une régénération des roselières.

Par ailleurs, le Ragondin et le Rat musqué sont porteurs de maladies dont certaines sont transmissibles à l'homme ou aux animaux domestiques (la leptospirose étant la plus fréquente).

Dans l'Ain, la lutte contre le Ragondin et le Rat musqué est obligatoire (par arrêté préfectoral du 22/09/2016). Le Département de l'Ain mène une politique d'accompagnement de la régulation de ces deux espèces en finançant la prime à la queue.

Deux méthodes sont utilisées : le piégeage et la destruction à tir (ou plus rarement à l'arc). Les piégeurs sont dédommagés par le Département de l'Ain en fonction du nombre d'individus tués (indemnité de 3€/queue), via la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain. Le budget alloué à cette lutte est

¹⁰⁰ POLLENIZ - 10^{ème} rencontre entre acteurs de la rivière - 23 octobre 2017 - FREDON Pays de Loire

¹⁰¹ CURTET L. et al, 2004. Restauration expérimentale des roselières en voie d'atterrissement : étude de l'incidence de la nature pédologique du substrat et de l'action du ragondin sur la reconstitution de la végétation aquatique.

de 30 000 € par an sur le département. Certains piégeurs souhaiteraient un appui financier complémentaire (1€ de plus) pour compenser plus fortement les frais engagés.

Différentes limites à l'efficacité du piégeage sont identifiées : le manque de coordination des piégeurs, l'âge moyen des piégeurs (généralement des retraités bénévoles) et les risques sanitaires liés à la collecte des queues et l'élimination des cadavres. Au vu des nombreux étangs non piégés, il apparaît nécessaire de développer une animation territoriale pour repérer les zones non piégées, sensibiliser les propriétaires qui n'interviennent pas, organiser des battues ou encore développer des formations.



Photo n°37. Famille de Ragondin ©Mosaïque Environnement

Corvidés et Sanglier

Le Sanglier (*Sus scropha*) et la Corneille noire (*Corvus corone*) sont à l'origine de divers dégâts sur les productions agricoles. En Dombes, différents agriculteurs rencontrés à l'occasion de la présente étude ont signalé des dégâts sur les cultures (grains de maïs mangés par les corneilles, sols retournés par les sangliers...). Ces deux espèces omnivores ont également un impact sur les oiseaux nichant au sol, en particuliers sur les nichées de canards en bordure d'étangs.

Plusieurs études assez anciennes^{102,103} ont identifié la Corneille noire comme le prédateur principal des nichées de canards (dans 48,6% des cas). Les rats surmulots, mulots et petits mustélidés (fouine, martre) étaient également à l'origine de la destruction de 37% des nichées.

Plus récemment, l'impact du Sanglier et de la Corneille noire sur les nichées d'oiseaux au sol a été étudié dans le Marais de Lavours, dans l'Ain¹⁰⁴. La prédation des nids varie entre 82 et 94% selon les années, due à part égale entre les sangliers et les corneilles. Cette étude avance que les densités trop importantes de ces deux espèces ne sont que le résultat d'une agriculture tournée vers le maïs, qui leur offre une ressource alimentaire en excès.

Les effectifs de sangliers sont évalués par la fédération des chasseurs à travers l'estimation des dégâts causés sur les cultures et terres agricoles. La pression de chasse n'est pas suffisante pour réguler l'augmentation de la population.

c Cas du Cygne tuberculé

Le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) a connu une croissance importante de ses effectifs en Dombes à la fin des années 1990. La présence en grand nombre de cette espèce herbivore a soulevé des

¹⁰² BROYER J., et al., 1995. Incidence d'une réduction des corneilles noires (*Corvus corone*) sur la prédation sur des nids artificiels d'Anatidés. *Gibier Faune Sauvage* 12 (2) : 95-107.

¹⁰³ BROYER J. et al, 1987a. Incidences de la modernisation de l'agriculture et de la prédation sur les populations nicheuses d'anatidés en Dombes

¹⁰⁴ Darinot F., 2014. Impact du sanglier (*Sus scrofa*) et de la corneille noire (*Corvus corone*) sur les prairies et l'avifaune nicheuse de la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours (Ain). In: *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, hors-série numéro 3, 2014. Bilan de 30 ans d'études scientifiques dans le marais de Lavours (1984-2014) pp. 260-270

questionnements quant à son incidence potentielle sur les herbiers aquatiques dont il se nourrit, et notamment au regard du rôle de ces herbiers pour l'alimentation des anatidés, le frai des poissons, etc...

Plusieurs études ont été menées sur le sujet ^{105,106} dont une thèse de doctorat sur l'impact écologique du Cygne tuberculé en régions d'étangs, initiée en Dombes en 2007 par l'ONCFS (Gayet, 2010). Les résultats obtenus montrent que les cygnes tuberculés peuvent générer une diminution importante des herbiers aquatiques, et par suite des effets en cascade sur les autres communautés des étangs piscicoles. Une pression forte et précoce des cygnes au début du développement végétatif des herbiers aquatiques (mai) peut ainsi contribuer à faire disparaître les herbiers des étangs¹⁰⁷. Ces effets semblent surtout importants lors de grands regroupements de Cygnes tuberculés ce qui reste localisé et ponctuel.

Par ailleurs, les études menées par l'ONCFS en Dombes (Broyer, 2009, Gayet 2010) n'ont relevé aucun effet de la présence de cygnes tuberculés sur l'abondance des oiseaux d'eau, ni aucune forme d'exclusion spatiale à l'échelle de l'étang. L'abondance des oiseaux d'eau est même plus forte sur les sites où les couples de cygnes sont présents. C'est particulièrement vrai pour les espèces qui partagent des exigences écologiques avec les cygnes : foulque et Nette rousse au régime herbivore, Fuligule milouin très lié aux herbiers aquatiques, canards plongeurs en général (Broyer 2009, Gayet et al., 2010)⁹⁷.



Photo n°38. Cygnes tuberculés ©M. Benmergui

d Espèces animales exotiques envahissantes

Plusieurs espèces de poissons exotiques envahissantes sont présentes dans les étangs : Perche soleil (*Lepomis gibbosus*), groupe *Pseudorasbora* (*Pseudorasbora* sp.), Carassin (*Carassius carassius*), Siluriformes (Poisson chat, Silure glane) ... Ces espèces sont assez répandues en Dombes, mais les effectifs sont contrôlés par les pisciculteurs, qui les éliminent lors des pêches. L'enjeu est plus important sur les étangs de loisirs ou sans pisciculture, et dans les cours d'eau.

Au niveau des crustacés, l'Ecrevisse américaine a été contactée sur la plupart des cours d'eau du bassin de la Veyle, entre 1986 et 2011. L'Ecrevisse de Californie a été identifiée sur la Veyle, en 2008. Des exploitants d'étangs l'ont signalée ponctuellement (source Prieto N).

Au niveau des oiseaux, plusieurs espèces allochtones présentent un caractère invasif et font l'objet d'arrêtés préfectoraux autorisant le tir. La plus préoccupante est l'Ouette d'Egypte, originaire d'Afrique, qui présente la dynamique de colonisation la plus importante, notamment dans le nord de l'Europe. La

¹⁰⁵ CURTET L. et al, 2010. Etude de l'impact du ragondin et du cygne tuberculé sur les étangs de la Dombes.

¹⁰⁶ GAYET G., 2010. Colonisation d'un écosystème d'eau douce hétérogène par un oiseau d'eau herbivore : le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) dans les étangs piscicoles de la Dombes. Thèse, 183p.

¹⁰⁷ Richier S. & Broyer J. (2014). Connaissances des facteurs influençant la biodiversité des étangs piscicoles : quelques principes de gestion issus des travaux de l'ONCFS. ONCFS, pôle « étangs continentaux », 60 p.

population française est estimée à 1 100 couples en 2014 (dont 0-1 dans le Département de l'Ain, pour une vingtaine d'individus dénombrés). Parmi les autres espèces surveillées et régulées, citons la Bernache du Canada (1 030-1 270 couples en France en 2014, dont environ 25 en Rhône-Alpes) et l'Erismaire rousse (11-18 couples en France en 2014), dont les populations sont fortement régulées, voire éradiquées¹⁰⁸.



Photo n°39. Oette d'Egypte ©M. Benmergui

e Espèces végétales exotiques envahissantes

Jussies

La Jussie à grande fleur (*Ludwigia grandiflora*) et la Jussie faux-pourpier (*Ludwigia peloides*) sont des plantes aquatiques à grandes fleurs jaunes, originaires d'Amérique du sud, de la famille des Onagracées. Elles se développent sur la surface des plans d'eau, sont ancrées sur les berges ou le fond et leurs tiges florifères émergent de l'eau, de 50 à 80 cm. Elles se développent principalement par reproduction végétative, par bouturage. Elles forment des herbiers denses qui se propagent très rapidement.

Par leur capacité de développement, les jussies concurrencent la végétation autochtone. Leur fort taux de recouvrement conduit à une asphyxie du milieu aquatique (manque de lumière amplifié par la dégradation de l'importante matière organique produite), entraînant une diminution de la biodiversité des sites colonisés¹⁰⁹.

D'un point de vue économique, le développement d'herbiers de jussies peut avoir des incidences sur la pisciculture (potentielle diminution de la quantité d'oxygène et de lumière disponible pour les poissons, freins aux activités de pêche, encombrement des ouvrages hydrauliques), la chasse (impact sur la présence de gibier d'eau), la pêche de loisir...

Un plan d'alerte et de lutte a été mis en place à partir de 2008 par le Département de l'Ain, qui a enrayé la progression théorique exponentielle de ces espèces. Les acteurs impliqués sont essentiellement la FREDON, les syndicats de rivières et le Département. Les moyens de lutte mis en place sont : l'arrachage manuel et l'assec cultivé, et enfin, en dernier recours, le comblement de la pièce d'eau, de façon exceptionnelle, si le site est trop envahi, qu'il ne présente pas d'intérêt écologique ou d'usage (bassins industriels abandonnés par exemple).

¹⁰⁸ DUBOIS PJ, CUGNASSE JM., 2015. Les populations d'oiseaux allochtones en France en 2014 (3^{ème} enquête nationale). Ornithos 22-2 ; 72-91. 10p.

¹⁰⁹ CG01, 2013. Plan de gestion départemental des Jussies. Demande de déclaration d'intérêt général

L'organisation des étangs en chaîne facilite la dispersion des espèces exotiques aquatiques. Le régime de propriété privée complique l'accès et la surveillance des étangs. Un manque de mobilisation de certains propriétaires est noté, ce qui complique la surveillance et la continuité de la lutte.

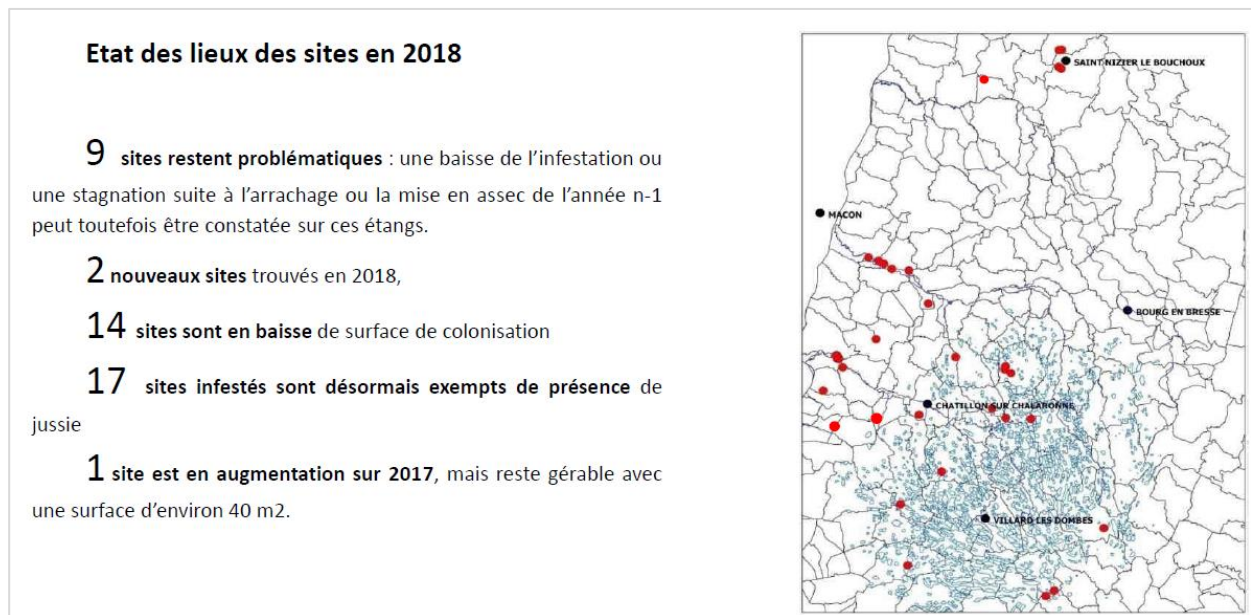


Figure n°27. Etat des lieux de la présence des Jussies en 2018 dans l'Ain (CD01).

Etat des lieux en 2018 : le nombre de sites colonisés a montré une forte augmentation en 2008, avant la mise en place du plan de lutte. Depuis, si le nombre de sites augmente encore légèrement (en 2018, 41 sites recensés dans le département), le nombre de sites avec présence de jussie est stable, ce qui montre le contrôle de l'espèce (17 sites infestés qui actuellement ne présentent plus de développement de jussie).

Le plan de lutte est prolongé pour la période 2019-2024. Les conditions climatiques (manque d'eau) sont peu favorables à l'arrachage (qui est plus facile et plus efficace lorsque l'étang est en eau). Des pistes de recherche et partenariats sont engagés avec la FDCUMA (matériel d'arrachage mécanique), l'ISARA (essais de traitement à la chaux vive) ; d'autres pistes comme le désherbage thermique sont à l'étude.

Autres espèces végétales exotiques envahissantes

Plusieurs autres espèces végétales exotiques envahissantes sont citées dans la bibliographie ou ont été notées sur le terrain lors des inventaires menés en 2019. Il s'agit d'un petit groupe d'espèces parmi les 450 espèces¹¹⁰ recensées en région Rhône-Alpes. Celles reprises ici présentent un caractère envahissant avéré établi selon différents critères. Les espèces exotiques envahissantes avérées correspondent aux rangs 4 et 5 de l'échelle d'invasibilité de Lavergne (Debay et al, 2020). Il s'agit de plantes exotiques présentant un comportement envahissant avéré en milieu naturel dont la prolifération occasionne des dommages importants sur l'abondance sur les espèces végétales indigènes et les communautés végétales.

Dans un contexte de changement climatique, la hausse des températures pourrait avoir une influence non négligeable sur la migration et le comportement de certaines espèces, notamment en permettant l'installation et la reproduction d'espèces actuellement limitées par les températures hivernales.

¹¹⁰ La catégorie exogène du **catalogue régional de la flore comprend** : taxons cultivés, accidentels, établis, sténaturalisés (naturalisés à petite échelle) et eurynaturalisés (naturalisés à large échelle).

Nom	Enjeu/ contexte local
Ambroisie (<i>Ambrosia artemisifolia</i>)	se développe en été dans les cultures, sur les digues des étangs, bien connue pour les problèmes de santé publique qu'elle cause (fort potentiel allergène). FREDON coordonne la veille et les interventions. Un référent est désignée par commune. ;
L'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>),	se développe sur les terrains perturbés, humides et ensoleillés, à surveiller en bordure de cours d'eau même s'il semble encore peu répandu.
L'Azolla fausse-filicule (<i>Azolla filiculoides</i>)	ne présente pas de couverts inquiétants sur les étangs où elles ont été observées, mais pouvant potentiellement être plus problématiques sur des mares permanentes ou fossés inondés.
Buddleja davidii Franch.	plante d'ornement naturalisée qui se développe sur les bords de cours d'eau et les terrains remaniés.
Vergerette blanchâtre (<i>Erigeron sumatrensis</i>)	le caractère envahissant dans l'Ain serait à confirmer ; elle est surtout pionnière.
Balsamines (<i>Impatiens glandulifera</i> Royle et <i>Impatiens balfouri</i> Hooker fil.)	observées ponctuellement en bordures de cours d'eau (Chalaronne notamment).
Lemna minuta H.B.K.	pas de couverts inquiétants sur les étangs où elles ont été observées, mais peut potentiellement être plus problématiques sur des mares permanentes ou fossés inondés.
Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>)	occupe la niche écologique de la rare Lindernie couchée (<i>Lindernia palustris</i>).
Renouée de Japon et AR 5 Renouée de bohême (<i>Reynoutria japonica</i> Houtt. <i>Reynoutria x-bohemica</i> Chrtek & Chrtkova) se développent notamment sur les bords de cours d'eau et certains bords de route et de voie ferrée ; le potentiel de développement en Dombes est fort. Il n'existe que de petits foyers pour lesquels des interventions d'élimination semblent encore possibles quant à elle espèce exotique envahissante potentielle	

Robinier (<i>Robinia pseudaccacia</i>)	plantés pour améliorer la productivité de certains boisements, a un fort pouvoir de drageonnement, apparaît comme plus envahissant en milieu ouvert
Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>)	en prairies, roselières, mégaphorbiaies. Régulièrement observée sur des bords de chemin et des prairies en fauche tardive.
Espèces exotiques envahissantes potentielles	
Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>)	sous les boisements, rarement dense mais fréquent.
Reynoutria sachalinensis (Friedrich Schmidt Petrop.)est	
Espèce exotique envahissante émergente, à risque invasif élevé	
Cérissier (<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Au moins une station connue en Dombes, à surveiller. Qualifiée d'espèce exotique envahissante émergente,
Hydrocotyle ranunculoides L. fil.	
Lagarosiphon major (Ridley) Moss	
Chêne rouge d'Amérique (<i>Quercus rubra</i> L.)	pose problème dans le maintien des végétations naturelles de par la concurrence avec les chênes de pays.

SYNTHESE DES « ESPECES A PROBLEMES »

Concernant les espèces animales, trois catégories d'espèces à problèmes doivent être distinguées. D'une part, celles qui sont des espèces exotiques envahissantes. Il s'agit notamment du Ragondin et du Rat musqué.

D'autre part, celles qui sont considérées comme nuisibles et/ou régulables (espèces gibier). Il s'agit de la Corneille noire et du Sanglier qui ont un impact direct sur les espèces et les milieux d'enjeu européen.

Et enfin, au regard de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, celles dont la régulation ne peut se faire que dans des conditions rigoureuses et sous autorisation spécifique (espèces protégées), c'est le cas du Grand cormoran, espèce plongeuse redoutable pour le poisson.

Parmi les autres espèces piscivores qui posent principalement question aux pisciculteurs figurent les deux grands hérons : la Grande Aigrette et le Héron cendré. D'autres espèces, plus récemment arrivées, suscitent des interrogations, comme la Cigogne blanche. Leurs effets directs sur la pisciculture ne font pas consensus mais l'ensemble des acteurs s'accordent pour poursuivre le suivi de ces espèces et aider à comprendre leurs impacts.

Concernant la flore, les espèces les plus menaçantes pour la préservation de l'écosystème dombiste sont les jussies (Jussie à grande fleur et Jussie faux-pourpier). La Myriophylle du Brésil n'est encore que potentielle sur le territoire.

Les besoins identifiés pour la gestion des espèces à problèmes sont :

- la coordination de la lutte contre le Cormoran à l'échelle locale et régionale ;
- le recensement des oiseaux piscivores afin de partager des données fiables entre acteurs ;
- l'évaluation des dégâts occasionnés ;
- la coordination de la lutte contre le Ragondin ;

- la recherche des moyens humains pour assurer le suivi de terrain, assurer les demandes administratives, mettre en place les actions ;
- les interactions avec les départements frontaliers.

II.E.6. Fonctionnement écologique du territoire

N.B. : L'analyse du fonctionnement écologique du territoire est présentée dans un document annexe qui détaille le contexte régional et local de la trame verte et bleue, ainsi que la méthodologie suivie pour la déclinaison des continuités écologiques à l'échelle du territoire dombiste. Seule la synthèse de cette analyse est présentée ici.

Le territoire dombiste est particulièrement complexe tant les différentes sous-trames (boisements, étangs, cultures...) sont interconnectées et se superposent dans une mosaïque d'habitats dense. Les différents documents supra-territoriaux abordant la thématique des continuités écologiques sur le territoire n'apportent pas beaucoup d'éléments : tout le périmètre Natura 2000 est considéré comme réservoir de biodiversité par le SRCE et les SCoT, qui identifient par ailleurs quelques corridors écologiques au niveau de la traversée de la D1083. La pression d'urbanisation sur ce territoire n'est pas l'élément fragmentant le plus problématique.

A cette échelle, l'analyse visuelle de l'occupation du sol et des sous-trames écologiques ne permet pas d'identifier clairement de points de rupture ou de corridors. L'approche suivie, basée sur le maillage du territoire et sur la perméabilité des milieux pour chacune des sous-trames (étangs et zones humides ; prairie-bocage, forêt), est un moyen de faciliter la visualisation, par un dégradé de couleurs, des secteurs les plus favorables aux déplacements des espèces, mais également, des secteurs peu perméables à la faune, en particulier pour les espèces à faible déplacement.

Il ressort de cette analyse que le périmètre Natura 2000 est un espace globalement perméable (qui présente de nombreuses structures écopaysagères sur lesquelles s'appuient les déplacements de la faune). Cependant, des secteurs sont identifiés comme de moindre perméabilité quand la qualité des milieux est dégradée, notamment en raison de la raréfaction des éléments structurants du bocage.

Les rivières ont bénéficié d'études plus approfondies. D'une manière générale, elles constituent des zones de continuités potentielles (certains tronçons sont dégradés) ou avérées entre le plateau dombiste et les vallées voisines. Des actions de renforcement des continuités sont déjà entreprises.

Le principal élément de fragmentation et d'altération des continuités écologiques est l'intensification des pratiques agricoles (retournement des prairies, fauches précoces, arasement des haies, comblement des mares...). Cette fragmentation est particulièrement visible en dehors de l'enveloppe Natura 2000, où la densité en grandes cultures est très forte, et augmente l'isolement de petites zones d'étangs en périphérie de la Dombes centrale.

Le réseau routier constitue également un obstacle aux déplacements de la faune et est à l'origine de nombreuses collisions. A noter localement, l'effet cumulé potentiel de la RD1083 et de la voie ferrée qui se situent à moins de 500 m l'une de l'autre sur un grand linéaire nord-sud.

Le Marais des Echets est certainement l'espace naturel qui cumule le plus de facteurs défavorables : céréaliculture intensive, fonctionnement hydraulique ne favorisant pas la zone humide, urbanisation proche et un exutoire totalement enterré sur plusieurs centaines de mètres.

L'analyse réalisée ne permet pas une approche fine à l'échelle parcellaire des continuités écologiques. Elle permet toutefois d'identifier au sein du site Natura 2000 des secteurs sur lesquels des efforts de remaillage écologique des milieux agricoles sont nécessaires (replantation de haies, création de mares, reconnexion des boisements...). Pour préciser une stratégie de renforcement de corridors écologiques, cette analyse serait à affiner en la croisant avec une étude des populations d'espèces d'intérêt communautaire pour prioriser les corridors avérés et ainsi éviter l'isolement et la dégradation des populations d'espèces à plus forts enjeux.



Continuités écologiques du territoire

Réservoir de biodiversité

Sites Natura 2000 de la Dombes

Corridors écologiques

Principes de reconnexion des zones d'étangs isolées par des secteurs de grandes cultures

Sous-frames écologiques

Synthèse de la perméabilité (toutes sous-frames confondues)

Perméabilité très faible

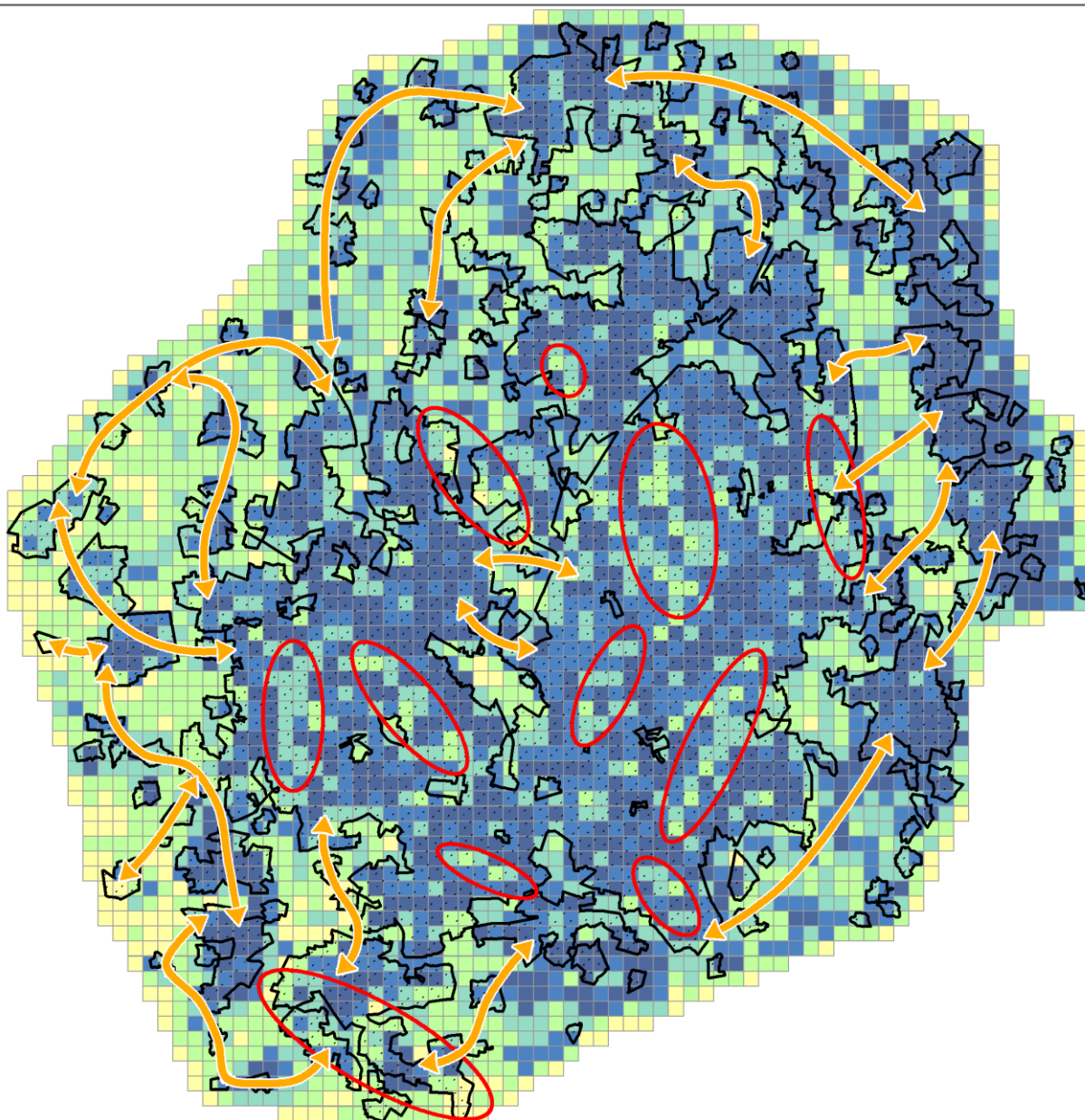
Perméabilité faible

Perméabilité moyenne

Perméabilité forte

Perméabilité très forte

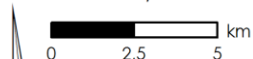
Secteurs du réservoir de biodiversité où la perméabilité des milieux est altérée



Source : Mosaïque Environnement

Date de réalisation : 25/10/2019

N Echelle : 1/190 000



Révision du document d'objectifs des sites Natura 2000 de la Dombes (01)



Carte n°14. Continuités écologiques du territoire

II.F. SYNTHÈSE DES ENJEUX

II.F.1. Résumé des facteurs d'influence des milieux naturels

Une préservation durable du patrimoine dombiste impose d'intégrer les dynamiques d'évolution des écosystèmes, qu'elles soient d'origine naturelle ou humaine. Bien qu'il n'existe pas un état idéal et que les dynamiques de populations d'espèces sauvages soient, de longue

date, influencées par les activités humaines, il s'agit de comprendre ce qui a remis en cause (et remet encore actuellement en cause) les qualités de ce territoire qui fut, par le passé, bien plus favorable à la biodiversité.

Tableau n°13. Facteurs favorables et défavorables, d'origine environnementale ou humaine, qui influent sur l'écosystème dombiste

	Atouts, facteurs favorables	Menaces, facteurs défavorables
Facteurs environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne qualité de l'eau des étangs et des cours d'eau : absence de polluants dans l'eau et transparence suffisante pour assurer le développement des herbiers aquatiques. - Fluctuations naturelles des niveaux d'eau et morphologie des berges d'étangs en pente douce : le marnage naturel avec l'abaissement estival des niveaux d'eau lié à l'évapotranspiration permet l'exondation des vasières, habitats d'intérêt européen, et habitats de nombreuses espèces animales et végétales patrimoniales. Ces phénomènes ne sont possibles que si la pente des berges de l'étang est très faible. - Rôle des étangs de rétention en prévention d'inondation - Pour les zones humides naturelles, soutien d'étiage des cours d'eau en période estivale. - Espace bocager encore significatif - Ripisylve et haies : autoépuration des eaux de ruissellements, frein hydraulique lors des crues, habitats potentiels pour les auxiliaires de culture - Participation des forêts et des boisements périphériques des étangs à la lutte contre le changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation du cycle d'alimentation en eau des étangs : liée au changement climatique qui induit une modification du régime de précipitations (saisonnalité différente) et une récurrence des épisodes de sécheresse - Impact des espèces à problèmes : si les espèces piscivores n'ont pas directement d'impact sur les espèces et habitats d'enjeu européen, elles compromettent la pérennité de l'activité piscicole et la gestion de l'étang associée, et ont donc des répercussions indirectes sur celles-ci. Les prédateurs (Corvidés, Sanglier) ont un impact direct sur les couvées d'anatidés qui s'ajoute à la réduction des habitats. Le Ragondin a un impact important sur le développement des roselières et cause d'importants dégâts dans les digues des étangs. La Jussie est une menace contenue mais à fort potentiel. - Risques de maladies de l'avifaune (grippe aviaire, botulisme, Usutu...) ¹¹¹ : étant donnée l'importance nationale de la Dombes pour la reproduction des oiseaux et comme site de halte migratoire ou d'hivernage, la propagation de maladies infectieuses chez les oiseaux peut être une menace importante pour les populations d'oiseaux sauvages alors que la Dombes est également une zone privilégiée d'élevage avicole ¹¹².
Facteurs humains et pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne gestion quantitative de l'eau et respect des us et coutumes : bonne circulation de l'eau entre les étangs, coordination des usagers au moment des pêches afin de limiter les pertes d'eau, entretien des fossés et des ouvrages... sont autant de gestes qui assurent l'optimisation de la ressource en eau, et ce d'autant plus dans un contexte climatique défavorable. - Cycle assec/évolage traditionnel des étangs : la gestion traditionnelle des étangs avec l'alternance d'années en eau et en assec permet une régénération périodique des milieux, favorable aux espèces des vasières, ainsi qu'une limitation de l'atterrissement des étangs. - Préservation des milieux herbacés et du bocage : présence de prairies permanentes et des éléments du bocage associé (haies, bosquets, mares...), entretenus par pâturage ou fauche extensifs (surtout en bordure d'étangs) - Agriculture favorable à l'environnement : Couverture des sols en inter-culture pour limiter l'érosion des sols, non labours limitant le tassement des sols pour un drainage naturel et une préservation de la microfaune du sol, développement de l'agriculture biologique... - Activité et gestion cynégétique du biotope : Les travaux de restauration des roselières atterries, de création de hauts fonds, de maintien des ceintures boisées des étangs... favorisent la diversité des habitats pour le gibier d'eau, et toutes les espèces qui utilisent les mêmes habitats. - Gestion forestière respectueuse de la biodiversité : limitation des espèces exogènes (Chêne rouge, Robinier, Peupliers cultivars) dans les peuplements forestiers, évitement des coupes à blanc, respect de zones de tranquillité pour la faune (notamment l'avifaune) forestière sensible. - Diversité des gestions assurant une diversité d'états écologiques des étangs. - Des sites de référence en matière de connaissance et de gestion de la biodiversité dombiste, principalement : Réserve départementale de Villars-les-Dombes, Etang du Grand Birieux, domaine de la Fondation Pierre Vérots. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation du cycle d'alimentation en eau des étangs : due à une mauvaise gestion de l'eau entre les différents usagers d'une même chaîne, souvent liée à un manque de communication et à des défauts d'entretien des ouvrages (fossés, empellements...); alimentation artificielle par forage (quelques étangs) pompage entre étangs et réduction des variations saisonnières des niveaux d'eau (impact sur le marnage et sur l'apparition des vasières) - Dégradation de la qualité de l'eau : de nombreuses espèces animales et végétales sont particulièrement sensibles aux variations des caractéristiques physico-chimiques de l'eau. Il faut distinguer d'un côté ce qui relève des pollutions diffuses comme le transfert de produits phytosanitaires (ruissellement depuis les parcelles agricoles voisines des étangs, ou application lors des cultures d'assec) de ce qui relève de la gestion piscicole qui peut être inadéquate à l'expression de certaines végétations (apports excessifs de chaux (ou d'engrais dans l'étang). La turbidité de l'eau qui peut s'expliquer par un chargement en poissons fouisseurs trop élevé, ou à un envasement trop important de l'étang est aussi un facteur à prendre en compte. - Des pratiques agricoles inadéquates en périphérie des étangs : on notera l'impact sur la qualité de l'eau lié au développement des cultures précédemment abordé, ainsi que l'intensification des pratiques sur les prairies (fauches précoces pour l'ensilage et l'enrubannage, régression des prairies humides) ayant une incidence directe sur la reproduction des espèces prairiales (canards et avifaune du bocage, Cuivré des marais...). - Fragmentation des habitats et des continuités écologiques : les grandes surfaces de cultures sont à l'origine d'une diminution de la qualité des habitats et d'une fragmentation des sous-trames humides, bocagères, forestières sur le territoire. Le réseau routier entraîne une forte mortalité de la faune par collision (notamment chez les amphibiens en période migratoire, avec plusieurs sites d'écrasement suivis). - Faible rentabilité de la pisciculture et abandon de cette activité : la déprise piscicole et l'arrêt du cycle assec/évolage peut entraîner soit une mutation vers une mise en culture permanente, soit, en l'absence d'entretien, une évolution naturelle du milieu (atterrissement de l'étang, colonisation par les végétaux ligneux et fermeture du milieu) et la perte de la mosaïque d'habitats caractéristiques de la Dombes. La chasse devenant alors l'activité faisant barrage à la mise en culture permanente. - Nouvelles pratiques de loisir : de nouvelles activités de loisirs se développent sur les étangs à l'initiative de propriétaires (sports nautiques, hébergement insolite...) ou de prestataires (stage photo), pouvant se présenter comme une alternative économiquement intéressante aux activités traditionnelles. Toutes ne font pas l'objet d'un encadrement administratif. Dans tous les cas, il serait nécessaire d'évaluer le dérangement des espèces et les incidences sur les habitats d'intérêt communautaire.

¹¹¹ L'influenza aviaire H5N1 apparue en Dombes en 2006 a entraîné une mortalité assez faible, laissant penser à une souche virale peu létale et peu contagieuse. Source : Hars J et. al. 2006, Rôle épidémiologique du Cygne tuberculé et des autres anatidés dans l'épisode d'influenza aviaire H5N1 HP dans la Dombes en 2006, ONCFS Rapport scientifique 2006 pp.54-63, 10p.

¹¹² Manceron V., 2008 – Les oiseaux de l'infortune et la géographie sanitaire. Revue Terrain 51, 161-173.

II.F.2. Organisation des enjeux et réponses à apporter

Nous avons vu précédemment le patrimoine naturel considérable que représente la Dombes.

Par cette synthèse des enjeux du site Natura 2000 de la Dombes, il s'agit d'identifier les problèmes à résoudre qui semblent primordiaux pour **atteindre un meilleur état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire**.

Pour clarifier au mieux la stratégie du docob, il semble utile d'organiser les enjeux qui ont été définis au cours des chapitres précédents.

En effet, pour aboutir à une organisation cohérente des actions en faveur des habitats et des espèces, c'est une action coordonnée qui est nécessaire. C'est pourquoi il est proposé ici d'appréhender les enjeux selon trois échelles géographiques complémentaires d'intervention, correspondant aux différentes échelles pour lesquelles il faut définir des objectifs et des actions claires.

En parallèle de cette organisation, il s'agit de synthétiser la hiérarchie des enjeux en termes de milieux naturels et de revenir sur la nécessité ou non de cibler certaines espèces dans les interventions.

a Les différentes échelles d'intervention

Les enjeux à l'échelle de l'ensemble du site Natura 2000

Ainsi, avant d'établir des mesures très localisées de gestion en faveur d'espèces dites prioritaires, il est prépondérant de mettre en place une approche globale des problématiques de biodiversité **du site Natura 2000 dans son ensemble**. Ceci revient à évoquer la Dombes des étangs dans son ensemble.

En résumé, les enjeux globaux du territoire des étangs sont :

- La prise en compte de la biodiversité dans toutes les pratiques du site.

Sans végétations naturelles sur des surfaces conséquentes, il n'y a pas d'abondance d'insectes possible et ainsi peu de ressource alimentaire pour de nombreuses espèces d'oiseaux à enjeux et peu de zones favorables pour leur reproduction.

Voici l'illustration du problème. Depuis quelques années, l'une des images souvent reprise pour illustrer l'effondrement de la biodiversité est de constater le peu de fois où, à la belle saison, un automobiliste doit nettoyer son pare-brise alors que cette opération était systématique après une longue route il y a 30 ans, tant le nombre d'insectes écrasés y était important.

Une étude allemande a récemment confirmé scientifiquement ce constat empirique sur la chute des populations d'insectes¹¹³.

La démonstration a été faite également pour les oiseaux communs par le protocole de suivi STOC EPS (figure 28). L'image utilisée pour évoquer la diminution des oiseaux communs est celle du printemps silencieux¹¹⁴, en référence à l'un des premiers ouvrages sur l'érosion de la biodiversité. Les espèces d'oiseaux dites communes sont des sentinelles des problèmes environnementaux globaux.

¹¹³ Caspar et al., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. Plos One

¹¹⁴ Référence au premier ouvrage constatant l'effet des pesticides, le DDT : Carson R.L., 1975. Printemps silencieux. Ed. Wildprojet.

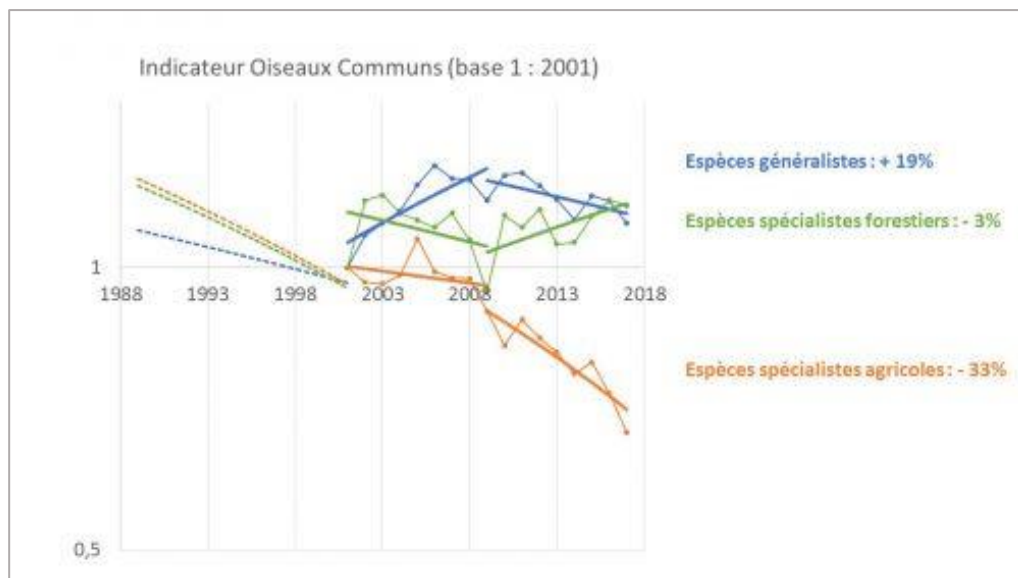


Figure n°28. Résultats du suivi des oiseaux communs, protocole STOC-EPS (MNHN, 2018)

Actuellement, ce sont essentiellement les espèces généralistes ou opportunistes, qui ne dépendent pas uniquement des populations d'insectes où d'habitats naturels fragiles qui tirent leur « épingle du jeu ».

- La gouvernance locale : coordination des politiques et des moyens en faveur de l'environnement.

La Dombes est un territoire rural où interagissent de nombreuses activités humaines. Pour que la biodiversité soit prise en compte, le lien serait à renforcer par une coordination entre acteurs_ que ce soit pour favoriser les pratiques favorables à la biodiversité comme pour la gestion essentielle de la ressource en eau et du réseau hydraulique.

Les principales difficultés ayant émergé des débats lors des groupes de travail pourraient se traduire par ces questions :

- Comment organiser une action efficace sur un territoire avec autant d'interactions ?
- Quels moyens mobiliser pour réellement répondre à la hauteur des enjeux et réellement influencer les tendances négatives démontrées depuis plus de 15 ans ?
- Quelles priorités se donner au vu de la diversité des enjeux écologiques ?
- Comment agir de manière cohérente pour répondre à la fois aux enjeux de biodiversité et aux effets du changement climatique ?

Se pose encore en Dombes la question de l'organisation territoriale qui serait utile à la réalisation d'actions concrètes en faveur de l'environnement. Alors que se multiplient les programmes et leurs instances (PAEC, PCAET, PSE, GEMAPI et syndicats de rivières, PSE, PAT...), l'optimisation de la gouvernance reste un levier pour l'émergence d'actions efficaces, basée sur des partenariats forts entre toutes les parties prenantes.

- Compréhension de l'évolution de l'ensemble du site et de sa biodiversité

L'écosystème dombiste est complexe. Pour comprendre les évolutions, il faut choisir de bons bioindicateurs au sein d'un observatoire partagé du territoire. Si les végétations reflètent l'état du milieu, leur étude doit se mettre en œuvre sur plusieurs années en particulier sur les étangs. Pour la faune, si le Blongios nain, par exemple, est une espèce prioritaire de la directive Oiseaux dont il faut se préoccuper en restaurant les roselières, l'investissement sur l'étude des canards, qui à la fois, « parle » aux acteurs locaux et répond aux évolutions écologiques et socio-économiques du milieu, devrait également être

maintenu en priorité. L'état de conservation des étangs doit s'appuyer sur une analyse multi-facteurs en combinant les bioindicateurs intégrant par exemple les végétations aquatiques, les canards et les macro-invertébrés¹¹⁵.

Les enjeux à l'échelle de chaînes

L'approche « chaînes d'étangs » semble à privilégier dans la plupart des cas pour faire la synthèse des enjeux en intégrant tous les milieux d'un bassin versant. A l'instar de l'expérience sur la chaîne du Grand Birieux, cette approche a confirmé son intérêt à travers deux tests menés lors de la révision du Docob¹¹⁶. Il s'agit de **créer des dynamiques de gestion bien adaptées aux enjeux écologiques en prenant une échelle hydraulique fonctionnelle.**

Les enjeux à l'échelle de sites

Proposer une réponse à l'échelle d'un site, pour un boisement ou pour un étang, reste bien sûr possible, par exemple si un propriétaire est particulièrement intéressé pour mener des actions en faveur de la biodiversité. La première étape est d'établir un diagnostic écologique pour ensuite proposer des actions, si cela s'avère nécessaire.

Via cette échelle de réflexion, il s'agit aussi de renforcer les sites de référence de la biodiversité dombiste, en y favorisant une gestion conservatoire de la biodiversité. Trois sites majeurs peuvent être cités comme étant déjà des références en raison de la connaissance et de la gestion entreprise de longue date (la réserve départementale de Villars-les-Dombes, l'étang du Grand Birieux et le domaine de Praillebard de la Fondation Vérots).

Parmi les 1200 étangs, il serait intéressant de développer ce réseau de sites pour s'assurer de la conservation d'espèces et d'habitats les plus sensibles en favorisant le diagnostic et la planification de la gestion. D'autres espaces naturels sensibles (ENS) pourront sans doute renforcer ces sites de références. Certains propriétaires privés pourraient également adhérer à ce principe.

Cette démarche serait à adapter pour constituer un réseau de vieille chênaie de référence.

N'oublions pas le Marais des Echets, qui mériterait un programme d'intervention à part entière. Il montre encore quelques vestiges de son patrimoine naturel passé. Il y subsiste des végétations humides d'intérêt communautaire caractéristiques de marais et un étang remarquable pour l'avifaune. Alors que l'essentiel du marais historique est en céréaliculture, il s'agit de développer des moyens d'étude hydraulique et de gestion pour garantir le maintien des derniers espaces à enjeux en collaboration avec les acteurs locaux.

Tableau n°14. Enjeux et échelles d'intervention

Echelle de réflexion/ intervention	Enjeux par grand thème
Gouvernance et animation	
Territoire/ Ensemble du site Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - La gouvernance partagée du territoire pour développer des réponses organisées en faveur de la gestion de l'eau et de la biodiversité ; - Le maintien des activités socio-économiques traditionnelles rentables intégrant la biodiversité : pisciculture, agriculture, chasse - Des moyens pour accompagner les acteurs locaux dans la préservation de la nature à la hauteur des défis.
Eau	

¹¹⁵ Oertli B. & Frossard PA. 2013 - Mares et étangs. Ecologie, aménagement et valorisation. PPUR. 480p

¹¹⁶ Mosaïque Environnement & CC Dombes, 2019. Tests de plan de gestion de chaînes d'étangs.

Echelle de réflexion/ intervention	Enjeux par grand thème
Territoire/ Ensemble du site Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - L'amélioration de la qualité de l'eau au niveau des étangs et des rivières, par une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, sans stigmatiser les exploitants agricoles mais, au contraire, en les accompagnant dans le changement de leurs pratiques - Le développement de pratiques de gestion le plus en accord possible avec la préservation de la biodiversité en particulier des pratiques et des moyens menant à la réduction des transferts (intrants, pollutions) vers le milieu aquatique ; à ceci s'ajoute un effort à poursuivre sur la qualité des systèmes d'assainissement ; - La problématique de remplissage des étangs couplée aux difficultés à entretenir un vaste réseau hydraulique. - La gestion traditionnelle de l'eau, le maintien des us et coutumes en adaptant les cycles et certaines pratiques aux évolutions climatiques ;
Habitats naturels et espèces	
Ensemble du site, avec déclinaison en actions locales (chaines d'étangs)	<ul style="list-style-type: none"> - La reconstitution de zones de transition naturelles entre cultures et étangs. Le retour en prairies de fauche ou de pâtures aux abords des étangs, ou <i>a minima</i> de haies et de bandes enherbées, créerait des zones tampons qui permettraient une filtration des eaux, tout en étant favorables à la présence d'une entomofaune patrimoniale (Cuivré des marais) mais surtout fournissant une grande ressource alimentaire et des habitats pour l'avifaune (canards notamment). - Le maintien global et le renforcement localisé des continuités écologiques bocagères en impliquant les ripisylves (y compris hors périmètre Natura 2000). - Le maintien des habitats naturels des milieux aquatiques et des végétations rivulaires, grâce à des pratiques adaptées de production piscicole et à une gestion cynégétique favorable au développement du gibier naturel.
Chaîne d'étangs	<ul style="list-style-type: none"> - La lutte contre les espèces exotiques envahissantes. - L'amélioration des connaissances et la poursuite du suivi écologique du territoire. - La sensibilisation et la valorisation du site.
Etang	<ul style="list-style-type: none"> - La gestion concertée de la ressource en eau associée à la planification et la mise en œuvre d'une gestion en faveur des espèces et habitats menacés sur une échelle fonctionnelle. - Le développement des outils et appuis techniques à la collaboration et à la communication entre acteurs.
	<ul style="list-style-type: none"> - L'analyse du fonctionnement et du patrimoine naturel de l'étang - La gestion et l'aménagement des étangs par une réflexion axée sur la collaboration entre usagers.

Comme évoqué précédemment, il apparaît que l'échelle de concertation pour répondre à beaucoup de ces enjeux soit celle de la **chaîne d'étangs**, qui semble une échelle de réflexion spatiale (historique) pertinente et concrète pour les acteurs locaux. Le schéma suivant tente une synthèse des facteurs influençant une chaîne d'étangs type.

b Hiérarchisation des enjeux entre les grands milieux

Bien qu'ils ne présentent pas tous la même valeur patrimoniale à l'échelle européenne, les différents habitats naturels et habitats d'espèces décrits jouent un rôle dans la complexité de l'écosystème

dombiste, et sont dès lors à prendre en considération dans la réflexion générale sur l'organisation des objectifs de préservation du patrimoine naturel dombiste.

Cependant une certaine hiérarchie ressort de l'ensemble des analyses précédentes ; en premier lieu les étangs et les milieux agricoles associés et en second lieu les forêts.

- **Les étangs** : enjeu prioritaire de conservation du patrimoine naturel et culturel dombiste où se mêlent de nombreuses interactions écologiques et économiques.
- **L'espace agricole** : enjeu associé aux étangs, joue un rôle essentiel dans les continuités écologiques mais aussi comme aire d'alimentation de nombreuses espèces et comme zones tampons autour des étangs.

Les enjeux y sont multiples :

- les prairies permanentes stratégiques présentant des enjeux faunistiques et floristiques à soutenir pour une gestion extensive,
- des prairies plus banales en termes de biodiversité mais qui contribuent à la ressource en invertébrés dont il faudrait assurer une gestion pérenne intégrée à l'économie agricole.
- A celles-ci s'associent le réseau de haies encore bien présent où il faut viser la préservation et la bonne gestion des haies anciennes et le renforcement des zones les plus dépourvues.
- Les espaces cultivés pourraient contribuer également au renforcement de la biodiversité en réintégrant les auxiliaires naturels au système et en développant de nouvelles pratiques culturales pour réduire le recours aux produits phytosanitaires.
- **Le réseau hydraulique de fossés** est le lien qui unit espaces agricoles, boisements et étangs.

L'organisation de la gestion durable de ce réseau est un préalable nécessaire à la bonne alimentation en eau des étangs et au maintien de la gestion traditionnelle.

- **Les boisements** passent en second plan en matière d'habitats naturels en Dombes car le territoire ne porte pas une responsabilité particulière pour les chênaies-charmaies qui restent bien répandues en région.

Cependant ces forêts sont le reflet du potentiel écologique local et renferment une faune et une flore caractéristiques. Elles jouent également un rôle écologique important en lien avec les étangs.

Un accompagnement des propriétaires dans la gestion sylvicole de ces forêts serait opportun afin de maintenir les qualités écologiques et le potentiel à long terme de forêts caractéristiques du territoire, tout en travaillant de manière plus ciblée sur les sites d'exception en termes de maturité de vieux bois, de typicité ou de sites de reproduction d'espèces prioritaires (oiseaux, chauves-souris).

Notons que quel que soit leur composition, ils constituent, pour de nombreux étangs, des zones tampons importantes entre l'espace agricole et les milieux aquatiques afin de limiter le transfert de produits phytosanitaires. De plus une vingtaine de sites sont des lieux de nidification à forts enjeux pour des oiseaux d'intérêt communautaire. La communication de ces enjeux aux propriétaires est un point de départ important pour enclencher des actions pertinentes en forêt.

c La réponse aux enjeux d'espèces

Le diagnostic a mis en évidence une grande diversité d'espèces dites « à enjeux ». Ce site compte notamment plus d'une quarantaine d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire qui s'y reproduisent.

Pour y répondre, les opérations ciblées ne sont pas à exclure totalement mais dans la construction du plan d'action, peu d'objectifs ou d'actions seront ciblés spécifiquement sur une espèce ou un groupe d'espèce. Il pourra être évoqué des espèces emblématiques ou des espèces dite « parapluie »¹¹⁷

Sur ce grand territoire, l'approche « habitats naturels » et « habitats d'espèces » semble la plus cohérente et intégrative des enjeux spécifiques, comme par exemple les actions en faveur des roselières. Les leviers d'amélioration sont dans la gestion et la restauration des milieux (et donc en partie sur l'organisation des pratiques humaines). La réponse aux enjeux pour les espèces se trouve dans la veille, le diagnostic, le suivi, l'évaluation du résultat des actions et dans l'analyse des interactions avec le fonctionnement des écosystèmes ; en particulier au sein des étangs.

d Les enjeux socio-économiques et humains.

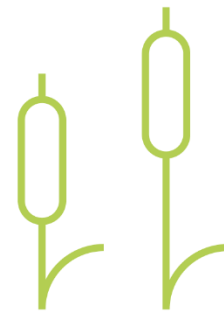
La concertation ayant amené à la production de ce document s'est déroulée dans un climat relativement serein, montrant une prise de conscience partagée par l'ensemble des acteurs locaux ayant participé. Cependant différents enjeux socio-économiques et humains restent à poursuivre :

- o La prise en compte de la biodiversité dans les activités et programmes, sans que ce soit perçu comme une contrainte, et sans la dissocier des attentes de rentabilité économique, de gestion de l'eau et d'adaptation au changement climatique.
- o L'appropriation de ce patrimoine naturel et de ses fondements historiques et culturels par les habitants, propriétaires et usagers du territoire.
- o L'éducation à la nature.
- o L'appropriation des actions de ce document par les acteurs concernés sur le moyen-long terme.

¹¹⁷ une espèce parapluie est une espèce dont les besoins incluent ceux de nombreuses autres espèces ; en agissant pour cette espèce, on étend le bienfait de l'action à toutes les espèces qui partagent son habitat ou interagissent avec sa niche écologique.

Chapitre III.

Objectifs et plan d'action



III.A. EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIF DE 2004

Le précédent Docob avait été produit suite à un travail conséquent de concertation locale privilégiant de nombreuses rencontres et des réunions par secteurs, pour récolter un grand nombre d'avis et suggestions. Les actions proposées furent nombreuses.

L'évaluation se fait sur la base des informations recueillies sur les mises en œuvre de l'ancien Docob depuis 2004 et sur un travail réalisé en groupe de travail en 2018 et 2019 avec les représentants des principaux acteurs du territoire.

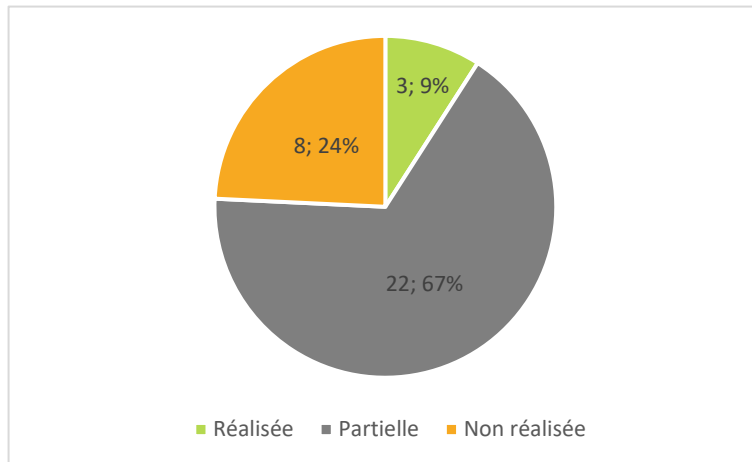


Figure n°29. Graphique du niveau de réalisation des mesures du Docob de 2004

Le Docob de 2004 était issu d'une large concertation mais a bénéficié de peu de moyens pour son animation ; seule une partie des mesures a été animée. Il n'y a pas eu de bilan annuel régulier réalisé au cours de ces 15 années. L'ONCFS a été financé pour les suivis scientifiques et la Chambre d'Agriculture de l'Ain pour l'animation de certains projets (mélanges prairiaux, projet de Charte).

Certaines mesures n'ont pas été mises en œuvre, la plupart ne l'a été que très partiellement, et sans indicateurs pour estimer le niveau de réalisation. Par exemple, seulement 12 contrats Natura 2000 ont été signés, pour 272 ha d'étangs, alors que les constats sur l'état de la biodiversité étaient déjà négatifs.

D'autres dispositifs ont cependant repris des éléments cités en 2004 pour créer une prise de conscience et une dynamique de préservation des étangs, en particulier les actions du CDDRA, du Département de l'Ain avec le Livre Blanc de la pisciculture et le Plan nature à partir de 2014, l'APPED et la CA01 à travers son soutien à la filière. L'ONCFS a été l'acteur scientifique majeur de l'étude de l'écosystème et l'ISARA sur l'accompagnement scientifique de la pisciculture et l'analyse du fonctionnement physico-chimique de l'étang.

Le tableau suivant reprend les mesures de 2004 pour indiquer ce qui a été réalisé ou non. Un tableau en annexe précise les retours des acteurs locaux sur les objectifs de 2004 pour évaluer la pertinence actuelle des propositions de l'époque.

Entre 2004 et 2019, la dégradation de l'environnement et de la biodiversité s'est aggravée mais les « maux » sont assez similaires, auxquels s'ajoute la certitude du changement climatique.

De cette évaluation ressortent les pistes d'amélioration pour une mise en œuvre efficace pour un site d'une telle taille, multipliant les difficultés au sein d'un territoire soumis à de nombreuses pressions :

- La priorisation des actions,
- Des moyens adéquats d'animation territoriale et de financement des actions,
- La coordination des moyens publics en faveur de la nature et d'une agriculture favorable à l'environnement,
- La mobilisation et la collaboration entre acteurs.

Tableau n°15. Evaluation de la réalisation des mesures du Document d'Objectifs de 2004

Code	Action	Réalisation	Données disponibles	Acteurs impliqués	Commentaires
AN1	Structure d'animation : observatoire du patrimoine naturel de la Dombes	Partielle	Bibliographie	DDT, ONCFS, CA01	L'ONCFS a assuré différents suivis sur les oiseaux, la flore et les insectes et des recherches sur certaines problématiques de l'écosystème à destination de la DDT.
AN2	Comité de suivi du site Natura 2000 « Etangs de la Dombes »	Non		CDDRA	Peu de comités de pilotage, animation sur certaines thématiques uniquement. La commission étang du CDDRA sur une partie du site a permis des échanges entre acteurs des étangs jusqu'en 2016.
C01	Poursuite de la publication « la lettre de Natura 2000 »	Non	2 lettres	DDT	Pas d'informations grand public sur Natura 2000 depuis 2005 ?
C02	Guide de création et de gestion de l'étang dombiste	Partielle	Guide des bonnes pratiques en production piscicole en Dombes	APPED	Des éléments dans le guide de l'APPED édité en 2015 mais manque d'éléments sur la biodiversité
C03	Conseil aux collectivités en matière d'environnement	Partielle	Sollicitations ponctuelles des collectivités	ONCFS	Pas d'outils de sensibilisation.
C04	Organisation de journées de rencontres et d'échanges d'expériences entre usagers	Non		ISARA, ONCFS, CA01, APPED	Des rencontres ponctuelles.
C05	Outils d'information In situ	Partielle	ENS Chapelier, Vernange. Sentier de la Veyle et de la Chalaronne	Syndicats de rivières, DÉPARTEMENT DE L'AIN	Quelques sites aménagés abordant les problématiques liées à l'eau et la biodiversité, mais n'évoque pas Natura 2000
C06	Formation des professionnels de l'accueil et du tourisme	Partielle	Quelques journées par an	Dombes Tourisme	La thématique biodiversité s'est développée lentement par rapport à d'autres territoires en zones humides (Brenne, forêt d'Orient, Camargue...)

Code	Action	Réalisation	Données disponibles	Acteurs impliqués	Commentaires
C07	Création d'outils d'interprétation	Partielle	Ecole des étangs, jeu fifrelin	CDDRA Associations nature Education nationale EPCI	A renouveler. Pas de publication grand public récente sur la biodiversité de la Dombes.
C08	Créer un centre d'interprétation de la Dombes	Non	En réflexion, étude économique en cours		Problématique de rentabilité économique. Projet d'associer une maison des étangs avec un centre d'étude sur la pisciculture
CR1	Coordination des politiques de l'Etat	Partielle		Etat, différents services	Peu d'interactions entre services de l'Etat intégrant Natura 2000 et autres politiques publiques (Eau, aménagement, agriculture, forêt). A élargir aux autres politiques publiques et financements publics.
CR2	Coordination des programmes et projets territoriaux (forum de la Dombes)	Partielle	SCOTs intégrant certains enjeux Listes locales des activités soumises à étude d'impact et évaluation des incidences sur Natura 2000	EPCI, Région, Département	Lien avec l'action précédente. En l'absence d'animateur territorial ou de structure rassemblant les acteurs, il n'y a pas eu de coordination globale pour relier les projets. L'approche est sectorisée depuis la fin du CDDRA (qui ne couvrirait pas toute la Dombes) et du projet de PNR. Le contrat spécifique Dombes-Saône reprend certaines thématiques abordées via les possibilités de financements de la région et du département.
CR3	Compatibilité des documents de planification	Partielle	SCOTs, PLU...	EPCI, communes, Etat	Hétérogénéité des documents : communes en RNU, cartes communales et PLU. Forte influence des lois grenelle obligeant à recentrer l'urbanisation dans les documents récents.
CR4	Evaluation des projets ou programmes soumis à autorisation ou déclaration	Partielle	Régime d'étude d'impact Mise en place du guichet unique. Loi sur l'eau,	Services instructeurs de l'Etat	Pas de dispositif clair de mise en place des évaluations d'incidences, globalement méconnu. Formulaire peu efficace (auto-déclaration). Des passerelles entre loi sur l'eau et liste locale des activités soumises à évaluation des incidences. Prise en compte de Natura 2000 et des enjeux de nature assez variable entre les documents. Mise en place d'une

Code	Action	Réalisation	Données disponibles	Acteurs impliqués	Commentaires
					information à partir de 2018 via le service mutualisé ADS CCD/CCDSV
CR5	Certificat de conformité de l'étang dombiste	Non	Conseils techniques de l'ONCFS. Adhésion APPED		Pas de certification formelle hormis un cahier des charges APPED
GE1	Lutter contre les espèces à problèmes qui remettent en cause la pérennité des espèces et des activités gestionnaires des étangs : cas des espèces qui ont un impact direct sur les espèces et les milieux Natura 2000	Partielle	FREDON, piégeurs		Etude réalisée sur le Cygne tuberculé, impact faible sur herbiers, suivi des espèces à problèmes mais pression de régulation semble insuffisante sur le ragondin. Difficulté de mise en œuvre de la lutte contre le cormoran
GE2	Mesures d'accompagnement pour la lutte contre le Grand Cormoran	Partielle	Données non transmises		Mitigé selon les pisciculteurs, Différents matériels financés par le Département de l'Ain.
GE3	Aide pour l'amélioration de la qualité génétique des Canards colverts de lâchers	Non		FDC01	Ne semble pas réalisable en raison de l'hybridation rapide qui se ferait avec d'autres colverts. Projet plus cohérent de lâcher du canard reproducteur tenté par le CDDRA mais abandonné.
GE4	Promotion de la création d'entreprises de services ou soutien à des organismes existants pour l'entretien et le gardiennage des propriétés	Partielle	Initiatives localisées de certains propriétaires	CDDRA a financé des postes de gardes	La présence sur les étangs est un facteur très important de bonne gestion des étangs. Cette initiative n'a pas permis de développer le nombre de garde sur le territoire, a simplement soutenu certains postes.
GM1	Diagnostic écologique et économique de l'étang	Partielle	En amont des contrats Natura 2000 réalisés Appui technique APPED	ONCFS APPED	En partie réalisé par l'approche piscicole. Diagnostic combiné à développer.
GM2	Code de bonnes pratiques de l'étang dombiste	Partielle	Travail de thèse aboutissant à la révision du Truchelut. Code mis en œuvre par 12 contrats N2000	APPED, SE, Département de l'Ain, AERMC	Codes des bonnes pratiques complexes à soutenir financièrement : nombreux points à respecter, manque de souplesse Mise en place de la commission de conciliation depuis 2017. Non-respect du Truchelut régulièrement constaté.
GM3	Investissements subventionnables sur les étangs	Partielle	Quelques contrats Natura 2000		Impacts des mesures limitées à quelques sites (10 à 35).

Code	Action	Réalisation	Données disponibles	Acteurs impliqués	Commentaires
GM4	Mesures agroenvironnementales préconisées en zone Natura 2000 en Dombes à l'échelle de la périphérie de l'étang	Partielle	MAET et MAEC (en cours) Mesures Aqua-Environnementales	Région, Etat, CA01, SR, CC Dombes	Bilan très limité en nombre d'exploitants et en surface. Dispositif à revoir. Mesures Aqua-Environnementales sur la base du code des bonnes pratiques, même bilan mitigé, très limité.
GM5	Mesures agroenvironnementales préconisées en zone Natura 2000 en Dombes à l'échelle du bassin versant	Partielle	Résultats MAET/MAEC		Voir données parcellaires et mesures. Le solde de haies est certainement en évolution négative malgré des plantations
GU1	Plan de fréquentation	Non	Etat des lieux des sentiers de randonnée	EPCI, Département de l'AIn Offices de tourisme	Projets d'aménagement des ENS Des initiatives sur les voix douces et le développement du vélo. Etat des lieux des sentiers pédestres en cours. Reprise de la réflexion sur le vélo.
GU2	Maintien de la propreté des sites	Partielle		Services déchets des EPCI	Rien de spécifique à N2000. Des opérations ponctuelles des communes. Nombreux chemins refaits avec des produits de chantiers de BTP, conformité non garantie.
GU3	Gestion des dépendances vertes des grandes infrastructures	Oui	Évolution des pratiques, réglementation sur les pesticides	Département de l'AIn, communes	Arrêt des traitements phytosanitaires en bordure de route et sur les espaces verts publics. Traitements herbicides de la voie ferrée en zone humide persiste. Gestion des haies de bord de route parfois inadaptée.
GU4	Limitation des sports aquatiques motorisés	Oui	Etang de la Réna -ski nautique.		La Réna, Fermé de novembre à fin mars. 1 étang privé avec cet usage
SE1	Evaluation en cours du programme d'actions	Non			Pas d'évaluation réalisée sauf les suivis scientifiques.
SS1	Suivi des habitats et de la flore d'intérêt communautaire	Partielle	Quelques données	ONCFS, CBNA	Pas de protocoles habitats IC mais différents relevés via les comptages flash et un inventaire du CBNA
SS2	Suivi de la faune d'intérêt communautaire	Partielle	Suivis avifaune ONCFS <i>L. pectoralis</i> par Sympetrum	ONCFS Groupe Sympetrum	Bonne continuité des suivis sur l'avifaune. Reprise de l'étude de la Leucorrhine depuis 2017.

Code	Action	Réalisation	Données disponibles	Acteurs impliqués	Commentaires
SS3	Suivi de la pollution phytosanitaire des bassins versants de la Dombes	Partielle	Étude sur BV grand Birieux Étude PEP ISARA Données syndicats de rivières	ONCFS ISARA CA01	Quelques études. Le coût élevé des analyses empêche un suivi régulier.
SS4	Suivi de l'impact Cygne tuberculé	Oui	Thèse, étude		Impact sur les végétations mais pas sur les autres espèces nicheuses.

III.B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET OBJECTIFS OPERATIONNELS

III.B.1. Rappel du principe de construction du plan d'action

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont des orientations définies par le document d'objectifs sur le long terme. Ils répondent à l'objet principal des directives européennes. Il s'agit :

- D'assurer le maintien ou la restauration d'un état de conservation favorable des habitats reconnus d'intérêt communautaire du site (habitats inscrits à Ann. I de cette directive) ou des habitats naturels abritant des espèces reconnues d'intérêt communautaire ;
- D'assurer le maintien ou la restauration d'un état de conservation favorable des populations d'espèces d'intérêt communautaires du site (principalement les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux ou à l'annexe II de la directive Habitats) ;
- D'associer à cette démarche les activités socio-économiques du territoire.

Les Objectifs opérationnels (OP) sont les objectifs fixés par le document d'objectifs pour une période minimale de 6 années, échéance au terme de laquelle doit se tenir la première évaluation. Ils constituent la stratégie à mettre en place pour atteindre les objectifs de développement durable.

Les actions sont des mesures concrètes qui permettent de décliner la stratégie, en s'appliquant à plusieurs échelles : à l'échelle du territoire Natura 2000, à l'échelle d'une chaîne d'étangs, ou à l'échelle d'un étang.

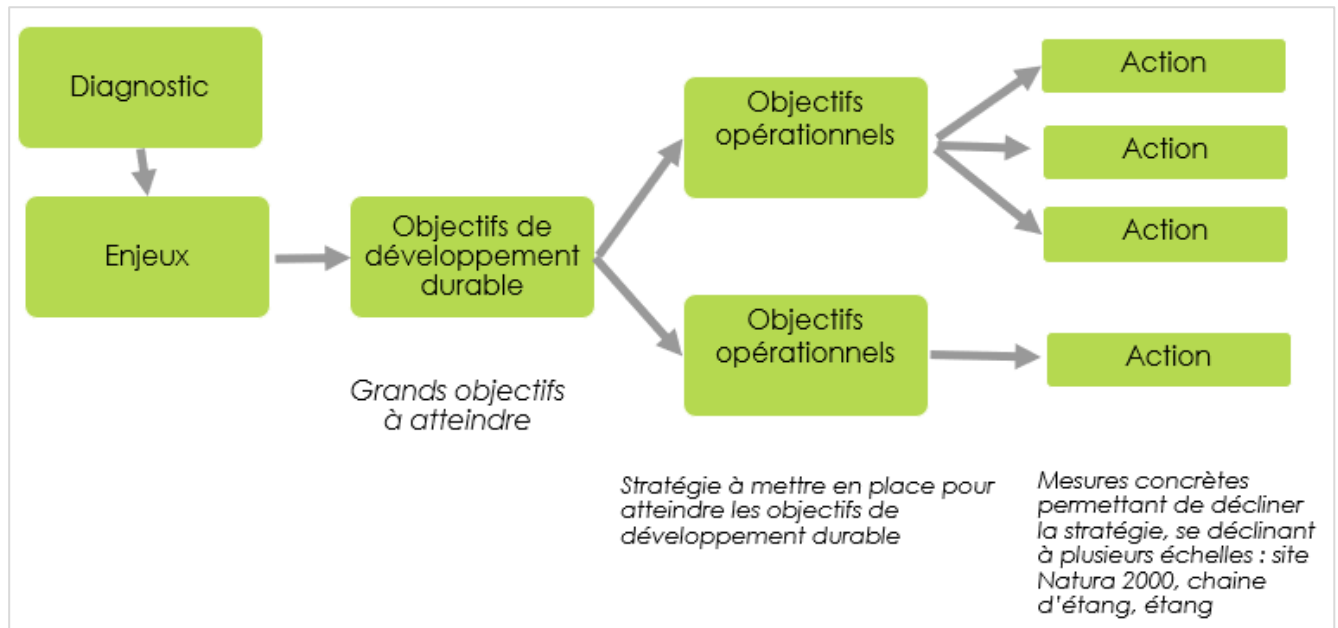


Figure n°30. Schéma de principe de déclinaison du plan d'action à partir du diagnostic et des enjeux définis

III.B.2. Présentation des objectifs

Les objectifs de développement durable répondent à 9 grands enjeux, correspondant à 9 thématiques, identifiées par un code à trois lettres :

- **EAU - Gestion concertée de la ressource en eau** : il s'agit de mieux gérer et économiser la ressource en eau dans un contexte de changement climatique, en renforçant la gestion entre usagers ;
- **POL - Restauration de la qualité de l'eau et réduction des pollutions diffuses** : améliorer la qualité de l'eau des étangs et des cours d'eau en réduisant le transfert de pollutions diffuses et de particules fines, en étudiant et suivant les transferts des particules fines, et des polluants, et en rénovant l'assainissement non conforme ;
- **BIO - Renforcement des pratiques de gestion favorables à la biodiversité** : ces objectifs visent à maintenir ou restaurer les conditions nécessaires aux habitats et espèces d'intérêt communautaire, qu'ils soient liés aux étangs, au bocage, ou aux boisements. Pour les étangs, ils sont difficilement dissociables des deux premiers ;
- **TVB - Restauration des continuités écologiques** : ceci passe par un renforcement des éléments participants de la fonctionnalité des milieux naturels du territoire, pour ainsi éviter l'isolement de populations d'espèces à faible capacité de déplacement et pour réduire la fragmentation des aires d'alimentation d'autres espèces ;
- **ACT - Maintien des activités socio-économiques traditionnelles** : il s'agit :
 - D'accompagner une agriculture intégrant la biodiversité sur et autour des étangs, en soutenant l'élevage à l'herbe et le retour des prairies permanentes autour des étangs et les pratiques culturales favorables aux sols et à la biodiversité ;
 - Assurer une pisciculture viable et respectueuse de la biodiversité en garantissant une gestion piscicole compatible avec le maintien des habitats et espèces d'intérêt européen ;
 - Diffuser des préconisations adaptées au maintien des habitats forestiers caractéristiques et garantir le maintien de sites de reproduction pour les espèces à enjeu.
- **GEP - Gestion et évaluation des espèces à problèmes** : il s'agit de réduire la pression de ces espèces sur les activités en place et les habitats par des moyens concrets et durables.
- **SUI - Amélioration des connaissances et suivis de l'écosystème** : objectif transversal visant à améliorer les connaissances et suivre l'évolution de l'écosystème dombiste, en améliorant la connaissance des groupes peu connus, en surveillant l'évolution de l'écosystème dombiste et en suivant et évaluant la mise en œuvre du Docob ;
- **ANI - Gouvernance et animation** : objectif transversal visant à assurer un pilotage partagé des programmes en faveur du patrimoine naturel de la Dombes en lien avec l'animation du Document d'Objectifs ;
- **VAL - Sensibilisation et valorisation** : objectif transversal visant :
 - À faire valoir au niveau national et international le patrimoine naturel et culturel de la Dombes pour défendre ses caractéristiques et des moyens d'actions ;
 - Transmettre et faire comprendre ce patrimoine au niveau local et régional à tous les publics.

Ils sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau n°16. Objectifs de développement durables et objectifs opérationnels

Enjeu / Thématique	Objectifs de développement durable (ODD)	Objectifs opérationnels (OP)	Priorité
Ressource en eau (EAU)	EAU : Optimiser la ressource en eau disponible dans le contexte de changement climatique	EAU-OP1 : Organiser une gestion concertée de la ressource en eau	***
		EAU-OP2 : Gérer l'alimentation en eau des étangs	***
		EAU-OP3 : Adapter la gestion de l'eau au changement climatique	**
Qualité de l'eau et réduction des pollutions diffuses (POL)	POL : Améliorer la qualité de l'eau des étangs et des cours d'eau et réduire les pollutions diffuses	POL-OP1 : Réduire les transferts de pollutions diffuses et de particules fines	***
		POL-OP2 : Améliorer les connaissances sur les transferts des polluants et particules fines	**
		POL-OP3 : Améliorer l'assainissement non conforme	*
Pratiques de gestion et travaux favorables à la biodiversité (BIO)	BIO : Garantir ou restaurer des conditions nécessaires aux habitats et espèces d'intérêt communautaire	BIO-OP1 : Maintenir et restaurer les habitats des étangs : vasières, habitats liés aux herbiers aquatiques et aux ceintures de végétation	***
		BIO-OP2 : Restaurer les prairies et habitats d'espèces d'intérêt communautaire liées au bocage	***
		BIO-OP3 : Maintenir des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire des boisements	***
		BIO-OP4 : Accompagner un équilibre entre production forestière et préservation de la biodiversité	***
		BIO-OP5 : Soutenir les populations d'espèces sensibles	**
		BIO-OP6 : Renforcer les habitats et habitats d'espèces et améliorer le fonctionnement écologique global du Marais des Echets	***
Continuités écologiques (TVB)	TVB : Restaurer les continuités écologiques	TVB-OP1 : Renforcer les éléments participants à la fonctionnalité des milieux naturels du territoire	*
Activités socio-économiques traditionnelles (ACT)	ACT : Favoriser une agriculture et une pisciculture respectueuses de la biodiversité	ACT-OP1 : Soutenir l'élevage à l'herbe et le retour des prairies permanentes autour des étangs	***
		ACT-OP2 : Soutenir des pratiques culturelles favorables aux sols et à la biodiversité	**

Enjeu / Thématique	Objectifs de développement durable (ODD)	Objectifs opérationnels (OP)	Priorité
		ACT-OP3 : Favoriser une gestion piscicole compatible avec le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire	***
Espèces à problèmes (GEP)	GEP : Gérer et évaluer l'impact des espèces à problèmes	GEP-OP1 : Lutter contre le Ragondin et le Rat musqué	***
		GEP-OP2 : Lutter contre les espèces végétales exotiques envahissantes	***
		GEP-OP3 : Gérer l'impact du Grand Cormoran sur la pisciculture	**
		GEP-OP4 : Evaluer et suivre l'impact des autres espèces piscivores	*
Animation et gouvernance (ANI)	ANI : Assurer la gouvernance et l'animation du Document d'Objectifs.	ANI-OP1 : Mettre en œuvre l'animation du Docob	***
		ANI-OP2 : Suivre et évaluer la mise en œuvre du Docob	**
		ANI-OP3 : Assurer la gouvernance	***
Connaissances et suivis de l'écosystème (SUI)	SUI : Améliorer les connaissances et suivre l'évolution de l'écosystème dombiste	SUI-OP1 : Surveiller l'évolution de l'écosystème dombiste	***
		SUI-OP2 : Améliorer la connaissance sur les groupes peu connus	**
Sensibilisation et valorisation (VAL)	VAL : Valoriser le territoire et sensibiliser le grand public à ses richesses	VAL-OP1 : Valoriser et faire connaître les patrimoines de la Dombes	*
		VAL-OP2 : Sensibiliser tous les publics aux patrimoines de la Dombes	**

III.C. PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION

III.C.1. Outils mobilisables

Les mesures du document d'objectifs permettent d'atteindre les objectifs opérationnels fixés. Les fiches-actions présentent l'ensemble de ces mesures en décrivant les cahiers des charges, les opérations et les estimations de coûts de mise en œuvre ainsi que les financements possibles (d'après l'état de nos connaissances au moment de la rédaction du document d'objectifs).

Ces mesures sont élaborées de façon générique. Des modifications dans les cahiers des charges sont à prévoir en fonction de :

- L'évolution de la réglementation,
- Des porteurs de projets,
- Des caractéristiques du terrain concerné.

Les mesures proposées qui seront financées par les outils du dispositifs Natura 2000, et leur cahier des charges, s'appuient sur des dispositifs financiers existants et en premier lieu, ceux issus du **Programme de Développement Rural (PDR)** de la région Rhône-Alpes pour la période 2014-2020.

Les 4 outils prévus par l'Etat sont :

- La mesure 7.6.3 du PDR (Plan de Développement Rural de la Région) ;
- Des **contrats Natura 2000** ;
- Des **Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEc)**.
- La **charte Natura 2000**, moins engageante que les contrats Natura 2000 et les MAEc, la Charte du site est basée sur un cadre régional.

Les outils prévus pour les propriétaires et gestionnaires sont **tous basés sur le volontariat**.

Afin d'apporter une réponse la plus précise possible aux enjeux et par souci de cohérence entre les politiques publiques de préservation de la nature et de la qualité de l'eau, sont également inscrits les autres leviers financiers disponibles pour les acteurs privés et les collectivités du territoire, qui peuvent contribuer à atteindre les objectifs en faveur des espèces et des habitats d'intérêt communautaire.

a Le financement de l'animation du document d'objectifs

La mesure 7.63 du PDR soutient l'élaboration et l'animation des documents d'objectifs de sites Natura 2000 (proposés ou désignés). Elle permet d'assurer l'animation du site nécessaire à la mise en œuvre du Docob, dans le but de contribuer à la conservation ou la restauration des habitats d'intérêt communautaire, des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt communautaire.

De fin 2017 à fin 2020, 0,7 ETP (équivalent temps plein) étaient consacrés à ce travail. En phase d'animation du Docob, un temps plein ainsi que des appuis techniques seraient nécessaires pour s'assurer d'une mise en œuvre efficace du Docob.

b Les contrats Natura 2000 et les MAEc

L'article L. 414-3 I. du Code de l'environnement définit le « **contrat Natura 2000** » et permet d'identifier différents types de contrats Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré.

Le contrat Natura 2000 est conclu entre l'Etat et le titulaire de droits réels et personnels portant sur des parcelles incluses dans le site. Il comporte un ensemble d'engagements favorables au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site en cohérence avec

les orientations définies par le document d'objectifs. Il définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et de l'Union Européenne et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. Cette aide ne constitue en aucun cas la compensation d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Le signataire sera donc soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée dans le contrat Natura 2000 (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail de chasse...).

Les contrats Natura 2000 concernent des milieux en **domaine forestier** ou des milieux en **domaine ni agricoles ni forestiers** au titre de la mesure 7.6.2 du PDR. Les modalités d'exécution de ces contrats, les justificatifs à fournir ainsi que les plafonds de financement mentionnés dans les fiches mesures en annexe du PDR. Les agriculteurs ne peuvent pas bénéficier de ces deux types de contrats.

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (Etat) et également communautaires (FEADER) dont les priorités de financement entre les contrats proposés sont déterminées à l'échelle régionale, sur la base de budgets qui ne couvrent pas l'ensemble des demandes.

Les agriculteurs peuvent bénéficier de **Mesures Agro-Environnementales et Climatiques** (MAEc), issues de la Politique Agricole Commune (PAC) et qui concernent les milieux en **domaine agricole**. La prochaine PAC déterminera les nouvelles MAE.

c **Charte Natura 2000**

La charte Natura 2000 est applicable sur tout le site quel que soit le contexte (agricole, forestier, non agricole et non forestier). C'est un outil d'adhésion aux objectifs de conservation ou de rétablissement des habitats naturels et des espèces ou habitats d'espèces communautaire ayant justifié la désignation du site. Elle se compose d'engagements contrôlables et de la recommandation de bonnes pratiques.

La mise en œuvre de cette charte n'est pas rémunérée. Cependant, tout propriétaire ou mandataire signataire est exonéré des parts communales et intercommunales de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB) liée aux parcelles gérées selon la charte.

Il faut cependant mettre en évidence que depuis plusieurs années, l'absence de compensation totale par l'Etat de la perte de la TFNB pour les collectivités n'a pas incité les opérateurs Natura 2000 à développer l'animation des chartes. Cet outil, s'il est amené à être proposé, devrait être privilégié pour des zones à forts enjeux.

d **Périmètre Natura 2000 et encadrement de la gestion forestière**

En périmètres Natura 2000, tous les travaux et coupes soumis à autorisation administrative sont également soumis à évaluation d'incidences. Cette dernière permet de s'assurer que les travaux envisagés n'auront pas d'impacts négatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire présentes. De plus, la création de voies forestières, de places de dépôt de bois et les premiers boisements d'une surface supérieure à 1 ha sont également soumis à évaluation d'incidences.

Lorsque la forêt est dotée d'un **Plan Simple de Gestion** agréé au titre L 122-7 du code forestier et que le programme de coupe est respecté, l'évaluation d'incidence n'est pas nécessaire (elle a déjà été faite lors de l'instruction du PSG par le CRPF).

En zone Natura 2000, la couverture de la forêt par un Document de Gestion Durable (DGD) en cours de validité n'est pas suffisante pour bénéficier de la garantie de gestion durable¹¹⁸, il est nécessaire que :

- Le PSG a été agréé au titre du L 122 -7 du code forestier (prise en compte des recommandations Natura 2000 lors de l'instruction par le CRPF), ou en plus du PSG le propriétaire signe une charte Natura 2000,
- en plus du Règlement Type de Gestion (RTG), le propriétaire signe une charte Natura 2000,
- en plus du Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS), le propriétaire signe une charte Natura 2000.

e Autres outils et perspectives d'un programme ambitieux

Le programme d'action présenté ci-après s'appuie également sur ce qui est développé à **l'échelle locale**, départementale ou régionale. Afin de compléter ce qui est proposé à l'échelle nationale et européenne et pour mettre en relation l'ensemble des outils financiers en faveur de la biodiversité, il sera recherché dans la mise en œuvre future de **faire appel aux autres financeurs**, et de les associer s'ils le souhaitent, pour développer un programme conséquent et cohérent qui pourra viser tous les paramètres sur lesquels agir pour un réel effet sur les écosystèmes. C'est une condition essentielle de l'efficacité des interventions sur les milieux naturels pour un territoire aussi complexe que la Dombes.

C'est ainsi que des parallèles et rapprochements sont faits dans les fiches actions avec d'autres plans et programmes proposant d'éventuels financements, tels que les appels à projet de l'Agence de l'Eau, les différents Plans du Département de l'Ain (Plan Nature, Livre Blanc de la pisciculture, Livre blanc Forêt/Bois...), les contrats de rivières ou contrats de territoire etc. Une place particulière est à donner au programme LIFE de l'UE, qui, couplé aux moyens nationaux et locaux, serait la principale possibilité pour développer un plan d'actions efficace pour un territoire aussi vaste que la Dombes et avec autant d'enjeux.

III.C.2. Mesures

Les actions sur la gestion de l'eau sont mises en avant comme des conditions préalables de réussite des actions plus ciblées en faveur d'habitats naturels ou habitats d'espèces. Elles s'appuient en partie sur des actions émergentes en 2020 ou déjà assurées notamment par les syndicats de rivières.

La plupart des actions détaillées ici nécessitent pour leur mise en œuvre une **phase d'animation locale** pour mobiliser les acteurs concernés volontaires et préciser les opérations dans le détail. De plus, la dimension territoriale du site implique une coordination constante des acteurs locaux et de leurs programmes et une gouvernance adaptée.

Les mesures proposées sont présentées dans le détail dans le TOME 2 et sont récapitulées dans le tableau suivant :

¹¹⁸ Une garantie de gestion durable est un document de gestion (Plan Simple de Gestion volontaire, Règlement Type de Gestion ou Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles) en cours de validité

Tableau n°17. Mesures proposées dans le plan d'action

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Habitats d'IC visés	Cortèges d'espèces d'IC visés	Description de la mesure	Priorité	Maître d'ouvrage potentiel	Financements mobilisables
EAU 1	Elaboration de plans de gestion de chaînes d'étangs	EAU	EAU-OP1	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Diagnostic global et partagé avec les acteurs concernés pour planifier la gestion en veillant à répondre aux enjeux écologiques et à maintenir les activités socio-économiques	***	CC Dombes	Animation Natura 2000 (FEADER) LIFE, DÉPARTEMENT DE L'AIN
EAU 2	Animation et gestion concertée de la ressource en eau de surface	EAU	EAU-OP1	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Accords de gestion entre les acteurs d'une même chaîne, Commission de conciliation, Outils de communication pour la gestion de l'eau, Bilan annuel des actions en matière de gestion de l'eau	***	CC Dombes, Syndicat des étangs	Animation Natura 2000 (FEADER) LIFE, DÉPARTEMENT DE L'AIN
EAU 3	Amélioration des connaissances sur l'eau	EAU POL BIO	EAU-OP1 EAU-OP2 POL-OP2 BIO-OP6	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs Cortège d'espèces liées aux fossés et aux cours d'eau	Etude partagée de qualification de la ressource et des besoins ; Développement du suivi de la nappe des cailloutis ; Mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau (tous paramètres) sur les fossés à l'échelle de chaîne d'étangs ; Amélioration des connaissances sur le fonctionnement hydrologique des chaînes d'étangs	**	CC Dombes, Syndicats de rivières, Etat/EPCI, SIE, organisme de recherche	SAGE, AERMC, DDT, DÉPARTEMENT DE L'AIN
EAU 4	Soutien à l'entretien des fossés et des ouvrages hydrauliques	EAU ACT	EAU-OP1 ACT-OP3	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs Cortège d'espèces liées aux fossés	Animation territoriale et coordination sur l'entretien des fossés Mise en place d'une structure de gestion entre propriétaires d'un territoire Soutien à l'acquisition de matériel de gestion hydraulique Sensibilisation sur la nécessité d'entretenir les ouvrages hydrauliques	***	Syndicats de rivières ; Syndicat des étangs	AERMC ; Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN ; région AURA
EAU 5	Expérimentation des pratiques de remplissage et de pêche des étangs	EAU ACT	EAU-OP1 ACT-OP3	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Adaptation des techniques de pêche des étangs Création et mise en œuvre d'un outil d'évaluation du budget en eau d'une chaîne d'étangs	**	Propriétaires, pisciculteurs	PEPITE, APPED ?
POL 1	Création de dispositifs de réduction des pollutions diffuses	POL BIO	POL-OP1 BIO-OP1 BIO-OP6	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs Cortège d'espèces liées aux fossés et aux cours d'eau	Identification des secteurs sensibles aux transferts de polluants, ou à l'érosion des sols Création d'aménagements tampon sur les secteurs sensibles Aide au développement des bandes enherbées Adaptation des ouvrages de vidange	***	Syndicats de rivières, CA01	AERMC ; DÉPARTEMENT DE L'AIN ; MAEC ; Contrats Natura 2000
POL 2	Soutien aux pratiques agricoles favorables à la biodiversité, à la gestion de l'eau et à la qualité de l'eau et des sols	POL ACT EAU BIO	POL-OP2 ACT-OP2 EAU-OP3 BIO-OP1 BIO-OP6	Habitats de l'étang et habitats prairiaux	Cortège d'espèces liées aux étangs Cortège d'espèces liées aux fossés et aux cours d'eau Cortège d'espèces liées aux prairies et au bocage	Soutien à la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires Soutien à l'autonomie alimentaire des élevages à l'herbe Soutien aux cultures d'assec en 0-phyto Développement des techniques culturales favorables au drainage naturel du sol Développement des cultures économes en eau	***	Opérateur du programme Agro-Environnemental ; CA01	MAEC FEADER Vivéa
BIO 1	Code des bonnes pratiques de gestion de l'étang dombiste	BIO ACT	BIO-OP1 ACT-OP3	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Ensemble d'engagements et de recommandations visant à prendre en compte la biodiversité des étangs dans la gestion des étangs (agricole, piscicole et cynégétique)	***	CC Dombes	Charte Natura 2000
BIO 2	Diagnostic de l'étang	BIO	BIO-OP1	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Diagnostic écologique et socio-économique Formation et sensibilisation Réalisation d'une notice de gestion d'étang	**	CC Dombes ; Syndicat des étangs ; APPED	A construire

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Habitats d'IC visés	Cortèges d'espèces d'IC visés	Description de la mesure	Priorité	Maître d'ouvrage potentiel	Financements mobilisables
BIO 3	Réseau de sites de référence en gestion/conservation de la biodiversité des étangs	BIO	BIO-OP1 ; BIO-OP2 ;	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Développement des actions planifiées de gestion ciblant des espèces et habitats IC et patrimoniaux	***	CC Dombes ; CEN 01	AERMC ; LIFE ; DÉPARTEMENT DE L'AIN/AURA ; Contrats Natura 2000
BIO 4	Travaux d'entretien et de restauration des habitats naturels de l'étang et des zones humides	BIO POL ACT	BIO-OP1 POL-OP1 ACT-OP3	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Reprofilage des berges en pente douce ; Création de hauts fonds Gestion des roselières et des jonchaies Mise en place du pâturage en bordure d'étangs	***	CC Dombes ; Syndicat des étangs	AERMC ; LIFE ; DÉPARTEMENT DE L'AIN/AURA ; Contrats Natura 2000
BIO 5	Renforcement du bocage dombiste	BIO POL TVB	BIO-OP2 POL-OP1 TVB-OP1	Habitats prairiaux	Cortège d'espèces liées aux prairies et au bocage	Maintien, plantation et entretien adapté des haies bocagères Restauration et création de mares prairiales Sensibilisation et valorisation	***	CC Dombes, Syndicats de rivières	AERMC ; DÉPARTEMENT DE L'AIN ; Contrats Natura 2000
BIO 6	Maintien et gestion adaptée des prairies cibles	BIO POL TVB ACT	BIO-OP2 POL-OP1 TVB-OP1 ACT-OP1 BIO-OP6	Habitats prairiaux	Cortège d'espèces liées aux prairies et au bocage	Identification des prairies d'intérêt écologique encore présentes Maintien des prairies humides Recréation de prairies permanentes Gestion adaptée des prairies permanentes en bordure d'étang et autres prairies d'intérêt écologique	***	Opérateur du programme Agro-Environnemental ; CA01	MAEC
BIO 7	Développement des boisements sénescents	BIO	BIO-OP3	Habitats forestiers	Cortège d'espèces liées aux boisements	Maintien d'arbres sénescents disséminés dans le boisement Ilots de sénescence	***	CC Dombes	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
BIO 8	Renforcement des écotones forestiers	BIO	BIO-OP3 BIO-OP6	Habitats forestiers	Cortège d'espèces liées aux boisements ; Busard Saint-Martin	Création ou restauration de clairières et de landes Création ou restauration de mares ou d'étangs forestiers Aménagement de lisières étagées	***	CC Dombes	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
BIO 9	Diffusion de bonnes pratiques en faveur de la biodiversité en milieu forestier	BIO	BIO-OP4	Habitats forestiers	Cortège d'espèces liées aux boisements	Ensemble d'orientation de gestion et de conseils techniques favorable au maintien des espèces et des habitats d'intérêt communautaire tout en intégrant la production sylvicole. Porters à connaissance sur les enjeux IC. Eléments devant aider à la rédaction des documents de gestion des propriétés.	***	CC Dombes	Charte Natura 2000
BIO 10	Travaux sylvicoles adaptés aux boisements sensibles	BIO	BIO-OP4 BIO-OP6	Habitats forestiers	Cortège d'espèces liées aux boisements	Régénérations dirigées ; débardage alternatif Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire Mesures de préservation des cours d'eau, fossés et zones humides lors de l'exploitation en parcelle forestière Sensibilisation à l'impact des engins sur le sol	***	CC Dombes	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
BIO 11	Préconisations de gestion sylvicole pour les plans simples de gestion (PSG)	BIO	BIO-OP4	Habitats forestiers	Cortège d'espèces liées aux boisements	Préconisations sylvicoles par grands types de peuplements forestiers Préconisations en faveur des espèces d'intérêt communautaire pouvant se trouver en forêt	***	CC Dombes	« Annexe verte » Natura 2000
BIO 12	Aide flash aux populations d'espèces sensibles	BIO	BIO-OP5		Guifette moustac ; Leucorrhine à gros thorax ; Butor étoilé ; Blongios nain ; Bihoreau gris, Spatule blanche ;	Suivi annuel des espèces sensibles Accompagnement des propriétaires / gestionnaires d'étangs dans une gestion ciblée Mobilisation d'une indemnisation en cas de perte d'exploitation importante.	**	CC Dombes ; OFB ; LPO	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN ; Programme LIFE

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Habitats d'IC visés	Cortèges d'espèces d'IC visés	Description de la mesure	Priorité	Maître d'ouvrage potentiel	Financements mobilisables
					Fuligule nyroca ; Flûteau nageant...				
BIO 13	Soutien à la reproduction des anatidés	BIO	BIO-OP5		Fuligule nyroca	Réduction de la pression de prédation sur les nichées de canards Gestion des habitats favorables aux anatidés Développement du lâcher de canards sélectionnés pour la reproduction Création de réserves de chasse supplémentaires	**	CC Dombes, OFB, Fédération de chasse de l'Ain	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
TVB 1	Restauration des continuités écologiques	TVB	TVB-OP1		Toutes les espèces	Restauration des continuités sur des secteurs cibles Résorption des points de conflit Encouragement des initiatives communales favorables aux continuités écologiques		CC Dombes ; EPCI ; Syndicats de rivières	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
GEP 1	Lutte contre le Ragondin et le Rat musqué	GEP BIO	GEP-OP1 BIO-OP1		Oiseaux des roselières et anatidés : Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain	Sensibilisation et animation sur la nécessité de régulation de l'espèce, coordination du piégeage en Dombes Organisation d'une collecte des queues spécifique, revalorisation Renforcement des dispositifs de piégeage ; Expérimentation Réalisation de sites pilotes de restauration de roselières	***	CC Dombes, FDC01, FREDON	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
GEP 2	Lutte contre les Jussies et surveillance des autres EVEC aquatiques	GEP BIO	GEP-OP2 BIO-OP1	Habitats de l'étang	Cortège d'espèces liées aux étangs	Levier réglementaire et obligations d'intervention contre les Jussies Sensibilisation des propriétaires Organisation des chantiers de lutte ; expérimentation	***	DÉPARTEMENT DE L'AIN, FREDON, CC Dombes, Synd. de rivières	Contrats Natura 2000 ; DÉPARTEMENT DE L'AIN
GEP 3	Gestion du Grand Cormoran	GEP ACT	GEP-OP3 ACT-OP3		Cortège d'espèces liées aux étangs	Lutte et coordination de la lutte contre le Grand Cormoran	***	Syndicats des étangs	DÉPARTEMENT DE L'AIN
GEP 4	Suivi des espèces piscivores « à problème »	GEP ACT	GEP-OP4 ACT-OP3			Suivi des espèces piscivores potentiellement « à problème » Evaluation de l'impact sur la pisciculture Développement de méthodes de protection innovantes	*	Syndicats des étangs ; LPO	A construire
ANI 1	Animation et suivi de la mise en œuvre du Document d'Objectifs	ANI	ANI-OP1 ANI-OP2		Action transversale / Toutes les espèces	Renforcement des moyens humains d'animation du programme d'actions Missions d'accompagnement des porteurs de projets pour les évaluations d'incidences, montage d'actions, recherche de financements, évaluation...	***	CC Dombes	FEADER
ANI 2	Animation et coordination des projets concernant l'eau et les étangs	ANI EAU	ANI-OP1 EAU-OP1		Action transversale / Toutes les espèces	Création d'une commission permanente de concertation sur les étangs de la Dombes Accompagnement des collectivités dans la prise en compte des enjeux liés à Natura 2000	***	EPCI ; Syndicats de rivières	Contrat Dombes- Saône, DÉPARTEMENT DE L'AIN ? AERMC ?
ANI 3	Articulation avec les autres plans et programmes du territoire	ANI	ANI-OP3		Action transversale / Toutes les espèces	Renforcement de la cohérence des politiques publiques d'aménagement du territoire et de gestion des ressources naturelles	***	CC Dombes, EPCI, Etat	Animation Natura 2000 (FEADER)
SUI 1	Observatoire de la Dombes	SUI	SUI-OP1		Action transversale / Toutes les espèces	Définition d'indicateurs de biodiversité et socio-économiques pour suivre l'évolution de l'écosystème dombiste Création d'un comité scientifique pluridisciplinaire chargé de développer l'observatoire, d'accompagner les projets scientifiques répondant aux problématiques locales, d'apporter des avis sur les projets locaux touchant au patrimoine naturel.	***	CC Dombes	Animation Natura 2000 (FEADER)
SUI 2	Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire et patrimoniales	SUI BIO	SUI-OP2 BIO-OP6		Action transversale / Toutes les espèces	Renforcement des connaissances sur les amphibiens, chiroptères, insectes, oiseaux, reptiles, mammifères, mollusques et habitats naturels	**	CC Dombes ; LPO	A construire

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Habitats d'IC visés	Cortèges d'espèces d'IC visés	Description de la mesure	Priorité	Maître d'ouvrage potentiel	Financements mobilisables
VAL 1	Valoriser et faire connaître le territoire	VAL	VAL-OP1		Action transversale / Toutes les espèces	Renforcement de la reconnaissance de la Dombes à l'échelle nationale et internationale (Ramsar, UNESCO...) Accompagnement du développement du tourisme nature	*	Dombes Tourisme ; CC Dombes	Ramsar, UNESCO, politiques touristiques locales
VAL 2	Sensibilisation du grand public aux richesses du territoire dombiste	VAL	VAL-OP2		Action transversale / Toutes les espèces	Création d'un centre d'interprétation de la Dombes et des étangs Animations scolaires et outils pédagogiques adaptés ; Sensibilisation des élus, intégration des communes Organisation de journées thématiques Edition d'un guide de découverte et d'un guide de bonne gestion de la biodiversité des étangs	**	Dombes tourisme, APN, CC Dombes, Syndicats de rivières	DÉPARTEMENT DE L'AIN, AERMC, Natura 2000 ; Actions des offices de tourisme et des APN

Cortège d'espèces liées aux étangs : Fluteau nageant, Marsilée à quatre feuilles, Lindernie couchée, Leucorrhine à gros thorax, Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Fuligule nyroca, Cygne chanteur, Guifette moustac, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Spatule blanche, Crabier chevelu, Echasse blanche, Martin-pêcheur d'Europe, Rainette verte

Cortège d'espèces liées aux cours d'eau : Chabot, Bouvière, Blageon, Lamproie de Planer, Martin-pêcheur d'Europe

Cortège d'espèces liées aux fossés : Agrion de Mercure, Martin-pêcheur d'Europe

Cortège d'espèces liées aux prairies et au bocage : Cuivré des marais, Damier de la Succise, Triton crêté, Muscardin, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Pie-grièche écorcheur, Cigogne blanche

Cortège d'espèces liées aux boisements : Dîcrane vert, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées, Bacchante, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Circaète-Jean-le-Blanc, Milan noir, Aigrette garzette, Spatule blanche, Cigogne noire

Habitats de l'étang : 3130, 3140, 3150

Habitats forestiers : 9110, 9130, 9160, 9190, 91E0, 91D0

Habitats prairiaux : 6510, 6410, 6430

III.D. SUIVI DES MESURES

Le suivi des mesures est nécessaire pour suivre les actions engagées sur le site Natura 2000. Cette partie opérationnelle doit permettre chemin faisant d'évaluer, de réviser, voire de réorienter la mise en œuvre des mesures sur le terrain. En termes de suivi, la fiche action décrivant le projet d'observatoire reprend les principaux indicateurs choisis par les acteurs et scientifiques experts de la Dombes. Il n'est pas apparu pertinent de définir un tableau de suivi des habitats naturels étant donné le manque de connaissances sur certains habitats, telles que les surfaces connues en Dombes en 2019 et étant donné la difficulté à établir un état de conservation des habitats naturels au sens de la directive habitats-faune-flore. L'exercice a été proposé pour les espèces dans l'état des connaissances synthétisées pour ce document, en annexe. De plus, c'est l'état des populations de certaines espèces proposées comme indicatrices qui renseignera sur l'état de l'écosystème des étangs, comme ce fut mis en œuvre depuis les années 1990 par l'ONCFS.

Tableau n°18. Suivi des mesures

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Description de la mesure	Indicateur de réalisation	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre
EAU 1	Elaboration de plans de gestion de chaînes d'étangs	EAU	EAU-OP1	Elaboration de notices de gestion à l'échelle de chaînes d'étangs			
EAU 2	Animation et gestion concertée de la ressource en eau de surface	EAU	EAU-OP1	Accords de gestion entre les acteurs d'une même chaîne, Commission de conciliation, Outils de communication pour la gestion de l'eau, Bilan annuel des actions en matière de gestion de l'eau			
EAU 3	Amélioration des connaissances sur l'eau	EAU POL BIO	EAU-OP1 ; EAU-OP2 ; POL-OP2 ; BIO-OP6	Etude partagée de qualification de la ressource et des besoins ; Développement du suivi de la nappe des cailloutis ; Mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau (tous paramètres) sur les fossés à l'échelle de chaîne d'étangs ; Amélioration des connaissances sur le fonctionnement hydrologique des chaînes d'étangs			
EAU 4	Soutien à l'entretien des fossés et des ouvrages hydrauliques	EAU ACT	EAU-OP1 ; ACT-OP3	Animation territoriale et coordination sur l'entretien des fossés Mise en place d'une structure de gestion entre propriétaires d'un territoire Soutien à l'acquisition de matériel de gestion hydraulique Sensibilisation sur la nécessité d'entretenir les ouvrages hydrauliques			
EAU 5	Expérimentation des pratiques de remplissage et de pêche des étangs	EAU ACT	EAU-OP1 ; ACT-OP3	Adaptation des techniques de pêche des étangs Création et mise en œuvre d'un outil d'évaluation du budget en eau d'une chaîne d'étangs			
POL 1	Création de dispositifs de réduction des pollutions diffuses	POL BIO	POL-OP1 ; BIO-OP1 ; BIO-OP6	Identification des secteurs sensibles aux transferts de polluants, ou à l'érosion des sols Création d'aménagements tampons sur les secteurs sensibles Aide au développement des bandes enherbées Adaptation des ouvrages de vidange			
POL 2	Soutien aux pratiques agricoles favorables à la biodiversité, à la gestion de l'eau et à la qualité de l'eau et des sols	POL ACT EAU BIO	POL-OP2 ; ACT-OP2 ; EAU-OP3 ; BIO-OP1 ; BIO-OP6	Soutien à la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires Soutien à l'autonomie alimentaire des élevages à l'herbe Soutien aux cultures d'assec en 0-phyto Développement des techniques culturales favorables au drainage naturel du sol Développement des cultures économes en eau			
BIO 1	Code de bonnes pratiques de gestion de l'étang dombiste	BIO ACT	BIO-OP1 ; ACT-OP3	Code de bonnes pratiques de gestion de l'étang dombiste			
BIO 2	Diagnostic de l'étang	BIO	BIO-OP1	Diagnostic écologique et socio-économique Formation et sensibilisation Réalisation d'une notice de gestion			

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Description de la mesure	Indicateur de réalisation	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre
BIO 3	Travaux d'entretien et de restauration des habitats naturels de l'étang	BIO POL ACT	BIO-OP1 ; POL-OP1 ; ACT-OP3	Reprofilage des berges en pente douce ; Création de hauts fonds Gestion des roselières et des jonchaies Mise en place du pâturage en bordure d'étangs			
BIO 4	Réseau de sites de référence en gestion/conservation de la biodiversité des étangs	BIO	BIO-OP1 ; BIO-OP2 ;	Développement d'une gestion planifiée en faveur d'espèces et d'habitats patrimoniaux et IC			
BIO 5	Renforcement du bocage dombiste	BIO POL TVB	BIO-OP2 ; POL-OP1 ; TVB-OP1	Maintien, plantation et entretien adapté des haies bocagères Restauration et création de mares prairiales Sensibilisation et valorisation			
BIO 6	Maintien et gestion adaptée des prairies cibles	BIO POL TVB ACT	BIO-OP2 ; POL-OP1 ; TVB-OP1 ; ACT-OP1 ; BIO-OP6	Identification des prairies d'intérêt écologique encore présentes Maintien des prairies humides Recréation de prairies permanentes Gestion adaptée des prairies permanentes en bordure d'étang et autres prairies d'intérêt écologique			
BIO 7	Développement des boisements sénescents	BIO	BIO-OP3	Maintien d'arbres sénescents disséminés dans le boisement Ilots de sénescence			
BIO 8	Renforcement des écotones forestiers	BIO	BIO-OP3 ; BIO-OP6	Création ou restauration de clairières et de landes Création ou restauration de mares ou d'étangs forestiers Aménagement de lisières étagées			
BIO 9	Diffusion des bonnes pratiques en faveur de la biodiversité en milieu forestier	BIO	BIO-OP4	Code de bonnes pratiques en milieu forestier			
BIO 10	Travaux sylvicoles adaptés aux boisements sensibles	BIO	BIO-OP4 ; BIO-OP6	Régénérations dirigées ; débardage alternatif Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire Mesures de préservation des cours d'eau, fossés et zones humides lors de l'exploitation en parcelle forestière Sensibilisation à l'impact des engins sur le sol			
BIO 11	Préconisations de gestion sylvicole pour les plans simples de gestion (PSG)	BIO	BIO-OP4	Préconisations sylvicoles par grands types de peuplements forestiers Préconisations en faveur des espèces d'intérêt communautaire pouvant se trouver en forêt			
BIO 12	Aide flash aux populations d'espèces sensibles	BIO	BIO-OP5	Suivi annuel des espèces sensibles Accompagnement des propriétaires / gestionnaires d'étangs			
BIO 13	Soutien à la reproduction des anatidés	BIO	BIO-OP5	Réduction de la pression de prédation sur les nichées de canards Gestion des habitats favorables aux anatidés Développement du lâcher de canards sélectionnés pour la reproduction Création de réserves de chasse supplémentaires			
TVB 1	Restauration des continuités écologiques	TVB	TVB-OP1	Restauration des continuités sur des secteurs cibles Résorption des points de conflit Encouragement des initiatives communales favorables aux continuités écologiques			
GEP 1	Lutte contre le Ragondin et le Rat musqué	GEP BIO	GEP-OP1 ; BIO-OP1	Sensibilisation et animation sur la nécessité de régulation de l'espèce, coordination du piégeage en Dombes Organisation d'une collecte des queues spécifique, revalorisation Renforcement des dispositifs de piégeage ; Expérimentation Réalisation de sites pilotes de restauration de roselières			

Code	Intitulé de la mesure	Code ODD	Code OP	Description de la mesure	Indicateur de réalisation	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre
GEP 2	Lutte contre les Jussies et surveillance des autres EVEC aquatiques	GEP BIO	GEP-OP2 ; BIO-OP1	Levier réglementaire et obligations d'intervention contre les Jussies Sensibilisation des propriétaires Organisation des chantiers de lutte ; expérimentation			
GEP 3	Gestion du Grand Cormoran	GEP ACT	GEP-OP3 ; ACT-OP3	Lutte et coordination de la lutte contre le Grand Cormoran			
GEP 4	Suivi des espèces piscivores « à problème »	GEP ACT	GEP-OP4 ; ACT-OP3	Suivi des espèces piscivores potentiellement « à problème » Evaluation de l'impact sur la pisciculture Développement de méthodes de protection innovantes			
ANI 1	Animation et suivi de la mise en œuvre du Document d'Objectifs	ANI	ANI-OP1 ; ANI-OP2	Renforcement de l'animation du Natura 2000			
ANI 2	Animation et coordination des projets concernant l'eau et les étangs	ANI EAU	ANI-OP1 ; EAU-OP1	Création d'une commission permanente de concertation sur les étangs de la Dombes Développement des moyens d'accompagnement sur l'évaluation des incidences Natura 2000			
ANI 3	Articulation avec les autres plans et programmes du territoire	ANI	ANI-OP3	Articulation avec les autres plans et programmes du territoire Cohérence des politiques publiques en faveur de la Dombes Accompagnement des collectivités dans la prise en compte des enjeux liés à Natura 2000			
SUI 1	Observatoire de la Dombes	SUI	SUI-OP1	Définition d'indicateurs de biodiversité et socio-économiques pour suivre l'évolution de l'écosystème dombiste Organisation d'un groupe d'experts chargé de réaliser des suivis et de les analyser			
SUI 2	Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire et patrimoniales	SUI BIO	SUI-OP2 ; BIO-OP6	Renforcement des connaissances sur les amphibiens, chiroptères, insectes, oiseaux, reptiles, mammifères, mollusques et habitats naturels			
VAL 1	Valoriser et faire connaître le territoire	VAL	VAL-OP1	Etude de l'opportunité d'intégrer un ou des réseaux internationaux de sites d'exception Accompagnement du développement du tourisme nature			
VAL 2	Sensibilisation du grand public aux richesses du territoire dombiste	VAL	VAL-OP2	Création d'un centre d'interprétation de la Dombes et des étangs Animations scolaires et outils pédagogiques adaptés ; Sensibilisation des élus, intégration et implication des communes Organisation de journées thématiques Edition d'un guide de découverte et d'un guide de bonne gestion de la biodiversité des étangs			



Chapitre IV. **Conclusion générale**

4



Les activités traditionnelles ont façonné les paysages et l'écosystème dombiste depuis des siècles, et sont à l'origine de la biodiversité remarquable du territoire. Le maintien de ces activités est l'une des conditions nécessaires à la préservation de cette richesse naturelle.

Depuis une cinquantaine d'années, des changements s'opèrent au sein des pratiques traditionnelles. Les tendances observées, et déjà mises en évidence au début des années 2000 lors de l'élaboration du premier document d'objectifs, sont aujourd'hui amplifiées par le changement climatique et la pression qu'il exerce sur une ressource centrale du territoire : l'eau.

La production piscicole rencontre des difficultés : rentabilité difficile et irrégulière, espèces piscivores augmentant la pression et nécessitant une surveillance accrue, et depuis quelques années, le manque d'eau. De son côté, l'agriculture s'est tournée en Dombes de façon intensive vers la céréaliculture, entraînant une utilisation conventionnelle des produits phytosanitaires. Les études nationales et les relevés locaux ont démontré leurs effets sur la qualité de l'eau. Le monde agricole se trouve lui aussi face au déficit hydrique et doit s'adapter. Les programmes agro-environnementaux se sont succédés mais ont donné des résultats limités.

L'activité cynégétique se trouve à l'interface des pratiques agricoles et piscicoles, tant liée à l'étang pour la chasse ancestrale au gibier d'eau, qu'aux cultures et à la chasse au Sanglier, qui s'est fortement développée en Dombes, au détriment du petit gibier de plaine, disparu en même temps que le système agro-bocager et que les populations en insectes se dégradent. Les chasseurs font partie intégrante des gestionnaires du territoire, pouvant contribuer à la gestion des milieux naturels de façon à renforcer les populations de gibier, et notamment de canards, et se trouvent également confrontés à la problématique de gestion de l'eau et de remplissage des étangs pour la chasse.

Tous ces changements des pratiques traditionnelles se répercutent sur la globalité de l'écosystème dombiste. On observe encore aujourd'hui les effets de la destruction des milieux semi-naturels, comme les prairies permanentes, ayant eu lieu il y a plus de 20 ans. Ces effets s'observent sur l'ensemble de la chaîne trophique (plantes, insectes, oiseaux) et impactent particulièrement la diversité et l'abondance des espèces.

Toutes les populations d'espèces utilisant un même milieu subissent les mêmes atteintes sur leur habitat (notamment de reproduction) et présentent les mêmes tendances évolutives, à la baisse. La liste des atteintes sur les habitats, à mettre en relation avec les changements des activités socio-économiques, est longue : régression des roselières et des ceintures de végétation des étangs, régression des herbiers aquatiques, pollution des eaux etc. ; disparition des prairies permanentes (en particulier en bordure d'étangs) et drainage des prairies humides au profit de cultures ou de prairies temporaires fauchées précocement, arasement des haies, comblement des mares ; gestion sylvicole inadaptée ou remplacement des forêts locales par des plantations de peuplier, chêne rouge ou résineux en milieu forestier. Les cours d'eau du territoire, bien que peu concernés par le zonage Natura 2000, présentent une très mauvaise qualité de l'eau, notamment en raison de transferts de produits phytosanitaires, de sédiments et d'étiages sévères réguliers.

L'enjeu se trouve donc dans les interactions de ces activités entre elles d'une part, et avec le fonctionnement des étangs et de leur bassin versant d'autre part. L'identification des points de convergence ou de divergence entre activités et avec le milieu naturel aide à mieux comprendre ce qui se joue (et se jouera) dans la gestion de l'eau et la préservation de la biodiversité. La prise de conscience sur les questions environnementales est forte et facilite la mise en lumière de l'intérêt commun de préserver les étangs.

Il apparaît important de regarder aujourd'hui les passerelles et les interactions positives entre activités, qui, si elles sont soutenues et valorisées, peuvent conduire au renforcement d'une gestion durable des étangs.

Les clés de la réussite pour la mise en œuvre d'un plan d'action concret et efficace sont nombreuses : suivre une approche globale de l'espace rural en maintenant les activités socio-économiques et en les

accompagnant vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement ; se baser sur une gouvernance partagée et susciter l'implication des acteurs locaux en les rassemblant autour de points d'intérêt commun ; comprendre les évolutions du territoire en choisissant de bons indicateurs ; créer des dynamiques de gestion à une échelle de fonctionnelle : la chaîne d'étangs...

Le plan d'action de ce Docob s'organise autour de neuf objectifs de développement durable qui répondent aux grands enjeux du territoire : l'optimisation de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique, l'amélioration de la qualité de l'eau, la restauration des conditions nécessaires aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et des continuités écologiques, le soutien aux activités agricoles et piscicoles respectueuses de la biodiversité, la gestion des espèces à problème ; ainsi que des objectifs transversaux d'animation, de connaissances et suivis, et de valorisation du site Natura 2000. Ces objectifs sont déclinés en une trentaine d'actions-cadre, reprenant les mesures de gestion élaborées en concertation avec les acteurs locaux, lors de nombreux ateliers de travail.

L'animation locale du Docob est la clé de voute pour rendre effective la mise en œuvre de ce plan, tant pour fédérer les acteurs locaux que pour solliciter les financeurs potentiels. En effet, le programme d'actions devra s'appuyer, outre les financements nationaux et européens, sur toutes les initiatives et programmes développés à l'échelle locale et mettre en relation l'ensemble des outils financiers en faveur de la biodiversité, notamment du fait de la complexité des interactions entre activités socio-économiques et milieux naturels.



Chapitre V. **Bibliographie**

5



Articles, ouvrages et publications :

- APPED, 2016. Guide des bonnes pratiques en production piscicole en Dombes.
- ARALEP In Lebreton & Dupupet, 1991 : Application des Recherches à l'Expertise des Pollutions.
- ARTHAUD F., 2011. Fonctionnement des étangs en réponse aux stress et perturbations d'origine anthropique : diversité, structure et dynamique des communautés végétales. Thèse de doctorat. Univ. C Bernard Lyon I. 209 p
- ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris, 544p.
- BAUX V. & KRIEG-JACQUIER R. 2018. *Leucorrhinia pectoralis* dans l'Ain : rigueur dans les inventaires, conséquences sur la gestion des habitats et la pérennité des populations. Bourgogne-Franche-Comté Nature, 27 p179-190
- BENMERGUI M., 2011. Dombes, D'hommes et d'oiseaux. Edition Edith et moi, 191p.
- BROYER J. et al, 1987. Incidences de la modernisation de l'agriculture et de la prédation sur les populations nicheuses d'anatidés en Dombes.
- BROYER J., et al., 1995. Incidence d'une réduction des corneilles noires (*Corvus corone*) sur la prédation sur des nids artificiels d'Anatidés. Gibier Faune Sauvage 12 (2) : 95-107.
- BROYER J., 1999. Mise au point d'un modèle de gestion des habitats aquatiques en Dombes. Rapport technique final du programme Life 1995-1997.
- BROYER J., 2000. La Dombes, espace d'équilibre ou simple substrat pour la culture céréalière ? Courier de l'environnement de l'INRA. 6p.
- BROYER J. et al., 2008. Le Cuivré des marais en Dombes. Habitats fréquentés, conditions nécessaires à sa survie. 10p.
- BULLIFON F., 2015. LPO Rhône-Alpes, Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) en Dombes. 2p.
- BURGEAP, 2015. Calloutis de la Dombes et alluvions du couloir de Certines, Etude des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP. Phase I, II et III + rapport cartographique. SIEP, CD01, AERMC.
- CARSON R.L., 1975. Printemps silencieux. Ed. Wildprojet.
- CASPAR et al., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. Plos One.
- CBNA et CBNMC \ Catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes \ mai 2011, 196 p.
- CD01, FREDON, 2019. Présentation du Comité de Pilotage du Plan Départemental de lutte contre les Jussies. 11p.
- CG01, 2013. Plan de gestion départemental des Jussies. Demande de déclaration d'intérêt général. 32p.
- CHASSERY C., 2018. Identification et caractérisation des lieux de reproduction de la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) en Dombes (Ain), Université Grenoble Alpes – Groupe Sympetrum. 48p
- CHAZAL R., BENMERGUI M., 2018. Suivi de l'écosystème dombiste, site Natura 2000 FR8201635, années 2015-2016, 27p.
- CHAZAL R., BENMERGUI M., ONCFS, 2018. Reproduction de la Guifette moustac en Dombes - année 2017, 4p.
- CRPF-RA, 2017. Guide pour identifier des stations forestières en Rhône-Alpes, synthèse pour les plaines et collines rhône-alpines. 78 p.
- CURTET L. et al, 2004. Restauration expérimentale des roselières en voie d'atterrissement : étude de l'incidence de la nature pédologique du substrat et de l'action du ragondin sur la reconstitution de la végétation aquatique. 32p.
- CURTET L. et al, 2010. Etude de l'impact du ragondin et du cygne tuberculé sur les étangs de la Dombes. 24p.
- CURTET L. et al, 2015. Restaurer les équilibres écologiques des étangs piscicoles par une action concertée avec les acteurs de la Dombes. Programme expérimental Bassin versant du Grand Birieux 2012-2015. ONCFS, ISARA, Irstea, CA01. 54 p.
- DARINOT F., 2014. Impact du sanglier (*Sus scrofa*) et de la corneille noire (*Corvus corone*) sur les prairies et l'avifaune nicheuse de la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours (Ain). In : Bulletin mensuel de la Société linnéenne

- de Lyon, hors-série numéro 3, 2014. Bilan de 30 ans d'études scientifiques dans le marais de Lavours (1984-2014) pp. 260-270
- DARINOT F., 2019. Dispersion et structure génétique d'une population de rat des moissons (*Micromys minutus*) soumise à des inondations régulières, 213 p.
- DEBAY P.,LEGLAND T., PACHE G.,2020–Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin, 44p
- DUBOIS PJ, CUGNASSE JM., 2015. Les populations d'oiseaux allochtones en France en 2014 (3^{ème} enquête nationale). Ornithos 22-2 ; 72-91. 10p.
- FCBA INFO, 2016. Le Chêne Rouge de la Dombes (01) : une essence offrant d'intéressantes aptitudes à l'usage en parquet et carrelés.
- FOLLIOU B., 2018. Dynamique des espèces exploitées : le cas du fuligule milouin (*Aythya ferina*) dans le Paléarctique. Thèse de doctorat en écologie, 221 p.
- FOROT S., 2013. Le cas du dispositif aqua-environnement sur les étangs de la Dombes. Univ. Lyon 2, ADAPRA, CA01. 32 p.
- FOUQUE C., BENMERGUI M., BULLIFON F., 2012. L'ouette d'Egypte : une espèce exotique en plein essor en France. Faune Sauvage n°296, 13p.
- GAYET G., 2010. Colonisation d'un écosystème d'eau douce hétérogène par un oiseau d'eau herbivore : le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) dans les étangs piscicoles de la Dombes. Thèse, 183p.
- GRIL J-J., LE HENAFF G., FAIDIX K., 2010. Mise en place de zones tampons et évaluation de l'efficacité de zones tampons existantes destinées à limiter les transferts hydriques de pesticides : guide de diagnostic à l'échelle du petit bassin versant. Rapport Irstea-MAAP, 42 p
- Groupe, 2019 - Etude du transfert des compétences eau potable et assainissement collectif à la Communauté de Communes de la Dombes RAPPORT PHASE 1 « ETAT DES LIEUX ».
- HARS J et. al., 2006. Rôle épidémiologique du Cygne tuberculé et des autres anatidés dans l'épisode d'influenza aviaire H5N1 HP dans la Dombes en 2006, ONCFS Rapport scientifique 2006 pp.54-63, 10p
- INRA, 2015. Synthèse du colloque du programme pesticides, Angers, 4-6 novembre 2014. Plan écophyto. MEDDE.
- INRA 2019. Présentation du projet SERVIPOND. Evaluation des services écosystémiques. 36p.
- ISARA, ONCFS, 2012. Diagnostic phytosanitaire dans le bassin versant de l'étang Birieux en Dombes.
- ISARA, 2018. Présentation en formation APPED. Connaissance de l'étang.
- LEBRETON P., 1982, Etude comparative de la végétation du Forez et de la Dombes.
- LEBRETON, BERNARD & DUPUPET, 1991. Guide du Naturaliste en Dombes. 430 p.
- LEBRETON P., 2019 - Le climat de la Dombes : analyse et synthèse critique d'un dérèglement climatique, les cahiers de la Fondation Vérots n°7, 35p.
- LECLERC et. al, 2010. Les libellules des étangs piscicoles de la Dombes. *Martinia*. Revue scientifique de la Société française d'Odonatologie, pp98-108, 11p.
- MANCERON V., 2005. Être maître de l'étang, Études rurales pp175-176. 2p.
- MATHEVET R. & GUILLEMAIN M., 2016. Que ferons-nous des canards sauvages ? Chasse, nature et gestion adaptative. Ed QUAE.
- MERLET F., HOUARD X., 2012. La Leucorrhine à large queue *Leucorhina caudalis*. Opie – MNHN, 8p.
- MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT, 2004. Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR8201635 Etangs de la Dombes, 403 p.
- MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT, 2015. Qualification et cartographie des enjeux Natura 2000 des sites de la Dombes, 46 p + annexes

- MUTHS E. & al, 2017. Heterogeneous responses of temperate-zone amphibian populations to climate change complicates conservation planning. Scientific reports. 10 p.
- OERTLI B. & FROSSARD PA. 2013. Mares et étangs. Ecologie, aménagement et valorisation. PPUR. 480p
- ONEMA, MNHN, 2015. Fiche d'information sur les espèces aquatiques protégées - Cuivré des marais. 4p.
- POLLENIZ - 10ème rencontre entre acteurs de la rivière - 23 octobre 2017 - FREDON Pays de Loire.
- PRUDHOMME JC., 2016. Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurignieux (Ain, France). 3. Les coléoptères saproxyliques. Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2016, 85 (1-2) : 23 – 58, 35p.
- RICHER S. & BROYER J., 2014. Connaissances des facteurs influençant la biodiversité des étangs piscicoles : quelques principes de gestion issus des travaux de l'ONCFS. ONCFS, pôle « étangs continentaux », 60 p.
- ROGEON G., SORDELLO R., 2012. Le Triton marbré *Triturus marmoratus*. MNHN-SPN. 8p.
- SARRAZIN ET VALLOD, 2006 –**
- SARRAZIN B., 2011. Budgets en eau d'étangs de la Dombes. Mise en perspective avec le changement climatique, programme PEP aquacole 2008-2010. 42 p.
- SORDELLO R., 2012. La Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*. MNHN-SPN. 11p.
- SORDELLO R., 2012. Le Pic cendré *Picus canus*. MNHN-SPN. 12p.
- SORDELLO R., 2012. Le sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*. MNHN-SPN. 8p.
- SRTC, 2007. Etude des pollutions diffuses par les produits phytosanitaires. Région RA, AERMC. 168 p.
- SRTC, 2017. Etude piscicole – Bilan du contrat des rivières des territoires de Chalaronne. 193 p.
- TEREO, 2012. Evolution des peuplements piscicoles de la Veyle et de ses affluents en 10 ans - Syndicat Mixte Veyle Vivante. 259p.
- TERRAZ, L et al. 2008. Guide pour la rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, 56p.
- UMS PATRINAT, 2019. Résultats synthétiques de l'évaluation des statuts et tendances des espèces d'oiseaux sauvages en France, période 2013-2018. Rapportage article 12 envoyé à la Commission européenne, juillet 2019
- UMS PATRINAT, 2019. Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019
- VALLOD D. & al., 2008 – Etude des facteurs de transfert des produits phytosanitaires vers des étangs piscicoles en Dombes, zone humide continentale associant prairies et cultures. Fourrages 193, 51-63.
- VALLOD D. & al, 2011 – Caractérisation écologique des étangs de la Dombes. Mise au point d'une méthode d'évaluation applicable aux étangs. Univ Lyon, ISARA, HEPIA. 66 p.
- VERTES-ZAMBETAKIS, CC Dombes 2019. Rapport complémentaire au document d'objectifs Natura 2000 : Influences des pratiques de gestion sur les herbiers aquatiques et tendances évolutives de la flore patrimoniale. 34 p.
- VINATIER, 1983. Les sols de Dombes. Chambre Départementale d'Agriculture.
- Sites internet :**
- <http://dombes.h2o.free.fr/wordpress/>
- <https://aura-partage.lpo.fr/minisite/mortaroutera/#carte>
- <https://avex-asso.org/dossiers/pl/europe-2016/google-map-fausse-couleur/index.html>
- <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/>
- <https://carto.ain.fr/webapps/externe/TVB01/>
- https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/002_inst-site-chambres/pages/agri_pol/fiche2_Haies_bocageres_fiche_pedagogique_Kit-climat_APCA.pdf
- <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats>

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1>

<https://www.fibois01.org/>

<https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/donneesBasias>

<https://www.inrae.fr/actualites/protger-prairies-permanentes-priorite-biodiversite-lagroecologie>



Chapitre VI. **Annexes**



ANNEXE I – COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE

**La composition du comité de pilotage est définie par arrêté préfectoral.
Site Natura 2000 « La Dombes » (FR 8201635 et FR8210016)**

Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements

- un représentant élu du Conseil Régional de la région Auvergne Rhône-Alpes ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Bourg-en-Bresse ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Ceyzériat ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Chatillon-sur-Chalaronne ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Lagnieu ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Meximieux ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Miribel ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Pont d'Ain ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Trévoux ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Villars-les-Dombes ou son suppléant ;
- un représentant élu du Conseil Départemental du canton de Vonnas ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes de la Côtière à Montluel ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes de la Dombes ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes de la Plaine de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes de la Veyle ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes de Miribel et du Plateau ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes Dombes Saône Vallée ou son suppléant ;
- un représentant élu de la communauté de communes Rives de l'Ain – Pays du Cerdon ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune d'Ambérieux-en-Dombes ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Birieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Bouligneux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Certines ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Chalamont ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Chaneins ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Chanoz-Châtenay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de la Chapelle-du-Châtelard ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Châtenay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Châtillon-la-Palud ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Châtillon-sur-Chalaronne ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Chaveyriat ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Civrieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Condeissiat ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Crans ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Dompierre-sur-Veyle ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Druillat ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Joyeux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Lapeyrouse ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Lent ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Marlieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Meximieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Mionnay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Miribel ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Montagnat ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune du Montellier ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Monthieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Montluel ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Montracol ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Neuville-les-Dames ou son suppléant ;

- un représentant élu de la commune de Péronnas ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Pizay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune du Plantay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Priay ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Rancé ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Relevant ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Reyrieux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Rignieux-le-Franc ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Romans ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-André-de-Corcy ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-André-le-Bouchoux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-André-sur-Vieux-Jonc ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Sainte-Croix ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Éloi ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Georges-sur-Renon ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Germain-sur-Renon ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Marcel ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Nizier-le-Désert ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Sainte-Olive ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Paul-de-Varax ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Rémy ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Saint-Trivier-sur-Moignans ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Sandrans ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Savigneux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Servas ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Sulignat ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Tramoyes ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de La Tranclière ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Varambon ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Versailleux ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Villars-les-Dombes ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Villeneuve ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Villette-sur-Ain ou son suppléant ;
- un représentant élu de la commune de Villieu-Loyes-Mollon ou son suppléant ;
- un représentant élu de l'Établissement Public Territorial du Bassin (E.P.T.B.) Saône et Doubs ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal de traitement et valorisation des déchets ménagers et assimilés de l'Ain (Organom) ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal d'aménagement de Miribel et Neyron ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) Ain - Veyle - Revermont ou son suppléant ;
- ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal d'énergie et de e-communication de l'Ain (S.I.E.A.) ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.VU.) de distribution d'eau de Faramans – Rignieux-le-Franc – Saint-Eloi ou son suppléant ;
- un représentant élu du Syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.VU.) de distribution d'eau de la Sereine ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) de Montmerle et ses environs ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) de Villette - Priay ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) Dombes - Saône ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) du Nord-Est de Lyon ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) Renon - Chalaronne ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) Renon - Veyle ou son suppléant ;
- un représentant élu du syndicat intercommunal des eaux (S.I.E.) Veyle - Reyssouze - Vieux-Jonc ou son suppléant ;

- un représentant du Pôle Technique Intersyndical de l'Eau de l'Ain

- un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation scolaire (SIVOS) Chatenay - Le Plantay - St Nizier le Désert ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation scolaire et sportive (Sivos) Montcet – Montracol - Vandeins ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique à vocation sportive (S.I.V.U.) de Saint-André-le-Bouchoux – Saint-Georges-sur-Renon- Condeissiat ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.) pour la gestion du regroupement pédagogique de Chaveyriat – Chanoz – Châtenay ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.) d'aménagement et d'entretien du ruisseau des Echets et du Ravin des Profondières ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.) d'aménagement hydraulique du canton de Saint-Trivier-sur-Moignans ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.) d'aménagement hydraulique du canton de Trévoux et ses environs ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.) du bassin versant de la Basse Vallée de l'Ain ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat mixte Bugey - Côtière - Plaine de l'Ain (BU.CO.P.A.) ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat mixte intercommunal de collecte et traitement d'ordures ménagères (S.M.I.C.T.O.M.) Saône Dombes ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat mixte intercommunal de destruction des ordures ménagères (S.M.I.D.O.M.) de Thoisseu ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat de traitement et valorisation des déchets (S.Y.T.R.A.I.V.A.L.) ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du Syndicat de la Rivière d'Ain Aval et de ses Affluents ou son suppléant
-
- un représentant élu du syndicat mixte Val de Saône - Dombes ou son suppléant ;**
 - un représentant élu du syndicat mixte Veyle vivante ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat des rivières Dombes Chalaronne Bord de Saône ou son suppléant ;
 - un représentant élu du syndicat du bassin versant de la Reyssouze (S.B.V.R.) ou son suppléant ;

Représentants des propriétaires et usagers

- un représentant de la chambre d'agriculture du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de la chambre de commerce et d'industrie du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de la chambre des métiers et de l'artisanat du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant du centre régional de la propriété forestière du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant du centre départemental des jeunes agriculteurs du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant du syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant du syndicat départemental de la propriété agricole et rurale de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant du syndicat des propriétaires et exploitants d'étangs de la Dombes ou son suppléant ;
- un représentant de la confédération paysanne de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de Dombes tourisme ou son suppléant
- un représentant de la fédération départementale des chasseurs du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de l'association départementale des chasseurs de gibiers d'eau du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de la fédération départementale de la pêche et de protection des milieux aquatiques ou son suppléant ;
- un représentant de l'association pour le développement de l'aquaculture et de la pêche en Rhône-Alpes (A.D.A.P.R.A.) ou son suppléant ;
- un représentant de la fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles (F.R.E.D.O.N.) Rhône-Alpes ou son suppléant ;

- un représentant de l'Association de Promotion du Poisson des Etangs de la Dombes (A.P.P.E.D.) ou son suppléant ;
- un représentant du comité départemental du tourisme du département de l'Ain ou son suppléant.

Représentants d'associations de protection de la nature

- un représentant de la fédération Rhône-Alpes de protection de la nature de l'Ain (F.R.A.P.N.A.) ou son suppléant ;
- un représentant du Conservatoire d'espaces naturels de la région Rhône-Alpes ou son suppléant ;
- un représentant de la Ligue de Protection des Oiseaux du département de l'Ain ou son suppléant ;
- un représentant de l'association Crans-Dombes-Environnement ou son suppléant ;
- un représentant de la fondation Pierre Vérots ou son suppléant ;
- un représentant de l'association Académie de la Dombes ou son suppléant.
- un représentant de l'association « Sauvons la Dombes » ou son suppléant

Organismes et représentants scientifiques

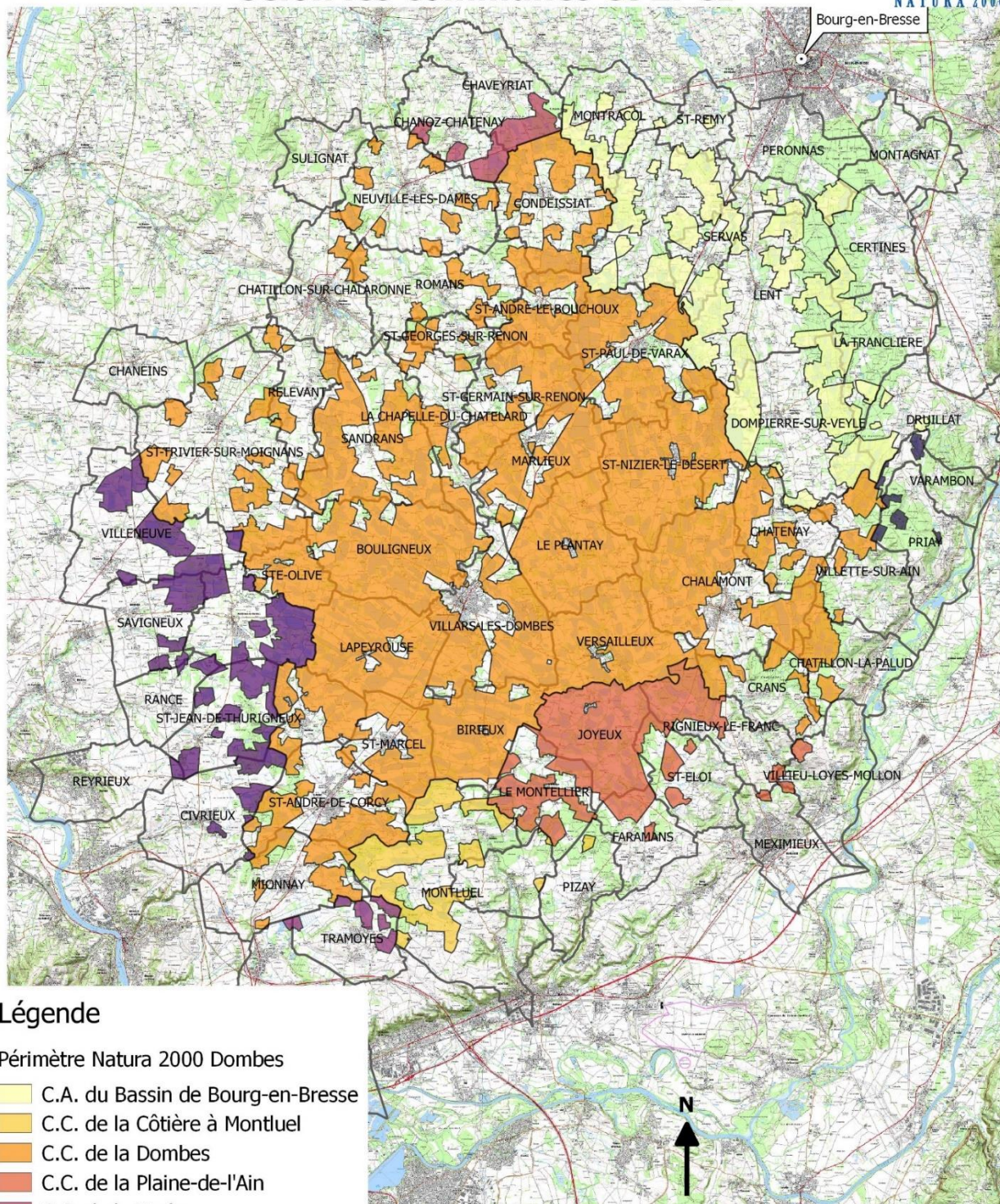
- un représentant du conservatoire botanique national alpin (C.B.N.A.) ou son suppléant ;
- M. Pierre Joly (laboratoire de biologie animale - Université Claude Bernard Lyon I) ;
- M. Hubert Tournier (Université de Savoie) ;
- M. Joël Robin (Enseignant-chercheur à l'I.S.A.R.A. de Lyon) ;
- M. Fabrice Darinot (membre du *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (C.S.R.P.N.)* et spécialiste des zones humides) ;
- Mme Anne-Claude Bolomier (professeur de Sciences de la Vie et de la Terre, diplômée de botanique et de biologie végétale).

Représentants des services de l'Etat et des établissements publics

- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne- Rhône-Alpes ou son représentant ;
- le directeur régional de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes ou son représentant ;
- le préfet du département de l'Ain ou son représentant ;
- le directeur départemental des territoires du département de l'Ain ou son représentant ;
- le directeur départemental de la cohésion sociale, ou son représentant ;
- le directeur de l'agence de l'eau Rhône – Méditerranée – Corse, ou son représentant ;
- le directeur de la régie départementale du Parc des Oiseaux et de la réserve de la Dombes ;
- le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, ou son représentant ;
- le délégué régional de l'agence française pour la biodiversité ou son représentant ;
- le directeur de l'agence interdépartementale de l'office national des forêts ou son représentant.

ANNEXE II – COLLECTIVITES TERRITORIALES

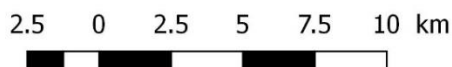
Périmètre du site Natura 2000 de la Dombes selon les communes et EPCI



Légende

Périmètre Natura 2000 Dombes

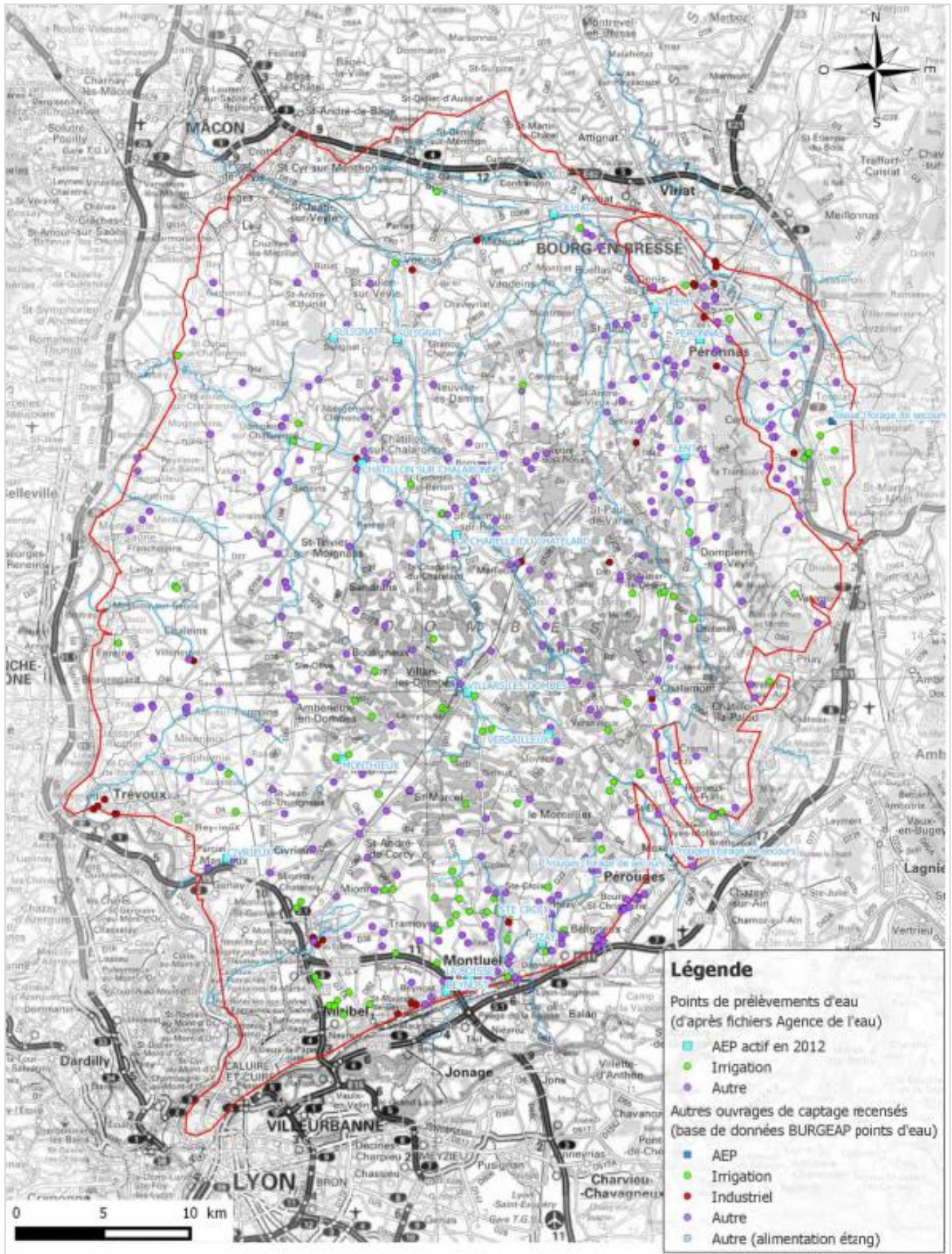
- C.A. du Bassin de Bourg-en-Bresse
- C.C. de la Côtère à Montluel
- C.C. de la Dombes
- C.C. de la Plaine-de-l'Ain
- C.C. de la Veyle
- C.C. de Miribel-et-du-Plateau
- C.C. Dombes-Saône-Vallée
- C.C. Rives-de-l'Ain-Pays-du-Cerdon
- Communes Natura 2000



Sources : IGN, Département Ain, CC Dombes.

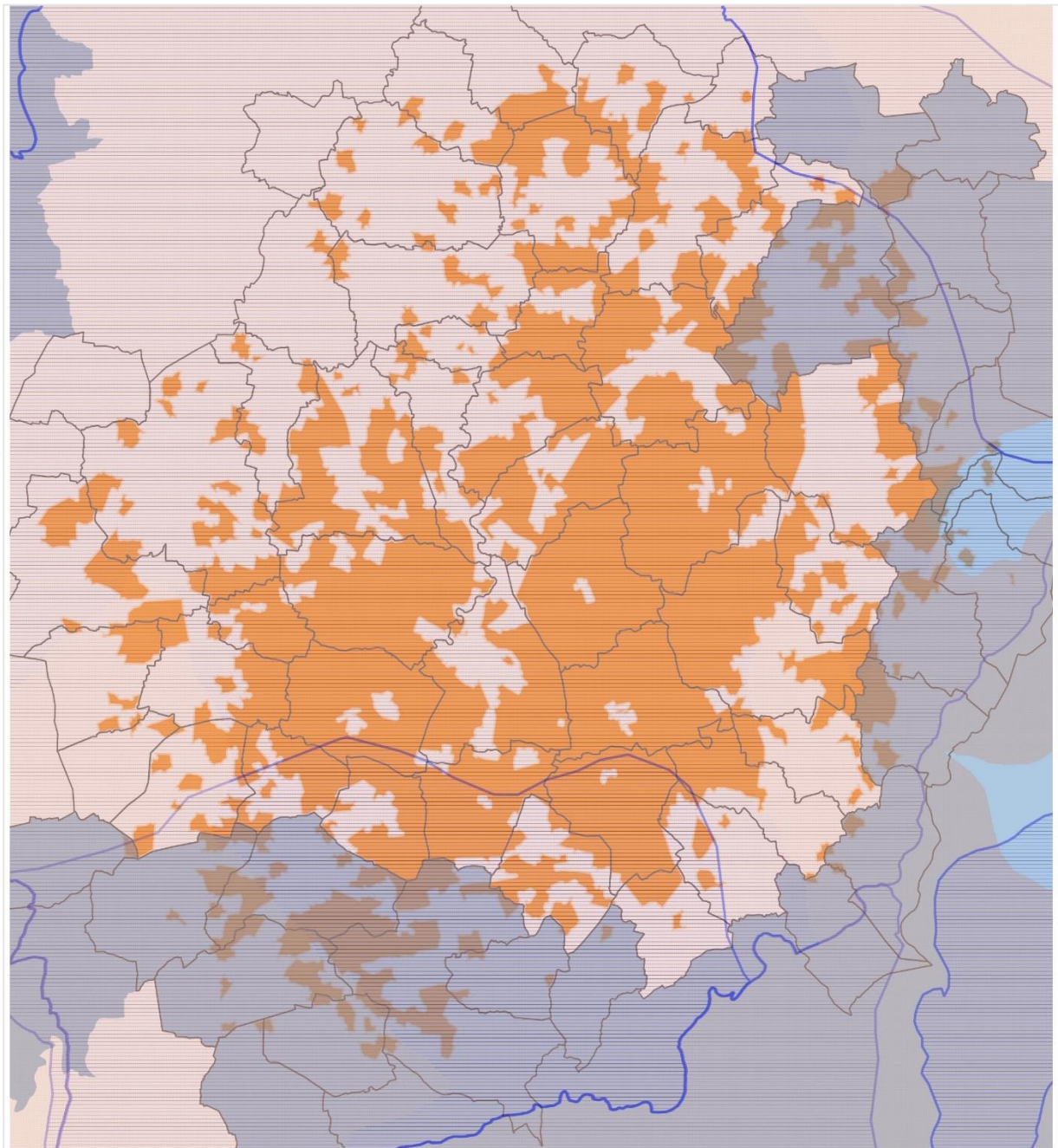
Carte n°15. EPCI sur le territoire Natura 2000 de la Dombes

ANNEXE III – POINTS DE PRELEVEMENTS D'EAU EN DOMBES








Carte n°16. Points de prélèvements d'eau en Dombes (BURGEAP, 2015)

ANNEXE IV – ZONES D' ACTIONS PRIORITAIRES POUR LA QUALITE DE L'EAU (SDAGE)



Légende

Zones Action Prioritaire_ qualité de l'eau

-  ME souterraine - PP
-  ME superficielle - PP
-  Communes Natura 2000 Dombes
-  Zone vulnérable Nitrates
-  Périmètre Natura 2000



Sources : CC Dombes, IGN, AFRMC, 2020.

Carte n°17. Zones d'actions prioritaires pour la qualité de l'eau en Dombes

ANNEXE V – MILIEUX NATURELS DU MARAIS DES ECHETS (ONC 1999)



Carte n°18. Cartographie simplifiée de la végétation des milieux naturels du marais des Echets (1997-1998)

ANNEXE VI – SURFACE EN ETANG PAR COMMUNE

Commune	Surface étangs (ha)	Surface commune (ha)	% surface étangs/commune
Birieux	428,08	1575,96	27,16
Lapeyrouse	530,93	2013,90	26,36
Bouligneux	642,14	2622,27	24,49
Versailleux	435,78	1939,40	22,47
Saint-Paul-de-Varax	556,49	2585,85	21,52
Saint-André-le-Bouchoux	188,85	928,97	20,33
Marlieux	336,47	1719,46	19,57
Villars-les-Dombes	460,94	2467,87	18,68
Monthieux	199,66	1078,71	18,51
Saint-Nizier-le-Désert	458,25	2497,52	18,35
Joyeux	299,85	1656,78	18,10
Saint-Marcel	208,79	1168,88	17,86
Saint-Germain-sur-Renon	258,44	1638,30	15,77
Sandrans	455,88	2926,64	15,58
Chalamont	497,02	3296,85	15,08
Le Plantay	304,04	2065,24	14,72
Sainte-Olive	94,42	742,85	12,71
Le Montellier	173,27	1535,04	11,29
Condeissiat	236,34	2170,41	10,89
Ambérieux-en-Dombes	153,46	1605,06	9,56
Dompierre-sur-Veyle	249,04	2913,20	8,55
Châtenay	113,95	1520,57	7,49
Saint-André-de-Corcy	156,46	2100,98	7,45
Servas	82,09	1302,74	6,30
Relevant	72,35	1228,31	5,89
Rignieux-le-Franc	86,43	1512,14	5,72
Lent	179,80	3164,06	5,68
Saint-Jean-de-Thurigneux	89,58	1621,29	5,53
Crans	72,59	1324,55	5,48
Villeneuve	145,79	2686,34	5,43
Saint-André-sur-Vieux-Jonc	126,19	2451,73	5,15
La Chapelle-du-Châtelard	64,28	1362,24	4,72
Montluel	188,15	4009,51	4,69
Châtillon-la-Palud	65,88	1408,29	4,68
Savigneux	67,22	1487,21	4,52
Faramans	43,84	1120,73	3,91
Chanoz-Châtenay	50,38	1331,83	3,78
Saint-Trivier-sur-Moignans	150,35	4233,61	3,55
Montracol	48,71	1466,76	3,32
La Tranclière	46,59	1474,40	3,16
Tramoyes	40,89	1306,67	3,13
Villette-sur-Ain	61,50	1981,10	3,10
Péronnas	54,52	1786,93	3,05
Neuville-les-Dames	67,59	2619,45	2,58

Commune	Surface étangs (ha)	Surface commune (ha)	% surface étangs/commune
Romans	56,95	2210,58	2,58
Mionnay	50,23	2010,03	2,50
Saint-Eloi	32,24	1408,80	2,29
Saint-Georges-sur-Renon	12,25	564,19	2,17
Civrieux	34,49	2019,58	1,71
Chaveyriat	27,54	1680,29	1,64
Certines	25,02	1597,95	1,57
Druillat	28,82	2081,85	1,38
Châtillon-sur-Chalaronne	21,68	1797,84	1,21
Varambon	8,53	797,87	1,07
Villieu-Loyes-Mollon	9,32	1582,01	0,59
Sainte-Croix	6,19	1059,92	0,58
Priay	8,74	1571,73	0,56
Rancé	2,65	964,88	0,27
Saint-Rémy	1,05	736,41	0,14
Meximieux	1,04	1368,71	0,08
Pizay	0,33	1118,25	0,03
Montagnat	0,03	1384,84	0,00

Tableau n°19. Surface occupée par les étangs sur chaque commune

Source : Occupation du sol Mosaïque Environnement 2019

ANNEXE VII – PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE D'ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES DE LA DOMBES

Photos : © S. Vertès-Z. /CCDombes



Petite Naiïade (*Najas minor*)



Grande Naiïade (*Najas marina*)



Hydrocharis des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*)



Grande Utriculaire (*Utricularia australis*)



Châtaigne d'eau (*Trapa natans*)



Villarsie ou Faux nénuphar (*Nymphoides peltata*)



Elatine à six étamines (*Elatine hexandra*)



Elatine à trois étamines (*Elatine triandra*)



Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*)



Scirpe mucroné (*Schoenoplectus mucronatus*)



Damasonie en étoile (*Damasonium alsima*)



Plantin d'eau lancéolé (*Alisma lanceolata*)



Scirpe couché (*Schoenoplectus supinus*)



Hottonie des marais (*Hottonia palustris*)



Peucedan des marais
(*Thysselinum palustre*)



Scirpe ovoïde (*Eleocharis ovata*)



Lindernie rampante (*Lindernia palustris*)



Rubanier émergé
(*Sparganium emersum*)



Rumex maritime (*Rumex maritimus*)



Laïche de Bôhème (*Carex bohemica*)



Laïche faux souchet (*Carex pseudocyperus*)



Pulicaire vulgaire (*Pulicaria vulgaris*)



Renoncule scélérate
(*Ranunculus sceleratus*)



Elatine fausse-alsine (*Elatine alsinatum*)

ANNEXE VIII – EVALUATION DE LA STRATEGIE GLOBALE DU DOCOB DE 2004

Tableau n°20. Evaluation de la stratégie globale du Docob de 2004, selon les acteurs locaux.

Légende du niveau de réalisation : 1=insuffisant ; 2=moyen ; 3=important.

Objectifs	Stratégie	Niveau de réalisation	A maintenir, renforcer, compléter ?
Garantir un entretien régulier de l'étang	Maintien du cycle traditionnel assec/évolage	2 (étang en production) / 1	Hausse des étangs en conformité – chiffres APPED – chiffres ONCFS : taux annuel des étangs en assec assez stable de 20 à 25 % selon les données APPED et ONCFS. Sous réserve des données 2018-2019 qui montrent une évolution forte des reconduites d'assec ou de vidange estivale.
	Maintien du curage du bief et de la pêcherie	2 / 1	Diminution des étangs en pêche. Pour ceux qui sont en production le travail est fait. Sur les étangs en non production : trouver une action spécifique pour sensibiliser les propriétaires. Priorité : établir une liste à jour des propriétaires d'étang.
	Entretien des ouvrages et fossés (de l'étang)	1/1	Beaucoup considèrent que ça n'est pas de leur ressort – entretien techniquement mal fait dans de nombreux cas. Prévoir des formations avec visites sur terrain pour visualiser les entretiens. Différents pour les ouvrages car de nombreux étangs ont été aidés par subventions Livre Blanc
Maintien de l'alimentation en eau des habitats d'intérêt communautaire	Respect des us et coutumes de vidange et d'entretien des étangs	2 / 3	Refonte et réédition d'un ouvrage. Mise en place d'une commission de conciliation – les « anciens » nouveaux propriétaires sont à informer. Années sèches 2017-2018-2019 exacerbent le manque d'eau et les tensions latentes conduisant à la recherche de solution individuelle. La gestion est de meilleure qualité quand il s'agit de grand domaine ou d'un même pisciculteur sur la chaîne.
	Entretien des ouvrages et fossés	0/1	Incombe aux propriétaires et exploitants. N'est pas fait dans certains secteurs, impacte fortement l'alimentation de certains étangs. Pour les fossés, les syndicats de rivières assument une partie du linéaire.
	Contrôler l'irrigation à partir de l'eau des étangs	1	Peu de pratiques connues de ce type. Un cas en 2018 d'un étang acheté et aménagé pour cette irrigation à Chatillon-la-Palud.
Préservation de la qualité de l'eau à l'échelle des étangs	Favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement lors de la culture de fond d'étang	2 mais développement récent	Tout début d'essais de nouvelles cultures sans phyto concluants (chanvre, sarrasin, ...) avec retour économique à suivre. A poursuivre. Aide du département avec un bonus à augmenter sur le sans phyto.

Objectifs	Stratégie	Niveau de réalisation	A maintenir, renforcer, compléter ?
			Le maïs est difficile à cultiver en assec sans phyto selon certains agriculteurs mais pas pour tous. Tout dépend de la possibilité ou non du binage pour désherber. Différents propriétaires incitent les exploitants à faire du 0 phyto en assec.
	Favoriser une pisciculture respectueuse de l'environnement	2	Qu'est-ce qu'une pisciculture respectueuse de l'environnement ? Attention à la fin de l'été et fin d'hiver (besoin de complément alimentaire). Surveillance accrue ? Apport de fumier - attention à la contrainte antibiotique. Projet d'étangs en AB amorcé en 2018 par l'APPED
Préservation de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant	Favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement dans la zone tampon.	1	BV de l'étang (tout ce qui est se jette dans l'étang). MAET et MAEC : aide au maintien des prairies (450 ha de prairies en MAEC). Les dispositifs MAE trouvent de moins en moins d'adhésion chez les exploitants. De plus les effets sont trop diffus pour être significatifs. Cf. évaluation MAEC retour en herbe et retard de fauche.
	Résorption des pollutions liées aux voiries et à l'entretien des espaces verts	2 mais loi zéro phyto	Interdiction pour les collectivités depuis 1 ^{er} janvier 2019 Attention aux voies SNCF qui ne sont pas concernées et aux particuliers
	Résorption des pollutions liées à l'urbanisme	2	Modernisation progressive des STEP et aide à la mise aux normes sur les installations autonomes, mais il reste des installations non conformes. De plus la diffusion des produits médicamenteux peu suivis en sortie d'installation pose question.
Garantir une morphologie de l'étang conforme à la configuration dombiste	Éviter la création d'étangs de moins de 3 hectares	???	Des étangs d'agrément sans enjeux piscicoles ont été autorisés. De nombreux bassins d'alevinage pour professionnaliser et rentabiliser la pisciculture ont été creusés mais ils contribuent au maintien de l'activité en limitant l'effet des espèces piscivores. La difficulté de la gestion de l'eau devrait justifier de ne plus créer d'étangs sauf étude hydrologique étayée.
Préservation de la qualité générale du site et des équilibres écologiques	Lutte contre une espèce animale à problèmes : le Grand Cormoran	2	Quota à 3800 pour la Dombes – demande de simplification de la procédure administrative. Nécessité d'avoir une approche au moins départementale voire régionale de l'espèce. Interventions sur dortoir, meilleure transmission des informations à prévoir. Le rôle de chacun n'est pas toujours connu entre propriétaire, ONCFS et lieutenant de Louvèterie.

Objectifs	Stratégie	Niveau de réalisation	A maintenir, renforcer, compléter ?
			Commission nationale est le centre de la concertation entre acteurs pour toute évolution du dispositif. Financement de dispositif d'effarouchement via le Livre blanc du DÉPARTEMENT DE L'AIN.
	Lutte contre les autres espèces animales à problèmes : Ragondin, Rat musqué, Corneille ...	2	Niveau de réalisation varie en fonction des espèces. Coordination départementale par la FREDON. Rat musqué peu présent, exclu par le Ragondin qui est omniprésent. Soutien financier à la lutte par prime à 3€ la queue. Lutte contre le Ragondin insuffisante ou inexistante dans certains secteurs. Pièges fournis par la FREDON vieillissants. Nombreuses dégradations ou vols sur le terrain. Opération localisée de lutte collective sur la Corneille.
	Favoriser le retour de souches locales de canards	0	Projet abandonné. Pas de possibilité d'exploiter le lieu défini. Travailler sur la génétique du canard colvert « sauvage » ? A relancer et à reformuler ? Souche difficile à définir (étude complexe) principes d'accompagnement de la réintroduction. Regard sur génétique des lâchers. Impossible aujourd'hui. Accent sur prédateur et les habitats de reproductions à développer.
	Gestion des autres oiseaux à problèmes dont le Cygne tuberculé	2	Thèse d'étude sur le comportement du cygne réalisée ne concluant pas à l'effet négatif de l'espèce sur le milieu. Les grands rassemblements postnuptiaux posent toujours question aux acteurs locaux.
	Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Ambroisie, Jussie, Solidage du Canada ...	1	Seules les jussies bénéficient d'actions fortes depuis 2012 financées par le DÉPARTEMENT DE L'AIN. Le nombre de stations a régulièrement augmenté depuis 15 ans. Une chaîne d'étang est particulièrement touchée. L'Ambroisie bénéficie d'une attention particulière mais les moyens de lutte sont limités. L'espèce s'étant très largement répandue en 15 ans.
	Limiter et résorber les dépôts de déchets	1	Trouver des actions de sensibilisation - prévention
	Préserver la qualité du site face aux activités de promenade et de randonnée		Randonnée pédestre peu développée

Objectifs	Stratégie	Niveau de réalisation	A maintenir, renforcer, compléter ?
	Maintenir ou restaurer une bonne diversité et fonctionnalité (haies, mares, prairies...)	1	<p>Actions ponctuelles sur les mares réalisées mais bien inférieures à la disparition.</p> <p>Le Programme haie (DÉPARTEMENT DE L'AIN) finance mais peu mobilisé en Dombes.</p> <p>Disparition continue de la surface en herbe du fait principalement de l'arrêt de l'élevage bovin. MAE insuffisante.</p>

ANNEXE IX – LISTE DES ESPECES ANIMALES DU SITE

Tableau n°21. Liste des espèces animales du plateau dombiste recensées sur la période 2009-2019

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données [2009-2018]	Nombre de mailles [2009-2018]	Statut liste rouge régionale (sédataires/nicheurs)	Statut liste rouge nationale (sédataires/nicheurs)	Protection nationale	Directives européennes	Dernière année d'observation	Statut
Amphibiens	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	2	2	LC	LC	2	4	2018	
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	163	94	NT	NT	2	4	2018	
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	540	256	LC	LC	2	4	2018	
Amphibiens	Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	372	98	DD	DD	5	5	2018	
Amphibiens	Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	53	41	DD	DD	2	4	2018	
Amphibiens	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	15	15	NA	NA	3	5	2018	
Amphibiens	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	194	115	NT	NT	5	5	2018	
Amphibiens	Péloïdote ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	2	1	NT	NT	3		2016	
Amphibiens	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	755	421	VU	VU	2	4	2018	
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	264	135	LC	LC	3		2018	
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	8	7	VU	VU	2	2, 4		
Amphibiens	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	318	129	LC	LC	3		2018	
Amphibiens	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	31	27	EN	EN	2	2, 4	2018	
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	286	143	LC	LC	3		2018	
Amphibiens	Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	30	17	EN	EN	3		2018	
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	3	LC	LC	2	2, 4	2018	
Chiroptères	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	5	4	EN	EN	2	2, 4	2018	
Chiroptères	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	1	1	LC	LC	2	4	2011	
Chiroptères	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	15	10	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	8	6	NT	NT	2	2, 4	2018	
Chiroptères	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	2	2	NT	NT	2	4	2010	
Chiroptères	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	8	6	VU	VU	2	2, 4	2011	
Chiroptères	Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	1	1	NT	NT	2	4	2018	
Chiroptères	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	20	16	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	9	8	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	27	11	NT	NT	2	4	2018	
Chiroptères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	8	6	NT	NT	2	4	2018	
Chiroptères	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	2	2	LC	LC	2	4	2010	
Chiroptères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	63	15	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	19	15	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	12	10	NT	NT	2	4	2018	
Chiroptères	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	3	NT	NT	2	4	2018	
Chiroptères	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	3	LC	LC	2	4	2018	
Chiroptères	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	3	3	LC	LC	2	4	2018	
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	212	115	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>	19	11	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	326	209	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Azuré commun (Argus bleu)	<i>Polyommatus icarus</i>	251	102	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Azuré de la Faucille	<i>Cupido alcetas</i>	2	2	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	190	112	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	99	56	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Azuré frêle	<i>Cupido minimus</i>	1	1	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Azuré Porte-Queue	<i>Lampides boeticus</i>	2	2	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	27	16	NT	NT	2	4	2018	
Lépidoptères	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	150	102	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Brun des Pélargoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	29	12					2018	
Lépidoptères	Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	135	97	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1065	478	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	54	29	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	140	61	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Cuivré des Marais	<i>Lycaena dispar</i>	69	42	LC	LC	2	2, 4	2018	
Lépidoptères	Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	1	1	LC	LC			2014	
Lépidoptères	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	2	2	NT	NT	3	2	2014	
Lépidoptères	Demi-Argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	3	3	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	22	22	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Fadet commun (Procris)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	275	122	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	87	60	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	2	2	DD	DD			2017	
Lépidoptères	Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	1	1	LC	LC			2011	
Lépidoptères	Grand Mars changeant	<i>Apatura iris</i>	6	4	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Grand Nègre des Bois	<i>Minois dryas</i>	6	5	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Grand Sylvain	<i>Limenitis populi</i>	2	2	LC	LC			2013	
Lépidoptères	Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	100	60	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Hespérie de l'Alcée (Grisette)	<i>Carcharodus alceae</i>	39	18	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	62	39	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Hespérie de la Mauve	<i>Pyrgus malvae</i>	3	3	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Hespérie des Potentilles	<i>Pyrgus armoricanus</i>	7	3	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	1	1	LC	LC			2015	
Lépidoptères	Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	14	12	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Hespérie échiquier	<i>Carterocephalus palaemon</i>	3	3	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Machaon	<i>Papilio machaon</i>	123	74	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Mégère (Satyre)	<i>Lasiommata megera</i>	3	3	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Mélie des centaures	<i>Melitaea phoebe</i>	2	2	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Mélie des Scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	8	4	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Mélie du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	22	16	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Mélie orangée	<i>Melitaea didyma</i>	1	1	LC	LC			2011	
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	515	245	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	80	65	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Némusien (Ariane)	<i>Lasiommata maera</i>	2	2	LC	LC			2016	
Lépidoptères	Paon du Jour	<i>Aglais io</i>	400	209	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petit Collier argenté	<i>Boloria selene</i>	8	1	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petit Mars changeant	<i>Apatura illa</i>	62	53	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	79	36	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	233	119	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	249	155	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	1	1	LC	LC			2017	
Lépidoptères	Piérade de la Moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	16	14	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	235	121	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Piérade de l'Ibérie	<i>Pieris manii</i>	1	1	LC	LC			2016	
Lépidoptères	Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	377	148	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	165	94	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	88	42	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	261	137	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Silène	<i>Brintesia circe</i>	17	8	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Soufré	<i>Colias hyale</i>	12	7	DD	DD			2017	
Lépidoptères	Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	140	89	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	103	69	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	175	53	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Thècle du Bouleau	<i>Thecla betulae</i>	7	7	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Thècle du Prunier	<i>Satyrus pruni</i>	3	3	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	610	283	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	32	27	LC	LC			2018	
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	717	337	LC	LC			2018	

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données [2009-2018]	Nombre de mailles [2009-2018]	Statut liste rouge régionale (sédataires/nicheurs)	Statut liste rouge nationale (sédataires/nicheurs)	Protection nationale	Directives européennes	Dernière année d'observation	Statut
Mammifères	Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	39	38					2018	
Mammifères	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	158	124	LC	LC			2018	
Mammifères	Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	11	9	LC	LC			2017	
Mammifères	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	3	3			2		2017	
Mammifères	Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	14	10	LC	LC			2018	
Mammifères	Campagnol terrestre forme fouisseuse	<i>Arvicola scherman</i>	7	5					2017	
Mammifères	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	4	3	LC	LC	2	2, 4	2013	
Mammifères	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	4	4					2013	
Mammifères	Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	1	1	LC	LC		5	2012	
Mammifères	Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	34	14			2	4	2018	
Mammifères	Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	1187	734	LC	LC			2018	
Mammifères	Crocidure leucode	<i>Crocidura leucodon</i>	1	1					2016	
Mammifères	Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	13	10					2017	
Mammifères	Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	1	1			2		2017	
Mammifères	Daim européen	<i>Dama dama</i>	7	7					2018	
Mammifères	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	940	330	LC	LC	2		2018	
Mammifères	Fouine	<i>Martes foina</i>	130	121	LC	LC			2018	
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	363	275			2		2018	
Mammifères	Hermine	<i>Mustela erminea</i>	70	61	LC	LC			2018	
Mammifères	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	346	160					2018	
Mammifères	Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	9	9	LC	LC			2018	
Mammifères	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	1185	734	LC	LC			2018	
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	2	2			2	2, 4	2018	
Mammifères	Martre des pins	<i>Martes martes</i>	25	9	LC	LC		5	2018	
Mammifères	Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i>	4	2					2017	
Mammifères	Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	28	25	LC	LC			2017	
Mammifères	Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	6	3	LC	LC			2017	
Mammifères	Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	2	2	LC	LC			2017	
Mammifères	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	17	15	LC	LC	2	4	2018	
Mammifères	Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	34	30				5	2018	
Mammifères	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	2443	628					2018	
Mammifères	Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	14	13					2017	
Mammifères	Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	241	114					2018	
Mammifères	Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	58	54					2018	
Mammifères	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	291	200	LC	LC			2018	
Mammifères	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	320	219	LC	LC			2018	
Mammifères	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	42	38	LC	LC			2018	
Odonates	Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	112	81	LC	LC			2018	
Odonates	Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	192	45	LC	LC			2018	
Odonates	Aesche grande	<i>Aeshna grandis</i>	1	1	NT	NT			2012	
Odonates	Aesche isocèle	<i>Aeshna isocetes</i>	62	46	LC	LC			2018	
Odonates	Aesche mixte	<i>Aeshna mixta</i>	99	66	LC	LC			2018	
Odonates	Aesche-velue printanière	<i>Brachytron pratense</i>	47	27	LC	LC			2018	
Odonates	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	9	8	LC	LC	3	2	2018	
Odonates	Agrion exclamatif	<i>Coenagrion pulchellum</i>	11	8	EN	EN			2018	
Odonates	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	418	160	LC	LC			2018	
Odonates	Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	26	14	LC	LC			2018	
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	280	166	LC	LC			2018	
Odonates	Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	69	58	LC	LC			2018	
Odonates	Anax porte-selle	<i>Anax ephippiger</i>	2	1					2016	
Odonates	Brunette hivernale	<i>Sympecma fusca</i>	328	179	LC	LC			2018	
Odonates	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	66	33	LC	LC			2018	
Odonates	Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	1	1	LC	LC			2013	
Odonates	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	100	54	LC	LC			2018	
Odonates	Cériagrion délicat	<i>Ceragrion tenellum</i>	9	7	LC	LC			2018	
Odonates	Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	2	2	LC	LC			2018	
Odonates	Chlorocordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	9	7	VU	VU			2018	
Odonates	Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	1	Or ind	Or ind			2017	
Odonates	Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	59	31	LC	LC			2018	
Odonates	Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	156	102	LC	LC			2018	
Odonates	Épithèque à deux taches	<i>Epitheca bimaculata</i>	12	7	VU	VU			2018	
Odonates	Gomphe à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	6	5	LC	LC			2017	
Odonates	Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	15	11	LC	LC			2018	
Odonates	Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	493	267	LC	LC			2018	
Odonates	Ischnure naine	<i>Ischnura pumilio</i>	16	13	LC	LC			2018	
Odonates	Leste barbare	<i>Lestes barbarus</i>	232	144	LC	LC			2018	
Odonates	Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	3	3	EN	EN			2018	
Odonates	Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	122	83	LC	LC			2018	
Odonates	Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	177	110	LC	LC			2018	
Odonates	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	104	78	LC	LC			2018	
Odonates	Leucorhine à gros thorax	<i>Leucorhina pectoralis</i>	155	89	NT	NT	2	2, 4	2018	
Odonates	Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	108	57	LC	LC			2018	
Odonates	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	519	232	LC	LC			2018	
Odonates	Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	22	18	LC	LC			2018	
Odonates	Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	26	19	LC	LC			2018	
Odonates	Naiade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i>	2	2	LC	LC			2016	
Odonates	Naiade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	42	31	VU	VU			2018	
Odonates	Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	97	25	LC	LC			2018	
Odonates	Onychogomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	20	13	LC	LC			2018	
Odonates	Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	417	238	LC	LC			2018	
Odonates	Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	22	20	LC	LC			2018	
Odonates	Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	19	15	LC	LC			2018	
Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	325	192	LC	LC			2018	
Odonates	Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	121	72	LC	LC			2018	
Odonates	Portecoupe holarctique	<i>Enallagma cyathigerum</i>	28	20	LC	LC			2018	
Odonates	Spectre paisible	<i>Boyeria irene</i>	3	3	Or ind	Or ind			2018	
Odonates	Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	61	41	LC	LC			2018	
Odonates	Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	168	110	LC	LC			2018	
Odonates	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	555	292	LC	LC			2018	
Odonates	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	136	93	LC	LC			2018	
Odonates	Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i>	1	1	VU	VU			2016	
Oiseaux	Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	1	1	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	417	159	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	120	9		NAB (passage)	3	1	2014	
Oiseaux	Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	22	5	CR (nicheur)	EN (nicheur)	3	1	2018	
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	2	2	VU (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2017	
Oiseaux	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	10266	1074	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	1194	436	VU (nicheur)	NT (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	34	27	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	85	63	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	191	38		LC (nicheur)	3	1	2018	
Oiseaux	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	553	219	RE (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	515	112	CR (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	17	5				1	2018	
Oiseaux	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	34	29	NT (nicheur)	LC (nicheur)			2017	
Oiseaux	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	297	71			3		2018	
Oiseaux	Bécasseau de Baird	<i>Calidris bairdii</i>	1	1					2013	
Oiseaux	Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	93	33			3		2018	

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données [2009-2018]	Nombre de mailles [2009-2018]	Statut liste rouge régionale (sédentaires/nicheurs)	Statut liste rouge nationale (sédentaires/nicheurs)	Protection nationale	Directives européennes	Dernière année d'observation	Statut
Oiseaux	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	12	5					2017	
Oiseaux	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	377	76			3		2018	
Oiseaux	Bécasseau rousset	<i>Tryngites subruficollis</i>	1	1					2011	
Oiseaux	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	23	11			3		2017	
Oiseaux	Bécasseau tacheté	<i>Calidris melanotos</i>	23	10					2017	
Oiseaux	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	1434	189			3		2018	
Oiseaux	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	2487	384	CR (nicheur)	CR (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	13	10					2018	
Oiseaux	Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	5	5	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2017	
Oiseaux	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	272	118	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	6848	1120	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	1061	263	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bernache à cou roux	<i>Branta ruficollis</i>	44	6				1	2015	
Oiseaux	Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	27	8		NAa (nicheur)			2018	
Oiseaux	Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	331	43			3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	4089	714	VU (nicheur)	NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	255	79	CR (nicheur)	EN (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	428	257	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	200	63	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	218	120	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	4392	620	VU (nicheur)	EN (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	3	3	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	840	275	VU (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	8	8	EN (nicheur)	EN (nicheur)	3	1	2017	Nicheur possible
Oiseaux	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	32	27	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	79	56	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	16	16	EN (nicheur)	NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2696	545	VU (nicheur)	NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	982	536	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	5	3			3		2009	
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	10328	2572	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	84	33	CR (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2017	Nicheur probable
Oiseaux	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	36	29	VU (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Canard à collier noir	<i>Callonetta leucophrys</i>	20	5					2018	Nicheur probable
Oiseaux	Canard carolin	<i>Aix sponsa</i>	16	10					2018	
Oiseaux	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	10564	804	CR (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	25943	1666	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>	26	8	NA (nicheur)	NAa (nicheur)			2017	Nicheur possible
Oiseaux	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	2474	223		NAB (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	3752	325		NAB (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	7011	521	CR (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	1	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2016	
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	1583	517	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	3282	436					2018	Nicheur possible
Oiseaux	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	1873	238					2018	
Oiseaux	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	4581	660	Douteux (nicheur)		3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	783	185		LC (nicheur)			2018	
Oiseaux	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	1864	307	EN (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Chevalier stagnatille	<i>Tringa stagnatilis</i>	111	30			4		2018	
Oiseaux	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	2830	343			3	1	2018	
Oiseaux	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	653	369	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2128	558	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	732	538	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	8048	1416	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	341	194		EN (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	335	216	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	398	133	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	2794	311		NAB (nicheur)		1	2018	
Oiseaux	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2732	853	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	17470	2647	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	1	1		LC (nicheur)	3		2011	Nicheur possible
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	3910	884	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	1700	230	VU (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	73	34					2018	
Oiseaux	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	1369	288	CR (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	594	84		NAB (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>	202	37					2018	Nicheur probable
Oiseaux	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	19408	1233	NA (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Dendrocygne fauve	<i>Dendrocygna bicolor</i>	6	1					2016	
Oiseaux	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	5585	495	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	578	411	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	9	7		VU (nicheur)	3	1	2014	
Oiseaux	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	2	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2013	Nicheur possible
Oiseaux	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1074	525	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	35	5		RE (nicheur)		1	2013	
Oiseaux	Erismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>	14	7		NAa (nicheur)			2018	
Oiseaux	Etourneau sonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	6224	1376	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2753	874	NA (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Faisan vénéré	<i>Symaticus reevesii</i>	100	43		NAa (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	3483	1362	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	55	39	RE (nicheur)		3	1	2018	
Oiseaux	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	907	378	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	55	39		NAB (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	608	235	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	9942	1518	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	468	175	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	188	143	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	2517	641	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	12	6		VU (nicheur)	3	1	2015	
Oiseaux	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	25223	1532	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Fuligule à bec cerclé	<i>Aythya collaris</i>	15	4					2017	Nicheur probable
Oiseaux	Fuligule à tête noire	<i>Aythya affinis</i>	113	8					2018	
Oiseaux	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	15609	1087	EN (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	104	27					2018	
Oiseaux	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	9046	765	EN (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	527	132	CR (nicheur)	NAB (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2921	533	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	310	65		NAB (nicheur)			2018	
Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	5138	1317	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	5	3		EN (nicheur)	3	1	2018	
Oiseaux	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	142	49	NT (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	673	303	VU (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	6	4		NT (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	51	29		LC (nicheur)	3		2017	
Oiseaux	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	107	31	EN (nicheur)	EN (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	4749	515	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	1	1		LC (nicheur)	3		2016	
Oiseaux	Goéland pontique	<i>Larus cachinnans</i>	3	3			4		2018	
Oiseaux	Goéland rائلleur	<i>Chroicocephalus genei</i>	9	3		VU (nicheur)		1	2016	

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données [2009-2018]	Nombre de mailles [2009-2018]	Statut liste rouge régionale (sédataires/nicheurs)	Statut liste rouge nationale (sédataires/nicheurs)	Protection nationale	Directives européennes	Dernière année d'observation	Statut
Oiseaux	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	28	18	CR (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	36	30	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10959	996	NA (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	541	93		VU (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	351	236	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	22274	2208		NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	11	3		VU (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	4511	466	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9035	924	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	20	5			3	1	2017	
Oiseaux	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	20884	1389	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	1	1		CR (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	11	10	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2846	758	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	549	296	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grive litome	<i>Turdus pilaris</i>	637	336	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	
Oiseaux	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	93	66					2018	
Oiseaux	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1836	696	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	688	242	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	234	128		CR (nicheur)	3	1	2018	
Oiseaux	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	37	32	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i>	51	22		NAb (nicheur)	4		2017	
Oiseaux	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	2602	395	EN (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	435	97	RE (nicheur)	EN (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	2	1					2009	
Oiseaux	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	120	44	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	8	3		CR (nicheur)	3		2014	
Oiseaux	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	66	13	RE (nicheur)		3	1	2017	
Oiseaux	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	27955	2342	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	3881	1112	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	6971	987	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	8	6	CR (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	262	224	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	1540	395	VU (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	558	129	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	2	2	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2015	
Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	5058	956	EN (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	7	3		LC (nicheur)			2018	
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	154	104	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	1047	390	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	338	74		NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	16	5			4		2015	
Oiseaux	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	337	179	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Locustelle lusciniotide	<i>Locustella luscinioides</i>	88	41	CR (nicheur)	EN (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	429	145	CR (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	1984	656	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	1	1					2017	
Oiseaux	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	30	14	RE (nicheur)	CR (nicheur)	3	1	2016	Nicheur probable
Oiseaux	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	82	33	CR (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	59	19	RE (nicheur)	CR (nicheur)	3	1	2017	Nicheur probable
Oiseaux	Martinêt à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	125	73	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Martinêt noir	<i>Apus apus</i>	1600	409	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	3198	646	VU (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	1	1	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	9653	1897	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	3971	869	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus caudatus</i>	3	2		NAb (passage)			2017	
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	6984	1339	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	301	166	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	10827	1756	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	22	17	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	77	63	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2229	578	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	4489	1019	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	612	366	CR (nicheur)	VU (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	4176	955	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	851	270	VU (nicheur)	EN (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>	1	1					2011	
Oiseaux	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	154	70		LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	229	58		NAb (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	17446	1129	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	8	3		VU (nicheur)	3		2014	
Oiseaux	Nette demi-deuil	<i>Netta peposaca</i>	2	1					2011	
Oiseaux	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	10919	974	VU (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	13	12	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Oie à tête barrée	<i>Anser indicus</i>	177	24					2018	
Oiseaux	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	6133	529		VU (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	10	7					2017	
Oiseaux	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	252	29					2017	
Oiseaux	Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	310	140		NAa (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pélican blanc	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	16	4			4	1	2018	
Oiseaux	Pélican frisé	<i>Pelecanus crispus</i>	144	27				1	2017	
Oiseaux	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	105	79	CR (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	174	128	RE (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Perruche ondulée	<i>Melospittacus undulatus</i>	1	1					2009	
Oiseaux	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	1758	252	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	6	2			4	1	2016	
Oiseaux	Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>	3	1			3		2017	
Oiseaux	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	1	1	Douteux (nicheur)		3	1	2016	
Oiseaux	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1180	236	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	3	3	CR (nicheur)	EN (nicheur)	3	1	2017	Nicheur possible
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	3243	947	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	519	275	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	164	94	CR (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur probable
Oiseaux	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	937	453	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	3795	1031	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2573	786	NT (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	1	1	CR (nicheur)	VU (nicheur)	3		2013	
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	630	376	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	231	84	CR (nicheur)	EN (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	264	141	VU (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	11743	2249	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	11826	2147	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	748	254			3		2018	
Oiseaux	Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>	7	6			4		2018	
Oiseaux	Pipit de Richard	<i>Anthus richardi</i>	1	1			4		2017	
Oiseaux	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	186	101	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	558	225	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données [2009-2018]	Nombre de mailles [2009-2018]	Statut liste rouge régionale (sédentaires/nicheurs)	Statut liste rouge nationale (sédentaires/nicheurs)	Protection nationale	Directives européennes	Dernière année d'observation	Statut
Oiseaux	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	5	5	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2017	
Oiseaux	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	1934	353	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	27	2			3	1	2017	
Oiseaux	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	90	33					2018	
Oiseaux	Pluvier bronzé	<i>Pluvialis dominica</i>	1	1					2017	
Oiseaux	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	60	29				1	2018	
Oiseaux	Pluvier fauve	<i>Pluvialis fulva</i>	1	1					2014	
Oiseaux	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	7	3	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2013	
Oiseaux	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	595	262	NT (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pouillot ibérique	<i>Phylloscopus ibericus</i>	1	1		EN (nicheur)			2015	
Oiseaux	Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	17	14	EN (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	5668	1107	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	58	16	RE (nicheur)	CR (nicheur)	3	1	2016	
Oiseaux	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	1494	271	VU (nicheur)	NT (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	121	37		CR (nicheur)	3		2018	
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	312	189	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	302	157	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	76	19	EN (nicheur)	NT (nicheur)	3	1	2015	
Oiseaux	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3618	856	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	6711	1451	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	553	216	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1203	451	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2926	473	NT (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	983	201	EN (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	7	6	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	3356	449	CR (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	7710	604	CR (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur probable
Oiseaux	Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	8	3		RE (nicheur)	3	1	2011	
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	306	202	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2558	696	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	15	2		VU (nicheur)	3		2016	
Oiseaux	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	2449	373		NT (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Sterne caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i>	18	13			3	1	2018	
Oiseaux	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	1	1		NT (nicheur)	3	1	2017	
Oiseaux	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	17	7		VU (nicheur)	3	1	2017	
Oiseaux	Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	16	9	CR (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	
Oiseaux	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	315	69	EN (nicheur)	LC (nicheur)	3	1	2018	Nicheur certain
Oiseaux	Tadome casarca	<i>Tadoma ferruginea</i>	270	64		NAa (nicheur)	4	1	2018	Nicheur possible
Oiseaux	Tadome de Belon	<i>Tadoma tadorna</i>	3073	296	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	43	7		VU (nicheur)	3	1	2017	Nicheur certain
Oiseaux	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	173	111	VU (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	1179	501	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	1548	349	DD (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	20	19	VU (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur possible
Oiseaux	Tournepièce à collier	<i>Arenaria interpres</i>	40	9			3		2016	
Oiseaux	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	1348	459	NT (nicheur)	VU (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	5176	1109	LC (nicheur)	LC (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	174	117	LC (nicheur)	NT (nicheur)	3		2018	Nicheur probable
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5593	1125	LC (nicheur)	LC (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Oiseaux	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	8938	894	EN (nicheur)	NT (nicheur)			2018	Nicheur certain
Oiseaux	Vanneau sociable	<i>Vanellus gregarius</i>	4	3			4		2010	
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1951	523	LC (nicheur)	VU (nicheur)	3		2018	Nicheur certain
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	2	1	EN	EN	2	2, 4	2012	
Reptiles	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	11	9	NT	NT	2	4	2018	
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	26	23	LC	LC	2	4	2018	
Reptiles	Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	4	4	LC	LC	3		2018	
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	589	262	LC	LC	2	4	2018	
Reptiles	Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	2	2	NT	NT	2	4	2014	
Reptiles	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	296	159	LC	LC	2	4	2018	
Reptiles	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	186	48	LC	LC	3		2018	
Reptiles	Trachémyde écrite	<i>Trachemys scripta</i>	5	5					2017	
Reptiles	Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	110	50	LC	LC	4		2018	

Légende du tableau

Source : données LPO Auvergne Rhône-Alpes – Extraction de la base de données participative faune-ain.

Listes rouges : LC=préoccupation mineure ; NT=quasi-menacé ; VU=Vulnérable ; EN=En danger ; CR=en danger critique ; EX=extinction

Protection nationale : n° des articles définissant la protection des espèces en France

Directives européennes : espèces inscrites en annexe 1 de la directive Oiseaux ou 2 et/ou 4 de la directive Habitats, faune, flore

ANNEXE X – TABLEAUX DE SUIVIS DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Tableau n°22. Suivi des espèces de la directive Habitats

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Estimation de la population initiale ¹¹⁹	Evolution de la population	Evolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Evolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations
Amphibiens	1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	1 petite population à l'est de la Dombes				
Amphibiens	1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Non connue				
Amphibiens	1203	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Non connue – assez commune				
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Absente : pas d'observations depuis 2012				
Mammifères	1337	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Absent : pas d'observations depuis 2013 où il semblait de passage				
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Absente : Recherchée en 2018, non trouvée				
Mammifères	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Non connue – 1 contact en 2018				
Mammifères	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Non connue – 3 contacts en 2018				
Mammifères	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Non connue – 1 contact en 2018				
Mammifères	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Non connue – Pas de contact depuis 2012.				
Mammifères	1341	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Non connue				
Insectes	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Non connue				
Insectes	1042	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1 étang avec reproduction en 2017 ; 25 imagos en 2018 sans indice de reproduction.				
Insectes	1060	Cuivré des Marais	<i>Lycaena dispar</i>	Cité sur une quinzaine de sites en 2018				
Insectes	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	2 observations en 2014				
Insectes	1067	Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	Non connue				
Insectes	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Non connue				
Insectes	1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Non connue				
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Non connue – citée sur 1 station en cours d'eau				
Poissons	6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Non connue – cité sur 4 stations en cours d'eau				
Poissons	5339	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Non connue – cité sur 5 stations en cours d'eau				
Poissons	6965	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Non connue – cité sur 4 ou 5 stations en cours d'eau				
Crustacés	1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Absente : pas d'observations depuis 2013				

¹¹⁹ Estimation selon avis des experts locaux consultés pour le diagnostic (cf. tableaux 24 et 25)

Tableau n°23. Suivi des espèces de la directive Oiseaux

Groupe	Code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Estimation de la population initiale ¹²⁰	Evolution de la population	Evolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Evolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations
Oiseaux	A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Une dizaine de héronnières avec reproduction certaine, fluctuant selon les années – Une centaine de couples				
Oiseaux	A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Environ 70 couples en 2018				
Oiseaux	A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Une quarantaine de couples en 2013				
Oiseaux	A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Non connue – Assez commune				
Oiseaux	A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Une vingtaine de couples en 2010 (M.B. 2011)				
Oiseaux	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	10 à 20 couples ?				
Oiseaux	A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Quasi éteint en reproduction				
Oiseaux	A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Environ 150 couples				
Oiseaux	A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	1 couple en 2018 ?				
Oiseaux	A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	0-1 couple ?				
Oiseaux	A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Quelques couples (une dizaine)				
Oiseaux	A038	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	3 couples				
Oiseaux	A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Une trentaine de colonies en Dombes (50-70 couples)				
Oiseaux	A061	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	Quelques couples (1-2) annuellement				
Oiseaux	A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Une vingtaine de couples				
Oiseaux	A773	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	1 à 3 couples				
Oiseaux	A734	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	4 colonies en 2018, 177 couples				
Oiseaux	A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	300-400 couples				
Oiseaux	A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	En 2008-2009, est observé sur ~7% des étangs en période de reproduction (ONCFS, échant. 146 étangs)				
Oiseaux	A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Non connue – nicheur commun				
Oiseaux	A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	0-1 couple ?				
Oiseaux	A868	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Non connue				
Oiseaux	A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Non connue				
Oiseaux	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Non connue				
Oiseaux	A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Environ 25 couples				
Oiseaux	A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	1 mention de nidification en 2013				
Oiseaux	A026	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	1 mention de nidification en 2016				

¹²⁰ Estimation selon avis des experts locaux consultés pour le diagnostic (cf. tableaux 24 et 25)

ANNEXE XI – CHARTE NATURA 2000

Insérer Charte