

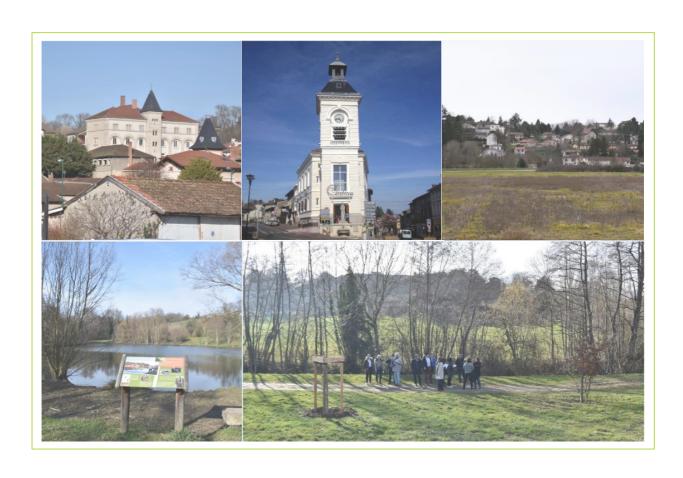
Mai 2024



Révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Meximieux (01800)

RAPPORT DE PRÉSENTATION

État initial de l'environnement





Rédaction: Donna BERTRAND, Estelle DUBOIS

Inventaires terrain : Estelle DUBOIS, Mathilde REICH

Cartographie : Donna BERTRAND, Mathilde REICH

Photo de couverture : Mosaïque Environnement, 2023







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. Cadre physique	
I.A. Situation géographique	3
I.B. Une topographie de flanc de coteau	
I.C. Une géologie contrastée	<i>6</i>
I.D. Un climat semi-continental	8
I.E. Synthèse relative au milieu physique	8
Chapitre II. Milieux aquatiques et ressourc	es en eau9
II.A. Le contexte réglementaire et institutionnel	11
II.B. Les eaux superficielles	
II.C. Les eaux souterraines	
II.D. La vulnérabilité de la ressource en eau	16
II.E. L'alimentation en eau potable	18
II.F. La gestion des eaux	26
II.G. Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau	
Chapitre III. Biodiversité et trame verte et b	leue31
III.A. L'occupation du sol	33
III.B. Les inventaires et protections du patrimoine naturel	35
III.C. La trame verte et bleue	42
III.D. Synthèse des enjeux Biodiversité et TVB	58
Chapitre IV. Risques majeurs	59
IV.A. Des risques naturels d'enjeux modérés	61
IV.B. Des risques technologiques prégnants	65
IV.C. Synthèse relative aux risques majeurs	67
Chapitre V. Santé et environnement	69
V.A. Les sites et sols pollués	71
V.B. Les nuisances sonores	73
V.C. La gestion des déchets	78
V.D. La qualité de l'air	82
V.E. Le transport d'électricité	90
V.F. Synthèse relative aux nuisances et pollutions	90
Chapitre VI. Énergie et climat	93
VI.A. Le contexte supra-communal	
VI.B. La situation énergétique	9 <i>6</i>
VI.C. Les émissions de GES et les puits de carbone	99
VI.D. La vulnérabilité au changement climatique	100
VI.E. Synthèse des enieux Énergie – Climat	105

Table des cartes

Carte 1. Localisation de la commune de Meximieux	3
Carte 2. Situation topographique de la commune	
Carte 3. Géologie sur la commune	7
Carte 4. Ressource en eau sur la commune	15
Carte 5. Vulnérabilité de la ressource en eau	17
Carte 6. Localisation des forages de Meximieux (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	19
Carte 7. Synoptique planimétrique et altimétrique du réseau d'eau potable (SOGEDO 2024)	21
Carte 8. Sources potentielles de pollution (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	
Carte 9. Périmètre de protection immédiate (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	
Carte 10. Périmètre de protection rapprochée (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	
Carte 11. L'occupation des sols de la commune de Meximieux	
Carte 12. Réseau Natura 2000	
Carte 13. ZNIEFF sur la commune	
Carte 14. Zones humides sur la commune	
Carte 15. Pelouses sèches sur la commune	
Carte 16. Inventaires et protections du patrimoine naturel sur la commune de Meximieux	
Carte 17. Trame verte et bleue régionale (SRADDET AURA)	
Carte 18. Territoire du SCoT BUCOPA	
Carte 19. Trame verte et bleue du SCoT BUCOPA (SCoT BUCOPA)	
Carte 20. Trame verte et bleue de Meximieux	
Carte 21. Pollution lumineuse sur la commune de Meximieux (AVEX 2023)	
Carte 22. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain - Hauteurs d'eau (DDT Ain)	
Carte 23. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Emprise des crues (DDT Ain)	
Carte 24. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Aléa de référence (DDT Ain)	
Carte 25. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Vitesses d'écoulement (DDT Ain)	
Carte 26. Risques majeurs sur la commune	
Carte 27. Classement sonore des infrastructures routières de Meximieux (DDT Ain, 2024)	
Carte 28. CBS du réseau concédé (Lden et Ln)	
Carte 29. CBS du réseau non concédé – infrastructures terrestres (Lden et Ln)	
Carte 30. CBS du réseau non concédé – infrastructures ferroviaires (Lden et Ln)	
Carte 31. Carte stratégique Air (ORCAE, 203))	
Carte 32. Exposition au dioxyde d'azote sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)	
Carte 33. Exposition aux particules fines sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)	
Carte 34. Exposition à l'ozone sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)	
Carte 35. Exposition aux pollens d'ambroisie en Auvergne-Rhône-Alpes	
Carte 36. Nuisance et pollutions sur la commune	91
Table des figures	
Figure 1. Entités géographiques et paysagères de l'Ain (CAUE de l'Ain, 2016)	1
Figure 2. Données météorologiques à Ambérieu-en-Bugey (info climat 2024)	
Figure 3. Volumes produits à la station de Villieu et de Mollon entre 2018 et 2022 (SOGEDO RPQS 2022)	
Figure 4. Qualité de l'eau (Syndicat des Eaux Dombes Côtière)	
Figure 5. Volumes collectés et traités à Meximieux (SOGEDO, 2022)	
Figure 6. Illustration schématique des continuités écologiques (Cemagref, Riechen et al. 2004)	
Figure 7. Échelle de bruit à titre indicatif	
Figure 8. Quantité de déchets occasionnels déposés en déchèteries (Rapport CCPA, 2022)	
Figure 9. Tonnages par type de traitement suivis par les DMA (Rapport CCPA, 2022)	
Figure 10. Stratégies et enjeux du PCAET de la CCPA (PCAET de la CCPA, 2019)	
Figure 11. Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur sur la commune (ORCAE, 84	2022)
Figure 12. Consommation énergétique de Meximieux par secteur en 2022 (ORCAE, 2022)	
Figure 13. Consommation énergétique de Meximieux par énergie en 2022 (ORCAE, 2022)	
Figure 14. Production d'énergies renouvelables sur la commune de Meximieux (ORCAE, 2022)	
Figure 15. Potentiel solaire photovoltaïque selon le type de bâtiments et parkings (ORCAE, 2023)	98
Figure 16. Potentiel méthanisable	
Figure 17. Répartition des émissions de GES par secteur (ORCAE, 2022)	99

Figure 18. Évolution des températures moyennes annuelles entre les périodes 1962-1991 et 1992-2 Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE, 2023)	100 92-2021 100 entre les
Table des tableaux	
Tableau 1. Masses d'eaux souterraines sur la commune de Meximieux	14
Tableau 2. Besoins futurs (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	20
Tableau 3. Ressources disponibles (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)	20
Tableau 4. Caractéristiques de la STEP de Meximieux (Portail de l'assainissement collectif, 2024)	
Tableau 5. Occupation du sol de la commune de Meximieux (SCoT BUCOPA)	
Tableau 6. Sites Natura 2000 sur la commune de Meximieux (INPN, 2024)	
Tableau 7. ZNIEFF sur la commune de Meximieux (INPN, 2024)	
Tableau 8. Historique des catastrophes naturelles sur Meximieux (portail des catastrophes naturelles, 2	
Tableau 9. Installations classées sur la commune (Géorisques, 26/01/2024)	
Tableau 10. Classement sonore des infrastructures routières (Services de l'État, 2023)	
Tableau 11. Classement sonore des infrastructures routières de Meximieux (DDT Ain, 2024)	
Tableau 12. Quantités d'OMA collectées en kg/hab (Rapport CCPA, 2022)	
Tableau 14. Synthèse des sites de traitement (Rapport CCPA, 2022)	
Tableau 15. Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphéric	
pourcentage sur la commune de Meximieux (ORCAE 2022)	
Table des photos Photographie 1. Tissu urbain sur le flanc de la côtière (Mosaïque Environnement, 2024) Photographie 2. Le Longevent et sa ripisylve (Mosaïque Environnement, 2024)	13
Photographie 3. Étang de l'Aubépin et mare à proximité (Mosaïque Environnement, 2024)	
Photographie 4. Vue aérienne de la station d'épuration et de la lagune d'infiltration (Géoportail 2021	•
Photographie 5. Tritons alpestres dans un bassin au parc du Château © Alexandre ROUX, LPO 2023	
Photographie 6. Grand rhinolophe © Alexandre ROUX, LPO 2023	
Photographie 7. Culture intensive au nord de la commune, dans le passage du corridor paysa (Mosaïque Environnement)	
Photographie 8. Haie plantée dans le cadre du marathon de la biodiversité (Mosaïque Environnemei	
Photographie 9. Prairie de fauche (Mosaïque Environnement)	
Photographie 10. Boisement de frêne et de robinier (Mosaïque Environnement)	
Photographie 11. Ripisylve du Longevent au sein du tissu urbain, avec quelques interruptions (Ma	
Environnement)	
Photographie 12. Passage du corridor paysager n°1 dans le secteur de ALKERN (Mosaïque Environn 54	ement)
Photographie 13. Passage du Longevent (corridor n°3) sous la route de Lyon (Mosaïque Environneme Photographie 14. Corridor n°4 (Mosaïque Environnement)	-
Photographie 15. Conteneurs pour le verre et bornes à textile dans le quartier de la gare (Ma Environnement, 2024)	osaïque
Photographie 16. Lignes aériennes de transport d'électricité sur la commune (Mosaïque Environnemer 90	

,	,	
Erarbura pert	[11
FIALINIIIALI)FI	Environnement – Elaboration du PL	u
	ELITATION TENTERNIE ELITORIA MIGHT DO LE	. •





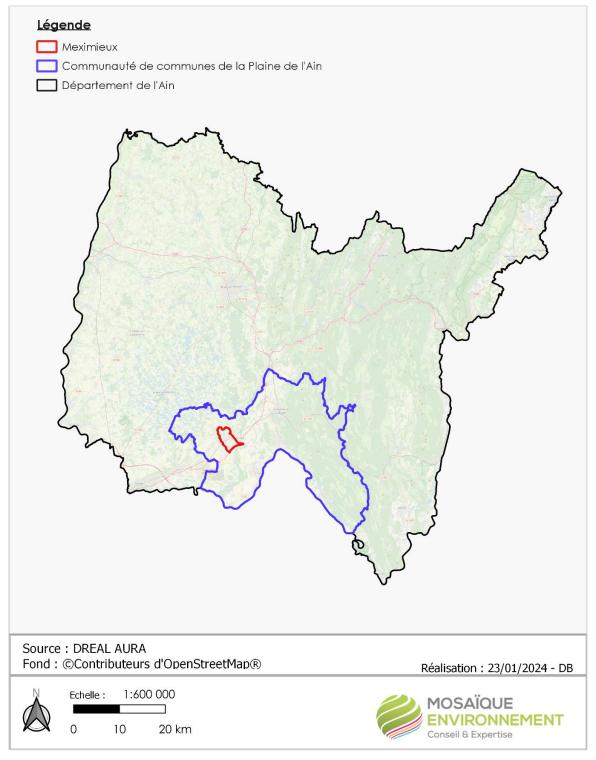
Chapitre I. Cadre physique





I.A. Situation géographique

Meximieux (01800) est une commune française, située au sud-ouest du département de l'Ain en région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle se trouve à 35 km au nord-est de Lyon et 36 km au sud-ouest de Bourg-en-Bresse. Le territoire est limitrophe avec les communes de Rignieux-le-Franc, Villieu-Loyes-Mollon, Chazey-sur-Ain, Charnoz-sur-Ain, Pérouges et Saint-Éloi. Meximieux est membre de la communauté de communes de la Plaine de l'Ain (CCPA), regroupant 53 communes, et appartient également au SCoT Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA).



Carte 1. Localisation de la commune de Meximieux

I.B. Une topographie de flanc de coteau

Située dans le sud-ouest du département de l'Ain, la commune de Meximieux appartient à la plaine de l'Ain et du Rhône, entité géographique et paysagère située entre la Dombes à l'ouest, le Revermont au nord et le Bugey à l'est. Elle est délimitée au sud par le cours du Rhône.

La commune se découpe en trois unités topographiques.

Au nord, le **plateau dombiste** alterne hauteurs et dépressions sans grande variation d'altitude. Comptetenu des surfaces développées, la perception des pentes reste faible. Cependant, on notera quelques éléments particuliers qui viennent marquer le paysage de cette première unité topographique : la ligne de crête, les buttes et le vallon du Longevent. Le plateau dombiste culmine à 308m, il alterne hauteurs et dépressions sans que la différence d'altitude n'excède 45 mètres.

Au centre, depuis l'est vers l'ouest, la deuxième unité topographique qu'est la **côtière**, interrompt le plateau de trois manières. À l'est, la ligne de pente est nette jusqu'à la butte des Collonges. La pente est forte (jusqu'à 12,5% de dénivellation). Vers l'ouest, la côtière s'échancre au niveau des buttes de Mas Grébon et du Château qui surplombe toutes deux le vallon de la Bovagne. Ce système de buttes individuelles séparées de vallons vient en articulation du plateau et de la plaine, et d'une certaine manière appartient à la formation de la côtière. Enfin, toujours vers l'ouest mais remontant au nord, l'entaille du ruisseau du Longevent part à la rencontre du plateau des Dombes, mais son premier tiers, abrupt, l'apparente à un accident de la côtière.

Sur la moitié sud de la commune, le relief horizontal de la **plaine de l'Ain** n'est accidenté qu'au niveau des deux buttes du Mont et de Félans, au sud de Chevagnieux.

La topographie communale a joué un rôle essentiel dans l'organisation de l'occupation humaine de l'espace : l'urbanisation a pu se développer sur la côtière et le plateau de la Dombes, tandis que les activités se sont installées dans la plaine de l'Ain, notamment l'activité agricole.

Le point le plus bas se situe dans la plaine de l'Ain, à 214 mètres d'altitude et le point le plus haut, à près de 309 mètres, au Nord-Est.

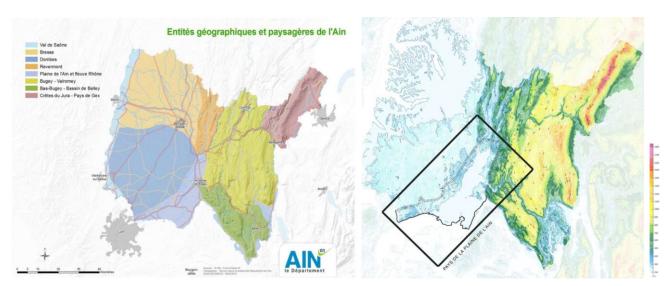
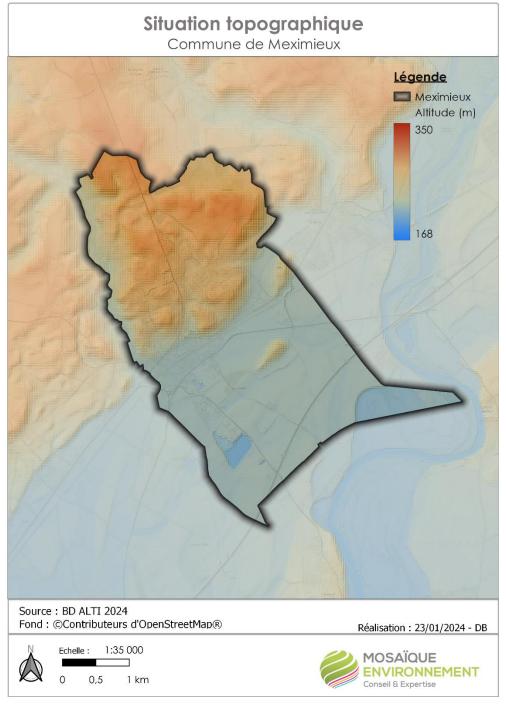


Figure 1. Entités géographiques et paysagères de l'Ain (CAUE de l'Ain, 2016)



Carte 2. Situation topographique de la commune



Photographie 1. Tissu urbain sur le flanc de la côtière (Mosaïque Environnement, 2024)

I.C. Une géologie contrastée

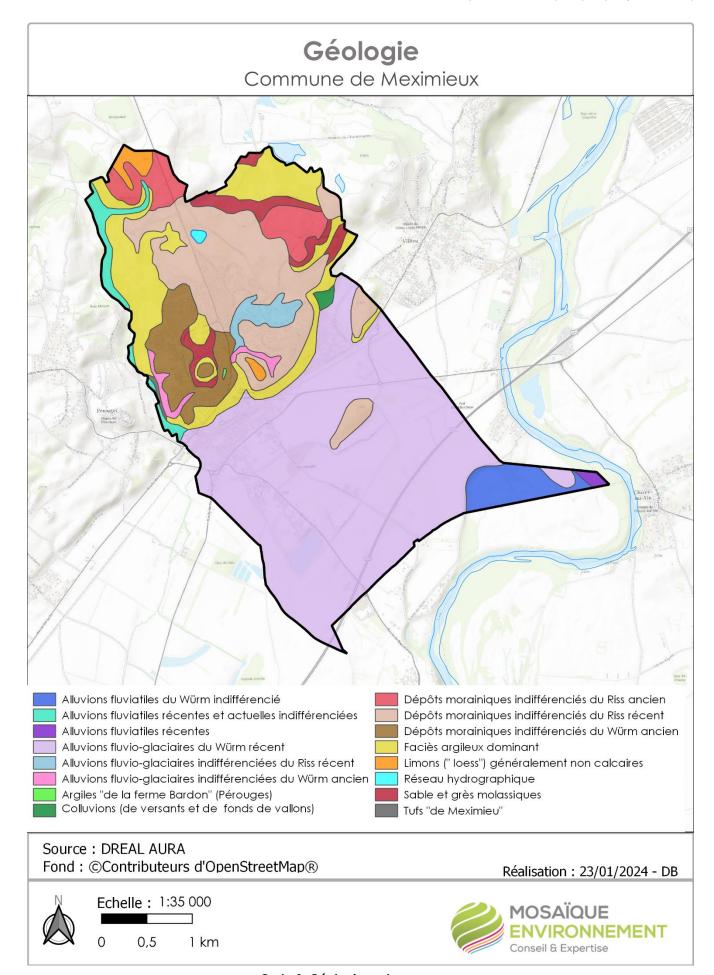
Le département de l'Ain se situe sur deux domaines géographiques et géologiques bien différents. À l'ouest, les grandes plaines de la Bresse et des Dombes correspondent à un fossé d'effondrement avec un important remplissage tertiaire. À l'est, la zone montagneuse du Jura domine la terminaison sud-ouest de la plaine molassique suisse.

La commune présente une forte dualité géologique. Elle repose sur deux ensembles géologiques : le plateau de la Dombes pour la partie nord, et la plaine de l'Ain, pour la partie sud. La côtière permet d'articuler ces deux ensembles.

Le secteur nord se caractérise par des zones de collines morainiques alignées dans le sens nord/sud. Le nord de Meximieux marque la fin des alignements Dompierre-sur-Veyle – Chatenay et Saint-Nizier-le-Désert – Chalamont. Le plateau dombiste est limité au sud-est par la côtière d'Ain, versant, d'érosion fluviatile d'une centaine de mètres de dénivelé, façonné dans le substratum marneux et sableux.

La vallée de l'Ain est une vaste plaine alluviale remarquablement plane, encaissée d'une centaine de mètres dans le plateau de la Dombes. Ce dernier est découpé en terrasses composées essentiellement d'alluvions fluvio-glaciaires.

Les sols de Meximieux, et plus précisément la côtière, sont d'origines complexes. Ils se composent de moraines mêlées au substratum miocène. Le nord de la commune est, quant à lui, constitué d'un substratum miocène formé de cailloutis. Enfin, la plaine de l'Ain et la vallée du Longevent repose sur des formations glacio-lacustres (argiles à galets).



Carte 3. Géologie sur la commune

I.D. Un climat semi-continental

La plaine de l'Ain se caractérise par un climat tempéré dans l'ensemble. Les hivers sont modérés et les étés sont très chauds voire étouffants. La plaine de l'Ain est souvent balayée par des vents et des bises (vent de nord) plus ou moins forts. Le climat se prête assez bien aux cultures du département.

La station d'Ambérieu-en-Bugey, située à 15km de Meximieux, enregistre les valeurs suivantes :

- 1 205 mm de précipitations par an ;
- 2 jours de neige par an ;
- Une température moyenne annuelle est de 11°C.

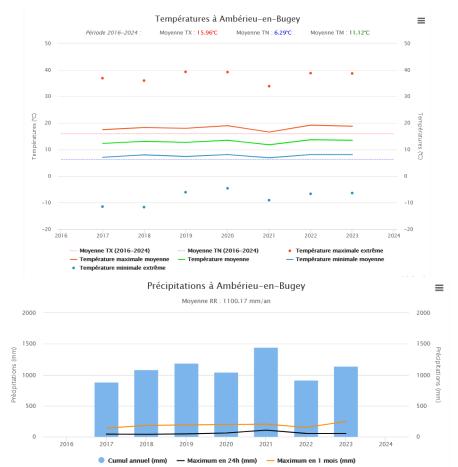


Figure 2. Données météorologiques à Ambérieu-en-Bugey (info climat 2024)

I.E. Synthèse relative au milieu physique

	Atouts			FAIBLES	SES		
•	Des cônes de vue depuis les points hauts de la commune offrant un panorama sur les Alpes ;	•	Une dével	topographie oppement urbo	qui ain ;	contraint	le
	Enjeux	(
La prise en compte de la topographie dans les projets d'aménagement ;							
•	• La valorisation des points de vue et leur mise en scène par la prise en compte des rapports de						

co-visibilités qui existent entre les éléments naturels et bâtis en présence;





Chapitre II. Milieux aquatiques et ressources en eau





II.A. Le contexte réglementaire et institutionnel

II.A.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Dans un contexte de croissance continue de la demande en eau, aussi bien sur la qualité que sur la quantité, l'Union Européenne a décidé d'agir à travers son parlement pour un meilleur encadrement de cette ressource. Cette ambition de préserver et améliorer la qualité de la ressource a permis l'établissement de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE), devenue effective le 22 octobre 2000 et intégrée dans la législation des pays membres au plus tard le 23 décembre 2003.

Le cadre législatif de la Directive Cadre sur l'Eau permet une plus grande responsabilisation des autorités nationales afin de parvenir à un bon état de la ressource sous toutes ses formes (rivières, lacs, eaux côtières et eaux souterraines). La recherche de ce bon état se traduit par la protection de toutes ses formes mais aussi par la restauration des écosystèmes concernés, la réduction des pollutions et la garantie d'une utilisation durable pour tout type d'usager.

II.A.2. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)

Promulguée le 30 décembre 2006 et faisant suite à la DCE, la LEMA a permis d'introniser le principe du « droit à l'eau » et d'inclure une prise en compte du changement climatique dans toutes les réflexions relatives à la gestion de la ressource. Cette loi est également à l'origine de la création de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), en charge de la connaissance et surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques (missions reprises par l'Agence Française pour la Biodiversité en 2016, devenue Office Français de la Biodiversité en 2020).

II.A.3. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, la DCE préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

La commune est concernée par le **SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027**, adopté par le comité de bassin le 22 mars 2022.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les PLU, les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

II.A.4. Les Schémas d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est une déclinaison du SDAGE à une échelle locale. C'est un outil de planification pour la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux.

La commune est concernée par le **SAGE Basse Vallée de l'Ain** (arrêté préfectoral d'approbation du 25 avril 2014). En particulier, il affiche les enjeux suivants :

- Reconquérir, préserver et protéger les ressources en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable actuelle et future et les milieux naturels ;
- Maintenir une dynamique fluviale active sur la rivière d'Ain pour préserver les milieux annexes, les nappes et mieux gérer les inondations ;
- Définir et mettre en œuvre un partage de l'eau permettant le bon fonctionnement écologique de la rivière d'Ain tout en conciliant les différents usages (AEP, industrie, hydroélectricité, agriculture, loisirs);
- Atteindre le bon état des eaux dans les délais fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée afin d'avoir un milieu favorable aux espèces aquatiques ;
- **Préserver les milieux aquatiques** dont notamment les zones humides prioritaires et les espèces remarquables;
- Poursuivre la dynamique d'échanges entre les acteurs de l'eau afin de renforcer le rôle des espaces de concertation au niveau local et au niveau de l'ensemble du bassin versant.

II.A.5. Les contrats de milieu

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau. Il peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE. C'est un programme d'actions volontaire et concerté, généralement sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

La commune a été concernée par le contrat de milieu « Basse vallée de l'Ain » qui s'est clôturé en 2011. Aujourd'hui, le Syndicat de la rivière Ain aval et ses Affluents (SR3A) a signé avec l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, un **contrat pluriannuel d'actions en faveur des milieux aquatiques** sur le territoire du SR3A. Ce contrat a pour objectifs de :

- Restaurer les milieux aquatiques pour renforcer leurs services écosystémiques et les rendre plus résilients face au changement climatique et ce, dans un souci permanent de concertation et de proximité locale;
- Préserver la ressource en eau de la nappe alluviale de l'Ain, en quantité et en qualité, pour l'alimentation en eau potable actuelle et future et les milieux naturels ;
- Acquérir une connaissance cohérente à l'échelle du bassin-versant pour adapter et prioriser les actions de gestion des milieux aquatiques, de préservation de la ressource, de prévention des inondations, et de préservation de la biodiversité, le tout de manière à anticiper le changement climatique sur le territoire du SR3A;
- Viser une gestion intégrée des enjeux aux différentes échelles d'intervention : du projet au territoire par l'animation, la communication et la sensibilisation.

II.B. Les eaux superficielles

La commune se trouve dans le bassin hydrographique Rhône-Méditerranée et le sous-bassin versant de la basse vallée de l'Ain. Elle est également située sur deux bassins versants topographiques : Le Rhône de l'Ain à la Saône, sur toute la partie ouest de la commune, et l'Ain de l'Albarine au Rhône, sur toute la partie est de la commune.

La commune est traversée par un cours d'eau, en bordure ouest de son territoire communal. Il s'agit du **ruisseau Le Longevent** (FRDR12115).

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, ce cours d'eau présente un **bon état écologique** (atteint en 2021) et un **bon état chimique** (atteint en 2015).

On note également la présence du ruisseau de Bovagne, qui traverse le centre de la commune et crée un vallon où a été aménagé un parc.





Photographie 2. Le Longevent et sa ripisylve (Mosaïque Environnement, 2024)

L'Ain s'écoule à l'est de Meximieux, hors de son territoire communal mais à quelques centaines de mètres («L'Ain du Suran à la confluence avec le Rhône», FRDR484). Son état écologique et chimique est enregistré comme bon, l'objectif de bon état ayant été atteint en 2015.

La commune compte **deux étangs**, **l'étang Vivier**, situé au nord de la commune, et **l'étang de l'Aubépin**, situé à l'ouest. On note également la présence de deux plans d'eau, le premier au sud du territoire, au lieu-dit les Tâches de la Maisonnette, et le second au nord du territoire, au lieu-dit les Genettes.





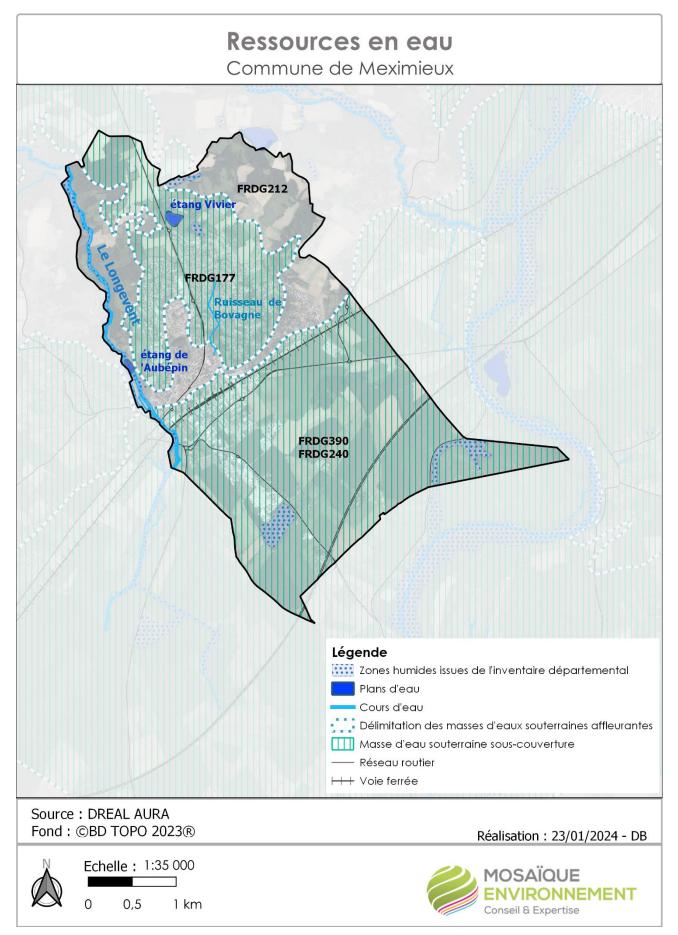
Photographie 3. Étang de l'Aubépin et mare à proximité (Mosaïque Environnement, 2024)

II.C. Les eaux souterraines

La commune est couverte par **4 masses d'eaux souterraines**, dont deux affleurantes, une masse d'eau profonde et une autre à la fois profonde et affleurante.

Tableau 1. Masses d'eaux souterraines sur la commune de Meximieux

Nom	Alluvions plaine de	Miocène de Bresse	Formations	Miocène sous
	l'Ain Sud		plioquaternaires et	couverture Lyonnais
			morainiques Dombes	et sud Dombes
Code	FRDG390	FRDG212	FRDG177	FRDG240
Туре	Affleurante	Affleurante et sous-	Affleurante	Sous-couverture
		couverture		
Caractéristiques	Dominante	Dominante	Dominante	Dominante
	sédimentaire non	sédimentaire non	sédimentaire non	sédimentaire non
	alluviale.	alluviale.	alluviale. Écoulements	alluviale.
	Écoulements	Écoulements	libres (en majorité) et	Écoulements libres
	entièrement libres	entièrement captifs.	captifs.	(en majorité) et
				captifs.
État quantitatif	Médiocre	Bon état	Bon état	Bon état
en 2022				
État qualitatif en	Médiocre	Bon état	Médiocre	Bon état
2022				
Localisation	Sud	Nord	Centre	Sud
communale				
Risque de non	Concernée	Non concernée	Concernée	Non concernée
atteinte du bon				
état en 2027				
Pressions	Pollution par les	1	Prélèvements d'eau	/
	nutriments agricoles			
	et les pesticides			



Carte 4. Ressource en eau sur la commune

II.D. La vulnérabilité de la ressource en eau

II.D.1. Les pollutions par les nitrates et les zones vulnérables

La lutte contre la pollution diffuse des nitrates est un enjeu important en matière de la protection de la qualité des eaux. La Directive Nitrates encadre l'utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole qui peuvent s'infiltrer ou ruisseler et polluer les masses d'eau souterraine ou les cours d'eau, par la mise en œuvre de programmes d'actions.

Toutes les zones, alimentant – ou étant susceptibles d'alimenter – les eaux polluées par les nitrates d'origines agricoles, ainsi que les zones ayant tendance à l'eutrophisation par des apports de nitrates d'origines agricole, connues, doivent être désignées comme vulnérables. Ces zonages sont revus tous les quatre ans.

La commune se situe en zone vulnérable.

II.D.2. Le phosphore, l'azote et les zones sensibles (directive Eaux Résiduelles Urbaines)

Les zones sensibles, au sens de la Directive européenne « eaux résiduaires urbaines » (ERU), correspondent aux bassins versants où des masses d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions. Elles peuvent ainsi être sujettes à l'eutrophisation (avec des rejets de phosphore ou d'azote – combinés ou non). Les délimitations de ces zones sont actualisées tous les 4 ans par le préfet coordinateur de bassin.

La commune se situe en **zone sensible au phosphore et à l'azote**. Il s'agit de l'entièreté du bassin de la basse vallée de l'Ain (n° FR_SA_CM_06352).

II.D.3. L'atteinte aux ressources stratégiques et les zones de sauvegarde

Les zones de sauvegardes correspondent à une zone à l'échelle de laquelle des efforts doivent être portés pour limiter ou éviter les pressions qui pourraient porter atteinte aux ressources identifiées comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable (volumes et quantités). Elles permettent d'autoriser à l'avenir l'implantation de nouveaux captages et champs captant. Il existe ainsi deux types de zones : les zones de sauvegardes exploitées (ZSEA) et les zones de sauvegardes non exploitées (ZSNEA).

La commune se situe sur une zone de sauvegarde non exploitée : Alluvions plaine de l'Ain (n°FRDG390).

II.D.4. L'insuffisance de la ressource pour les besoins et les zones de répartition des eaux

Les zones de répartition des eaux (ZRE) comprennent les bassins, sous-bassins, fractions de sous bassins hydrographiques et systèmes aquifères définis en application de l'article R.211-71 du code de l'environnement. Elles correspondent aux zones où est constaté une insuffisance des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies par arrêté du préfet coordinateur de bassin qui liste les masses d'eau superficielles et souterraines concernées et qui décline leur classement à l'échelle des communes. S'il s'agit d'un aquifère, la profondeur à partir de laquelle les dispositions relatives à la répartition des eaux est indiquée dans l'arrêté.

La commune n'est concernée par aucune ZRE.

II.D.5. Le fort enjeu pour les besoins en AEP et les captages prioritaires

Le SDAGE liste les masses d'eau souterraine et les aquifères à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable. Parmi elles, il liste aussi les captages dits prioritaires, c'est-à-dire ceux qui

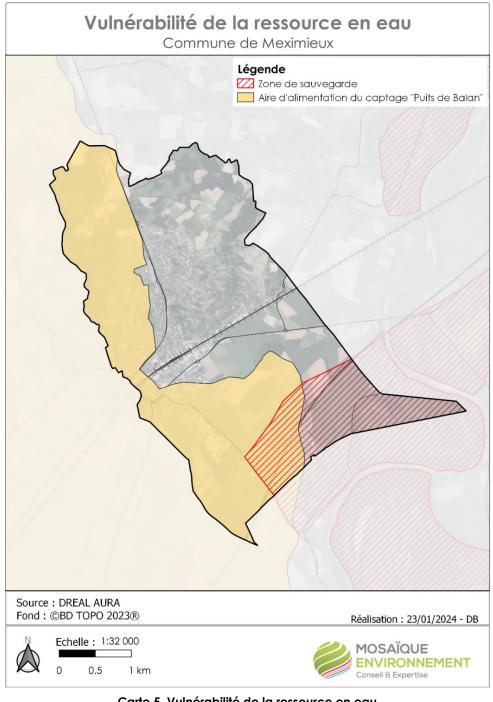
nécessitent la mise en place de programmes d'actions vis-à-vis des pollutions diffuses nitrates et pesticides à l'échelle de leur aire d'alimentation.

La commune ne compte aucun captage prioritaire.

II.D.6. Les pollutions diffuses et les aires d'alimentation de captages

La zone en surface sur laquelle l'eau s'infiltre ou ruisselle avant d'alimenter un captage peut être désignée par l'appellation Aire d'Alimentation de Captage (AAC). Cet outil réglementaire non obligatoire, est émis à l'initiative du préfet, pour instaurer un programme d'actions visant à protéger la ressource en eau contre les pollutions diffuses. Décrit pour la première fois dans l'article L.211-3 du code de l'environnement, modifié par la LEMA (2006), il est aussi inscrit dans les articles R.114-1 à 144-5 du code rural.

La commune est concernée par l'aire d'alimentation du captage « Puits de Balan », de 7 913 ha. Ce point d'eau est situé sur la commune de Balan et rencontre des problématiques de nitrates et de pesticides.



Carte 5. Vulnérabilité de la ressource en eau

II.E. L'alimentation en eau potable

II.E.1. Gestion et organisation

La commune de Meximieux est adhérente au **Syndicat des Eaux Dombes Côtière** (SEDC, issu de la fusion de deux syndicats en 2020). L'alimentation en eau potable (AEP) se fait par délégation par la **Société de Gérance et de Distribution de l'Eau** (SOGEDO).

D'après le rapport annuel du délégataire de 2022, le nombre d'abonnés s'élève à 7 474 sur le territoire du syndicat. En particulier, Meximieux compte **4 277 abonnés** pour une population de plus de 8 000 habitants.

II.E.2. Zones de captage et origine de la ressource

Le Syndicat des eaux Dombes Côtière est alimenté actuellement en eau potable par 3 ressources :

- les 2 puits des Brotteaux à Villieu;
- les 2 forages de Versailleux;
- le puits de Mollon.

Sur la commune de Meximieux, l'eau provient des **2 puits** équipés respectivement de 2 et 3 groupes de pompage immergés, **situés sur la zone de captage des Brotteaux à Villieu-Loyes-Mollon**, commune voisine à l'est. Le champ captant de Villieu alimente les communes de Villieu-Loyes-Mollon, Meximieux, Bourg-Saint-Christophe et Pérouges en partie.

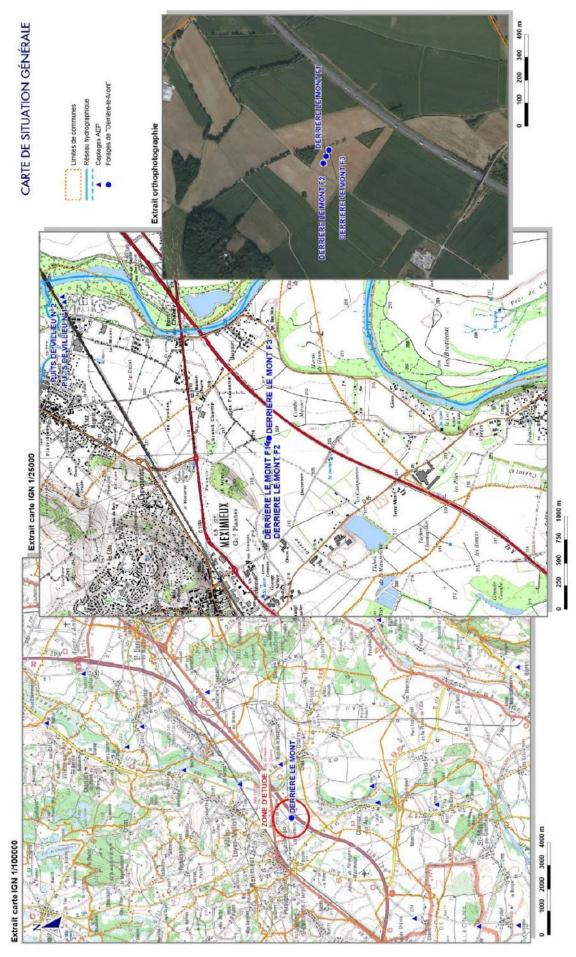
L'eau arrive dans la bâche de reprise de la station de production de Villieu Gare. Elle est désinfectée au chlore gazeux et refoulée grâce à 4 pompes de reprise vers le réservoir des Combières, situé sur la commune de Meximieux. Ce réservoir distribue l'eau aux communes de Villieu-Loyes et Bourg St Christophe, ainsi qu'au bas service (gravitaire) de la commune de Meximieux. L'alimentation du haut service de Meximieux et de la commune de Pérouges est assurée par le surpresseur des Combières.

3 nouveaux forages ont été réalisés sur le lieu-dit « Derrière-Le-Mont » à Meximieux afin de permettre la diminution des prélèvements à Villieu de janvier à mai et d'octobre à décembre et leurs arrêts de juin à septembre ; de sécuriser l'alimentation en eau potable du Syndicat en cas d'arrêt des puits de Villieu ; ainsi que de secourir le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain.

Ces nouveaux forages ont fait l'objet d'une **étude hydrogéologique** visant à donner un avis sur la définition des périmètres de protection des trois forages, ainsi que les servitudes qui s'y rapportent en application de la loi du 3 janvier 1992 et des articles R.1321-6 et R.1321-13 du Code de la Santé Publique.

Dans le cadre cet avis, il est également traité de la définition de prélèvement du champ captant de Derrière-Le-Mont pour un volume annuel de 1 300 000 m3/an, un volume journalier maximal de 17 000 m3/j et du débit maximum d'exploitation de 850 m3/h, demandé par le syndicat.

Interconnexions: Le réseau du Mollon est alimenté uniquement par un puits et ne dispose pas d'interconnexion. À l'inverse, le reste du réseau alimenté par les forages de Meximieux et les puits de Villieu Loyers Mollon, dispose d'une interconnexion avec la commune de **Chalamont** (1% des besoins futurs moyens) avec un débit maximum des équipements 51 m³/h (achat d'eau d'environ 20 000 m3/an).



Carte 6. Localisation des forages de Meximieux (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)

II.E.3. Besoins futurs et ressources disponibles

D'après l'étude de CPGF-Horizon, à l'horizon 2040, les besoins du Syndicat et de l'interconnexion avec le PIPA ainsi que les ressources mobilisables par captages sont les suivants :

Tableau 2. Besoins futurs (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)

	SIE DOMBES	Parc Industriel de la Plaine de l'Ain	TOTAL
	COTIERE	(Interconnexion de secours)	IOIAL
Besoin du jour moyen (m3/j)	4 354	6 036	10 390
Besoin du jour de pointe (m3/j)	7 870	8 299	16 169
Ressource nécessaire le jour moyen (m3/j)	4 838	6 707	11 544
(rendement réseau de 90%)	4 000	8707	11 344
Ressource nécessaire le jour de pointe (m3/j)	8 744	9 221	17 966
(rendement réseau de 90%)	0 / 44	7 221	17 700

Tableau 3. Ressources disponibles (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)

Captages	Meximieux	Villieu	Versailleux	Mollon	TOTAL
Débit horaire maximum (m3/h)	850	360	25	10	1 245
Débit journalier maximum (m3/j)	17 000	3 800	500	80	21 380
Temps de fonctionnement : débit journalier maximum / débit horaire maximum	20	11	20	8	
Volume annuel (m3/an)	1 300 000	1 100 000	182 500	29 200	2 611 700

Ces calculs ne tiennent pas compte de l'interconnexion avec la commune de Chalamont auprès de laquelle 1 020 m3/j sont achetés.

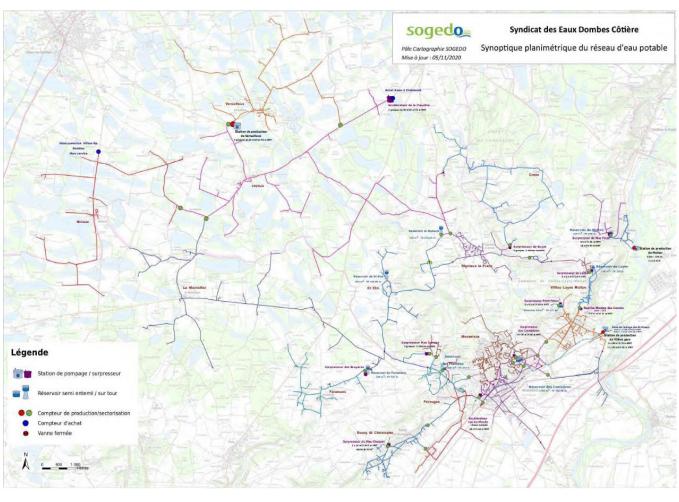
Ainsi, en considérant les débits journaliers de pointe à l'horizon 2040, la ressource nécessaire est de l'ordre de 18 000 m3/j et la ressource disponible de 21 380 m3/j en considérant l'exploitation de l'ensemble des captages, soit un rapport de 1,19.

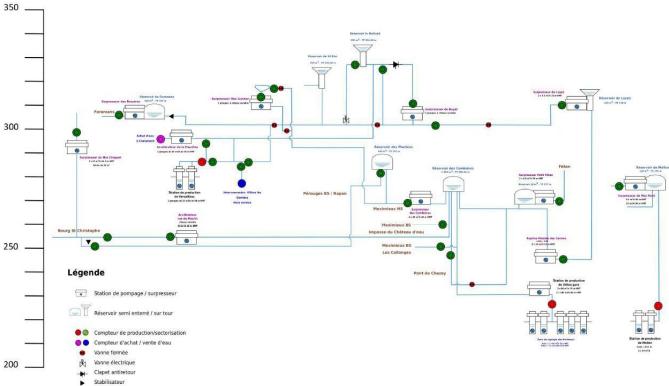
Dans le cas où le champ captant de Villieu serait à l'arrêt, la ressource disponible par le Syndicat serait de 17 580 m3/j, il faudrait alors recourir à **l'achat d'eau** auprès de la commune de Chalamont (de l'ordre de 400 m3/j) pour pouvoir répondre aux besoins de pointe du Syndicat conjoint à un secours du PIPA.

II.E.4. Équipements sur le territoire

Sur l'ensemble du syndicat, la longueur du réseau est de 117 906 m.

Le territoire compte un réservoir sur tour, six réservoirs semi-enterrés (bâche et réservoir de reprise), soit un total de 13 cuves pour un volume global de stockage de 2 420 m³.





Carte 7. Synoptique planimétrique et altimétrique du réseau d'eau potable (SOGEDO 2024)

II.E.5. Production et consommation

D'après le rapport annuel du délégataire en 2022 et sur l'ensemble du Syndicat :

- **875 189 m3** ont été produits (+5% par rapport à 2021);

Les volumes produits sur le territoire de la collectivité sont les suivants :

Volumes produits		2021	2022	Évolution
Station de Villieu	Volume annuel produit (m3/an)	793 966	843 063	6%
Sidilori de Villeo	Volume moyen journalier (m3/j)	2 175	2 310	6%
Station de Mollon	Volume annuel produit (m3/an)	36 086	32 126	-11%
Station de Molion	Volume moyen journalier (m3/j)	99	88	-11%
Т	OTAL Eau brute	830 052	875 189	5%



Figure 3. Volumes produits à la station de Villieu et de Mollon entre 2018 et 2022 (SOGEDO RPQS 2022)

- **3 601 m3** ont été importés (comme en 2021);
- Aucun volume d'eau n'a été exporté ;
- Les volumes mis en distribution s'élèvent donc à 878 790 m³ (+5,4% par rapport à 2021);
- Les volumes consommés facturés s'élèvent à **758 642 m³** (+2,6% par rapport à 2021);
- La consommation moyenne par abonné a été de 108 m³ (+1% par rapport à 2021);
- L'indice linéaire de pertes en eau est de **2.48 m³/j/km** soit une augmentation de +33% par rapport à 2021 où cet indice était de 1.88. Le rendement du réseau de distribution est de 87,8% (-2,8% par rapport à 2021). Le volume des pertes s'élève à 106 889 m3 (+33%).

L'année 2022 connait une **hausse de la consommation** en eau potable. Le réseau semble se dégrader légèrement par rapport à 2021, **davantage de fuites** étant enregistrées.

II.E.6. Qualité de l'eau distribuée

D'après le portail du bassin Rhône Méditerranée, l'eau distribuée présentait un état chimique médiocre en raison de la présence de pesticides en 2021 et depuis 2019.

Le SEDC a publié une note d'information sur la qualité de l'eau potable distribuée en lien avec les nouvelles recherches de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) mises en place en 2021, quant à la présence d'ESA Métolachlore dans les eaux distribuées aux consommateurs. Cette substance est issue de la dégradation d'un herbicide utilisé dans les cultures comme le maïs ou le soja. La valeur maximale sanitaire dont le dépassement présente une risque pour la santé humaine, est fixée à 510 µg/L. La limite réglementaire de qualité, dont le dépassement oblige à des mesures de traitement, est de 0,10 µg/L.

Les analyses ont révélé la présence de cette substance à des concentrations supérieures à la limite de qualité. Les concentrations en ESA Métolachlore pour les deux puits de Villieu sont comprises entre 0,25 et 0,4246 µg/L. Elles sont donc supérieures à la limite de qualité mais restent très inférieures à la valeur maximale sanitaire. À ce jour, elles ne représentent aucun risque sanitaire pour la population. L'eau distribuée fait toutefois l'objet d'un suivi renforcé.

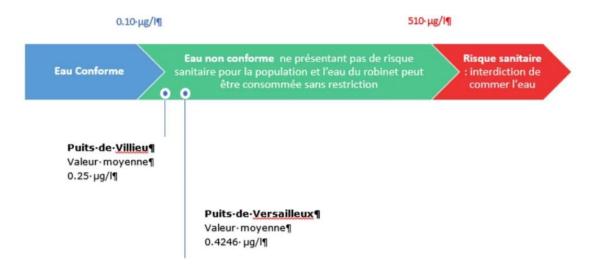


Figure 4. Qualité de l'eau (Syndicat des Eaux Dombes Côtière)

Pour l'année 2022, d'après le rapport annuel du délégataire, le taux de conformité des analyses bactériologiques et physicochimiques est de 100%.

L'eau distribuée sur le syndicat est de **bonne qualité**. En particulier, l'étude hydrogéologique témoigne d'une très bonne qualité des eaux de l'aquifère des trois nouveaux forages de Meximieux.

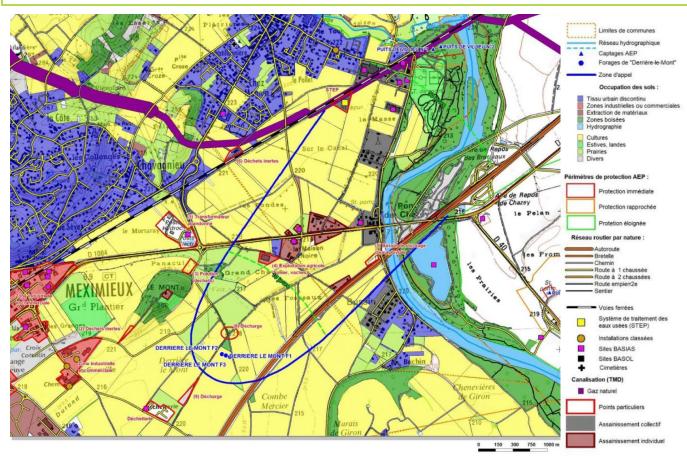
Aucune concentration en COV, pesticides, PCB ou éléments radioactifs ne dépasse le seuil de tolérance maximal. Seule la présence de turbidité présente des valeurs fortes : à une concentration de 1,1 NFU sur F3 et 0,97 sur F2 et 0,86 sur F1, la valeur limite étant de 1. Ces valeurs peuvent s'expliquer par la réalisation récente des forages et la présence encore en périphérie des particules fines dans l'aquifère qui sont sollicitées lors des pompages. Les pompages étendus dans le temps devraient permettre d'extraire ces particules et diminuer les valeurs de turbidité.

Hormis pour la turbidité sur le forage n°3, l'eau serait conforme à la réglementation en vigueur (Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique).

II.E.7. Protection de la ressource

En 2022, l'indice d'avancement de la protection de la ressource est toujours de 41% comme en 2021. En particulier, cet indice est de 40% pour le puits de Villieu, de 60% pour celui de Mollon, et de 80% pour celui de Versailleux.

Concernant les trois forages de Meximieux, ils sont localisés dans la plaine alluviale de l'Ain. En bordure immédiate des parcelles sur lesquelles se trouvent les captages, les parcelles sont exploitées pour un usage agricole (cultures). Le profil topographique est relativement plat. Les principaux **risques de pollution** sont **l'activité agricole**, les **assainissements non collectifs** des habitations proches et les **voies de communication**, plus précisément la route nationale N1084 et l'A42.

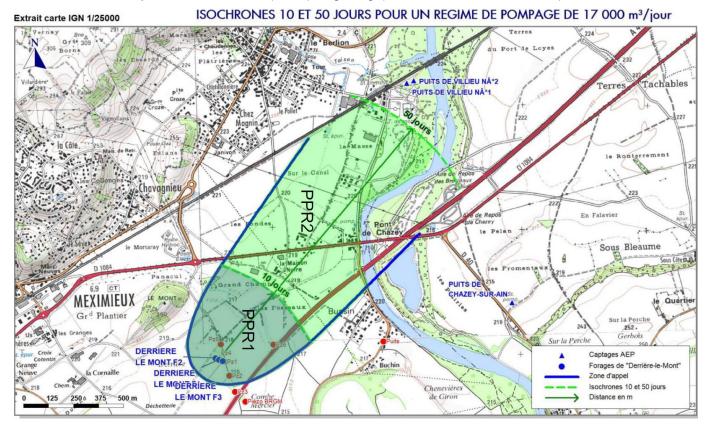


Carte 8. Sources potentielles de pollution (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)

D'après l'avis hydrogéologique, il est proposé d'instaurer autour des forages un **périmètre de protection immédiate et rapprochée** (subdivisé en deux zones), afin de maintenir la qualité de cette ressource vis-àvis des pollutions ponctuelles. Il n'est pas défini de périmètre de protection éloignée en raison de la proximité de la rivière Ain qui constitue la limite amont d'alimentation en eau souterraines de la ressource.



Carte 9. Périmètre de protection immédiate (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)



Carte 10. Périmètre de protection rapprochée (avis hydrogéologique, SIE Dombes Côtières, 2024)

II.F. La gestion des eaux

II.F.1. L'assainissement

La SOGEDO est délégataire du service de l'assainissement de la commune de Meximieux. Les services confiés à la société sont la collecte des eaux usées, l'entretien du réseau d'assainissement et des postes de relèvement, ainsi que le traitement des effluents par une station d'épuration.

Les données suivantes sont tirées du rapport annuel du délégataire de 2022.

a. Collecte des eaux usées

Le territoire de Meximieux compte 8 141 abonnés desservis.

Les effluents sont collectés par un **réseau de type pseudo séparatif**. Il est formé de deux systèmes distincts, l'un gérant les eaux usées domestiques et les eaux pluviales des toitures, l'autre destiné au transport et à la gestion des eaux pluviales provenant des espaces publics (voiries).

La longueur des réseaux (unitaire et séparatif confondus) est de **41,3 km**. Le linéaire de réseau séparatif des eaux usées et de **31 417 ml** (+ 0,4% par rapport à 2021). Le linéaire de réseau unitaire est de **9 927 ml** (+ 2,9% par rapport à 2021). Avec le réseau des eaux pluviales, la commune présente un réseau public total de 75 555 ml et un réseau privé total de 11 863 ml.

Le taux de dessert par des réseaux de collecte des eaux usées n'est pas calculé en raison de l'absence d'un zonage d'assainissement. Un **nouveau diagnostic et schéma directeur d'assainissement** sera réalisé conjointement sur le territoire respectif de Meximieux, Pérouges et Bourg-Saint-Christophe.

L'indice de connaissance et gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées est **85**. Cet indicateur évalue, sur une échelle de 0 à 120, le niveau de connaissance du réseau et des branchements, et l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'assainissement collectif. Sur la commune de Meximieux, les informations sur les âges des canalisations doivent encore être complétées et améliorées afin d'obtenir un outil d'aide au renouvellement des réseaux performants.

Des vérifications sont réalisées par le Service Assainissement sur les branchements particuliers afin de supprimer les intrusions d'eaux claires parasites dans le réseau de collecte des eaux usées et valider la bonne exécution des nouveaux raccordements. En 2022, 23 branchements sont conformes, soit 68% des branchements (65% en 2021). On note la réalisation de 20 nouveaux branchements en 2022.

La collectivité dispose de **9 postes de relèvement ou refoulement** qui permettent d'acheminer l'ensemble des effluents (eaux usées) collectés vers la station d'épuration. La plupart font l'objet d'une télésurveillance.

b. Traitement et devenir des eaux usées

La commune compte une station d'épuration, située au sein de la zone industrielle des Verchères.

Depuis mai 2010 (mise en service de la nouvelle station d'épuration), les effluents sont prétraités au niveau d'un tamis rotatif, puis sont traités dans un bassin d'aération ainsi qu'un clarificateur. Les eaux traitées sont acheminées jusqu'à la lagune située sur la commune de Pérouges puis sont rejetées par infiltration. Les boues traversent un épaississeur, une centrifugeuse et font l'objet d'un séchage solaire dans la serre avec traitement des odeurs.

En temps de pluie, les débits compris entre 145 et 540 m³/h transitent par l'ancienne filière.

Sachant que la capacité nominale de la station est de 10 000 EH et que la charge maximale en entrée en 2022 était de 8 973 EH, la station est à ce jour **suffisante** pour traiter les eaux usées des habitants de la commune. La capacité de stockage actuelle des boues de la station est conforme. La station présente une conformité d'équipement et de performance.

Par la suite, il s'agira de veiller à la **mise en adéquation** de la capacité des équipements avec le scénario de développement choisi.

Tableau 4. Caractéristiques de la STEP de Meximieux (Portail de l'assainissement collectif, 2024)

Adresse	Chemin des Verchères, Meximieux		
Filières principales de traitement	Boue activée aération prolongée (très faible		
Tilleres principales de tranement	charge) et séchage solaire		
Charge maximale en entrée	8 973 EH		
Capacité nominale de la filière Eau	10 000 EH		
Capacité nominale de la filière Boues	10 000 EH		
Débit moyen arrivant à la station	1 459 m3/j		
Production de boues	89 TMS		
Destination des boues en 2022	Stockage et incinération		
Conformité d'équipement	Oui		
Conformité performance	Oui		
Point de rejet	Lieu-dit Clos du Bois		
Consommation énergétique annuelle	727 696 kWh (+ 6% par rapport à 2021)		



Photographie 4. Vue aérienne de la station d'épuration et de la lagune d'infiltration (Géoportail 2021)

En 2022, 416 153 m³ d'eaux usées assainissement ont été collectées (volumes facturés, réellement consommés). Les volumes traités s'élèvent à 535 152 m³ (-8% par rapport à 2021).

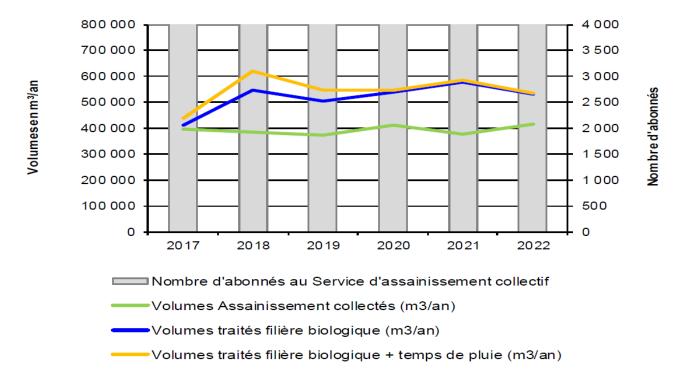


Figure 5. Volumes collectés et traités à Meximieux (SOGEDO, 2022)

II.F.2. Gestion des eaux pluviales

Pour rappel, les effluents sont collectés par un réseau de type pseudo séparatif. Il est formé de deux systèmes distincts, l'un gérant les eaux usées domestiques et les eaux pluviales des toitures, l'autre destiné au transport et à la gestion des eaux pluviales provenant des espaces publics.

En 2022, le réseau pluvial (réception des eaux de ruissellement) est de 34 211 ml, soit -0,9% par rapport à 2021, indiquant la réalisation de travaux de suppression.

La commune compte plusieurs équipements hydrauliques divers sur le réseau :

- 2 474 regards de visite
- 747 avaloirs et grilles
- 9 déversoirs d'orage / Trop-plein Poste de relevage
- 5 dessables, 1 déshuileur et 1 pluviomètre

II.G.Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau

ATOUTS FAIBLESSES

- Un territoire couvert par des documents de planification et de gestion (SAGE Basse Vallée de l'Ain, contrat pluriannuel d'actions en faveur des milieux aquatiques, signé entre le SR3A et l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée).
- Un bon état écologique et chimique du ruisseau du Longevent.
- Plusieurs plans d'eau dont les étangs Vivier et Aubépin.
- Un bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eaux souterraines.
- Aucune zone de répartition des eaux sur la commune.
- Plusieurs captages permettant une alimentation en eau potable de la population dont trois nouveaux forages à Meximieux.
- Une eau distribuée de bonne qualité.
- Une station d'épuration conforme.
- Une gestion des eaux pluviales efficace (cuvelages, réseau fonctionnel, pas de problématique de ruissellement malgré la topographie).

- Un territoire situé en zone vulnérable aux nitrates et en zone sensible au phosphore et à l'azote.
- Un secteur concerné par l'aire d'alimentation du captage Puits de Balan.
- Une ressource en eau en surveillance : le sud du territoire se trouve en zone de sauvegarde non exploitée (alluvions de la plaine de l'Ain).
- Une hausse de la consommation en eau en 2022 et davantage de fuites sur le réseau.

ENJEUX

- La préservation des milieux aquatiques et la sécurisation des usages de l'eau (maîtrise des pollutions, protection des berges, valorisation ...).
- Un développement urbain prenant en compte le cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, amélioration des performances des systèmes d'assainissement, renouvellement des réseaux...).





Chapitre III. Biodiversité et trame verte et bleue





III.A. L'occupation du sol

La commune de Meximieux se caractérise par une répartition des milieux naturels et agricoles fortement liés au contexte physique (relief, géologie, hydrologie) ainsi qu'à l'histoire communale de l'urbanisation.

On peut distinguer trois types d'espaces :

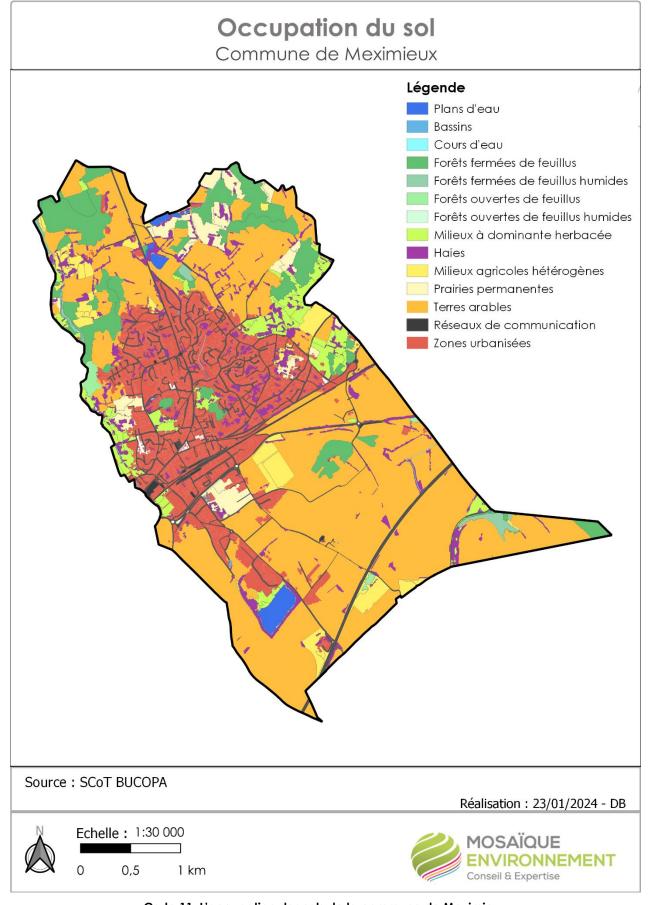
- La côtière habitée ;
- Le nord (qui correspond au plateau de la Dombes), faiblement urbanisé où se mêlent prairies, cultures et boisements; Les prairies et boisements sont dominants. Les bois présents sur cette partie Nord sont le Bois Simon et le bois de Réilleux.
- Le sud marqué par l'agriculture intensive et les activités économiques. À noter la présence de terres marécageuses au sud-est, près de la rivière d'Ain. Les terres labourées sont dominantes dans la partie sud. Les boisements de la plaine de l'Ain sont limités à des formes de reliefs naturels comme la butte du Mont.

On observe également une ripisylve importante le long de certains cours d'eau, notamment le long du ruisseau Longevent.

Ainsi, la superficie communale, de 1 355 hectares, est largement dominée par les milieux ouverts et agricoles (60%) et par les milieux artificialisés comprenant le tissu urbain et les réseaux de communication (23%). Dans une moindre mesure, la commune abrite des forêts (10%) et des milieux aquatiques (1,2%).

Tableau 5. Occupation du sol de la commune de Meximieux (SCoT BUCOPA)

Type d'occupation du sol	Surface (ha)	Surface (%)
Forêts	131,23	9,68
Forêts fermées de feuillus	116,97	8,63
Forêts fermées de feuillus humides	8,80	0,65
Forêts ouvertes	5,46	0,40
Forêts ouvertes humides	0,0013	0,0001
Milieux ouverts et agricoles	810,51	59,81
Milieux agricoles hétérogènes	51,93	3,83
Milieux à dominante herbacée	59,75	4,41
Prairies permanentes	46,70	3,45
Terres arables	652,13	48,13
Milieux aquatiques	16,47	1,22
Bassins	0,41	0,03
Cours d'eau	3,04	0,22
Plans d'eau	13,02	0,96
Milieux artificialisés	318,64	23,51
Réseaux de communication	57,39	4,23
Zones urbanisées	261,25	19,28
Autre végétation	78,23	5,77
Haies	78,20	5,77
Total	1355,07	100



Carte 11. L'occupation des sols de la commune de Meximieux

III.B. Les inventaires et protections du patrimoine naturel

III.B.1. Espaces protégés

Les espaces protégés permettent la préservation des habitats des espèces protégées, rares ou menacées, de l'équilibre biologique et de la fonctionnalité des milieux. La désignation des espaces naturels protégés implique des restrictions très précises en matière d'aménagement, de gestion et de fréquentation.

Ils correspondent notamment aux réserves naturelles nationales, aux réserves naturelles régionales, aux parcs nationaux, ou encore aux arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

La commune n'est couverte par aucune réserve naturelle, parc naturel, espace naturel sensible ni arrêté préfectoral de protection de biotope.

III.B.2. Réseau Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000 de sites écologiques doit permettre de réaliser les objectifs fixés par la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996. Il comprend 2 types de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des habitats naturels, des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats:

- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** désignées au titre de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite Directive "Oiseaux";
- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** et/ou Sites d'Importance Communautaire (SIC) désignés au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite Directive "Habitats, Faune, Flore" du 22 mai 1992.

Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures de protection, et les projets et programmes pouvant les affecter doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences.

La commune abrite deux sites Natura 2000, le premier étant un site SIC et le second étant un site à la fois SIC et ZPS.

Tableau 6. Sites Natura 2000 sur la commune de Meximieux (INPN, 2024)

Code	Туре	Nom	Caractéristiques
FR8212016	ZPS	La Dombes	Superficie totale: 47 656 ha La Dombes est un plateau marqué par une multitude d'étangs (1 100) alimentés par les précipitations. Il s'agit d'une des zones humides d'importance majeure en France. Elle est inventoriée comme ZICO. Les étangs sont de création artificielle dont la plus ancienne remonte au XIIIe siècle. Le site compte une diversité d'espèces d'intérêt communautaire (Grèbe à cou noir, Bihoreau gris, Crabier chevelu, Aigrette garzette,) et accueille d'importantes populations d'oiseaux migrateurs. Le site connait notamment une pression péri-urbaine importante et une diminution des prairies de fauche en bordure des étangs au profit des cultures, entrainant la disparition de zones de nidifications de plusieurs espèces d'oiseaux.
FR8201635	SIC	La Dombes	Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur les étangs de la Dombes sont tous menacés et en

			constante régression à l'échelle européenne. Il en va de même pour les plantes aquatiques inféodées à ces milieux, ainsi que pour la libellule : Leucorrhine à gros thorax, qui présente ici l'une des populations les plus importantes d'Europe. Les habitats naturels d'intérêt communautaire recensés sur le site correspondent à trois principales catégories : les eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-nanojuncetea, les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique et les lacs eutrophes naturels avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition. Superficie : 3 409 ha.
FR8201653	SIC	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône	Les 48 derniers kilomètres de la rivière d'Ain constituent l'un des corridors fluviaux d'envergure les mieux préservés de France et aboutissent à un vaste delta naturel à sa confluence avec le Rhône. La divagation de la rivière Ain, son pouvoir régénérant, tant morphologique que biologique, du milieu présentent un intérêt considérable pour le maintien de la variété des peuplements végétaux et animaux. Le site est vulnérable à la fermeture progressive des pelouses sèches, à la sur-fréquentation, à l'installation progression d'espèces invasives en bord de rivière, et risque, entre autres, de connaître une perte de sa capacité à régénérer d'elle-même les milieux alluviaux (dynamique fluviale), par un déficit de transport solide bloqué en amont par les barrages.

Réseau Natura 2000 Commune de Meximieux Sites Natura 2000: La Dombes Zone spéciale de conservation (ZSC) (ZPS: FR8212016) Zone de Protection Spéciale (ZPS) (SIC: FR8201635) → Voie ferrée - Réseau routier Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône (SIC: FR8201653) Source: DREAL AURA Réalisation: 23/01/2024 - DB Fond: ©BD TOPO 2023® Echelle: 1:30 000 ENVIRONNEMENT 0,5 1 km Conseil & Expertise

Carte 12. Réseau Natura 2000

III.B.3. Espaces inventoriés

Les espaces inventoriés ne constituent pas une mesure de protection réglementaire. Toutefois, il s'agit d'outils de connaissance qui permettent une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces naturels fragiles.

a. Les Zones Naturels d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

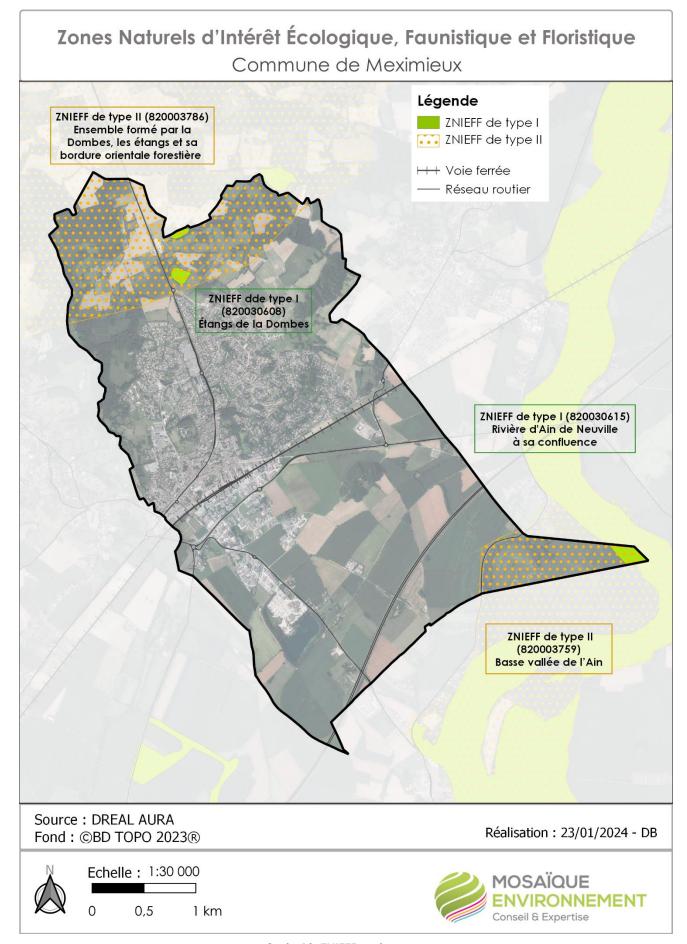
L'inventaire des ZNIEFF a été initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement et mis à jour en 1996. Ces espaces participent au maintien de grands équilibres naturels, de milieu de vie d'espèces animales et végétales. Leur objectif est de recenser, de manière la plus exhaustive possible ces espaces naturels. Il existe deux types de ZNIEFF:

- Les ZNIEFF de type I, qui sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique, de superficie réduite, qui abritent au moins une espèce et / ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. Ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel au niveau local.
- **Les ZNIEFF de type II**, qui sont de vastes ensembles naturels, riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Meximieux abrite 2 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

Tableau 7. ZNIEFF sur la commune de Meximieux (INPN, 2024)

Code	Туре	Nom	Localisation
820030615	1	Rivière d'Ain de Neuville à sa confluence	Sud-est de la commune
820030608	1	Étangs de la Dombes	Nord de la commune
820003786	2	Ensemble formé par la Dombes, les étangs et sa bordure orientale forestière	Nord de la commune
820003759	2	Basse vallée de l'Ain	Sud-est de la commune



Carte 13. ZNIEFF sur la commune

b. Les zones humides

Une **zone humide**, au sens de la Loi sur l'eau, caractérise les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion pour préserver toutes ces potentialités à l'origine de nombreux services rendus à la collectivité (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ainsi que Décret du 9 octobre 2009).

Par ailleurs, la prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée dans le but d'améliorer les connaissances sur ces espaces fragiles et d'en assurer une meilleure gestion. Au niveau national et des grands bassins hydrographiques, des pré-localisations de milieux humides sont réalisées à partir de l'exploitation d'images satellites ou aériennes. Au niveau local, souvent à l'échelle départementale, on parle en général d'inventaires, lorsque sur le terrain la dénomination de zones humides est avérée. Conformément à la Directive cadre sur l'eau et en vertu de la loi du 22 avril 2004, relative à la mise en conformité des documents d'urbanismes avec les SDAGE et les SAGE, ces inventaires doivent être pris en compte dans l'élaboration du PLU.

L'inventaire départemental identifie **8 zones humides** sur la commune de Meximieux: l'étang de l'Aubépin, l'étang de Fouillou, deux tronçons du Longevent, Bois humide de Meximieux, Gravière de Meximieux, Marais de Giron et étangs de la Dombes.

Certaines zones humides, les **sites "Ramsar**", sont reconnues d'importance internationale et désignées comme telles par la France, au titre de la convention de Ramsar sur les milieux humides (Convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau). Les zones humides qui peuvent être proposées à l'inscription sur la liste des sites Ramsar sont des milieux humides dont la préservation présente un intérêt international au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.

La commune abrite **une zone humide d'importance internationale RAMSAR**. Il s'agit de la zone humide n°FR7200055, « La Dombes ».

Zones humides Commune de Meximieux Légende Zone humide d'importance internationale RAMSAR: "La Dombes" Zones humides issues de l'inventaire départemental Cours d'eau H Voie ferrée Réseau routier principal Source: DREAL AURA Fond: @BD TOPO 2023® Réalisation: 23/01/2024 - DB 1:30 000 Echelle : **ENVIRONNEMENT** 0,5 1 km Conseil & Expertise

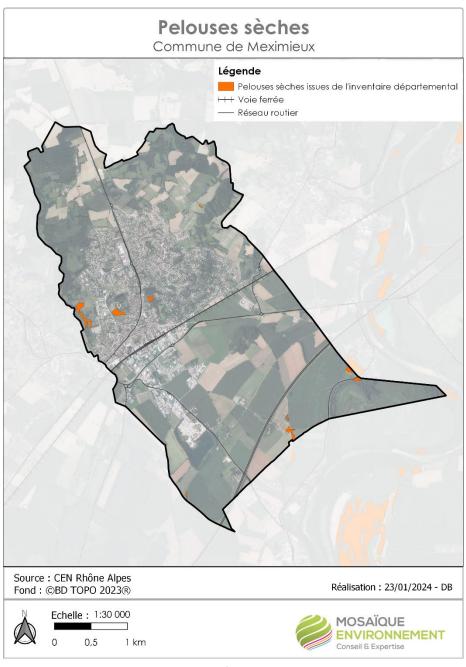
Carte 14. Zones humides sur la commune

c. Les pelouses sèches

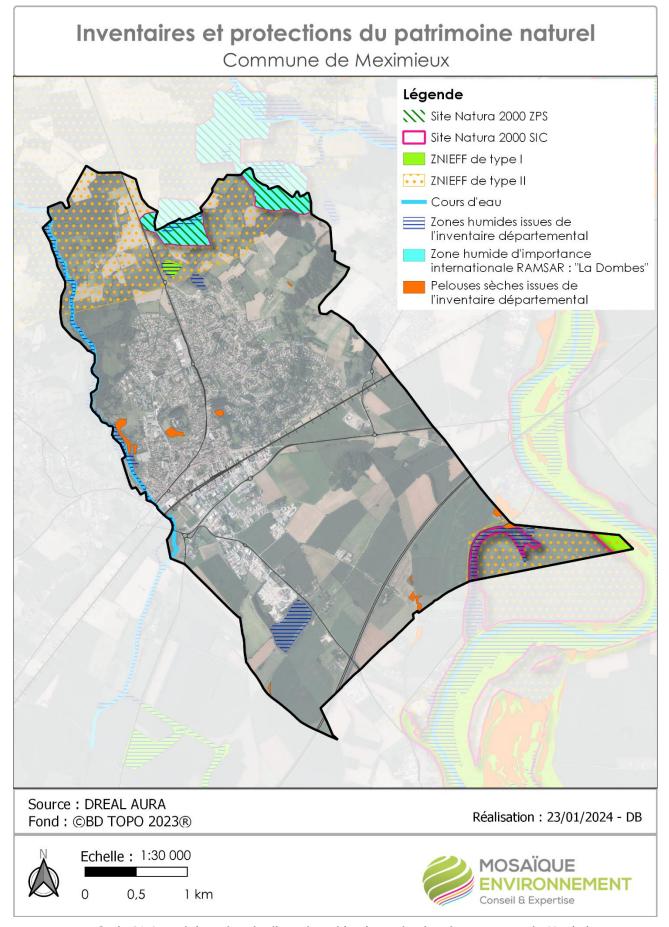
Les pelouses sèches calcicoles sont des formations végétales, composées de plantes herbacées vivaces, poussant sur des sols peu épais, à faible réserve en eau. Elles subissent les sécheresses estivales. Des engorgements sont possibles en hiver. Ces écosystèmes se développent sur des sols en grande majorité calcaires et pauvres en éléments nutritifs. Ils apparaissent préférentiellement sur des surfaces en pente où l'eau ne peut stagner et où la végétation bénéficie d'un éclairement intense et est soumise à des périodes de sécheresses accentuées. Ces espaces, souvent de petite superficie, sont très dispersés et caractérisés par une riche biodiversité.

Ainsi, les pelouses sèches calcicoles nécessitent d'être particulièrement préservés, au même titre que les zones humides, même si pour les pelouses sèches, il n'existe pas d'outil réglementaire spécifique. Néanmoins la connaissance de ces milieux au travers d'inventaires peut permettre de les préserver, notamment dans le cadre des documents d'urbanisme.

La commune compte plusieurs pelouses sèches localisées sur la carte ci-dessous d'après le conservatoire d'espace naturel Rhône-Alpes.



Carte 15. Pelouses sèches sur la commune



Carte 16. Inventaires et protections du patrimoine naturel sur la commune de Meximieux

III.C. La trame verte et bleue

III.C.1. Présentation

Il est désormais établi que la principale cause de la perte de biodiversité à l'échelle mondiale résulte de la disparition et de la fragmentation des habitats naturels, conséquences de l'accroissement accéléré des activités humaines au cours du siècle dernier.

Ce constat a fait évoluer les stratégies de protection de la nature, et a laissé place à une stratégie basée sur un aménagement planifié et une gestion intégrée, dans une recherche de connectivité biologique et de continuité physique.

La **Trame Verte et Bleue** (TVB) vise à maintenir et à reconstituer un réseau écologique pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

III.C.2. Les composantes de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue comprend une composante « verte », qui correspond aux milieux naturels et seminaturels terrestres, et une composante « bleue » qui fait référence au réseau aquatique et humide (cours d'eau, zones humides ...). Elle est composée de :

- **réservoirs de biodiversité**: il s'agit d'espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée (périmètres des espaces naturels protégés), riches en habitats et espèces, et/ou abritant des habitats/espèces rares et/ou menacés ... ou de nature non fragmentée, qui peuvent se trouver en dehors des zonages réglementaires ou inventaires.
- **corridors écologiques**: ils permettent la circulation et les échanges entre réservoirs de biodiversité. Ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, pouvant être ponctuelles, linéaires (haies, chemins, ripisylve, cours d'eau), en pas japonais (espaces relais), ou une matrice paysagère, ou agricole.
- **sous-trames écologiques** (continuums) : c'est un ensemble de milieux favorables à une espèce ou un groupe d'espèces dans une aire donnée. Il comprend un ou plusieurs réservoirs de biodiversité, des zones périphériques et des corridors.

III.C.3. Un réseau aux échelles complémentaires

En France, l'élaboration de la TVB repose sur 3 niveaux territoriaux d'intervention:

- **Des orientations nationales** pour la préservation et la restauration des continuités écologiques, qui précisent le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités ;
- Un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), élaboré conjointement par l'État et la région. Outre la présentation des enjeux régionaux, il cartographie la TVB et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Le SRCE Rhône-Alpes a été approuvé en 2014. Il est intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Auvergne-Rhône-Alpes;
- Des documents de planification et projets des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme, prennent en compte les SRCE (SCoT, PLU...).

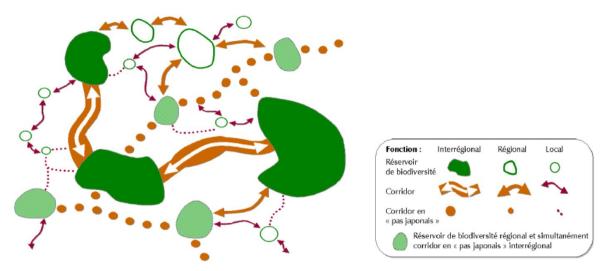


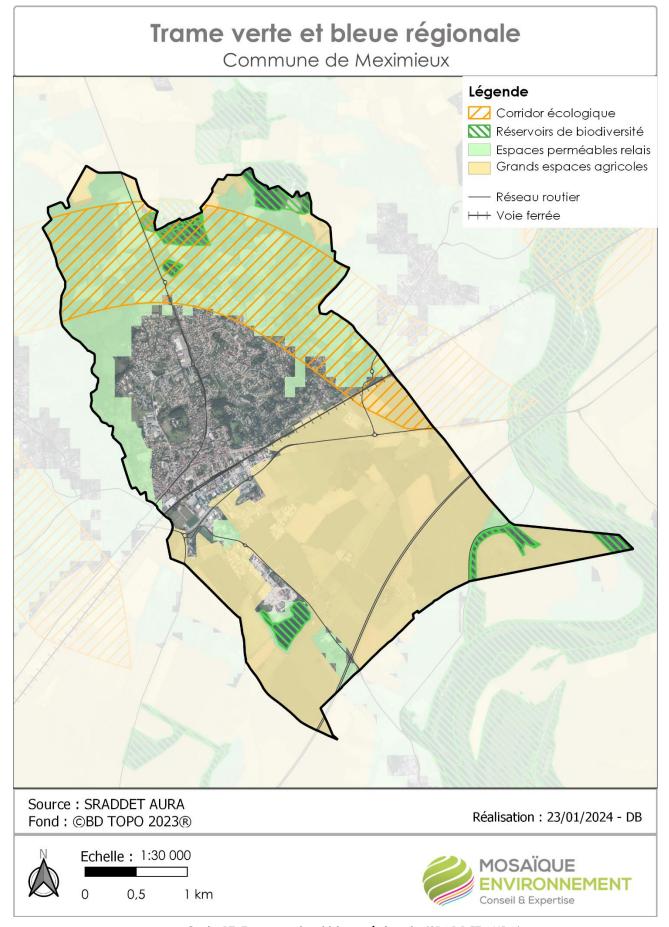
Figure 6. Illustration schématique des continuités écologiques (Cemagref, Riechen et al. 2004)

III.C.4. La TVB en Auvergne-Rhône-Alpes

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale s'est faite à l'échelle de chaque région, via l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) qui constituent un des documents à prendre en compte dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ce document, outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale, est issu du Grenelle de l'Environnement. Il a été élaboré conjointement par l'État et la Région dans un principe de co-construction. C'est un document à portée réglementaire qui est opposable aux documents de planification (SCoT, PLU, SDAGE, SAGE ...).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014. Il est aujourd'hui, intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Auvergne-Rhône-Alpes approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

À l'échelle de la commune, le SRADDET identifie de vastes espaces perméables liés aux milieux terrestres et agricoles, deux réservoirs de biodiversité au nord de la commune correspondant aux étangs de la Dombes et un corridor écologique traversant la commune d'ouest en est.



Carte 17. Trame verte et bleue régionale (SRADDET AURA)

III.C.5. Les réservoirs biologiques et cours d'eau classés du SDAGE

D'après l'article R. 214-108, les Réservoirs Biologiques sont définis comme « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du l de l'article L. 214-17 sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ».

Par ailleurs, le Préfet coordinateur de bassin définit, par arrêté, au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, 2 catégories de cours d'eau :

- les **cours d'eau de type 1** sont les cours d'eau en très bon état écologique ou nécessitant une protection complète pour les espèces de poissons migrateurs amphihalins (vivant en milieu marin et en eau douce). Aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique et le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants est subordonnée à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique;
- les **cours d'eau de type 2** comprenant pour les cours d'eau ou tronçons nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique, tant au niveau de la circulation piscicole que d'un point de vue hydro-sédimentaire ;

Le SDAGE n'identifie aucun réservoir biologique sur la commune ni aucun cours d'eau classé.

En revanche, **l'Ain** (du seuil d'Oussiat exclu à la confluence avec le Rhône), qui s'écoule à proximité immédiate de la commune, sur sa bordure est, est classé sur la liste des cours d'eau de catégorie 1. Il est également inscrit en tant que réservoir biologique.

Le cours d'eau Le Longevent est répertorié en tant que **frayère de l'Ain**. Il abrite des poissons classés sur la liste 1, à savoir celle qui regroupe les espèces dites de première catégorie piscicole (Truite fario, Lamproie de planer, Vandoise, Chabot, ...).

III.C.6. Le SCoT BUCOPA

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) BUCOPA a été approuvé le 26 janvier 2017.

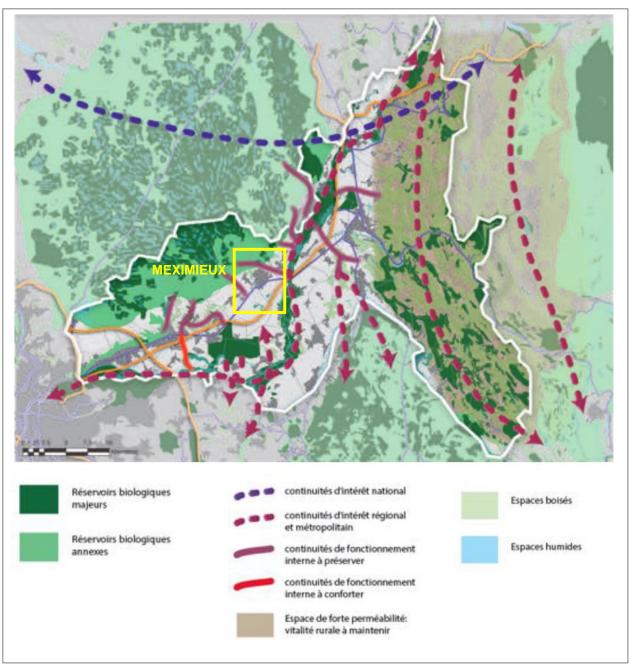


Carte 18. Territoire du SCoT BUCOPA

Dans son document d'orientations et d'objectifs, le SCoT s'est fixé de valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles. Pour cela, il inscrit les préconisations générales suivantes :

- Protéger les réservoirs de biodiversité
- Protéger et gérer les boisements en tenant compte de la diversité des enjeux
- Promouvoir la fonctionnalité des espaces naturels du BUCOPA
 - Gérer et assurer la perméabilité écologique des espaces relais
 - Assurer les continuités écologiques
- Protéger les milieux humides, les cours d'eau et leurs abords
- Protéger la ressource en eau

Par ailleurs, le SCoT identifie sur le territoire communal des espaces humides et des réservoirs biologiques, dont La Dombes, secteur de priorité d'intervention vis-à-vis du maintien et/ou du bon état des continuités écologiques. La commune est concernée par la présence de continuités écologiques forestières et de zones humides.



Carte 19. Trame verte et bleue du SCoT BUCOPA (SCoT BUCOPA)

III.C.7. La TVB communale

a. La biodiversité communale, notamment au sein des refuges LPO

CONTEXTE

Les informations suivantes ont été transmises par la Ligne pour la Protection des Oiseaux. Elles proviennent en particulier du rapport de la LPO réalisé sur la base d'un bilan des 3 années de partenariat LPO-Meximieux, dans le cadre d'une convention refuge. Il inclut notamment les inventaires réalisés dans les deux parcs refuges.



En effet, fin 2020, la commune de Meximieux, déjà engagée dans des démarches de protection de la biodiversité (certification ISO14001 des services écoles et espaces verts en 2015, gestion différenciée des espaces verts, livre et panneaux d'information sur les oiseaux, stand LPO lors du Printemps des Jardins annuel, programme de protection des hirondelles, programme de plantation de 1000 arbres et arbustes...) réalise un partenariat avec la LPO-AURA Ain. Cet échange donne lieu à la signature d'une convention Refuge LPO de 3 ans pour deux espaces : le parc du Château et le parc de l'Aubépin le 2 février 2021.

LES AMPHIBIENS

La commune abrite des grenouilles agile, rieuse, des salamandres tachetées, des crapauds calamites et communs, ou encore des tritons alpestres. Il s'agit d'espèces faisant l'objet d'une protection nationale.



Photographie 5. Tritons alpestres dans un bassin au parc du Château © Alexandre ROUX, LPO 2023

LES INSECTES

La commune abrite des pollinisateurs, par exemple des abeilles cotonnières, des odonates, tels que des libellules (brunette hivernale, aeschne bleue, anax empereur) et des demoiselles. La Cordulie bronzée est une libellule au corps vert bronzé métallique à noirâtre, observée sur le territoire et qui figure sur la liste rouge régionale des odonates (espèce quasi menacée). De même, la Naïade aux yeux rouges figure sur cette même liste, en tant qu'espèce vulnérable. La commune abrite également des criquets (mélodieux, verte-échine), des grandes sauterelles vertes, des grillons champêtres, et plus de 30 espèces de papillons de jour (Argus Frêle, Belle Dame, Mélitée du pantain, Petit Nacré, Tircis, Vulcain, ou encore le Cuivré des marais faisant l'objet d'une protection nationale...).

Au total, ce sont 32 espèces de papillons et 30 espèces d'odonates qui ont été observées sur les espaces Refuge LPO de Meximieux. L'Aubépin est particulièrement bien doté, grâce à ses points d'eau et notamment, sa petite mare, refuge d'autant plus riche qu'il n'accueille pas de poissons.

LES REPTILES

La commune abrite des lézards des murailles, des couleuvres vertes et jaunes faisant l'objet d'une protection nationale, ainsi que des tortues de Floride.

LES MAMMIFÈRES

La commune abrite des écureuils roux (protection nationale), des fouines, des hérissons (espèce quasi menacée sur la liste rouge régionale et protégée par la loi), des lièvres, des mulots, des ragondins, des blaireaux, des chevreuils, des renards roux, des sangliers...

La commune abrite une dizaine d'espèces de chauves-souris, la plupart figurant sur la liste rouge nationale ou régionale, en tant qu'espèces quasi menacées. Le Grand Rhinolophe est classé En Danger sur la liste rouge régionale et la Noctule commune est classée Vulnérable sur la liste rouge nationale. De même, les noctules de Leisler et les pipistrelles (commune, de Nathusius, pygmée) figurent sur la liste rouge nationale en tant qu'espèces quasi menacées.



Photographie 6. Grand rhinolophe © Alexandre ROUX, LPO 2023

LES OISEAUX

La commune compte une centaine d'espèces d'oiseaux. Parmi elles, on note la présence d'espèces vulnérables, à savoir, le bouvreuil pivoine, le bruant des roseaux, la cigogne blanche, le grand-duc-d 'Europe, le guêpier d'Europe, l'hirondelle de fenêtre, le martin-pêcheur d'Europe, le pic épeichette, ou encore le serin cini. La commune abrite aussi des faucons crécerelles, des milans royaux, des loriots d'Europe...

Au total, ce sont 73 espèces d'oiseaux qui ont été observées sur les espaces Refuge LPO de Meximieux (47 au parc du Château et 63 au parc de l'Aubépin). En 2023, 3 espèces ont été ajoutées à la liste connue, et 8 espèces d'oiseaux ont été découvertes depuis le premier inventaire de 2021.

LES POISSONS

Aucun poisson ne figure sur la liste de la biodiversité communale extraite de Faune-Ain.

b. Des actions très diverses de protection de la faune sur la commune

- Le service espaces verts de Meximieux, certifié ISO 14001 en 2015, pratique la gestion différenciée. Certaines zones ne sont ainsi fauchées qu'une fois par an.
- > Les herbicides ne sont plus utilisés.
- L'école du Champ de Foire a été équipée de sept nichoirs pour oiseaux.
- La mare de l'Aubépin a été dotée d'un muret de pierres sèches et d'un « hibernaculum » (trou rempli de pierres et branchages) pour accueillir la petite faune.
- > Un massif d'arbustes locaux à baies, doté d'un « hibernaculum », a été créé dans le parc du château.
- > Un bassin de ce parc a été doté d'une rampe pour éviter les noyades de petits animaux.
- > Le clocher de l'église St Apollinaire a été équipé d'un nichoir pour chouettes-effraies.
- > Des animations ont été assurées par la LPO pour sensibiliser la population.

c. La trame verte et bleue communale

SOUS-TRAMES ÉCOLOGIQUES

L'élaboration du PLU est un temps privilégié de précision de la trame verte et bleue supra-communale et de confortement de cette dernière par l'identification de composantes d'enjeu local.

La commune de Meximieux est constituée de milieux agricoles, prairiaux, forestiers et, dans une moindre mesure, aquatiques.

Milieux agricoles

Les milieux agricoles peuvent, dans une certaine mesure, constituer des espaces d'accueil de la biodiversité: mammifères, reptiles, insectes, oiseaux, amphibiens etc. Ils forment une matrice favorable au déplacement de la faune sauvage: s'ils sont plus ou moins perméables selon l'espèce considérée, la présence d'éléments structurants (haies, bosquets, mares, arbres isolés, murets, friches, etc.) améliore sensiblement leur fonctionnalité écologique. Ces éléments linéaires ou ponctuels constituent des repères pour le déplacement des espèces, des zones de refuge ou des sites ponctuellement diversifiés. Ils accueillent de nombreux oiseaux, dont certaines espèces remarquables (huppe fasciée, vanneau huppé ...). Les zones de friches et autres espaces ouverts au sein de cette mosaïque agricole sont des lieux propices à la nidification de certains oiseaux à enjeux ou à la chasse de nombreuses espèces (alouettes, bruants, moineaux soulcie, caille des blés, milans, faucons, pipits ...).



Photographie 7. Culture intensive au nord de la commune, dans le passage du corridor paysager n°2 (Mosaïque Environnement)

Les milieux agricoles cultivés représentent une part importante de la surface communale. Les parcelles agricoles sont principalement localisées dans la plaine de l'Ain. Ce sont en grande partie des parcelles cultivées de manière intensive (utilisation d'intrants), néanmoins elles constituent des espaces plutôt perméables pour le déplacement de la faune. Le réseau de haie est existant et se renforce grâce aux actions de plantations de haie qui ont lieu dans le cadre du marathon de la biodiversité. Ces actions sont positives et contribuent au déplacement de la faune dans des milieux modérément perméables. Les haies, anciens vergers, arbres têtards sont des sites de nidification de plusieurs espèces de chiroptères (pipistrelles, noctules) et d'oiseaux (chouette chevêche, pies grièches...).





Photographie 8. Haie plantée dans le cadre du marathon de la biodiversité (Mosaïque Environnement)

Milieux prairiaux

La sous-trame prairiale participe aux continuités écologiques et est favorable aux déplacements des espèces. Les prairies du territoire sont principalement des prairies de fauche. Elles sont situées en grande partie au nord et nord-est de la commune. Les prairies de fauche sont composées d'espèces prairiales telles que le fromental (Arrhenatherum elatius), la marguerite (Leucanthemum vulgare), la gesse des prés (Lathyrus pratensis), etc. Globalement les prairies semblent fertilisées ce qui ne favorise pas la diversité floristique. En revanche elles sont très favorables au déplacement de la faune.

Les prairies pâturées sont très peu présentes sur la commune.



Photographie 9. Prairie de fauche (Mosaïque Environnement)

Milieux forestiers

Les milieux forestiers représentent une faible proportion de la commune. Ils sont principalement situés au nord et sont de faible surface. Les bosquets sont bien présents et dispersés sur la commune, notamment dans le tissu urbain. Les ripisylves font également partie de la sous-trame forestière. La ripisylve du Longevent est continue et plutôt fonctionnelle. Elle s'interrompt légèrement lors de son passage au sein du tissus urbain.



Photographie 10. Boisement de frêne et de robinier (Mosaïque Environnement)

Milieux aquatiques et humides

Les milieux aquatiques sont représentés par le ruisseau de Longevent et par une partie de la rivière d'Ain. Quelques bassins et plans d'eau sont également dispersés sur la commune.

D'autres sous-trames, notamment de la trame verte, sont concernés par la sous trame des milieux aquatiques et des zones humides :

- des éléments de la sous-trame prairiale (citée précédemment), avec quelques prairies humides ;
- des éléments de la sous-trame boisée, avec les boisements humides (ripisylves) (citée précédemment);
- des milieux aquatiques : cours d'eau. Ces milieux constituent des lieux de reproduction et d'alimentation de la faune (amphibiens, libellules, faune piscicole).

Ainsi ils permettent notamment à la faune piscicole de circuler. La coupure d'urbanisation au sein du centre bourg fait fonction de trame verte et est à préserver pour permettre aux animaux de traverser la commune du Nord au Sud. Les ripisylves du Longevent et les espaces boisés à l'Est de la commune font également fonction de trames vertes. Il conviendra de ne pas créer de nouvelle barrière à la circulation de la faune.



Photographie 11. Ripisylve du Longevent au sein du tissu urbain, avec quelques interruptions (Mosaïque Environnement)

CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

À partir de l'analyse du territoire par sous-trame, des corridors écologiques ont été définis afin de connecter les réservoirs de biodiversité entre eux. La typologie des corridors est basée sur celle des orientations nationales, à savoir trois types de corridors :

- les **corridors paysagers**: souvent larges, peu altérés et supports de plusieurs sous-trames (par exemple milieux associés à un cours d'eau et sa vallée alluviale, associant les sous-trames aquatiques, boisées, prairiales et zones humides). Ce sont généralement les corridors les plus fonctionnels, pouvant être utilisés par un grand nombre de groupes d'espèces et sont encore peu contraints par l'urbanisation (ils peuvent cependant être atteints par la mise en culture et perdre en fonctionnalité).
- les corridors linéaires: souvent réduits en largeur entre deux fronts d'urbanisation ou de milieux peu favorables au déplacement des espèces; ou réduits à une seule sous-trame (par exemple un ruisseau traversant un centre-ville, une haie au milieu de grandes cultures). Ils sont en général assez contraints, étroits et plus exposés au dérangement qu'un corridor large de type paysager;
- les **corridors en « pas japonais »**: constitués d'un alignement disjoint de reliques de milieux favorables, dont la connexion terrestre est la plupart du temps inexistante. Ils sont potentiellement fonctionnels pour certaines espèces (des espèces ayant une grande capacité de déplacement (oiseaux, grands mammifères) et peuvent l'être également pour de plus petites espèces comme certains insectes (espèces volantes). Ils ne le sont plus pour des espèces se déplaçant peu ou pas en dehors de milieux favorables (amphibiens et reptiles, micromammifères). Ces corridors sont très fragmentés et nécessitent une restauration afin de retrouver leur fonctionnalité.

Sur la commune de Meximieux l'urbanisation est plutôt concentrée en son centre. Ainsi les espaces encore non artificialisés sont localisés principalement au nord et au sud/sud-est de la commune. Au nord un corridor paysager a été identifié (corridor n°2). Il s'agit d'un corridor de la TVB régionale qui traverse la commune d'est en ouest. Il est à l'heure actuelle bien préservé et fonctionnel. La RD22a qui circule en direction de la Dombes constitue le seul élément de fragmentation de ce corridor. Un deuxième corridor paysager est identifié sur la commune. Il s'agit du corridor n°1 qui traverse les espaces agricoles de la plaine de l'Ain au sud/sud-est de la commune, et la commune d'est en ouest. Il est jugé fonctionnel, bien que certaines routes le traverse, car il n'y a pas de barrières physiques (grillages infranchissables, etc.). La fonctionnalité de ce corridor peut également être améliorée grâce au développement du réseau de haie dans ce secteur, en lien avec le marathon de la biodiversité. La fonctionnalité de ce corridor pourrait être atteinte si l'urbanisation venait à se développer dans le secteur de l'entreprise ALKERN, où le passage est encore possible mais de plus en plus contraint par l'urbanisation. Il est donc conseillé d'éviter d'urbaniser sur ce tronçon de route.



Photographie 12. Passage du corridor paysager n°1 dans le secteur de ALKERN (Mosaïque Environnement)

→ Aucune contrainte visible, exceptée la route.

Le déplacement de la faune dans le sens nord/sud de la commune est beaucoup plus contraint, à la fois du fait de l'urbanisation et des axes de communications (voie ferrée et routes principales de la commune) qui scindent la commune en deux. Dans ce sens, le passage de la faune est encore possible sur deux secteurs. À l'ouest via le corridor aquatique n°3 (ruisseau du Longevent) pour la faune aquatique, ainsi que pour la faune terrestre et l'avifaune grâce à une ripisylve bien préservée et presque continue.



Photographie 13. Passage du Longevent (corridor n°3) sous la route de Lyon (Mosaïque Environnement)

→ Bien que la ripisylve soit interrompue, le passage est possible pour la faune terrestre et aquatiques sous le pont.

Sur la partie nord-est, le passage de la faune est très contraint. Il subitiste une coulée verte qui doit être préservée (corridor n°4).

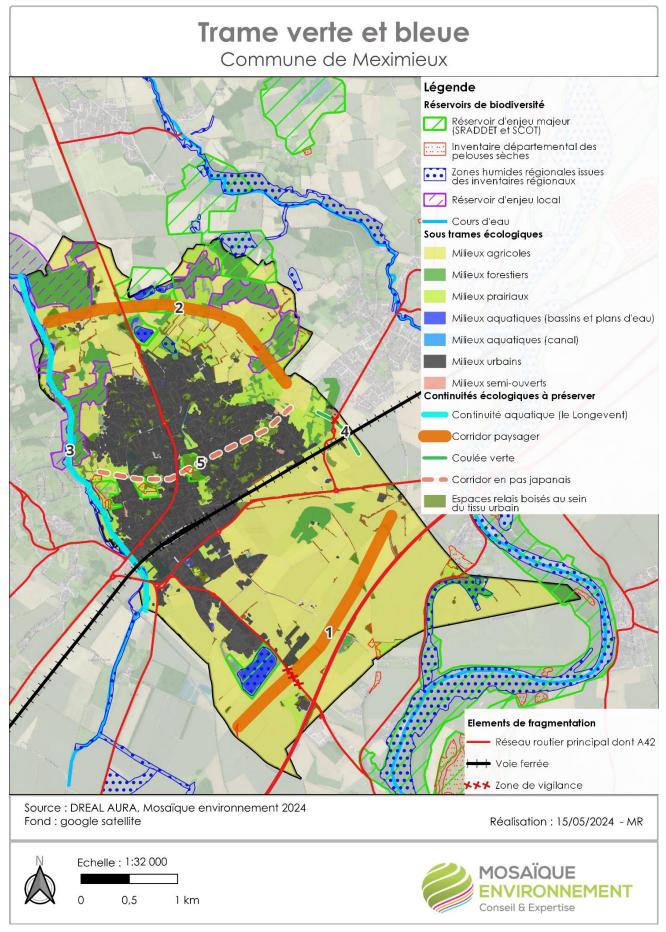


Photographie 14. Corridor n°4 (Mosaïque Environnement)

Il est à noter que de nombreux espaces relais boisés sont encore présents au sein du tissus urbain, permettant de traverser la commune d'est en ouest. Ce corridor (corridor n°5) en pas japonais profite principalement à l'avifaune, voir aux insectes. Les espaces boisés présents au sein des zones urbanisées permettent également de lutter contre les ilots de chaleur. Il est donc conseillé de préserver au maximum ces espaces relais. Il peut également être préconisé la plantation d'arbres ou arbustes (sous forme d'alignement par exemple) afin de renforcer les déplacements de la faune au sein du tissu urbain. Si la plantation d'arbres ou d'arbustes devait être envisagée, des essences locales et résistantes à la sécheresse sont à privilégier (cf. label Végétal local).

d. Des éléments qui fragmentent les continuités écologiques

Les infrastructures de transport constituent de forts éléments de fragmentation du réseau écologique local. L'autoroute A42 coupe le sud du territoire. Le tissu urbain est concentré principalement au centre de la commune. Très dense, il effectue une coupure entre les espaces au nord et au sud du territoire.



Carte 20. Trame verte et bleue de Meximieux

e. Des actions mises en place pour réduire la forte pollution lumineuse

L'urbanisation, outre l'artificialisation et la fragmentation de l'espace par le développement de surfaces bâties et d'infrastructures de transport difficilement franchissables par les espèces, s'accompagne d'une lumière artificielle nocturne, pour valoriser des aménagements ou patrimoines architecturaux, favoriser le sentiment de sécurité, faciliter les déplacements, etc.

On estime qu'outre son coût, parfois important, dans les factures d'électricité des communes, l'éclairage public constitue une menace pour 60% des animaux nocturnes, occasionnant des ruptures du noir qui peuvent être infranchissables pour certains, tout en perturbant le cycle du sommeil des citadins.

La notion de « trame noire » a ainsi fait son apparition depuis quelques années, s'ajoutant à celle de « trame verte et bleue » déjà bien connue. L'objectif est de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel par l'intermédiaire d'un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne.

Légende :

Blanc: > 0–50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente.

Magenta: 50–100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge: 100-200 étoiles: les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.

Orange: 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent; typiquement movenne banlieue.

Jaune: 250–500 étoiles: pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

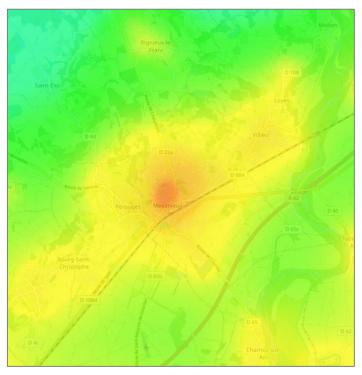
Vert : 500–1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel

Cyan: 1000-1800 étoiles: la Voie Lactée est visible la plupart du temps

Bleu : 1800-3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement

Bleu nuit: 3000-5000: bon ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale



Carte 21. Pollution lumineuse sur la commune de Meximieux (AVEX 2023)



La commune présente une forte pollution lumineuse, principalement concentrée au centre du tissu urbain. La commune mène depuis 2023, une politique d'extinction de l'éclairage publique sur l'entièreté du territoire à l'exception des grands axes, entre 23h30 et 5h30.

III.D. Synthèse des enjeux Biodiversité et TVB

	Atouts		FAIBLESSES
d'intérêt po que sont Lo 2 ZNIEFF de humides	nnaissance des principaux sites our la biodiversité (site Natura 2000 à Dombes et la Basse Vallée de l'Ain, type I, 2 ZNIEFF de type II, des zones RAMSAR, des pelouses sèches oar le CEN).	•	Une fragmentation liée aux infrastructures de transport et énergétiques (voie ferrée, autoroute, ligne à haute ou très haute tension).
biodiversité prairies, pe trame ver	naturels riches et variés, refuge de la communale espaces forestiers, louses sèches) et identifiés dans la te et bleue locale et régionale e biodiversité, corridor écologique).		
Des espace	es perméables.		
	de haies développé et en cours de ment dans le cadre du marathon de ité.		
que frayère	on du ruisseau du Longevent en tant e de l'Ain (poissons sur la liste 1 avec , lamproie de planer, vandoise, c.).		
Une politique débutée er	ue d'extinction de l'éclairage public n 2023.		

ENJEUX

- La protection du patrimoine naturel remarquable (réservoirs de biodiversité, pelouses sèches...)
- La préservation des éléments de nature ordinaire et du patrimoine arboré, jusque dans l'espace bâti pour concilier densification et biodiversité, et renforcer la trame verte urbaine.





Chapitre IV. Risques majeurs





Un **risque majeur** est la possibilité d'un événement (appelé **aléa**) dont les effets exposent un grand nombre de personnes et de biens (appelés **enjeux**) à des dommages importants (humains, économiques, environnementaux), tels que les capacités ordinaires de réaction de la société peuvent être dépassées. Le risque majeur se caractérise par sa nature, par sa faible fréquence et par sa gravité (impacts sur l'environnement et dégâts matériels et humains).

On distingue deux catégories principales de risques majeurs, les **risques naturels** (inondations, mouvements de terrain, feux de forêts ...) **et technologiques** (industries, ruptures de barrages, transport de marchandises dangereuses, nucléaire ...).

IV.A. Des risques naturels d'enjeux modérés

La commune a fait l'objet de **9 arrêtés préfectoraux reconnaissant l'état de catastrophe naturelle** sur le territoire.

Tableau 8. Historique des catastrophes naturelles sur Meximieux (portail des catastrophes naturelles, 2024)

Arrêté du	Type de péril	Code
03/04/2023	Sécheresse	IOME2308745A
19/09/2022	Inondations et/ou Coulées de Boue	IOME2226252A
18/05/2021	Sécheresse	INTE2114775A
18/06/2019	Sécheresse	INTE1917051A
19/10/1993	Inondations et/ou Coulées de Boue	INTE9300601A
28/09/1993	Inondations et/ou Coulées de Boue	INTE9300513A
11/03/1992	Inondations et/ou Coulées de Boue	INTX9210072A
06/09/1983	Inondations et/ou Coulées de Boue et Mouvement de terrain	
21/06/1983	Inondations et/ou Coulées de Boue	

La commune ne fait pas l'objet d'un plan de prévention des risques (PPR) naturels.

IV.A.1. Le risque inondation

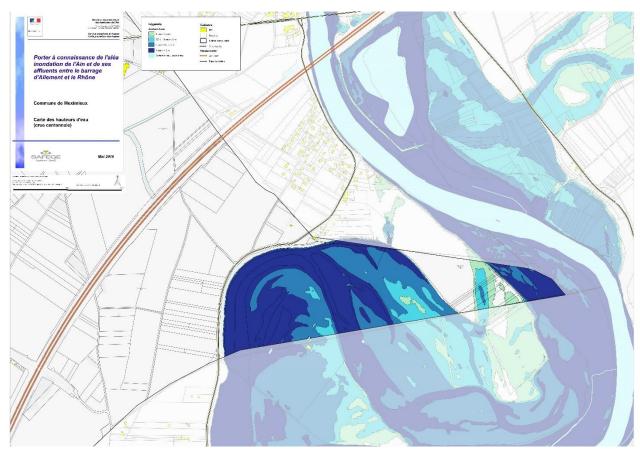
Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

L'inondation peut se traduire par une inondation de plaine dont la caractéristique principale est la relative lenteur des écoulements, par une crue à écoulement rapide, comme les crues torrentielles, ou encore par un ruissellement en secteur urbain par exemple.

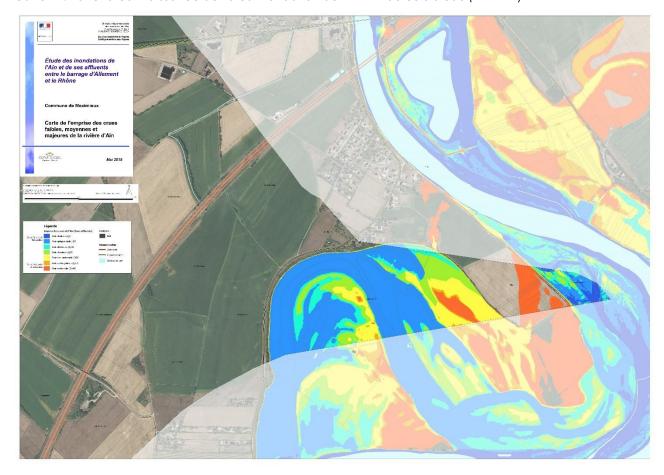
Une maîtrise des imperméabilisations est souhaitable afin de maîtriser les débits supplémentaires apportés en cas d'événements pluvieux intenses. Une recherche des zones d'extension de l'urbanisation en dehors des zones identifiées comme inondables est nécessaire. Le PLU devra prendre en compte ces cartes portées à connaissance et interdire l'urbanisation des espaces non encore construits en zone inondable.

D'après le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de l'Ain, la commune est concernée par un risque d'inondations lentes, de crues torrentielles et de remontée de nappes. Elle n'est couverte par aucun PPR inondation. La commune a connu 6 catastrophes naturelles pour cause d'inondations.

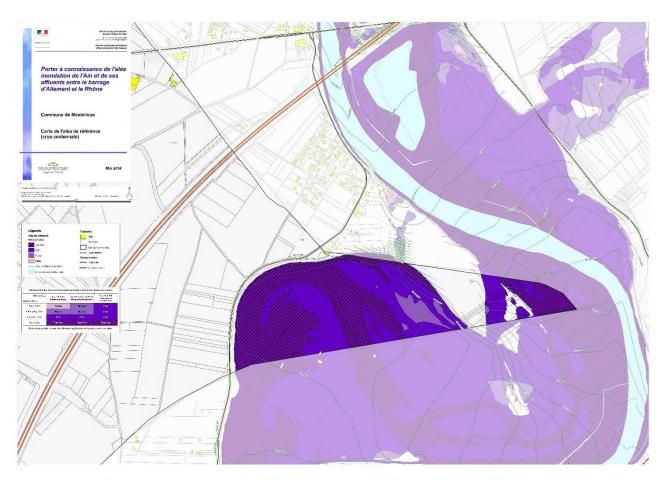
Par ailleurs, la commune est concernée par le **porter à connaissance des résultats de l'étude de l'aléa inondation de l'Ain et de ses affluents.** Le préfet a officiellement porté à la connaissance des maires et du syndicat mixte BUCOPA les résultats de cette étude le 31 mai 2018.



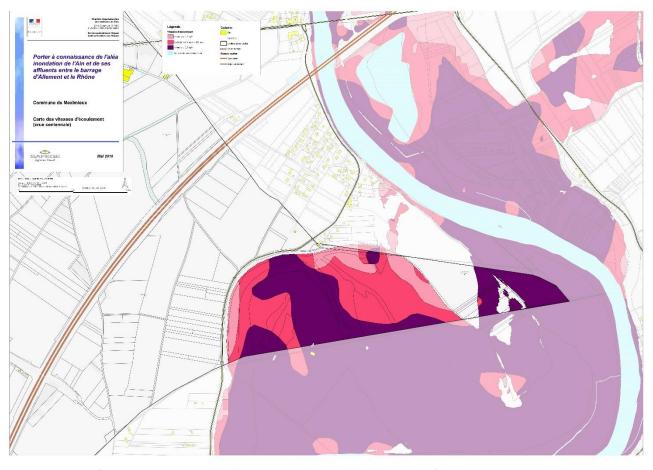
Carte 22. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain - Hauteurs d'eau (DDT Ain)



Carte 23. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Emprise des crues (DDT Ain)



Carte 24. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Aléa de référence (DDT Ain)



Carte 25. Porter à connaissance de l'aléa inondation de l'Ain – Vitesses d'écoulement (DDT Ain)

IV.A.2. Le risque mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Ces mouvements peuvent être provoqués par diverses causes naturelles, comme la fonte des neiges ou une pluviométrie importante. Le risque peut prendre plusieurs formes : l'affaissement ou l'effondrement, la chute de pierres, l'éboulement ou le glissement de terrain.

La commune est concernée par ce risque (éboulement ou glissement de terrain). Elle recense un mouvement de terrain, ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral reconnaissant l'état de catastrophe naturelle, en date 6 septembre 1983.

IV.A.3. L'aléa retrait-gonflement de argiles

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments, notamment via des fissures. Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées.

La commune est concernée par un risque moyen d'exposition au retrait-gonflement des argiles sur la partie nord du territoire. Le reste du territoire est concerné par un risque faible.

Avec le changement climatique, il est constaté sur la dernière décennie, une intensification des épisodes de sécheresse conduisant à une augmentation des sinistres dû au retrait-gonflement des argiles. La commune a d'ailleurs fait l'objet de trois arrêtés préfectoraux reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour cause de sécheresse

IV.A.4. Le risque sismique

Le risque sismique est de 3/5 sur l'échelle réglementaire sur la commune. Des obligations en cas de travaux ou de construction s'imposent et sont liées à prévenir le risque sismique.

IV.A.5. Les feux de forêts

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu couvre une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Le terme incendie vaut aussi pour les formations forestières de plus petites tailles que sont le maquis, la garrigue et les landes.

D'après la Base de Données sur les Incendies de Forêts en France (BDIFF), Meximieux n'a pas connu de feux de forêts ces dernières années. La commune reste modérément vulnérable à cet aléa, en raison de la présence de boisements au nord de la commune. Les milieux forestiers représentent 10% de la surface communale.

IV.A.6. Autres risques naturels

La commune se situe en zone à faible exposition au radon et ne compte aucune cavité souterraine.

IV.B. Des risques technologiques prégnants

Les risques technologiques majeurs, par opposition aux risques naturels, sont **directement liés aux activités humaines** (industrielles, nucléaires, de transport, ainsi que les grands barrages), qui présentent un danger important pour les populations en cas de dysfonctionnement. La région Rhône-Alpes, et notamment l'Ain, sont très concernés.

IV.B.1. Le risque industriel

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une **Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).** Une ICPE est soumise à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisations.

La commune compte 6 installations classées. Aucune n'est classée SEVESO.

Tableau 9. Installations classées sur la commune (Géorisques, 26/01/2024)

Nom de l'établissement	Adresse	Régime en vigueur
ALKERN FRANCE	Route de Charnoz	Autre
BERNARD AGRICULTURE	Les Verchères	Autorisation
BERNARD AGRICULTURE	Rue des Grandes La Cornaille	Enregistrement
Communauté Communes Plaine de l'Ain	Chemin du Giron	Enregistrement
JACQUET ET FILS	Route de Charnoz	Enregistrement
VERT DESHY SAS - GROUPE BERNARD	Chemin de la Combe Durand	Enregistrement

IV.B.2. Le transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses ou risque TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Par ailleurs, le TMD ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il peut également s'agir de carburants, de gaz ou d'engrais, qui, en cas d'événement, peuvent présenter des risques pour les populations ou l'environnement.

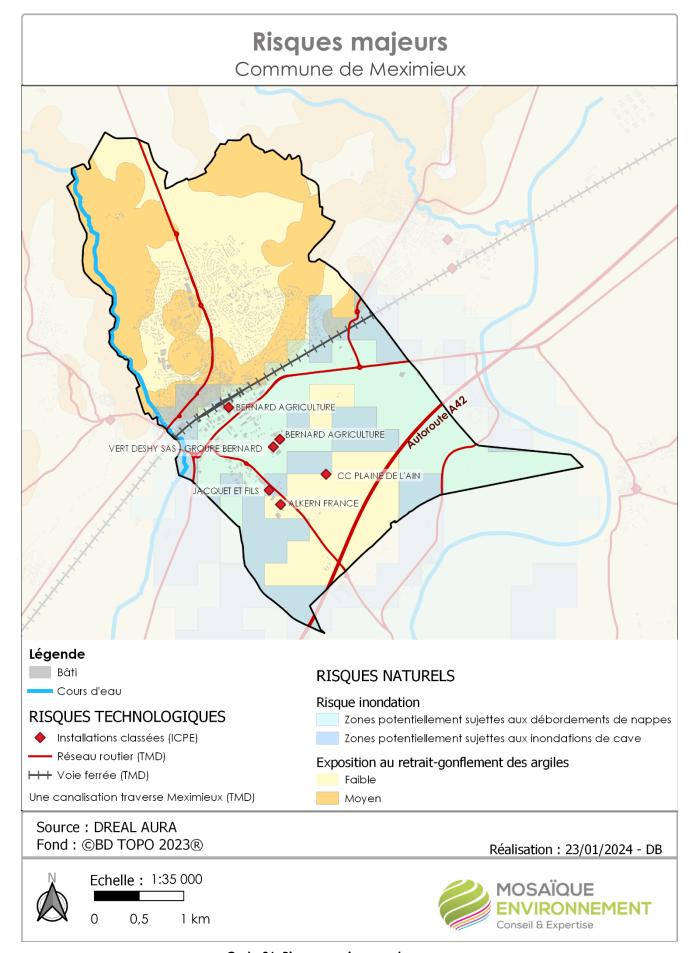
Meximieux est desservie par une gare, la gare Meximieux-Pérouges. La voie ferrée traverse le centre de la commune, et en particulier le tissu urbain. Il s'agit de la ligne Chambéry-Lyon. La commune est traversée par des canalisations (gazoduc et oléoduc) au nord du territoire. La commune est traversée par l'autoroute A42 au sud de son territoire.

IV.B.3. Risque de rupture de barrage

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Ain, la commune est concernée par les plans particuliers d'intervention des barrages d'Allement, de Coiselet et de Vouglans. Une partie de la commune serait située en zone d'inondation spécifique (dans les 5 heures par exemple pour le barrage de Coiselet). Toutefois, il n'y a aucun enjeu pour la commune car cela concerne les zones naturelles du sud-est du territoire, sans habitation ni infrastructure.

IV.B.4. Autres risques

La commune n'est pas concernée par le risque nucléaire.



Carte 26. Risques majeurs sur la commune

IV.C. Synthèse relative aux risques majeurs

ATOUTS	FAIBLESSES
 Des risques connus permettant de mieux les prendre en compte. Un territoire ne faisant l'objet d'aucun PPRn. Exposition moyen-faible au retrait/gonflement des argiles. 	 Un territoire confronté au risque d'inondations lentes, de crues torrentielles et de remontée de nappes. Une vulnérabilité sismique et un territoire sujet aux mouvements de terrain. Présence de 6 installations classées. Un risque de rupture du barrage (Allement, Coiselet et Vouglans) mais qui ne concerne aucun secteur habité. Un territoire concernée par le risque lié au transport de matière dangereuse (voie ferrée, autoroute A42 et canalisations).
Enj	IEUX

- Maintien des espaces d'habitat à distance des activités et infrastructures potentiellement dangereuses.
- Réduction de la vulnérabilité du territoire (maîtrise de l'occupation des sols, préservation des zones d'expansion de crues).
- Intégration du risque comme composante de l'aménagement (dispositions constructives, limitation de l'imperméabilisation).
- Prise en compte du risque associé au transport de matière dangereuse.





Chapitre V. Santé et environnement





V.A. Les sites et sols pollués

« Un site pollué est un site dont le sol, ou le sous-sol, ou les eaux souterraines ont été polluées par d'anciens dépôts de déchets ou l'infiltration de substances polluantes, cette pollution étant susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement (...) » (Ministère de l'Environnement, 1994, Recensement des sites et sols pollués 1994, p. 7-8).

La pollution résulte d'une activité actuelle ou ancienne. Elle est le plus souvent ponctuelle et généralement d'origine industrielle. Un transfert de la pollution des sols vers d'autres milieux via certains vecteurs (air du sol, nappe ...) est possible en fonction de la nature des polluants et de la vulnérabilité du milieu naturel.

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires au travers de 2 bases de données :

- Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) : « La nécessité de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués, de les traiter le cas échéant, en lien notamment avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL. Les données reprises de cette base de données historique sont aujourd'hui diffusées dans Géorisques en tant qu'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée. Le nouveau système d'information mis en place par le ministère chargé de l'environnement permet la cartographie de ces sites (ex-BASOL) à l'échelle de la parcelle cadastrale ».
- CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, ex-BASIAS): « La CASIAS recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes. La constitution de la CASIAS a pour finalité de conserver la mémoire d'anciens sites industriels et activités de service pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement ».

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est répertorié sur la commune. Meximieux n'est pas concerné par des obligations réglementaires liées aux parcelles cadastrales (secteurs d'information sur les sols, ni servitude d'utilité publique).

La commune compte en revanche 46 anciens sites industriels et activités de service.

Anciens sites industriels ou activités de service répertoriés par la CASIAS (Géorisques, 2023)

Identifiant SSP	Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom usuel
SSP4038464	RHA0100142	Ets RONGE Jean Claude	Dépôt de liquides inflammables
SSP4041477	RHA0103155	Garage du Centre (André BOLLIET)	Garage auto
SSP4040998	RHA0102676	Ets PEDOUX Emile	Bois et Charbons avec dépôt de liquides inflammables
SSP4041475	RHA0103153	SA COFIBEX	Déchetterie
SSP4039463	RHA0101141	BAUDIN	Constructeur mécanique/Poste de distribution d'essence
SSP4042530	RHA0104210	Entreprise RAMEL	Décharge brute de l'entreprise RAMEL
SSP4039467	RHA0101145	Sieur PERRET	Distribution d'essence
SSP4042129	RHA0103807	Comptoirs Modernes BADIN-DEFFOREY	Station-service
SSP4041473	RHA0103151	Gérard PELISSON (Pélisson)	Atelier d'entretien auto
SSP4041484	RHA0103162	Carrosserie DEPLATIERE (Deplatière) (Jean Deplatière)	Carrosserie
SSP4042127	RHA0103805	Sté Française de Grenaillage de Précontrainte (SFGP)	Traitement de surface de pièces mécaniques
SSP4041469	RHA0103147	Michel BERNARD	Atelier de carrosserie, tôlerie et peinture
SSP4041481	RHA0103159	Bernard CHABRAN, anc. Emile CHABRAN	Garage CHABRAN avec station-service

SSP4038763	RHA0100441	Ets RUDIGOZ	Carrière de sable et gravier
SSP4039464	RHA0101142	CARLIN	Pressing
SSP4039465	RHA0101143	SCHIRA Henri (installé par SHELL)	Garage et réparations automobiles
SSP4038465	RHA0100143	Ets RONGE (Jean-Claude RONGE)	Commerce de vins et alcools
SSP4039470	RHA0101148	Ets PEDOUX, anc. GUILLOMOT Pierre, anc. GUILLOMOT Jean	Négociant de liquides inflammables
SSP4039477	RHA0101155	Commune de Meximieux	Dépôt d'immondices non ménagers
SSP4041480	RHA0103158	CSF (Champion Supermarché France)	Stockage et desserte de carburants
SSP4039473	RHA0101151	JANIN Laurent	Garage et poste de distribution d'essence
SSP4038376	RHA0100054	CHAMBON et Cie	Dépôt d'os verts
SSP4038466	RHA0100144	SARL Jacquet et Fils	Centre de démolition
SSP4041468	RHA0103146	Ets Jean LEFEBVRE	Centrale d'enrobage
SSP4039462	RHA0101140	M. PAVIOT	Garage et poste de distribution d'essence
SSP4041482	RHA0103160	Commune de Meximieux	Déchetterie
SSP4039474	RHA0101152	MILLET	Garage et poste de distribution d'essence
SSP4038463	RHA0100141	Ets RONGE (Jean-Claude RONGE), anc. M. RUDIGOZ	Commerce de vins et alcools
SSP4042126	RHA0103804	SA Tréfilerie ARCHER	Tréfilerie des métaux
SSP4040999	RHA0102677	SARL DEMIAUX (Bernard DEMIAUX)	Garage de véhicules auto
SSP4039466	RHA0101144	VIRIET E.	Atelier de réparation automobiles et poste de distribution essence
SSP4041471	RHA0103149	SAS FRASEAN	Station-service (Magasin Intermarché)
SSP4039479	RHA0101157	PETRE Auguste	Stockage et récupération de déchets métalliques, carcasse auto
SSP4041478	RHA0103156	Ets BARBIER Frères et Cie	Serrurerie tôlerie
SSP4041474	RHA0103152	EDF - GDF Services Pays de l'Ain Beaujolais	Transformateurs
SSP4041470	RHA0103148	Mme BOCACCIO, anc. Jean-Paul GERMAIN, anc. Aimé SERVILLAT, anc. Roger BRANCHE	Pressing MAGALI
SSP4041483	RHA0103161	SOGEDO (Sté de Gérance de Distribution d'Eau) (Représentant : M. GRASSET)	Stockage de chlore
SSP4042128	RHA0103806	SARL BRUNET Père et Fils, anc. SARL GROS GOYET	Carrière de graviers
SSP4039471	RHA0101149	GROSSET Roger	Peinture par pulvérisation
SSP4039475	RHA0101153	CASINO	Poste de distribution d'essence
SSP4041479	RHA0103157	SARL PAVIOT (Roger PAVIOT)	Atelier de réparation de véhicules avec desserte de carburant
SSP4039468	RHA0101146	Sté LA MURE, anc Sté DBC, anc Sté SORATHERM (filiale de Shell), anc. Sté des Pétroles SHELL BERRE	Station-Service
SSP4039469	RHA0101147	BERNARD Jean	Séchoirs à grains et dépôt de liquides inflammables
SSP4041472	RHA0103150	ALKERN SUD (Pdt: François BRIOT), anc. Sté des Ets RUDIGOZ	Dépôt de liquides inflammables avec transformateur PCB
SSP4039472	RHA0101150	BOUVEYRON Paul	Dépôt de liquides inflammables dans "Café, restaurant de la Gare"
SSP4041476	RHA0103154	Ets BARBIER	Travail des métaux

V.B. Les nuisances sonores

V.B.1. Données générales

Le bruit est un son complexe produit par des vibrations aléatoires des molécules d'air. Il s'agit d'un phénomène à la fois physique (variation de pression conduisant à l'émission et la propagation d'une onde sonore), physiologique (réception et traitement de l'onde par le système auditif) et psychologique (perception du bruit).

L'unité utilisée pour caractériser les bruits dans l'environnement est le décibel pondéré dB(A). Les bruits ne sont audibles qu'à partir de 10 dB(A). À partir de 75 dB(A), le bruit commence à devenir pénible et présente un risque de lésion du système auditif au-delà de 85 dB(A).



Figure 7. Échelle de bruit à titre indicatif

Le bruit lié à la circulation automobile varie, devant les habitations, entre 55 (immeuble situé à 500 m d'une autoroute ou façade sur cour en centre-ville) et 80 dB(A) (façade en bord d'autoroute).

La difficulté de réduction de cette pollution provient de la complexité de cette notion : la gêne vis-à-vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée, de lieux ... Par ailleurs, les lois physiques et biologiques liées au bruit imposent une arithmétique particulière :

- lorsqu'une source sonore est multipliée par 2, le niveau augmente de 3 dB, variation tout juste perceptible par l'oreille humaine ;
- multiplier par 10 la source de bruit revient à augmenter le niveau sonore de 10 dB, ce qui correspond à un doublement de la sensation auditive.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul d'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau sonore équivalent noté LAeq, qui correspond au niveau énergétique moyen pour une période donnée. En France, ce sont les périodes (6h – 22h) et (22h – 6h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du LAeq : on parle de niveaux diurne et nocturne.

V.B.2. Une pollution sonore liée aux infrastructures de transport

Conformément à la loi « Bruit » du 31 décembre 1992, chaque département français élabore, par arrêté préfectoral, un **classement des voies bruyantes**.

Pour ce faire, les infrastructures de transports terrestres supportant un trafic important sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (la catégorie 1 étant la plus bruyante) à partir des niveaux sonores dits « de référence » sur la période diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h). Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (entre 10 et 300 mètres selon la catégorie de la voie), dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter.

Tableau 10. Classement sonore des infrastructures routières (Services de l'État, 2023)

Catégorie de classement	Niveau sonore de référence à pro	Largeur maximale des	
de l'infrastructure	Lden (6h-22h) en dB(A) Laeq (22h-6h) en dB(A)		secteurs affectés au bruit
1	L > 81	L > 76	d = 300m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	d = 100m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	d = 30m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	d = 10m

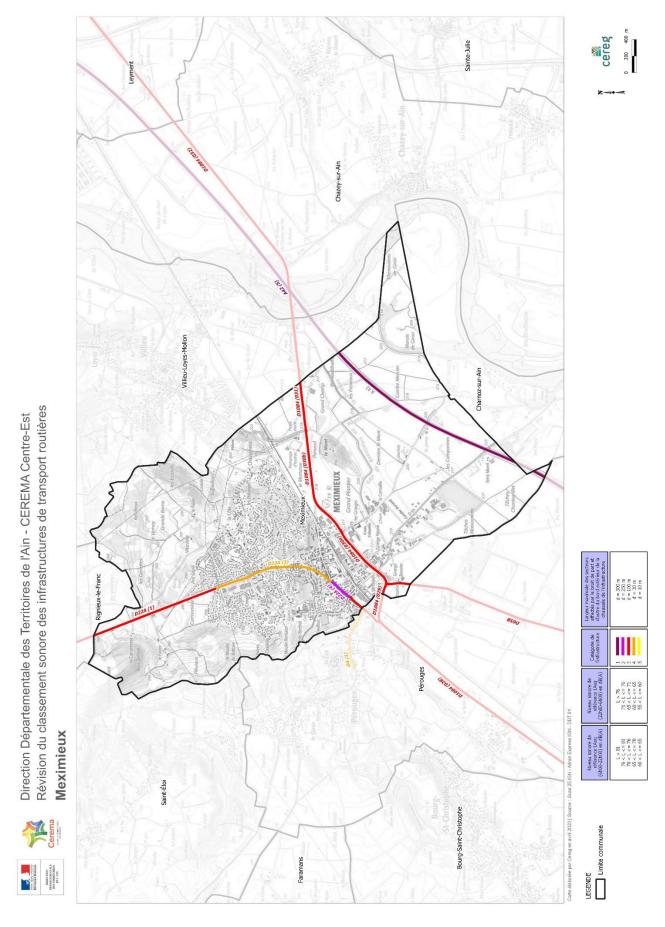
Le classement sonore se limite aux voies routières recevant plus de 5 000 véhicules par jour en moyenne annuelle. Il concerne également le réseau ferré (plus de 50 trains par jour) et les lignes de tramway (trafic moyen journalier supérieur à 100).

La commune de Meximieux est traversée par l'autoroute A42 et plusieurs départementales, qui font l'objet d'un classement sonore détaillé dans le tableau ci-dessous. La commune est également traversée par une la ligne 890 000 Lyon – Genève. Le segment 5254 de Neyron à Villieu-Loyes-Mollon, fait l'objet d'un classement sonore de catégorie 2.

Les constructeurs sont donc tenus de prendre en compte les niveaux sonores correspondants pour la construction ou la rénovation des bâtiments inclus dans les secteurs affectés par le bruit.

Tableau 11. Classement sonore des infrastructures routières de Meximieux (DDT Ain, 2024)

Nom du tronçon	Débutant	Finissant	Catégorie	Tissu
A42 (5)	PR25	PR42+6	1	Ouvert
D4 (1)	PR 0+400	PR 0+798	4	ouvert
D65B	PR 0+435	PR 4+55	3	Ouvert
D1084 (030a)	PR 24+965	PR 26	3	Ouvert
D1084 (031)	PR 27+073	PR 28+170	3	Ouvert
D22A (6)	PR 10+ 545	PR 10+ 775	3	Ouvert
D22A (5)	PR 10+320	PR 10+545	3	Ouvert
D22A (4)	PR10	PR 10+320	2	Rue en U
D22A (3)	PR 8+678	PR10	4	Ouvert
D22A (2)	PR 8+497	PR 8+678	4	Ouvert
D22A (1)	PR 4+595	PR 8+497	3	Ouvert
D1084 (029)	PR 24+496	PR 24+965	3	Ouvert
D1084 (030b)	PR 26	PR 27+073	3	Ouvert



Carte 27. Classement sonore des infrastructures routières de Meximieux (DDT Ain, 2024)

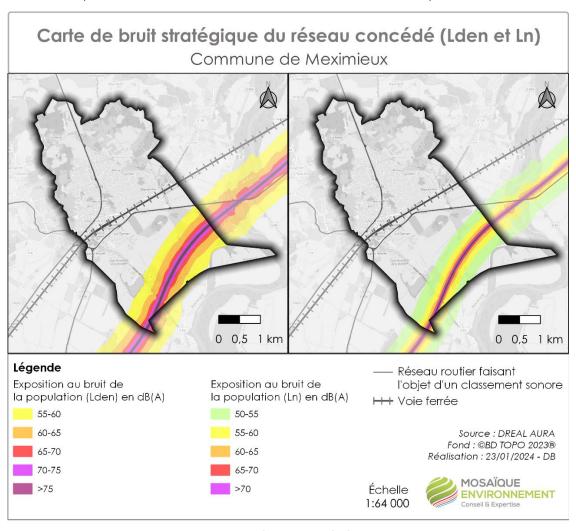
V.B.3. Des populations exposées au bruit

Afin de limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores associées aux infrastructures terrestres de transport, et conformément à la directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, des cartes de bruit stratégiques (CBS) sont élaborées pour permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elles permettent de présenter les niveaux de bruit dans l'environnement, mais également de dénombrer les populations exposées ainsi que les établissements d'enseignement et de santé impactés.

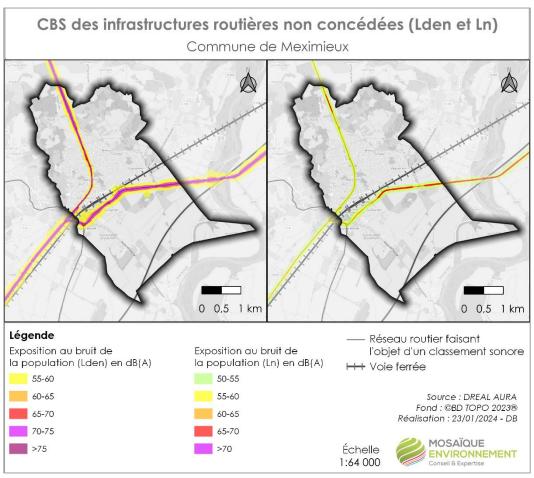
Les CBS sont établies pour les routes supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an et les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 30 000 trains par an. Les cartes de Bruit Stratégiques ont servi de base à l'élaboration de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui ont pour objectifs de prévenir les effets du bruit, réduire les niveaux de bruit dans les situations critiques et protéger les « zones calmes ».

Meximieux est concerné par les cartes de bruit stratégiques de 4° échéance des infrastructures routières concédées et des infrastructures routières et ferroviaires non concédées.

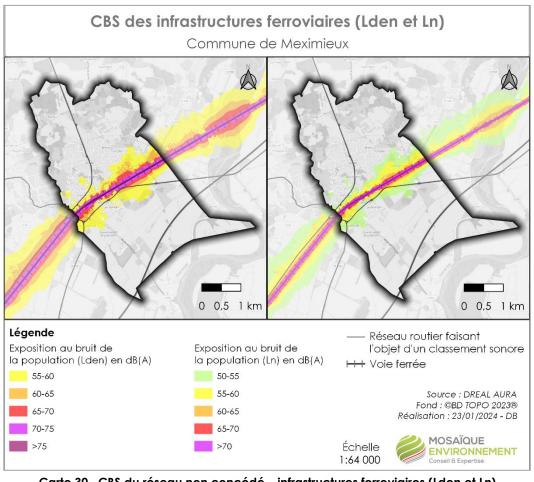
Les CBS présentées ci-dessous sont des cartes « de type A », c'est-à-dire des représentations graphiques des zones exposées au bruit indiquant la graduation de l'exposition au bruit à l'aide des courbes isophones avec un pas de 5 dB(A), selon deux indicateurs. L'indicateur Lden (sur 24h) va de 55 dB(A) à 75 dB(A) et plus, l'indicateur Ln (en période de nuit) va de 50 dB(A) à 70 dB(A) et plus. Les niveaux de bruit mesurés en Lden (Level-day-evening-night) et Ln (Level-night) sont pondérés en fonction de la période. De ce fait, l'interprétation des cartes de bruit nécessite un minimum de précaution : les niveaux de bruit étant exprimés en Lden et Ln, les cartes de bruit représentent un niveau de gêne moyen sur une période. Les niveaux de bruit moyens sont associés sur les trois périodes (jour-soir-nuit), dont la somme est égale à 24 h, en les pondérant en fonction de la sensibilité de chacune de ces périodes.



Carte 28. CBS du réseau concédé (Lden et Ln)



Carte 29. CBS du réseau non concédé – infrastructures terrestres (Lden et Ln)



Carte 30. CBS du réseau non concédé – infrastructures ferroviaires (Lden et Ln)

V.C. La gestion des déchets

Le terme de « gestion des déchets » englobe toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Elle inclut les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement – valorisation ou élimination – des déchets.

V.C.1. Des objectifs fixés à l'échelle régionale

La loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 a précisé et renforcé le rôle de la Région en l'étendant au climat, à l'air, à l'énergie, à la biodiversité et à la planification des déchets et en lui faisant obligation d'élaborer un **Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET). Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes « Ambition Territoires 2030 » a été adopté le 19 décembre 2019 et est entré en vigueur le 10 avril 2020.

Il intègre le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)** qui se substitue aux plans sectoriels précédents (plan départemental de prévention et de gestion des déchets (PDPGD) non dangereux, plan départemental de gestion des déchets des chantiers du bâtiment et des travaux publics, plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux).

La région Auvergne-Rhône-Alpes produit 8,2 millions de tonnes de déchets par an, dont 53% de déchets ménagers et assimilés, et 43% de déchets d'entreprises, auxquels il faut ajouter 25 millions de tonnes de déchets issus du BTP. Même si la majeure partie fait déjà l'objet d'une valorisation matière (54%) ou énergétique (22%), restent encore 24% des déchets sont encore enfouis.

Face à cette situation, le PRPGD ambitionne de :

- Réduire de 50% l'enfouissement entre 2010 et 2025 et viser le zéro enfouissement à l'horizon de 2030. En 2020, 1,6 million de tonnes ont été enfouies, soit -27% en 10 ans. L'objectif est de réduire de 31% d'ici 2025.
- Réduire la production de déchets ménagers de 12% d'ici 2030 soit -50 kg par an et par habitant. La quantité de déchets par habitant a déjà baissé de 17 kg entre 2015 et 2020.
- Augmenter la valorisation matière (déchets non dangereux) de 54% à 65% en 2025 et à 70% d'ici 2030.
- Maintenir le taux de valorisation énergétique aux environs de 23%.

V.C.2. Collecte des déchets

Les **déchets ménagers et assimilés** regroupent les <u>ordures ménagères résiduelles</u> (OMR), la <u>collecte sélective</u> (emballages légers, papiers, verre) et les <u>déchets occasionnels</u> (encombrants, végétaux, gravats, etc.). Les OMR et la collecte sélective se regroupent sous le terme d'ordures ménagères et assimilées (OMA).

La **communauté de communes de la Plaine de l'Ain** (CCPA) est compétente pour la gestion des déchets ménagers et assimilés de la commune de Meximieux (prévention, collecte, traitement et valorisation).

- La collecte des OMR s'effectue en bacs roulants sur l'ensemble du territoire. Dans certains secteurs, la collecte des OMR s'effectue à l'aide de conteneurs enterrés ou semi-enterrés.
 La commune de Meximieux possède des conteneurs.
- Concernant la collecte sélective, elle se fait à l'aide de sacs jaunes fournis par la collectivité pour les emballages et les papiers, et à l'aide de conteneurs pour les emballages en verre.
- La déchetterie est le mode de collecte le mieux adapté pour les déchets occasionnels. La CCPA possède 7 déchetteries sur son territoire, dont une sur la commune de Meximieux, au sud.

Ainsi, il s'agit d'une collecte en porte-à-porte pour l'ensemble du territoire et seulement pour les ordures ménagères résiduelles et recyclables (autres que le verre). Certaines communes disposent en plus de points de collecte pour ces déchets. Toutes disposent de conteneurs pour le verre.





Photographie 15. Conteneurs pour le verre et bornes à textile dans le quartier de la gare (Mosaïque Environnement, 2024)

Les ordures ménagères et assimilées (OMA)

D'après le rapport annuel 2022 de la CCPA concernant la gestion des déchets, **la production d'ordures ménagères et assimilées diminue quelle que soit la nature du déchet** (résiduelles, emballages légers & papiers, verre). La diminution se confirme en tonnage global collecté pour chacun de ces flux mais aussi par habitant. Cela signifie qu'en 2022, chaque habitant de la CCPA a jeté moins d'OMA que les années précédentes.

En 2022, **21 600 tonnes d'OMA** ont été collectées, soit **– 2,9% par rapport à 2021**, tandis que le nombre d'habitants de référence a, lui, augmenté de +1%. En particulier, les OMA avec la plus forte diminution de production sont les **ordures ménagères résiduelles (– 3,5%).**

Les résultats en kilogrammes par habitant sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12. Quantités d'OMA collectées en kg/hab (Rapport CCPA, 2022)

	2020	2021	2022	Evolution 2021-2022
Ordures ménagères résiduelles	188,4	185,1	177,0	-4,4%
Emballages légers et papiers	53,5	56,4	54,6	-3,2%
Emballages en verre	39,4	39,9	39,0	-2,3%
Ordures ménagères et assimilées	281,3	281,4	270,6	-3,8%

Les déchets occasionnels

Pour les déchets occasionnels déposés en déchèteries, on constate la même tendance que pour les OMA : les quantités baissent à la fois en tonnages mais aussi rapporté à la production faite par un habitant (-17,6 kg).

Tableau 13. Quantités de déchets occasionnels collectées (Rapport CCPA, 2022)

	2020	2021	2022	Evolution 2021-2022
Déchets occasionnels (en tonnes)	24 024	26 793	24 069	-10,2%
Déchets occasionnels (en kg par habitant)	306,0	338,9	321,3	-5,2%

Dans le détail, comme chaque année, les trois flux majoritaires sont les gravats, les végétaux et les encombrants. L'année 2022 ayant été particulièrement sèche, le flux des déchets verts passe en deuxième position, derrière les gravats. À l'exception des textiles, bois, piles et PVC, tous les flux présentent une baisse entre 2021 et 2022.

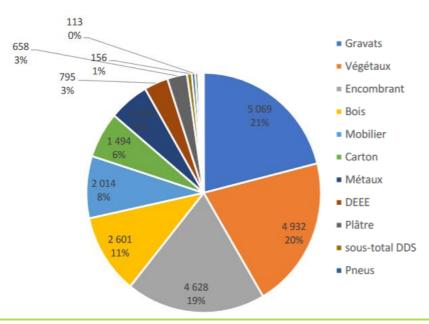


Figure 8. Quantité de déchets occasionnels déposés en déchèteries (Rapport CCPA, 2022)

À l'inverse de l'année 2021, toutes les déchèteries présentent une baisse des tonnages collectés. En particulier pour la déchèterie de Meximieux, **5 822 tonnes ont été collectées en 2022**, soit **-12,1%** par rapport à 2021.

Fréquentation des déchèteries

Par ailleurs, les déchèteries de Meximieux et Ambérieu restent les plus fréquentées, représentant à elles deux près de 56% des apports. Cette fréquentation a néanmoins diminué de –15% de 2021 à 2022 pour la déchèterie de Meximieux. Celle de Lagnieu est la seule à présenter une augmentation de la fréquentation, (+7,6%).

En conclusion, la quantité de déchets ménagers et assimilés produits baisse de 2021 à 2022 (-7,8% par habitant, soit -3 371 tonnes). Cette diminution est due à la fois à la baisse d'ordures ménagères collectées (- 647 tonnes) et à la baisse de déchets occasionnels (- 2 724 tonnes).

V.C.3. Traitement des déchets

Le traitement comprend toutes les opérations de valorisation matière (recyclage, remblaiement et production de combustibles solides de récupération), valorisation énergétique et élimination en installation de stockage des déchets. Les déchets collectés sont orientés vers ces modes de traitement.

La **communauté de communes de la Plaine de l'Ain** (CCPA) est compétente pour la gestion des déchets ménagers et assimilés de la commune de Meximieux (prévention, collecte, traitement et valorisation).

En 2022, les déchets ménagers et assimilés (déchets de déchèteries inclus) ont été orientés vers de la valorisation matière principalement.

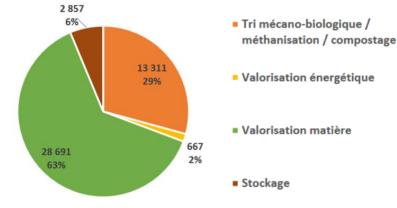


Figure 9. Tonnages par type de traitement suivis par les DMA (Rapport CCPA, 2022)

Les déchets sont orientés vers différentes installations de traitement :

- L'usine d'incinération valorisation énergétique de Bourgoin-Jallieu (38): L'usine accueille les OMR collectées et les refus de tri (correspondant aux erreurs de tri des habitants ou refus de process). L'incinération de ces déchets produit de l'énergie (chaleur et électricité).
- L'usine de valorisation bioénergétique des déchets ménagers OVADE (Viriat): L'usine accueille les OMR qui subissent ensuite un tri mécano-biologique visant à séparer les déchets fermentescibles des autres déchets.
- Le centre de tri à Chassieu (69): il accueille les emballages légers (soit hors verre) et les papiers. Ils sont séparés par catégorie de matériau puis expédiés vers des filières de recyclage. Les caractérisations réalisées sur le flux de déchets entrants démontrent la présence de 20.4% d'indésirables ou erreurs de tri des habitants. En 2021, le taux de refus mesuré était de 16.8%. On note une baisse de la qualité du tri fait par les habitants.
- Centres de traitement pour les emballages en verre qui sont recyclés en bouteilles de verre.

La Loi Grenelle I fixe l'objectif d'atteindre un taux de recyclage des déchets d'emballages de 75%. Le taux moyen de recyclage sur le territoire de la communauté de commune (acier, alu, carton, papier, plastique, verre) est de 84,5% en 2021.

La quasi-totalité des déchets déposés en déchèterie est prise en charge par la communauté de communes. Le traitement de certains déchets est pris en charge par des éco-organismes. Les déchets de déchèteries ont majoritairement été orientés vers la valorisation matière.

Tableau 14. Synthèse des sites de traitement (Rapport CCPA, 2022)

Flux	Qtté (t.)	Type de traitement	Exutoires	
OMR Sous-total ORGANOM	13 311	Tri mécano-biologique / méthanisation / compostage	ORGANOM	Usine OVADE - La Tienne à Viriat (01)
OMR Sous-total SITOM nord Isère	667	Valorisation énergétique	SITOM NORD-ISERE	Usine d'incinération - Bourgoin-Jallieu (38)
Emballages légers & papiers	4 126	Valorisation matière - recyclage	PAPREC	Centre de tri - Chassieu (69)
Emballages en verre	3 111	Valorisation matière - recyclage	OI MANUFACTURING	Verrerie MALTHA GLASS RECYCLING FRANCE - Lavilledieu (07)
Végétaux	2 720 2 139	Valorisation matière - compostage	AGRI SERVICES ENVIRONNEMENT RE-VE-CO	Plateforme de tri compostage - Ambronay (01) Plateforme de tri compostage - Faramans (01)
Carton	1 496	Valorisation matière - recyclage	SAÏCA	Papèterie EMIN LEYDIER - Laveyron (26)
Métaux	1 331	Valorisation matière - recyclage	MARCELPOIL NEGOCE ET COURTAGE	Site de massification - Ambérieu (01)
	1 770	, ,	AGRI SERVICES ENVIRONNEMENT	Plateforme de tri compostage - Ambronay (01)
Bois	829	Valorisation matière - recyclage	RE-VE-CO	Plateforme de tri compostage - Faramans (01)
Mobilier	2 014	Valorisation matière - recyclage	ECO-MOBILIER	Sites non spécifiés
Encombrants	1 809	Valorisation énergétique	SITOM NORD-ISERE	Usine d'incinération - Bourgoin-Jallieu (38)
Encombianto	2 819	Stockage	ORGANOM	Installation de stockage - Viriat (01)
Gravats	5 384	Valorisation matière - remblaiement	GRANULATS VICAT	Carrière - Saint-Denis-lès-Bourg (01)
Plâtre	658	Valorisation matière - recyclage	SAINT-GOBAIN	Placoplâtre - Chambéry (73)
PVC	54	Valorisation matière - recyclage	BROPLAST et SUEZ	IZERNORE (01)
Batterie	28	Valorisation matière - recyclage	RECYLEX	Arnas (69)
Pneus	113	Valorisation matière - réutilisation / recyclage	GRANULATEX	PERRIGNIER (74)
DEEE	795	Valorisation matière - recyclage	ECOSYSTEM	Sites non spécifiés
DDS Hors EcoDDS	53	Valorisation matière et énergétique	TRIADIS SERVICE (Groupe Séché)	Plateforme de gestion de déchets dangereux - Beaufort (39)
DDS EcoDDS	103	Valorisation matière et énergétique	EcoDDS	Sites non spécifiés
Textiles	95	Valorisation matière - réutilisation / recyclage	TREMPLIN	Bourg-en-Bresse (01)
Huile Végétale	9	Valorisation matière - régénération	TRIALP	Site de traitement - Chambéry (73)
Huile minérale	44	Valorisation matière - régénération	TRIADIS SERVICE (Groupe Séché)	Plateforme de gestion de déchets dangereux - Beaufort (39)
Amiante	38	Stockage	ORGANOM	Installation de stockage - Viriat (01)
Piles	7	Valorisation matière - recyclage	COREPILE	Sites non spécifiés
Tubes, lampes	3	Valorisation matière - recyclage	OCAD3E	Sites non spécifiés
Total DMA	45 526	· •		

V.D.La qualité de l'air

La qualité de l'air est un enjeu majeur aussi bien pour la santé humaine que pour l'environnement. Les polluants de l'air sont composés de gaz toxiques ou de particules novices. Les principaux polluants sont les particules ou poussières en suspension (PM), les oxydes d'azote (NO₂), le dioxyde de souffre (SO₂) et l'ozone (O₃).

V.D.1. Des démarches en cours pour améliorer la qualité de l'air

À court terme, l'exposition aux polluants peut provoquer des irritations (nez, yeux, gorge), aggraver des pathologies respiratoires chroniques et favoriser la survenue d'infarctus du myocarde allant jusqu'au décès. Les risques à long terme sont visibles aux niveaux cardiovasculaire et respiratoire. Concernant les risques cardiovasculaires, il peut y avoir des répercussions sur la variabilité du rythme cardiaque, la pression artérielle et la coagulation. Pour les risques respiratoires, ce sont la capacité respiratoire, la réactivité bronchique, l'asthme, les infections respiratoires, qui peuvent être impactés ou provoqués. Les polluants atmosphériques peuvent également avoir un effet corrosif sur certains matériaux et provoquer des nécroses sur certaines plantes.

La communauté de communes de la Plaine de l'Ain a adopté son premier **Plan Climat-Énergie Territorial** (PCET) en 2013. Le lancement d'un **Plan Climat-Air-Énergie Territorial** (PCAET) a été adopté par délibération du conseil communautaire di 29 janvier 2018. Il a été arrêté par la commission communautaire le 26 septembre 2019. Ce document est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, écologique et climatique d'un territoire. Il vise la limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre et émissions de polluants atmosphériques et l'adaptation aux effets du changement climatique. Il constitue un la feuille de route du territoire en matière de transition écologique.

Le PCAET identifie cinq axes stratégiques identifiant les actions prioritaires (en noir) du territoire :

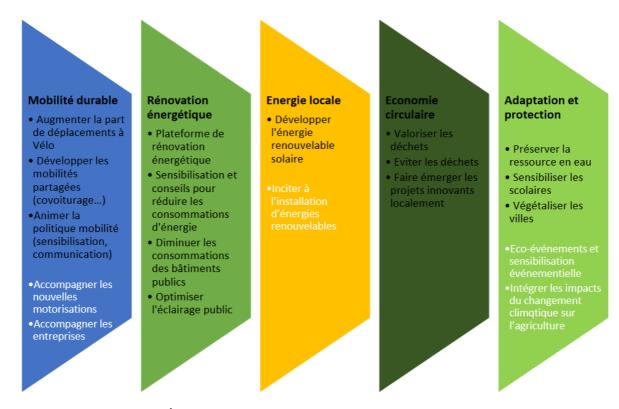


Figure 10. Stratégies et enjeux du PCAET de la CCPA (PCAET de la CCPA, 2019)

Meximieux est concerné par le PCAET de la CCPA.

Les données suivantes proviennent de l'observatoire ATMO AURA, sur l'année 2022.

V.D.2. Les émissions de polluants atmosphériques

À l'échelle de l'intercommunalité, les principaux polluants émis sur le territoire sont :

- Les oxydes d'azote (Nox): Principalement générés par combustions d'énergies fossiles (véhicules), ils aggravent les maladies, les infections respiratoires et les allergies. Les NOx renforcent également le phénomène d'effet de serre. La part très importante de ce polluant dans les émissions du territoire est liée à la présence d'axes autoroutiers très importants sur le territoire.
- Les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM): Sur la commune, ce sont des hydrocarbures, comme le benzène et le toluène, qui sont dégagés par le secteur du résidentiel et de l'industrie (hors branche énergie). Ils sont principalement dangereux car, en réagissant avec les oxydes d'azote, ils créent de la pollution à l'ozone.
- Les particules fines PM10 et PM2.5 : Sur la commune, ces particules en suspension, de diamètre inférieur à 10µm et inférieur à 2.5 µm, sont des poussières qui proviennent du secteur résidentiel. Elles peuvent causer des gênes et des irritations respiratoires même à des concentrations basses, certaines ayant également des propriétés mutagènes et cancérigènes.
- L'ammoniac (NH3): Ce gaz est principalement généré par les engrais azotés et par les déjections d'origine animale.
- Les oxydes de soufre (SO2) : Ils sont émis essentiellement par des usages résidentiels sur la commune.

V.D.3. Une forte contribution du résidentiel, de l'agriculture et des transports

Le polluant atmosphérique le plus largement émis est l'oxyde d'azote, avec 96 tonnes en 2022. Pour chacun des polluants, on remarque une forte contribution des secteurs des transports et du résidentiel (pour les oxydes d'azote et les particules fines notamment), ainsi que l'agriculture pour l'ammoniac.

Tableau 15. Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques en pourcentage sur la commune de Meximieux (ORCAE 2022)

Polluants de l'air	Activités humaines les plus contribuantes aux émissions de ces polluants	Émissions totales en 2022 (en tonnes)
NOx	Transport routier (71%)	96
COVMN	Résidentiel (65%) et industrie (27%)	56
NH3	Agriculture (88%)	17
PM10	Résidentiel (59%) et transport routier (18%)	19
PM2.5	Résidentiel (71%) et transport routier (15%)	15
SO2	Résidentiel (50%) et tertiaire (43%)	1

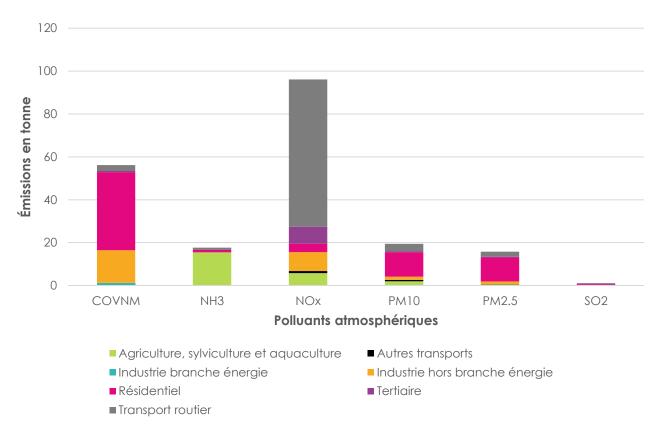


Figure 11. Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur sur la commune (ORCAE, 2022)

V.D.4. L'exposition des populations

Les habitants d'un territoire peuvent être exposés à des niveaux plus ou moins élevés de polluants concentrés dans l'air, lors d'épisodes de pics de pollution ou de façon quotidienne, en raison des émissions locales (trafic routier, chauffage au bois peu performant, industrie, etc.) mais également de la topographie du territoire et des conditions météorologiques ponctuelles, qui peuvent tendre à bloquer ou concentrer les polluants sur certains secteurs.

Les effets d'une qualité de l'air dégradée au quotidien vont dépendre de nombreux facteurs : nature du polluant, tailles des particules, durée de l'exposition et quantité de pollution. Ainsi, certaines personnes peuvent être plus sensibles que d'autres : nourrissons, femmes enceintes, personnes âgées ou asthmatiques. Si des effets sur l'état de santé et des symptômes peuvent apparaitre lors des épisodes de pollution, ils restent en général moins importants que les effets sanitaires que provoque une exposition chronique à une qualité de l'air dégradée, même à des niveaux moindres que lors des pics. Chez les personnes plus sensibles, les effets de l'exposition peuvent être similaires aux symptômes observés lors des pics sur une population plus large : crises d'asthme, irritation des voies respiratoires, toux, hypersécrétion nasale, essoufflement, etc. Cette exposition chronique peut également entraîner des effets à plus long terme sur la santé, y compris sur des personnes ne présentant pas une sensibilité particulière : aggravation des allergies, asthme, insuffisance cardiaque, cancer du poumon, etc., voire des effets sur la reproduction ou le développement neurologique.

Les émissions **d'oxydes d'azotes** (NO_x) représentent un enjeu de de réduction du trafic routier, en particulier dans les zones habitées et de conversion vers les énergies renouvelables du transport routier.

Sur la commune, la valeur limite réglementaire (moyenne annuelle de 40µg/m²) concernant l'exposition au dioxyde d'azote est largement respectée. 96% de la population est exposée à des concentrations en NO2 inférieures au seuil de l'OMS. La population restante est exposée à des concentrations comprises entre le seuil de l'OMS et la valeur limite réglementaire.

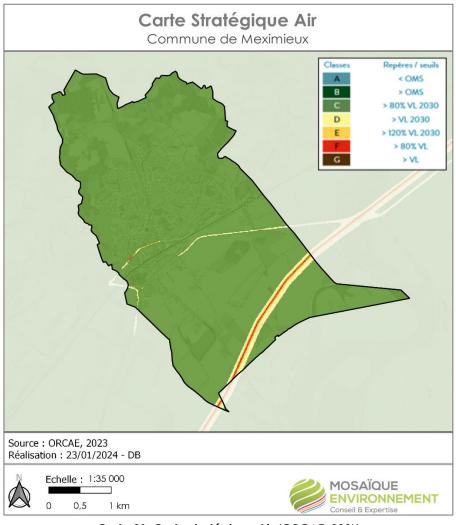
Les émissions de **particules fines** sont principalement liées à l'usage du chauffage au bois dans les logements. Elles représentent un enjeu de renouvellement des appareils de chauffage, pour une meilleure performance et filtration.

Sur la commune, les moyennes annuelles de concentration en PM10 respectent la valeur limite de 40µm/m3 et celles en PM2.5 respectent la valeur limite de 25 µg/m3. L'entièreté de la population est concernée à une exposition aux PM2.5 comprise entre le seuil de l'OMS et la valeur limite.

L'ozone est un polluant secondaire, formé dans la basse atmosphère à partir d'un mélange d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils et sous l'effet du rayonnement solaire. Les fortes concentrations apparaissent donc en période estivale lorsque l'ensoleillement est important et lorsque les conditions climatiques sont peu dispersives et favorisent l'accumulation de l'ozone.

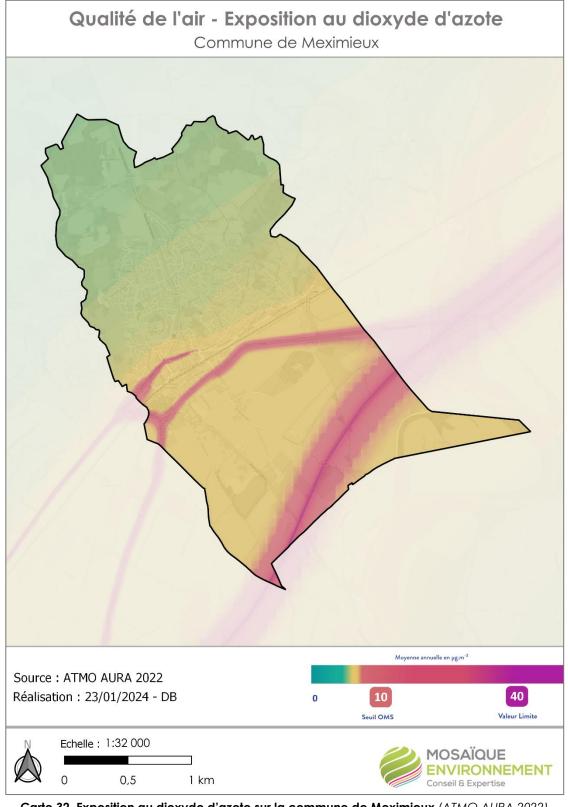
Outre les êtres humaines, l'ozone affecte également les végétaux. Les polluants pénètrent en effet dans la plante principalement par l'intermédiaire des stomates présents sur les surfaces foliaires. La pollution dite « photochimique » peut conduire à la formation de nécroses ou de tâches sur la surface des feuilles et à la réduction de la capacité de fixation du dioxyde de carbone lors de la photosynthèse. L'ozone compromet ainsi la capacité de séquestration du carbone. À plus long terme, ces effets peuvent se traduire par une dégradation du métabolisme de la plante et une réduction de sa croissance. Les rendements agricoles peuvent notamment en être fortement impactés.

Sur la commune, le nombre de jours « pollués » à l'**ozone** (où le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h est supérieur à 120µg/m3) dans l'air ambiant se trouve autour de 15 en 2022. Cela ne dépasse pas la valeur cible pour la santé qui est de 25 jours par an, en moyenne sur 3 ans.

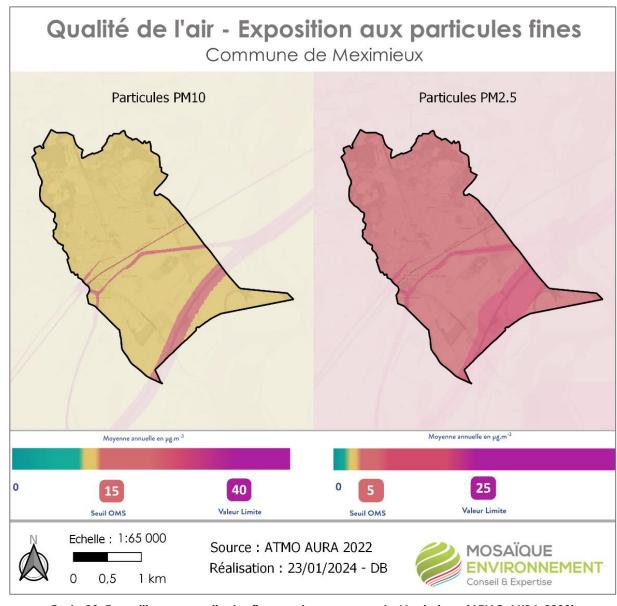


Carte 31. Carte stratégique Air (ORCAE, 203))

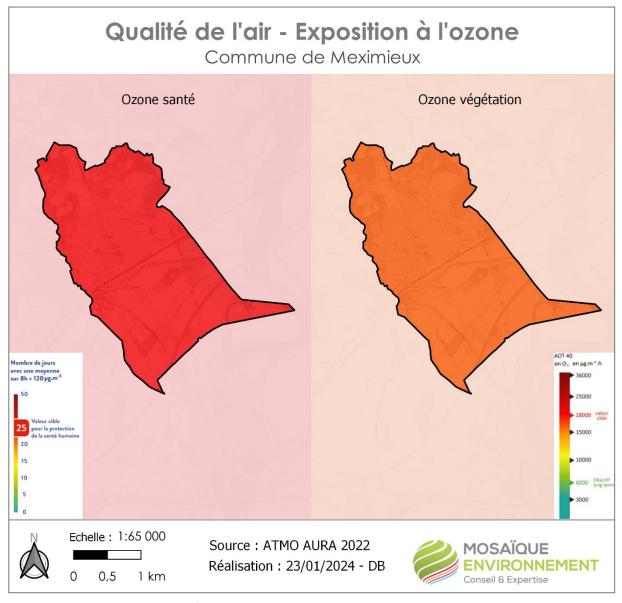
Ainsi, au vu de ces différentes concentrations en polluants atmosphériques et d'après l'ORHANE (l'Observatoire Régional Harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des Nuisances Environnementales), la commune de Meximieux se situe dans une **zone peu altérée** en matière de qualité de l'air, à l'exception de deux zones : l'autoroute A42 en zone très dégradée et l'entrée de ville ouest par la route de Lyon (D22A), en zone dégradée.



Carte 32. Exposition au dioxyde d'azote sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)



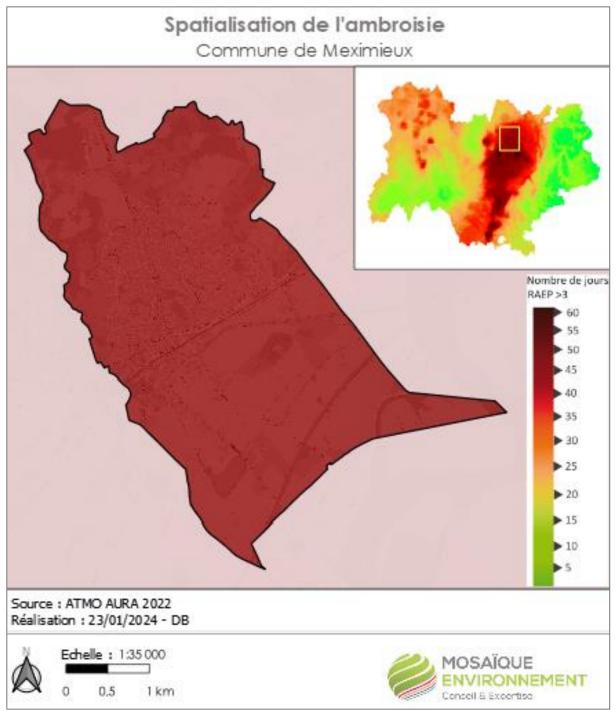
Carte 33. Exposition aux particules fines sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)



Carte 34. Exposition à l'ozone sur la commune de Meximieux (ATMO AURA 2022)

Les questions des allergènes et des risques au pollen peuvent également être rapprochées de la qualité de l'air et de son impact sur la santé. En effet, la pollution atmosphérique est responsable de l'accentuation des effets des pollens en les rendant plus allergènes et en augmentant la sensibilité des individus. En France, 10 à 20% de la population est allergique au pollen. En particulier, l'ambroisie est une plante envahissante dont le pollen est fortement allergisant. Auvergne-Rhône-Alpes est la région la plus touchée en France : environ 10% de la population y est allergique au pollen d'ambroisie.

Le nombre de jours pour lesquels l'indice pollinique (ou le risque d'allergie lié à l'exposition aux pollens (RAEP) est supérieur à 3, a été d'environ 40 jours en 2022 sur la commune, comme pour une bonne partie des départements de l'Ain et de l'Isère.



Carte 35. Exposition aux pollens d'ambroisie en Auvergne-Rhône-Alpes

V.E. Le transport d'électricité

Selon la cartographie du Réseau de Transport d'Électricité (RTE), la commune est traversée par une ligne aérienne à très haute tension (225 kV) et deux lignes aériennes à haute tension (63 kV). Ces lignes traversent le nord du tissu urbain.



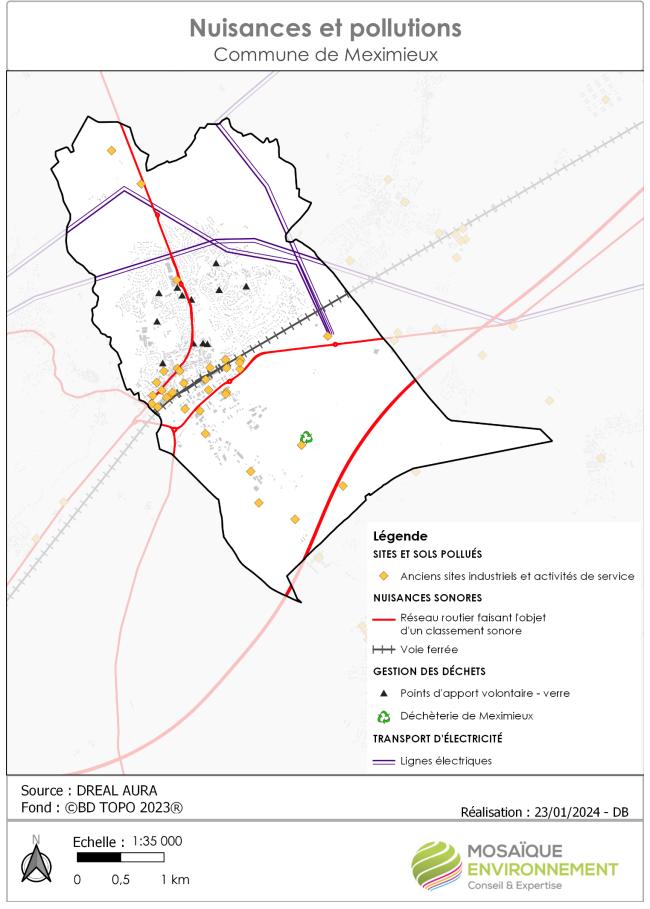


Photographie 16. Lignes aériennes de transport d'électricité sur la commune (Mosaïque Environnement, 2024)

V.F. Synthèse relative aux nuisances et pollutions

Atouts	FAIBLESSES				
 Une collecte des déchets structurée au niveau de la communauté de communes de la Plaine de l'Ain, et un traitement et une valorisation des déchets performants. Une déchetterie sur le territoire communal. 	 46 anciens sites industriels et activités de service répertoriés par la CASIAS. Présence de voies routières bruyantes, concernées par une CBS, exposant une partie de la population. Une partie du territoire située en zone dégradée ou très dégradée en matière de qualité de l'air (l'autoroute A42 et l'entrée de ville ouest par la route de Lyon). Trois lignes aériennes à haute ou très haute tension à proximité des habitations. 				
Enjeux					

- Poursuite de la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du volume de tri sélectif.
- Prise en compte des besoins d'équipements liés à l'évolution de la réglementation en matière de déchets.
- Maintien des espaces d'habitat à distance des activités et infrastructures potentiellement dangereuses et bruyantes.
- Limitation de l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée (particules fines, oxydes d'azote).



Carte 36. Nuisance et pollutions sur la commune





Chapitre VI. Énergie et climat





VI.A. Le contexte supra-communal

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes, approuvé le 20 décembre 2019, est un document issu de la loi NOTRe dans le cadre de la mise en place des nouvelles régions en 2016.

Il fusionne plusieurs documents et schémas régionaux existants: Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Le PCAET a une obligation de compatibilité avec le SRADDET.

Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes propose une liste d'objectifs à l'horizon 2030, divisée en 4 objectifs généraux, eux-mêmes divisés en plusieurs objectifs stratégiques et sous-objectifs. Ces orientations générales s'articulent autour de l'attractivité du territoire, du développement local, du cadre de vie, de l'interconnexion et enfin, de l'innovation face aux transformations futures. Les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie sont notamment développées dans les objectifs stratégiques n°1 « Garantir un cadre de vie de qualité pour tous » et n°9 « Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages [...] ».

La région a aussi élaboré en 2017 son troisième plan régional santé environnement (PRSE) 2017-2021.

Ce plan avait pour vocation d'offrir un cadre pour le déploiement d'une stratégie santé-environnement à l'échelle de la région. Il s'intéressait en particulier à la qualité de l'air et aux émissions de GES et de polluants atmosphériques. Il était divisé en 3 grands axes et 19 actions, où l'action n°17 « Intégrer les enjeux santé-environnement dans l'aide à la décision sur les documents de planification et les projets d'aménagement » fait directement référence aux documents d'urbanisme comme les PLU. La conférence régionale santé-environnement du 4 juillet 2022 a clôturé officiellement ce PRSE3. La réflexion est actuellement en cours sur le futur PRSE4.

Comme mentionné précédemment, la commune de Meximieux est également concernée par le nouveau PCAET adopté par délibération du conseil communautaire di 29 janvier 2018.

Le diagnostic avait mis en évidence plusieurs facteurs sur lesquels il était nécessaire d'agir :

- Une consommation énergétique moyenne par habitant dans la Plaine de l'Ain plus élevée que la moyenne départementale. 69% de l'énergie consommée est fossile (pétrole + gaz) donc le territoire est vulnérable aux importations d'énergie, dont les fluctuations du prix du baril de pétrole;
- La présence forte de transport routier et de déplacements vers la région lyonnaise occasionne d'importantes émissions de gaz à effet de serre ;
- Les dépenses énergétiques du territoire sont en premier lieu supportées par les ménages (logement et transport), appelées à augmenter avec la croissance du prix de l'énergie : risque d'importante précarité et de vulnérabilité énergétique.

VI.B. La situation énergétique

VI.B.1. La consommation d'énergie

Les consommations énergétiques sont observées à partir des données produites par l'observatoire régional (ORCAE), employant une méthode cadastrale.

La consommation d'énergie sur la commune de Meximieux s'élève à **225 533 MWh** en 2022. Cela représente **28 199 kWh par habitant**, ce qui est inférieur à la moyenne de la communauté de communes (36 521 kWh/hab en 2022), mais légèrement supérieur à la moyenne du département et de la région.

Le transport routier représente 41% de la consommation énergétique de la commune. En effet, le territoire est traversé par l'autoroute A42 et des routes départementales fréquentées, et est composé d'un réseau dense de routes communales. Ainsi, l'utilisation principale de l'énergie sur la commune reste le transport de personnes et de marchandises. Le chauffage est ensuite l'usage de l'énergie qui arrive en seconde place.

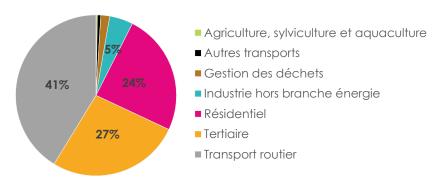


Figure 12. Consommation énergétique de Meximieux par secteur en 2022 (ORCAE, 2022)

Ces consommations sont principalement tournées vers les énergies fossiles (43%). La part d'énergies renouvelables consommée est seulement de 4%.

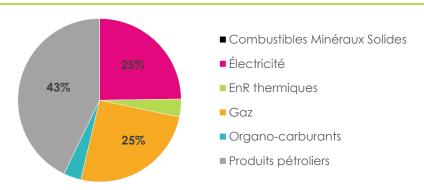


Figure 13. Consommation énergétique de Meximieux par énergie en 2022 (ORCAE, 2022)

VI.B.2. La vulnérabilité énergétique des ménages

« Est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou conditions d'habitat » (loi Grenelle 2).

La commune de Meximieux comptait **408 ménages en situation de précarité énergétique logement** en 2018 d'après l'Observatoire Nationale de la Précarité Énergétique (ONPE), soit **12,46% des ménages**.

VI.B.3. La production d'énergie

Les productions énergétiques sont observées sur l'année 2022, à partir des données produites par l'ORCAE, employant une méthode cadastrale.

La production d'énergies renouvelables (ENR) sur le territoire de Meximieux est estimée à **11 190 MWh** en 2022. En particulier, la valorisation du bois et autres biomasses solides représente 63% de l'énergie produite sur la commune (essentiellement liée à la consommation des ménages). La part d'énergies renouvelables produites correspond à **4,96% de l'énergie finale consommée** sur la commune.

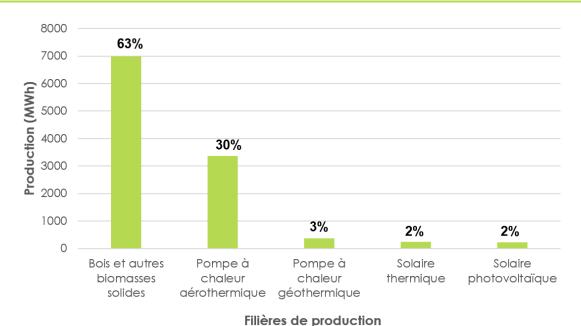


Figure 14. Production d'énergies renouvelables sur la commune de Meximieux (ORCAE, 2022)

VI.B.4. Les potentiels de développement des énergies renouvelables

Potentiel bois

La commune compte 134 hectares de surfaces exploitables en 2022. Il s'agit entièrement de boisements composés de feuillus, dont 87,5% appartiennent au secteur privé.

Potentiel d'implantation de l'éolien

La commune possède 59% de son territoire en zone d'exclusion où l'implantation d'éolienne est interdite et 38% en zone d'exclusion potentielle du fait de contraintes fortes. Les 3% restant de la superficie communale, soit 40 hectares, ne font pas l'objet d'une zone d'exclusion officielle ou potentielle mais sont concernés par des contraintes fortes.

<u>Potentiel solaire thermique</u>

Le potentiel solaire thermique représente **15 784 MWh** en 2019 sur la commune. 98,5% du potentiel est restant. Le résidentiel individuel représente 61% du potentiel, le résidentiel collectif 33% et l'industriel 6%.

Potentiel solaire photovoltaïque

Le potentiel de production d'énergie par le solaire photovoltaïque est de **37 388 MWh** en 2023. Ce potentiel se situe principalement au niveau des logements individuels (44%). Il ne compte pas de projets au sol ni ne correspond à de l'agrivoltaïsme.

Par ailleurs, 30% du potentiel est orienté sud, 33% est-ouest, et 37% correspond à des toits plats.

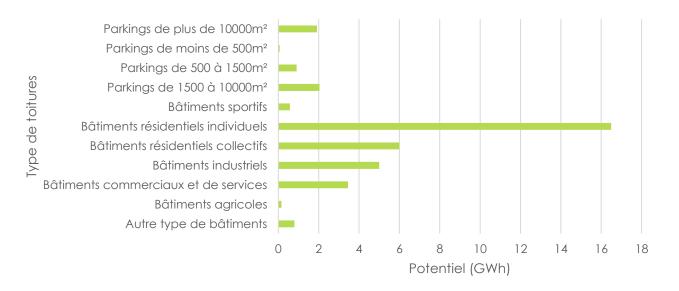


Figure 15. Potentiel solaire photovoltaïque selon le type de bâtiments et parkings (ORCAE, 2023)

Potentiel de méthanisation (hors biodéchet de l'industrie agroalimentaire)

Les espaces agricoles d'élevage et de culture présents sur un territoire permettent d'en estimer le potentiel de développement de l'énergie issue de la méthanisation. Cette production d'énergie est issue de la conversion des matières en volume de méthane.

L'ORCAE fait état d'un fort potentiel méthanisable sur la commune en raison de la présence de l'activité agricole. En 2021, il est estimé à 2 929 MWh. On notera néanmoins que la collecte des ressources peut s'avérer parfois complexe, selon la localisation des installations. Les activités sur la commune peuvent participer à l'alimentation d'un méthaniseur sur le territoire intercommunal, à hauteur des productions résiduelles issues notamment de l'agroalimentaire.

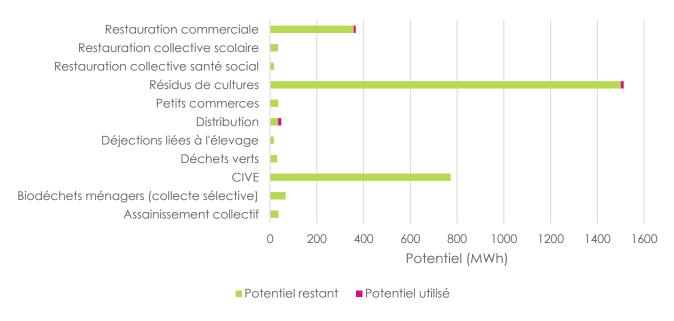


Figure 16. Potentiel méthanisable

VI.C. Les émissions de GES et les puits de carbone

VI.C.1. Les émissions de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont responsables du changement climatique. Ils restent très longtemps dans l'atmosphère mais ont peu d'effets directs sur la santé, contrairement aux polluants de l'air. Les principaux GES sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés. Ces gaz n'ont pas tous le même effet sur le climat. Certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue. Par exemple, le méthane a un impact sur l'effet de serre 30 fois plus important que celui du dioxyde de carbone.

Sur la commune de Meximieux, les émissions de GES s'élèvent à **41.02 ktCO2e** en 2022, soit **5.13 tCO2e par habitant**. Elles sont principalement dues au transport routier (56%) et au tertiaire (21%). En particulier, les produits pétroliers contribuent à hauteur de 64% aux émissions de GES et le gaz à 28%.

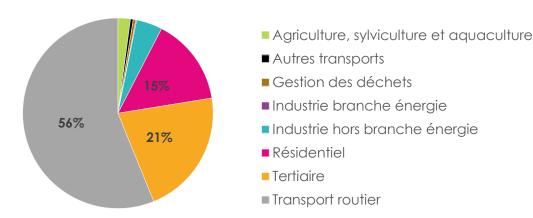


Figure 17. Répartition des émissions de GES par secteur (ORCAE, 2022)

Parmi les usages les plus émetteurs de GES, on note le transport de personnes (28%), le transport de marchandises (28%) et le chauffage (27%).

VI.C.2. Les puits de carbone

Les puits de carbone sont des milieux naturels ou agricoles disposant d'un stock (passif, déjà constitué) de carbone dans les sols et la biomasse (forestière) et d'une capacité de séquestration (active, estimable annuellement), à travers la croissance des végétaux.

ALDO (outil de l'ADEME) propose une estimation du stock et de la séquestration de carbone.

La commune présente un **stock de carbone de 85 655 tonnes**. En particulier, il se répartit comme suit : 45% au niveau des cultures (816 hectares), 29% au niveau des forêts (130 hectares), 19% au niveau des sols artificiels (404 hectares) et 4% au niveau des haies. Le stock restant se trouve au niveau des zones humides, prairies et produits bois. Sachant que les émissions en 2022 sur le territoire représentent 41,02 ktCO₂e, le stock total de carbone du territoire équivaut donc à **7 ans d'émissions de GES**.

La commune présente une **séquestration nette de carbone de 207 tCO₂e.** En particulier, les forêts séquestrent 343 tCO₂e, les produits bois 14 tCO₂e, et les sols artificiels émettent -136 tCO₂e.

Leviers de préservation à travers le PLU :

- Favoriser les espaces boisés, même petits ;
- Préserver les espaces agricoles;
- Encourager les pratiques agricoles durables et la plantation de haies;
- Végétaliser et désimperméabiliser les espaces urbains ;
- Limiter de manière générale l'artificialisation des sols ;

VI.D. La vulnérabilité au changement climatique

Les données utilisées proviennent de l'Observatoire Régional Climat Air Énergie Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE) qui reposent sur la station Météo France située à Lyon-Bron.

VI.D.1. Les modélisations du climat futur

Dans un **contexte de changement climatique**, le climat est amené à devenir plus chaud. D'après l'Observatoire Régional Climat Air Énergie Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE), l'évolution entre 1962 et 2021 des températures annuelles de la région montre un net réchauffement en tout point du territoire régional. Cette tendance se matérialise par une **forte augmentation des températures** à partir du milieu des années 80. L'analyse saisonnière montre que cette augmentation est plus marquée au printemps et en été:+1,8°C en moyenne au printemps et + 2,9°C en moyenne en été sur la région. Le nombre de journées chaudes, température maximale supérieure à 25°C, est également en augmentation, en tout point du territoire régional.

Les projections climatiques d'après les scénarii du GIEC montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario climatique considéré. Sur la seconde moitié du 21 e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario. Le seul qui permettant un réchauffement climatique plus faible est le scénario SSP1-2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2). Selon le SSP5-8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser 4,4C à l'horizon 2071-2100.

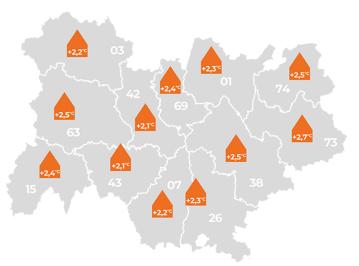
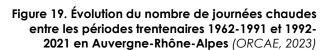
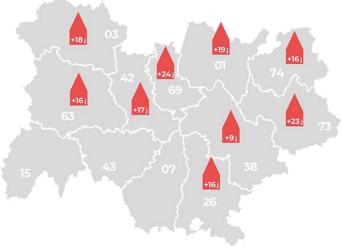


Figure 18. Évolution des températures moyennes annuelles entre les périodes 1962-1991 et 1992-2021 en Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE, 2023)

En Auvergne-Rhône-Alpes, sur la période 1962-2021, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre mais aussi selon les endroits. On observe une **augmentation en intensité et en fréquence des épisodes de fortes chaleurs** depuis 1990 et l'apparition, depuis 2003, d'épisodes de canicules sur plusieurs stations de mesures du territoire régional dont Clermont-Ferrand et Lyon.

Les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement. Sur la première partie du 21e siècle, cette augmentation est similaire d'un scénario à l'autre. À l'horizon 2071-2100, elle serait de l'ordre de 20 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂, et de 50 jours selon le scénario sans politique climatique.





Le nombre de jours de gel est très variable d'une année à l'autre. En cohérence avec l'augmentation des températures, il diminue de 16 jours dans l'Ain.

Les projections climatiques montrent une **diminution du nombre de gelées** en lien avec la poursuite du réchauffement. Jusqu'au milieu du 21e siècle cette diminution est assez similaire d'un scénario à l'autre. À l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 22 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂), et de 37 jours selon le scénario sans politique climatique.

Les **précipitations annuelles** présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre sans qu'aucune tendance annuelle ne se dégage dans la région sur la période 1962-2021 ni d'ici la fin du 21e siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers et géographiques. Sur la 2nde moitié du 21e siècle, selon le scénario sans climatique, politique les projections indiquent une diminution des précipitations estivales. Cela se manifestera en Auvergne-Rhône-Alpes par une baisse des débits des rivières et des étiages plus intenses, plus longs, débutant plus tôt dans l'année.

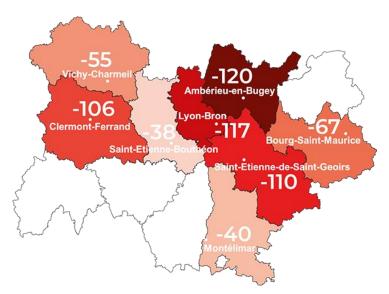


Figure 20. Évolution du bilan hydrique annuel (en mm) par départements d'Auvergne-Rhône-Alpes entre les deux dernières périodes trentenaires (1962-1991 et 1992-2021) (ORCAE, 2023)

Les conséquences cumulées :

- L'évolution croisée de ces paramètres climatiques tend à accentuer différents phénomènes :
- L'augmentation des températures augmente l'évapotranspiration des végétaux, les rendant plus vulnérables aux périodes de sécheresse météorologique prolongées et aux incendies ;
- Les périodes de sécheresse des sols augmentent le risque de ruissellement, de coulées de boues, lors des événements météorologiques violents et des précipitations intenses, en rendant l'infiltration quasi-impossible;
- L'évolution inter saisonnière des précipitations, l'augmentation des températures qui augmente le besoin en eau de la végétation, provoquent l'assèchement des zones humides et une variation plus importante du débit des cours d'eau, avec étiages marqués.

VI.D.2. Les conséquences sur l'environnement

a. La ressource en eau

L'impact du changement climatique sur la ressource en eau est observable via différents indicateurs, notamment le bilan hydrique, le débit des cours d'eau et la sévérité des étiages.

Le bilan hydrique est un indicateur de sécheresse (calculé sur la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration estimée du couvert végétal).

L'étiage correspond à une période où l'écoulement d'un cours d'eau est particulièrement faible (lorsque le débit moyen journalier observé est inférieur à la normale). Les données récoltées ne permettent cependant pas de calculer une tendance fiable, car la série est trop courte (inférieure à 50 ans).

Aujourd'hui les diagnostics font état de pressions sur la ressource en eau, liées à des pollutions des cours d'eau et des altérations de leur morphologie. La commune n'est actuellement pas concernée par des pressions pouvant porter atteinte aux ressources stratégique ou par un risque d'insuffisance de la ressource, mais sa consommation moyenne par habitant est impactée par la consommation de la base de loisirs. L'absence de captage AEP sur la commune rend la dépendante à la mutualisation de la ressource en eau, et peut la rendre vulnérable dans des situations de sécheresse et de tension sur la ressource.

Il y a donc un enjeu à la réduction des consommations mais également à renforcer les interconnexions pour l'approvisionnement, afin de limiter l'impact de la commune sur la ressource et limiter les conflits d'usages.

b. Les risques naturels

Comme évoqué dans le chapitre sur les risques naturels, le secteur de la plaine de l'Ain n'est pas identifié en risque feux de forêt, bien que la préfecture et le SDIS alertent sur cet enjeu. En effet, les sécheresses successives fragilisent la végétation et la forêt, la rendant plus vulnérable aux risques d'incendie. Le risque est ici limité, en raison d'une présence forestière moindre. Il ne faut toutefois pas négliger le risque d'incendie dans les autres formations végétales, y compris cultures, dès lors que la végétation est particulière sèche (feux de chaume), auquel la commune est sensible.

Le risque d'inondation tend à augmenter en raison de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques violents (fortes pluies, augmentation des volumes par événement). Ici la commune de Malafretaz n'est pas couverte pas un PPRi, mais le document départemental des risques majeurs de l'Ain (DDRM 2021) identifie un risque d'inondation de plaine (débordement lent de cours d'eau) liée à la présence de la Reyssouze. Ce risque peut être aggravé par les événements météorologiques violents (fortes pluies faisant monter le niveau des cours d'eau plus rapidement).

La commune est concernée par le risque de retrait gonflement des argiles, qui tend à s'accentuer avec les sécheresses prolongées (la commune a fait l'objet de trois arrêtés reconnaissant l'état de catastrophe naturelle depuis 2019).

c. La biodiversité

Les changements climatiques ont également des répercussions sur le développement de certaines espèces envahissantes et nuisibles. Des espèces comme l'ambroisie et l'orchis géant ont agrandi leur aire de répartition au cours des dernières années. L'ambroisie est une plante allergène, qui peut occasionner une apparition ou une aggravation de l'asthme chez les personnes allergiques.

La commune dispose d'un patrimoine naturel à préserver :

- Les milieux forestiers sont sensibles à l'augmentation des températures (évolution des essences forestières), aux sécheresses (mortalité forestière) et aux risques d'incendies ;
- Les milieux de pelouse, de prairies, de haies en cultures, etc. sont sensibles plus spécifiquement aux conditions de sécheresses intenses, pouvant accentuer le risque d'incendie.
- Les zones humides et la trame turquoise (abords des cours d'eau notamment) sont également particulièrement sensibles aux sécheresses, bien que sur un temps plus long et sur la répétition de ces événements, y compris en période hivernale, avec un risque d'assèchement du milieu. Ici les corridors écologiques de la trame turquoise sont identifiés comme étant fragiles. Les conséquences du changement climatique peuvent amener des impacts et sensibilités supplémentaires.

Ces différents impacts sur les milieux peuvent également contribuer à dégrader les continuités écologiques.

d. La santé

La hausse des températures et des épisodes caniculaires (fréquence et intensité) renforce le phénomène d'îlots de chaleur et les risques d'hyperthermie et de déshydratation. La surmortalité liée à ces risques n'en est que plus grande.

L'exposition à des concentrations importantes de polluants (notamment aux particules fines et au dioxyde d'ozone aux abords des axes routiers) est responsable de l'aggravation de pathologies cardio-vasculaires et respiratoires et des crises d'asthme.

Alors que la part grandissante des véhicules électriques dans le parc automobile et le développement des ZFE tendent à réduire ces concentrations de polluants, les prévisions météorologiques vont dans le sens contraire en accentuant l'effet de serre et les pics de pollution (via un ensoleillement et des températures plus élevés).

La hausse de la concentration de pollen dans l'atmosphère couplée à une pollution atmosphérique chimique renforcée contribue à une augmentation des risques pour la santé. Le développement de l'ambroisie, à l'origine d'une grande partie des allergies, est particulièrement suivi.

Le nombre de cancer lié à une exposition aux ultraviolets devraient également augmenter. Les personnes travaillant en extérieur, comme les agriculteurs, sont davantage concernées par ce risque.

La diminution de la quantité de la ressource en eau et la hausse des températures auront pour effet d'accroître la concentration des polluants au sien de la ressource. Une dégradation de la ressource, aussi bien sur le plan microbiologique que chimique est attendue.

Le réchauffement de l'atmosphère permet également d'étendre les zones de développement de certaines espèces animales et végétales, comme l'ambroisie qui a déjà été évoquée mais aussi du moustique tigre. La prolifération d'espèces nuisibles peut conduire à une utilisation accrue des pesticides et donc à une pollution supplémentaire.

e. La qualité de l'air

La dégradation de la qualité de l'air, facteur d'accroissement des risques pour la santé, est accentuée par les changements climatiques. Une hausse des températures, de l'ensoleillement et des UV renforce la concentration en ozone et de pollens. L'ozone est un polluant ayant un impact sur la santé humaine, mais également sur la végétation (ralentissement de l'accroissement des végétaux). La région est déjà fortement concernée par l'ambroisie, dont la période pollinique tend à s'étendre avec l'augmentations des températures moyennes.

Les pics de pollution, liés aux particules fines au dioxyde d'azote seraient également renforcés.

f. L'agriculture et la sylviculture

Les dates d'apparition des stades phénologiques des prairies sont impactées et surviennent plus tôt dans l'année (une avancée qui a variée de 6 à 9 jours sur les 50 dernières années). L'avancée en précocité des stades phénologiques sert de repère à celle des cultures et productions agricoles pour lesquelles un avancement a également été observé. Cette variation peut avoir pour effet le raccourcissement de certains stades des cultures. La raréfaction de la ressource en eau (choix des cultures), l'augmentation de l'ensoleillement (exposition plus importante aux ultraviolets, notamment des agriculteurs) sont également des facteurs impactant le futur des pratiques agricoles.

Sur la commune, les espaces agricoles sont largement dominés par les prairies et grandes cultures. L'impact du changement climatique sur ces cultures a pour conséquences déjà observables :

 Des risques de pertes et de baisses de rendement, en raison de conséquences multiples, pouvant parfois se cumuler sur une année : gel tardif, sécheresses importantes et canicules, événements météorologiques violent en période estivale ou à l'approche des vendanges (notamment les épisodes de grêle); • Baisse des productions laitières en élevage en raison des fortes températures, des difficultés d'approvisionnement en fourrage ou de reconstitution des stocks.

VI.D.3. Les enjeux locaux d'adaptation au changement climatique

Vulnérabilité de l'agriculture :

- Sécheresses et conflits d'usage sur la ressource en eau, notamment entre eau potable, usages agricoles,
- o Augmentation des températures et décalage des cycles, évolution des calendriers des productions, sensibilité accrue au gel tardif,

Vulnérabilité des espaces urbains :

- o Surchauffe en centre-bourg et inconfort thermique dans les bâtiments,
- o Risque pour la santé des populations fragiles (chaleur et ozone),
- o Risque de ruissellement des eaux pluviales lors des événements météo violents, sur les sols imperméabilisés ou très secs.

Vulnérabilité de la ressource en eau :

- o Augmentation des situations de sécheresses,
- o Conflits d'usage
- Dégradation de la qualité de l'eau potable dans les espaces de prélèvements (pollutions liées à une mauvaise dilution dans les cours d'eau en raison d'étiages bas, concentrations des polluants dans des nappes à faible niveau, prélèvements plus profonds dans les nappes et turbidité de l'eau).

Vulnérabilité des milieux naturels :

- Sécheresse, évolution des températures, fortes chaleurs, entrainant la disparition temporaire ou permanente de milieux et d'habitats,
- Espèces exotiques (ou non) envahissantes
- Aggravation du risque d'éboulement sur les zones de falaises

VI.D.4. Enjeux & leviers du PLU:

- o Préserver et sécuriser la ressource en eau pour prévenir les situations de crise
- Adapter l'espace urbains aux conséquences du changement climatique (végétalisation, désimperméabilisation, bioclimatisme)
- Préserver et renforcer la TVB, y compris dans les espaces agricoles
- Anticiper l'aggravation des risques naturels (débordement de cours d'eau, retrait gonflement des argiles, incendies, etc.)
- Évolution de la filière agricole locale

VI.E. Synthèse des enjeux Énergie – Climat

Atouts	FAIBLESSES
 Un territoire couvert par des documents supracommunaux ambitieux sur les thématiques énergie-air-climat. Une production d'ENR dominée par la filière bois-énergie. Un fort potentiel de développement des énergies renouvelables. 	 Une consommation énergétique dominée par les énergies fossiles. Les secteurs des transports routiers et du tertiaire responsables de la majorité des consommations d'énergie et des émissions de GES. Une part encore faible (4%) des énergies renouvelables dans le bilan final des consommations.
F	

ENJEUX

- La réduction des dépenses énergétiques liées aux déplacements (valorisation du potentiel de courte distance dans le centre, développement de l'intermodalité)
- La promotion de la sobriété et de l'efficacité énergétique des logements (amélioration de l'efficacité énergétique du bâti existant conciliant la préservation du patrimoine, performance énergétique des nouvelles constructions)
- Le développement des énergies renouvelables en cohérence avec les autres enjeux
- Le maintien voire l'augmentation du potentiel de séquestration de carbone (maîtrise de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et de l'artificialisation des sols).
- Adaptation au changement climatique qui augmente la fréquence et l'intensité des aléas.